DigComp 3.0

Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων

5η Έκδοση

2025 | Cosgrove, J • Cachia, R.

Απόδοση, επιμέλεια και σχεδιασμός έκδοσης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων & Ψηφιακής Διακυβέρνησης

GREEK DIGITAL
Skills & Jobs Coalition

ΠΡΩΤΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ

Τίτλος πρωτοτύπου: *DigComp 3.0 European Digital Competence Framework*, από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (Joint Research Center, JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ελεύθερα προσβάσιμο στο https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144121

Copyright © European Union, 2025

ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Η απόδοση, διόρθωση και επιμέλεια εκπονήθηκαν με πρωτοβουλία της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν είναι υπεύθυνη για αυτήν τη μετάφραση και δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε συνέπεια απορρέει από τη χρήση του κειμένου αυτού.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Τίτλος: DigComp 3.0: Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων
Εκδότης: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
Έτος έκδοσης: 2026
Άδεια χρήσης: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) licence (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
ISBN: 978-618-86663-1-3
Προτεινόμενη αναφορά (citation): Cosgrove, J., Cachia, R. (2025). DigComp 3.0 European Digital Competence Framework (DigComp 3.0 Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων). Απόδοση: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2026).

Για οποιαδήποτε χρήση ή αναπαραγωγή φωτογραφιών ή άλλου υλικού που δεν ανήκει στην Ευρωπαϊκή Ένωση ή στην Ελληνική Κυβέρνηση, πρέπει να ζητηθεί άδεια απευθείας από τους κατόχους των πνευματικών δικαιωμάτων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Ελληνική Κυβέρνηση δεν κατέχουν τα πνευματικά δικαιώματα για τα ακόλουθα:
Γραφιστικά στοιχεία: σχετικό περιεχόμενο χρησιμοποιείται σύμφωνα με τους όρους της Canva Content License Agreement.
Εικόνες Κεφαλαίων: Κεφάλαιο 1, Photo by Christin Hume via Unsplash.com / Κεφάλαιο 2, Photo by Vitaly Gariev via Unsplash.com / Κεφάλαιο 3, Photo by Sasun Bughdaryan via Unsplash.com / Κεφάλαιο 4, Photo by Vitaly Gariev via Unsplash.com / Κεφάλαιο 5 (Παραρτήματα), Photo by Javier Trueba via Unsplash.com

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

Αρχική μετάφραση: eTranslation Tool of the European Union
Απόδοση στα Ελληνικά: Τμήμα Ψηφιακής Οικονομίας, Επενδύσεων και Ψηφιακών Δεξιοτήτων, Διεύθυνση Ψηφιακής Στρατηγικής, Γενική Διεύθυνση Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη συμβολή του Συμβούλου Τεχνικής Υποστήριξης της Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ.
Συντονισμός έργου - Γλωσσική επιμέλεια και σχεδιασμός έκδοσης: Έμμη Ανδρουλάκη
Υποστήριξη απόδοσης και επιμέλειας: Μαρία Φλούρου
Επισκόπηση και διορθώσεις: Ιωάννα Σακελλαρίδου, Θωμάς Σιούτης
Γενική εποπτεία: Θωμάς Σιούτης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....4
Πρόλογος ελληνικής έκδοσης.....5
Πρόλογος αγγλικής έκδοσης.....6
Επιτελική σύνοψη.....7
Σύντομος Οδηγός DigComp 3.0.....8

1. Εισαγωγή 9

1.1 Σημασία της ψηφιακής ικανότητας.....11
1.2 Πρωτοβουλίες Ευρωπαϊκής Ένωσης για την υποστήριξη της ψηφιακής ικανότητας.....11
1.3 Υιοθέτηση και χρήση του DigComp.....13
1.4 Αξίες και αρχές του DigComp 3.0.....13
1.5 Τι νέο υπάρχει στο DigComp 14
1.6 Χρήση του DigComp 3.0.....15



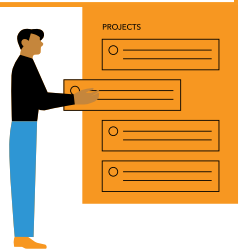
2. Κύρια Στοιχεία του Πλαισίου DigComp 3.0 14

2.1 Επισκόπηση.....18
2.2 Ορισμός των ψηφιακών ικανοτήτων.....18
2.3 Ικανότητες και τομείς ικανοτήτων.....19
2.4 Επίπεδα επάρκειας.....23
2.5 Μαθησιακά αποτελέσματα.....25
2.6 Ικανότητα στην Τεχνητή Νοημοσύνη στο DigComp 3.0.....26

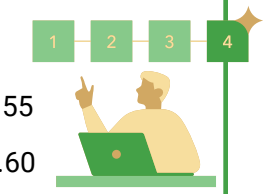


3. Πλαίσιο DigComp 3.0 28

3.1 Πώς να διαβάσετε το DigComp 3.0.....30
3.2 DigComp 3.0.....31



4. Συμπερασματικές Παρατηρήσεις 52



Βιβλιογραφικές αναφορές.....55
Κατάλογος Ακρωνυμίων.....60
Γλωσσάρι Όρων και Ορισμών.....63
Κατάλογος Πλαισίων, Σχημάτων και Πινάκων.....85



Παραρτήματα 86

Παράρτημα 1. Σύγκριση DigComp 2.2 και DigComp 3.0.....88

Παράρτημα 2. Μαθησιακά αποτελέσματα DigComp 3.0 95
A2.1 Χαρακτηριστικά.....95
A2.2 Πρακτικές παράμετροι.....97
A2.3 Μαθησιακά αποτελέσματα.....98

Παράρτημα 3. Η ανάπτυξη του DigComp 3.0 (Φάσεις 1-4).....137

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το **DigComp 3.0** αποτελεί την πέμπτη έκδοση του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Ικανοτήτων. Περιγράφει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις, οι οποίες απαιτούνται ώστε να είναι τα άτομα ψηφιακά ικανά στην καθημερινή ζωή, στη συμμετοχή τους στην κοινωνία, στην εργασία και στη μάθηση, και μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες.

Το Πλαίσιο είναι τεχνολογικά ουδέτερο και έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να προσαρμόζεται και να αξιοποιείται για ποικίλους σκοπούς σε εκπαιδευτικά, επιμορφωτικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα. Το DigComp απευθύνεται σε άτομα και οργανισμούς σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, τα οποία μοιράζονται τον κοινό στόχο της κατανόησης και του προσδιορισμού των αναγκών τους αναφορικά με τις ψηφιακές ικανότητες και την υποστήριξη της ανάπτυξής τους.

Υποστηρίζει τις πολιτικές και τις πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα των ψηφιακών δεξιοτήτων (όπως το "Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Δεκαετία" και η "Ένωση Δεξιοτήτων", στην οποία το DigComp αναφέρεται ρητά), καθώς και τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού (όπως το "Σχέδιο Δράσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) 'AI Continent'" και η "Ευρωπαϊκή Στρατηγική για ένα Καλύτερο Διαδίκτυο για τα Παιδιά").

Το DigComp 3.0 ενσωματώνει ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις, τάσεις και πρακτικές που προέκυψαν μετά το 2022 και έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ψηφιακή ικανότητα. Περιλαμβάνει επίσης μια νέα ενότητα με μαθησιακά αποτελέσματα, η οποία παρέχει μια πιο λεπτομερή και σαφή αποτύπωση της ψηφιακής ικανότητας, διευκολύνοντας την ομοιόμορφη ερμηνεία και εφαρμογή του Ευρωπαϊκού Πλαισίου, καθώς και τη συστηματική και οριζόντια ενσωμάτωση της ικανότητας της Τεχνητής Νοημοσύνης (εφεξής 'ΤΝ') σε ολόκληρο το Πλαίσιο.



Εμπειρογνώμονες συντελεστές

Το παρόν Πλαίσιο έχει αναπτυχθεί με βάση την εξειδικευμένη καθοδήγηση των Ulrike Domany-Funtan, Anastasia Economou, Māra Jākobsone, Lidija Kralj, Stefano Kluzer, Luis Pereira, Yves Punie, Attila Rausch, Arianna Sala, Roland Stürz και Riina Vuorikari.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Διανύουμε μια περίοδο σημαντικών μετασχηματισμών, κατά την οποία η διάδοση της Τεχνητής Νοημοσύνης, η αυξανόμενη σημασία των δεδομένων, η ενίσχυση της συνδεσιμότητας και οι νέες προκλήσεις που αναδύονται στον κυβερνοχώρο μεταβάλλουν ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο εργαζόμαστε, μαθαίνουμε, επικοινωνούμε και συμμετέχουμε στην κοινωνική ζωή. Η ψηφιακή τεχνολογία αποτελεί βασικό παράγοντα διαμόρφωσης της κοινωνικής, οικονομικής και δημοκρατικής πραγματικότητας.

Στη νέα αυτή πραγματικότητα, η ψηφιακή ικανότητα καθίσταται θεμελιώδης προϋπόθεση για την ισότιμη συμμετοχή των πολιτών στην κοινωνία και την οικονομία. Όπως ο παραδοσιακός εγγραμματισμός αποτέλεσε τη βάση της κοινωνικής ένταξης κατά τον προηγούμενο αιώνα, έτσι και ο ψηφιακός εγγραμματισμός αποτελεί σήμερα κρίσιμο παράγοντα για τη μείωση των ανισοτήτων, την πρόσβαση στη γνώση, στην εργασία, στις δημόσιες υπηρεσίες και στις ευκαιρίες που δημιουργεί η ψηφιακή μετάβαση.

Το DigComp 3.0, η πέμπτη έκδοση του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Ικανοτήτων, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της σύγχρονης ψηφιακής εποχής. Αποτελεί ένα κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς, το οποίο περιγράφει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτούνται ώστε οι πολίτες να αξιοποιούν αποτελεσματικά τις ψηφιακές τεχνολογίες στην καθημερινή ζωή, στη μάθηση, στην εργασία και στη συμμετοχή τους στην κοινωνία.

Αξιοποιώντας την εμπειρία των προηγούμενων εκδόσεων, το DigComp 3.0 ενσωματώνει τις τεχνολογικές και κοινωνικές εξελίξεις των τελευταίων ετών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ασφαλή, υπεύθυνη και αποτελεσματική αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, στην κατανόηση των αλγοριθμικών συστημάτων, στην κυβερνοασφάλεια, στην προστασία από την παραπληροφόρηση και τα παραποιημένα ψηφιακά περιεχόμενα, καθώς και στη διασφάλιση των ψηφιακών δικαιωμάτων και της ιδιωτικότητας.

Το νέο Πλαίσιο αναγνωρίζει ότι η ψηφιακή ικανότητα δεν περιορίζεται στις τεχνικές γνώσεις. Περιλαμβάνει την κριτική σκέψη, την υπεύθυνη και ηθική χρήση των τεχνολογιών, τη μέριμνα για την ευημερία στα ψηφιακά περιβάλλοντα, την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και τη συνειδητή συμμετοχή στο ψηφιακό οικοσύστημα. Με τον τρόπο αυτό, θέτει στο επίκεντρο τον άνθρωπο και τις αξίες μιας σύγχρονης, ανοιχτής και δημοκρατικής κοινωνίας.

Η ελληνική έκδοση του DigComp 3.0 εκπονήθηκε με πρωτοβουλία της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της για την ψηφιακή στρατηγική και την προώθηση των ψηφιακών δεξιοτήτων. Η απόδοση και επιμέλειά του στα ελληνικά καθιστά το ευρωπαϊκό Πλαίσιο άμεσα προσβάσιμο και αξιοποιήσιμο στη χώρα μας, δημιουργώντας παράλληλα μια κοινή και συνεπή ελληνική ορολογία.

Η αξιοποίηση του DigComp 3.0 από την εκπαιδευτική κοινότητα, τους φορείς κατάρτισης και πιστοποίησης, την αγορά εργασίας και τη Δημόσια Διοίκηση, μπορεί να υποστηρίξει τον σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, εργαλείων αυτοαξιολόγησης και μηχανισμών αναγνώρισης δεξιοτήτων που ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας. Μπορεί, επίσης, να συμβάλει στον εντοπισμό των ελλείψεων, στη διαμόρφωση πιο στοχευμένων δράσεων και στη συγκρίσιμη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τους.

Η συστηματική ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες επενδύσεις για το μέλλον της χώρας. Προς αυτή την κατεύθυνση, η Γ.Γ.Π.Σ.Ψ.Δ. του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης θα συνεχίσει να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες που ενισχύουν τις ψηφιακές ικανότητες, περιορίζουν το ψηφιακό χάσμα και δημιουργούν τις προϋποθέσεις ώστε η ψηφιακή μετάβαση να αφορά όλους.

Καθ. Δημοσθένης Αναγνωστόπουλος
Γενικός Γραμματέας Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης
Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Η σημασία του εφοδιασμού των πολιτών της Ευρώπης με ισχυρές ψηφιακές δεξιότητες είναι αδιαμφισβήτητη. Καθώς οι κοινωνίες μας βασίζονται ολοένα και περισσότερο στις ψηφιακές τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένης της ευρείας διάδοσης της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ), η ανάγκη για ψηφιακές ικανότητες καθίσταται απαραίτητη τόσο για προσωπική όσο και για επαγγελματική εξέλιξη.

Το **Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων (DigComp)** προσδιορίζει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που χρειάζονται οι πολίτες, ώστε να διαθέτουν επάρκεια στον ψηφιακό εγγραμματισμό και να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου. Από την πρώτη δημοσίευση το 2013, το DigComp, χάρη στο εύρος, την επιστημονική του τεκμηρίωση και την ευελιξία του, έχει υιοθετηθεί εκτενώς σε πρωτοβουλίες απασχόλησης, εκπαίδευσης και κατάρτισης σε διεθνές, ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Παράλληλα, αποτελεί τη βάση για τον **Δείκτη Ψηφιακών Δεξιοτήτων (Digital Skills Indicator – DSI)**, ο οποίος χρησιμοποιείται για τη μέτρηση των ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του Προγράμματος Ψηφιακή Δεκαετία.

Το DigComp 3.0, η πέμπτη έκδοση του Πλαισίου, αναπτύχθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (Joint Research Centre – JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σε συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης (GD EMPL). Η νέα έκδοση είναι πλήρως ευθυγραμμισμένη με τις κύριες ευρωπαϊκές πολιτικές και ενσωματώνει κρίσιμα δικαιώματα και υποχρεώσεις που απορρέουν από το κανονιστικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για τον ψηφιακό τομέα.

Η παρούσα έκδοση του Πλαισίου εισάγει **ουσιαστικές επικαιροποιήσεις στο περιεχόμενο**, ώστε να αντικατοπτρίζει τις εξελίξεις στην ΤΝ, την κυβερνοασφάλεια, τα ψηφιακά δικαιώματα, την επιλογή και την υπευθυνότητα, την ευημερία, καθώς και την ανάγκη αντιμετώπισης της αυξημένης παραπληροφόρησης. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο παραμένει επίκαιρο και ολοκληρωμένο ως προς τον τρόπο με τον οποίο ορίζει την ψηφιακή ικανότητα. Το DigComp 3.0 ενσωματώνει, για πρώτη φορά, μια **προσέγγιση βασισμένη στα μαθησιακά αποτελέσματα**. Η ως άνω προσέγγιση αποτελεί ένα καθιερωμένο εργαλείο πολιτικής και πρακτικής εφαρμογής, το οποίο συμβάλλει στη σαφή και συνεπή ερμηνεία και αξιοποίηση του Πλαισίου. Επιπλέον, ένα συνοδευτικό παράρτημα σε μορφή **διασυνδεδεμένων ανοικτών δεδομένων (linked open data)** ενισχύει τη δυνατότητα διαλειτουργικότητας με άλλες μηχαναγνώσιμες πηγές πληροφόρησης, προσφέροντας νέες δυνατότητες για την ανάλυση και τη γεφύρωση των ελλείψεων στις ψηφιακές δεξιότητες σε ολόκληρη την Ευρώπη.





Manuela Geleng

Προϊσταμένη Διεύθυνσης
EMPL B - Εργασία & Δεξιότητες, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Francesca Campolongo

Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Διεύθυνση Τ - Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Δεδομένα, Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC), Ευρωπαϊκή Επιτροπή





Η φιλόδοξη αυτή έκδοση του DigComp αναδεικνύει τον **καίριο ρόλο των ψηφιακών δεξιοτήτων** για όλους τους πολίτες της Ευρώπης, προκειμένου να διασφαλιστούν η ενεργός συμμετοχή τους στην κοινωνία, η μάθηση, η εργασία και η κοινωνική ένταξη.

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ

Στο σημερινό, ταχέως εξελισσόμενο τεχνολογικό τοπίο, οι ψηφιακές δεξιότητες είναι απαραίτητες. Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων (DigComp) ορίζει τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη ψηφιακής ικανότητας στη σύγχρονη κοινωνία. Η παρούσα επικαιροποίηση του πλαισίου ανταποκρίνεται στις εξελίξεις, τις τάσεις και τις πρακτικές στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών και υποστηρίζει μια σειρά από πρωτοβουλίες πολιτικής της ΕΕ για τις ψηφιακές δεξιότητες. Ως γενικό και οριζόντιο πλαίσιο, το DigComp 3.0 δεν έχει κανονιστικό χαρακτήρα, αλλά λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για τον σχεδιασμό, την επικαιροποίηση ή την αξιολόγηση πρωτοβουλιών που ενισχύουν την ψηφιακή ικανότητα.

Στην Ευρώπη, η ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας αποτελεί σαφή προτεραιότητα. Το 2023, μόλις το 56% των ενηλίκων στην ΕΕ διέθετε βασικές ψηφιακές δεξιότητες, ποσοστό που υπολείπεται του στόχου του 80% που έχει τεθεί για το 2030. Την ίδια χρονιά, το 43% των μαθητών/-τριών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν διέθετε βασικές ψηφιακές δεξιότητες. Το διάστημα 2024-2025, το 92% των εργαζομένων στην ΕΕ έκαναν χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στην εργασία τους, ενώ το 30% αξιοποίησε συστήματα ΤΝ στην εργασία του. Τέλος, το 2024, το 42% των εργαζομένων στην ΕΕ δήλωσε ότι υπάρχει έλλειμμα δεξιοτήτων στην ΤΝ, αλλά μόλις το 15% είχε συμμετάσχει σε σχετική κατάρτιση.

Το DigComp προάγει μια κοινή αντίληψη για την ψηφιακή ικανότητα, η οποία περιλαμβάνει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτούνται για την *ασφαλή, κριτική και υπεύθυνη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς και για την ενεργή αξιοποίησή τους στη μάθηση, την εργασία και τη συμμετοχή στην κοινωνία. Χρησιμοποιείται από την πλειονότητα των κρατών μελών της ΕΕ, αλλά και πέραν αυτών, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές επίπεδο: για την υποστήριξη της χάραξης πολιτικής, την ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης, την ενίσχυση της διαφάνειας και της συγκρισιμότητας στην εκπαίδευση και κατάρτιση, την αναγνώριση ή πιστοποίηση της μάθησης (π.χ. μέσω πιστοποιήσεων ψηφιακών δεξιοτήτων), καθώς και για τον καθορισμό προφίλ ψηφιακής ικανότητας για συγκεκριμένες θέσεις εργασίας ή ρόλους.*

Η πρώτη έκδοση του πλαισίου DigComp δημοσιεύθηκε το 2013, με επικαιροποιήσεις τα έτη 2016, 2017 και 2022. Όλες οι εκδόσεις βασίζονται σε επιστημονική τεκμηρίωση και συστηματική διαβούλευση με εμπειρογνώμονες και εμπλεκόμενους φορείς (η παρούσα με σχεδόν 300) από ένα ευρύ φάσμα πεδίων και υποβάθρων.

Η παρούσα επικαιροποίηση λαμβάνει υπόψη σημαντικές εξελίξεις, τάσεις και πρακτικές που σχετίζονται με τις ψηφιακές τεχνολογίες (**μετά το 2022**). Ειδικότερα διαμορφώνεται γύρω από **πέντε βασικές προτεραιότητες**, οι οποίες προέκυψαν μέσα από διαβουλεύσεις με εμπειρογνώμονες και εμπλεκόμενους φορείς, καθώς και από την ακαδημαϊκή βιβλιογραφία: ικανότητα αξιοποίησης ΤΝ, ικανότητα κυβερνοασφάλειας, δικαιώματα, επιλογή και ευθύνη, ευημερία σε ψηφιακά περιβάλλοντα, ικανότητα αντιμετώπισης της παραπληροφόρησης και της ψευδούς πληροφόρησης. Παράλληλα, το DigComp 3.0 ενσωματώνει τις ανθρωποκεντρικές αξίες της Ευρωπαϊκής Διακήρυξης για τα Ψηφιακά Δικαιώματα και τις Ψηφιακές Αρχές για την Ψηφιακή Δεκαετία.

Όπως και στις προηγούμενες εκδόσεις, το DigComp περιλαμβάνει πέντε τομείς ικανοτήτων: i) αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση πληροφοριών, ii) επικοινωνία και συνεργασία, iii) δημιουργία περιεχομένου, iv) ασφάλεια, ευημερία και υπεύθυνη χρήση, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών, και v) αναγνώριση και επίλυση προβλημάτων. Οι ως άνω τομείς αναλύονται περαιτέρω σε **21 ικανότητες**. Τέσσερα **επίπεδα επάρκειας** αποτυπώνουν την πορεία εξέλιξης: **βασικό, ενδιάμεσο, προχωρημένο και υψηλά εξειδικευμένο**. Η παρούσα έκδοση του Πλαισίου περιλαμβάνει **νέες και αναθεωρημένες διατυπώσεις ικανοτήτων**, καθώς και 500+ **νέα μαθησιακά αποτελέσματα**. Τα τελευταία αποτελούν **δηλώσεις ανά ικανότητα**, οι οποίες περιγράφουν τι αναμένεται να γνωρίζει, να κατανοεί ή να είναι σε θέση να κάνει ένα άτομο μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας. Κατηγοριοποιούνται σε **γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις**, αλλά δεν κάνουν ρητή διάκριση μεταξύ αυτών: ενσωματώνουν συνολικά το βασικό περιεχόμενο των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Δεδομένου ότι το Πλαίσιο χρησιμοποιείται ήδη ευρέως από διάφορους φορείς σε ποικίλες πρωτοβουλίες, η παρούσα επικαιροποίηση επιδιώκει να διατηρήσει την ισορροπία μεταξύ της δομικής και της εννοιολογικής συνέπειας, καθώς και των αναγκαίων αλλαγών που επιβάλλουν οι εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες.

Πέραν του παρόντος εγγράφου, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επισκεφθούν το διαδικτυακό χώρο JRC-DigComp, όπου διατίθενται μια σαφής παρουσίαση του DigComp 3.0, μια επεξεργάσιμη έκδοσή του, μια έκδοση σε μορφή υπολογιστικού φύλλου, καθώς και μια έκδοση των δεδομένων σε μορφή διασυνδεδεμένων ανοικτών δεδομένων[1] (Linked open data), σε μορφότυπο JSON[2] (JavaScript Object Notation).

1. Τα linked open data είναι ελεύθερα προσβάσιμα δεδομένα, διαθέσιμα σε διαλειτουργική μορφή (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022).
2. Αποτελεί μια ευρέως χρησιμοποιούμενη, ελαφριά μορφή ανταλλαγής δεδομένων (Colantoni et al., 2021).

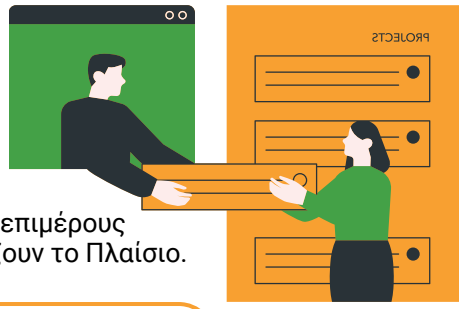
ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΤΟ DIGCOMP 3.0

Ενημερωθείτε σχετικά με το υπόβαθρο ανάπτυξης του Ευρωπαϊκού Πλαισίου και τον τρόπο με τον οποίο το DigComp 3.0 αξιοποιείται για την υποστήριξη πρωτοβουλιών ψηφιακών ικανοτήτων.

Ενότητες 1.1, 1.2 και 1.3

Αποκτήστε μια συνολική εικόνα των αξιών και των προτεραιοτήτων του DigComp 3.0 και των νέων στοιχείων που εισάγει η συγκεκριμένη έκδοση.

Ενότητες 1.4, 1.5 και 1.6



Κατανοήστε τα επιμέρους στοιχεία που απαρτίζουν το Πλαίσιο.

Ενότητες 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 και 2.5



Μάθετε πώς η ικανότητα που σχετίζεται με την Τεχνητή Νοημοσύνη έχει ενσωματωθεί στο DigComp 3.0

Ενότητα 2.6

Εξερευνήστε το περιεχόμενο του Πλαισίου DigComp 3.0

Ενότητα 3

Ελέγξτε τη σημασία των λέξεων ή των όρων που χρησιμοποιούνται στο DigComp 3.0

Γλωσσάρι όρων και ορισμών

Κατανοήστε τις διαφορές μεταξύ DigComp 3.0 και DigComp 2.2

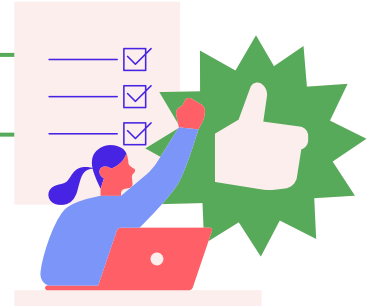
Παράρτημα 1

Δείτε τα μαθησιακά αποτελέσματα του DigComp 3.0

Παράρτημα 2

Κατανοήστε τη διαδικασία μέσα από την οποία αναπτύχθηκε το DigComp 3.0

Παράρτημα 3



1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η σημασία της ψηφιακής ικανότητας

Τα ψηφιακά περιβάλλοντα αποτελούν πλέον αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής ζωής, της εργασίας και της μάθησης, αποφέροντας οφέλη, αλλά και εγκυμονώντας κινδύνους, και απαιτούν ένα εύρος ψηφιακών ικανοτήτων. Ωστόσο, εξακολουθούν να υφίστανται σημαντικά κενά στις ψηφιακές δεξιότητες. Συνεπώς, είναι αναγκαίο να εντοπιστούν και να καλυφθούν αυτά τα κενά και να δημιουργηθούν ευκαιρίες για όλους, ώστε να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες.

Οι ψηφιακές ικανότητες προσφέρουν μία σειρά από οφέλη στα άτομα: ικανότητα χρήσης δημόσιων και εμπορικών ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών, διεύρυνση επαγγελματικών και εκπαιδευτικών ευκαιριών, ενίσχυση της κοινωνικής σύνδεσης και της συμμετοχής στα κοινά, καθώς και υποστήριξη της διαχείρισης της ιδιωτικότητας και της ευημερίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα (Morte-Nadal & Esteban-Navarro, 2025· Stalmach et al., 2023· Pouliakis et al., 2025· Țarcă et al., 2024), ενώ λειτουργεί επίσης ως μηχανισμός αντιμετώπισης του κοινωνικού αποκλεισμού (Boerkamp et al., 2024· Brundle et al., 2025) και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των οικονομιών (Draghi, 2024· Pakhnenko et al., 2025).

Στο διπλανό **Σχήμα 1** αποτυπώνονται ορισμένες από τις επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών στην ψηφιακή ικανότητα παιδιών και νέων, ενηλίκων γενικότερα, καθώς και εργαζομένων, βάσει επιλεγμένων στατιστικών στοιχείων από πρόσφατες έρευνες.

Σχήμα 1. Ψηφιακές ικανότητες — επιλεγμένα στοιχεία και δεδομένα

Παιδιά και Νέοι

- **43%** των μαθητών/-τριών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην ΕΕ δεν διέθετε βασικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων το 2023 (Πηγή)
- **96%** των μαθητών/-τριών ηλικίας 15 ετών στην ΕΕ το 2022 χρησιμοποιούσε καθημερινά μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Πηγή)
- **9-12%** των μαθητών/-τριών ηλικίας 11-15 ετών ανέφερε προβληματική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης το 2022 (Πηγή)
- **14-16%** των μαθητών/-τριών ηλικίας 11-15 ετών ανέφερε ότι υπέστη κυβερνοεκφοβισμό τουλάχιστον δύο φορές μέσα σε περίοδο δύο μηνών το 2022 (Πηγή)

Ενήλικες

- **56%** των ενηλίκων στην ΕΕ διέθετε τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες το 2023 (Πηγή)
- **70%** των ενηλίκων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο αλληλεπίδρασε ψηφιακά με δημόσιες υπηρεσίες το 2024 (Πηγή)
- **58%** των ενηλίκων χρησιμοποίησε το διαδίκτυο το 2022 για αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με την υγεία (Πηγή)
- **49%** των ενηλίκων ανέφερε ότι είδε ψευδές ή αμφίβολης αξιοπιστίας περιεχόμενο σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή σε ειδησεογραφικούς ιστοτόπους το 2023 (Πηγή)

Εργαζόμενοι

- **92%** των εργαζομένων στην ΕΕ χρησιμοποίησε ψηφιακές συσκευές, εργαλεία ή εξοπλισμό για την εκτέλεση της εργασίας του την περίοδο 2024-2025 (Πηγή)
- **35%** των εργαζομένων στην ΕΕ χρειάστηκε να μάθει να χρησιμοποιεί νέες ψηφιακές τεχνολογίες για την εργασία του την περίοδο 2020-2021 (Πηγή)
- **30%** των εργαζομένων στην ΕΕ χρησιμοποίησε συστήματα ΤΝ στην εργασία του την περίοδο 2024-2025 (Πηγή)
- **42%** των εργαζομένων σε 11 ευρωπαϊκές χώρες ανέφερε χάσμα δεξιοτήτων στον τομέα της ΤΝ το 2024 (Πηγή)

Πηγή: Συγκεντρωτικά στοιχεία από το JRC, με αναφορά σε υφιστάμενες πηγές.

1.2 Πρωτοβουλίες ΕΕ για την υποστήριξη της ψηφιακής ικανότητας

Στις πολιτικές και τις πρωτοβουλίες, οι όροι "ψηφιακές δεξιότητες" και "ψηφιακή ικανότητα" χρησιμοποιούνται συχνά εναλλακτικά.[3] Στο DigComp 3.0 χρησιμοποιείται ο όρος "ψηφιακή ικανότητα", καθώς περιλαμβάνει γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις.

Ανταποκρινόμενη στον ψηφιακό μετασχηματισμό και τις επιπτώσεις του στην ψηφιακή οικονομία και την κοινωνία, η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) αναλαμβάνει σειρά δράσεων και πρωτοβουλιών, ορισμένες από τις πιο βασικές πτυχές των οποίων παρουσιάζονται στο **Πλαίσιο 1** που ακολουθεί.

3. Βλέπε, για παράδειγμα, τη συζήτηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2023b). Στο παρόν: βλ. στις βιβλιογραφικές αναφορές.

Πλαίσιο 1. Ορισμένες βασικές ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες πολιτικής που σχετίζονται με την ψηφιακή ικανότητα.

- Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Δεκαετία: καθορίζει τους στόχους και τα ορόσημα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης με ορίζοντα το 2030,
- Ευρωπαϊκός Πυλώνας Κοινωνικών Δικαιωμάτων: περιλαμβάνει αρχές που σχετίζονται με την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη διά βίου μάθηση. Συνοδεύεται από ένα Σχέδιο Δράσης για τον Ευρωπαϊκό Πυλώνα Κοινωνικών Δικαιωμάτων (2021), το οποίο θέτει ως στόχο τη συμμετοχή του 60% των ενηλίκων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση κάθε χρόνο έως το 2030,
- Ένωση Δεξιοτήτων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025b): οριζόντια στρατηγική για να διασφαλιστεί ότι όλοι στην Ευρώπη έχουν τη δυνατότητα να οικοδομήσουν ισχυρά θεμέλια δεξιοτήτων και να συμμετέχουν ενεργά στη διά βίου αναβάθμισή και επανακατάρτισή τους. Περιλαμβάνει το Σχέδιο Δράσης για τις Βασικές Δεξιότητες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025c) (**το DigComp 3.0 αποτελεί μία από τις δράσεις του**), το Στρατηγικό Σχέδιο για την Εκπαίδευση STEM (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025d) και τον Οδικό Χάρτη με ορίζοντα το 2030 για το μέλλον της ψηφιακής εκπαίδευσης και των ψηφιακών δεξιοτήτων, βασισμένο στην αναθεώρηση του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (DEAP) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, στο πλαίσιο του οποίου ολοκληρώθηκε το DigComp 2.2, η τέταρτη έκδοση του DigComp),
- Οδηγός για την Ιδιότητα του Πολίτη της ΕΕ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023c): παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα δικαιώματα και τις ευκαιρίες που απορρέουν από την ιδιότητα του πολίτη της ΕΕ, πολλές από τις οποίες προϋποθέτουν τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής ικανότητας για την πρόσβαση και τη χρήση τους.

Δεσμεύσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για ασφαλέστερα ψηφιακά περιβάλλοντα για όλους τους πολίτες, ιδίως για ανηλίκους και νέους:

- Ευρωπαϊκή Στρατηγική για ένα Καλύτερο Διαδίκτυο για τα Παιδιά (BIK+) (2022) (διασφάλιση προστασίας, σεβασμού και ενδυνάμωσης των παιδιών στο διαδίκτυο),
- Έρευνα ΕΕ για τις Επιπτώσεις των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης στην Ευημερία,
- Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης κατά του Κυβερνοεκφοβισμού.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει επίσης δημοσιεύσει το Σχέδιο Δράσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη της Ηπείρου (ΤΝ) "AI Continent" (2025) και την Εφαρμογή της Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη "Apply AI" (2025), τα οποία, μαζί με άλλες πρωτοβουλίες, αποσκοπούν στην προώθηση του εγγραμματισμού στον τομέα της ΤΝ μεταξύ όλων των εργαζομένων σε όλους τους τομείς και στην εκπαίδευση και κατάρτιση της επόμενης γενιάς ειδικών στην ΤΝ (συμπεριλαμβανομένων διεπιστημονικών προφίλ), καθώς και στην προσέλκυση ευρωπαϊκών και διεθνών ταλέντων στον τομέα της ΤΝ για εργασία στην Ευρώπη. Η στρατηγική 'Apply AI' ενθαρρύνει την υιοθέτηση προσεγγίσεων ικανοτήτων που βασίζονται σε πλαίσια όπως το DigComp. Η Επιτροπή συνεργάζεται με τον ΟΟΣΑ για την ανάπτυξη του Πλαισίου Εγγραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση (το πρώτο σχέδιο δημοσιεύθηκε τον Μάιο του 2025 με ορίζοντα ολοκλήρωσης το 2026).

Τα τελευταία χρόνια έχουν δημοσιευθεί αρκετές **νομοθετικές και κανονιστικές ρυθμίσεις για τον ψηφιακό τομέα από την Ευρωπαϊκή Ένωση**, οι οποίες συμβάλλουν στην προστασία των δικαιωμάτων των πολιτών, καθώς και στον καθορισμό των υποχρεώσεών τους, όπως και αυτών των παρόχων ψηφιακών προϊόντων, πλατφορμών και υπηρεσιών:

- Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των Δεδομένων (GDPR) (2018): καθορίζει αρχές, προϋποθέσεις και υποχρεώσεις για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων και την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών,
- Ευρωπαϊκή Πράξη για την Προσβασιμότητα (2025): αποσκοπεί στη βελτίωση της λειτουργίας της ενιαίας αγοράς για προσβάσιμα προϊόντα και υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων υπολογιστών και λειτουργικών συστημάτων, έξυπνων τηλεφώνων, τραπεζικών υπηρεσιών και ηλεκτρονικού εμπορίου,
- Πράξη για την Κυβερνοανθεκτικότητα (2024): προστατεύει τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις που αγοράζουν λογισμικό ή υλικοτεχνικά προϊόντα, εισάγοντας υποχρεωτικές απαιτήσεις κυβερνοασφάλειας για τους παρόχους τους,
- Πράξη για τις Ψηφιακές Αγορές (2022): παρέχει στους καταναλωτές νέα δικαιώματα επιλογής στις ψηφιακές υπηρεσίες, ενισχυμένα δικαιώματα κυριότητας και φορητότητας δεδομένων, απλουστευμένη πρόσβαση σε υπηρεσίες και δικαίωμα σε αμερόληπτα αποτελέσματα αναζήτησης,
- Πράξη για τις Ψηφιακές Υπηρεσίες (2022): συμβάλλει στην πρόληψη παράνομων και επιβλαβών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο, συμπεριλαμβανομένης της διάδοσης της παραπληροφόρησης. Ρυθμίζει τους διαδικτυακούς διαμεσολαβητές και τις πλατφόρμες (αγορές, κοινωνικά δίκτυα, πλατφόρμες διαμοιρασμού περιεχομένου, καταστήματα εφαρμογών - app stores, διαδικτυακές πλατφόρμες ταξιδιών και καταλυμάτων). Επιπλέον, διασφαλίζει την προστασία των χρηστών, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών, προστατεύει τα θεμελιώδη δικαιώματα και δημιουργεί ένα δίκαιο και ανοικτό περιβάλλον ψηφιακών πλατφορμών (η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δημοσιεύσει κατευθυντήριες γραμμές για την προστασία των ανηλίκων στο πλαίσιο της "Πράξης για τις Ψηφιακές Υπηρεσίες"),
- Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη (2024): επισημαίνει τους κινδύνους για την υγεία, την ασφάλεια και τα θεμελιώδη δικαιώματα των ατόμων σε σχέση με τα συστήματα ΤΝ. Καθορίζει, για τους προγραμματιστές και τους φορείς ανάπτυξης, σαφείς προδιαγραφές και υποχρεώσεις σχετικά με συγκεκριμένες χρήσεις της ΤΝ, προς όφελος της επιχειρηματικής καινοτομίας. Απαγορεύει τη χρήση συστημάτων ΤΝ ασύμβατων με τις ευρωπαϊκές αξίες, επιβάλλοντας απαιτήσεις σε "υψηλού κινδύνου" συστήματα ΤΝ. Για όλους τους παρόχους και χρήστες συστημάτων ΤΝ, το άρθρο 4 της Πράξης προβλέπει την υποχρέωση διασφάλισης επαρκούς επιπέδου εγγραμματισμού στην ΤΝ μεταξύ του προσωπικού και όσων χειρίζονται τα συστήματα (βλ. Q&A και Αποθετήριο Πρακτικών Γραμματισμού στην ΤΝ),
- Κανονισμός για την Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Ταυτότητα (2024): υποχρεώνει τα κράτη μέλη να παρέχουν στους πολίτες Πορτοφόλια Ψηφιακής Ταυτότητας της ΕΕ (EU Digital Identity - eID Wallets) εντός 24 μηνών από την έγκριση των Εκτελεστικών Πράξεων,
- Ευρωπαϊκή Πράξη για την Ελευθερία των Μέσων Ενημέρωσης (2024): ίδρυσε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Υπηρεσιών Μέσων Ενημέρωσης για την προώθηση της αποτελεσματικής και συνεπούς εφαρμογής της (αναθεωρημένης) Οδηγίας για τις Υπηρεσίες Οπτικοακουστικών Μέσων (2018).

Πηγή: Συγκεντρωτικά στοιχεία του JRC, με αναφορά σε υφιστάμενες πηγές.

1.3 Υιοθέτηση και χρήση του DigComp 3.0

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του DigComp είναι ο βαθμός συμμετοχής ειδικών και ενδιαφερόμενων φορέων από την Ευρώπη, αλλά και διεθνώς, στην ανάπτυξή του. Η εκτεταμένη αυτή συμμετοχή συμβάλλει στη διασφάλιση της ποιότητας και της συνάφειας του Πλαισίου και υποστηρίζει την ευρεία υιοθέτησή του.

Το DigComp χρησιμοποιείται εκτενώς εντός και εκτός Ευρώπης σε περιβάλλοντα απασχόλησης, εκπαίδευσης και κατάρτισης (Centeno et al., 2024b· Centeno & Cosgrove, 2025· Kluzer et al., 2020) και αποτελεί την εννοιολογική βάση του Δείκτη Ψηφιακών Δεξιοτήτων (DSI) (Vuorikari et al., 2022b), ο οποίος χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση του επιπέδου βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ευρώπη στο πλαίσιο της Ψηφιακής Δεκαετίας.

Πέρα από την παροχή ενός κοινού εννοιολογικού πλαισίου για τις ψηφιακές ικανότητες, το DigComp αξιοποιείται σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο για το σχεδιασμό πολιτικής, την ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης, την ενίσχυση της διαφάνειας και της συγκρισιμότητας στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, την αναγνώριση ή πιστοποίηση της μάθησης (π.χ. μέσω πιστοποιήσεων ψηφιακών δεξιοτήτων), καθώς και για τον καθορισμό προφίλ ψηφιακής ικανότητας για συγκεκριμένες θέσεις εργασίας ή ρόλους.

1.4 Αξίες και αρχές του DigComp 3.0

*Το **όραμα** του DigComp 3.0 είναι να παρέχει μια ενιαία, συνεκτική, σαφή, επίκαιρη και ουσιαστική προσέγγιση των ψηφιακών ικανοτήτων, η οποία βασίζεται σε προηγούμενες εκδόσεις του Πλαισίου και μπορεί να αξιοποιηθεί από ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερόμενων που μοιράζονται τον κοινό στόχο να κατανοήσουν και να εντοπίσουν τις ανάγκες αναφορικά με τις ψηφιακές ικανότητες και να υποστηρίξουν την ανάπτυξή τους.*

Το DigComp 3.0, η πέμπτη έκδοση του Πλαισίου[4], εξακολουθεί να αποτελεί βασικό σημείο αναφοράς για τις ψηφιακές ικανότητες στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η ψηφιακή ικανότητα συγκαταλέγεται στις οκτώ βασικές ικανότητες της Σύστασης του Συμβουλίου σχετικά με τις βασικές ικανότητες για τη δια βίου μάθηση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2006, 2018). Οι *βασικές ικανότητες περιλαμβάνουν* γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις που απαιτούνται από όλους για την προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη, την απασχολησιμότητα, την κοινωνική ένταξη και την ενεργό συμμετοχή.

Το DigComp 3.0 ενσωματώνει τις αξίες της Ευρωπαϊκής Διακήρυξης για τα Ψηφιακά Δικαιώματα και τις Αρχές για την Ψηφιακή Δεκαετία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023a), η οποία προωθεί ένα ανθρωποκεντρικό όραμα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό[5] και οργανώνεται σε έξι θεματικές ενότητες (βλ. **Σχήμα 2**). Η Διακήρυξη βασίζεται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2012)[6].

Σχήμα 2. Οι έξι θεματικές της Ευρωπαϊκής Διακήρυξης για τα Ψηφιακά Δικαιώματα και τις Αρχές για την Ψηφιακή Δεκαετία (2023).



Ο άνθρωπος στο επίκεντρο
Οι ψηφιακές τεχνολογίες οφείλουν να **προστατεύουν τα δικαιώματα των ανθρώπων, να προάγουν τη δημοκρατία και να διασφαλίζουν ότι όλοι οι ψηφιακοί φορείς ενεργούν υπεύθυνα και με ασφάλεια**.



Αλληλεγγύη και συμπερίληψη
Η τεχνολογία οφείλει **να ενώνει, όχι να διαχωρίζει τους ανθρώπους**. Όλοι πρέπει να έχουν πρόσβαση σε διαδίκτυο, ψηφιακές δεξιότητες, ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες και σε δίκαιες συνθήκες εργασίας.



Ελευθερία επιλογής
Οι πολίτες θα πρέπει να επωφελούνται από **ένα δίκαιο διαδικτυακό περιβάλλον, να προστατεύονται από παράνομο και επιβλαβές περιεχόμενο και να ενδυναμώνονται** κατά την αλληλεπίδρασή τους με νέες και εξελισσόμενες τεχνολογίες, όπως η ΤΝ.



Συμμετοχή
Οι πολίτες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα **συμμετοχής στη δημοκρατική διαδικασία** σε όλα τα επίπεδα και να διατηρούν **τον έλεγχο επί των προσωπικών τους δεδομένων**.



Ασφάλεια και προστασία
Το ψηφιακό περιβάλλον θα πρέπει να είναι **ασφαλές και προστατευμένο**. Οι χρήστες όλων των ηλικιών πρέπει να ενδυναμώνονται και να προστατεύονται.



Βιωσιμότητα
Οι ψηφιακές συσκευές θα πρέπει να υποστηρίζουν τη **βιωσιμότητα και την πράσινη μετάβαση**. Οι πολίτες χρειάζεται να ενημερώνονται για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και την κατανάλωση ενέργειας των συσκευών που χρησιμοποιούν.

Πηγή: Βάσει του εξής συνδέσμου

4. Η 1η έκδοση του DigComp (1.0) δημοσιεύθηκε το 2013 (Ferrari, 2013) και το DigComp 2.0 το 2016. Περιλάμβανε αναθεώρηση των ικανοτήτων και των τομέων ικανοτήτων (Vuorikari et al., 2016). Το DigComp 2.1 (2017) αφορούσε στην ανάπτυξη των επιπέδων επάρκειας του DigComp 1.0. (Carretera et al., 2017). Η 4η αναθεώρηση, το DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022a), δημοσιεύθηκε το 2022 στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση, με στόχο τη συμπερίληψη της ικανότητας στην Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) και της χρήσης δεδομένων.
5. Η Ετήσια Έκθεση Παρακολούθησης αναφορικά με τη Διακήρυξη για τα Ψηφιακά Δικαιώματα και τις Αρχές για την Ψηφιακή Δεκαετία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025e) παρέχει συνολική επισκόπηση των δράσεων τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε εθνικό επίπεδο.
6. Είναι επίσης σημαντικό να αναγνωρίζεται η πλούσια πολιτιστική και γλωσσική πολυμορφία της ΕΕ με τις 24 επίσημες γλώσσες και πάνω από 60 περιφερειακές και μειονοτικές γλώσσες, ιδίως λόγω των ωφελειών (π.χ. Rehm & Way, 2023), αλλά και λόγω των περιορισμών (π.χ. Helm et al., 2024) στην πολυγλωσσία που επέφεραν οι πρόσφατες ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις.

1.5 Τι νέο υπάρχει στο DigComp 3.0

Ορισμένα θεματικά πεδία προτεραιότητας, σχετικά με το περιεχόμενο (δηλαδή από τι συνίσταται η ψηφιακή ικανότητα) και την εφαρμογή (δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο το Πλαίσιο προσαρμόζεται και χρησιμοποιείται, καθώς και με τον ρόλο του στα συστήματα εκπαίδευσης, κατάρτισης και απασχόλησης), καθόρισαν την ανάπτυξη του DigComp 3.0 (**Σχήμα 3**). Τα συγκεκριμένα πεδία προσδιορίστηκαν βάσει πολιτικών και ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας, καθώς και μέσω διαβούλευσης με εμπειρογνώμονες και ενδιαφερόμενους φορείς, και ενσωματώθηκαν με ολιστικό τρόπο στο περιεχόμενο και τον σχεδιασμό του πλαισίου.

Σχήμα 3. Θέματα περιεχομένου και εφαρμογής στην ανάπτυξη του DigComp 3.0

Θεματικά Πεδία Περιεχομένου
Ικανότητα στην Τεχνητή Νοημοσύνη (συμπεριλαμβανομένης της Παραγωγικής ΤΝ)
Ικανότητα κυβερνοασφάλειας
Ψηφιακά δικαιώματα, δικαίωμα επιλογής και υποχρεώσεις
Ευημερία σε ψηφιακά περιβάλλοντα
Ικανότητα αντιμετώπισης παραπληροφόρησης και ψευδούς πληροφόρησης
Θεματικά Πεδία Εφαρμογής
Η ψηφιακή ικανότητα ως βασικό στοιχείο της διά βίου μάθησης
Αναγνώριση προϋποθέσεων για την απόκτηση ψηφιακής ικανότητας βασικού επιπέδου
Αναγνώριση διαφορετικών αναγκών ψηφιακής ικανότητας μεταξύ ατόμων και διαχρονικά
Ανάγκη για ευέλικτες και ευπροσάρμοστες εφαρμογές του Πλαισίου

Πηγή: JRC

Στο **Σχήμα 4** συνοψίζονται οι στόχοι και τα βασικά χαρακτηριστικά της επικαιροποίησης του DigComp 3.0 (περιγράφονται αναλυτικά στην **Ενότητα 2** και στο **Παράρτημα 1**). Η επικαιροποίηση του DigComp 3.0 καθοδηγείται από σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις, τάσεις και πρακτικές (όπως η ταχεία διάδοση της Παραγωγικής ΤΝ), μετά δηλαδή τη δημοσίευση του DigComp 2.2 το 2022. Αυτές έχουν ευρείες επιπτώσεις στις ψηφιακές ικανότητες των ατόμων και αποτυπώνονται στις προτεραιότητες πολιτικής και στους προβληματισμούς των ενδιαφερόμενων φορέων (Abendroth-Dias et al., 2025· Farias-Gaythan et al., 2023· Lewandowsky et al., 2020· Onesi-Oizigagun et al., 2023).

Το νέο Πλαίσιο ανταποκρίνεται επίσης σε αιτήματα υφιστάμενων χρηστών για μεγαλύτερη σαφήνεια ως προς τις πρακτικές εφαρμογές του. Μια βασική σύσταση μελέτης σχετικά με τη σκοπιμότητα ενός Ευρωπαϊκού Πιστοποιητικού Ψηφιακών Δεξιοτήτων, στην οποία συμμετείχαν 650 ενδιαφερόμενοι φορείς από όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, ήταν η ανάπτυξη μαθησιακών αποτελεσμάτων για το DigComp (Centeno et al., 2024a).

Σχήμα 4. DigComp 3.0: στόχοι, εξελίξεις και πόροι για την υλοποίηση.

ΣΤΟΧΟΙ	1. Ενσωμάτωση πρόσφατων και αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογικών τάσεων και των επιπτώσεών τους στην ψηφιακή ικανότητα, με παράλληλη διατήρηση της συνολικής δομής του Πλαισίου και του τεχνολογικά ουδέτερου χαρακτήρα του. 2. Ανάπτυξη μαθησιακών αποτελεσμάτων και άλλων κατάλληλων βελτιώσεων, με στόχο την ενίσχυση της σαφήνειας και της λειτουργικής ευθυγράμμισης στον τρόπο εφαρμογής του DigComp.
ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ	• **Επικαιροποίηση** της **διατύπωσης** των πέντε **τομέων ικανοτήτων** και των **21 ικανοτήτων,** ώστε να αντικατοπτρίζονται οι σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις. • **Νέα** γενική περιγραφή των **επιπέδων επάρκειας** (βασικό, ενδιάμεσο, προχωρημένο και υψηλά εξειδικευμένο), τα οποία αντιστοιχούν στην προηγούμενη έκδοση, καθώς και **νέες και αναθεωρημένες δηλώσεις ικανοτήτων** για κάθε επίπεδο επάρκειας και κάθε ικανότητα. • Ανάπτυξη **μαθησιακών αποτελεσμάτων**, για σαφέστερη ερμηνεία και εφαρμογή. • Συστηματική και οριζόντια **ενσωμάτωση της ικανότητας στην ΤΝ** στο Πλαίσιο, η οποία βασίζεται στο DigComp 2.2 και ενσωματώνει παράλληλα τις πρόσφατες εξελίξεις σε σχέση με την ΤΝ.
ΠΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	• Λεπτομερές **γλωσσάρι** με σχεδόν 150 βασικούς όρους στο παρόν έγγραφο. • Σαφείς και φιλικές προς τον χρήστη πληροφορίες σχετικά με το DigComp 3.0 στον διαδικτυακό χώρο του JRC-DigComp. • Επίσης στον διαδικτυακό χώρο του JRC-DigComp υπάρχουν εκδόσεις του DigComp 3.0 σε μορφή υπολογιστικού φύλλου και διασυνδεδεμένα ανοικτά δεδομένα σε μορφότυπο JSON.

Πηγή: JRC

1.6 Χρήση του DigComp 3.0

Το DigComp 3.0 δεν έχει κανονιστικό χαρακτήρα και χρειάζεται να προσαρμόζεται και να εξειδικεύεται ανάλογα με τις συγκεκριμένες χρήσεις και εφαρμογές του.

Το DigComp έχει σχεδιαστεί, ώστε να καθοδηγεί και να εμπνέει πρωτοβουλίες και δράσεις που υποστηρίζουν την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων των ατόμων, τόσο σε γενικό επίπεδο (όπως στη χάραξη πολιτικής), όσο και από συγκεκριμένες ομάδες, όπως νέοι εκπαιδευόμενοι, ενήλικες εκπαιδευόμενοι, ευάλωτα ή περιθωριοποιημένα άτομα, εργαζόμενοι ή άτομα που αναζητούν εργασία. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως σημείο εκκίνησης, το οποίο προσαρμόζεται ώστε να εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο σκοπό.

Οι δύο επόμενες ενότητες του παρόντος Πλαισίου περιγράφουν τα κύρια στοιχεία του DigComp 3.0.



2

ΚΥΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ DIGCOMP 3.0



2. ΚΥΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ DIGCOMP 3.0

2.1 Επισκόπηση

Στον **Πίνακα 1** περιγράφονται τα βασικά στοιχεία του DigComp 3.0 και ο σκοπός τους: **ορισμός** των ψηφιακών ικανοτήτων, των **τομέων ικανοτήτων**, των **ικανοτήτων**, των **επιπέδων επάρκειας** και των **μαθησιακών αποτελεσμάτων**.

Πίνακας 1. Κύρια στοιχεία του Πλαισίου DigComp 3.0

Κύριο Στοιχείο	Περιγραφή και Σκοπός
Ορισμός των ψηφιακών ικανοτήτων	Καθορίζεται το περιεχόμενο και το πεδίο εφαρμογής του Πλαισίου, διακρίνοντας μεταξύ γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων που συνθέτουν τις ψηφιακές ικανότητες, και εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο των βασικών ικανοτήτων για τη διά βίου μάθηση. Βλ. **Ενότητα 2.2.**
Τομείς Ικανοτήτων	Οι ικανότητες οργανώνονται σε πέντε (5) θεματικές ομάδες, οι οποίες περιλαμβάνουν ονομασίες τομέων ικανοτήτων (τίτλους) και περιγραφικές διατυπώσεις (σύντομες περιγραφές των ικανοτήτων σε κάθε τομέα ικανοτήτων). Βλ. **Ενότητα 2.3.**
Ικανότητες	Ορίζονται 21 ικανότητες, οργανωμένες στους πέντε (5) τομείς ικανοτήτων, οι οποίες περιλαμβάνουν ονομασίες ικανοτήτων (τίτλους) και περιγραφικές διατυπώσεις (σύντομες περιγραφές του περιεχομένου κάθε ικανότητας). Βλ. **Ενότητα 2.3.**
Επίπεδα επάρκειας	Καθορίζεται ένα συνεχές επίπεδο επάρκειας, με βάση τη γνωστική απαίτηση, την πολυπλοκότητα των εργασιών και τον βαθμό αυτονομίας. Τα **γενικά** επίπεδα επάρκειας (βλ. **Ενότητα 2.4**) περιγράφουν την ψηφιακή ικανότητα στα επίπεδα: βασικό, ενδιάμεσο, προχωρημένο και υψηλά εξειδικευμένο. Οι **δηλώσεις ικανοτήτων** (βλ. **Ενότητα 3**) παρέχουν μια πιο αναλυτική αποτύπωση των επιπέδων επάρκειας για καθεμία από τις 21 ικανότητες.
Μαθησιακά αποτελέσματα	Τα μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. **Ενότητα 2.5** και **Παράρτημα 2)** παρέχουν την πιο λεπτομερή αποτύπωση του Πλαισίου και συνίστανται σε δηλώσεις σχετικά με το τι αναμένεται να γνωρίζει ή να είναι σε θέση να κάνει ένα άτομο μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας (οποιασδήποτε μορφής). Κάθε διατύπωση μαθησιακού αποτελέσματος ταξινομείται ανά ικανότητα, επίπεδο επάρκειας και κατηγορία (γνώση, δεξιότητα ή στάση). Τα μαθησιακά αποτελέσματα έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την υποστήριξη μιας συγκεκριμένης και συνεπούς ερμηνείας του Πλαισίου.

Πηγή: JRC

2.2 Ορισμός των ψηφιακών ικανοτήτων

Η Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με τις Βασικές Ικανότητες για τη Διά Βίου Μάθηση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018), ορίζει τις ψηφιακές ικανότητες, οι οποίες εφαρμόζονται τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες, ως εξής:

> *...τη συνειδητή, κριτική και υπεύθυνη χρήση και ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες για τη μάθηση, την εργασία και τη συμμετοχή στην κοινωνία. Περιλαμβάνει τον εγγραμματισμό στην πληροφορία και στα δεδομένα, την επικοινωνία και τη συνεργασία, τον εγγραμματισμό στα μέσα επικοινωνίας, τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού), την ασφάλεια (συμπεριλαμβανομένης της ψηφιακής ευημερίας και των ικανοτήτων που σχετίζονται με την κυβερνοασφάλεια), ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, την επίλυση προβλημάτων και την κριτική σκέψη. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018, σελ. 9)*

Οι ικανότητες ορίζονται ως συνδυασμός γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, όπου:

- Η **γνώση** αποτελείται από τα γεγονότα, τα στοιχεία, τις έννοιες, τις ιδέες και τις θεωρίες που είναι ήδη διαμορφωμένες και υποστηρίζουν την κατανόηση ενός συγκεκριμένου τομέα ή γνωστικού αντικειμένου,
- Οι **δεξιότητες** αναφέρονται στην ικανότητα εφαρμογής διαδικασιών και αξιοποίησης της υφιστάμενης γνώσης για την επίτευξη αποτελεσμάτων,
- Οι **στάσεις** περιγράφουν τη διάθεση και τον τρόπο σκέψης που καθοδηγούν τον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο ενεργεί ή αντιδρά απέναντι σε ιδέες, πρόσωπα ή καταστάσεις.

Το DigComp 3.0 εξακολουθεί να ευθυγραμμίζεται με τον παραπάνω ορισμό, ενώ παράλληλα λαμβάνει υπόψη τις πρόσφατες και αναδυόμενες τάσεις και προτεραιότητες.

2.3 Ικανότητες και τομείς ικανοτήτων

Στο **Σχήμα 5** παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο οι ικανότητες ομαδοποιούνται στους τομείς ικανοτήτων (1-5), ενώ στον **Πίνακα 2** παρουσιάζονται οι περιγραφές για κάθε τομέα και ικανότητα. Στο **Παράρτημα 1 (Πίνακας Α2)** παρατίθεται σύγκριση των τομέων και των ικανοτήτων του DigComp 3.0 με την προηγούμενη έκδοση.[7]

Σχήμα 5. Τομείς ικανοτήτων (1-5) και ικανότητες του DigComp 3.0



1
1.1 Περιήγηση, αναζήτηση, φιλτράρισμα πληροφοριών
1.2 Αξιολόγηση πληροφοριών
1.3 Διαχείριση πληροφοριών

2
2.1 Αλληλεπίδραση μέσω και με τις ψηφιακές τεχνολογίες
2.2 Διαμοιρασμός περιεχομένου μέσω ψηφιακών τεχνολογιών
2.3 Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών
2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών
2.5 Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον
2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας

3
3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου
3.2 Ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου
3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες χρήσης
3.4 Υπολογιστική σκέψη και προγραμματισμός

4
4.1 Προστασία συσκευών
4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας
4.3 Υποστήριξη της ευημερίας
4.4 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών

5
5.1 Εντοπισμός και επίλυση τεχνικών προβλημάτων
5.2 Προσδιορισμός αναγκών και ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων
5.3 Εξεύρεση δημιουργικών λύσεων με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών
5.4 Προσδιορισμός και αντιμετώπιση των αναγκών σε ψηφιακές ικανότητες

Πηγή: JRC

7. Οι ικανότητες του DigComp 3.0 μπορεί να είναι αλληλένδετες μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η ικανότητα 3.4 "Υπολογιστική σκέψη και προγραμματισμός" έχει οριζόντια διάσταση, καθώς μπορεί να υποστηρίζει πτυχές και άλλων ικανοτήτων. Ωστόσο, η θέση της διατηρείται στην Ενότητα 3.4 για λόγους δομικής συνέπειας με την προηγούμενη έκδοση.

Πίνακας 2. Περιγραφή των ικανοτήτων και των τομέων ικανοτήτων του DigComp 3.0

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ	ΤΙΤΛΟΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ
1. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Διατυπώνω τις ανάγκες πληροφόρησής μου και αναζητώ, εντοπίζω και ανακτώ ψηφιακές πληροφορίες και περιεχόμενο. Εξετάζω την αξιοπιστία των πηγών και του περιεχομένου τους σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αξιολογώ κριτικά τις ψηφιακές πηγές, το περιεχόμενο και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για τη δημιουργία τους. Αποθηκεύω, διαχειρίζομαι, οργανώνω και αναλύω ψηφιακές πληροφορίες και δεδομένα.	**1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα πληροφοριών**	Διατυπώνω τις ανάγκες πληροφόρησής μου, γνωρίζω πώς και πού να αναζητώ πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα και πώς να έχω πρόσβαση και να περιηγούμαι σε αυτά. Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία, την εκτέλεση και την επικαιροποίηση αναζητήσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα και είμαι σε θέση να διακρίνω μεταξύ σχετικών και μη σχετικών πληροφοριών και περιεχομένου.
	1.2 Αξιολόγηση πληροφοριών	Αξιολογώ και συγκρίνω την αξιοπιστία και την εγκυρότητα πηγών πληροφόρησης και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Ερμηνεύω και αξιολογώ κριτικά τις πληροφορίες, το περιεχόμενο και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για τη δημιουργία τους.
	1.3 Διαχείριση πληροφοριών	Οργανώνω, αποθηκεύω και ανακτώ πληροφορίες και δεδομένα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Συλλέγω, επεξεργάζομαι και αναλύω πληροφορίες και δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα.
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ Αλληλεπιδρώ, διαμοιράζομαι, επικοινωνώ και συνεργάζομαι σε ψηφιακά περιβάλλοντα, λαμβάνοντας υπόψη την πολιτισμική, γενεακή και κάθε άλλη μορφή διαφορετικότητας, καθώς και τα χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς των ψηφιακών τεχνολογιών. Συμμετέχω στην κοινωνία μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών. Διεκδικώ τα δικαιώματά μου και ασκώ το δικαίωμα της επιλογής σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Διαχειρίζομαι την ψηφιακή μου παρουσία, την ταυτότητα και τη φήμη μου.	**2.1 Αλληλεπίδραση μέσω και με τις ψηφιακές τεχνολογίες**	Αλληλεπιδρώ με και μέσω πληθώρας ψηφιακών τεχνολογιών και χρησιμοποιώ κατάλληλους τρόπους ψηφιακής επικοινωνίας, ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο.
	2.2 Διαμοιρασμός περιεχομένου μέσω ψηφιακών τεχνολογιών	Διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο με άλλα άτομα με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο, αξιοποιώντας κατάλληλες ψηφιακές τεχνολογίες.
	2.3 Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών	Συμμετέχω στην κοινωνία μέσω της ηθικής και υπεύθυνης χρήσης ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών. Αναζητώ ευκαιρίες ενδυνάμωσης και συμμετοχής μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών. Γνωρίζω και διεκδικώ τα δικαιώματά μου και ασκώ το δικαίωμα της επιλογής μου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
	2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών	Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο για συνεργατικούς σκοπούς και για τη συνδιαμόρφωση και συνδημιουργία πληροφοριών, πόρων και γνώσης.
	2.5 Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον	Γνωρίζω τους κανόνες συμπεριφοράς και πώς να ενεργώ με σεβασμό κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και κατά την αλληλεπίδραση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Προσαρμόζω την επικοινωνία ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο και έχω επίγνωση και σέβομαι την πολιτισμική, γενεακή και κάθε άλλη μορφή διαφορετικότητας στα ψηφιακά περιβάλλοντα.
	2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας	Διαχειρίζομαι μία ή περισσότερες ψηφιακές ταυτότητες. Λαμβάνω μέτρα για την προστασία της ψηφιακής μου φήμης (δηλαδή του τρόπου με τον οποίο με αντιλαμβάνονται με βάση τη διαδικτυακή μου παρουσία) και διαχειρίζομαι το ψηφιακό μου αποτύπωμα (τα δεδομένα που παράγονται από τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών).

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ	ΤΙΤΛΟΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ
3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Δημιουργώ και επεξεργάζομαι ψηφιακό περιεχόμενο. Βελτιώνω και ενσωματώνω πληροφορίες και περιεχόμενο σε υφιστάμενα σύνολα γνώσεων, κατανοώντας παράλληλα τον τρόπο εφαρμογής των κανόνων πνευματικής ιδιοκτησίας και των αδειών χρήσης και υιοθετώντας μια ηθική και υπεύθυνη προσέγγιση στη δημιουργία, τη βελτίωση και την ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου. Γνωρίζω πώς να εφαρμόζω τεχνικές υπολογιστικής σκέψης και προγραμματισμού, ώστε να δίνω εντολές σε ένα υπολογιστικό σύστημα.	**3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου**	Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο για τη δημιουργία και την επεξεργασία πληθώρας περιεχομένου και εκφράζομαι μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών.
	3.2 Ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου	Τροποποιώ, βελτιώνω και ενσωματώνω νέες πληροφορίες και περιεχόμενο σε υφιστάμενες γνώσεις και πόρους, με σκοπό τη δημιουργία νέου και πρωτότυπου περιεχομένου και γνώσεων.
	3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες χρήσης	Κατανοώ τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες χρήσης, καθώς και τα συναφή νομικά και ηθικά ζητήματα στο ψηφιακό περιεχόμενο, και τον τρόπο ορθής εφαρμογής από πλευράς μου.
	3.4 Υπολογιστική σκέψη και προγραμματισμός	Κατανοώ και εφαρμόζω τα απαραίτητα βήματα για την ανάλυση ενός προβλήματος, την αναγνώριση επιμέρους ζητημάτων, και σχεδιάζω και αναπτύσσω μια ακολουθία εντολών για ένα υπολογιστικό σύστημα, με σκοπό την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή την εκτέλεση μιας εργασίας.
4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ Προστατεύω τις συσκευές, το περιεχόμενο, τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Προάγω τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία μου, αλλά και των άλλων ατόμων, και γνωρίζω τα οφέλη και τους κινδύνους των ψηφιακών τεχνολογιών για την ευημερία και την κοινωνική ένταξη. Έχω επίγνωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών και της χρήσης τους, λαμβάνω μέτρα για τη μείωσή τους και αξιοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για την υποστήριξη της βιωσιμότητας.	**4.1 Προστασία συσκευών**	Εφαρμόζω μέτρα ασφάλειας και κυβερνοασφάλειας για την προστασία ψηφιακών συσκευών και περιεχομένου. Έχω επίγνωση της διαρκώς μεταβαλλόμενης φύσης των κινδύνων και των απειλών στα ψηφιακά περιβάλλοντα και λαμβάνω υπόψη την ασφάλεια των συσκευών και του περιεχομένου τους.
	4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας	Γνωρίζω και ασκώ τα δικαιώματά μου σε σχέση με τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αξιολογώ και διαχειρίζομαι τους κινδύνους που σχετίζονται με την ιδιωτικότητα και προστατεύω τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου. Χρησιμοποιώ και διαμοιράζομαι προσωπικά δεδομένα, δικά μου και άλλων ατόμων, με τρόπο ασφαλή, ηθικό και υπεύθυνο.
	4.3 Υποστήριξη της ευημερίας	Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με τρόπους που προάγουν την ευημερία και τη συμπερίληψη. Περιορίζω τους κινδύνους και τις απειλές για τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία μου, αλλά και άλλων ατόμων, κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Διατηρώ την ισορροπία μεταξύ της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών και δραστηριοτήτων εκτός σύνδεσης, με στόχο την ενίσχυση της ευημερίας. Λαμβάνω μέτρα για την προστασία του εαυτού μου και των άλλων από πιθανούς κινδύνους σε ψηφιακά περιβάλλοντα (π.χ. διαδικτυακό εκφοβισμό, επιβλαβές περιεχόμενο) και γνωρίζω πώς να ανταποκρίνομαι σε αυτούς.
	4.4 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών	Γνωρίζω τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων της παραγωγής, λειτουργίας, επισκευής, ανακύκλωσης και απόρριψης συσκευών, καθώς και των υποδομών αποθήκευσης δεδομένων, της κατανάλωσης ενέργειας και της χρήσης εργαλείων και εφαρμογών. Λαμβάνω μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων αυτών και αξιοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για την υποστήριξη της βιωσιμότητας.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ	ΤΙΤΛΟΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ
5. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ Εντοπίζω και αξιολογώ ανάγκες και χρησιμοποιώ ψηφιακές τεχνολογίες, προσαρμόζοντας τα ψηφιακά περιβάλλοντα προκειμένου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτές. Εντοπίζω και επιλύω τεχνικά και εννοιολογικά προβλήματα, καθώς και προβληματικές καταστάσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αξιοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για τη βελτίωση υφιστάμενων διαδικασιών και προϊόντων ή για την ανάπτυξη νέων λύσεων. Αναπτύσσω τις ικανότητές μου, ώστε να λειτουργώ αυτόνομα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες και τις επιπτώσεις τους.	**5.1 Εντοπισμός και επίλυση τεχνικών προβλημάτων**	Εντοπίζω τεχνικά προβλήματα κατά τον χειρισμό ψηφιακών συσκευών και σε ψηφιακά περιβάλλοντα και τα επιλύω με διάφορα μέσα.
	5.2 Προσδιορισμός αναγκών και ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων	Αξιολογώ τις δικές μου ανάγκες και τις ανάγκες άλλων ατόμων και εκτιμώ, επιλέγω, χρησιμοποιώ και προσαρμόζω τις ψηφιακές τεχνολογίες ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτές. Προσαρμόζω και εξατομικεύω τα ψηφιακά περιβάλλοντα ανάλογα με το πλαίσιο, τους στόχους και τις ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα) του εαυτού μου και των άλλων.
	5.3 Εξεύρεση δημιουργικών λύσεων με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών	Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για τη βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων λύσεων για διαδικασίες και προϊόντα, με ανθρωποκεντρική προσέγγιση. Συμμετέχω, ατομικά και συλλογικά, σε διαδικασίες κριτικής σκέψης και στη δημιουργική και σκόπιμη αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, προκειμένου να κατανοώ και να επιλύω εννοιολογικά ζητήματα και προβληματικές καταστάσεις.
	5.4 Προσδιορισμός και αντιμετώπιση αναγκών σε ψηφιακές ικανότητες	Αναγνωρίζω σε ποια σημεία χρειάζεται να βελτιώσω τις ψηφιακές μου ικανότητες ή να επικαιροποιήσω τις σχετικές ανάγκες. Καλύπτω τις ανάγκες αυτές εντός ενός ευρύτερου πλαισίου διά βίου μάθησης, καλλιεργώντας το εύρος των ικανοτήτων και την αυτονομία μου. Υποστηρίζω και άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων. Ενημερώνομαι σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις και τις προσωπικές, επαγγελματικές και κοινωνικές επιπτώσεις τους.

Πηγή: JRC

2.4 Επίπεδα Επάρκειας

2.4.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Στο DigComp 3.0, τα επίπεδα επάρκειας περιγράφουν το επίπεδο απόκτησης των ψηφιακών ικανοτήτων ενός ατόμου, με βάση τον συνδυασμό του γνωστικού φορτίου, της πολυπλοκότητας των εργασιών και του βαθμού αυτονομίας.[8] Το DigComp 3.0 διακρίνει τέσσερα (4) επίπεδα επάρκειας (Βασικό, Ενδιάμεσο, Προχωρημένο και Υψηλά Εξειδικευμένο).

Στον **Πίνακα 3** παρέχεται μια σύντομη περιγραφή των γνώσεων και των ικανοτήτων που αναμένεται να διαθέτει ένα άτομο σε κάθε ένα από τα τέσσερα επίπεδα, καθώς και του σκοπού που εξυπηρετεί κάθε επίπεδο επάρκειας. Στο **Πλαίσιο 2** παρατίθενται ορισμένες επεξηγηματικές σημειώσεις και ορισμοί σχετικά με τα επίπεδα επάρκειας, προς διευκόλυνση της ερμηνείας και της χρήσης τους. Στον **Πίνακα Α3** του **Παραρτήματος 1** παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο τα τέσσερα επίπεδα επάρκειας μπορούν να "αντιστοιχιστούν" στην πιο αναλυτική δομή οκτώ (8) επιπέδων της προηγούμενης έκδοσης του DigComp, η οποία χρησιμοποιείται σε ορισμένα πλαίσια (π.χ. αξιολόγηση, πιστοποίηση), καθώς και σε ένα σύστημα έξι (6) επιπέδων που έχει υιοθετηθεί από ορισμένους χρήστες του πλαισίου.

*Στην **Ενότητα 3** παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο διαμορφώνονται τα τέσσερα επίπεδα επάρκειας για καθεμία από τις ικανότητες, μέσω συγκεκριμένων **δηλώσεων ικανοτήτων**. Συνολικά, υπάρχουν **362** δηλώσεις ικανοτήτων, εκ των οποίων το **27%** (97) στο **Βασικό** επίπεδο, το **28%** (103) στο **Ενδιάμεσο** επίπεδο, το **25%** (89) στο **Προχωρημένο** επίπεδο και το **20%** (73) στο **Υψηλά Εξειδικευμένο** επίπεδο.*

Πίνακας 3. Περιγραφή και σκοπός των επιπέδων επάρκειας του DigComp 3.0

Επίπεδο Επάρκειας	Σύντομη περιγραφή της απόκτησης ψηφιακών ικανοτήτων	Σκοπός
Βασικό	Τα άτομα θυμούνται και υλοποιούν απλές εργασίες με καθοδήγηση όπου απαιτείται.	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους και συμμετέχω στην κοινωνία.
Ενδιάμεσο	Τα άτομα αναγνωρίζουν και υλοποιούν καλά καθορισμένα καθήκοντα και επιλύουν σαφώς ορισμένα προβλήματα με αυτονομία.	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους και συμμετέχω αυτόνομα στην κοινωνία.
Προχωρημένο	Τα άτομα αξιολογούν και εφαρμόζουν λύσεις σε ποικιλία σύνθετων εργασιών με αυτονομία και προσαρμόζονται σε διαφορετικά πλαίσια, ώστε να αξιολογούν και να εκτελούν κατάλληλα τις εργασίες, καθοδηγώντας άλλα άτομα όπου απαιτείται.	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους, συμμετέχω αποτελεσματικά στην κοινωνία και καθοδηγώ ή υποστηρίζω άλλα άτομα στην επίτευξη των στόχων τους.
Υψηλά Εξειδικευμένο[9]	Τα άτομα αξιολογούν και επιλύουν ιδιαίτερα σύνθετα ή εξειδικευμένα προβλήματα, με σκοπό τη δημιουργία νέων λύσεων ή την προσαρμογή υφιστάμενων, αναλαμβάνοντας ηγετικό ρόλο και καθοδηγώντας άλλα άτομα όταν και εφόσον απαιτείται.	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους, βοηθώ άλλους να συμμετέχουν αποτελεσματικά στην κοινωνία και ηγούμαι ή υποστηρίζω άλλα άτομα στην επίτευξη σύνθετων στόχων ή/και συμβάλλω στην ανάπτυξη νέων λύσεων για ιδιαίτερα σύνθετα προβλήματα.

Πηγή: JRC

8. Η προσέγγιση των επιπέδων επάρκειας του DigComp βασίζεται στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (EQF) (Carretero et.al., 2017). Ωστόσο, τα "επίπεδα" του EQF δεν έχουν την ίδια σημασία με τα "επίπεδα" επάρκειας του DigComp. Για παράδειγμα, μια απλή αντιστοίχιση μεταξύ του EQF [ή ενός Εθνικού Πλαισίου Προσόντων (NQF)] και του DigComp θα μπορούσε να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι μαθητές/-τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (EQF Επιπέδου 1) χρειάζονται μόνο βασικό επίπεδο ικανοτήτων DigComp. Ωστόσο, πολλά παιδιά ενδέχεται να επιτύχουν ενδιάμεσο ή ακόμη και προχωρημένο επίπεδο για ορισμένες ικανότητες, ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξής τους και τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος σπουδών. Ορισμένες χώρες (π.χ. Digital Austria, 2024) έχουν αντιστοιχήσει το DigComp σε NQF.

9. Ενώ οι ψηφιακές ικανότητες υψηλού επιπέδου στο DigComp 3.0 είναι σημαντικές για το προσωπικό ΤΠΕ (δηλαδή πολλοί ρόλοι ειδικών ΤΠΕ μπορούν να επωφεληθούν από υψηλά εξειδικευμένου επιπέδου ικανότητες DigComp), δεν είναι οι ίδιες με τις εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ. Το προσωπικό ΤΠΕ αναφέρεται σε εργαζόμενο δυναμικό με ικανότητα ανάπτυξης, λειτουργίας και συντήρησης συστημάτων ΤΠΕ, όπου οι ΤΠΕ αποτελούν το κύριο αντικείμενο της επαγγελματικής δραστηριότητας (Eurostat, 2025), και για το οποίο συνήθως απαιτείται εξειδικευμένη κατάρτιση. Η Eurostat παρέχει κατάλογο επαγγελμάτων που ταξινομούνται ως ειδικοί σε θέματα ΤΠΕ.

Πλαίσιο 2. Κατευθυντήριες σημειώσεις και ορισμοί σχετικά με τα επίπεδα επάρκειας του DigComp 3.0

Κάθε ένα από τα τέσσερα επίπεδα επάρκειας του DigComp 3.0 περιλαμβάνει i) μια σύντομη περιγραφή της απόκτησης ικανοτήτων και ii) τους σκοπούς που μπορεί να εξυπηρετήσει κάθε επίπεδο. Αξίζει να σημειωθεί ότι **οι ανάγκες σε ψηφιακές ικανότητες διαφέρουν μεταξύ των ατόμων και μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου**, λόγω των μεταβάσεων στη ζωή και των ψηφιακών τεχνολογικών εξελίξεων.

Μια **εργασία** (**task**) είναι μια συγκεκριμένη δραστηριότητα που περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και συμβάλλει στην επίτευξη ενός στόχου, σε οποιοδήποτε πλαίσιο — στην καθημερινή ζωή, την εργασία ή τη μάθηση. Οι εργασίες μπορεί να διαφέρουν ως προς το μέγεθος, τη διάρκεια και την πολυπλοκότητα, να εκτελούνται ατομικά ή σε συνεργασία με άλλα άτομα και να κυμαίνονται από απλές έως πολύπλοκες. Στο DigComp 3.0, μια **απλή εργασία** είναι σαφώς καθορισμένη, αποτελείται από λίγα μέρη και είναι εύκολο να γίνει κατανοητή και να ολοκληρωθεί.

Αντιθέτως, μια **σύνθετη εργασία** δεν είναι πλήρως καθορισμένη, περιλαμβάνει πολλά και αλληλοσυνδεόμενα μέρη και, ως εκ τούτου, είναι πιο απαιτητική και δυσκολότερη στην κατανόηση και την ολοκλήρωση. Η πολυπλοκότητα μιας εργασίας συχνά περιγράφεται με βάση τα χαρακτηριστικά τής ίδιας της εργασίας — ωστόσο, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και η εμπειρία και τα χαρακτηριστικά του ατόμου που την εκτελεί (Chen et al., 2023).

Σε **προχωρημένα** και **υψηλά εξειδικευμένα** επίπεδα ψηφιακής ικανότητας, τα άτομα μπορούν να αξιοποιήσουν την εμπειρία ή/και την εξειδικευμένη γνώση τους παράλληλα με τις ψηφιακές ικανότητες για την ολοκλήρωση των εργασιών. Εδώ, η **εξειδικευμένη γνώση** και οι δεξιότητες αναφέρονται σε ικανότητες που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, πεδίο ή τομέα.

Πηγή: JRC

2.4.2 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

Το Σχέδιο Δράσης για τις Βασικές Δεξιότητες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025c), το οποίο αποτελεί μέρος της συνολικής στρατηγικής για την Ένωση Δεξιοτήτων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025b), τονίζει τη σημασία των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων (μαζί με τις δεξιότητες στην ανάγνωση, την αριθμητική, τις φυσικές επιστήμες και τη συμμετοχή στα κοινά). Οι δεξιότητες αυτές αποτελούν τη βάση για άλλες ικανότητες, όπως η κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη συμμετοχή στην κοινωνία, τη δημοκρατία και την οικονομία ή/και στην αγορά εργασίας. Η σημασία των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων για όλους/-ες αναγνωρίζεται επίσης από το Παγκόσμιο Ψηφιακό Σύμφωνο (Global Digital Compact – GDC) των Ηνωμένων Εθνών, το πρώτο ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διακυβέρνηση του ψηφιακού χώρου σε παγκόσμιο επίπεδο, το οποίο συμφωνήθηκε από τα κράτη μέλη του ΟΗΕ το 2024 και αποσκοπεί στην προώθηση ενός ανοικτού, συμπεριληπτικού, ασφαλούς και προστατευμένου ψηφιακού περιβάλλοντος που σέβεται, προστατεύει και προάγει τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Είναι σημαντικό οι πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην ανάπτυξη βασικών ψηφιακών ικανοτήτων να λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες των ατόμων για πρόσβαση και συμμετοχή στη μάθηση, ώστε να επιτύχουν το βασικό επίπεδο ψηφιακής ικανότητας όπως αυτό περιγράφεται στο DigComp 3.0. Σε διαφορετική περίπτωση, υπάρχει κίνδυνος διεύρυνσης του ψηφιακού χάσματος ή αποκλεισμού ορισμένων ομάδων και ατόμων από τις εν λόγω πρωτοβουλίες.
Ως παράδειγμα, η Αυστρία έχει ενσωματώσει μια επιπλέον 'Περιοχή 0' ("Θεμέλια, Πρόσβαση και Ψηφιακή Κατανόηση") στην εθνική προσαρμογή του DigComp, 'DigComp 2.3 AT' (Nárosy et al., 2022).

Για να είναι ένα άτομο σε θέση να φτάσει στο βασικό επίπεδο ψηφιακής ικανότητας του DigComp 3.0, πρέπει να πληρούνται ορισμένες **προϋποθέσεις.** Καταρχάς, απαιτείται ένα επίπεδο εγγραμματισμού, επαρκές για την κατανόηση βασικών οπτικών, γραπτών ή/και ακουστικών πληροφοριών. Άλλες προϋποθέσεις περιλαμβάνουν: την πρόσβαση σε επαρκώς γρήγορη και σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο, την πρόσβαση σε μία ή περισσότερες κατάλληλες ψηφιακές συσκευές με τις απαραίτητες εφαρμογές, την πρόσβαση σε τεχνική υποστήριξη, όπου απαιτείται, την κατάλληλη καθοδήγηση και υποστήριξη, εφόσον απαιτείται, για την παραμετροποίηση και την προσαρμογή συσκευών και ρυθμίσεων στις ατομικές φυσικές, γνωστικές ή ψυχολογικές ανάγκες (ITU, 2022).



2.5 Μαθησιακά αποτελέσματα

Στο DigComp 3.0, τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι δηλώσεις που περιγράφουν τι γνωρίζει, κατανοεί ή είναι σε θέση να κάνει ένα άτομο μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας και ορίζονται με βάση τη γνώση, τις δεξιότητες και τις στάσεις.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα αποτελούν ένα σημαντικό **εργαλείο τόσο σε επίπεδο πολιτικής όσο και στην πράξη**. Όταν αξιοποιούνται σωστά, λειτουργούν ως ο "συνδετικός κρίκος" που ενώνει την εκπαίδευση και την κατάρτιση με την αγορά εργασίας (Cedefop, 2024a). Επηρεάζουν την πολιτική, την εκπαίδευση, την κατάρτιση, την αξιολόγηση και την αγορά εργασίας με ποικίλους τρόπους: καθοδηγούν τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αναθεώρηση προγραμμάτων σπουδών ή μαθημάτων, αποτελούν σημείο αναφοράς για την αναγνώριση και επικύρωση της τυπικής, μη τυπικής και άτυπης μάθησης, συμβάλλουν στον καθορισμό πλαισίων και προτύπων προσόντων, υποστηρίζουν τη διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση, αναδεικνύουν βασικές δεξιότητες απασχόλησης στο πλαίσιο της επαγγελματικής χαρτογράφησης και συμβάλλουν στην ανάλυση αναγκών σε επίπεδο τομέων (Cedefop, 2017, 2022, 2024a).

Η ανάπτυξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων στο DigComp 3.0 βασίζεται σε εκτεταμένες υφιστάμενες εργασίες σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα σε ευρωπαϊκό επίπεδο (π.χ. Cedefop, 2017, 2021, 2022, 2024a· Συμβούλιο της ΕΕ, 2017). Στόχος τους είναι να παρέχουν έναν πρακτικό τρόπο ενσωμάτωσης των ικανοτήτων του DigComp σε υφιστάμενες ή νέες πολιτικές, στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού ή προγραμμάτων σπουδών, μεταξύ άλλων. Είναι σημαντικό να γίνεται διάκριση μεταξύ των **επιδιωκόμενων** και των **επιτευχθέντων** μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τα **επιδιωκόμενα** μαθησιακά αποτελέσματα είναι δηλώσεις σχετικά με το τι αναμένεται να γνωρίζει, να κατανοεί ή να είναι σε θέση να κάνει ένα άτομο μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας. Σχετίζονται με αρχές και έννοιες και ενδέχεται να εντοπιστούν σε προγράμματα σπουδών, σε περιγραφές προσόντων και σε πρότυπα. Τα **επιτευχθέντα** μαθησιακά αποτελέσματα είναι εκείνα τα οποία ένα άτομο είναι σε θέση *να επιδείξει* μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας. Συνδέονται με την πρακτική εφαρμογή και είναι το αποτέλεσμα μιας διαδικασίας εκπαίδευσης ή κατάρτισης και αξιολόγησης.

Στο DigComp 3.0, ο όρος "μαθησιακά αποτελέσματα" αναφέρεται στα επιδιωκόμενα, και όχι στα επιτευχθέντα, μαθησιακά αποτελέσματα.

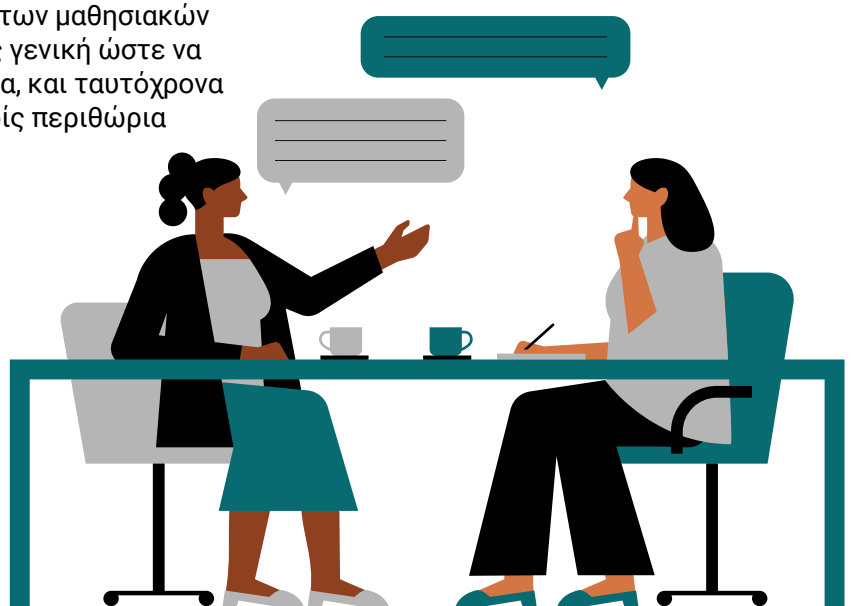
Για την ανάπτυξη του DigComp 3.0, το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC), με τη συμβολή εμπειρογνωμόνων και ενδιαφερόμενων μερών, εξέτασε προσεκτικά την ισορροπία μεταξύ **ειδικότητας** και **γενικότητας**, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η διατύπωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων είναι επαρκώς γενική ώστε να εφαρμόζεται σε ποικίλα πλαίσια, και ταυτόχρονα αρκετά σαφής και ακριβής χωρίς περιθώρια παρερμηνειών.

*Τα χαρακτηριστικά των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0, οι πρακτικές παράμετροι για τη χρήση τους, καθώς και το πλήρες σύνολο των μαθησιακών αποτελεσμάτων, παρατίθενται στο **Παράρτημα 2**.*

*Στο **Παράρτημα 2**, τα μαθησιακά αποτελέσματα ομαδοποιούνται ανά ικανότητα, επίπεδο επάρκειας και γνώση, δεξιότητα ή στάση.*

*Συνολικά, περιλαμβάνονται **523** μαθησιακά αποτελέσματα: το **29%** (151) αντιστοιχεί στο **Βασικό** επίπεδο, το **32%** (170) στο **Ενδιάμεσο** επίπεδο, το **23%** (119) στο **Προχωρημένο** επίπεδο και το **16%** (83) στο **Υψηλά Εξειδικευμένο** επίπεδο. Επίσης, το **42%** (217) των μαθησιακών αποτελεσμάτων σχετίζεται με τη **γνώση**, το **38%** (199) με τις **δεξιότητες** και το **20%** (107) με τις **στάσεις**.*

*Στην **Ενότητα 3** παρουσιάζονται οι δηλώσεις ικανοτήτων για κάθε επίπεδο επάρκειας (βλ. επίσης **Ενότητα 2.4**). Οι δηλώσεις ικανοτήτων περιλαμβάνουν το περιεχόμενο των μαθησιακών αποτελεσμάτων στο **Παράρτημα 2**, με σημαντικό βαθμό κοινής διατύπωσης, χωρίς όμως διάκριση μεταξύ γνώσης, δεξιοτήτων ή στάσεων.*



2.6 Ικανότητα στην Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) στο DigComp 3.0

Το DigComp 3.0 βασίζεται στο αρχικό έργο του DigComp 2.2 ενσωματώνοντας συστηματικά τις πτυχές της ικανότητας στην Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) που είναι σημαντικές για την ανάπτυξη των ατόμων στο πλαίσιο της ψηφιακής τους ικανότητας. Η ικανότητα στην ΤΝ είναι αλληλένδετη με και βασίζεται σε άλλα στοιχεία της ψηφιακής ικανότητας, καθώς τα συστήματα ΤΝ εξαπλώνονται ευρέως και ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στις υφιστάμενες ψηφιακές τεχνολογίες. Στο DigComp 3.0, η ΤΝ πλαισιώνεται ως μία ψηφιακή τεχνολογία ανάμεσα σε ένα ευρύτερο φάσμα ψηφιακών τεχνολογιών, διατηρώντας παράλληλα το επίκεντρο στις ίδιες τις ψηφιακές ικανότητες.

Έχουν προταθεί διάφοροι ορισμοί και αναλύσεις του Πλαισίου Γραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη, από τη **βιβλιογραφία** (π.χ. Touretzky et al., 2019, 2023· Long & Magerko, 2020· Ng et al., 2021), τη **νομοθεσία** [Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για την ΤΝ – 'AI Act'], από πρόσφατα **Πλαίσια Εγγραμματισμού στον τομέα της ΤΝ** (π.χ. ΟΟΣΑ, 2025· Mills et al., 2024· UNESCO, 2022) και από **εκθέσεις πολιτικής** (π.χ. Miao et al., 2024· Di Vinadio et al., 2022). Οι πηγές αυτές δίνουν έμφαση στην εννοιολογική κατανόηση του τι είναι (και τι δεν είναι) η ΤΝ, στα πεδία εφαρμογής της, καθώς και σε κρίσιμες, ηθικές και υπεύθυνες προσεγγίσεις για τη χρήση της. Τα χαρακτηριστικά αυτά αποτυπώνονται στο DigComp 3.0.

Για να διασφαλιστεί η ουσιαστική οριζόντια ενσωμάτωση της ικανότητας στην ΤΝ στο DigComp 3.0, το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC), σε συνεργασία με εμπειρογνώμονες, προέβη σε επανεξέταση των πρόσφατων και αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογικών τάσεων και σε αντιστοίχιση μεταξύ των ικανοτήτων του (υπό διαμόρφωση) Πλαισίου Εγγραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του ΟΟΣΑ (OECD, 2025), καθώς και του DigComp 3.0 (για περισσότερες λεπτομέρειες, βλ. **Παράρτημα 3**).

Στο DigComp 3.0, η Τεχνητή Νοημοσύνη ορίζεται σύμφωνα με τον Κανονισμό για την ΤΝ ('AI Act') (Άρθρο 3 παράγραφος 1):

> *...ένα σύστημα βασισμένο σε μηχανές το οποίο έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με διαφορετικά επίπεδα αυτονομίας, δύναται να επιδεικνύει προσαρμοστικότητα μετά την ανάπτυξή του και το οποίο, για ρητούς ή έμμεσους στόχους, συναγάγει από τις εισροές που λαμβάνει τον τρόπο με τον οποίο θα παράγει αποτελέσματα, όπως προβλέψεις, περιεχόμενο, συστάσεις ή αποφάσεις που μπορούν να επηρεάσουν φυσικά ή εικονικά περιβάλλοντα. Ο ορισμός αυτός λαμβάνει υπόψη τον κύκλο ζωής, καλύπτοντας τόσο το στάδιο πριν από την ανάπτυξη, όσο και το στάδιο της ανάπτυξης.*[10]

Στο DigComp 3.0, οι όροι "Τεχνητή Νοημοσύνη" (ΤΝ) και "σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης" χρησιμοποιούνται με την ευρεία έννοιά τους και περιλαμβάνουν την Παραγωγική ΤΝ (συστήματα). Ωστόσο, στο DigComp 3.0 ρητή αναφορά στην παραγωγική ΤΝ γίνεται, όταν αυτή θεωρείται κεντρικής σημασίας για μία συγκεκριμένη ικανότητα. Στο DigComp 3.0, η **Παραγωγική ΤΝ** ορίζεται ως υποσύνολο της ΤΝ, το οποίο αξιοποιεί εξειδικευμένα μοντέλα μηχανικής μάθησης σχεδιασμένα ώστε να παράγουν ένα ευρύ και γενικής φύσης φάσμα αποτελεσμάτων, ικανά να υποστηρίξουν πληθώρα εργασιών και εφαρμογών, όπως η παραγωγή κειμένου, εικόνας ή ήχου (Abendroth-Dias et al., 2025).

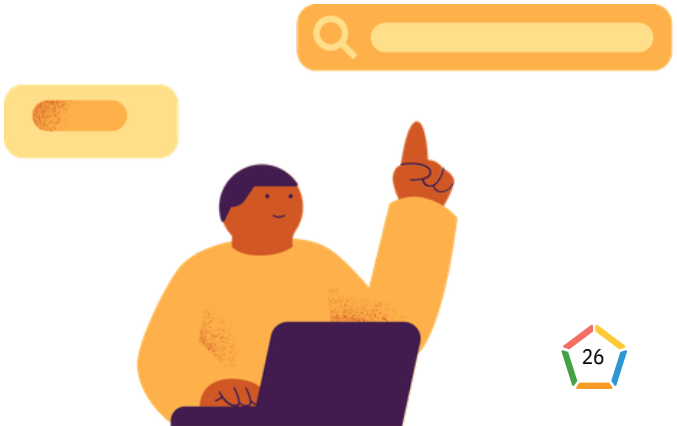
Οι **δηλώσεις ικανοτήτων** (στην **Ενότητα 3**) επισημαίνονται αναφορικά με την ΤΝ ως εξής:

- εκείνες οι οποίες **αναφέρουν ρητά τα συστήματα ΤΝ,** με την ένδειξη **[ΤΝ-Ρ]**, ρητή αναφορά στην ΤΝ (*στην πρωτότυπη έκδοση 'AI-Explicit', 'AI-E'*),
- εκείνες για τις οποίες **η ΤΝ ή τα συστήματα ΤΝ είναι συναφή με έμμεσο τρόπο, χωρίς όμως να γίνεται ρητή αναφορά σε αυτά**, με την ένδειξη **[ΤΝ-Ε]**, έμμεση συνάφεια με ΤΝ (*στην πρωτότυπη έκδοση 'AI-Implicit', 'AI-I'*).

Αντίστοιχα, τα επιμέρους **μαθησιακά αποτελέσματα** (**Παράρτημα 2**) επισημαίνονται ως:

- **ΤΝ-Ρητή**: ρητή αναφορά σε ΤΝ (*'AI-Explicit'*),
- **ΤΝ-Έμμεση**: έμμεση συνάφεια με ΤΝ (*'AI-Implicit'*),
- **μη ΤΝ Ρητή/Εμμεση**: δεν σχετίζονται ούτε ρητά, ούτε έμμεσα με την ΤΝ (*'AI not Implicit ή Explicit'*).

Στο **Πλαίσιο 3** παρέχονται περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την έννοια των όρων **ΤΝ-Ρητή** ('AI-Explicit') και **ΤΝ-Έμμεση** ('AI-Implicit') στο DigComp 3.0.



10. Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. Οδηγίες για τον ορισμό ενός συστήματος Τεχνητής Νοημοσύνης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025f).

Πλαίσιο 3. Ρητή και έμμεση ικανότητα ΤΝ στο DigComp 3.0.

Το DigComp 3.0 διακρίνει τις **δηλώσεις ικανοτήτων** και τα **μαθησιακά αποτελέσματα** σε **ΤΝ-Ρητή [ΤΝ-Ρ]** (ρητή αναφορά σε ΤΝ), σε **'ΤΝ-Έμμεση' [ΤΝ-Ε]** (έμμεση συνάφεια με ΤΝ) και σε **'μη ΤΝ-Ρητή/Εμμεση'** (δεν σχετίζονται ούτε ρητά ούτε έμμεσα με την ΤΝ).

Η ικανότητα στην ΤΝ περιλαμβάνεται με την παραπάνω σήμανση **και στις 21 ικανότητες**, στοιχείο το οποίο καταδεικνύει **τον οριζόντιο αντίκτυπο των συστημάτων ΤΝ** στην ψηφιακή ικανότητα. Οι πτυχές των ικανοτήτων που **δεν σχετίζονται ούτε ρητά ούτε έμμεσα με την ΤΝ** ('μη ΤΝ-Ρητή/Εμμεση') *είναι εκείνες, οι οποίες αφορούν ψηφιακές τεχνολογίες εκτός της ΤΝ ή συνδέονται με εγγενώς ανθρώπινα χαρακτηριστικά, όπως η επιλογή, οι προτιμήσεις ή η κρίση*, ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο.

Η **σήμανση για την ΤΝ ('AI labelling')** στις *δηλώσεις ικανοτήτων* στην **Ενότητα 3** και στα *μαθησιακά αποτελέσματα* στο **Παράρτημα 2**, προορίζεται να λειτουργήσει ως μια γενική κατευθυντήρια ένδειξη.

Από τις *362 δηλώσεις ικανοτήτων* στο DigComp 3.0 (**Ενότητα 3**), το **14%** (49) είναι **'ΤΝ-Ρητή'** (ρητή αναφορά σε ΤΝ), το **68%** (246) είναι **'ΤΝ-Έμμεση'** (έμμεση συνάφεια με ΤΝ) και το **18%** (67) είναι **'μη ΤΝ-Ρητή/Εμμεση'** (δεν σχετίζεται ούτε ρητά ούτε έμμεσα με την ΤΝ)**.** Για λόγους ευχρηστίας στις δηλώσεις ικανοτήτων χρησιμοποιήθηκε η κωδικοποίηση [ΤΝ-Ρ], [ΤΝ-Ε] και *κενό* στην κατηγορία μη συσχέτισης με ΤΝ.

Από τα *523 μαθησιακά αποτελέσματα* στο DigComp 3.0 (**Παράρτημα 2**), το **13%** (69) είναι **'ΤΝ-Ρητή'**, το **63%** (330) είναι **'ΤΝ-Έμμεση'** και το **24%** (124) είναι **'μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση'** (δεν σχετίζεται ούτε ρητά ούτε έμμεσα με την ΤΝ)**.** Για λόγους συνάφειας με το υπολογιστικό φύλλο *'DigComp 3.0 Data Supplement'* (η ελληνική έκδοσή του *εδώ*), στα μαθησιακά αποτελέσματα, στη στήλη "Σήμανση ΤΝ", χρησιμοποιήθηκαν ολογράφως οι έννοιες **'ΤΝ-Ρητή'**, **'ΤΝ-Έμμεση'**, **'μη ΤΝ-Ρητή/Εμμεση'**.

Όπως προαναφέρθηκε, ο όρος **ΤΝ-Ρητή** (ρητή αναφορά σε ΤΝ) ή **[ΤΝ-Ρ]** σημαίνει ότι τα συστήματα ΤΝ είναι **ρητά συναφή** με τη συγκεκριμένη ικανότητα. Αντίστοιχα, ο όρος **ΤΝ-Έμμεση** (έμμεση συνάφεια με ΤΝ) ή **[ΤΝ-Ε]** εφαρμόζεται σε ικανότητες για έναν ή περισσότερους **από τους παρακάτω τέσσερις λόγους (I-IV)**.

*Η δήλωση ικανότητας ή το μαθησιακό αποτέλεσμα **μπορεί να**:*

I. Περιλαμβάνει τη χρήση συστημάτων ΤΝ ως μίας από τις διάφορες διαθέσιμες ψηφιακές τεχνολογίες
Παράδειγμα (βλ. Ενότητα 3, *Δήλωση Ικανότητας 3.1.14*): Ένα άτομο προσπαθεί να αποφασίσει εάν θα χρησιμοποιήσει ή όχι ένα σύστημα ΤΝ για μια εργασία δημιουργίας περιεχομένου. Για τον σκοπό αυτό, χρειάζεται να προσδιορίσει ποιό είναι το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα και να εξετάσει τα πρόσθετα οφέλη που μπορεί να προσφέρει η χρήση ενός συστήματος ΤΝ σε σύγκριση με μία άλλη ψηφιακή τεχνολογία.

II. Περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακής τεχνολογίας με ενσωματωμένη λειτουργικότητα συστήματος ΤΝ
Παράδειγμα (βλ. Ενότητα 3, *Δήλωση Ικανότητας* 2.4.05): Ένα εργαλείο συνεργασίας διαθέτει λειτουργία λήψης σημειώσεων που βασίζεται στην ΤΝ. Ένα άτομο καλείται να αποφασίσει εάν θα το χρησιμοποιήσει ή όχι για μια συνάντηση. Για τον σκοπό αυτό, απαιτείται να εξετάσει τι είδους καταγραφή της συνάντησης είναι απαραίτητη, καθώς και ποια οφέλη μπορεί να προσφέρει η λειτουργία λήψης σημειώσεων που βασίζεται στην ΤΝ, πέραν εκείνων που θα παρέχει η λήψη σημειώσεων από άνθρωπο.

III. Σχετίζεται με την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των συστημάτων ΤΝ
Παράδειγμα (βλ. Ενότητα 3, *Δήλωση Ικανότητας* 3.2.06): Ένα άτομο έχει ένα μακροσκελές κείμενο προς ανάγνωση και εξετάζει το ενδεχόμενο να χρησιμοποιήσει ένα σύστημα ΤΝ για να λάβει μια σύνοψη. Εάν αποφασίσει να χρησιμοποιήσει ΤΝ, χρειάζεται να επιλέξει ένα κατάλληλο προς τον σκοπό εργαλείο ΤΝ. Παράλληλα, απαιτείται να διαθέτει την ικανότητα να διαμορφώνει κατάλληλες εισροές ή εντολές (*προτροπές*), να πειραματίζεται με αυτές και να αναδιατυπώνει τόσο την (τις) προτροπή (-ές), όσο και τα παραγόμενα αποτελέσματα, καθώς και να ελέγχει την ποιότητα και την ακρίβεια του παραγόμενου αποτελέσματος, *ή/και*

IV. Αφορά επιπτώσεις των συστημάτων ΤΝ σε προσωπικό, ηθικό ή κοινωνικό επίπεδο
Παραδείγματα: Όταν ένα άτομο επιλέγει να χρησιμοποιήσει ένα σύστημα ΤΝ για μια εργασία δημιουργίας περιεχομένου (βλ. παράδειγμα I) ή για μια εργασία σύνοψης κειμένου (παράδειγμα III), θα πρέπει να διασφαλίζει ότι η χρήση ενός συστήματος ΤΝ είναι διαφανής και να λαμβάνει υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις — οι τελευταίες δεν είναι άμεσα εμφανείς στον μεμονωμένο χρήστη. Κατά την επιλογή χρήσης της λειτουργίας λήψης σημειώσεων που βασίζεται στην ΤΝ (παράδειγμα II), θα απαιτείται η συγκατάθεση των ατόμων που συμμετέχουν στη συνάντηση και, σε περίπτωση που το θέμα της συνάντησης είναι ευαίσθητο, θα πρέπει να εξεταστούν ζητήματα προστασίας της ιδιωτικότητας.

Πηγή: JRC

3

ΠΛΑΙΣΙΟ DIGCOMP 3.0



3. ΠΛΑΙΣΙΟ DIGCOMP 3.0

3.1 Πώς να διαβάσετε το DigComp 3.0

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη εικόνα του DigComp 3.0. Συνιστάται να εξεταστεί σε συνδυασμό με την **Ενότητα 2**. Οι αναγνώστες μπορούν επίσης να συμβουλευτούν το **Γλωσσάρι** για όρους που ενδέχεται να μην είναι σαφείς. Στο **Σχήμα 6** αναλύεται ο τρόπος πλοήγησης στο περιεχόμενο της παρούσας ενότητας.

Σχήμα 6. Πώς να διαβάσετε το DigComp 3.0.

ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΔΙΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ;

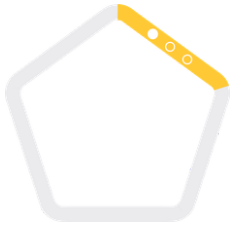
Τα **μαθησιακά αποτελέσματα (Παράρτημα 2)** ταξινομούνται ανά επίπεδο επάρκειας και ανά κατηγορία (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις). Παρέχουν **την πιο αναλυτική αποτύπωση** του Πλαισίου και εξυπηρετούν πιο εξειδικευμένες χρήσεις, όπως ο σχεδιασμός ή η αναθεώρηση της εκπαίδευσης και κατάρτισης, καθώς και του περιεχομένου διδασκαλίας, μάθησης και αξιολόγησης.

Οι **δηλώσεις ικανοτήτων (η παρούσα Ενότητα 3)** καλύπτουν το σύνολο του βασικού περιεχομένου των μαθησιακών αποτελεσμάτων και ταξινομούνται επίσης ανά επίπεδο επάρκειας, χωρίς όμως να διακρίνουν μεταξύ γνώσεων, δεξιοτήτων ή στάσεων. Στόχος τους είναι να **αποδίδουν με σαφήνεια** το περιεχόμενο κάθε ικανότητας σε κάθε επίπεδο επάρκειας.

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ:
Η **ονομασία** του τομέα ικανοτήτων στον οποίον ανήκει η συγκεκριμένη ικανότητα. Οι **περιγραφές** των τομέων ικανοτήτων παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2** (σελ. 18-20).

ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ:
Η **ονομασία** και η **περιγραφή** της ικανότητας. Συνολικά περιλαμβάνονται **21 ικανότητες**. Κάθε ικανότητα παρουσιάζεται **σε μία σελίδα.**

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:
Ένας υπερσύνδεσμος παραπέμπει τον αναγνώστη στα μαθησιακά αποτελέσματα του **Παραρτήματος 2**. Οι αναγνώστες μπορούν επίσης να επιστρέψουν **από** το Παράρτημα 2 **στην** παρούσα ενότητα.



1. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1.1 Περιήγηση, αναζήτηση & φιλτράρισμα πληροφοριών

Διατυπώνω τις ανάγκες πληροφόρησης, γνωρίζω πώς και πού να αναζητώ πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα και πώς να έχω πρόσβαση και να περιηγούμαι σε αυτά. Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία, την εκτέλεση και την επικαιροποίηση αναζητήσεων και διακρίνω μεταξύ σχετικών και μη σχετικών πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα της Ικανότητας 1.1

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση όπου απαιτείται*	**CS1.1.01:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της χρήσης διαφορετικών ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων αναζήτησης, ανάλογα με τον σκοπό μου. **[TN-E]** **CS1.1.02:** Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά των ευρέως χρησιμοποιούμενων εργαλείων αναζήτησης, τόσο εκείνων που βασίζονται στην ΤΝ όσο και των παραδοσιακών εργαλείων αναζήτησης. **[TN-P]** **CS1.1.03:** Αναγνωρίζω ότι τα αποτελέσματα ή οι εκροές από ψηφιακές αναζητήσεις μπορεί να περιέχουν πληροφορίες που δεν έχουν συνάφεια και ότι εξαρτώνται από το εργαλείο αναζήτησης, το οποίο χρησιμοποιείται και από τον τρόπο διατύπωσης του ερωτήματος. **[TN-E]** **CS1.1.04:** Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης για την εκτέλεση, τη βελτίωση και την επικαιροποίηση βασικών αναζητήσεων πληροφοριών. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS1.1.05:** Εξερευνώ σκόπιμα νέα ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές ψηφιακής αναζήτησης. **[TN-E]** **CS1.1.06:** Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης με βάση τις ανάγκες πληροφόρησής μου. **[TN-E]** **CS1.1.07:** Διακρίνω μεταξύ περισσότερο και λιγότερο σχετικών ψηφιακών αποτελεσμάτων ή παραγώγων από ψηφιακές αναζητήσεις. **[TN-E]** **CS1.1.08:** Μετατρέπω τις ανάγκες πληροφόρησής μου σε αποτελεσματικά ερωτήματα, εντολές ή δηλώσεις αναζήτησης και εφαρμόζω κατάλληλες στρατηγικές για τη βελτίωση ή τη διαλογή των αποτελεσμάτων. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS1.1.09:** Εξερευνώ διαρκώς τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά οικείων και νέων ψηφιακών εργαλείων αναζήτησης, ενισχύοντας τις ικανότητές μου. **[TN-E]** **CS1.1.10:** Συνδυάζω διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης για την κάλυψη σύνθετων αναγκών πληροφόρησης. **[TN-E]** **CS1.1.11:** Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους στην ψηφιακή αναζήτηση. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS1.1.12:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις τεχνολογίες ψηφιακής αναζήτησης. **[TN-E]** **CS1.1.13:** Συνδυάζω διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης για την κάλυψη ιδιαίτερα σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών πληροφόρησης. **[TN-E]** **CS1.1.14:** Ενισχύω άλλα άτομα στην υλοποίηση και βελτίωση σύνθετων ή εξειδικευμένων αναζητήσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.1.15:** Συμβάλλω στη βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων λύσεων για σύνθετες ή εξειδικευμένες αναζητήσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**

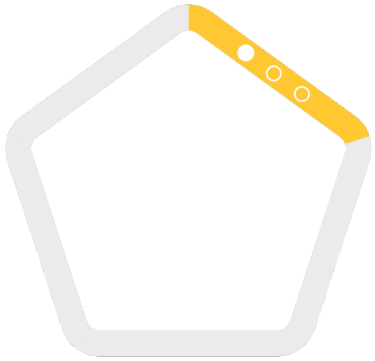
ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ:
Κάθε ικανότητα περιλαμβάνει δηλώσεις ικανοτήτων κατηγοριοποιημένες ανά επίπεδο επάρκειας. Η αρίθμηση υποδεικνύει σε ποια ικανότητα ανήκει κάθε δήλωση. Για παράδειγμα, η **Ικανότητα 1.1** περιλαμβάνει 15 δηλώσεις ικανοτήτων, από **CS1.1.01 έως CS1.1.15** (όπου '**CS**' τα αρχικά από τον αγγλικό όρο '*Competence Statement*', δήλωση ικανότητας).

ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΝ (AI LABELLING):
Υποδεικνύει εάν **η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται ρητά [TN-P]** ή **δεν αναφέρεται ρητά, αλλά είναι έμμεσα συναφής [TN-E]**.
Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις ενδείξεις ρητής ΤΝ (**ΤΝ-Ρητή**) και έμμεσα συναφούς ΤΝ (**ΤΝ-Έμμεση**), βλ. **Ενότητα 2.6**

ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ:
Τέσσερα επίπεδα ανάπτυξης της ψηφιακής ικανότητας.
Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. **Ενότητα 2.4**

Πηγή: JRC

3.2 DigComp 3.0



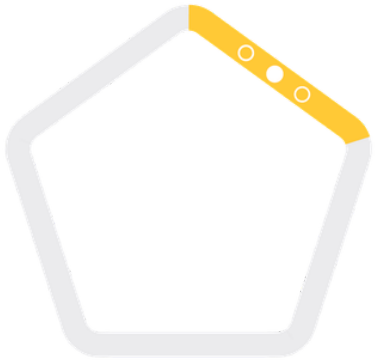
1. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1.1 Περιήγηση, αναζήτηση & φιλτράρισμα πληροφοριών

Διατυπώνω τις ανάγκες πληροφόρησής μου, γνωρίζω πώς και πού να αναζητώ πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα και πώς να έχω πρόσβαση και να περιηγούμαι σε αυτά. Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία, την εκτέλεση και την επικαιροποίηση αναζητήσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα και είμαι σε θέση να διακρίνω μεταξύ σχετικών και μη σχετικών πληροφοριών και περιεχομένου.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 1.1

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS1.1.01:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της χρήσης διαφορετικών ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων αναζήτησης, ανάλογα με τον σκοπό μου. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.02:** Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά των ευρέως χρησιμοποιούμενων εργαλείων αναζήτησης, τόσο εκείνων που βασίζονται στην ΤΝ όσο και των παραδοσιακών εργαλείων αναζήτησης. **[ΤΝ-Ρ]** **CS1.1.03:** Αναγνωρίζω ότι τα αποτελέσματα ή οι εκροές από ψηφιακές αναζητήσεις μπορεί να περιέχουν πληροφορίες που δεν έχουν συνάφεια και ότι εξαρτώνται από το εργαλείο αναζήτησης, το οποίο χρησιμοποιείται και από τον τρόπο διατύπωσης του ερωτήματος. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.04:** Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης για την εκτέλεση, τη βελτίωση και την επικαιροποίηση βασικών αναζητήσεων πληροφοριών. **[ΤΝ-Ε]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS1.1.05:** Εξερευνώ σκόπιμα νέα ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές ψηφιακής αναζήτησης. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.06:** Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης με βάση τις ανάγκες πληροφόρησής μου. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.07:** Διακρίνω μεταξύ περισσότερο και λιγότερο σχετικών αποτελεσμάτων ή παραγώγων από ψηφιακές αναζητήσεις. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.08:** Μετατρέπω τις ανάγκες πληροφόρησής μου σε αποτελεσματικά ερωτήματα, εντολές ή δηλώσεις αναζήτησης και εφαρμόζω κατάλληλες στρατηγικές για τη βελτίωση ή τη διαλογή των αποτελεσμάτων. **[ΤΝ-Ε]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS1.1.09:** Εξερευνώ διαρκώς τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά οικείων και νέων ψηφιακών εργαλείων αναζήτησης, ενισχύοντας τις ικανότητές μου. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.10:** Συνδυάζω διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης για την κάλυψη σύνθετων αναγκών πληροφόρησης. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.11:** Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους στην ψηφιακή αναζήτηση. **[ΤΝ-Ε]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS1.1.12:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις τεχνολογίες ψηφιακής αναζήτησης. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.13:** Συνδυάζω διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης για την κάλυψη ιδιαίτερα σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών πληροφόρησης. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.14:** Ενισχύω άλλα άτομα στην υλοποίηση και τη βελτίωση σύνθετων ή εξειδικευμένων αναζητήσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS1.1.15:** Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη νέων λύσεων για σύνθετες ή εξειδικευμένες αναζητήσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]**



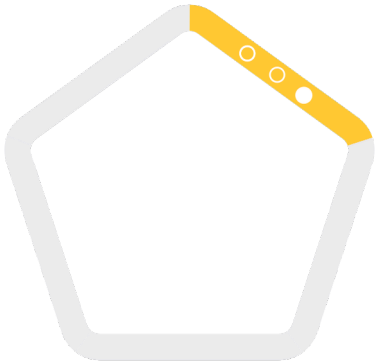
1. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1.2 Αξιολόγηση πληροφοριών

Αξιολογώ και συγκρίνω την αξιοπιστία και την εγκυρότητα πηγών πληροφόρησης και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Ερμηνεύω και αξιολογώ κριτικά τις πληροφορίες, το περιεχόμενο και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για τη δημιουργία τους.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 1.2

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS1.2.01:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη μιας προσεκτικής προσέγγισης στην ερμηνεία πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.2.02:** Αναγνωρίζω ότι ορισμένες ψηφιακές πηγές και συστήματα πληροφοριών ενδέχεται να μην είναι αξιόπιστα. **[TN-E]** **CS1.2.03:** Αναγνωρίζω ότι μπορεί να είναι δύσκολο να διακρίνω μεταξύ πληροφοριών και περιεχομένου που παράγονται από ανθρώπους και συστήματα ΤΝ. **[TN-P]** **CS1.2.04:** Αναγνωρίζω παραδείγματα παραπληροφόρησης, ψευδούς πληροφόρησης και πηγών μεροληψίας. **[TN-E]** **CS1.2.05:** Αναγνωρίζω παραδείγματα επιρροής από μέσα κοινωνικής δικτύωσης και από φαινόμενα "φουσκών φίλτρων" ('filter bubbles'). **[TN-E]** **CS1.2.06:** Αξιολογώ σε βασικό επίπεδο την αξιοπιστία και την εγκυρότητα ψηφιακών πηγών πληροφοριών και περιεχομένου. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS1.2.07:** Προσδιορίζω την πηγή της διαδικτυακής πληροφορίας και κατανοώ τον ρόλο των υπηρεσιών επαλήθευσης γεγονότων ('fact-checking'), αναπτύσσοντας ικανότητες προληπτικής κατάρριψης ('pre-bunking') και κατάρριψης ('de-bunking'). **[TN-E]** **CS1.2.08:** Αναγνωρίζω ότι τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση συστημάτων ΤΝ και ο τρόπος εκπαίδευσής τους επηρεάζουν την αξιοπιστία των πληροφοριών που αυτά παρέχουν. **[TN-P]** **CS1.2.09:** Αναγνωρίζω ότι ορισμένες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τα συστήματα ΤΝ, ενδέχεται να λειτουργούν ως "μαύρο κουτί" ('black box'), καθιστώντας δύσκολη την εξήγηση του τρόπου ή του λόγου παραγωγής ενός αποτελέσματος. **[TN-P]** **CS1.2.10:** Αναγνωρίζω ότι τα συστήματα ΤΝ ενδέχεται να παράγουν ανακριβή αποτελέσματα, ακόμη και αν αυτά φαίνονται εύλογα, και ότι η ευθύνη ελέγχου της ποιότητας και της εγκυρότητας των παραγόμενων πληροφοριών και περιεχομένου ανήκει στο άτομο που χρησιμοποιεί το σύστημα ΤΝ. **[TN-P]** **CS1.2.11:** Αναγνωρίζω ότι οι ατομικές (γνωστικές και συναισθηματικές) προκαταλήψεις, καθώς και οι μεροληψίες των συστημάτων ΤΝ, επηρεάζουν τη δημιουργία και την ερμηνεία της πληροφορίας. **[TN-P]** **CS1.2.12:** Αναγνωρίζω και ανταποκρίνομαι αποτελεσματικά σε στρατηγικές κατεύθυνσης της συμπεριφοράς των χρηστών σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως το "δόλωμα για κλικ" ('clickbait'), η "παρακίνηση" ('nudging') και η "παιγνιδοποίηση" ('gamification'). **[TN-E]** **CS1.2.13:** Αξιολογώ κριτικά την αξιοπιστία πηγών, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα, λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο των συστημάτων ΤΝ, τα αποτελέσματα εξατομίκευσης και τα εμπορικά ή άλλα συμφέροντα. **[TN-P]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS1.2.14:** Εξετάζω διαρκώς και διεξοδικά τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα ΤΝ, οι μεροληψίες και διάφορα συμφέροντα επηρεάζουν τη δημιουργία, την παρουσίαση και την ερμηνεία της πληροφορίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-P]** **CS1.2.15:** Περιγράφω τα χαρακτηριστικά αξιόπιστων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως τα συστήματα ΤΝ. **[TN-P]** **CS1.2.16:** Περιγράφω τις προσωπικές, κοινωνικές και πολιτικές συνέπειες της παραπληροφόρησης, της ψευδούς πληροφόρησης, των πηγών μεροληψίας, της επιρροής από μέσα κοινωνικής δικτύωσης και των φαινομένων "φουσκών φίλτρων" ('filter bubbles'). **[TN-E]** **CS1.2.17:** Αξιολογώ διεξοδικά την αξιοπιστία και την ακρίβεια πληθώρας ψηφιακών πηγών, πληροφοριών και περιεχομένου, λαμβάνοντας υπόψη ένα ευρύ φάσμα πιθανών παραγόντων επιρροής. **[TN-E]** **CS1.2.18:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας ψηφιακών πηγών, πληροφοριών και περιεχομένου. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS1.2.19:** Εκτιμώ και αξιολογώ συστηματικά ψηφιακές πηγές, πληροφορίες και περιεχόμενο, υποστηρίζοντας σύνθετες διαδικασίες λήψης αποφάσεων. **[TN-E]** **CS1.2.20:** Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη ικανοτήτων, ως προς την κριτική αξιολόγηση πληροφοριών και περιεχομένου, καθώς και για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας απέναντι στην παραπληροφόρηση και την ψευδή πληροφόρηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.2.21:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που υποστηρίζουν την ορθή ερμηνεία πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**



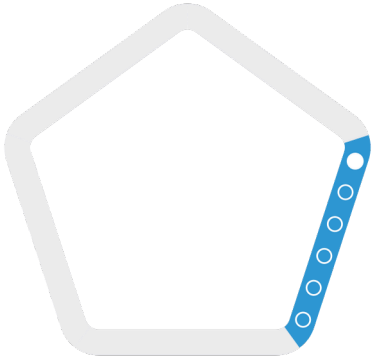
1. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1.3 Διαχείριση πληροφοριών

Οργανώνω, αποθηκεύω και ανακτώ πληροφορίες και δεδομένα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Συλλέγω, επεξεργάζομαι και αναλύω πληροφορίες και δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 1.3

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS1.3.01:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διαχείρισης και οργάνωσης πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS1.3.02:** Αναγνωρίζω τις λειτουργίες διαγραφής, επαναφοράς και δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας, καθώς και τα βασικά χαρακτηριστικά των ψηφιακών αρχείων και φακέλων. **CS1.3.03:** Κατεβάζω, αποθηκεύω, ανακτώ, μετακινώ και διαγράφω ψηφιακά αρχεία. **CS1.3.04:** Οργανώνω και μορφοποιώ απλά δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως σε υπολογιστικά φύλλα. **CS1.3.05:** Ενημερώνω τις επαφές μου, όπως στο τηλέφωνο, στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS1.3.06:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσεκτικής και ηθικής διαχείρισης δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.3.07:** Εφαρμόζω κανόνες ονοματοδοσίας σε ψηφιακά αρχεία και ιεραρχικές δομές οργάνωσης σε ψηφιακούς φακέλους. **CS1.3.08:** Οργανώνω φακέλους και διαχειρίζομαι, αποθηκεύω και διαγράφω αρχεία σε ψηφιακές συσκευές, εξωτερικά μέσα αποθήκευσης και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους (‘cloud’). **CS1.3.09:** Προσδιορίζω βασικούς τύπους δεδομένων και τις μορφές τους και χρησιμοποιώ εργαλεία συλλογής δεδομένων για απλή επεξεργασία. **[TN-E]** **CS1.3.10:** Διαχειρίζομαι πληροφορίες στους ψηφιακούς μου λογαριασμούς, όπως στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. **[TN-E]** **CS1.3.11:** Οργανώνω και μορφοποιώ δεδομένα και εφαρμόζω βασικούς τύπους σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως σε υπολογιστικά φύλλα.
Προχωρημένο επίπεδο	**CS1.3.12:** Δίνω προτεραιότητα στην ηθική και διαφανή διαχείριση και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.3.13:** Εφαρμόζω πληθώρα λειτουργιών για τη μεταφορά και διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.3.14:** Περιγράφω παραδείγματα, εφαρμογές και περιορισμούς των ανοικτών δεδομένων (‘open data’) και των μεγάλων δεδομένων (‘big data’). **[TN-E]** **CS1.3.15:** Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων για τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών. **[TN-E]** **CS1.3.16:** Εφαρμόζω κατάλληλες μεθόδους ανάλυσης σε πληροφορίες και δεδομένα σε ψηφιακά περιβάλλοντα, συμβάλλοντας σε σύνθετες διαδικασίες λήψης αποφάσεων. **[TN-E]** **CS1.3.17:** Ενισχύω άλλα άτομα στη διαχείριση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS1.3.18:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της οργάνωσης και τεκμηρίωσης δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα προς όφελος άλλων ατόμων. **CS1.3.19:** Αναπτύσσω και εφαρμόζω στρατηγικές για σύνθετη ή εξειδικευμένη διαχείριση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.3.20:** Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων για την επεξεργασία, διαχείριση ή ανάλυση σύνθετων δεδομένων ή μεγάλου όγκου πληροφοριών. **[TN-E]** **CS1.3.21:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που υποστηρίζουν άλλα άτομα στην προχωρημένη διαχείριση, επεξεργασία και ανάλυση πληροφοριών και δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS1.3.22:** Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη νέων λύσεων για τη διαχείριση, επεξεργασία ή ανάλυση δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**



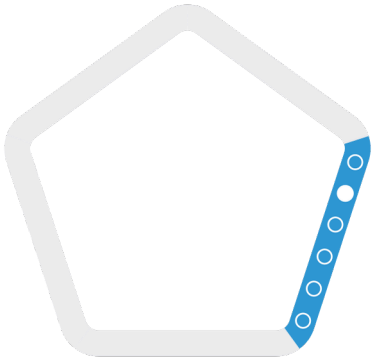
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.1 Αλληλεπίδραση μέσω και με τις ψηφιακές τεχνολογίες

Αλληλεπιδρώ μέσω και με πληθώρα ψηφιακών τεχνολογιών και χρησιμοποιώ κατάλληλους τρόπους ψηφιακής επικοινωνίας, ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 2.1

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS2.1.01:** Προσδιορίζω και χρησιμοποιώ βασικά χαρακτηριστικά εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας προκειμένου να αλληλεπιδρώ με άτομα και ομάδες. **[TN-E]** **CS2.1.02:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της συνεκτίμησης των προτιμήσεων των άλλων ατόμων στην ψηφιακή επικοινωνία. **CS2.1.03:** Αναγνωρίζω τις διαφορές ανάμεσα στις ψηφιακές και τις μη ψηφιακές αλληλεπιδράσεις, καθώς και μεταξύ πραγματικού και εικονικού περιβάλλοντος. **[TN-E]** **CS2.1.04:** Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά των εικονικών βοηθών ('chatbots') και κατανοώ τις πιο σημαντικές διαφορές μεταξύ αλληλεπιδράσεων ανθρώπου με μηχανή και ανθρώπου με άνθρωπο. **[TN-E]** **CS2.1.05:** Κατανοώ σε γενικές γραμμές τι είναι ένα ρομπότ, τη μη ανθρώπινη φύση τους και ότι τα άτομα αλληλεπιδρούν με ρομπότ για την εκτέλεση εργασιών. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS2.1.06:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσαρμογής της ψηφιακής επικοινωνίας σε συγκεκριμένα πλαίσια. **CS2.1.07:** Αναγνωρίζω ότι υπάρχει ένα συνεχές μεταξύ πραγματικού και εικονικού περιβάλλοντος στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS2.1.08:** Προσδιορίζω το κατάλληλο μέσο επικοινωνίας για ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ή σκοπό. **[TN-E]** **CS2.1.09:** Χρησιμοποιώ πολλαπλά χαρακτηριστικά από πληθώρα εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας για να αλληλεπιδρώ και να διαχειρίζομαι άτομα, ομάδες και κανάλια επικοινωνίας. **[TN-E]** **CS2.1.10:** Αναπτύσσω και βελτιώνω ερωτήσεις, εντολές ή δηλώσεις (προτροπές) για εικονικούς βοηθούς ('chatbots') και συστήματα ΤΝ, ώστε να διαχειρίζομαι μη σύνθετες αλληλεπιδράσεις. **[TN-P]** **CS2.1.11:** Ορίζω τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα μπορούν να αλληλεπιδρούν με ρομπότ, προσδιορίζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά τους (όπως αισθητήρες, λογισμικό, συστήματα ελέγχου κίνησης και ανθρώπινη διεπαφή) και αναγνωρίζοντας ότι μπορούν να λειτουργούν με διαφορετικούς βαθμούς αυτονομίας. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS2.1.12:** Προσαρμόζω διαρκώς την επικοινωνία σε ψηφιακά περιβάλλοντα ανάλογα με τις διαφορετικές συνθήκες. **CS2.1.13:** Συνδυάζω εργαλεία και μεθόδους ψηφιακής επικοινωνίας για σύνθετες εργασίες επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. **[TN-E]** **CS2.1.14:** Αναπτύσσω συστηματικά και βελτιώνω προοδευτικά ερωτήσεις, εντολές ή δηλώσεις (προτροπές) για συστήματα ΤΝ, ώστε να διαχειρίζομαι σύνθετες αλληλεπιδράσεις. **[TN-P]** **CS2.1.15:** Ενισχύω άλλα άτομα, ώστε να αξιολογούν και να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία ψηφιακής επικοινωνίας για συγκεκριμένο σκοπό. **[TN-E]** **CS2.1.16:** Οργανώνω ή/και συντονίζω σύνθετες ψηφιακές εκδηλώσεις. **[TN-E]** **CS2.1.17:** Αξιολογώ τα οφέλη και τα μειονεκτήματα εφαρμογών ρομποτικής σε συγκεκριμένο πλαίσιο. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS2.1.18:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στα εργαλεία και τις μεθόδους ψηφιακής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. **[TN-E]** **CS2.1.19:** Αξιολογώ και συνδυάζω εργαλεία ψηφιακής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης για ιδιαίτερα σύνθετες ή καινοτόμες εργασίες. **[TN-E]** **CS2.1.20:** Καθοδηγώ, υποστηρίζω ή ηγούμαι της προηγμένης χρήσης εργαλείων επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. **[TN-E]** **CS2.1.21:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή νέες λύσεις για την ψηφιακή επικοινωνία ή την αλληλεπίδραση ανθρώπου–μηχανής. **[TN-E]**



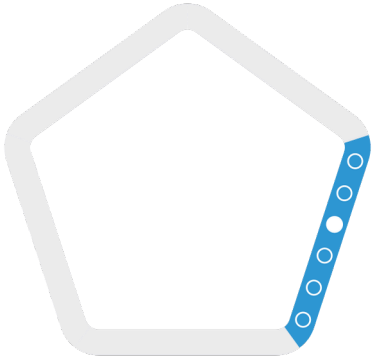
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.2 Διαμοιρασμός περιεχομένου μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο με άλλα άτομα αξιοποιώντας κατάλληλες ψηφιακές τεχνολογίες.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 2.2

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS2.2.01:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του ηθικού και υπεύθυνου διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.02:** Προσδιορίζω τις λειτουργίες και τις χρήσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και παραδείγματα διαδεδομένων πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.03:** Αναγνωρίζω τα οφέλη και τους κινδύνους του διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα, καθώς και ότι τα άτομα μπορούν να επιλέγουν το πώς και το τι διαμοιράζονται. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.04:** Αναγνωρίζω ότι το περιεχόμενο μπορεί να διαμοιράζεται με πληθώρα τρόπων τόσο από συστήματα ΤΝ όσο και από ανθρώπους. **[ΤΝ-Ρ]** **CS2.2.05:** Προσδιορίζω τον σκοπό και το στοχευμένο κοινό αναφορικά με τις πληροφορίες και το περιεχόμενο που πρόκειται να διαμοιραστούν στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS2.2.06:** Χρησιμοποιώ απλές διαδικασίες, για να διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο στα ψηφιακά περιβάλλοντα με κατάλληλο τρόπο και σύμφωνα με τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS2.2.07:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της εκτίμησης της αξίας και της ακρίβειας των πληροφοριών και του περιεχομένου πριν από τον διαμοιρασμό τους σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS2.2.08:** Καθορίζω τις ευθύνες που συνδέονται με το διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.09:** Περιγράφω και εφαρμόζω αποτελεσματικούς και ηθικούς τρόπους διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου σε πληθώρα ψηφιακών περιβαλλόντων. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.10:** Καταγγέλλω (‘report’) ή αναφέρω (‘flag’) περιπτώσεις παραπληροφόρησης και ψευδούς πληροφόρησης, οι οποίες έχουν διαμοιραστεί στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS2.2.11:** Αντιλαμβάνομαι την αξία του διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα για την ενίσχυση άλλων ατόμων. **CS2.2.12:** Διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο στα ψηφιακά περιβάλλοντα για την υποστήριξη προσωπικών, μαθησιακών ή επαγγελματικών στόχων, τόσο ατομικών όσο και άλλων ατόμων**. [ΤΝ-Ε]** **CS2.2.13:** Συμβουλεύω άλλα άτομα σχετικά με αποτελεσματικούς και ηθικούς τρόπους διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS2.2.14:** Διευκολύνω τον σύνθετο διαμοιρασμό πληροφοριών μέσω πληθώρας ψηφιακών τεχνολογιών, διερευνώντας νέους και εναλλακτικούς τρόπους όπου αυτό απαιτείται. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.15:** Συμβάλλω σε σύνθετες ή εξειδικευμένες πρωτοβουλίες για τον διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.2.16:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για τον διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]**



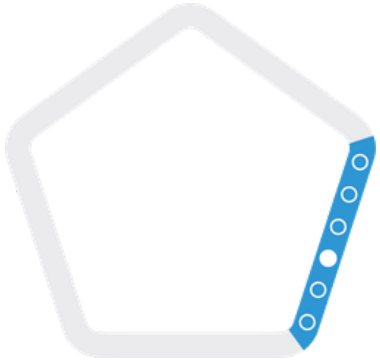
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.3 Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Συμμετέχω στην κοινωνία μέσω της ηθικής και υπεύθυνης χρήσης ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών.
Αναζητώ ευκαιρίες για ενδυνάμωση και συμμετοχή μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών.
Γνωρίζω και διεκδικώ τα δικαιώματά μου και ασκώ το δικαίωμα επιλογής μου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 2.3

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS2.3.01:** Προσδιορίζω τους βασικούς σκοπούς και τις λειτουργίες ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών και τις χρησιμοποιώ με καθοδήγηση, όπου αυτό απαιτείται. **[TN-E]** **CS2.3.02:** Αναγνωρίζω τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών για συμμετοχή και ενδυνάμωση — καθώς και για αποκλεισμό ("μπλοκάρισμα") — ατόμων και συγκεκριμένων ομάδων και κοινοτήτων. **[TN-E]** **CS2.3.03:** Αναγνωρίζω ότι υπάρχουν νόμοι και κανονισμοί που προστατεύουν τα δικαιώματα των χρηστών ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών. **[TN-E]** **CS2.3.04:** Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία για την αναζήτηση και τον εντοπισμό κοινοτήτων για συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών σε ζητήματα κοινού ενδιαφέροντος. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS2.3.05:** Συμμετέχω σε συζητήσεις σχετικά με θέματα ψηφιακής συμμετοχής στα κοινά. **[TN-E]** **CS2.3.06:** Θέτω ως προτεραιότητα τη διερεύνηση τρόπων με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν την πολιτειακή και κοινωνική συμμετοχή των ατόμων. **[TN-E]** **CS2.3.07:** Περιγράφω τα πιθανά οφέλη διαδεδομένων μορφών ψηφιακής συμμετοχής, αναγνωρίζοντας ότι η συμμετοχή στα κοινά εκτείνεται σε ένα συνεχές. **CS2.3.08:** Αναγνωρίζω βασικά δικαιώματα που απορρέουν από σχετικούς ψηφιακούς νόμους και κανονισμούς και ορίζω τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ασκηθούν. **[TN-E]** **CS2.3.09:** Περιγράφω τον τρόπο με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες, όπως οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να επηρεάζουν ορισμένες βασικές πτυχές της δημοκρατίας (για παράδειγμα, μέσω στρέβλωσης της εκλογικής διαδικασίας). **[TN-E]** **CS2.3.10:** Περιγράφω την έννοια της οικονομίας των πλατφορμών, συμπεριλαμβανομένων των ευκαιριών, των κινδύνων, καθώς και των κοινωνικών και ηθικών επιπτώσεών της. **[TN-E]** **CS2.3.11:** Περιγράφω τις έννοιες και τις λειτουργίες του κοινωνικού ελέγχου, ήτοι της παρακολούθησης των δημόσιων ζητημάτων από τους πολίτες ('civic monitoring'), και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ('e-Government'). **CS2.3.12:** Αλληλεπιδρώ αυτόνομα και αποτελεσματικά με ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS2.3.13:** Συμμετέχω σε συζητήσεις σχετικά με τις ηθικές, πολιτικές και κοινωνικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών, δίνοντας προτεραιότητα στη συνεχή διερεύνηση τρόπων με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίξουν την ενδυνάμωση και τη συμμετοχή στα κοινά. **[TN-E]** **CS2.3.14:** Αξιολογώ τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών ως προς τη συμπερίληψη, τον αποκλεισμό και την παρέμβαση στα κοινά. **[TN-E]** **CS2.3.15:** Αξιολογώ διάφορες επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως των πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης, στις δημοκρατικές διαδικασίες. **[TN-E]** **CS2.3.16:** Διακρίνω μεταξύ συστημάτων ΤΝ υψηλού κινδύνου και απαγορευμένων συστημάτων ΤΝ (σύμφωνα με τη νομοθεσία), καθώς και τις δυνητικές κοινωνικές, πολιτικές ή οικονομικές τους επιπτώσεις. **[TN-P]** **CS2.3.17:** Ενισχύω άλλα άτομα, ώστε να εντοπίζουν ευκαιρίες και να συμμετέχουν σε ψηφιακά περιβάλλοντα για ενδυνάμωση (ατομική ή κοινοτική) και συμμετοχή στα κοινά. **CS2.3.18:** Υποστηρίζω άλλα άτομα προκειμένου να ενημερώνονται και να ασκούν τα δικαιώματά τους βάσει της ψηφιακής νομοθεσίας. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS2.3.19:** Χρησιμοποιώ επικαιροποιημένη γνώση σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τις νομοθετικές εξελίξεις για να αξιολογώ τις επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών στην κοινωνία, τις πολιτικές διαδικασίες ή την οικονομία, μέσα από διαφορετικές οπτικές. **[TN-E]** **CS2.3.20:** Ενισχύω άλλα άτομα στο να κατανοούν τις βασικές διατάξεις της ψηφιακής νομοθεσίας, λαμβάνοντας υπόψη ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. **[TN-E]** **CS2.3.21:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή σχεδιάζω πρωτοβουλίες αναφορικά με την ψηφιακή πολιτειότητα, για παράδειγμα με στόχο την προώθηση της συμμετοχής στα κοινά, της συμπερίληψης ή της ενδυνάμωσης. **[TN-E]**



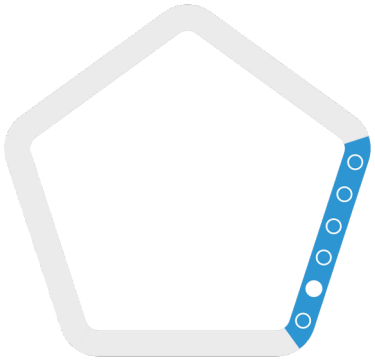
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο για συνεργατικούς σκοπούς, καθώς και για τη συνδιαμόρφωση και τη συνδημιουργία πληροφοριών, πόρων και γνώσης.

[Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 2.4]

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS2.4.01:** Συμμετέχω σε συνεργατικές ομάδες μέσω εργαλείων ψηφιακής συνεργασίας, αναγνωρίζοντας τα οφέλη και τους περιορισμούς τους. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.4.02:** Αναγνωρίζω την παρουσία συστημάτων ΤΝ σε εργαλεία ψηφιακής συνεργασίας. **[ΤΝ-Ρ]** **CS2.4.03:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία των αποτελεσματικών δεξιοτήτων επικοινωνίας για την επιτυχή συνεργασία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS2.4.04:** Δημιουργώ, διαχειρίζομαι και συμβάλλω αποτελεσματικά σε απλές συλλογικές εργασίες σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.4.05:** Αναγνωρίζω τα κύρια χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες μιας πληθώρας συνεργατικών εργαλείων, επιλέγοντάς τα ώστε να ανταποκρίνονται στους στόχους της συνεργασίας. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.4.06:** Προσδιορίζω παραδείγματα ηθικής, υπεύθυνης και αποτελεσματικής συνεργασίας ανθρώπου–ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS2.4.07:** Λαμβάνω υπόψη διαφορετικές οπτικές, ώστε να συμβάλλω στην επίτευξη ενός κοινού στόχου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
Προχωρημένο επίπεδο	**CS2.4.08:** Χρησιμοποιώ και συνδυάζω πληθώρα εργαλείων ψηφιακής συνεργασίας, διασφαλίζοντας την ισορροπημένη και ηθική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και των διαδικασιών συνεργασίας ανθρώπου–ΤΝ, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες έργων, εργασιών και ομάδων. **[ΤΝ-Ρ]** **CS2.4.09:** Ηγούμαι μιας συνεργασίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.4.10:** Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για συνεργασία σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS2.4.11:** Προάγω και υποστηρίζω την ισορροπημένη, ηθική και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ΤΝ, στο πλαίσιο συνεργασιών. **[ΤΝ-Ρ]** **CS2.4.12:** Σχεδιάζω σύνθετες ή εξειδικευμένες στρατηγικές ή συστήματα συνεργασίας για ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.4.13:** Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη ικανοτήτων, ώστε να ηγούνται μιας συνεργασίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[ΤΝ-Ε]** **CS2.4.14:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για τη συνεργασία ανθρώπου–ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]**



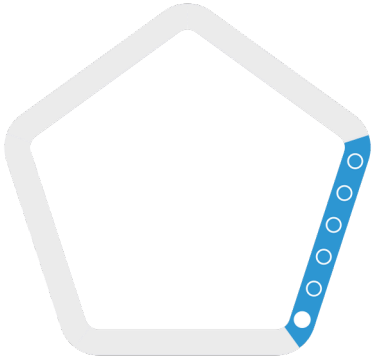
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.5 Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον

Γνωρίζω τους κανόνες συμπεριφοράς και το πώς να ενεργώ με σεβασμό κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και κατά την αλληλεπίδραση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Προσαρμόζω την επικοινωνία ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο και έχω επίγνωση και σέβομαι την πολιτισμική, τη γενεακή και κάθε άλλη μορφή διαφορετικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 2.5

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS2.5.01:** Αναγνωρίζω ότι στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία στα ψηφιακά περιβάλλοντα υπάρχουν πολιτισμικές διαφορές και διαφορές σχετιζόμενες με τα συμφραζόμενα. **CS2.5.02:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του να δίνεται χώρος στις απόψεις άλλων ατόμων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS2.5.03:** Αναγνωρίζω ότι ορισμένες συμπεριφορές σε ψηφιακά περιβάλλοντα ενδέχεται να μην είναι αποδεκτές από άλλα άτομα ή/και να έχουν νομικές συνέπειες. **[TN-E]** **CS2.5.04:** Χρησιμοποιώ κατάλληλο τόνο και οπτική έκφραση, όπως εικονίδια (‘emoji’) σε τυπικά και μη τυπικά ψηφιακά περιβάλλοντα.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS2.5.05:** Περιγράφω τη σχέση μεταξύ ψηφιακής συμπεριφοράς και ψηφιακής φήμης. **CS2.5.06:** Δίνω προτεραιότητα σε συμπεριφορές που προάγουν τη συμπερίληψη και μια θετική ψηφιακή φήμη για τον εαυτό μου και για άλλα άτομα. **CS2.5.07:** Προσδιορίζω βασικά δικαιώματα και ευθύνες, παιδιών και ενηλίκων, αναφορικά με την ψηφιακή συμπεριφορά. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS2.5.08:** Επικοινωνώ αποτελεσματικά και συμπεριφέρομαι με σεβασμό σε δύσκολες ή σύνθετες καταστάσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS2.5.09:** Διακρίνω μεταξύ ηθικών, νόμιμων και παράνομων συμπεριφορών σε ψηφιακά περιβάλλοντα, αναγνωρίζοντας ότι οι διακρίσεις αυτές μπορεί να είναι σύνθετες. **[TN-E]** **CS2.5.10:** Αναλύω μοτίβα κακοποιητικής συμπεριφοράς εις βάρος συγκεκριμένων ομάδων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, καθώς και τις δυνητικές τους επιπτώσεις, και περιγράφω τρόπους με τους οποίους μπορούν να καταγγελθούν (‘report’) ή να αντιμετωπιστούν. **[TN-E]** **CS2.5.11:** Προάγω και υποστηρίζω συμπεριφορές συμπεριληπτικές και βασισμένες στον σεβασμό σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS2.5.12:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για συμπεριφορές συμπεριληπτικές και βασισμένες στον σεβασμό σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS2.5.13:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις δημόσιες πολιτικές και τη νομοθεσία που αφορούν στη συμπεριφορά σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS2.5.14:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στο να κατανοούν βασικά δικαιώματα και ευθύνες στο πλαίσιο δημοσίων πολιτικών ή νομοθεσίας που σχετίζονται με την ψηφιακή συμπεριφορά, σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. **[TN-E]** **CS2.5.15:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω στη διαμόρφωση δημοσίων πολιτικών ή πρωτοβουλιών αναφορικά με τη συμπεριφορά σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**



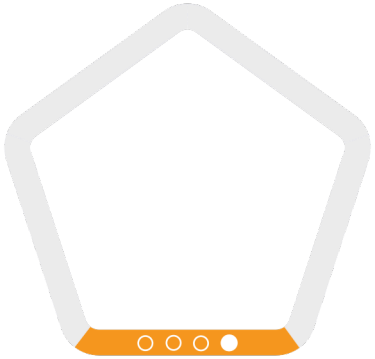
2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας

Διαχειρίζομαι μία ή περισσότερες ψηφιακές ταυτότητες. Λαμβάνω μέτρα για την προστασία της ψηφιακής μου φήμης (δηλαδή *του τρόπου με τον οποίο με αντιλαμβάνονται βάσει της διαδικτυακής μου παρουσίας*). Διαχειρίζομαι το ψηφιακό μου αποτύπωμα (δηλαδή *τα δεδομένα που παράγονται από τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών*).

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 2.6

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS2.6.01:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της εφαρμογής μέτρων που συμβάλλουν στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας. **CS2.6.02:** Διακρίνω τα χαρακτηριστικά της ταυτότητας στον φυσικό κόσμο (πραγματική/φυσική ταυτότητα) και της ταυτότητας στον ψηφιακό κόσμο και εντοπίζω στοιχεία της φυσικής ταυτότητας που μπορούν να συνδεθούν με την ψηφιακή. **CS2.6.03:** Αναγνωρίζω την ψηφιακή ταυτότητα τόσο ως μέσο ταυτοποίησης (επικύρωσης) ενός ατόμου όσο και ως το σύνολο των δεδομένων που παράγονται από τις διαδικτυακές δραστηριότητές του, και εντοπίζω συνήθεις μορφές και χρήσεις της ψηφιακής ταυτότητας. **[TN-E]** **CS2.6.04:** Αναγνωρίζω την έννοια και τα συστατικά στοιχεία του ψηφιακού αποτυπώματος. **[TN-E]** **CS2.6.05:** Αναγνωρίζω ότι οι νόμοι προστασίας της ψηφιακής ταυτότητας προστατεύουν τα δεδομένα και την ιδιωτικότητα των ατόμων. **[TN-E]** **CS2.6.06:** Προσδιορίζω και εφαρμόζω απλά μέτρα για τη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας, όπως ο περιορισμός της παρακολούθησης και η διαγραφή του ιστορικού περιήγησης.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS2.6.07:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του δικού μου ρόλου και των δικαιωμάτων μου στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας. **[TN-E]** **CS2.6.08:** Προσδιορίζω παραδείγματα πληροφοριών που παράγονται ενεργητικά και παθητικά σε σχέση με την ψηφιακή ταυτότητα. **[TN-E]** **CS2.6.09:** Αναλύω την εμβέλεια της δικής μου ψηφιακής ταυτότητας προκειμένου να εφαρμόζω μέτρα προστασίας. **[TN-E]** **CS2.6.10:** Προσαρμόζω ρυθμίσεις σε συσκευές και εφαρμογές, σε διαδικτυακούς λογαριασμούς και στην παρακολούθηση δραστηριότητας, ώστε να υποστηρίζεται η διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας. **[TN-E]** **CS2.6.11:** Επιμελούμαι και διαχειρίζομαι μία ή περισσότερες ψηφιακές ταυτότητες, αξιοποιώντας πληθώρα λειτουργιών και χαρακτηριστικών σε ψηφιακές πλατφόρμες ή υπηρεσίες. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS2.6.12:** Περιγράφω τρόπους άσκησης των νόμιμων δικαιωμάτων μου σε ζητήματα που σχετίζονται με την ψηφιακή ταυτότητα. **[TN-E]** **CS2.6.13:** Αξιολογώ τη δική μου ψηφιακή ταυτότητα σε συνεχή βάση και χρησιμοποιώ πληθώρα διαδικασιών για τη διαχείρισή της. **[TN-E]** **CS2.6.14:** Αξιολογώ τα οφέλη, καθώς και τις κοινωνικές και ηθικές επιπτώσεις της χρήσης συστημάτων ΤΝ στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας. **[TN-P]** **CS2.6.15:** Επιμελούμαι και διαχειρίζομαι ψηφιακές ταυτότητες για προσωπικούς, επαγγελματικούς ή/και οργανωσιακούς σκοπούς, σε πληθώρα πλατφορμών και υπηρεσιών. **[TN-E]** **CS2.6.16:** Ενισχύω άλλα άτομα στη βασική διαχείριση της ψηφιακής τους ταυτότητας. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS2.6.17:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες σε σχέση με τη διαχείριση και την προστασία της ψηφιακής ταυτότητας. **[TN-E]** **CS2.6.18:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην περαιτέρω ανάπτυξη των ικανοτήτων τους αναφορικά με τη διαχείριση και την επιμέλεια ψηφιακών ταυτοτήτων. **[TN-E]** **CS2.6.19:** Συμβουλεύω άλλα άτομα σχετικά με σύνθετες πτυχές της διαχείρισης της ψηφιακής ταυτότητας και τα συναφή δικαιώματα. **[TN-E]**



3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου

Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο για τη δημιουργία και την επεξεργασία πληθώρας περιεχομένου. Εκφράζομαι μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 3.1

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS3.1.01:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διερεύνησης ενός συνόλου εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου για την υποστήριξη των στόχων δημιουργίας περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.02:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του προσβάσιμου και συμπεριληπτικού ψηφιακού περιεχομένου. **CS3.1.03:** Προσδιορίζω συνήθεις τύπους ψηφιακού περιεχομένου και μορφής αρχείων, καθώς και συνήθεις λειτουργικές δραστηριότητες σε εργαλεία δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.04:** Αναγνωρίζω πως, παρά το γεγονός ότι τα συστήματα ΤΝ μπορούν να παράγουν και να ενσωματώνουν ψηφιακό περιεχόμενο, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι απαραίτητος για τη διασφάλιση ηθικών, υπεύθυνων και κατάλληλων αποτελεσμάτων στο εκάστοτε πλαίσιο. **[TN-P]** **CS3.1.05:** Αναγνωρίζω ότι η Παραγωγική ΤΝ αποτελεί συγκεκριμένο τύπο ΤΝ και είναι μία από τις πολλές ψηφιακές τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της δημιουργίας περιεχομένου. **[TN-P]** **CS3.1.06:** Χρησιμοποιώ βασικές λειτουργίες των εργαλείων δημιουργίας περιεχομένου για τη δημιουργία και την επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS3.1.07:** Διερευνώ σκόπιμα τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου, προκειμένου να εμβαθύνω τις ικανότητές μου. **[TN-E]** **CS3.1.08:** Περιγράφω τα οφέλη και τους περιορισμούς στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, όπως συστήματα ΤΝ για δημιουργία περιεχομένου, και τις αξιοποιώ επιλεκτικά και ηθικά. **[TN-P]** **CS3.1.09:** Χρησιμοποιώ πληθώρα εργαλείων δημιουργίας περιεχομένου για τη δημιουργία και την επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.10:** Εφαρμόζω στρατηγικές που επιτρέπουν την αποτελεσματική δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.11:** Αξιολογώ τις ανάγκες προσβασιμότητας και συμπερίληψης και αναλόγως δημιουργώ και επεξεργάζομαι το ψηφιακό περιεχόμενο. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS3.1.12:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της αξιολόγησης των ικανοτήτων, των περιορισμών και των ηθικών πτυχών των εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.13:** Επιλέγω και συνδυάζω εργαλεία και μεθόδους δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου ώστε να ανταποκρίνομαι σε σύνθετες εργασίες δημιουργίας περιεχομένου και στις απαιτήσεις του κοινού. **[TN-E]** **CS3.1.14:** Δημιουργώ και επεξεργάζομαι σύνθετο ή εξειδικευμένο ψηφιακό περιεχόμενο, προσαρμοσμένο κατάλληλα στους στόχους και στο κοινό. **[TN-E]** **CS3.1.15:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, υιοθετώντας ηθικές και υπεύθυνες προσεγγίσεις. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS3.1.16:** Προάγω και υποστηρίζω την προσβασιμότητα και τη συμπερίληψη, καθώς και την επιλεκτική και ηθική χρήση συστημάτων ΤΝ, στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-P]** **CS3.1.17:** Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη προηγμένων ικανοτήτων στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.18:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε σύνθετες ή εξειδικευμένες πρωτοβουλίες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.1.19:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για σύνθετο ή εξειδικευμένο ψηφιακό περιεχόμενο. **[TN-E]**



3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

3.2 Ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου

Τροποποιώ, βελτιώνω και ενσωματώνω νέες πληροφορίες και περιεχόμενο σε υφιστάμενες γνώσεις και πόρους, με σκοπό τη δημιουργία νέου και πρωτότυπου περιεχομένου και γνώσεων.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 3.2

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS3.2.01:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της εφαρμογής πρακτικών που διέπονται από ηθικές αρχές και διαφάνεια, κατά την επαναχρησιμοποίηση ή την αναδιαμόρφωση υφιστάμενου ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.2.02:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διερεύνησης εργαλείων και τεχνικών ενσωμάτωσης και αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.2.03:** Διακρίνω μεταξύ επεξεργάσιμου και μη επεξεργάσιμου ψηφιακού περιεχομένου. **CS3.2.04:** Πραγματοποιώ τροποποιήσεις σε ψηφιακό περιεχόμενο χρησιμοποιώντας βασικές λειτουργίες επεξεργασίας, μορφοποίησης και ενσωμάτωσης. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS3.2.05:** Διερευνώ σκόπιμα πληθώρα τρόπων για την ενσωμάτωση και την αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.2.06:** Προσαρμόζω ή ενσωματώνω ψηφιακό περιεχόμενο ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της μορφής, της δομής και του κοινού. **[TN-E]** **CS3.2.07:** Τροποποιώ ή μετασχηματίζω ψηφιακές αναπαραστάσεις (κειμενικές, αριθμητικές ή οπτικές), ώστε να αποδίδεται αποτελεσματικά και με ακρίβεια το νόημα των δεδομένων και των πληροφοριών. **[TN-E]** **CS3.2.08:** Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με επιλεκτικό, ηθικό, διαφανή και υπεύθυνο τρόπο για την πραγματοποίηση βελτιώσεων ή ενσωματώσεων σε υφιστάμενο ψηφιακό περιεχόμενο. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS3.2.09:** Προσαρμόζω ή ενσωματώνω πληθώρα ψηφιακού περιεχομένου, ώστε να ανταποκρίνεται σε σύνθετες απαιτήσεις μορφής, δομής και κοινού. **[TN-E]** **CS3.2.10:** Εφαρμόζω τις ψηφιακές τεχνολογίες με επιλεκτικό, ηθικό και διαφανή τρόπο για την πραγματοποίηση βελτιώσεων ή ενσωματώσεων σε σύνθετο ψηφιακό περιεχόμενο. **[TN-E]** **CS3.2.11:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους αναφορικά με τη βελτίωση ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS3.2.12:** Προάγω και υποστηρίζω ηθικές και διαφανείς πρακτικές στην ενσωμάτωση και την αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις. **[TN-E]** **CS3.2.13:** Αξιολογώ και εφαρμόζω προηγμένες τεχνικές σχεδιασμού και οπτικοποίησης δεδομένων για τη σύνθετη ή εξειδικευμένη ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.2.14:** Ενισχύω άλλα άτομα σε σύνθετες εργασίες ενσωμάτωσης ή αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]** **CS3.2.15:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες σύνθετης ενσωμάτωσης ή αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου, ή σε βελτιώσεις ή νέες λύσεις για την ενσωμάτωση ή αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου. **[TN-E]**



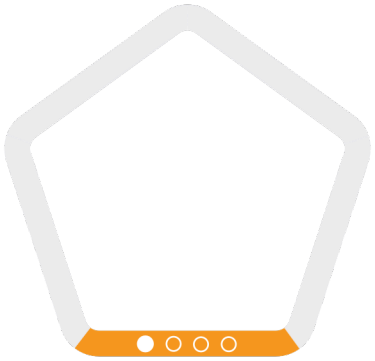
3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες χρήσης

Κατανοώ τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες χρήσης, καθώς και τα συναφή νομικά και ηθικά ζητήματα στο ψηφιακό περιεχόμενο, και τον τρόπο ορθής εφαρμογής από πλευράς μου.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 3.3

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS3.3.01:** Αναγνωρίζω τις γενικές έννοιες των πνευματικών δικαιωμάτων και της άδειας χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια, καθώς και ότι το πρωτότυπο ψηφιακό περιεχόμενο ενός ατόμου προστατεύεται αυτόματα από πνευματικά δικαιώματα. **CS3.3.02:** Κατανοώ ότι τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες χρήσης μπορούν να εφαρμόζονται στο ψηφιακό περιεχόμενο, συμπεριλαμβανομένου του παραγόμενου από ΤΝ περιεχομένου, και ότι καθορίζουν τον τρόπο χρήσης και διαμοιρασμού του περιεχομένου. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.3.03:** Αναγνωρίζω ότι το περιεχόμενο που παράγεται από ΤΝ θα πρέπει να επισημαίνεται ως τέτοιο, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση της προέλευσής του και των δυνατοτήτων περαιτέρω χρήσης του από άλλα άτομα. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.3.04:** Χρησιμοποιώ και διαμοιράζομαι ψηφιακό περιεχόμενο σε συμμόρφωση με βασικές νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές, καθώς και εντοπίζω ψηφιακό περιεχόμενο που μπορεί να χρησιμοποιείται δωρεάν. **[ΤΝ-Ε]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS3.3.05:** Αντιλαμβάνομαι την πολυπλοκότητα των πνευματικών δικαιωμάτων και των αδειών χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια, δίνοντας προτεραιότητα σε μια προσεκτική προσέγγιση. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.3.06:** Ορίζω την έννοια της πνευματικής ιδιοκτησίας και διακρίνω μεταξύ πνευματικών δικαιωμάτων, εμπορικού σήματος, σχεδίου και διπλώματος ευρεσιτεχνίας. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.3.07:** Προσδιορίζω συνήθεις τύπους και σκοπούς αδειών χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια, συμπεριλαμβανομένων των αδειών ανοιχτής χρήσης 'Creative Commons'. **CS3.3.08:** Περιγράφω τις ηθικές, νομικές και εμπορικές επιπτώσεις των παραβιάσεων πνευματικών δικαιωμάτων σε ψηφιακά πλαίσια. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.3.09:** Εντοπίζω παραδείγματα νομικών και ηθικών προκλήσεων που σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα κατά την εκπαίδευση μοντέλων ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.3.10:** Εφαρμόζω νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές με κατάλληλο τρόπο κατά τη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου. **[ΤΝ-Ε]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS3.3.11:** Περιγράφω τα βασικά χαρακτηριστικά της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με τα πνευματικά δικαιώματα και τις άδειες χρήσης στο ψηφιακό περιβάλλον. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.3.12:** Περιγράφω παραδείγματα περιπτώσεων, στις οποίες τα πνευματικά δικαιώματα εφαρμόζονται ή δεν εφαρμόζονται σε ψηφιακά πλαίσια, διακρίνοντας μεταξύ δεδομένων εκπαίδευσης συστημάτων ΤΝ και περιεχομένου που παράγεται με ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.3.13:** Αξιολογώ και εφαρμόζω ορθά νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές για τη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου σε σύνθετα πλαίσια (για παράδειγμα σε σχέση με συστήματα ΤΝ). **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.3.14:** Ενισχύω άλλα άτομα στη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου σε συμμόρφωση με νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές. **[ΤΝ-Ε]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS3.3.15:** Προάγω και υποστηρίζω την ευαισθητοποίηση και την κατανόηση των νομικών και ηθικών πρακτικών αναφορικά με τα πνευματικά δικαιώματα και τις άδειες χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.3.16:** Εφαρμόζω προηγμένη γνώση σχετικά με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, τα πνευματικά δικαιώματα και τις έννοιες αδειοδότησης σε ψηφιακά πλαίσια, προκειμένου να τεκμηριώνω τη λήψη αποφάσεων. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.3.17:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω στη διαμόρφωση δημοσίων πολιτικών ή κατευθυντήριων γραμμών για τα πνευματικά δικαιώματα και την αδειοδότηση σε ψηφιακά πλαίσια. **[ΤΝ-Ε]**



3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

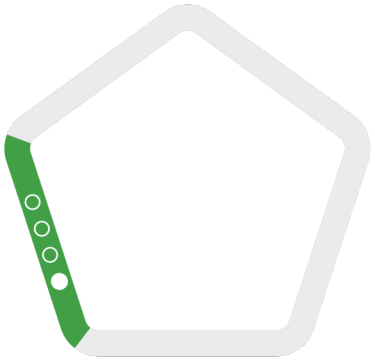
3.4 Υπολογιστική σκέψη και προγραμματισμός

Κατανοώ και εφαρμόζω τα απαραίτητα βήματα για την ανάλυση ενός προβλήματος, την αναγνώριση επιμέρους ζητημάτων, και σχεδιάζω και αναπτύσσω μια ακολουθία εντολών για ένα υπολογιστικό σύστημα, με σκοπό την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 3.4

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS3.4.01:** Αναγνωρίζω τον ρόλο του προγραμματισμού στην κοινωνία και τις συνήθεις χρήσεις προγραμμάτων και εφαρμογών υπολογιστή. **CS3.4.02:** Αναγνωρίζω την υπολογιστική σκέψη ως ανθρώπινη δραστηριότητα που περιλαμβάνει τον εντοπισμό βημάτων, τα οποία μπορούν να εκτελεστούν από έναν υπολογιστή για την επίλυση ενός προβλήματος ή την εκτέλεση μιας εργασίας. **CS3.4.03:** Αναγνωρίζω, σε γενικούς όρους, τι είναι η ΤΝ, πραγματοποιώντας μια βασική διάκριση μεταξύ του τι συνιστά και του τι δεν συνιστά "σύστημα ΤΝ". **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.04:** Αναπαριστώ απλές ακολουθίες με συμβολικό τρόπο, ερμηνεύω απλές συμβολικές ακολουθίες και δίνω βασικές εντολές σε έναν υπολογιστή για την εκτέλεση απλών εργασιών. **[ΤΝ-Ε]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS3.4.05:** Αντιλαμβάνομαι τη συνάφεια της υπολογιστικής σκέψης, της αλγοριθμικής αναπαράστασης και του προγραμματισμού σε καθημερινά πλαίσια. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.4.06:** Διακρίνω μεταξύ ενός υπολογιστικού μοντέλου πραγματικότητας και της ίδιας της πραγματικότητας. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.4.07:** Ορίζω τις διαφορές μεταξύ ενός υπολογίσιμου και ενός μη υπολογίσιμου προβλήματος, καθώς και τα γενικά βήματα της υπολογιστικής σκέψης. **CS3.4.08:** Ορίζω θεμελιώδεις έννοιες προγραμματισμού και αναγνωρίζω ότι υπάρχει πληθώρα γλωσσών προγραμματισμού, καθεμία με ένα εύρος δυνητικών χρήσεων. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.4.09:** Αναγνωρίζω ότι η "μηχανική μάθηση" αποτελεί τύπο προγραμματισμού που χρησιμοποιείται στην ΤΝ, και επιτρέπει στους αλγορίθμους να μαθαίνουν από δεδομένα και να διατυπώνουν προβλέψεις. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.10:** Αναγνωρίζω ότι υπάρχουν βήματα, τα οποία θα πρέπει να ακολουθούνται για την ανάπτυξη, την επικύρωση και τη διάθεση ενός προγράμματος υπολογιστή ή ενός συστήματος ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.11:** Μετασχηματίζω βασικές πληροφορίες σε λογικές πράξεις, αναπτύσσω βασικά προγράμματα με δομές ελέγχου και δημιουργώ οπτικές αναπαραστάσεις για την απεικόνιση βασικών αλγορίθμων. **[ΤΝ-Ε]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS3.4.12:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της ανθρώπινης εποπτείας και των ανθρωποκεντρικών προσεγγίσεων κατά την ανάπτυξη και τη διάθεση σε παραγωγικό περιβάλλον προγραμμάτων υπολογιστή και συστημάτων ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.13:** Περιγράφω τα κύρια στάδια για την ανάπτυξη, την επικύρωση και τη διάθεση ενός προγράμματος υπολογιστή ή ενός συστήματος ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.14:** Περιγράφω παραδείγματα εφαρμογής της υπολογιστικής σκέψης και του προγραμματισμού στη ρομποτική. **[ΤΝ-Ε]** **CS3.4.15:** Διακρίνω μεταξύ των κυριότερων τύπων μηχανικής μάθησης. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.16:** Αξιολογώ ηθικές και πρακτικές πτυχές της ανάπτυξης και της διάθεσης σε παραγωγικό περιβάλλον προγραμμάτων υπολογιστή και συστημάτων ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.17:** Προσδιορίζω και αυτοματοποιώ (μερικώς ή πλήρως) καθημερινές εργασίες ρουτίνας με εργαλεία προγραμματισμού ή συστήματα ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.18:** Εφαρμόζω εργαλεία προγραμματισμού ή συστήματα ΤΝ σε σύνθετες εργασίες υπολογιστικής σκέψης. **[ΤΝ-Ρ]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS3.4.19:** Προάγω και υποστηρίζω ηθικές πρακτικές προγραμματισμού ή/και πρακτικές ανάπτυξης συστημάτων ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.20:** Ενημερώνομαι για τις τρέχουσες εξελίξεις στις τεχνικές προγραμματισμού και στις σχετικές εφαρμογές συστημάτων ΤΝ, όπως η ρομποτική. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.21:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε σύνθετα έργα που εστιάζουν σε εφαρμογές της υπολογιστικής σκέψης, του προγραμματισμού ή των συστημάτων ΤΝ, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης, της επικύρωσης και της διάθεσης σε παραγωγικό περιβάλλον προγραμμάτων υπολογιστή ή συστημάτων ΤΝ. **[ΤΝ-Ρ]** **CS3.4.22:** Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων προγραμματισμού ή/και ικανοτήτων εφαρμογής συστημάτων ΤΝ σε εργασίες υπολογιστικής σκέψης. **[ΤΝ-Ρ]**

Σημείωση: *Η υπολογιστική σκέψη και ο προγραμματισμός αποτελούν οριζόντια ικανότητα, η οποία είναι συναφής με άλλες ικανότητες στο DigComp και περιλαμβάνεται στον Τομέα Ικανοτήτων 3, προκειμένου να διατηρηθεί η δομική συνέπεια με την προηγούμενη έκδοση.*



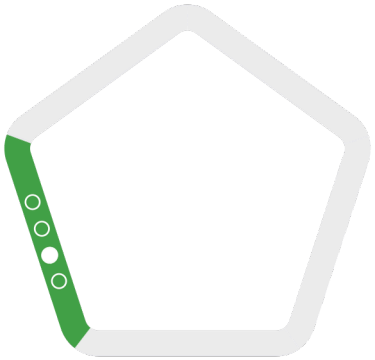
4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ

4.1 Προστασία συσκευών

Εφαρμόζω μέτρα ασφάλειας και κυβερνοασφάλειας για την προστασία των ψηφιακών συσκευών και του ψηφιακού περιεχομένου. Έχω επίγνωση της εξελισσόμενης φύσης των κινδύνων και των απειλών στα ψηφιακά περιβάλλοντα και λαμβάνω υπόψη την ασφάλεια των ψηφιακών συσκευών και του περιεχομένου τους.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 4.1

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS4.1.01:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του προσωπικού μου ρόλου στην προστασία των ψηφιακών συσκευών και του περιεχομένου τους. **CS4.1.02:** Αναγνωρίζω ότι οι ατομικές ενέργειες και τα εργαλεία κυβερνοασφάλειας λειτουργούν συμπληρωματικά για τη διατήρηση της ασφάλειας των συσκευών και του περιεχομένου τους. **CS4.1.03:** Αναγνωρίζω ότι η νομοθεσία για την κυβερνοασφάλεια συμβάλλει, ώστε τα προϊόντα και οι υπηρεσίες να είναι ασφαλή. **CS4.1.04:** Προσδιορίζω και εφαρμόζω βασικά μέτρα προστασίας συσκευών, όπως λογισμικό προστασίας από ιούς, κλείδωμα οθόνης, ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης και πολυπαραγοντική ταυτοποίηση.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS4.1.05:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της διαρκούς επαγρύπνησης και ενημέρωσης σχετικά με τις πρακτικές κυβερνοασφάλειας. **[TN-E]** **CS4.1.06:** Περιγράφω τα βασικά χαρακτηριστικά κακόβουλου λογισμικού και εφαρμόζω πληθώρα τεχνικών πρόληψης για την προστασία των συσκευών και του περιεχομένου τους. **[TN-E]** **CS4.1.07:** Αναγνωρίζω ότι πρόσφατες και αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τα συστήματα ΤΝ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για κυβερνοεπιθέσεις όσο και για την κυβερνοασφάλεια. **[TN-P]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS4.1.08:** Δίνω προτεραιότητα στον τακτικό έλεγχο και την επικαιροποίηση των μέτρων κυβερνοασφάλειας για την προστασία των συσκευών και του περιεχομένου τους, για την αντιμετώπιση των εξελισσόμενων ψηφιακών απειλών. **[TN-E]** **CS4.1.09:** Περιγράφω τα βασικά δικαιώματα των ατόμων στο πλαίσιο της ισχύουσας νομοθεσίας για την κυβερνοασφάλεια. **[TN-E]** **CS4.1.10:** Εντοπίζω παραδείγματα του τρόπου με τον οποίο πρόσφατες και αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως τα συστήματα ΤΝ, χρησιμοποιούνται σε κυβερνοεπιθέσεις και στην κυβερνοασφάλεια. **[TN-P]** **CS4.1.11:** Ενισχύω άλλα άτομα στην εφαρμογή βασικών μέτρων προστασίας κυβερνοασφάλειας, όπως λογισμικό προστασίας από ιούς, κλείδωμα οθόνης, ισχυροί κωδικοί πρόσβασης και πολυπαραγοντική ταυτοποίηση.
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS4.1.12:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες και τη νομοθεσία, οι οποίες σχετίζονται με την κυβερνοασφάλεια. **[TN-E]** **CS4.1.13:** Αξιολογώ τα δικαιώματα των ατόμων βάσει των σχετικών διατάξεων της ισχύουσας νομοθεσίας για την κυβερνοασφάλεια. **[TN-E]** **CS4.1.14:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες κυβερνοασφάλειας με επίκεντρο τους πολίτες. **[TN-E]** **CS4.1.15:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για την προστασία των συσκευών και του περιεχομένου τους από ψηφιακές απειλές. **[TN-E]**



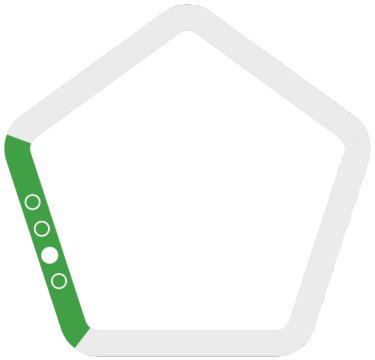
4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ

4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας

Γνωρίζω και ασκώ τα δικαιώματά μου σε σχέση με τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αξιολογώ και διαχειρίζομαι τους κινδύνους που σχετίζονται με την ιδιωτικότητα και προστατεύω τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου. Χρησιμοποιώ και διαμοιράζομαι προσωπικά δεδομένα, δικά μου και άλλων ατόμων, με τρόπο ασφαλή, ηθικό και υπεύθυνο.

[Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 4.2]

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS4.2.01:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία μιας προσεκτικής προσέγγισης κατά τον διαμοιρασμό προσωπικών δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS4.2.02:** Αναγνωρίζω ότι τα προσωπικά δεδομένα συλλέγονται και παράγονται μέσω διάφορων πηγών και διαδικασιών. **[TN-E]** **CS4.2.03:** Αναγνωρίζω ότι σε ψηφιακά περιβάλλοντα μπορούν να χρησιμοποιούνται χειριστικές μέθοδοι για την εξαπάτηση ατόμων, με σκοπό την παροχή πρόσβασης σε προσωπικά δεδομένα, λογαριασμούς ή άλλες ευαίσθητες πληροφορίες. **CS4.2.04:** Εντοπίζω τους κινδύνους που συνδέονται με τον διαμοιρασμό προσωπικών δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων ειδικών κινδύνων που σχετίζονται με τα συστήματα ΤΝ. **[TN-P]** **CS4.2.05:** Αναγνωρίζω ότι τα άτομα έχουν δικαίωμα στην ιδιωτικότητα και ότι τα προσωπικά τους δεδομένα προστατεύονται από τη νομοθεσία. **[TN-E]** **CS4.2.06:** Εφαρμόζω βασικά μέτρα ασφάλειας για διαδικτυακές πληρωμές και συναλλαγές. **CS4.2.07:** Αποκλείω (“μπλοκάρω”) ή υποβάλλω αναφορά (‘flag’) για προσωπικές πληροφορίες που έχουν κοινοποιηθεί ακατάλληλα στο διαδίκτυο. **CS4.2.08:** Αναγνωρίζω και ανταποκρίνομαι κατάλληλα σε ενδείξεις κλοπής ταυτότητας.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS4.2.09:** Αναγνωρίζω τη σημασία της προσεκτικής διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων τόσο των δικών μου όσο και των άλλων, ιδίως των ευάλωτων ατόμων και των παιδιών. **CS4.2.10:** Αναγνωρίζω βασικές έννοιες που σχετίζονται με τη νομοθεσία για την προστασία δεδομένων και την ιδιωτικότητα. **[TN-E]** **CS4.2.11:** Καθορίζω τον σκοπό των δηλώσεων απορρήτου στο διαδίκτυο και τις βασικές έννοιες των πολιτικών ιδιωτικότητας. **CS4.2.12:** Ορίζω την έννοια της παραβίασης προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων και την ιδιωτικότητα. **CS4.2.13:** Περιγράφω τις επιπτώσεις στην ιδιωτικότητα που συνδέονται με τη χρήση κοινόχρηστου διαδικτυακού περιεχομένου, όπως για την εκπαίδευση συστημάτων ΤΝ, αναγνωρίζοντας ότι η ρύθμιση της κυριότητας προσωπικών δεδομένων σε περιεχόμενο που κοινοποιείται στο διαδίκτυο είναι ένα σύνθετο ζήτημα. **[TN-P]** **CS4.2.14:** Περιγράφω τεχνικές κοινωνικής μηχανικής σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως το ηλεκτρονικό “ψάρεμα” (‘phishing’) ή η παγίδευση με δέλεαρ (‘baiting’), καθώς και εντοπίζω και ανταποκρίνομαι κατάλληλα σε σχετικά περιστατικά. **CS4.2.15:** Διαχειρίζομαι με ασφάλεια τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου σε διαφορετικά ψηφιακά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης εργαλείων προστασίας της ιδιωτικότητας. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS4.2.16:** Εξερευνώ διαρκώς ζητήματα ιδιοκτησίας δεδομένων και ιδιωτικότητας σε σχέση με τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες. **[TN-E]** **CS4.2.17:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην κατανόηση των δικαιωμάτων τους βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας για την προστασία δεδομένων και την ιδιωτικότητα. **[TN-E]** **CS4.2.18:** Ενισχύω άλλα άτομα στην εφαρμογή βασικών στρατηγικών για την προστασία προσωπικών δεδομένων και τη διαχείριση της ιδιωτικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS4.2.19:** Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες και τη νομοθεσία που σχετίζονται με τα προσωπικά δεδομένα, την κυριότητα δεδομένων και την ιδιωτικότητα. **[TN-E]** **CS4.2.20:** Παρέχω συμβουλές σχετικά με πτυχές πολιτικής ή κανονιστικού πλαισίου που αφορούν στην προστασία δεδομένων και την ιδιωτικότητα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS4.2.21:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω στον σχεδιασμό στρατηγικών προστασίας προσωπικών δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**



4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ

4.3 Υποστήριξη της ευημερίας

Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με τρόπους που προάγουν την ευημερία και τη συμπερίληψη. Περιορίζω τους κινδύνους και τις απειλές για τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία μου, αλλά και άλλων ατόμων, κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Διατηρώ την ισορροπία μεταξύ της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών και των δραστηριοτήτων εκτός σύνδεσης, με στόχο την ενίσχυση της ευημερίας. Λαμβάνω μέτρα για την προστασία του εαυτού μου και των άλλων από πιθανούς κινδύνους σε ψηφιακά περιβάλλοντα (π.χ. διαδικτυακό εκφοβισμό, επιβλαβές περιεχόμενο) και γνωρίζω πώς να ανταποκρίνομαι σε αυτούς.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 4.3

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*

CS4.3.01: Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διατήρησης μιας ισορροπίας μεταξύ διαδικτυακών και μη διαδικτυακών δραστηριοτήτων, καθώς και τα οφέλη και τους κινδύνους που συνεπάγεται η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη σωματική, ψυχική και κοινωνική μου ευημερία. **[TN-E]**
CS4.3.02: Αντιλαμβάνομαι την αλληλεπίδραση μεταξύ των δικών μου ψηφιακών συνηθειών και των χαρακτηριστικών ψηφιακών πλατφορμών ή υπηρεσιών που έχουν σχεδιαστεί ώστε να προσελκύουν και να διατηρούν την προσοχή των χρηστών. **[TN-E]**
CS4.3.03: Αναγνωρίζω ότι στα ψηφιακά περιβάλλοντα υπάρχει πληθώρα πληροφοριών, ομάδων και κοινοτήτων που μπορούν να προάγουν τη σωματική, ψυχική ή/και κοινωνική μου ευημερία. **[TN-E]**
CS4.3.04: Εντοπίζω τους περιορισμούς και τους κινδύνους από τη χρήση εικονικών βοηθών και συστημάτων ΤΝ για την υποστήριξη της ανθρώπινης ευημερίας. **[TN-P]**
CS4.3.05: Αναγνωρίζω ότι υπάρχουν νόμοι και κανονισμοί που συμβάλλουν στην προστασία της ευημερίας των ατόμων στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
CS4.3.06: Αξιολογώ σε βασικό επίπεδο τις ψηφιακές μου συνήθειες σε σχέση με τη σωματική, ψυχική και κοινωνική μου ευημερία, αναγνωρίζοντας ενδείξεις προβληματικής χρήσης, και εντοπίζω και εφαρμόζω στρατηγικές για την υποστήριξη της ευημερίας μου.

Ενδιάμεσο επίπεδο

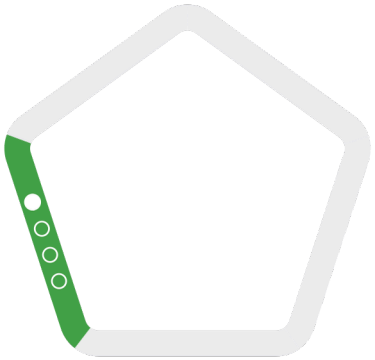
CS4.3.07: Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του δικαιώματος αποσύνδεσης τόσο του δικού μου όσο και των άλλων ατόμων, καθώς και τα οφέλη της τακτικής ανασκόπησης των μοτίβων χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών.
CS4.3.08: Περιγράφω τις επιπτώσεις της επιβλαβούς συμπεριφοράς, του επιζήμιου περιεχομένου και του παραπλανητικού σχεδιασμού στα ψηφιακά περιβάλλοντα τόσο για εμένα όσο και για άλλα άτομα. **[TN-E]**
CS4.3.09: Προσδιορίζω αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης, καθώς και συμπεριληπτικές ομάδες και κοινότητες στα ψηφιακά περιβάλλοντα, που μπορούν να προάγουν τη σωματική, ψυχική ή/και κοινωνική μου ευημερία. **[TN-E]**
CS4.3.10: Προσδιορίζω πιθανούς τρόπους αναφοράς ('flag') ή παρέμβασης, όταν συναντώ επιβλαβή συμπεριφορά ή περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
CS4.3.11: Περιγράφω τους τρόπους με τους οποίους ορισμένες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενισχύουν και διαιωνίζουν τη μεροληψία, τα στερεότυπα και τον αποκλεισμό. [**TN-E]**
CS4.3.12: Εφαρμόζω στρατηγικές για την προστασία από επιβλαβή συμπεριφορά, επιζήμιο περιεχόμενο και παραπλανητικό σχεδιασμό στα ψηφιακά περιβάλλοντα, ανταποκρίνομαι αποτελεσματικά σε αυτά και υποστηρίζω τη διατήρηση της δικής μου ευημερίας και των άλλων ατόμων.
CS4.3.13: Προσαρμόζομαι στις μεταβαλλόμενες εξελίξεις των ψηφιακών τεχνολογιών και στις αναδυόμενες ανάγκες, ώστε να υποστηρίζω και να διατηρώ τη σωματική, ψυχική και κοινωνική μου ευημερία. **[TN-E]**

Προχωρημένο επίπεδο

CS4.3.14: Εξετάζω διαρκώς και εξονυχιστικά τον ρόλο των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, στην ενίσχυση και διαιώνιση της μεροληψίας, των στερεοτύπων και του αποκλεισμού. **[TN-E]**
CS4.3.15: Αναφέρω ('flag') ή παρεμβαίνω αποτελεσματικά σε περιπτώσεις επιβλαβούς συμπεριφοράς ή περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
CS4.3.16: Ενισχύω άλλα άτομα στην ανασκόπηση και προσαρμογή της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς και στην ανάπτυξη επίγνωσης σχετικά με επιβλαβή συμπεριφορά, περιεχόμενο και παραπλανητικό σχεδιασμό στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
CS4.3.17: Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη ικανοτήτων στην αντιμετώπιση του ρόλου ορισμένων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, σε σχέση με την ενίσχυση και διαιώνιση της μεροληψίας, των στερεοτύπων και του αποκλεισμού. **[TN-E]**
CS4.3.18: Ενισχύω άλλα άτομα στην κατανόηση των δικαιωμάτων τους σε σχέση με την ευημερία ή/και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**

Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο

CS4.3.19: Προωθώ δράσεις που προάγουν την ευημερία και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
CS4.3.20: Εκτιμώ και αξιολογώ τεκμηριωμένα στοιχεία σχετικά με την ευημερία ή/και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα, με στόχο την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων. **[TN-E]**
CS4.3.21: Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που προάγουν την ευημερία ή/και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
CS4.3.22: Συμβάλλω στη λήψη νομικών και κανονιστικών αποφάσεων που αφορούν στην ευημερία ή/και τη συμπερίληψη των ατόμων στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**



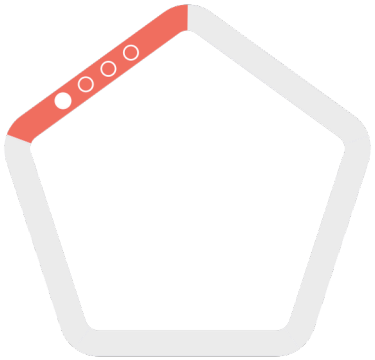
4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ

4.4 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών

Έχω επίγνωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων της παραγωγής, λειτουργίας, επισκευής, ανακύκλωσης και απόρριψης συσκευών, καθώς και των υποδομών αποθήκευσης δεδομένων, της κατανάλωσης ενέργειας, της χρήσης εργαλείων και εφαρμογών. Λαμβάνω μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων αυτών και αξιοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για την υποστήριξη της βιωσιμότητας.

[Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 4.4]

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS4.4.01:** Αντιλαμβάνομαι τον ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν τα άτομα στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των ψηφιακών τεχνολογιών. **CS4.4.02:** Αναγνωρίζω ότι ορισμένες ψηφιακές τεχνολογίες και υποδομές, όπως τα συστήματα ΤΝ και τα κέντρα δεδομένων, έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. **[TN-P]** **CS4.4.03:** Αναγνωρίζω ότι οι συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών δεν είναι άμεσα ορατές σε έναν μεμονωμένο χρήστη. **[TN-E]** **CS4.4.04:** Αναγνωρίζω τον ρόλο των ψηφιακών τεχνολογιών στην υποστήριξη της ενεργειακής απόδοσης και της βιωσιμότητας. **[TN-E]** **CS4.4.05:** Προσδιορίζω και εφαρμόζω απλές στρατηγικές για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και δεδομένων κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS4.4.06:** Αξιολογώ διαρκώς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών από μέρους μου. **[TN-E]** **CS4.4.07:** Προσδιορίζω τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών κατά την κατασκευή, τη χρήση και τη διαχείρισή τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους, καθώς και τις επιπτώσεις των κέντρων δεδομένων και του ηλεκτρονικού εμπορίου. **[TN-E]** **CS4.4.08:** Περιγράφω πώς ορισμένες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίξουν τη βιώσιμη διαβίωση. **[TN-E]** **CS4.4.09:** Περιγράφω τα πιθανά περιβαλλοντικά οφέλη των μοντέλων ψηφιακού διαμοιρασμού και κυκλικής οικονομίας. **CS4.4.10:** Αξιολογώ και εφαρμόζω πληθώρα στρατηγικών για τη μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου από τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και ψηφιακών συσκευών. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS4.4.11:** Ενημερώνομαι σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών και τους τρόπους με τους οποίους αυτές μπορούν να υποστηρίξουν τη βιωσιμότητα. **[TN-E]** **CS4.4.12:** Αξιολογώ τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών και υποδομών, με στόχο την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων ή την προώθηση σχετικών πρωτοβουλιών. **[TN-E]** **CS4.4.13:** Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα στην αξιολόγηση της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, ώστε να εντοπίζουν τρόπους μείωσης του περιβαλλοντικού αντίκτυπου. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS4.4.14:** Ενημερώνομαι σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις διαστάσεις βιωσιμότητας των ψηφιακών τεχνολογιών σε ένα ευρύ φάσμα τομέων. **[TN-E]** **CS4.4.15:** Προάγω και υποστηρίζω δράσεις για την περιβαλλοντικά βιώσιμη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. **[TN-E]** **CS4.4.16:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες ψηφιακής βιωσιμότητας. **[TN-E]** **CS4.4.17:** Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη λύσεων για την ψηφιακή βιωσιμότητα. **[TN-E]**



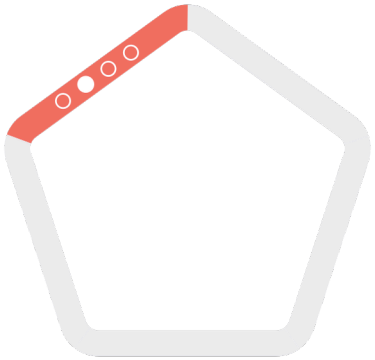
5. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

5.1 Εντοπισμός και επίλυση τεχνικών προβλημάτων

Εντοπίζω τεχνικά προβλήματα κατά τη χρήση ψηφιακών συσκευών και σε ψηφιακά περιβάλλοντα, και τα επιλύω αξιοποιώντας πληθώρα μέσων.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 5.1

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS5.1.01:** Αντιλαμβάνομαι ότι τα τεχνικά προβλήματα στα ψηφιακά περιβάλλοντα είναι κάτι συνηθισμένο και κατανοώ τα οφέλη της αναζήτησης βοήθειας για την επίλυσή τους. **CS5.1.02:** Διακρίνω μεταξύ λειτουργικών συστημάτων και λογισμικού και αναγνωρίζω τα βασικά χαρακτηριστικά του υλικού εξοπλισμού, του λογισμικού, της συνδεσιμότητας και των συνηθέστερων περιφερειακών συσκευών. **CS5.1.03:** Προσδιορίζω τα συνηθέστερα τεχνικά προβλήματα και ακολουθώ συγκεκριμένες οδηγίες για να συμβάλω στην επίλυσή τους. **CS5.1.04:** Εγκαθιστώ και επικαιροποιώ λογισμικό και εφαρμογές, όταν απαιτείται.
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS5.1.05:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της ανάπτυξης ικανοτήτων και αυτονομίας στην αντιμετώπιση των συνηθέστερων τεχνικών προβλημάτων. **CS5.1.06:** Αντιμετωπίζω τεχνικά προβλήματα σε ψηφιακά περιβάλλοντα εφαρμόζοντας πληθώρα στρατηγικών αναζήτησης και επίλυσης προβλημάτων, είτε με ανθρώπινη υποστήριξη είτε με υποστήριξη από ψηφιακές τεχνολογίες. **[TN-E]** **CS5.1.07:** Επικαιροποιώ και παραμετροποιώ ρυθμίσεις σε κύριες και περιφερειακές ψηφιακές συσκευές, με σκοπό τη διατήρηση της καλής απόδοσης.
Προχωρημένο επίπεδο	**CS5.1.08:** Θέτω ως προτεραιότητα την ανάπτυξη της ικανότητάς μου να διαγιγνώσκω και να επιλύω τεχνικά προβλήματα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS5.1.09:** Ενισχύω άλλα άτομα στη διάγνωση και επίλυση τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS5.1.10:** Αξιοποιώ πληθώρα στρατηγικών εύρεσης λύσεων για την αντιμετώπιση σύνθετων τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS5.1.11:** Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη αυτοπεποίθησης και αυτονομίας με σκοπό την επίλυση τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **CS5.1.12:** Σχεδιάζω ή υλοποιώ δράσεις κατάρτισης για την υποστήριξη της χρήσης ψηφιακών συσκευών ή συστημάτων. **[TN-E]**



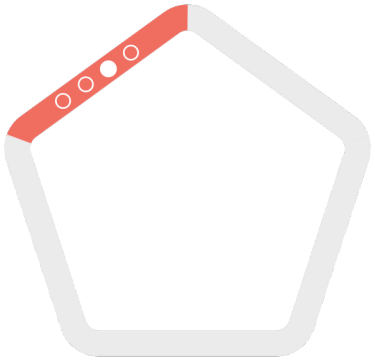
5. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

5.2 Προσδιορισμός αναγκών και ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων

Αξιολογώ τις δικές μου ανάγκες και τις ανάγκες άλλων ατόμων και εκτιμώ, επιλέγω, χρησιμοποιώ και προσαρμόζω τις ψηφιακές τεχνολογίες, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτές. Προσαρμόζω και εξατομικεύω τα ψηφιακά περιβάλλοντα ανάλογα με το πλαίσιο, τους στόχους και τις ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα) του εαυτού μου και των άλλων.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 5.2

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS5.2.01:** Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσωπικής επιλογής στις ρυθμίσεις των ψηφιακών περιβαλλόντων. **CS5.2.02:** Αναγνωρίζω την έννοια και τον σκοπό ενός εργαλείου ψηφιακής υποστήριξης, καθώς και την παρουσία συστήματος ΤΝ σε τέτοιου είδους εργαλεία. **[TN-P]** **CS5.2.03:** Προσδιορίζω τον σκοπό της προσβασιμότητας στην τεχνολογία και εντοπίζω παραδείγματα των συνηθέστερων υποστηρικτικών τεχνολογιών. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS5.2.04:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διερεύνησης προσαρμογών στις ρυθμίσεις ψηφιακών περιβαλλόντων και στα χαρακτηριστικά εργαλείων ψηφιακής υποστήριξης. **[TN-E]** **CS5.2.05:** Χρησιμοποιώ με τεκμηριωμένο τρόπο εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης για την κάλυψη των δικών μου αναγκών και των αναγκών άλλων ατόμων, λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη και τους περιορισμούς τους. **[TN-E]** **CS5.2.06:** Προσαρμόζω τα χαρακτηριστικά του ψηφιακού μου περιβάλλοντος, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις τις δικές μου και των άλλων ατόμων. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS5.2.07:** Θέτω ως προτεραιότητα τη συνεχή αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι ρυθμίσεις ψηφιακών περιβαλλόντων, τα εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης ή/και οι υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν να καλύπτουν τις ανάγκες μου και τις ανάγκες άλλων ατόμων. **[TN-E]** **CS5.2.08:** Προσαρμόζω τα χαρακτηριστικά ψηφιακών περιβαλλόντων και χρησιμοποιώ εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης και υποστηρικτικές τεχνολογίες, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις τις δικές μου και των άλλων ατόμων. **[TN-E]** **CS5.2.09:** Αξιολογώ την προσβασιμότητα, τη συμπερίληψη, τη δικαιοσύνη ή/και την εξασφάλιση του σεβασμού στα ανθρώπινα δικαιώματα των ψηφιακών τεχνολογιών σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. **[TN-E]** **CS5.2.10:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην τεκμηριωμένη χρήση εργαλείων ψηφιακής υποστήριξης και στην προσαρμογή των ρυθμίσεων ενός ψηφιακού περιβάλλοντος. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS5.2.11:** Προωθώ και υποστηρίζω συμπεριληπτικές και προσβάσιμες ψηφιακές τεχνολογίες. **[TN-E]** **CS5.2.12:** Αξιολογώ τις σύνθετες ανάγκες των ατόμων με σκοπό τον εντοπισμό ή/και τον σχεδιασμό προσαρμοσμένων ψηφιακών λύσεων. **[TN-E]** **CS5.2.13:** Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη λύσεων για εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης, για ρυθμίσεις ενός ψηφιακού περιβάλλοντος με στόχο την προσβασιμότητα ή/και για υποστηρικτικές τεχνολογίες. **[TN-E]**



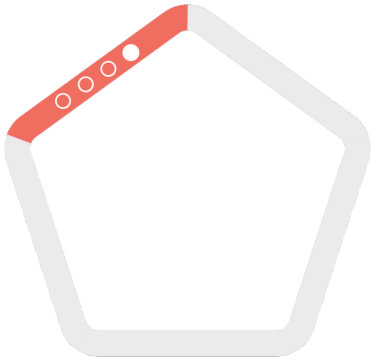
5. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

5.3 Εξεύρεση δημιουργικών λύσεων με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών

Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για τη βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων λύσεων για διαδικασίες και προϊόντα, με ανθρωποκεντρική προσέγγιση. Συμμετέχω, ατομικά και συλλογικά, σε διαδικασίες κριτικής σκέψης και στη δημιουργική και σκόπιμη αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, προκειμένου να κατανοώ και να επιλύω εννοιολογικά ζητήματα και προβληματικές καταστάσεις.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 5.3

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS5.3.01:** Αναγνωρίζω ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίζουν, αλλά όχι να αντικαθιστούν, την ανθρώπινη δημιουργικότητα. **[TN-E]** **CS5.3.02:** Εντοπίζω παραδείγματα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών με σκοπό την επίλυση προβλημάτων στην πραγματική ζωή και τη βελτίωση ή την εξεύρεση νέων λύσεων, προϊόντων ή υπηρεσιών. **[TN-E]** **CS5.3.03:** Εντοπίζω παραδείγματα όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίζουν ή να ενισχύουν την ανθρώπινη δημιουργικότητα. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS5.3.04:** Ορίζω την έννοια του ανθρωποκεντρικού χαρακτήρα και τον ρόλο του στην ανάπτυξη και τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. **[TN-E]** **CS5.3.05:** Περιγράφω τα πλεονεκτήματα, τους περιορισμούς και τις ηθικές παραμέτρους των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ΤΝ, σε σχέση με την ανθρώπινη δημιουργικότητα και την επίλυση προβλημάτων. **[TN-P]** **CS5.3.06:** Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών τεχνολογιών με ηθική και υπεύθυνη προσέγγιση, για την υποστήριξη της επίλυσης προβλημάτων, ατομικά ή συλλογικά. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS5.3.07:** Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών τεχνολογιών με αποδοτικό, υπεύθυνο και ηθικό τρόπο, δίνοντας προτεραιότητα σε προσεγγίσεις βασισμένες σε ανθρωποκεντρικές αξίες, για την υποστήριξη της επίλυσης σύνθετων προβλημάτων. **[TN-E]** **CS5.3.08:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη αυτοπεποίθησης και δυνατοτήτων στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, με σκοπό τη συμβολή στην επίλυση προβλημάτων της πραγματικής ζωής. **[TN-E]** **CS5.3.09:** Συμβάλλω στη συνδιαμόρφωση και συνδημιουργία σύνθετης γνώσης ή λύσεων για προβλήματα της πραγματικής ζωής σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS5.3.10:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που εστιάζουν στην εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών για την επίλυση ιδιαίτερα σύνθετων ή εξειδικευμένων προβλημάτων. **[TN-E]** **CS5.3.11:** Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που αξιοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες για τη βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων λύσεων για προβλήματα της πραγματικής ζωής. **[TN-E]** **CS5.3.12:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων τους για τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών σε σύνθετες ή εξειδικευμένες εργασίες επίλυσης προβλημάτων. **[TN-E]**



5. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

5.4 Προσδιορισμός και αντιμετώπιση των αναγκών σε ψηφιακές ικανότητες

Αναγνωρίζω σε ποια σημεία χρειάζεται να βελτιώσω τις ψηφιακές μου ικανότητες ή να επικαιροποιήσω τις σχετικές ανάγκες. Καλύπτω τις ανάγκες αυτές εντός ενός ευρύτερου πλαισίου διά βίου μάθησης, καλλιεργώντας το εύρος των ικανοτήτων και την αυτονομία μου. Υποστηρίζω και άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων. Ενημερώνομαι σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις και τις προσωπικές, επαγγελματικές και κοινωνικές επιπτώσεις τους.

Σύνδεσμος προς τα μαθησιακά αποτελέσματα για την Ικανότητα 5.4

Βασικό επίπεδο, *με καθοδήγηση, όπου απαιτείται*	**CS5.4.01:** Αντιλαμβάνομαι την αξία της ανάπτυξης των ψηφιακών μου ικανοτήτων και τα οφέλη της αναζήτησης υποστήριξης για την κάλυψη αναγκών ψηφιακής επάρκειας. **[TN-E]** **CS5.4.02:** Αναγνωρίζω ότι η ψηφιακή επάρκεια είναι πολύ ευρύτερη από τις τεχνικές δεξιότητες και ότι απαιτεί τακτική επικαιροποίηση για την καθημερινή ζωή, την εργασία και τη μάθηση. **[TN-E]** **CS5.4.03:** Εντοπίζω ευκαιρίες για τη βελτίωση των ψηφιακών μου ικανοτήτων. **[TN-E]**
Ενδιάμεσο επίπεδο	**CS5.4.04:** Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη του να ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες, ώστε να συμβάλλω στον εντοπισμό μαθησιακών αναγκών. **[TN-E]** **CS5.4.05:** Αξιολογώ με ακρίβεια τις ψηφιακές μου ικανότητες και τις ανάγκες της ψηφιακής μου επάρκειας. **[TN-E]** **CS5.4.06:** Συμμετέχω ενεργά σε μαθησιακές διαδικασίες για την κάλυψη των αναγκών ψηφιακής επάρκειας. **[TN-E]**
Προχωρημένο επίπεδο	**CS5.4.07:** Αξιολογώ συνεχώς τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις και τις επιπτώσεις τους στις ανάγκες ψηφιακής επάρκειας τόσο τις δικές μου όσο και άλλων ατόμων. **[TN-E]** **CS5.4.08:** Συμμετέχω σε συνεχή προσωπική ανάπτυξη προκειμένου να καλύψω τις απαιτήσεις της ψηφιακής επάρκειας. **[TN-E]** **CS5.4.09:** Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη αυτοπεποίθησης, αυτονομίας και ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **[TN-E]** **CS5.4.10:** Συγκεντρώνω διαθέσιμες μαθησιακές ευκαιρίες ψηφιακής επάρκειας για συγκεκριμένο σκοπό. **[TN-E]**
Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο	**CS5.4.11:** Συμμετέχω ενεργά σε συνεχή προσωπική ανάπτυξη προκειμένου να καλύψω τις απαιτήσεις σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών ψηφιακής επάρκειας. **[TN-E]** **CS5.4.12:** Καθοδηγώ άλλα άτομα στον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των αναγκών ψηφιακής επάρκειάς τους. **[TN-E]** **CS5.4.13:** Σχεδιάζω εκπαιδευτικό υλικό για την υποστήριξη άλλων ατόμων στην κάλυψη σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών ψηφιακής επάρκειας. **[TN-E]**

4

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Το DigComp 3.0 αποσκοπεί στην παροχή μιας ενοποιημένης, συνεκτικής, σαφούς και επίκαιρης περιγραφής των ψηφιακών ικανοτήτων για κάθε άτομο ή οργανισμό που επιθυμεί να κατανοήσει την έννοια της ψηφιακής ικανότητας και να εντοπίσει τρόπους υποστήριξης της ανάπτυξής της, είτε σε παιδιά είτε σε ενήλικες.

Καθώς οι ψηφιακές τεχνολογίες εξελίσσονται με ταχύ ρυθμό, ο τεχνολογικά ουδέτερος και ευέλικτος χαρακτήρας του DigComp μπορεί να προσφέρει ένα σταθερό σημείο αναφοράς για τη χάραξη πολιτικών και την προώθηση της βελτίωσης των επιπέδων ψηφιακής ικανότητας.

Αναμένεται ότι οι χρήστες του DigComp 3.0 θα συνεχίσουν να ενισχύουν την ευαισθητοποίηση αναφορικά με το Πλαίσιο και τις εφαρμογές του, καθώς και να ενθαρρύνουν και να προωθούν την υιοθέτησή του (Centeno & Cosgrove, 2025).



ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ

Abendroth-Dias, K., Arias-Cabarcos, P., Bacco, F.M., Bassani, E., Bertoletti, A., et al. (authors); Navajas-Cawood, E., Vespe, M., Kotzev, A. and Van Bavel, R. (editors) (2025). *Generative AI Outlook Report - Exploring the Intersection of Technology, Society and Policy*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC142598

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R., with Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Abridged Version*. London: Pearson. ISBN-13: 9780321084057.

Boerkamp, L. G. P., van Deursen, A. J. A. M., Laar, E. van, van der Zeeuw, A., & van der Graaf, S. (2024). *Exploring Barriers to and Outcomes of Internet Appropriation Among Households Living in Poverty: A Systematic Literature Review. Sage Open, 14(1).* https://doi.org/10.1177/21582440241233047

Brundle, C., Johansson, J. F., Best, K., Clegg, A., Forster, A., Atkinson, T., Foster, M., Humphrey, S., Iliff, A., Inglis, J., Walker, C., & Graham, L. (2025). *Development of methods to identify digitally excluded older people, and tailoring of interventions to meet their digital needs: a protocol for a mixed-methods study (the INCLUDE study). BMJ open, 15(9*), e102723. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-102723

Carretero Gomez, S., Vuorikari, R. and Punie, Y (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.* https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281

Castañeda, L., Viñoles-Cosentino, V., Postigo-Fuentes, A.Y., Herrero, C., & Cachia, R. (2023). *Strategic Approaches to Regional Transformation of Digital Education.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC134282

Cedefop (2014). *Terminology of European education and training policy: Second edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www. cedefop.europa.eu/en/publications/4117

Cedefop (2017). *Defining, writing and applying learning outcomes: A European Handbook*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4156

Cedefop (2021). *Review and renewal of qualifications: Towards methodologies for analysing and comparing learning outcomes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2801/615021

Cedefop (2022). Defining, writing and applying learning outcomes: A European Handbook – Second Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4209

Cedefop (2024a). *Learning outcomes going global: A multifaceted phenomenon.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www.cedefop. europa.eu/en/publications/9193

Cedefop (2024b). *The shift to learning outcomes: Rhetoric or reality? Online workshop, May 23, 2024.* https://www.cedefop.europa.eu/en/events/shift-learning- outcomes-rhetoric-or-reality

Cedefop (2024c). *Learning outcomes resources: Dataset.* https://data.europa.eu/ data/datasets/learning-outcomes-resources?locale=en

Centeno, C., & Cosgrove, J. (2025). *Ten Years of DigComp: A Framework more essential than ever.* European Commission. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC143430

Centeno, C., Cosgrove, J., Cachia, R., Mora, T., Di Legge, A., Vivarelli, S., Bulian, G., Moyes-Prellezo, N., Piña de Santisteban, P, Schulz, C., Hüsing, T., Cuartas-Acosta, A., & Troia, S. (*2024a*). *European Digital Skills Certificate (EDSC) Feasibility Study*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC138344

Centeno, C., Cosgrove, J., Cachia, R., Mora, T., Di Legge, A., Vivarelli, S., Bulian, G., Moyes-Prellezo, N., Piña de Santisteban, P, Schulz, C., Hüsing, T., Cuartas-Acosta, A., & Troia, S. (*2024b*). *European Digital Skills Certificate (EDSC) Feasibility Study: Annexes to the Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC138344

Chen, O., Paas, F. & Sweller, J. (2023). *A Cognitive Load Theory Approach to Defining and Measuring Task Complexity Through Element Interactivity. Educ Psychol Rev 35, 63*. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09782-w

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobsone, M. and Zandbergs, U. (authors); Vuorikari, R., Punie, Y., Castaño Muñoz, J., Centeno Mediavilla, I.C., O'Keeffe, W. and Cabrera Giraldez, M. (editors) (2020). *DigCompSAT: A Self-reflection Tool for the European Digital Competence Framework for Citizens.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/ handle/JRC123226

Colantoni, A., Garmendia, A., Berardinelli, L., Wimer, M., & Bräuer, J. (2021). Leveraging Model-Driven Technologies for JSON Artefacts: The Shipyard Case Study. *ACM/IEEE 24th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MODELS)*, Fukuoka, Japan, pp. 250-260.
doi: 10.1109/MODELS50736.2021.00033

Digital Austria (2024). *Austrian Framework of Reference for Digital Competence: Visibility, comparability and guidance.* Vienna: Federal Chancellery of Austria.
https://www.digitalekompetenzen.gv.at

Di Vinadio, T.B., van Noordt, C., Vargas Alvarez del Castillo, C., & Avila, R. (2022). *Artificial intelligence and digital transformation: Competences for civil servants (Working Group report on AI capacity building).* Paris: UNESCO.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383325

Draghi, M. (2024). *The Future of European Competitiveness: A Competitiveness Strategy for Europe*. Brussels: European Commission.
https://commission.europa. eu/document/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en

Duckworth, D., & Fraillon, J. (2025). *Computational thinking framework. In J. Fraillon & M. Rožman (editors), IEA International Computer and Information Literacy Study 2023: Assessment Framework (pp. 35-43)*. Amsterdam: IEA.
https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-61194-0

EQF-Europass project group. (2024). *European guidelines for the development and writing of short, learning-outcomes-based descriptions of qualifications. Cedefop working paper series, 21*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. http://data.europa.eu/doi/10.2801/838553

Eurostat (2025). *Statistics explained: ICT specialists in employment.* (web page).
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=675865

Farias-Gaytan, S., Aguaded, I., & Ramirez-Montoya, M. (2023). *Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. Humanities and Social Sciences Communications, 10(1).*
https://doi.org/10.1057/s41599-023-01875-9

Ferrari, A., with Punie, Y. and Brecko, B., editors. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. EUR 26035*, Luxembourg: Publications Office of the European Union
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC83167

González-Mujico, F. (2024). *Measuring student and educator digital competence beyond self-assessment: Developing and validating two rubric-based frameworks. Educ Inf Technol 29, 13299–13324*. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12363-7

Gonzalez-Vazquez, I., Fernandez-Macias, E., Wright, S., & Villani, D. (2025). *Digital Monitoring, Algorithmic Management and the Platformisation of Work in Europe.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.
https://publications.jrc. ec.europa.eu/repository/handle/JRC143072

Helm, P., Bella, G., Koch, G., & Giunchiglia, F. (2024). *Diversity and language technology: How language modelling bias causes epistemic injustice. Ethics and Information Technology, 26 (8).* https://doi.org/10.1007/s10676-023-09742-6

Kluzer, S., Centeno, C. and O'Keeffe, W. (2020). *DigComp at Work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
https://publications.jrc.ec.europa.eu/ repository/handle/JRC120376

International Test Commission and Association of Test Publishers (2022). *Guidelines for technology-based assessment (version 1.1).* Hempstead: International Test Commission and Pennsylvania: Association of Test Publishers.
https://www.testpublishers.org/assets/Guidelines%20for%20Technology-Based%20Assessment%20v2022.11.08.pdf

Irvine, J. (2021). *Taxonomies in Education: Overview, Comparison, and Future Directions. Journal of Education and Development, 5(2).*
https://doi.org/10.20849/ jed.v5i2.898

ITU (2022). *Achieving universal and meaningful connectivity: Setting a baseline and targets for 2030*. Geneva: ITU. https://www.itu.int/ itu-d/meetings/statistics/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/ niversalMeaningfulDigitalConnectivityTargets2030_BackgroundPaper.pdf

Lewandowsky, S., Smillie, L., Garcia, D., Hertwig, R., Weatherall, J., Egidy, S., Robertson, R.E., O'Connor, C., Kozyreva, A., Lorenz-Spreen, P., Blaschke, Y., & Leiser, M. (2020). *Technology and democracy: Understanding the influence of online technologies on political behaviour and decision-making*, Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122023

Li, F., Wang, X., He, X., Cheng, L., & Wang, Y. (2022). The effectiveness of unplugged activities and programming exercises in computational thinking education: A Meta-analysis. *Education and Information Technologies, 27(6),* 7993–8013. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10915-x

Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competences and design considerations. In *CHI 2020 - Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Article 3376727* (Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings). Association for Computing Machinery. https:// doi.org/10.1145/3313831.3376727

Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students*. Paris: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105

Mills, K., Ruiz, P., Lee, K., Coenraad, M., Fusco, J., Roschelle, J. & Weisgrau, J. (2024). *AI Literacy: A Framework to Understand, Evaluate, and Use Emerging Technology*. Washington: Digital Promise. https://digitalpromise.dspacedirect.org/ items/6d15adcd-5a84-47fa-b6d0-1310154eee02

Morris, T. H. (2023). Four Dimensions of Self-Directed Learning: A Fundamental Meta-Competence in a Changing World. *Adult Education Quarterly, 74(3)*, 236-254. https://doi.org/10.1177/07417136231217453

Morte-Nadal, T., Esteban-Navarro, M.Á. (2025). Recommendations for digital inclusion in the use of European digital public services. *Humanit Soc Sci Commun, 12,* 273. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04576-7

Nárosy, T., Schmölz, A., Proinger, J., & Domany-Funtan, U. (2022): Digitales Kompetenzmodell für Österreich. *DigComp 2.3 AT. Medienimpulse, 60(4).* www.doi.org/10.21243/mi-04-22-23 (EN: https://f4i.hbox.at/index.php/s/4gN4p3j3Bb33GyH)

Ng, D.T., Leung, J.K., Chu, S.K., & Qiao, M.S. (2021). *Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2.* https:// www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000357

OECD (2025). *Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education (review draft).* Paris: OECD Publishing. https://ailiteracyframework.org/wp-content/uploads/2025/05/AILitFramework_ ReviewDraft.pdf

Onesi-Ozigagun, N. O., Ololade, N. Y. J., Eyo-Udo, N. N. L., & Ogundipe, N. D. O.(2024). *Revolutionizing education through AI: A comprehensive review of enhancing learning experiences. International Journal of Applied Research in Social Sciences, 6(4),* 589–607. https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i4.1011

Pakhnenko, O., Yarovenko, H., Semenog, A., Mordan, Y., & Tarasenko, O. (2025). *Uncovering patterns of digital transformation of European economies using self-organising maps. Problems and Perspectives in Management, 23(3)*, 581-596. http://dx.doi.org/10.21511/ppm.23(3).2025.42

Pouliakas, K., Santangelo, G. & Dupire, P. (2025). Are artificial intelligence skills a reward or a gamble? Deconstructing the AI wage premium in Europe. *Eurasian Bus Rev.* https://doi.org/10.1007/s40821-025-00302-0

Rehm, G., & Way, A. (2023). *European language equality: A strategic agenda for digital language equality.* Springer International Publishing. https://library.oapen. org/handle/20.500.12657/63568

Stalmach, A., D'Elia, P., Di Sano, S., & Casale, G. (2023). Digital Learning and Self-Regulation in Students with Special Educational Needs: A Systematic Review of Current Research and Future Directions. *Education Sciences, 13(10),* 1051. https://doi.org/10.3390/educsci13101051

Țarcă, V., Luca, F.-A., & Țarcă, E. (2024). The Digital Edge: Skills That Matter in the European Labour Market after COVID-19. *Economies, 12(10),* 273. https://doi.org/10.3390/economies12100273

Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Martin, F., & Seehorn, D. (2019). Envisioning AI for K-12: What Should Every Child Know about AI? *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 33(01),* 9795-9799. https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33019795

Touretzky, D., Gardner-McCune, C. & Seehorn, D. (2023). Machine Learning and the Five Big Ideas. In *AI. Int J Artif Intell Educ 33*, 233–266. https://doi.org/10.1007/s40593-022-00314-1

Tzafilkou, K., Perifanou, M. & Economides, A.A. (2022). Development and validation of students' digital competence scale (SDiCoS). *Int J Educ Technol High Educ 19, 30*. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00330-0

UN (2024). *Communication on the Global Digital Compact (GDC).* Geneva: UN. https://www.un.org/global-digital-compact/sites/default/files/2024-09/Global%20 Digital%20Compact%20-%20English_0.pdf

UNESCO (2022). *K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula.* Paris: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602

Vuorikari R, Punie Y, Carretero Gomez, S. and Van Den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101254

Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., (2022a). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415

Vuorikari, R., Jerzak, N., Karpinski, Z., Pokropek, A. and Tudek, J. (2022b). *Measuring Digital Skills across the EU: Digital Skills Indicator 2.0*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/ repository/handle/JRC130341

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Ευρωπαϊκή Ένωση (2012). *ΧΑΡΤΗΣ ΤΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ.* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Ένωση. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012P/TXT

Ευρωπαϊκή Ένωση (2018). *Σύσταση του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2018 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης.* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01)

Ευρωπαϊκή Ένωση (2020). *Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση 2021-2027: Επαναπροσδιορίζοντας την εκπαίδευση και την κατάρτιση για την ψηφιακή εποχή. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.* https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021). *Σχέδιο δράσης για τον ευρωπαϊκό πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων.* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/el/

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022). *Διασύνδεση δεδομένων: Τι σημαίνει;* (ιστοσελίδα). https://data.europa.eu/en/publications/datastories/linking-data-what-does-it-mean

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2023a). *Ευρωπαϊκή διακήρυξη για τα ψηφιακά δικαιώματα και τις αρχές για την ψηφιακή δεκαετία.* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:32023C0123(01)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2023b). *Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής που συνοδεύει τα έγγραφα Πρόταση σύστασης του Συμβουλίου σχετικά με τους βασικούς παράγοντες που καθιστούν δυνατή την επιτυχή ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση και Πρόταση σύστασης του Συμβουλίου για τη βελτίωση της παροχής ψηφιακών δεξιοτήτων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση (SWD/2023/205 final).* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52023SC0205

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2023c). *Οδηγός για την ιθαγένεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.* Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. https://commission.europa.eu/publications/guide-eu-citizenship_el

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025a). *Έκθεση για την κατάσταση της Ψηφιακής Δεκαετίας 2025: Συνεχίζοντας την οικοδόμηση της κυριαρχίας και του ψηφιακού μέλλοντος της ΕΕ (κύρια έκθεση).* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/library/state-digital-decade-2025-report

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025b). *Ανακοίνωση σχετικά με την Ένωση Δεξιοτήτων. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.* https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52025DC0090

Cedefop (2017). *Defining, writing and applying learning outcomes: A European Handbook*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4156

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025d). *Ανακοίνωση σχετικά με στρατηγικό σχέδιο για την εκπαίδευση STEM: Δεξιότητες για ανταγωνιστικότητα και καινοτομία.* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2025-03/STEM_Education_Strategic_Plan_COM_2025_89_1_EN_0.pdf

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025e). *Παρακολούθηση της Ευρωπαϊκής Διακήρυξης για τα Ψηφιακά Δικαιώματα και τις Αρχές.* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/library/digital-decade-2025-declaration-digital-rights-and-principles-monitoring-report-2025

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025f). *Ανακοίνωση: Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον ορισμό του συστήματος τεχνητής νοημοσύνης όπως καθορίζεται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 (Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη).* Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/library/commission-publishes-guidelines-ai-system-definition-facilitate-first-ai-acts-rules-application

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2024). *Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2024, για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων για την τεχνητή νοημοσύνη και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 300/2008, (ΕΕ) αριθ. 167/2013, (ΕΕ) αριθ. 168/2013, (ΕΕ) 2018/858, (ΕΕ) 2018/1139 και (ΕΕ) 2019/2144 και των οδηγιών 2014/90/ΕΕ, (ΕΕ) 2016/797 και (ΕΕ) 2020/1828 (Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη).* Βρυξέλλες: Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:32024R1689

Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2017). *Αποτέλεσμα εργασιών: Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με το ευρωπαϊκό πλαίσιο επαγγελματικών προσόντων για τη διά βίου μάθηση και με την κατάργηση της σύστασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2008, σχετικά με τη θέσπιση του ευρωπαϊκού πλαισίου επαγγελματικών προσόντων για τη διά βίου μάθηση.* https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017H0615(01)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚ	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΤΝ	Τεχνητή Νοημοσύνη
ΤΝ-Ε	ΤΝ - Έμμεση, Έμμεση συνάφεια με την ΤΝ
ΤΝ-Ρ	ΤΝ - Ρητή, Ρητή αναφορά σε ΤΝ
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ			
AAAI	Association for the Advancement of Artificial Intelligence	DEAP	Digital Education Action Plan
ACM	Association for Computing Machinery	DG AGRI	Directorate-General for Agriculture and Rural Development
AI	Artificial Intelligence	DG CNECT	Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology
AI Act	Artificial Intelligence Act	DG COMM	Directorate-General for Communication
AICOMP	Artificial Intelligence Competences	DG EAC	Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture
AI-E	AI-Explicit	DG EMPL	Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion
AI-I	AI-Implicit	DG REFORM	Directorate-General for Structural Reform Support / Reform
AR	Augmented Reality	DG SJ	Directorate-General Legal Service
AV	Augmented Virtuality	DigComp	Digital Competence Framework (Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων)
BIK+	Better Internet for Kids (Ευρωπαϊκή Στρατηγική για ένα Καλύτερο Διαδίκτυο για τα Παιδιά)	DIGIT	Directorate-General for Digital Services
CC BY 4.0	Creative Commons Attribution 4.0 International (licence)	DSI	Digital Skills Indicator (Δείκτης Ψηφιακών Δεξιοτήτων)
CELEX	Communitatis Europae Lex (EUR-Lex document identifier)	EC	European Commission
CHI	Conference on Human Factors in Computing Systems	EQF	European Qualifications Framework
CS	Competence Statement	ESTAT	Eurostat
CX	Customer Experience	EU	European Union
DCDS	Digital Competence Development System	EUIPO	European Union Intellectual Property Office
DEAP	Digital Education Action Plan (Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση)	GDC	Global Digital Compact (Παγκόσμιο Ψηφιακό Σύμφωνο)

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ			
GDPR	General Data Protection Regulation (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων)	STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics
ICILS	International Computer and Information Literacy Study (Διεθνής Μελέτη για τον Γραμματισμό στους Υπολογιστές και τις Πληροφορίες)	SWD	Staff Working Document
ICT	Information and Communications Technologies	UI	User Interface
IEA	International Association for the Evaluation of Educational Achievement	UMC	Universal Meaningful Connectivity
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	UN	United Nations
ISBN	International Standard Book Number	UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ITU	International Telecommunication Union	UX	User Experience
JRC	Joint Research Centre (Κοινό Κέντρο Ερευνών)	VR	Virtual Reality
JSON	JavaScript Object Notation	WHO	World Health Organization
LO	Learning Outcome	XR	Extended Reality
MR	Mixed Reality		
NQF	National Qualifications Framework (Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων)		
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development		
OER	Open Educational Resources (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι)		
RV	Reality-Virtuality		
SG REFORM	Secretariat-General Reform		
SJ	Legal Service		

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΩΝ

Η παρούσα έκδοση του **DigComp 3.0** στα Ελληνικά έχει επεκταθεί και περιλαμβάνει **σχεδόν 150 όρους**, συνοδευόμενους από τον αντίστοιχο όρο στα Αγγλικά, την επεξήγησή του και τις σχετικές πηγές. Το Γλωσσάρι αποτελεί σημαντικό μέσο διασφάλισης μιας συνεπούς ερμηνείας, αλλά και βασικό εργαλείο υποστήριξης της υλοποίησης του Πλαισίου. Για λόγους συνέπειας με το πρωτότυπο κείμενο, οι τριάντα (30) περίπου επιπρόσθετοι όροι στα Ελληνικά διαθέτουν σήμανση με αστερίσκο *.

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Άδεια χρήσης	Licence	Παρέχει άδεια για τη χρήση συγκεκριμένου λογισμικού, εφαρμογής, περιεχομένου ή υπηρεσίας. Μια άδεια χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια μπορεί να λάβει διάφορες μορφές: μπορεί να είναι ένας σειριακός αριθμός, ο οποίος εισάγεται κατά τη διαδικασία εγκατάστασης, ένας κωδικός ενεργοποίησης που χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση μιας διαδικτυακής υπηρεσίας, ένα ηλεκτρονικό αρχείο που συνδέεται με έναν λογαριασμό χρήστη ή ένα κλειδί άδειας χρήσης. Ο βασικός σκοπός μιας άδειας χρήσης είναι ο καθορισμός των νομικών δικαιωμάτων και περιορισμών που αφορούν στη χρήση του λογισμικού, της εφαρμογής, του περιεχομένου ή της υπηρεσίας. Οι ψηφιακές άδειες χρήσης μπορούν επίσης να παρέχουν οφέλη, όπως η εύκολη πρόσβαση σε ενημερώσεις και αναβαθμίσεις, καθώς και η διευκόλυνση της διαχείρισης αδειών χρήσης σε πολλαπλές συσκευές.	Προσαρμογή από Onlinemarketingagency.com
Άδειες χρήσης Creative Commons (CC)	Creative Commons	Ένας τυποποιημένος τρόπος παροχής άδειας για τη χρήση δημιουργικού έργου στο πλαίσιο της νομοθεσίας περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Ανάλογα με το είδος του έργου και τον τρόπο με τον οποίο πρόκειται να κοινοποιηθεί, ο δημιουργός, είτε πρόκειται για φυσικό πρόσωπο είτε για οργανισμό, μπορεί να επιλέξει μεταξύ έξι (6) τύπων αδειών Creative Commons.	Creativecommons.org (2019)
Αλγόριθμος	Algorithm	Μία μαθηματική διατύπωση ή σύνολο κανόνων (ή διαδικασιών, διεργασιών ή οδηγιών) για την επίλυση ενός προβλήματος ή την εκτέλεση μιας εργασίας. Συνήθη παραδείγματα περιλαμβάνουν δέντρα αποφάσεων, αλγορίθμους ομαδοποίησης, αλγορίθμους ταξινόμησης ή αλγορίθμους παλινδρόμησης.	Προσαρμογή από Generative AI Outlook Report (2025)
Αλγόριθμος κατάταξης	Ranking algorithm	Αλγόριθμος που ταξινομεί και ιεραρχεί πληροφορίες, περιεχόμενο ή αποτελέσματα βάσει καθορισμένων κριτηρίων, επηρεάζοντας τη σειρά με την οποία παρουσιάζονται στους χρήστες σε ψηφιακές υπηρεσίες και πλατφόρμες.	Lewandowsky et al. (2020)
Αλγόριθμος ομαδοποίησης	Clustering algorithm	Αλγόριθμος μηχανικής μάθησης που εντοπίζει ομοιότητες μεταξύ δεδομένων και τα οργανώνει σε ομάδες χωρίς προκαθορισμένες κατηγορίες.	IBM – Machine learning
Αλγόριθμος παλινδρόμησης	Regression algorithm	Αλγόριθμος μηχανικής μάθησης ή στατιστικής μοντελοποίησης που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση ή πρόβλεψη συνεχών αριθμητικών τιμών με βάση διαθέσιμα δεδομένα.	IBM – Machine learning
Αλγόριθμος ταξινόμησης	Classification algorithm	Αλγόριθμος μηχανικής μάθησης που κατατάσσει δεδομένα σε προκαθορισμένες κατηγορίες ή κλάσεις, με βάση χαρακτηριστικά που έχουν εντοπιστεί στα δεδομένα.	IBM – Machine learning
Αναγνώστες Οθόνης	Screen readers	Υποστηρικτικές τεχνολογίες που μετατρέπουν το κείμενο και άλλα στοιχεία της οθόνης σε συνθετική ομιλία ή άλλη προσβάσιμη μορφή, διευκολύνοντας κυρίως άτομα με προβλήματα όρασης.	W3C Web Accessibility Initiative

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Ανάλυση δεδομένων	Data analysis	Η συστηματική διαδικασία συλλογής, καθαρισμού, μετατροπής και ερμηνείας δεδομένων με σκοπό την εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών, τον εντοπισμό μοτίβων και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων.	GeeksforGeeks
Ανθρωποκεντρικός/ή	Human-centric	Μια προσέγγιση στην ανάπτυξη και χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, η οποία επιδιώκει να διασφαλίσει ότι οι ανθρώπινες αξίες βρίσκονται στο επίκεντρο, μέσω της διασφάλισης του σεβασμού των θεμελιωδών δικαιωμάτων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που κατοχυρώνονται στις Συνθήκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στον "Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης", τα οποία συνδέονται με μια κοινή βάση που στηρίζεται στον σεβασμό της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, στο πλαίσιο της οποίας το ανθρώπινο ον έχει ένα μοναδικό και αναφαίρετο ηθικό καθεστώς. Η ανθρωποκεντρική προσέγγιση περιλαμβάνει επίσης τη συνεκτίμηση του φυσικού περιβάλλοντος και άλλων έμβιων όντων, τα οποία αποτελούν μέρος του ανθρώπινου οικοσυστήματος, καθώς και μια βιώσιμη προσέγγιση η οποία επιτρέπει την ευημερία των μελλοντικών γενεών.	Προσαρμογή από Generative AI Outlook Report (2025)
Ανοικτά δεδομένα	Open data	Δεδομένα που είναι ανοικτά προσβάσιμα, αξιοποιήσιμα, επεξεργάσιμα και διαμοιράσιμα από οποιονδήποτε για οποιονδήποτε σκοπό. Τα ανοικτά δεδομένα διατίθενται γενικά υπό ανοικτή άδεια χρήσης (δηλαδή άδεια που παρέχει δικαίωμα πρόσβασης, επαναχρησιμοποίησης και αναδιανομής ενός έργου με ελάχιστους ή χωρίς περιορισμούς).	Προσαρμοσμένο από DemocracyTechnologies και Wikipedia: Open data
Ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι	Open educational resources (OER)	Ψηφιακό υλικό που διατίθεται ελεύθερα και ανοικτά για διδασκαλία, μάθηση και έρευνα. Οι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι περιλαμβάνουν μαθησιακό περιεχόμενο, εργαλεία λογισμικού για την ανάπτυξη, χρήση και διάθεση περιεχομένου, καθώς και πόρους υλοποίησης, όπως ανοικτές άδειες χρήσης.	Προσαρμοσμένο από: Cedefop Terminology of European education and training policy
Αντίγραφο ασφαλείας δεδομένων	Data backup	Η διαδικασία δημιουργίας αντιγράφων δεδομένων και αποθήκευσής τους σε ξεχωριστή τοποθεσία, ώστε να διασφαλίζεται η διαθεσιμότητά τους σε περίπτωση απώλειας λόγω φθοράς ή καταστροφής.	Cloudian.com
Ανωνυμοποίηση *	Anonymisation	Είναι η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα κατά τρόπο ώστε τα δεδομένα να μην μπορούν πλέον να αποδοθούν σε συγκεκριμένο υποκείμενο των δεδομένων, είτε άμεσα είτε έμμεσα, με κανένα πρόσφορο μέσο που είναι ευλόγως πιθανό να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε (οριστική αποτροπή της ταυτοποίησης ενός φυσικού προσώπου).	Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (2018)
Αξιόπιστη ΤΝ	Trustworthy AI	Η "Αξιόπιστη ΤΝ" βασίζεται σε τρεις συνιστώσες: (1) πρέπει να είναι σύννομη, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με όλους τους εφαρμοστέους νόμους και κανονισμούς, (2) πρέπει να είναι δεοντολογικά ορθή, επιδεικνύοντας σεβασμό και διασφαλίζοντας την τήρηση δεοντολογικών αρχών και αξιών και (3) πρέπει να είναι ανθεκτική, τόσο από τεχνική όσο και από κοινωνική άποψη, καθώς ακόμη και με καλές προθέσεις, τα συστήματα ΤΝ μπορούν να προκαλέσουν ακούσια βλάβη. Η "Αξιόπιστη ΤΝ" δεν αφορά μόνο στην αξιοπιστία του ίδιου του συστήματος ΤΝ, αλλά περιλαμβάνει και την αξιοπιστία όλων των διαδικασιών και των εμπλεκόμενων φορέων που αποτελούν μέρος του κύκλου ζωής του.	Generative AI Outlook Report (2025)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Απλή (εργασία)	Simple (task)	Στο DigComp 3.0, ο όρος "απλή" χρησιμοποιείται σε σχέση με τις δηλώσεις ικανοτήτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα που αντιστοιχούν στα επίπεδα επάρκειας. Μια απλή εργασία είναι εκείνη που είναι σαφώς ορισμένη και αποτελείται από λίγα μέρη, επομένως είναι εύκολη στην κατανόηση και την ολοκλήρωση, και βρίσκεται στο αντίθετο άκρο ενός συνεχούς, στο άλλο άκρο του οποίου βρίσκεται η "σύνθετη" εργασία. Σημειώνεται ότι η απλότητα μιας εργασίας δεν μπορεί απαραίτητα να περιγραφεί πλήρως μόνο με βάση τα χαρακτηριστικά της, καθώς σχετική είναι και η εμπειρία και η οπτική του ατόμου που την εκτελεί.	Προσαρμοσμένο από: Cambridge Dictionary (Complex), βλ. επίσης Chen et al. (2023)
Αποκατάσταση δεδομένων	Data restoration	Διαδικασία ανάκτησης δεδομένων που έχουν διαγραφεί, καταστεί μη προσβάσιμα, χαθεί, υποστεί αλλοίωση, υποστεί βλάβη ή αντικατασταθεί από δευτερεύουσα αποθήκευση, αφαιρούμενα μέσα ή αρχεία, όταν τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε αυτά δεν είναι προσβάσιμα με τον συνήθη τρόπο. Αναφέρεται επίσης ως '*data recovery*'.	Wikipedia: Data recovery
Αποκλείω ("μπλοκάρω"), υποβάλλω αναφορά ('flag') ή καταγγελία ('report') *	Block, flag or report	Ενέργειες αποκλεισμού ή υποβολής αναφοράς ή καταγγελίας με σκοπό τον έλεγχο ενός λογαριασμού, χρήστη ή περιεχομένου σε ψηφιακό περιβάλλον, συνήθως λόγω ακατάλληλης, επιβλαβούς ή μη επιτρεπτής συμπεριφοράς ή πληροφορίας. Ο **αποκλεισμός ("μπλοκάρισμα")** είναι μια άμεση ενέργεια προστασίας της ιδιωτικότητας, διακόπτοντας δια παντός την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση. Η **αναφορά ('flag')** είναι μηχανισμός εσωτερικού ελέγχου ενός περιεχομένου ως ακατάλληλου ή ως περιεχομένου που παραβιάζει π.χ. τους όρους χρήσης μιας πλατφόρμας. Η **καταγγελία ('report')** είναι επίσημη διαδικασία, που δρομολογεί μια έρευνα ως προς την παραβίαση.	Προσαρμοσμένο από: Λεξικό Britannica 'block' και 'flag'
Βαθιά μάθηση *	Deep learning	Η βαθιά μάθηση αποτελεί υποσύνολο της μηχανικής μάθησης (βλ. σχετικό όρο) που χρησιμοποιεί πολυεπίπεδα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα για να αναγνωρίζει πολύπλοκα μοτίβα σε εκτεταμένα και μη δομημένα σύνολα δεδομένων (*'big data'*), χωρίς την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση ή χειροκίνητη εισαγωγή κανόνων, αλλά μιμούμενη τον τρόπο με τον οποίο ο ανθρώπινος εγκέφαλος μαθαίνει και επεξεργάζεται πληροφορίες.	ISO - International Organization for Standardization
Βιομετρικά δεδομένα *	Biometric data	Τα βιομετρικά δεδομένα ορίζονται ως προσωπικά δεδομένα που προκύπτουν από ειδική τεχνική επεξεργασία. Αφορούν φυσικά, βιολογικά ή συμπεριφορικά χαρακτηριστικά και επιτρέπουν ή επιβεβαιώνουν την αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση ενός ατόμου.	Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (GDPR)
Γνωστικό φορτίο	Cognitive demand	Το επίπεδο νοητικής προσπάθειας που απαιτείται για την επεξεργασία πληροφοριών, την κατανόηση μιας κατάστασης ή την ολοκλήρωση μιας εργασίας.	Chen, Paas & Sweller (2023)
Δεδομένα	Data	Κάθε ψηφιακή αναπαράσταση πράξεων, γεγονότων ή πληροφοριών, καθώς και κάθε συλλογή τέτοιων πράξεων, γεγονότων ή πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων μορφών όπως ηχητικές, οπτικές ή οπτικοακουστικές καταγραφές.	Data Act (2023)
Δέντρα αποφάσεων	Decision trees	Μέθοδος μοντελοποίησης ή μηχανικής μάθησης που αναπαριστά αποφάσεις, επιλογές και πιθανά αποτελέσματα σε δενδροειδή δομή.	IBM – Machine learning
Δείκτης Ψηφιακών Δεξιοτήτων *	Digital Skills Indicator (DSI)	Είναι ο επίσημος σύνθετος δείκτης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο οποίος μετράει την επάρκεια του πληθυσμού σε ψηφιακές δεξιότητες μέσω πέντε (5) βασικών τομέων: (i) Γραμματισμός στα δεδομένα και τις πληροφορίες, (ii) Επικοινωνία και συνεργασία, (iii) Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, (iv) Ασφάλεια και (v) Επίλυση προβλημάτων. Ο δείκτης χρησιμοποιείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την παρακολούθηση της Ψηφιακής Δεκαετίας.	Eurostat
Δεξιότητα, -ες *	Skill, -s	Η ικανότητα εφαρμογής γνώσεων και χρήσης τεχνογνωσίας για την εκτέλεση καθηκόντων και την επίλυση προβλημάτων.	European Qualifications Framework (EQF)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Δήλωση ικανότητας	Competence Statement	Στο DigComp 3.0, οι δηλώσεις ικανότητας είναι σύντομες, συγκεκριμένες και τεχνολογικά ουδέτερες περιγραφές των ειδών ικανοτήτων που αναμένεται ότι τα άτομα σε επίπεδα Βασικό, Ενδιάμεσο, Προχωρημένο και Υψηλά εξειδικευμένο γνωρίζουν ή μπορούν να εφαρμόζουν, για καθεμία από τις 21 ικανότητες. Οι δηλώσεις αυτές παρουσιάζονται στην Ενότητα 3 του Πλαισίου DigComp 3.0, βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα (Παράρτημα 2) και περιλαμβάνουν όλο το βασικό περιεχόμενο των μαθησιακών αυτών αποτελεσμάτων.	DigComp 3.0
Δημιουργός περιεχομένου σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Social media influencer	Δημιουργός διαδικτυακού περιεχομένου που δημοσιεύει περιεχόμενο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή σε πλατφόρμες κοινοποίησης (διαμοιρασμού) βίντεο, μέσω των οποίων επηρεάζει την κοινωνία, τη δημόσια γνώμη και τις προσωπικές απόψεις του κοινού του, συχνά μέσω της σχέσης αυθεντικότητας που αναπτύσσει με αυτό. Οι δημιουργοί περιεχομένου συχνά έχουν εμπορική πρόθεση και συνεργάζονται με εμπορικούς φορείς μέσω διαφορετικών επιχειρηματικών μοντέλων για σκοπούς κερδοφορίας.	Συμπεράσματα του Συμβουλίου σχετικά με τη στήριξη των διαμορφωτών γνώμης ως δημιουργών επιγραμμικού περιεχομένου (2024)
Δια βίου μάθηση	Lifelong learning	Μάθηση που πραγματοποιείται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, σε τυπικά, μη τυπικά ή άτυπα περιβάλλοντα, με στόχο την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.	Σύσταση Συμβουλίου για βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2018)
Διαδικτυακή πλατφόρμα	Online platform	*Βλ. Ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες.*	
Διαδικτυακή υπηρεσία	Online service	*Βλ. Ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες.*	
Διαδικτυακός εκφοβισμός ή κυβερνοεκφοβισμός	Cyberbullying	Μια επιθετική, εκ προθέσεως πράξη που πραγματοποιείται από ομάδα ή άτομο, με τη χρήση ηλεκτρονικών μορφών επικοινωνίας, επανειλημμένα και σε βάθος χρόνου, εναντίον θύματος που δεν μπορεί εύκολα να υπερασπιστεί τον εαυτό του.	Smith et al. (2008)
Διαπιστευτήρια *	Credentials	Στον ψηφιακό κόσμο, τα διαπιστευτήρια είναι τα δεδομένα ταυτοποίησης (π.χ. όνομα χρήστη, κωδικός πρόσβασης, ψηφιακά πιστοποιητικά) που αποδεικνύουν την ταυτότητα ενός χρήστη και του επιτρέπουν την πρόσβαση σε λογαριασμούς ή συστήματα. Στον τομέα της εκπαίδευσης είναι οι τίτλοι σπουδών, οι βεβαιώσεις δεξιοτήτων ή τα "μικροδιαπιστευτήρια" ('micro-credentials') που πιστοποιούν επίσημα τις γνώσεις ενός ατόμου.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Διασυνδεδεμένα ανοικτά δεδομένα	Linked open data	Δεδομένα ελεύθερα προσβάσιμα και επαναχρησιμοποιήσιμα, τα οποία βρίσκονται σε μορφή που επιτρέπει τη διασύνδεση με άλλα δεδομένα.	European Commission, 2022
Δικαίωμα αποσύνδεσης	Right to disconnect	Αναφέρεται στο δικαίωμα ενός εργαζομένου να μπορεί να αποσυνδέεται από την εργασία και να απέχει από τη συμμετοχή σε επικοινωνίες που σχετίζονται με την εργασία, όπως μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή άλλα μηνύματα, εκτός ωραρίου εργασίας. Η έννοια αναπτύχθηκε ως αποτέλεσμα των εξελίξεων στις τεχνολογίες επικοινωνίας και της επίδρασής τους στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Παρότι δεν υπάρχει ακόμη ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης που να ορίζει το δικαίωμα αυτό, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενέκρινε το 2021 ψήφισμα με το οποίο αιτείται Οδηγίας για τη στήριξη του δικαιώματος αυτού.	Προσαρμοσμένο από Eurofound (2023)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Δικαιώματα διαγραφής δεδομένων	Data removal rights	Στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR, 2018), τα δικαιώματα διαγραφής δεδομένων αναφέρονται ως "*δικαίωμα διαγραφής*" ή "*δικαίωμα στη λήθη*". Τα δικαιώματα αυτά επιτρέπουν στα άτομα να ζητούν τη διαγραφή των δεδομένων τους και ο φορέας που κατέχει τα δεδομένα έχει την υποχρέωση να προχωρήσει στη διαγραφή, με ορισμένες εξαιρέσεις (δηλαδή εάν τα δεδομένα είναι απαραίτητα για την άσκηση του δικαιώματος της ελευθερίας της έκφρασης, όταν υπάρχει νομική υποχρέωση τήρησής τους ή όταν η διατήρησή τους εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον).	Προσαρμογή από European Commission: Do we always have to delete personal data if a person asks?
Δόλωμα για κλικ	Clickbait	Ένα κείμενο ή ένας μικρογραφικός σύνδεσμος ('thumbnail') που έχει σχεδιαστεί για να προσελκύει την προσοχή και να παρακινεί τους χρήστες να "κάνουν κλικ", ώστε να δουν, να διαβάσουν, να παρακολουθήσουν ή να ακούσουν το συνδεδεμένο διαδικτυακό περιεχόμενο, το οποίο είναι συνήθως παραπλανητικό, υπερβολικό ή με άλλον τρόπο διαστρεβλωτικό. Αναφέρεται επίσης ως '*linkbait*'.	Προσαρμογή από Cambridge English Dictionary και Wikipedia: Clickbait
Δραστηριότητες χωρίς χρήση ψηφιακών συσκευών	'Unplugged' activities	Δραστηριότητες στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η χρήση οθονών ή ηλεκτρονικών συσκευών. Μπορούν να περιλαμβάνουν δραστηριότητες αναψυχής, άσκηση ή κοινωνικές αλληλεπιδράσεις που δεν απαιτούν καμία ψηφιακή παρέμβαση. Στο DigComp 3.0, οι δραστηριότητες '*unplugged*' αναφέρονται κυρίως σε δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης που δεν απαιτούν καμία χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.	Προσαρμοσμένο από Anderson (2024)
Εγγραμματισμός *	Literacy	Εγγραμματισμός/γραμματισμός είναι η ικανότητα του ατόμου να ταυτοποιεί, να κατανοεί, να ερμηνεύει, να δημιουργεί, να επικοινωνεί και να υπολογίζει χρησιμοποιώντας έντυπο και γραπτό υλικό σε διάφορες περιστάσεις. Στη σύγχρονη εποχή περιλαμβάνει και τον *ψηφιακό εγγραμματισμό/γραμματισμό* δηλαδή την ικανότητα πρόσβασης, κριτικής αξιολόγησης και δημιουργίας πληροφοριών με ασφάλεια μέσω ψηφιακών τεχνολογιών.	UNESCO
Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων (NQF)	National Qualifications Framework (NQF)	Εργαλείο για την ανάπτυξη, ταξινόμηση και απονομή προσόντων σε μια χώρα, σύμφωνα με ένα σύνολο κριτηρίων για συγκεκριμένα επίπεδα μαθησιακών αποτελεσμάτων, το οποίο ενσωματώνει και συντονίζει υποσυστήματα προσόντων και βελτιώνει τη διαφάνεια, την πρόσβαση, την εξέλιξη και την ποιότητα των προσόντων.	Προσαρμοσμένο από Cedefop Terminology of European education and training policy
Εικονίδια	Emoji	Ένα γραφικό σύμβολο ή εικόνα η οποία συχνά συνοδεύει κείμενο, ιδίως σε ψηφιακά μηνύματα και επικοινωνίες. Τα εικονίδια ('*emoji*') χρησιμοποιούνται για την ένδειξη συναισθηματικής κατάστασης ή για τη διευκρίνιση του ύφους ή της πρόθεσης και υπάρχουν σε διάφορες κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένων εκφράσεων προσώπου, δραστηριοτήτων, φαγητού και ποτού, εορτασμών, σημαιών, αντικειμένων, συμβόλων, τόπων, καιρικών φαινομένων, ζώων και φύσης. Συγκεκριμένα *emoji* μπορεί να αποκτούν ιδιαίτερες σημασίες μεταξύ υπο-ομάδων ατόμων, ενώ παρατηρείται πολιτισμική διαφοροποίηση στη χρήση και την ερμηνεία τους. Επίσης (και παλαιότερα) αναφέρονταν ως '*emoticon*'.	Προσαρμογή από Cambridge English Dictionary και Wikipedia: Emoji
Εικονική πραγματικότητα, -ες	Virtual reality, realities (VR)	Συνήθως αναφέρεται σε τρισδιάστατα, εμβυθιστικά, πλήρως παραγόμενα από υπολογιστή περιβάλλοντα, στα οποία οι χρήστες αποκτούν πρόσβαση, για παράδειγμα, μέσω συσκευών εικονικής πραγματικότητας. Διαφορετικές έννοιες, όπως η *επαυξημένη πραγματικότητα* ('*AR*') και η *μεικτή πραγματικότητα* ('*MR*'), χρησιμοποιούνται, για να περιγράψουν διαφορετικούς βαθμούς κατά μήκος του συνεχούς πραγματικότητας–εικονικότητας (βλ. σχετικό όρο "συνεχές πραγματικότητας–εικονικότητας"). Έχει προταθεί ότι ο όρος "εκτεταμένη πραγματικότητα" ('*extended reality*'–'*XR*') καλύπτει το σύνολο αυτών των ψηφιακών τεχνολογιών.	Προσαρμοσμένο από Next Generation Virtual Worlds (2023)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Εικονικός βοηθός	Virtual assistant ('chatbot')	Ψηφιακή τεχνολογία που μπορεί να εκτελεί ένα εύρος εργασιών ή να παρέχει υπηρεσίες σε έναν χρήστη βάσει εισόδου από τον χρήστη, όπως εντολές ή ερωτήσεις, συμπεριλαμβανομένων των προφορικών. Τέτοιες τεχνολογίες συχνά ενσωματώνουν δυνατότητες συνομιλιακού πράκτορα (*'chatbot'*) για τη διευκόλυνση της εκτέλεσης εργασιών. Η αλληλεπίδραση μπορεί να πραγματοποιείται μέσω κειμένου, γραφικού περιβάλλοντος διεπαφής ή φωνής, καθώς ορισμένοι εικονικοί βοηθοί είναι σε θέση να ερμηνεύουν την ανθρώπινη ομιλία και να ανταποκρίνονται μέσω συνθετικής φωνής. Σε πολλές περιπτώσεις, οι χρήστες χρησιμοποιούν προφορικές εντολές για πρόσβαση σε πληροφορίες στο διαδίκτυο, για τον έλεγχο οικιακών συσκευών και της αναπαραγωγής πολυμέσων, καθώς και για τη διαχείριση άλλων βασικών εργασιών, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι λίστες υποχρεώσεων και τα ημερολόγια. Επιχειρήσεις σε διάφορους κλάδους συχνά ενσωματώνουν κάποια μορφή τεχνολογίας εικονικού βοηθού στις υπηρεσίες εξυπηρέτησης ή υποστήριξης πελατών τους.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Virtual assistant
Εισροές	Inputs	Δεδομένα, πληροφορίες, εντολές ή άλλα στοιχεία που παρέχονται σε ένα σύστημα, εφαρμογή ή διαδικασία για επεξεργασία.	AI Act
Εκροές	Outputs	Τα αποτελέσματα που παράγει ένα ψηφιακό σύστημα ή σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης μετά την επεξεργασία εισροών, όπως προβλέψεις, περιεχόμενο, συστάσεις ή αποφάσεις.	AI Act
Έλεγχος Ταυτότητας Πολλών Παραγόντων (ή Πολυπαραγοντική ταυτοποίηση)	Multi-factor authentication	Ψηφιακή μέθοδος ελέγχου ταυτότητας κατά την οποία ένας χρήστης αποκτά πρόσβαση σε ιστότοπο ή εφαρμογή μόνο αφού προσκομίσει επιτυχώς δύο ή περισσότερα διακριτά είδη αποδεικτικών στοιχείων (ή παραγόντων) σε έναν μηχανισμό ελέγχου ταυτότητας. Σκοπός της πολυπαραγοντικής ταυτοποίησης είναι η προστασία προσωπικών δεδομένων —τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν στοιχεία προσωπικής ταυτοποίησης ή οικονομικά περιουσιακά στοιχεία— από πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένου τρίτου μέρους, το οποίο ενδέχεται να έχει αποκτήσει, για παράδειγμα, έναν μόνο κωδικό πρόσβασης. Ο έλεγχος ταυτότητας μπορεί να βασίζεται σε κάτι που ο χρήστης κατέχει (π.χ. τραπεζική κάρτα, κινητό τηλέφωνο), σε κάτι που γνωρίζει (π.χ. *PIN*) ή σε χαρακτηριστικό της φυσικής του ταυτότητας (βιομετρική ταυτοποίηση).	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Multi-factor authentication
Εμπειρία πελάτη	Customer experience (CX)	Η Εμπειρία Πελάτη (CX) αναφέρεται στις γνωστικές, συναισθηματικές, αισθητηριακές και συμπεριφορικές αποκρίσεις ενός πελάτη σε όλα τα στάδια της καταναλωτικής διαδικασίας, συμπεριλαμβανομένων των φάσεων πριν από την αγορά, κατά τη χρήση/κατανάλωση και μετά την αγορά. Στο DigComp 3.0, οι έννοιες *CX* και *UX* (βλ. παρακάτω) αφορούν ειδικότερα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Customer experience
Εμπειρία χρήστη	User experience (UX)	Η Εμπειρία Χρήστη (UX) αφορά στον τρόπο με τον οποίο ένας χρήστης αλληλεπιδρά με και βιώνει ένα προϊόν, σύστημα ή υπηρεσία. Περιλαμβάνει τις αντιλήψεις του ατόμου σχετικά με τη χρησιμότητα, την ευχρηστία και την αποδοτικότητα. Στο DigComp 3.0, οι έννοιες *CX* και *UX* (βλ. παραπάνω) αφορούν ειδικότερα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: User experience

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Ένωση Δεξιοτήτων *	Union of Skills	Αποτελεί στρατηγικό σχέδιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με στόχο την ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου σε ολόκληρη την ΕΕ. Δίνει έμφαση στη διά βίου μάθηση, την κατάρτιση και την αναβάθμιση δεξιοτήτων για την προσαρμογή του εργατικού δυναμικού στην πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση.	Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025)
Εξατομίκευση ή προσωποποίηση	Personalisation	Ψηφιακές υπηρεσίες, οι οποίες προσαρμόζονται στα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις μεμονωμένων χρηστών, ιδίως μέσω της εφαρμογής αλγορίθμων στις διαδικτυακές συμπεριφορές τους.	Προσαρμοσμένο από Generative AI Outlook Report (2025)
Εξειδικευμένος/-η (σκοπός, εργασία)	Specialised (purpose, task)	Στο DigComp 3.0, ιδίως σε σχέση με τα επίπεδα επάρκειας, τις δηλώσεις ικανοτήτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα, γίνεται αναφορά σε εξειδικευμένους σκοπούς και εργασίες. Στο πλαίσιο αυτό, ο όρος "*εξειδικευμένος/-η*" αναφέρεται σε κάτι που σχετίζεται με συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, τομέα ή πεδίο.	Προσαρμοσμένο από Cambridge Dictionary: Specialised
Εξωτερική αποθήκευση	External storage	Χώρος αποθήκευσης δεδομένων εκτός του εσωτερικού υλικού εξοπλισμού μιας ψηφιακής συσκευής. Η εξωτερική αποθήκευση μπορεί να αναφέρεται σε αφαιρούμενα μέσα, φορητές συσκευές αποθήκευσης, αποθήκευση συνδεδεμένη στο δίκτυο ή αποθήκευση στο υπολογιστικό νέφος ('*cloud*').	Προσαρμογή από Wikipedia: External storage
Επαυξημένη πραγματικότητα *	Augmented Reality (AR)	*βλ. Εικονική Πραγματικότητα*	
Επεξεργασία δεδομένων	Data processing	Η συλλογή και ο χειρισμός ψηφιακών δεδομένων με σκοπό την παραγωγή ουσιαστικών πληροφοριών.	Wikipedia: Data processing
Επεξεργασία φυσικής γλώσσας (ΕΦΓ) *	Natural Language Processing (NLP)	Η επεξεργασία φυσικής γλώσσας (ΕΦΓ) είναι ένας διεπιστημονικός κλάδος της επιστήμης της πληροφορικής, της τεχνητής νοημοσύνης και της υπολογιστικής γλωσσολογίας και ασχολείται με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των υπολογιστών και των ανθρώπινων (φυσικών) γλωσσών. Κατά συνέπεια, η ΕΦΓ συνδέεται στενά με την αλληλεπίδραση ανθρώπου–υπολογιστή.	Wikipedia: Επεξεργασία φυσικής γλώσσας
Επιβλαβές περιεχόμενο	Harmful content	Περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα που μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε άτομα ή ομάδες, όπως περιεχόμενο που συνδέεται με βία, παρενόχληση, εκφοβισμό, αυτοβλάβη ή άλλους κινδύνους.	Ευρωπαϊκή στρατηγική για ένα καλύτερο διαδίκτυο για τα παιδιά - BIK+
Επίλυση προβλημάτων	Problem solving	Εμπλοκή σε γνωστικές και μεταγνωστικές διεργασίες, ατομικά ή σε συνεργασία με άλλα άτομα, με σκοπό την ολοκλήρωση μιας εργασίας για την οποία η μέθοδος επίλυσης δεν είναι άμεσα προφανής. Περιλαμβάνει τον εντοπισμό και τον ορισμό του προβλήματος, την αναζήτηση πληροφοριών, καθώς και τη δοκιμή και εφαρμογή μίας ή περισσότερων πιθανών λύσεων, και πραγματοποιείται τουλάχιστον εν μέρει σε ψηφιακό περιβάλλον.	Έννοιες βασισμένες σε OECD (2017) και OECD (2021)
Επίπεδο επάρκειας	Proficiency level	Στο DigComp 3.0, τα επίπεδα επάρκειας περιγράφουν το επίπεδο απόκτησης μιας ψηφιακής ικανότητας από ένα άτομο, με βάση τη γνωστική πρόκληση, την πολυπλοκότητα της εργασίας και τον βαθμό αυτονομίας. Το DigComp 3.0 διακρίνει τέσσερα επίπεδα επάρκειας (*Βασικό, Ενδιάμεσο, Προχωρημένο και Υψηλά Εξειδικευμένο*). Για τους υφιστάμενους χρήστες του DigComp, η σχέση μεταξύ των επιπέδων επάρκειας του DigComp 3.0 και των προηγούμενων εκδόσεων του DigComp παρουσιάζεται στο Παράρτημα 1 του παρόντος Πλαισίου.	DigComp 2.1 (2017)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Εποικοδομητική ευθυγράμμιση	Constructive alignment	Ένα δυναμικό σύστημα στο οποίο οι δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης και οι εργασίες αξιολόγησης ευθυγραμμίζονται με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και αλληλεπιδρούν.	Προσαρμογή από Biggs & Tang (2011)
Εργαλείο δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου	Digital content creation tool	Ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες είναι σχεδιασμένες ώστε να επιτρέπουν τη δημιουργία, την επεξεργασία και την ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου. Περιλαμβάνουν λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας κειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου, λογισμικό τρισδιάστατης μοντελοποίησης, συστήματα ΤΝ, ιδίως παραγωγική ΤΝ, καθώς και τη δημιουργία περιεχομένου στο διαδίκτυο, όπως σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαδικτυακή ραδιοφωνική μετάδοση (‘*podcasts*’) και ιστοτόπους.	Επεξεργασία JRC
Εργαλείο επαυξημένης και εναλλακτικής επικοινωνίας	Augmented and alternative communication tools	Εργαλεία και τεχνολογίες που υποστηρίζουν ή αντικαθιστούν την προφορική ή γραπτή επικοινωνία για άτομα με επικοινωνιακές δυσκολίες.	W3C Web Accessibility Initiative
Εργαλείο προστασίας της ιδιωτικότητας	Privacy tool	Ψηφιακή τεχνολογία που προστατεύει την ιδιωτικότητα του χρήστη, συνήθως λειτουργώντας σε συνδυασμό με τη χρήση του διαδικτύου για τον έλεγχο ή τον περιορισμό του όγκου πληροφοριών του χρήστη που κοινοποιούνται σε τρίτα μέρη. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι εργαλείων προστασίας της ιδιωτικότητας. Ο πρώτος αφορά στην προστασία της ιδιωτικότητας του χρήστη στο διαδίκτυο από τον Παγκόσμιο Ιστό. Υπάρχουν προϊόντα λογισμικού που αποκρύπτουν ή συγκαλύπτουν τη διεύθυνση IP του χρήστη από εξωτερικούς αποδέκτες, προστατεύοντάς τον από κλοπή ταυτότητας. Ο δεύτερος τύπος προστασίας αφορά στην απόκρυψη ή διαγραφή των διαδικτυακών ιχνών, τα οποία παραμένουν στη συσκευή του χρήστη ως αποτέλεσμα της χρήσης του διαδικτύου.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Privacy software
Εργαλείο συλλογής δεδομένων	Data collection tool	Ψηφιακή τεχνολογία η οποία έχει σχεδιαστεί για τη συλλογή δεδομένων, δηλαδή τη συγκέντρωση και μέτρηση πληροφοριών σχετικά με στοχευμένες μεταβλητές εντός ενός καθορισμένου συστήματος.	Προσαρμογή από Wikipedia: Data collection
Εργαλείο ψηφιακής αναζήτησης	Digital search tool	Ένα σύνολο ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες είναι σχεδιασμένες ώστε να επιτρέπουν ή να περιλαμβάνουν λειτουργίες οι οποίες διευκολύνουν την αναζήτηση και την ανάκτηση πληροφοριών. Τα εργαλεία ψηφιακής αναζήτησης μπορούν να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, μηχανές αναζήτησης (τόσο παραδοσιακές όσο και βασισμένες σε ΤΝ), βάσεις δεδομένων με δυνατότητα αναζήτησης (όπως κατάλογοι βιβλιοθηκών ή ακαδημαϊκές βάσεις δεδομένων), λειτουργίες αναζήτησης εντός πλατφορμών και υπηρεσιών (όπως για την αναζήτηση και το φιλτράρισμα πτήσεων, εισιτηρίων τρένου, καταλυμάτων ή άλλων προϊόντων και υπηρεσιών), πλατφόρμες ψηφιακών γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (οι οποίες διευκολύνουν τον γεωεντοπισμό και τον σχεδιασμό διαδρομών), καθώς και μεγάλα γλωσσικά μοντέλα.	Επεξεργασία JRC
Εργαλείο ψηφιακής επικοινωνίας	Digital communication tool	Ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες είναι σχεδιασμένες ώστε να διευκολύνουν την ψηφιακή επικοινωνία. Περιλαμβάνουν άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων, τηλεδιάσκεψη, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, λειτουργίες επικοινωνίας σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης και εργαλεία ψηφιακής συνεργασίας, καθώς και λειτουργίες επικοινωνίας σε ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες, όπως στην ηλεκτρονική μάθηση (‘*e-learning*’) και την ηλεκτρονική υποστήριξη πελατών.	Προσαρμογή από The Knowledge Academy: Digital Communication Explained (2025)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Εργαλείο ψηφιακής συνεργασίας	Digital collaboration tool	Ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες είναι σχεδιασμένες για να υποστηρίζουν άτομα που εργάζονται σε μια κοινή εργασία με σκοπό την επίτευξη στόχων. Τα εργαλεία αυτά περιλαμβάνουν συνεργατική επικοινωνία, συνεργασία σε έγγραφα, διαχείριση έργων και διαχείριση γνώσης.	Προσαρμογή από Wikipedia: Collaborative software
Εργαλείο ψηφιακής υποστήριξης	Digital assistance tool	Ψηφιακή τεχνολογία η οποία υποστηρίζει ή διευκολύνει ένα άτομο κατά την υλοποίηση μιας εργασίας. Στο DigComp 3.0, τα εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης αναφέρονται σε λειτουργίες οι οποίες είναι ενσωματωμένες σε λογισμικό, πλατφόρμες ή υπηρεσίες (όπως η αυτόματη μετάφραση διαδικτυακού περιεχομένου, η λειτουργία καταγραφής σημειώσεων σε συναντήσεις, η μετατροπή φωνής σε κείμενο και κειμένου σε φωνή), σε λογισμικό ή υπηρεσίες οι οποίες επιτελούν υποστηρικτική λειτουργία (όπως η μηχανική μετάφραση εγγράφων με κείμενο), καθώς και σε ψηφιακούς βοηθούς / εικονικούς βοηθούς (οι οποίοι απαντούν σε ερωτήσεις χρηστών και εκτελούν απλές εργασίες). Πολλά από τα παραπάνω βασίζονται σε χαρακτηριστικά συστημάτων ΤΝ για ορισμένες ή για τις περισσότερες από τις λειτουργίες τους.	Επεξεργασία JRC
Εργασία	Task	Στο DigComp 3.0, ιδίως σε σχέση με τα επίπεδα επάρκειας, τις δηλώσεις ικανοτήτων και τα μαθησιακά αποτελέσματα, ως εργασία νοείται μια συγκεκριμένη δραστηριότητα που περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και συμβάλλει στην επίτευξη ενός στόχου, σε οποιοδήποτε πλαίσιο — στην καθημερινή ζωή, την εργασία ή τη μάθηση. Οι εργασίες μπορούν να διαφέρουν ως προς το μέγεθος, τη διάρκεια και την πολυπλοκότητα και να εκτελούνται ατομικά ή σε συνεργασία με άλλους.	Επεξεργασία JRC
Ευημερία (σε ψηφιακά περιβάλλοντα)	Wellbeing (in digital environments)	Κατάσταση σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευημερίας σε σχέση με τη χρήση και την παρουσία ενός ατόμου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Η σωματική διάσταση αναφέρεται σε ένα εύρος χαρακτηριστικών, όπως ο ύπνος και η ανάπαυση, η ισορροπία μεταξύ σωματικής δραστηριότητας και καθιστικής ζωής, η στάση του σώματος, η μυοσκελετική υγεία και η όραση. Η ψυχική διάσταση αναφέρεται επίσης σε χαρακτηριστικά όπως η παρουσία ή απουσία κατάθλιψης, άγχους, χαμηλής αυτοεκτίμησης ή προβληματικής χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών που επηρεάζει την ψυχική ευημερία. Η διάσταση της κοινωνικής ευημερίας αναφέρεται στο αίσθημα συμμετοχής και σύνδεσης με άτομα και κοινότητες (π.χ. πρόσβαση και χρήση κοινωνικού κεφαλαίου, κοινωνική εμπιστοσύνη, κοινωνική συνδεσιμότητα).	Προσαρμοσμένο από DigComp 2.2 (2022)
Ευρωπαϊκό Πιστοποιητικό Ψηφιακών Δεξιοτήτων *	European Digital Skills Certificate (EDSC)	Ως Ευρωπαϊκό Πιστοποιητικό Ψηφιακών Δεξιοτήτων (EDSC) ορίζεται η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δημιουργία μιας ενιαίας ετικέτας ποιότητας (Quality Label) και ενός αξιόπιστου συστήματος αναγνώρισης ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλη την Ευρώπη.	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων	European Qualifications Framework (EQF)	Ένα πλαίσιο οκτώ (8) επιπέδων, βασισμένο στα μαθησιακά αποτελέσματα, το οποίο καλύπτει όλους τους τύπους προσόντων και λειτουργεί ως εργαλείο αντιστοίχισης μεταξύ διαφορετικών εθνικών πλαισίων προσόντων. Συμβάλλει στη βελτίωση της διαφάνειας, της συγκρισιμότητας και της δυνατότητας μεταφοράς των προσόντων των ατόμων και καθιστά δυνατή τη σύγκριση προσόντων αυτών από διαφορετικές χώρες και ιδρύματα. Θεσπίστηκε το 2008 και αναθεωρήθηκε το 2017.	Europass: EQF
Εφαρμογή	Application/App	Ένα πρόγραμμα υπολογιστή ή εφαρμογή λογισμικού, ειδικά σχεδιασμένη να εκτελείται σε φορητή συσκευή, όπως έξυπνο τηλέφωνο ('*smartphone*'), ταμπλέτα ('*tablet*') ή ρολόι ('*smartwatch*').	Προσαρμογή από Cambridge English Dictionary

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Ηθική (χρήση ψηφιακών τεχνολογιών)	Ethical (usage of digital technologies)	Η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών η οποία ευθυγραμμίζεται με αξίες όπως ο σεβασμός της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της ελευθερίας, της δημοκρατίας, της ισότητας, του κράτους δικαίου και ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων ατόμων που ανήκουν σε μειονότητες. Η ηθική χρήση περιλαμβάνει επίσης τη συνεκτίμηση του φυσικού περιβάλλοντος και άλλων έμβιων όντων τα οποία αποτελούν μέρος του ανθρώπινου οικοσυστήματος, καθώς και μια βιώσιμη προσέγγιση η οποία επιτρέπει την ευημερία των μελλοντικών γενεών.	Consolidated Treaty on the EU (2025) και Generative AI Outlook Report (2025)
Ηλεκτρονική διακυβέρνηση *	e-Government	Ως Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση ορίζεται η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) από τους φορείς του δημόσιου τομέα. Αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό της κρατικής λειτουργίας, τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων, και την ενίσχυση της διαφάνειας και της συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ηλεκτρονικό "ψάρεμα" *	Phishing	*Βλ. Κοινωνική μηχανική.*	
Ηλεκτρονικό εμπόριο	E-commerce	Η αγορά και πώληση αγαθών και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Στο ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιείται πληθώρα επιχειρηματικών μοντέλων (π.χ. επιχείρηση προς καταναλωτή - B2C, επιχείρηση προς επιχείρηση - B2B, καταναλωτής προς καταναλωτή - C2C).	Προσαρμογή από Investopedia.com
Ηλεκτρονικοί μεγεθυντές	Electronic magnifiers	Υποστηρικτικές τεχνολογίες που μεγεθύνουν ψηφιακό ή έντυπο περιεχόμενο, ώστε να είναι πιο ευανάγνωστο για άτομα με μειωμένη όραση.	W3C Web Accessibility Initiative
Ιδιωτικότητα	Privacy	Στο πλαίσιο νομοθεσίας όπως ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (GDPR, 2018), η ιδιωτικότητα των δεδομένων αναφέρεται στην ενδυνάμωση των χρηστών ώστε να λαμβάνουν οι ίδιοι αποφάσεις σχετικά με το ποιος μπορεί να επεξεργάζεται τα δεδομένα τους και για ποιον σκοπό.	Προσαρμογή από Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR)
Καθολική ουσιαστική συνδεσιμότητα	Universal Meaningful Connectivity (UMC)	Η δυνατότητα όλων να απολαμβάνουν μια ασφαλή, ουσιαστική, παραγωγική και οικονομικά προσιτή διαδικτυακή εμπειρία, η οποία αποτελείται από έξι (6) αλληλεξαρτώμενες διαστάσεις: την ποιότητα της σύνδεσης, τη διαθεσιμότητα για χρήση, την οικονομική προσιτότητα, τις συσκευές, τις δεξιότητες και την ασφάλεια.	ITU (2022)
Κακόβουλο λογισμικό	Malware	Λογισμικό σχεδιασμένο να διεισδύει σε συστήματα, να προκαλεί ζημία, να διαταράσσει υπηρεσίες ή/και να υποκλέπτει δεδομένα.	Ευρωπαϊκό Συμβούλιο (2025)
Κατάρριψη	De-bunking	Η διαδικασία της αποκάλυψης ανακριβειών, ψευδών πληροφοριών ή μύθων σε διάφορες θεωρίες, πεποιθήσεις ή ισχυρισμούς. Περιλαμβάνει την κριτική ανάλυση των αποδεικτικών στοιχείων, την αμφισβήτηση των εσφαλμένων αντιλήψεων και την αποκάλυψη της αλήθειας ή των τεκμηριωμένων πληροφοριών σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα. Ο όρος αποδίδεται και ως "εκ των υστέρων κατάρριψη" ή "ανασκευή" (βλ. και "προληπτική κατάρριψη").	Definitions.net: De-bunking
Κέντρο δεδομένων	Data centre	Φυσικός χώρος, κτίριο ή εγκατάσταση που στεγάζει ψηφιακές τεχνολογικές υποδομές για την ανάπτυξη, τη λειτουργία και την παροχή εφαρμογών και υπηρεσιών. Επιπλέον, αποθηκεύει και διαχειρίζεται τα δεδομένα που σχετίζονται με τις εν λόγω εφαρμογές και υπηρεσίες. Ένα κέντρο δεδομένων συνήθως περιλαμβάνει εφεδρικά στοιχεία και υποδομές για τροφοδοσία ενέργειας, συνδέσεις επικοινωνίας δεδομένων, περιβαλλοντικούς ελέγχους (π.χ. κλιματισμό, πυρόσβεση) και διάφορες συσκευές ασφαλείας.	Προσαρμογή από IBM: Data center και Wikipedia: Data center

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Κλοπή ταυτότητας	Identity theft	Η πράξη της κλοπής προσωπικών στοιχείων ταυτοποίησης άλλου ατόμου, όπως το όνομα, τα τραπεζικά ή τα στοιχεία πιστωτικής κάρτας, οι ηλεκτρονικές υπογραφές ή οι κωδικοί πρόσβασης, χωρίς την άδειά του, με σκοπό τη διάπραξη απάτης ή άλλων εγκλημάτων. Το άτομο του οποίου έχουν κλαπεί τα στοιχεία ταυτότητας ενδέχεται να υποστεί αρνητικές συνέπειες, ιδίως όταν θεωρείται εσφαλμένα υπεύθυνο για τις ενέργειες του δράστη.	Προσαρμογή από Legal Dictionary και Wikipedia: Identity theft
Κοινωνική καινοτομία	Social innovation	Η διαδικασία ανάπτυξης και εφαρμογής αποτελεσματικών λύσεων για σύνθετα και συχνά συστημικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα, με στόχο την προώθηση της κοινωνικής προόδου.	Mulgan et al. (2007)
Κοινωνική μηχανική	Social engineering	Η πράξη χειραγώγησης ή εξαπάτησης ατόμων, ιδίως μέσω ψυχολογικής πειθούς, με σκοπό την απόκτηση πρόσβασης σε συστήματα που περιέχουν δεδομένα, έγγραφα και πληροφορίες στα οποία το άτομο που εφαρμόζει την κοινωνική μηχανική δεν θα έπρεπε να έχει πρόσβαση. Δύο συνήθεις προσεγγίσεις είναι: (i) το ηλεκτρονικό ψάρεμα (*'phishing'*), το οποίο χρησιμοποιεί παραπλανητικά μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ιστοτόπους ή μηνύματα για να εξαπατήσει τους χρήστες ώστε να αποκαλύψουν ευαίσθητες πληροφορίες ή να εγκαταστήσουν κακόβουλο λογισμικό· και (ii) το δόλωμα (*'baiting'*), το οποίο χρησιμοποιεί ελκυστικές διαφημίσεις ή προσφορές για να παρακινήσει τον χρήστη να επιλέξει έναν σύνδεσμο που περιέχει κακόβουλο λογισμικό ή αποσκοπεί στη συλλογή ευαίσθητων ή προσωπικών δεδομένων. Οι τεχνικές κοινωνικής μηχανικής σε ψηφιακά περιβάλλοντα θεωρούνται ολοένα και πιο διάχυτη και εξελιγμένη απειλή για την κυβερνοασφάλεια (βλ. σχετικό όρο), ιδίως λόγω της εφαρμογής τεχνολογιών ΤΝ (π.χ. κλωνοποίηση φωνής, προσωποποίηση περιεχομένου, αυτοματοποιημένη κατάρτιση προφίλ). Οι συνέπειες για τα άτομα περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων την κλοπή ταυτότητας (βλ. σχετικό όρο) και τη ζημία στη φήμη τους.	Προσαρμοσμένο από Hetro Washo (2021) και Bhardwaj (2025)
Κυβερνοαπειλή	Cyber threat	Κάθε κακόβουλη δραστηριότητα που αποσκοπεί στην παραβίαση της ακεραιότητας, της εμπιστευτικότητας ή της διαθεσιμότητας ψηφιακών συστημάτων, δικτύων ή δεδομένων.	European Parliament: Cyber threats in the EU – facts and figures (2025)
Κυβερνοασφάλεια	Cybersecurity	Ενέργειες, διαδικασίες και εργαλεία που έχουν σχεδιαστεί για την προστασία ενός ατόμου, ενός οργανισμού ή ενός κράτους, καθώς και των ψηφιακών τους συσκευών, από εγκλήματα ή επιθέσεις που πραγματοποιούνται μέσω του διαδικτύου.	Προσαρμογή από Generative AI Out look Report (2025)
Κυβερνοέγκλημα ή Έγκλημα στον κυβερνοχώρο	Cybercrime	Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη διάπραξη ή τη διευκόλυνση ενός εγκλήματος. Το έγκλημα στον κυβερνοχώρο μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε κυβερνοεξαρτώμενο (μπορεί να διαπραχθεί μόνο με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών) ή σε κυβερνοϋποβοηθούμενο (διευκολύνεται από τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών).	Προσαρμογή από European Parliament (2024): Understanding Cybercrime
Κυβερνοεπίθεση	Cyberattack	Μία μη εξουσιοδοτημένη ενέργεια κατά υπολογιστικής υποδομής που θέτει σε κίνδυνο την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα ή τη διαθεσιμότητα του περιεχομένου της.	Wikipedia: Cyberattack
Λειτουργικό σύστημα	Operating system	Το λογισμικό συστήματος μιας ψηφιακής συσκευής που διαχειρίζεται τον υλικό εξοπλισμό και τους πόρους λογισμικού, προκειμένου να παρέχει κοινές υπηρεσίες για τα προγράμματα υπολογιστή.	Προσαρμοσμένο από GeeksforGeeks και Wikipedia: Operating system

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Λογισμικό	Software	Προγράμματα υπολογιστή τα οποία δίνουν εντολές για την εκτέλεση λειτουργιών από έναν υπολογιστή. Το λογισμικό μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε λειτουργικά συστήματα (τα οποία διαχειρίζονται τον υλικό εξοπλισμό και παρέχουν υπηρεσίες για εφαρμογές) και λογισμικό εφαρμογών (το οποίο εκτελεί συγκεκριμένες εργασίες για τους χρήστες). Η ανάπτυξη λογισμικού περιλαμβάνει διάφορα στάδια, όπως ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός, οι δοκιμές, η διάθεση και η συντήρηση.	Προσαρμοσμένο από: Wikipedia: Software
Λογισμικό προστασίας από ιούς	Antivirus software	Ένα πρόγραμμα υπολογιστή σχεδιασμένο να προλαμβάνει, να ανιχνεύει και να απομακρύνει κακόβουλο λογισμικό. Αναφέρεται επίσης ως λογισμικό προστασίας από κακόβουλο λογισμικό (‘*anti-malware*’).	Προσαρμογή από Jovanovic et al. (2021)
Λογοκλοπή	Plagiarism	Η χρήση ιδεών ή έργου άλλου προσώπου με την παρουσίασή τους ως προσωπικής δημιουργίας. Η ευρεία διάδοση των συστημάτων ΤΝ, και ιδίως της Παραγωγικής ΤΝ (βλ. σχετικό όρο), έχει προσθέσει ένα επιπλέον επίπεδο πολυπλοκότητας στα ζητήματα δεοντολογίας τα οποία σχετίζονται με τη λογοκλοπή, ενώ έχει οδηγήσει και στην αύξηση των εργαλείων ανίχνευσης λογοκλοπής, των οποίων η αποτελεσματικότητα ποικίλλει.	Προσαρμοσμένο από Cambridge Dictionary: Plagiarism. Βλ. επίσης Kwon (2024)
Μαθησιακά αποτελέσματα	Learning outcomes (LO)	Δηλώσεις σχετικά με το τι γνωρίζει, κατανοεί και είναι σε θέση να κάνει ένα άτομο μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας, οι οποίες προσδιορίζονται βάσει γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Το DigComp 3.0 περιλαμβάνει επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, δηλαδή τι αναμένεται να γνωρίζει, να κατανοεί ή να είναι σε θέση να κάνει ένα άτομο – και όχι επιτευχθέντα μαθησιακά αποτελέσματα, δηλαδή την τεκμηρίωση του τι ένα άτομο γνωρίζει, κατανοεί ή είναι σε θέση να κάνει. Στην Ενότητα 2.5 του πλαισίου DigComp 3.0 παρέχονται περισσότερες λεπτομέρειες.	Προσαρμογή από Cedefop (2014) και Cedefop (2022)
Μαύρο κουτί *	Black box	Ένα σύστημα ή στοιχείο του οποίου οι εσωτερικές λειτουργίες ή η δομή δεν είναι γνωστές ή προσβάσιμες στον χρήστη. Η αλληλεπίδραση του χρήστη με αυτό γίνεται αποκλειστικά μέσω των εισόδων (‘inputs’) και των εξόδων (‘outputs’) του, χωρίς να χρειάζεται να γίνει κατανοητό πώς λειτουργεί το εσωτερικό του. Στην Τεχνητή Νοημοσύνη (‘*Black Box AI*’) ο όρος περιγράφει αλγορίθμους βαθιάς μάθησης (βλ. σχετικό όρο) των οποίων η διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι τόσο περίπλοκη που καθίσταται αδιαφανής ή αδύνατο να ερμηνευτεί, ακόμη και από τους προγραμματιστές που την έφτιαξαν.	TechTarget
Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (ΜΓΜ) *	Large Language Model (LLM)	Συστήματα ΤΝ που έχουν “εκπαιδευτεί” σε πολύ μεγάλες ποσότητες κειμένου. Η λειτουργία τους βασίζεται, σε μεγάλο βαθμό, στην πρόβλεψη της πιθανότερης επόμενης λέξης, γεγονός που τους επιτρέπει να παράγουν συνεκτικό κείμενο, να συνοψίζουν, να μεταφράζουν και να απαντούν σε ερωτήματα.	Προσαρμογή από Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων - Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
Μεγάλα δεδομένα	Big data	Μεγάλα και περίπλοκα σύνολα δεδομένων, τα οποία δεν μπορούν να επεξεργαστούν τα παραδοσιακά εργαλεία διαχείρισης δεδομένων. Τα μεγάλα δεδομένα χαρακτηρίζονται από μεγάλο όγκο, μεγάλη διαφοροποίηση (συχνά σε μη δομημένες ή ημιδομημένες μορφές), υψηλή ταχύτητα δημιουργίας και επεξεργασίας, καθώς και από μεταβαλλόμενα επίπεδα ποιότητας και αξιοπιστίας.	Προσαρμογή από IBM: Big Data

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Μεροληψία / Προκατάληψη	Bias	Συστηματική απόκλιση από μια πραγματική κατάσταση. Υπάρχουν διαφορετικές μορφές μεροληψίας, όπως η υποκειμενική μεροληψία των ατόμων, η μεροληψία δεδομένων και αλγορίθμων, η μεροληψία των προγραμματιστών και οι θεσμοθετημένες μεροληψίες που είναι ενσωματωμένες στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο.	Προσαρμογή από Generative AI Out- look Report (2025)
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Social media	Σύνολο ψηφιακών τεχνολογιών που διευκολύνουν τη δημιουργία, την κοινοποίηση (διαμοιρασμός) και τη συγκέντρωση περιεχομένου (όπως ιδέες, ενδιαφέροντα και άλλες μορφές έκφρασης) μεταξύ εικονικών κοινοτήτων και δικτύων. Τα κοινά χαρακτηριστικά τους περιλαμβάνουν διαδικτυακές πλατφόρμες οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν και να κοινοποιούν περιεχόμενο, να συμμετέχουν σε κοινωνική δικτύωση, περιεχόμενο που δημιουργείται από χρήστες, προφίλ ειδικά για κάθε υπηρεσία, καθώς και τη σύνδεση μεμονωμένων προφίλ χρηστών με άλλα άτομα ή ομάδες.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Social media. Βλ. επίσης Aichner et al. (2021)
Μηχαναγνώσιμες πηγές πληροφόρησης	Machine-readable information	Πηγές ή δεδομένα που είναι οργανωμένα σε μορφή κατάλληλη για αυτόματη ανάγνωση, επεξεργασία και αξιοποίηση από υπολογιστικά συστήματα.	European Commission – Linking data
Μηχανές αναζήτησης	Search engines	Ψηφιακές υπηρεσίες που επιτρέπουν στους χρήστες να αναζητούν πληροφορίες στο διαδίκτυο ή σε βάσεις δεδομένων και να λαμβάνουν αποτελέσματα με βάση το ερώτημα αναζήτησης.	How Search Works
Μηχανική μάθηση	Machine learning	Πεδίο της Τεχνητής Νοημοσύνης που αφορά στην ανάπτυξη και μελέτη στατιστικών αλγορίθμων οι οποίοι μπορούν να μαθαίνουν από δεδομένα και να γενικεύουν σε δεδομένα που δεν έχουν προηγουμένως συναντήσει, εκτελώντας έτσι εργασίες χωρίς ρητές οδηγίες. Οι εξελίξεις στη *βαθιά μάθηση* (‘*deep learning*’) (βλ. σχετικό όρο), η οποία αποτελεί υποπεδίο της μηχανικής μάθησης, έχουν επιτρέψει στα νευρωνικά δίκτυα —μια κατηγορία στατιστικών αλγορίθμων— να υπερβούν πολλές από τις προηγούμενες προσεγγίσεις της μηχανικής μάθησης. Η μηχανική μάθηση έχει πολυάριθμες εφαρμογές, μεταξύ των οποίων η επεξεργασία φυσικής γλώσσας (βλ. σχετικό όρο), η υπολογιστική όραση, η αναγνώριση ομιλίας, το φιλτράρισμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα συστήματα διαχείρισης γεωργικών εκμεταλλεύσεων και η διαγνωστική ιατρική.	Προσαρμοσμένο από IBM: Machine learning και Wikipedia: Machine learning
Μοντέλο κυκλικής οικονομίας	Circular economy model	Ένα σύστημα στο οποίο τα προϊόντα και τα υλικά διαμοιράζονται, μισθώνονται, επαναχρησιμοποιούνται, επισκευάζονται, ανακατασκευάζονται και ανακυκλώνονται αντί να απορρίπτονται.	European Parliament: Circular Economy Explained (2025)
Νευρωνικό δίκτυο *	Neural network	Είναι ένα δίκτυο (τεχνητό) από απλούς υπολογιστικούς κόμβους (νευρώνες, νευρώνια), διασυνδεδεμένους μεταξύ τους, εμπνευσμένο από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ), το οποίο προσπαθεί να προσομοιώσει, χωρίς να λειτουργεί όμως με τον ίδιο τρόπο. Τα νευρωνικά δίκτυα είναι ο πυρήνας της βαθιάς μάθησης (‘deep learning’), υποπεδίου της Τεχνητής Νοημοσύνης.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Νευρωνικό Δίκτυο και Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων
Οικονομία πλατφορμών	Platform economy	Ψηφιακές επιχειρήσεις διαμεσολάβησης, οι οποίες χρησιμοποιούν διαδικτυακές πλατφόρμες για να συνδέουν παρόχους υπηρεσιών με καταναλωτές, διευκολύνοντας συναλλαγές μεταξύ ομοτίμων και καθιστώντας δυνατές αλληλεπιδράσεις δημιουργίας αξίας εντός ενός δικτύου. Οι πλατφόρμες αυτές λειτουργούν ως τεχνολογικές υποδομές για την ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών μεταξύ διαφορετικών ομάδων παραγωγών και καταναλωτών.	Προσαρμοσμένο από ScienceDirect

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Παγίδευση με δέλεαρ *	Baiting	*Βλ. Κοινωνική μηχανική*	
Παγκόσμιο Ψηφιακό Σύμφωνο των Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ)	United Nations (UN) Global Digital Compact (GDC)	Το πρώτο ολοκληρωμένο πλαίσιο παγκόσμιας ψηφιακής διακυβέρνησης το οποίο συμφωνήθηκε από τα κράτη μέλη του ΟΗΕ το 2024, με στόχο την προώθηση ενός συμπεριληπτικού, ανοικτού, ασφαλούς και προστατευμένου ψηφιακού χώρου που σέβεται, προστατεύει και προάγει τα ανθρώπινα δικαιώματα. Το "Γραφείο Ψηφιακών και Αναδυόμενων Τεχνολογιών" του ΟΗΕ, το οποίο συστάθηκε τον Ιανουάριο του 2025, υποστηρίζει την παρακολούθηση και την υλοποίηση του Παγκόσμιου Ψηφιακού Συμφώνου.	Προσαρμοσμένο από: Declaration on digital rights and principles monitoring report (2025)
Παιγνιδοποίηση	Gamification	Η εφαρμογή χαρακτηριστικών από τα παιχνίδια σε μη παιγνιώδη πλαίσια. Στόχος είναι η ενίσχυση της εμπλοκής, του κινήτρου, του ανταγωνισμού και της συμμετοχής των ατόμων μέσω της χρήσης μηχανισμών παιχνιδιού, όπως πόντοι, διακριτικά ('*badges*'), πίνακες κατάταξης και ανταμοιβές.	Προσαρμογή από ScienceDirect και Wikipedia: Gamification
Παραγωγική ΤΝ	Generative AI	Ένα υποσύνολο της ΤΝ το οποίο χρησιμοποιεί εξειδικευμένα μοντέλα μηχανικής μάθησης, σχεδιασμένα για την παραγωγή πληθώρας αποτελεσμάτων, ικανών να υποστηρίξουν μια σειρά από εργασίες και εφαρμογές, όπως η παραγωγή κειμένου, εικόνας ή ήχου.	Generative AI Outlook Report (2025)
Παρακίνηση	Nudging	Όρος από τις επιστήμες της συμπεριφοράς που αναφέρεται σε κάθε προσπάθεια επηρεασμού της κρίσης, της επιλογής ή της συμπεριφοράς των ατόμων μέσω της αξιοποίησης γνώσεων σχετικά με γνωστικούς περιορισμούς, γνωστικές μεροληψίες, ρουτίνες και συνήθειες κατά την ατομική και κοινωνική λήψη αποφάσεων.	Προσαρμοσμένο από: Hansen (2016)
Παρακολούθηση δραστηριότητας	Activity tracking	Συλλογή ή καταγραφή δεδομένων σχετικά με τις ενέργειες, τη χρήση, τις κινήσεις ή τη συμπεριφορά ενός χρήστη σε ψηφιακό ή φυσικό περιβάλλον.	Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (2018)
Παραπλανητικά μοτίβα *	Deceptive patterns	Αθέμιτες πρακτικές οι οποίες εφαρμόζονται μέσω της δομής, του σχεδιασμού ή των λειτουργιών των ψηφιακών διεπαφών ή της αρχιτεκτονικής συστημάτων, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τα άτομα ώστε να λάβουν αποφάσεις που διαφορετικά δεν θα είχαν λάβει. Αναφέρονται επίσης (παλαιότερα) ως "*σκοτεινά μοτίβα*" ('*dark patterns*').	Προσαρμογή από Digital Fairness Fitness Check, Regulating dark patterns in the EU (2025) και Types of deceptive design
Παραπληροφόρηση	Misinformation	Ψευδής πληροφορία, ανεξαρτήτως πρόθεσης εξαπάτησης ή παραπλάνησης των ατόμων.	DigComp 2.2 (2022)
Παραποιημένο πολυμεσικό περιεχόμενο	Deep-fake	Παραγόμενο ή παραποιημένο περιεχόμενο εικόνας, ήχου ή βίντεο το οποίο αναπαριστά υπάρχοντα πρόσωπα, αντικείμενα, τόπους, οντότητες ή γεγονότα και το οποίο μπορεί να εμφανίζεται ψευδώς σε ένα άτομο ως αυθεντικό ή αληθές.	Generative AI Outlook Report (2025)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Πειρατεία	Piracy	Μορφή παραβίασης πνευματικών δικαιωμάτων η οποία περιλαμβάνει τη λήψη και την ψηφιακή διανομή έργων που προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα, όπως μουσική, ταινίες ή λογισμικό, χωρίς άδεια. Παρά τις βελτιώσεις στις ψηφιακές τεχνολογίες για την προστασία από την πειρατεία και την αύξηση των ψηφιακών πλατφορμών ψυχαγωγικού περιεχομένου, τα ποσοστά πειρατείας έχουν αυξηθεί, ενδεχομένως λόγω συνδυασμού παραγόντων όπως το κόστος και το γεγονός ότι πολλά άτομα δεν θεωρούν την πειρατεία ηθικό ζήτημα. Αναφέρεται επίσης ως διαδικτυακή πειρατεία, ψηφιακή πειρατεία ή πειρατεία λογισμικού.	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Online piracy. Βλ. επίσης Muso global piracy industry report (2023)
Περιφερειακή συσκευή	Peripheral device	Κάθε συσκευή υλικού εξοπλισμού που δεν αποτελεί μέρος της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας ή της μητρικής πλακέτας μιας υπολογιστικής συσκευής. Δεν συμβάλλει στην πρωταρχική λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος, αλλά βοηθάει τους χρήστες να αποκτούν πρόσβαση και να αξιοποιούν πρόσθετες λειτουργίες που παρέχονται μέσω της σύνδεσής της με τον υπολογιστή. Οι περιφερειακές συσκευές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα, συμπεριλαμβανομένων συσκευών εισόδου (π.χ. πληκτρολόγιο, ποντίκι, μικρόφωνο), συσκευών εξόδου (π.χ. οθόνη, ακουστικά, ηχείο), περιφερειακών συσκευών αποθήκευσης (π.χ. εξωτερικός σκληρός δίσκος), εσωτερικών περιφερειακών συσκευών (π.χ. κάρτα μνήμης, κάρτα γραφικών) και εξωτερικών συσκευών (π.χ. κάμερα διαδικτύου).	Προσαρμοσμένο από Digitalworld839.com
Πνευματικό δικαίωμα	Copyright	Ένα είδος πνευματικής ιδιοκτησίας το οποίο προστατεύει πρωτότυπα έργα δημιουργίας από τη στιγμή που ο δημιουργός τα αποτυπώνει σε απτή μορφή έκφρασης.	Generative AI Outlook Report (2025)
Πνευματική ιδιοκτησία	Intellectual property	Ιδέα, εφεύρεση, δημιουργία κ.λπ. ενός ατόμου, η οποία μπορεί να προστατεύεται από τη νομοθεσία, ώστε να αποτρέπεται η αντιγραφή της από άλλα άτομα.	Cambridge Dictionary: Intellectual property
Πρόγραμμα υπολογιστή	Computer program	Μια ακολουθία ή ένα σύνολο εντολών σε γλώσσα προγραμματισμού, που εκτελείται από έναν υπολογιστή.	Προσαρμογή από Cambridge English Dictionary
Προληπτική κατάρριψη	Pre-bunking	Σύνολο στρατηγικών που μπορούν να εφαρμόζουν τα άτομα για την ενίσχυση της προληπτικής ανθεκτικότητας απέναντι στην παραπληροφόρηση, αντιμετωπίζοντας τις πηγές της σε ευρύτερο επίπεδο και όχι εστιάζοντας σε επιμέρους παραπλανητικούς ισχυρισμούς (βλ. και όρο "κατάρριψη").	Προσαρμοσμένο από Harjani et al. (2022)
Προσβασιμότητα *	Accessibility	Ο βαθμός στον οποίον προϊόντα, συστήματα, υπηρεσίες, περιβάλλοντα και εγκαταστάσεις μπορούν να χρησιμοποιούνται από άτομα που ανήκουν σε πληθυσμό με το ευρύτερο δυνατό φάσμα αναγκών, χαρακτηριστικών και ικανοτήτων, ώστε να επιτυγχάνονται συγκεκριμένοι στόχοι σε καθορισμένα πλαίσια χρήσης (συμπεριλαμβανομένης της άμεσης χρήσης ή της χρήσης με τη συνδρομή υποστηρικτικών τεχνολογιών) (βλ. και όρο *"ψηφιακή προσβασιμότητα"*).	Generative AI Outlook Report (2025)
Προστασία δεδομένων	Data protection	Αναφέρεται τόσο στην ασφάλεια όσο και στην ιδιωτικότητα των προσωπικών πληροφοριών ενός ατόμου (όπως όνομα, ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση κατοικίας, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή αριθμός τηλεφώνου), καθώς και της προσωπικής ιδιοκτησίας (όπως μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αρχεία και λογαριασμοί που ανήκουν σε ένα άτομο ή τελούν υπό τη διαχείρισή του). Η προστασία δεδομένων μπορεί επίσης να αναφέρεται σε πρακτικές διαχείρισης και αποθήκευσης δεδομένων που προστατεύουν τα δεδομένα από απώλεια, κλοπή ή αλλοίωση.	Προσαρμογή από Webopedia: Data protection

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Προσωπικά δεδομένα	Personal data	Δεδομένα που αφορούν φυσικό πρόσωπο, το οποίο μπορεί να ταυτοποιηθεί άμεσα ή έμμεσα μέσω των δεδομένων αυτών, για παράδειγμα ονοματεπώνυμο, διεύθυνση κατοικίας, αριθμός τηλεφώνου, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κ.ά.	Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (2018)
Προτροπή (εντολή) *	Prompt	Το σύνολο οδηγιών που παρέχει ο χρήστης σε ένα σύστημα/εργαλείο ΤΝ, προκειμένου να του ζητήσει να εκτελέσει μια συγκεκριμένη εργασία. Η σαφήνεια της προτροπής καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα του αποτελέσματος, π.χ. μια καλή προτροπή συνήθως περιλαμβάνει τον ρόλο που πρέπει να παίξει το σύστημα (π.χ. "είσαι έμπειρος τεχνικός αναλυτής") και προσδιορίζει την επιθυμητή μορφή της απάντησης (π.χ. πόσο σύντομη ή εκτενής θέλουμε να είναι, σε τι ύφος).	Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων
Πρότυπο μορφότυπο JavaScript Object Notation	JavaScript Object Notation (JSON)	Το JSON (JavaScript Object Notation) είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο, ελαφρύ, ανοικτό πρότυπο μορφότυπο αρχείου και ανταλλαγής δεδομένων. Βασίζεται σε απλό, αναγνώσιμο από τον άνθρωπο κείμενο και χρησιμοποιείται για την αποθήκευση και τη μεταφορά δεδομένων (π.χ. μεταξύ ενός διακομιστή και μιας εφαρμογής web).	Colantoni et al. (2021)
Ρομπότ	Robot	Μηχανή —ιδίως προγραμματιζόμενη από υπολογιστή— ικανή να εκτελεί αυτόματα μια σύνθετη σειρά ενεργειών. Τα ρομπότ μπορούν να λειτουργούν με διαφορετικούς βαθμούς αυτονομίας.	Προσαρμοσμένο από Cambridge English Dictionary και Wikipedia: Robot
Ρομποτική	Robotics	Διεπιστημονικό πεδίο μελέτης και πρακτικής εφαρμογής που αφορά τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη λειτουργία και τη χρήση ρομπότ, και περιλαμβάνει πτυχές της επιστήμης των υπολογιστών και κλάδων της μηχανικής (όπως η μηχανολογία, η ηλεκτρολογία, η ηλεκτρονική και η επιστήμη των υλικών).	Προσαρμοσμένο από Wikipedia: Robotics
Συμπερίληψη *	Inclusion	Είναι βασική αξία και θεμελιώδης αρχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στόχος της είναι η διασφάλιση μιας ανοιχτής κοινωνίας, όπου όλοι οι πολίτες αντιμετωπίζονται με σεβασμό, έχουν ίσα δικαιώματα και μπορούν να συμμετέχουν ισότιμα στην οικονομική, κοινωνική και πολιτική ζωή, ανεξαρτήτως καταγωγής ή ικανοτήτων.	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον	Digital behaviour	Οι ενέργειες, οι επιλογές και οι τρόποι αλληλεπίδρασης ενός ατόμου κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, πλατφορμών και υπηρεσιών.	DigComp 3.0
Συνεργασία ανθρώπου–ΤΝ	Human-AI collaboration	Διαδικασία κατά την οποία ένας ή περισσότεροι άνθρωποι συνεργάζονται με ένα σύστημα ΤΝ ή συστήματα για την επίτευξη ενός καθορισμένου από τον άνθρωπο στόχου, με βάση το σκεπτικό ότι οι άνθρωποι και τα συστήματα ΤΝ έχουν συμπληρωματικά πλεονεκτήματα.	Προσαρμογή από Memmert and Bittner (2022)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Συνεχές πραγματικότητας - εικονικότητας (RV)	Reality–Virtuality (RV) continuum	Αρχικά προτάθηκε τη δεκαετία του 1990 για οπτικές απεικονίσεις. Το συνεχές πραγματικότητας–εικονικότητας (*'RV'*) εκτείνεται από ένα αμιγώς πραγματικό περιβάλλον στο ένα άκρο, που αποτελείται αποκλειστικά από πραγματικά αντικείμενα, έως ένα αμιγώς εικονικό περιβάλλον στο άλλο άκρο, που αποτελείται αποκλειστικά από εικονικά αντικείμενα. Κάθε περιβάλλον που συνδυάζει πραγματικά και εικονικά αντικείμενα χαρακτηρίζεται ως Μεικτή Πραγματικότητα (*'Mixed Reality'–'MR'*). Τα περιβάλλοντα μεικτής πραγματικότητας, στα οποία ο πραγματικός κόσμος ενισχύεται με εικονικό περιεχόμενο, ονομάζονται Επαυξημένη Πραγματικότητα (*'Augmented Reality'–'AR'*), ενώ εκείνα, στα οποία το μεγαλύτερο μέρος του περιεχομένου είναι εικονικό, αλλά υπάρχει κάποιος βαθμός επίγνωσης ή ενσωμάτωσης αντικειμένων του πραγματικού κόσμου, ονομάζονται Επαυξημένη Εικονικότητα (*'Augmented Virtuality'–'AV'*). Η έννοια επικαιροποιήθηκε το 2021, ώστε να καλύπτει και αισθητηριακές εισροές, εκτός από οπτικές.	Προσαρμοσμένο από Milgram et al. (1995) και Skarbez et al. (2021)
Σύνθετη (εργασία)	Complex (task)	Στο DigComp 3.0, ο όρος "σύνθετη" χρησιμοποιείται αναφορικά με τα επίπεδα επάρκειας και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Σε αυτά τα πλαίσια, μια σύνθετη εργασία είναι εκείνη που δεν είναι σαφώς ορισμένη και αποτελείται από πολλά διαφορετικά και αλληλένδετα μέρη, και συνεπώς είναι περίπλοκη και όχι εύκολα κατανοητή ή εκτελέσιμη. Η πολυπλοκότητα μιας εργασίας περιγράφεται συχνά με βάση τα χαρακτηριστικά της, ωστόσο, συνυπολογίζονται επίσης η εμπειρία και τα χαρακτηριστικά του ατόμου που την αναλαμβάνει.	Προσαρμογή από Cambridge Dictionary (Complex). Βλ. επίσης Chen et al. (2023)
Σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) *	AI (Artificial Intelligence) system	Ένα σύστημα που βασίζεται σε μηχανές, σχεδιασμένο να λειτουργεί με διαφορετικά επίπεδα αυτονομίας, το οποίο ενδέχεται να επιδεικνύει προσαρμοστικότητα μετά την ανάπτυξή του και το οποίο, για ρητούς ή έμμεσους στόχους, συνάγει από τις εισροές που λαμβάνει τον τρόπο με τον οποίο παράγει αποτελέσματα, όπως προβλέψεις, περιεχόμενο, συστάσεις ή αποφάσεις, οι οποίες με τη σειρά τους μπορούν να επηρεάσουν φυσικά ή εικονικά περιβάλλοντα.	Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη (2024)
Σύστημα ΤΝ Υψηλού Κινδύνου	High-risk AI system	Σύστημα το οποίο είναι πιθανό να επηρεάσει αρνητικά την υγεία, την ασφάλεια ή τα θεμελιώδη δικαιώματα. Ο υψηλός κίνδυνος, στο πλαίσιο της "Πράξης για την ΤΝ", τοποθετείται μεταξύ του μη αποδεκτού κινδύνου, ο οποίος απαγορεύεται, και του περιορισμένου κινδύνου, για τον οποίο ισχύουν ορισμένες απαιτήσεις διαφάνειας.	Generative AI Outlook Report (2025)
Σχεδιαστική σκέψη	Design thinking	Μια προσέγγιση για την επίλυση προβλημάτων και την καινοτομία, η οποία επικεντρώνεται στον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό και περιλαμβάνει τέσσερα στάδια (κατανόηση, παραγωγή ιδεών, ανάπτυξη και υλοποίηση).	Προσαρμογή από Harvard Business School: What is design thinking? (2022)
Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) *	Artificial Intelligence (AI)	Κλάδος της επιστήμης των υπολογιστών που ασχολείται με την ανάπτυξη υπολογιστικών συστημάτων ικανών να εκτελούν σύνθετες εργασίες, που συνήθως θεωρούμε ότι απαιτούν ευφυία, όπως η ανάλυση πολύπλοκων πληροφοριών και η εξαγωγή συμπερασμάτων, η οδήγηση αυτοκινήτων, η κατανόηση και παραγωγή κειμένου, εικόνων κ.λπ.	Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων
ΤΝ-Έμμεση *	AI-Implicit	*βλ. Ενότητα 2.6 και Πλαίσιο 3 (σελ. 24-25)*	
ΤΝ-Ρητή *	AI-Explicit	*βλ. Ενότητα 2.6 και Πλαίσιο 3 (σελ. 24-25)*	
(μη) ΤΝ-Ρητή/Έμμεση *	AI not Implicit or Explicit	*βλ. Ενότητα 2.6 και Πλαίσιο 3 (σελ. 24-25)*	

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Τομείς ικανοτήτων *	Competence areas	*βλ. Ενότητα 2.1*	
Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) *	Information and Communications Technologies (ICT)	Σύνολο τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση, επεξεργασία, αποθήκευση και επικοινωνία πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων υπολογιστών, δικτύων, διαδικτύου και ψηφιακών υπηρεσιών.	ITU
Τυπική, μη τυπική και άτυπη μάθηση	Formal, non-formal and informal learning	Τύποι μάθησης που διακρίνονται ανάλογα με το πλαίσιο, τη δομή και την πρόθεση της μαθησιακής διαδικασίας: τυπική μάθηση σε οργανωμένα εκπαιδευτικά συστήματα, μη τυπική σε οργανωμένες δραστηριότητες εκτός τυπικού συστήματος και άτυπη μέσα από καθημερινές δραστηριότητες.	Council of Europe
Υπεύθυνη χρήση (ψηφιακών τεχνολογιών)	Responsible use (of digital technologies)	Η συνειδητή, δεοντολογική και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών με στόχο τη μεγιστοποίηση των οφελών τους και την ελαχιστοποίηση των κινδύνων τους.	Zamora (2024)
Υπηρεσίες επαλήθευσης γεγονότων	Fact-checking services	Υπηρεσίες ή οργανισμοί που ελέγχουν την ακρίβεια ισχυρισμών, πληροφοριών ή περιεχομένου με βάση τεκμήρια και αξιόπιστες πηγές.	Think Tank European Parliament
Υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους	Cloud services	Υποδομές, πλατφόρμες ή λογισμικά που φιλοξενούνται από τρίτους παρόχους και διατίθενται στους χρήστες μέσω του διαδικτύου. Ως υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους μπορούν να θεωρηθούν όλες οι υποδομές, οι πλατφόρμες, το λογισμικό ή οι τεχνολογίες στις οποίες έχουν πρόσβαση οι χρήστες μέσω του διαδικτύου, χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση πρόσθετου λογισμικού.	Redhat: What are cloud services? (2022)
Υπολογίσιμα και μη υπολογίσιμα προβλήματα	Computable and non computable problems	Η διάκριση μεταξύ υπολογίσιμων και μη υπολογίσιμων προβλημάτων σχετίζεται με την υπολογισιμότητα, δηλαδή τη δυνατότητα να προσδιοριστεί αν ένα συγκεκριμένο πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί από υπολογιστή, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως οι πόροι, οι μηχανές και η επιλυσιμότητα εντός πρακτικών ορίων. Εάν ένα πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί από υπολογιστή είναι υπολογίσιμο, εάν όχι είναι μη υπολογίσιμο.	Προσαρμογή από Meijers (2009)
Υπολογιστική σκέψη	Computational thinking	Η υπολογιστική σκέψη στο DigComp 3.0 είναι σύμφωνη με τον ορισμό της Διεθνούς Μελέτης για τον Γραμματισμό στους Υπολογιστές και τις Πληροφορίες (*'International Computer and Information Literacy Study' - 'ICILS'*): πρόκειται για την ικανότητα ενός ατόμου να αναγνωρίζει πτυχές προβλημάτων του πραγματικού κόσμου που είναι κατάλληλες για υπολογιστική διατύπωση και να αξιολογεί και να αναπτύσσει αλγοριθμικές λύσεις για τα προβλήματα αυτά, ώστε να μπορούν να υλοποιηθούν με τη χρήση υπολογιστή. Στο DigComp 3.0, η υπολογιστική σκέψη θεωρείται οριζόντια ικανότητα, δηλαδή υποστηρίζει και σχετίζεται με πολλές από τις άλλες ικανότητες του DigComp, όπως η επίλυση προβλημάτων, η διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων και η δημιουργία περιεχομένου.	Duckworth and Fraillon (2025)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Υπολογιστικό νέφος *	Cloud (computing)	Είναι η διάθεση υπολογιστικών πόρων μέσω διαδικτύου (π.χ. servers, apps κλπ), από κεντρικά συστήματα που βρίσκονται απομακρυσμένα από τον τελικό χρήστη, τα οποία τον εξυπηρετούν αυτοματοποιώντας διαδικασίες, παρέχοντας ευκολίες και ευελιξία σύνδεσης. Βλ. επίσης "*Υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους*"	Wikipedia: Υπολογιστικό Νέφος
Υποστηρικτικές τεχνολογίες	Assistive technologies	Γενικός όρος, ο οποίος καλύπτει υποστηρικτικά προϊόντα και τα συναφή συστήματα και τις υπηρεσίες τους. Στο DigComp οι υποστηρικτικές τεχνολογίες αναφέρονται σε εκείνες που χρησιμοποιούνται σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Παραδείγματα περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, αναγνώστες οθόνης, προσαρμοστικά πληκτρολόγια, εναλλακτικές συσκευές εισόδου, βοηθήματα ανάγνωσης, εργαλεία επαυξημένης και εναλλακτικής επικοινωνίας και ηλεκτρονικούς μεγεθυντές.	Προσαρμογή από WHO Assistive Technology Factsheet (2024) και AccessibilityChecker.org (2024)
(Φαινόμενο) φουσκών φίλτρων	Filter bubble	Ένας θάλαμος ηχούς (ένα περιορισμένο, κλειστό επικοινωνιακό περιβάλλον το οποίο έχει τη δυνατότητα τόσο να ενισχύει τα μηνύματα που διαδίδονται εντός του όσο και να τα απομονώνει από αντικρουόμενες απόψεις), ο οποίος παράγεται κυρίως από αλγορίθμους κατάταξης σε ψηφιακές πλατφόρμες όπως μηχανές αναζήτησης και μέσα κοινωνικής δικτύωσης, και ο οποίος εξατομικεύει την πληροφόρηση χωρίς καμία ενεργή επιλογή εκ μέρους του ατόμου.	Προσαρμογή από Arguedas et al. (2022)
Ψευδής πληροφόρηση	Disinformation	Ψευδείς ή παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες δημιουργούνται και διαδίδονται σκόπιμα με στόχο την παραπλάνηση ατόμων, μεταξύ άλλων για οικονομικό όφελος ή για την πρόκληση πολιτικής ή δημόσιας βλάβης.	Προσαρμογή από DigComp 2.2 (2022)
Ψευδωνυμοποίηση	Pseudonymisation	Στο πλαίσιο του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (GDPR, 2018), η ψευδωνυμοποίηση αναφέρεται στην επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτά να μην μπορούν πλέον να αποδοθούν σε συγκεκριμένο υποκείμενο δεδομένων χωρίς τη χρήση πρόσθετων πληροφοριών. Προϋπόθεση ότι οι πληροφορίες αυτές διατηρούνται χωριστά και υπόκεινται σε τεχνικά και οργανωτικά μέτρα που διασφαλίζουν ότι τα προσωπικά δεδομένα δεν αποδίδονται σε ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο.	GDPR.eu
Ψηφιακές δεξιότητες *	Digital skills	Οι ψηφιακές δεξιότητες ορίζονται ως το σύνολο των γνώσεων, ικανοτήτων και στάσεων που επιτρέπουν την ασφαλή, κριτική, υπεύθυνη και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Αυτές καλύπτουν κάθε πτυχή της ζωής: από τη μάθηση και την εργασία έως την καθημερινή επικοινωνία και την ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία.	European Digital Competence Framework for Citizens (DigComp)
Ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες	Digital platforms and services	Διαδικτυακές υποδομές οι οποίες βασίζονται σε λογισμικό και έχουν σχεδιαστεί για να διευκολύνουν τις αλληλεπιδράσεις και τις συναλλαγές των χρηστών. Οι ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες μπορούν να εξυπηρετούν ένα εύρος λειτουργιών, συμπεριλαμβανομένων της διακυβέρνησης και των δημόσιων υπηρεσιών, των μηχανών αναζήτησης, των τραπεζικών υπηρεσιών, της αγοράς και πώλησης προϊόντων και υπηρεσιών, των διαδικτυακών συνεργατικών κοινοτήτων και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.	Προσαρμογή από Wikipedia: Digital platform. Βλ. επίσης OECD (2019). Στο Digital Services Act (2024) περιλαμβάνεται ο νομικός ορισμός.

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Ψηφιακές τεχνολογίες	Digital technologies	Συσκευές όπως προσωπικοί υπολογιστές και tablets, εργαλεία όπως ρομπότ, κάμερες, αριθμομηχανές και ψηφιακά παιχνίδια, συστήματα όπως λογισμικό και εφαρμογές, επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα, καθώς και λιγότερο απτές μορφές τεχνολογίας όπως το διαδίκτυο.	Προσαρμογή από Generative AI Outlook Report (2025)
Ψηφιακές υπηρεσίες	Digital services	*Βλ. Ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες*	
Ψηφιακή αλληλεπίδραση	Digital interaction	Κάθε είδους διαδικτυακή δραστηριότητα η οποία πραγματοποιείται μεταξύ ατόμων, μεταξύ ενός ατόμου και μιας πλατφόρμας ή μεταξύ πλατφορμών. Στο DigComp 3.0, οι ψηφιακές αλληλεπιδράσεις περιλαμβάνουν και εκείνες μεταξύ ανθρώπων και συστημάτων ΤΝ.	Προσαρμογή από Humansecurity. com
Ψηφιακή Δεκαετία *	Digital Decade Policy Programme	Το πρόγραμμα πολιτικής "Ψηφιακή Δεκαετία" είναι ένα μακρόπνοο στρατηγικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο θεσπίζει έναν ετήσιο κύκλο συνεργασίας για την προώθηση της ψηφιακής κυριαρχίας, τον ψηφιακό μετασχηματισμό της κοινωνίας και την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων έως το 2030	Ευρωπαϊκή Επιτροπή: Shaping Europe's digital future
Ψηφιακή επικοινωνία	Digital communication	Επικοινωνία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι επικοινωνίας, όπως σύγχρονη επικοινωνία (επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο) και ασύγχρονη επικοινωνία (επικοινωνία που δεν πραγματοποιείται ταυτόχρονα), και μπορεί να πραγματοποιείται μεταξύ ενός προς ένα, ενός προς πολλούς ή πολλών προς πολλούς.	Προσαρμογή από Generative AI Outlook Report (2025)
Ψηφιακή ιθαγένεια (ή ψηφιακή πολιτειότητα)	Digital citizenship	Η ικανότητα ενεργής, συνεχούς και υπεύθυνης συμμετοχής σε κοινότητες, τόσο στο διαδίκτυο όσο και εκτός αυτού, μέσω τεκμηριωμένης και θετικής αλληλεπίδρασης με ψηφιακές τεχνολογίες.	Council of Europe: Digital Citizenship Education Handbook (2022)
Ψηφιακή ικανότητα *	Digital Competence	Είναι το σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων που επιτρέπουν την με αυτοπεποίθηση, κριτική και υπεύθυνη χρήση, καθώς και την ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες για: (i) μάθηση, (ii) εργασία και απασχόληση και (iii) συμμετοχή στην κοινωνία και επικοινωνία.	Joint Research Centre: DigComp Framework
Ψηφιακή νομοθεσία	Digital legislation	Από το 2018 έχουν δημοσιευθεί διάφορες πράξεις για την ψηφιακή νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ενότητα 1.2 του DigComp 3.0 περιλαμβάνεται η περιγραφή ορισμένων από τα βασικά νομοθετικά και κανονιστικά κείμενα που ενδέχεται να είναι συναφή προς εξέταση στο πλαίσιο του DigComp 3.0.	Επεξεργασία JRC
Ψηφιακή συμμετοχή	Digital participation	Η ενεργή συμμετοχή των ατόμων στην κοινωνία μέσω της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών.	Προσαρμογή από Cedefop Terminology of European education and training policy

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Ψηφιακή συμπερίληψη	Digital inclusion	Διαδικασία η οποία αποσκοπεί στο να διασφαλίσει ότι ένα άτομο — ή μια ομάδα — μπορεί να έχει πρόσβαση σε ΤΠΕ και να τις χρησιμοποιεί, ώστε να συμμετέχει πλήρως στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή. Η ψηφιακή συμπερίληψη εξαρτάται από τέσσερις βασικούς παράγοντες: την πρόσβαση σε ψηφιακές τεχνολογίες, τόσο φυσική όσο και οικονομική, το κίνητρο, συμπεριλαμβανομένης της κατανόησης των οφελών των ψηφιακών τεχνολογιών, την ψηφιακή ικανότητα και την αυτοπεποίθηση ή την εμπιστοσύνη, συμπεριλαμβανομένης της εμπιστοσύνης ως προς την ασφάλεια στο διαδίκτυο.	Προσαρμογή από Cedefop Terminology of European education and training policy
Ψηφιακή συσκευή	Digital device	Μια μονάδα εξοπλισμού η οποία περιλαμβάνει έναν υπολογιστή ή μικροελεγκτή. Συνήθεις ψηφιακές συσκευές: φορητοί υπολογιστές, επιτραπέζιοι υπολογιστές, έξυπνα κινητά τηλέφωνα (‘*smartphones*’), ταμπλέτες (‘*tablets*’), έξυπνα ρολόγια (‘*smartwatches*’), έξυπνες τηλεοράσεις (‘*smart TVs*’).	PCMag: Definition of digital device
Ψηφιακή ταυτότητα	Digital identity	Στο DigComp 3.0, η ψηφιακή ταυτότητα αναφέρεται στο σύνολο των ψηφιακών πληροφοριών που αφορούν ένα άτομο, καλύπτοντας πτυχές όπως προσωπικά στοιχεία, πληροφορίες λογαριασμών στο διαδίκτυο, διαπιστευτήρια ταυτοποίησης (όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης), δεδομένα συμπεριφοράς και βιομετρικά δεδομένα. Η ψηφιακή ταυτότητα επιτελεί διάφορες λειτουργίες, όπως η πρόσβαση σε υπηρεσίες, η προστασία της ιδιωτικότητας και η προστασία από την κλοπή ταυτότητας. Η επαλήθευση της ψηφιακής ταυτότητας πραγματοποιείται μέσω διάφορων τρόπων, όπως όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης, βιομετρική επαλήθευση, ψηφιακά πιστοποιητικά και επίσημα έγγραφα ταυτοποίησης που εκδίδονται από κρατικές αρχές. Παραδείγματα ψηφιακής ταυτότητας περιλαμβάνουν προφίλ σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, δεδομένα τραπεζικών λογαριασμών, δεδομένα υγείας και διαπιστευτήρια πρόσβασης σε εκπαιδευτικές πλατφόρμες. Η ψηφιακή ταυτότητα είναι πολυδιάστατη και εξελισσόμενη και μπορεί να συμπίπτει με τη φυσική ταυτότητα ως προς αναφορές σε υλικές πραγματικότητες, όπως η διεύθυνση κατοικίας ή δεδομένα δακτυλικών αποτυπωμάτων στη βιομετρική ταυτοποίηση.	Προσαρμογή από Geeks for Geeks
Ψηφιακή φήμη	Digital reputation	Η αντίληψη ή γνώμη που διαμορφώνεται από άλλους για ένα άτομο, έναν οργανισμό ή μια επωνυμία με βάση τη διαδικτυακή τους παρουσία και συμπεριφορά. Στο DigComp 3.0, η ψηφιακή φήμη εστιάζει κυρίως στην εικόνα που σχηματίζουν άλλοι για ένα άτομο (και όχι για έναν οργανισμό ή μια μάρκα). Η ψηφιακή φήμη διαμορφώνεται από το περιεχόμενο που μοιράζεται ένα άτομο, τις αλληλεπιδράσεις στις οποίες συμμετέχει, καθώς και από όσα δημοσιεύουν άλλοι για εκείνο το άτομο σε ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες. Μια θετική ψηφιακή φήμη μπορεί να ενισχύσει την εμπιστοσύνη και την αξιοπιστία, ενώ μια αρνητική μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τις προσωπικές σχέσεις, τις επαγγελματικές προοπτικές και άλλες ευκαιρίες.	Προσαρμογή από Solove (2007) και από το Australian eSafety Commissioner
Ψηφιακό αποτύπωμα	Digital footprint	Το ιστορικό της χρήσης ψηφιακών συσκευών από ένα άτομο, το οποίο περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, ιστοσελίδες που έχουν ληφθεί, ιστοτόπους στους οποίους έχει συνδεθεί, μηνύματα κειμένου, συνομιλιών και μέσων κοινωνικής δικτύωσης που έχουν αποσταλεί, συνδέσμους που έχουν επιλεγεί και σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης που έχουν επισημανθεί ως *“μου αρέσει”*. Οι πληροφορίες αυτές χρησιμοποιούνται ευρέως για τη στόχευση διαφημίσεων προς καταναλωτές. Αναφέρεται επίσης ως ‘*digital fingerprint*’.	Προσαρμογή από PCMag: Definition of digital footprint
Ψηφιακό εργαλείο	Digital tool	Μια ψηφιακή τεχνολογία η οποία χρησιμοποιείται για έναν συγκεκριμένο σκοπό ή για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης λειτουργίας.	DigComp 2.2 (2022)

Όρος (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	Όρος (ΑΓΓΛΙΚΑ)	Επεξήγηση	Πηγή/-ές
Ψηφιακό περιβάλλον	Digital environment	Ένα πλαίσιο ή "τόπος", το οποίο καθίσταται εφικτό μέσω τεχνολογίας και ψηφιακών συσκευών, συχνά μεταδιδόμενο μέσω του διαδικτύου ή άλλων ψηφιακών μέσων, π.χ. μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Τα ίχνη και τα στοιχεία από την αλληλεπίδραση ενός ατόμου με ένα ψηφιακό περιβάλλον συνιστούν το ψηφιακό αποτύπωμά του (βλ. σχετικό όρο). Στο DigComp 3.0, ο όρος "ψηφιακό περιβάλλον" χρησιμοποιείται ως υπόβαθρο για ψηφιακές ενέργειες, χωρίς να προσδιορίζεται συγκεκριμένη τεχνολογία ή εργαλείο.	DigComp 2.2 (2022)
Ψηφιακό περιεχόμενο	Digital content	Ένα ευρύ σύνολο πληροφοριών και δεδομένων (το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει, για παράδειγμα, προγράμματα υπολογιστή, εφαρμογές, παιχνίδια, μουσική, βίντεο ή κείμενα), τα οποία μπορούν να δημιουργηθούν, να αποθηκευτούν, να υποστούν επεξεργασία, να διαμοιραστούν και να είναι προσβάσιμα μέσω ψηφιακών συσκευών. Περιλαμβάνει επίσης ψηφιακά πρότυπα σχεδιασμού, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε φυσικές δημιουργίες ψηφιακά αναπαριστώμενων αντικειμένων, όπως αποτελέσματα τρισδιάστατης εκτύπωσης.	Προσαρμογή από 2019 Directive for the supply of digital content and services ώστε να περιλαμβάνει ψηφιακά "προσχέδια" τα οποία συνδέουν ψηφιακά και φυσικά αντικείμενα (Wang, 2022)
Ψηφιακό στρες	Digital stress	Η ψυχολογική επιβάρυνση, η οποία προκύπτει από την υπερβολική έκθεση σε ψηφιακά περιβάλλοντα και συστήματα, και η οποία συχνά χαρακτηρίζεται από γνωστική υπερφόρτωση, επαγγελματική εξουθένωση, μειωμένη ικανοποίηση από τη ζωή και συναισθηματική αποστασιοποίηση.	Προσαρμογή από Argyriadi et al. (2025)
Ψηφιακό χάσμα ή αποκλεισμός	Digital exclusion	Η περιθωριοποίηση ενός ατόμου — ή μιας ομάδας — που στερείται πλήρους πρόσβασης και δυνατότητας χρήσης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), γεγονός που παρεμποδίζει τη συμμετοχή στην οικονομική, κοινωνική και πολιτική ζωή της κοινωνίας. Τέσσερις βασικοί παράγοντες οδηγούν σε ψηφιακό αποκλεισμό: (1) περιορισμένη πρόσβαση σε ψηφιακές τεχνολογίες, τόσο σε φυσικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο, (2) έλλειψη κινήτρων, συμπεριλαμβανομένης της κατανόησης των οφελών των ψηφιακών τεχνολογιών, (3) περιορισμένες ψηφιακές ικανότητες και (4) έλλειψη αυτοπεποίθησης ή εμπιστοσύνης, συμπεριλαμβανομένης της εμπιστοσύνης ως προς την ασφάλεια στο διαδίκτυο.	Προσαρμογή από Cedefop Terminology of European education and training policy
Ψηφιακός βοηθός	Chatbot	Ένα πρόγραμμα υπολογιστή σχεδιασμένο να προσομοιώνει συνομιλία με άνθρωπο, συνήθως μέσω του διαδικτύου, ιδίως για την παροχή πληροφοριών ή υποστήριξης στον χρήστη ως μέρος μίας αυτοματοποιημένης υπηρεσίας.	Generative AI Outlook Report (2025)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ, ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΛΑΙΣΙΑ

Πλαίσιο 1. Ορισμένες βασικές ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες πολιτικής που σχετίζονται με την ψηφιακή ικανότητα. 12

Πλαίσιο 2: Κατευθυντήριες σημειώσεις και ορισμοί σχετικά με τα επίπεδα επάρκειας του DigComp 3.0 24

Πλαίσιο 3: Ρητή και έμμεση ικανότητα ΤΝ στο DigComp 3.0 27

Πλαίσιο Α1: Κύρια χαρακτηριστικά των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0 96

Πλαίσιο Α2: Προτεινόμενα βήματα και παραπομπές για την υλοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0 97

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 1. Ψηφιακές ικανότητες — επιλεγμένα στοιχεία και δεδομένα 11

Σχήμα 2: Οι έξι θεματικές της Ευρωπαϊκής Διακήρυξης για τα Ψηφιακά Δικαιώματα και τις Αρχές για την Ψηφιακή Δεκαετία (2023). 13

Σχήμα 3: Θέματα περιεχομένου και εφαρμογής στην ανάπτυξη του DigComp 3.0 14

Σχήμα 4: DigComp 3.0: στόχοι, εξελίξεις και πόροι για την υλοποίηση 14

Σχήμα 5: Ικανότητες και Τομείς ικανοτήτων (1-5) του DigComp 3.0 19

Σχήμα 6: Πώς να διαβάσετε το DigComp 3.0 30

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Κύρια στοιχεία του Πλαισίου DigComp 3.0 18

Πίνακας 2: Περιγραφή των ικανοτήτων και των τομέων ικανοτήτων του DigComp 3.0 20

Πίνακας 3: Περιγραφή και σκοπός των επιπέδων επάρκειας του DigComp 3.0 23

Πίνακας Α1: Σύγκριση των στοιχείων του DigComp 2.2 και του DigComp 3.0 88

Πίνακας Α2: Αναλυτική περιγραφή και αιτιολόγηση των αλλαγών στις ικανότητες και στους τομείς ικανοτήτων του DigComp 3.0 σε σύγκριση με το DigComp 2.2 89

Πίνακας Α3: Συσχετισμός μεταξύ των 4 επιπέδων επάρκειας του DigComp 3.0 και των 8 επιπέδων του DigComp 2.2, καθώς και μια εναλλακτική αντιστοίχιση 6 επιπέδων 94

Πίνακας Α4: Παραδείγματα δηλώσεων μαθησιακών αποτελεσμάτων 95

Πίνακας Α5: Παραδείγματα ρημάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται για μαθησιακά αποτελέσματα που περιγράφουν γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις 96

Πίνακας Α6. Ενδεικτικά παραδείγματα πηγών που εξετάστηκαν κατά την ανάπτυξη του DigComp 3.0 138

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



Παράρτημα 1: Σύγκριση DigComp 2.2 και DigComp 3.0

Στο παρόν Παράρτημα 1 παρατίθεται σύγκριση του DigComp 3.0 με την προηγούμενη έκδοση, η οποία περιλαμβάνει μια γενική επισκόπηση των στοιχείων των αλλαγών (**Πίνακας Α1**), μια αναλυτική περιγραφή των αλλαγών στη διατύπωση των ικανοτήτων και των τομέων ικανοτήτων, καθώς και την αιτιολόγησή τους (**Πίνακας Α2**) και μια προτεινόμενη αντιστοίχιση των τεσσάρων επιπέδων επάρκειας του DigComp 3.0 με τα οκτώ επίπεδα του DigComp 2.2 (**Πίνακας Α3**).

Πίνακας Α1. Σύγκριση των στοιχείων του DigComp 2.2 και του DigComp 3.0

Στοιχείο	Σύγκριση DigComp 2.2 και DigComp 3.0	
Ορισμός	Ο ορισμός της ψηφιακής ικανότητας, ο οποίος χρησιμοποιείται στο DigComp 2.2 εξακολουθεί να χρησιμοποιείται χωρίς αλλαγές στο DigComp 3.0.	
Τομείς ικανοτήτων	Οι **τομείς ικανοτήτων** αναφέρονται στο DigComp 2.2 ως "Διάσταση 1".	Οι τίτλοι και οι περιγραφές των **τομέων ικανοτήτων** και των επιμέρους **ικανοτήτων** επικαιροποιήθηκαν στο DigComp 3.0 ώστε να αντικατοπτρίζουν τις πρόσφατες εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες, καθώς και τις προτεραιότητες των ενδιαφερομένων μερών και των δημοσίων πολιτικών. Έχουν αναδιατυπωθεί για τη βελτίωση της σαφήνειας και της συνολικής συνέπειας του Πλαισίου. Η δομή στο DigComp 3.0 παραμένει η ίδια με εκείνη του DigComp 2.2. Στον **Πίνακα Α2** (του παρόντος Παραρτήματος) παρατίθεται αναλυτική περιγραφή των αλλαγών και της αιτιολόγησής τους.
Ικανότητες	Οι **ικανότητες** αναφέρονται στο DigComp 2.2 ως "Διάσταση 2".	
Επίπεδα επάρκειας	Αναφέρονται ως "Διάσταση 3" στο DigComp 2.2. Η βασική έννοια των επιπέδων επάρκειας, δηλαδή ότι αντικατοπτρίζουν έναν συνδυασμό γνωστικών απαιτήσεων, πολυπλοκότητας των εργασιών και βαθμού αυτονομίας, παραμένει αμετάβλητη. Οι τίτλοι δύο επιπέδων επάρκειας έχουν αλλάξει ('Foundation' σε 'Basic' και 'Highly Specialised' σε 'Highly Advanced'). Στον **Πίνακα 3** παρέχονται νέες σύντομες γενικές περιγραφές των επιπέδων επάρκειας για τα τέσσερα επίπεδα ('Basic' - Βασικό, 'Intermediate' - Ενδιάμεσο, 'Advanced' - Προχωρημένο και 'Highly Advanced' - Υψηλά Εξειδικευμένο). Οι δηλώσεις ικανοτήτων στην **Ενότητα 3**, οι οποίες παρουσιάζουν πώς διαμορφώνονται τα επίπεδα επάρκειας για καθεμία από τις 21 ικανότητες, αποτελούν νέο στοιχείο. Επιπρόσθετα, νέα στοιχεία αποτελούν η **Ενότητα 2.4.2**, η οποία περιλαμβάνει τη σημασία των προαπαιτούμενων για την ψηφιακή ικανότητα για το Βασικό επίπεδο, οι πληροφορίες στο **Πλαίσιο 2** με τις επεξηγήσεις των όρων "εργασία" ('task') και "εξειδικευμένος" ('specialised'), καθώς και η σαφής διάκριση μεταξύ του όρου "Υψηλά Εξειδικευμένο" στο DigComp και των δεξιοτήτων ειδικών ΤΠΕ. Στον **Πίνακα Α3** (του παρόντος Παραρτήματος) παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο οι περιγραφές των τεσσάρων (4) επιπέδων του DigComp 3.0 μπορούν να αντιστοιχιστούν με τα οκτώ (8) επίπεδα που περιγράφονται στο DigComp 2.2, καθώς και με ένα σύστημα έξι (6) επιπέδων, το οποίο χρησιμοποιείται σε ορισμένες περιπτώσεις.	
Παραδείγματα γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων	Αναφέρονται ως "Διάσταση 4" στο DigComp 2.2 και δεν περιλαμβάνονται στο DigComp 3.0, το οποίο χρησιμοποιεί τη "Διάσταση 4" ως θεμελιώδη βάση για την ανάπτυξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων (βλ. **Παράρτημα 3** για περισσότερες λεπτομέρειες), ενσωματώνοντας τις εξελίξεις που έχουν σημειωθεί μετά τη δημοσίευση του DigComp 2.2 το 2022.	
Περιπτώσεις χρήσης (σενάρια απασχόλησης και μάθησης)	Αναφέρονται ως "Διάσταση 5" στο DigComp 2.2, αλλά δεν αναπαράγονται στο DigComp 3.0.	
Δηλώσεις ικανοτήτων	Αποτελούν νέο στοιχείο στο DigComp 3.0 και συνίστανται σε σύντομες δηλώσεις για καθεμία από τις 21 ικανότητες σε καθένα από τα τέσσερα επίπεδα επάρκειας. Η **Ενότητα 2.4** εισάγει τις δηλώσεις ικανοτήτων και η **Ενότητα 3** παρουσιάζει τις δηλώσεις ικανοτήτων για καθεμία από τις 21 ικανότητες. Συγκριτικά, οι δηλώσεις ικανοτήτων είναι λιγότερο "αναλυτικές" από τα μαθησιακά αποτελέσματα, καθώς δεν διακρίνουν μεταξύ γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Ωστόσο, περιλαμβάνουν το σύνολο του βασικού περιεχομένου των μαθησιακών αποτελεσμάτων.	
Μαθησιακά αποτελέσματα	Αποτελούν νέο στοιχείο στο DigComp 3.0 και περιλαμβάνουν σύντομες δηλώσεις γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων για καθεμία από τις 21 ικανότητες σε καθένα από τα τέσσερα επίπεδα επάρκειας. Η **Ενότητα 2.5** εισάγει στα μαθησιακά αποτελέσματα και το **Παράρτημα 2** περιλαμβάνει τα μαθησιακά αποτελέσματα μαζί με πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά τους και πρακτικές προτάσεις για τη χρήση τους.	
Γλωσσάρι	Το **Γλωσσάρι** όρων και ορισμών του DigComp 3.0, αν και δεν αποτελεί μέρος του ολοκληρωμένου Πλαισίου, έχει επεκταθεί σημαντικά σε σύγκριση με το Γλωσσάρι του πρωτότυπου DigComp 2.2 και πλέον περιλαμβάνει σχεδόν 150 όρους, για τη διασφάλιση μιας συνεπούς ερμηνείας.	

Πηγή: JRC

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στον **Πίνακα Α2** παρουσιάζονται όλες οι αλλαγές στους τίτλους και τις περιγραφές των ικανοτήτων και των τομέων ικανοτήτων, μαζί με μια σύντομη αιτιολόγηση των αλλαγών. Οι διαγραφές αποτυπώνονται με **~~διακριτή διαγραφή (strikethrough)~~**, οι νέες προσθήκες είναι **υπογραμμισμένες** και η αιτιολόγηση αποδίδεται με **μπλε γραμματοσειρά**. Οι αλλαγές οφείλονται κυρίως στην ανάγκη επικαιροποίησης του Πλαισίου βάσει προτεραιοτήτων και εξελίξεων στις ψηφιακές τεχνολογίες, μετά τη δημοσίευση του DigComp 2.2, και έχουν προκύψει εκτός των άλλων και για λόγους σαφήνειας και συνέπειας. Οι αλλαγές αυτές αξιολογήθηκαν από εμπειρογνώμονες και αποτέλεσαν αντικείμενο διαβούλευσης με ενδιαφερόμενους φορείς.

Πίνακας Α2. Αναλυτική περιγραφή και αιτιολόγηση των αλλαγών στις ικανότητες και στους τομείς ικανοτήτων του DigComp 3.0 σε σύγκριση με το DigComp 2.2

Τομέας Ικανοτήτων και περιγραφή	Ικανότητα και περιγραφή
1. Αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση πληροφοριών ~~και δεδομένων~~ **Αιτιολόγηση:** Ο τίτλος του τομέα ικανοτήτων μετονομάζεται ώστε να αντικατοπτρίζει πιο πιστά το περιεχόμενό του. Διατυπώνω τις ανάγκες πληροφόρησής μου και αναζητώ, εντοπίζω και ανακτώ ψηφιακές ~~δεδομένα~~ πληροφορίες και περιεχόμενο. Εξετάζω την αξιοπιστία των πηγών και του περιεχομένου τους σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αξιολογώ κριτικά τις ψηφιακές πηγές, το περιεχόμενο και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για τη δημιουργία τους. Αποθηκεύω, διαχειρίζομαι, οργανώνω και αναλύω ψηφιακές ~~δεδομένα~~ πληροφορίες και ~~περιεχόμενο~~ δεδομένα. **Αιτιολόγηση:** Η περιγραφή επεκτείνεται από την αξιολόγηση της συνάφειας στην *κριτική αξιολόγηση των πηγών, του περιεχομένου και των διαδικασιών παραγωγής πληροφοριών*, λόγω της διάδοσης των συστημάτων ΤΝ και του διευρυμένου φάσματος επιλογών και υπηρεσιών αναζήτησης σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Η *ανάλυση* προστίθεται ως διάσταση αυτού του τομέα ικανοτήτων.	**1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα ~~δεδομένων~~, πληροφοριών ~~και ψηφιακού περιεχομένου~~** **Αιτιολόγηση:** Τα *δεδομένα, οι πληροφορίες* και το *ψηφιακό περιεχόμενο* απλοποιούνται με την *πληροφορία*, η οποία αποτελεί τον υπερκείμενο όρο που περιλαμβάνει τόσο τα δεδομένα όσο και το περιεχόμενο. Διατυπώνω τις ανάγκες πληροφόρησής μου, γνωρίζω πώς και πού να αναζητώ ~~δεδομένα~~ πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα και πώς να έχω πρόσβαση ~~σε αυτά~~ και να περιηγούμαι σε αυτά. Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία, την εκτέλεση και την επικαιροποίηση ~~προσωπικών στρατηγικών αναζητήσεων~~ αναζητήσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα και είμαι σε θέση να διακρίνω μεταξύ σχετικών και μη σχετικών πληροφοριών και περιεχομένου. **Αιτιολόγηση:** Η γνώση του *τρόπου* και των *μέσων* αναζήτησης αντανακλά το φάσμα των υπηρεσιών/επιλογών αναζήτησης, καθώς και την εφαρμογή κατάλληλης προσέγγισης. Η *επιλογή των κατάλληλων εργαλείων* αποτελεί διάσταση αυτής της ικανότητας. Η υλοποίηση της *αναζήτησης* αποτελεί σημαντική διάσταση της διαδικασίας αναζήτησης. Η *προσωπική* αναζήτηση παραλείπεται, καθώς ορισμένες αναζητήσεις ενδέχεται να εξυπηρετούν άλλους σκοπούς. Η αναγνώριση (και η απόρριψη) της μη σχετικής πληροφορίας αποτελεί σχετική διάσταση αυτής της ικανότητας. **1.2 Αξιολόγηση ~~δεδομένων~~, πληροφοριών ~~και ψηφιακού περιεχομένου~~** **Αιτιολόγηση:** Τα *δεδομένα, οι πληροφορίες* και το *ψηφιακό περιεχόμενο* απλοποιούνται με την *πληροφορία*, η οποία αποτελεί τον υπερκείμενο όρο που περιλαμβάνει τόσο τα δεδομένα όσο και το περιεχόμενο. ~~Αναλύω~~ Αξιολογώ και συγκρίνω ~~και αξιολογώ κριτικά~~ την αξιοπιστία και την εγκυρότητα πηγών ~~δεδομένων~~ πληροφόρησης και ~~ψηφιακού~~ περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. ~~Αναλύω~~ Ερμηνεύω και αξιολογώ κριτικά τις πληροφορίες, το ~~ψηφιακό~~ περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για τη δημιουργία τους. **Αιτιολόγηση:** Το *αξιολογώ και συγκρίνω* αντικαθιστά το *αναλύω, συγκρίνω και αξιολογώ κριτικά*, ώστε να γίνεται σαφέστερη διάκριση μεταξύ των διαδικασιών αξιολόγησης της πηγής της πληροφόρησης και του περιεχομένου (πρώτη πρόταση) και της ίδιας της πληροφορίας και του περιεχομένου (δεύτερη πρόταση). Η προσθήκη των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία τους είναι συνεπής με την περιγραφή του Τομέα 1. Ο όρος *αναλύω* αφαιρείται, ώστε να αποφεύγεται η επικάλυψη με την Ικανότητα 1.3. **1.3 Διαχείριση ~~δεδομένων~~, πληροφοριών ~~και ψηφιακού περιεχομένου~~** **Αιτιολόγηση:** Τα *δεδομένα, οι πληροφορίες* και το *ψηφιακό περιεχόμενο* απλοποιούνται με την *πληροφορία*, η οποία αποτελεί τον υπερκείμενο όρο που περιλαμβάνει τόσο τα δεδομένα όσο και το περιεχόμενο. Οργανώνω, αποθηκεύω και ανακτώ ~~δεδομένα~~ πληροφορίες και ~~περιεχόμενο~~ δεδομένα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Συλλέγω, ~~οργανώνω~~ επεξεργάζομαι και αναλύω ~~σε ένα δομημένο περιβάλλον~~ πληροφορίες και δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα. **Αιτιολόγηση:** Πραγματοποιούνται μικρές προσαρμογές στη διατύπωση για λόγους σαφήνειας και συνέπειας. Προστίθεται ο όρος *αναλύω*, καθώς αποτελεί μέρος αυτής της ικανότητας (και αφαιρείται από την Ικανότητα 1.2).

Τομέας Ικανοτήτων και περιγραφή	Ικανότητα και περιγραφή
2. Επικοινωνία και συνεργασία Αλληλεπιδρώ, διαμοιράζομαι, επικοινωνώ και συνεργάζομαι ~~μέσω ψηφιακών τεχνολογιών~~ σε ψηφιακά περιβάλλοντα, λαμβάνοντας υπόψη την πολιτισμική, γενεακή και κάθε άλλη μορφή διαφορετικότητας, καθώς και τα χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς των ψηφιακών τεχνολογιών. Συμμετέχω στην κοινωνία μέσω ~~δημόσιων και ιδιωτικών ψηφιακών υπηρεσιών και συμμετέχω ως πολίτης~~ των ψηφιακών τεχνολογιών. Διεκδικώ τα δικαιώματά μου και ασκώ το δικαίωμα της επιλογής σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Διαχειρίζομαι την ψηφιακή μου παρουσία, την ταυτότητα και τη φήμη μου. **Αιτιολόγηση:** Ο όρος *διαμοιράζομαι* προστίθεται, ώστε να παρέχεται μια πληρέστερη περιγραφή αυτού του τομέα ικανοτήτων. Τα *χαρακτηριστικά και οι περιορισμοί των ψηφιακών τεχνολογιών* προστίθενται για να αναδειχθεί η σημασία της τεκμηριωμένης χρήσης. Η αναφορά σε *δημόσιες και ιδιωτικές ψηφιακές υπηρεσίες και στη συμμετοχική ιδιότητα του πολίτη* αντικαθίστανται με απλούστερη διατύπωση. Περιλαμβάνεται ο όρος *κάθε άλλη μορφή* διαφορετικότητας, καθώς η διαφορετικότητα ενδέχεται να μην σχετίζεται αποκλειστικά με πολιτισμικές ή γενεακές διαφορές. Το *δικαίωμα της επιλογής και η άσκηση δικαιωμάτων* συνδέονται με αυτήν την ικανότητα, ιδίως σε σχέση με την αλγοριθμική εξατομίκευση και με συναφή χαρακτηριστικά των εμπορικών ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών.	**2.1 Αλληλεπίδραση μέσω και με τις ψηφιακές τεχνολογίες** **Αιτιολόγηση:** Τα άτομα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσω ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς και με τις ίδιες τις ψηφιακές τεχνολογίες, π.χ. με συστήματα ΤΝ. Αλληλεπιδρώ μέσω και με πληθώρα ψηφιακών τεχνολογιών και ~~κατανοώ~~ χρησιμοποιώ κατάλληλους τρόπους ψηφιακής επικοινωνίας, ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο. **Αιτιολόγηση:** Τα άτομα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσω ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς και με τις ίδιες τις ψηφιακές τεχνολογίες, π.χ. με συστήματα ΤΝ. Το *χρησιμοποιώ* προτιμάται αντί του *κατανοώ*, ώστε να αποδίδεται μεγαλύτερη έμφαση στην ικανότητα δράσης. **2.2 Διαμοιρασμός περιεχομένου μέσω ψηφιακών τεχνολογιών** Διαμοιράζομαι ~~δεδομένα~~ πληροφορίες και περιεχόμενο με άλλα άτομα με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο, αξιοποιώντας κατάλληλες ψηφιακές τεχνολογίες. ~~Ενεργώ ως ενδιάμεσος, γνωρίζω τις πρακτικές αναφοράς στις πηγές και απόδοσης της πνευματικής ιδιοκτησίας~~. **Αιτιολόγηση:** Η αναφορά στα δεδομένα αφαιρείται, για να αποφευχθεί επικάλυψη με την Ικανότητα 4.2. Η προσθήκη *με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο* υποδηλώνει τη σημασία του υπεύθυνου και ηθικού διαμοιρασμού για τον ίδιο τον χρήστη και για τα άλλα άτομα. Η τελευταία πρόταση διαγράφεται, καθώς ενδέχεται να επικαλύπτεται με τον Τομέα Ικανοτήτων 3. **2.3 Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών** Συμμετέχω στην κοινωνία μέσω της ηθικής και υπεύθυνης χρήσης ~~δημόσιων και ιδιωτικών~~ ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών. Αναζητώ ευκαιρίες ενδυνάμωσης και ~~συμμετέχω ως πολίτης~~ συμμετοχής μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών. Γνωρίζω και διεκδικώ τα δικαιώματά μου και ασκώ το δικαίωμα επιλογής μου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. **Αιτιολόγηση:** Η αναφορά σε *δημόσιες και ιδιωτικές ψηφιακές υπηρεσίες* αντικαθίσταται από τον γενικότερο όρο *ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες*. Η αναφορά στη *συμμετοχική ιδιότητα του πολίτη* αντικαθίσταται με τον πιο συγκεκριμένο όρο *συμμετοχή*. Η *διεκδίκηση των δικαιωμάτων* αποτελεί βασικό στοιχείο της ψηφιακής ικανότητας στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής ψηφιακής νομοθεσίας. Η *άσκηση του δικαιώματος επιλογής* είναι ιδιαίτερα σημαντική απέναντι στη λειτουργία μεγάλων ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών. **2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών** Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές ~~εργαλεία και~~ τεχνολογίες με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο για συνεργατικούς ~~διαδικασίες~~ σκοπούς και για τη συνδιαμόρφωση και τη συνδημιουργία ~~δεδομένων~~ πληροφοριών, πόρων και γνώσης. **Αιτιολόγηση:** Η διατύπωση *με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο* προστίθεται, για να υπογραμμιστεί η σημασία της ηθικής και υπεύθυνης συνεργασίας, ιδίως στη συνεργασία ανθρώπου - ΤΝ. Οι *σκοποί* αντικαθίστανται από τις *διαδικασίες*, ώστε να αποτυπωθεί πως η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, ιδίως στο πλαίσιο της συνεργασίας, καθοδηγείται από σκοπό (και όχι από διαδικασία). Τα *δεδομένα* αντικαθίστανται από την *πληροφορία* ως ευρύτερο όρο για τη διασφάλιση της συνολικής συνέπειας στο Πλαίσιο. **2.5 ~~Netiquette~~ Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον** **Αιτιολόγηση:** Η ικανότητα μετονομάζεται, ώστε να αντανακλά την επικαιροποιημένη ορολογία. Γνωρίζω τους κανόνες συμπεριφοράς και ~~τεχνογνωσίας ('know how')~~, γνωρίζω πώς να ενεργώ με σεβασμό κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και κατά την αλληλεπίδραση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Προσαρμόζω την επικοινωνία ανάλογα με το ~~εκάστοτε κοινό~~ εκάστοτε πλαίσιο και αναγνωρίζω και σέβομαι την πολιτισμική, γενεακή και κάθε άλλη μορφή διαφορετικότητας στα ψηφιακά περιβάλλοντα. **Αιτιολόγηση:** Η *τεχνογνωσία ('know-how')* αντικαθίσταται από τη διατύπωση *γνωρίζω πώς να ενεργώ με σεβασμό*, για λόγους σαφήνειας. Το *εκάστοτε πλαίσιο* αντικαθιστά το *εκάστοτε κοινό* ως πιο γενικός (καθώς η επικοινωνία ενδέχεται να διαφοροποιείται και για λόγους πέραν του κοινού). Η επίγνωση και *ο σεβασμός της διαφορετικότητας* περιλαμβάνονται, για να αποδοθεί η έννοια της αυτενέργειας. Περιλαμβάνεται η διατύπωση *και κάθε άλλη μορφή* διαφορετικότητας, καθώς αυτή ενδέχεται να μην σχετίζεται αποκλειστικά με πολιτισμικές ή γενεακές διαφορές. **2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας** ~~Δημιουργώ και~~ Διαχειρίζομαι μία ή περισσότερες ψηφιακές ταυτότητες. ~~Μπορώ να~~ Λαμβάνω μέτρα για την προστασία της ψηφιακής μου φήμης ~~και διαχειρίζομαι τα δεδομένα που παράγω μέσω διαφορών εργαλείων, περιβαλλόντων και υπηρεσιών~~, (δηλαδή του τρόπου με τον οποίον με αντιλαμβάνονται με βάση τη διαδικτυακή μου παρουσία) και διαχειρίζομαι το ψηφιακό μου αποτύπωμα (τα δεδομένα που παράγονται από τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών). **Αιτιολόγηση:** Η *δημιουργία* ψηφιακών ταυτοτήτων αφαιρείται, καθώς ορισμένες πτυχές των ψηφιακών ταυτοτήτων δημιουργούνται παθητικά σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Η διατύπωση *λαμβάνω μέτρα για την προστασία* προτιμάται αντί του *μπορώ να προστατεύω*, ως πιο ενεργητική διατύπωση. Το τελευταίο μέρος της περιγραφής αναδιατυπώνεται ώστε να αποδοθεί η σχέση μεταξύ *ψηφιακού αποτυπώματος* και *ψηφιακής φήμης*.

Τομέας Ικανοτήτων και περιγραφή	Ικανότητα και περιγραφή
3. Δημιουργία ~~ψηφιακού~~ περιεχομένου **Αιτιολόγηση:** Ο όρος *ψηφιακό* αφαιρείται για λόγους πλεονασμού Δημιουργώ και επεξεργάζομαι ψηφιακό περιεχόμενο. Βελτιώνω και ενσωματώνω πληροφορίες και περιεχόμενο σε υφιστάμενα σύνολα γνώσεων, ενώ παράλληλα: κατανοώ τον τρόπο εφαρμογής των κανόνων πνευματικής ιδιοκτησίας και των αδειών χρήσης, υιοθετώ μια ηθική και υπεύθυνη προσέγγιση στη δημιουργία, τη βελτίωση και την ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου. Γνωρίζω πώς να εφαρμόζω τεχνικές υπολογιστικής σκέψης και προγραμματισμού, ώστε να δίνω ~~κατανοητές~~ εντολές ~~για~~ σε ένα υπολογιστικό σύστημα. **Αιτιολόγηση:** Η αναφορά σε μια *ηθική και υπεύθυνη* προσέγγιση στη δημιουργία περιεχομένου προστίθεται ώστε να αναδειχθεί η σημασία αυτής της πτυχής, ιδίως σε σχέση με τη χρήση συστημάτων ΤΝ. Η *υπολογιστική σκέψη* προστίθεται στην περιγραφή του τομέα ικανότητας, ώστε να ευθυγραμμιστεί με τις αλλαγές στην Ικανότητα 3.4. Ο όρος *κατανοητές* αφαιρείται για λόγους πλεονασμού.	**3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου** ~~Δημιουργώ και επεξεργάζομαι ψηφιακό περιεχόμενο σε διαφορετικές μορφές~~. Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο για τη δημιουργία και την επεξεργασία πληθώρας περιεχομένου. Εκφράζομαι μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών. **Αιτιολόγηση:** Προστίθεται η διατύπωση *με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο* λόγω της ραγδαίας εξάπλωσης των συστημάτων ΤΝ, ιδίως της Παραγωγικής ΤΝ, σε ό,τι αφορά τη δημιουργία περιεχομένου. Πραγματοποιούνται μικρές λεκτικές αναδιατυπώσεις για λόγους σαφήνειας. Ο όρος *σχετικό* αφαιρείται για λόγους πλεονασμού. **3.2 Ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου** Τροποποιώ, βελτιώνω και ενσωματώνω νέες πληροφορίες και περιεχόμενο σε υφιστάμενες γνώσεις και πόρους, με σκοπό τη δημιουργία νέου και πρωτότυπου ~~και σχετικού~~ περιεχομένου και γνώσεων. **3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες χρήσης** Κατανοώ τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες χρήσης, καθώς και τα συναφή νομικά και ηθικά ζητήματα στο ψηφιακό ~~πληροφορία και~~ περιεχόμενο, και τον τρόπο ορθής εφαρμογής από πλευράς μου. **Αιτιολόγηση:** Η περιγραφή της ικανότητας διευρύνεται ελαφρώς, ώστε να περιλαμβάνει *νομικά και ηθικά ζητήματα,* τα οποία σχετίζονται με πνευματικά δικαιώματα και άδειες χρήσης, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις των συστημάτων ΤΝ σε αυτή την ικανότητα. Η *πληροφορία* αφαιρείται για λόγους πλεονασμού. Η *ορθή εφαρμογή*, πέραν της κατανόησης, αποτελεί σημαντική και προσανατολισμένη στη δράση διάσταση αυτής της ικανότητας. **3.4 Υπολογιστική σκέψη και προγραμματισμός** **Αιτιολόγηση:** Η *υπολογιστική σκέψη* προστίθεται στην αρχή του τίτλου της ικανότητας, καθώς αποτελεί σημαντική διάσταση της ψηφιακής ικανότητας. Κατανοώ και εφαρμόζω τα απαραίτητα βήματα για την ανάλυση ενός προβλήματος, την αναγνώριση επιμέρους ζητημάτων και σχεδιάζω και αναπτύσσω μια ακολουθία ~~κατανοητών~~ εντολών για ένα υπολογιστικό σύστημα, με σκοπό την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή την εκτέλεση μιας εργασίας. **Αιτιολόγηση:** Το πρώτο μέρος της περιγραφής της ικανότητας αποτελεί προσθήκη με σκοπό να αποτυπωθεί η ικανότητα της υπολογιστικής σκέψης, η οποία πλέον περιλαμβάνεται στο Πλαίσιο. Το *κατανοητές* αφαιρείται για λόγους πλεονασμού.

Τομέας Ικανοτήτων και περιγραφή

4. Ασφάλεια, ευημερία και υπεύθυνη χρήση

Αιτιολόγηση: Οι όροι *ευημερία* και *υπεύθυνη χρήση* προστίθενται στον τίτλο του τομέα ικανοτήτων, ώστε να αποδοθεί το πλήρες φάσμα των επιμέρους ικανοτήτων στον συγκεκριμένο τομέα.

Προστατεύω τις συσκευές, το περιεχόμενο, τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. ~~Προστατεύω τη σωματική και ψυχολογική μου υγεία~~. Προάγω τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία μου, αλλά και των άλλων ατόμων, και γνωρίζω τα οφέλη και τους κινδύνους των ψηφιακών τεχνολογιών για την ~~κοινωνική~~ ευημερία και την κοινωνική ένταξη. Έχω επίγνωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών και της χρήσης τους, λαμβάνω μέτρα για τη μείωσή τους και αξιοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για την υποστήριξη της βιωσιμότητας.

Αιτιολόγηση: Η διατύπωση προσαρμόζεται, ώστε να αναφέρεται στην ευημερία ως αποτελούμενη από σωματικές, ψυχικές και κοινωνικές διαστάσεις. *Η αναφορά στον εαυτό μου και σε άλλα άτομα* προστίθεται, ώστε να αναδειχθεί η σημασία της επίγνωσης της ευημερίας και της συμπερίληψης των άλλων ατόμων, όχι μόνο της ατομικής. Προστίθεται η διατύπωση *λαμβάνω μέτρα* σε σχέση με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τη βιώσιμη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, προς όφελος της αυτενέργειας.

Ικανότητα και Περιγραφή

4.1 Προστασία συσκευών

Εφαρμόζω μέτρα ασφάλειας και κυβερνοασφάλειας για την προστασία ψηφιακών συσκευών και ψηφιακού περιεχομένου. ~~και κατανοώ τους κινδύνους και τις απειλές στα ψηφιακά περιβάλλοντα. Γνωρίζω τα μέτρα ασφάλειας και προστασίας και επιδεικνύω τη δέουσα προσοχή ως προς την αξιοπιστία και την ιδιωτικότητα~~. Έχω επίγνωση της διαρκώς μεταβαλλόμενης φύσης των κινδύνων και των απειλών στα ψηφιακά περιβάλλοντα και λαμβάνω υπόψη την ασφάλεια των ψηφιακών συσκευών και του περιεχομένου τους.

Αιτιολόγηση: Η διατύπωση προσαρμόζεται, ώστε να ευθυγραμμιστεί με σαφήνεια η περιγραφή της ικανότητας στο πεδίο της προστασίας συσκευών. Για παράδειγμα, η υφιστάμενη αναφορά *στην αξιοπιστία και την ιδιωτικότητα* θα μπορούσε να υποδηλώνει επικάλυψη με την Ικανότητα 4.2. Η έννοια της *κατανόησης των κινδύνων* και *των απειλών* αντικαθίσταται από τις έννοιες της *επίγνωσης* και της *εφαρμογής των μέτρων προστασίας*, καθώς οι κίνδυνοι στον κυβερνοχώρο καθίστανται ολοένα και πιο σύνθετοι.

4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας

~~Προστατεύω~~ Γνωρίζω και ασκώ τα δικαιώματά μου σε σχέση με τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. ~~Κατανοώ τον τρόπο χρήσης και διαμοιρασμού προσωπικά αναγνωρίσιμων πληροφοριών, ενώ παράλληλα μπορώ να προστατεύω τον εαυτό μου και άλλα άτομα από ζημίες. Κατανοώ ότι οι ψηφιακές υπηρεσίες χρησιμοποιούν μια "Πολιτική Απορρήτου" για να ενημερώνουν σχετικά με τον τρόπο χρήσης των προσωπικών δεδομένων~~. Αξιολογώ και διαχειρίζομαι τους κινδύνους που σχετίζονται με την ιδιωτικότητα και προστατεύω τα προσωπικά μου δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Χρησιμοποιώ και κοινοποιώ τα δικά μου προσωπικά δεδομένα, αλλά και άλλων ατόμων με ασφαλή, ηθικό και υπεύθυνο τρόπο.

Αιτιολόγηση: Η *επίγνωση* και η *άσκηση των δικαιωμάτων* προτιμάται έναντι της *προστασίας* των δικαιωμάτων. Το δεύτερο μέρος της περιγραφής της ικανότητας αναδιατυπώνεται, ώστε να αποδώσει μια πιο γενική και επικαιροποιημένη περιγραφή των προσωπικών δεδομένων και της προστασίας της ιδιωτικότητας.

4.3 ~~Προστασία της υγείας και~~ Υποστήριξη της ευημερίας

Αιτιολόγηση: Η *προστασία* αντικαθίσταται από την *υποστήριξη*, ώστε να αποδοθεί μια ισορροπημένη και αισιόδοξη (ρεαλιστική) προσέγγιση. Η *Ευημερία* νοείται στο DigComp 3.0 ως μια έννοια που περιλαμβάνει σωματικές, ψυχικές και κοινωνικές διαστάσεις, συνεπώς ο όρος *Υγεία* αφαιρείται από τον τίτλο.

Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με τρόπους που προάγουν την ευημερία και τη συμπερίληψη. ~~Είμαι σε θέση να αποφεύγω κινδύνους για την υγεία και απειλές για τη σωματική και ψυχολογική ευημερία~~. Περιορίζω τους κινδύνους και τις απειλές για τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία μου, αλλά και άλλων ατόμων, κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Διατηρώ την ισορροπία μεταξύ της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών και των δραστηριοτήτων εκτός σύνδεσης, με στόχο την ενίσχυση της ευημερίας. ~~Είμαι σε θέση να προστατεύω τον εαυτό μου και άλλα άτομα.~~ Λαμβάνω μέτρα για την προστασία του εαυτού μου, αλλά και των άλλων ατόμων, από πιθανούς κινδύνους σε ψηφιακά περιβάλλοντα (π.χ. διαδικτυακό εκφοβισμό, επιβλαβές περιεχόμενο) και γνωρίζω πώς να ανταποκρίνομαι σε αυτούς. ~~Έχω υπόψη μου ψηφιακές τεχνολογίες προς όφελος της κοινωνικής ευημερίας και της κοινωνικής συμπερίληψης~~.

Αιτιολόγηση: Η χρήση *των ψηφιακών τεχνολογιών με τρόπους, οι οποίοι προάγουν* (αντί να επηρεάζουν αρνητικά) *την ευημερία και τη συμπερίληψη* προστίθεται, ώστε να αναδειχθούν τα δυνητικά οφέλη μιας ισορροπημένης και τεκμηριωμένης χρήσης. Η *πλήρης αποφυγή κινδύνων και απειλών* για την ευημερία ενδέχεται να μην είναι ρεαλιστική – αυτό αντικαθίσταται από την *ελαχιστοποίηση κινδύνων και απειλών*, όχι μόνο για τον εαυτό μου, αλλά και για τα άλλα άτομα. Η αναφορά σε *μια ισορροπία εντός και εκτός διαδικτύου* προστίθεται ως σχετική διάσταση αυτής της ικανότητας. Οι υπόλοιπες αλλαγές στη διατύπωση αποδίδουν την έννοια της αυτενέργειας (*λαμβάνω μέτρα για την προστασία, χρησιμοποιώ ψηφιακές τεχνολογίες*).

4.4 ~~Προστατεύω το περιβάλλον~~ Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών

Αιτιολόγηση: Ο τίτλος της ικανότητας επικαιροποιείται, ώστε να αντανακλά καλύτερα το περιεχόμενό της.

Έχω επίγνωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών ~~και της χρήσης τους~~, συμπεριλαμβανομένων της παραγωγής, της λειτουργίας, της επισκευής, της ανακύκλωσης και της απόρριψης συσκευών, καθώς και των υποδομών αποθήκευσης δεδομένων, της κατανάλωσης ενέργειας και της χρήσης εργαλείων και εφαρμογών. Λαμβάνω μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων αυτών και αξιοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για την υποστήριξη της βιωσιμότητας.

Αιτιολόγηση: Η περιγραφή διευρύνεται, ώστε να συμπεριλάβει αναφορές στους διαφορετικούς τρόπους, με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν το περιβάλλον. Αναφορά προστίθεται και στη *λήψη μέτρων*, ως παρακίνηση για ενέργεια.

Τομέας Ικανοτήτων και περιγραφή	Ικανότητα και περιγραφή
5. Εντοπισμός και επίλυση προβλημάτων	**5.1 Εντοπισμός και επίλυση τεχνικών προβλημάτων**
Αιτιολόγηση: Ο *εντοπισμός* προστίθεται στον τίτλο ως σημαντικό μέρος της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων.	**Αιτιολόγηση:** Ο *εντοπισμός* προστίθεται στον τίτλο ως σημαντικό μέρος της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων.
Εντοπίζω και αξιολογώ ανάγκες ~~και προβλήματα~~ και χρησιμοποιώ ψηφιακές τεχνολογίες, προσαρμόζοντας τα ψηφιακά περιβάλλοντα προκειμένου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτές. Εντοπίζω και επιλύω τεχνικά και εννοιολογικά ζητήματα, καθώς και προβληματικές καταστάσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αξιοποιώ ψηφιακές ~~εργαλεία~~ τεχνολογίες για ~~καινοτομία~~ τη βελτίωση ή/και ανάπτυξη νέων λύσεων για διαδικασίες και προϊόντα. Αναπτύσσω ικανότητες, ώστε να λειτουργώ αυτόνομα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. ~~Παραμένω ενημερωμένος αναφορικά με τις ψηφιακές εξελίξεις~~. Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες και τις επιπτώσεις τους.	Εντοπίζω τεχνικά προβλήματα κατά τον χειρισμό ψηφιακών συσκευών και ~~τη χρήση~~ σε ψηφιακά περιβάλλοντα και τα επιλύω (~~από την αντιμετώπιση προβλημάτων μέχρι την επίλυση πιο σύνθετων προβλημάτων~~) με διάφορα μέσα.
Αιτιολόγηση: Οι αλλαγές στο πρώτο μέρος της περιγραφής του τομέα ικανοτήτων υιοθετούνται για την σαφέστερη αποτύπωση των επιμέρους ικανοτήτων του τομέα αυτού, δηλαδή *τη χρήση και την προσαρμογή ψηφιακών περιβαλλόντων για την κάλυψη αναγκών*, καθώς και τον *εντοπισμό και την επίλυση τόσο τεχνικών όσο και εννοιολογικών προβλημάτων*. Οι *τεχνολογίες* αντικαθιστούν τα *εργαλεία* για λόγους συνοχής στο Πλαίσιο. Η *καλλιέργεια ικανοτήτων του χρήστη να λειτουργεί με αυτονομία* είναι βασική διάσταση αυτού του τομέα ικανοτήτων. Η τελευταία πρόταση επισημαίνει ότι η απλή παρακολούθηση των ψηφιακών τεχνολογικών εξελίξεων ενδέχεται να μην είναι επαρκής και μπορεί να απαιτείται *η εκτίμηση των επιπτώσεών τους* (για το ίδιο το άτομο, για άλλα άτομα και για την κοινωνία ευρύτερα).	**Αιτιολόγηση:** Πραγματοποιούνται μικρές αναδιατυπώσεις για λόγους απλότητας και συνοχής στο Πλαίσιο.
	5.2 Προσδιορισμός αναγκών και ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων
	Αιτιολόγηση: Ο όρος *ψηφιακές* προστίθεται για λόγους συνοχής στο Πλαίσιο.
	Αξιολογώ τις δικές μου ανάγκες και τις ανάγκες των άλλων ατόμων και ~~προσδιορίζω, αξιολογώ, επιλέγω και χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία και πιθανές τεχνολογικές λύσεις για την επίλυσή τους~~ αξιολογώ, επιλέγω, χρησιμοποιώ και προσαρμόζω τις ψηφιακές τεχνολογίες, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτές. Προσαρμόζω και εξατομικεύω τα ψηφιακά περιβάλλοντα ανάλογα ~~με προσωπικές ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα)~~ με το πλαίσιο, τους στόχους και τις ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα) του εαυτού μου και των άλλων ατόμων.
	Αιτιολόγηση: Η περιγραφή αναδιατυπώνεται, ώστε να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες τόσο των άλλων ατόμων, όσο και του ίδιου του χρήστη, καθώς και για λόγους συνοχής στο Πλαίσιο. Το πεδίο προσαρμογής και εξατομίκευσης κάθε ψηφιακού περιβάλλοντος διευρύνεται, ώστε να περιλαμβάνει όχι μόνο *το πλαίσιο και τους στόχους*, αλλά και *τις ανάγκες*, τόσο των άλλων ατόμων όσο και του ίδιου του χρήστη.
	5.3 ~~Δημιουργικός~~ Εξεύρεση δημιουργικών λύσεων με τη χρήση ψηφιακών ~~τεχνολογίας~~ τεχνολογιών
	Αιτιολόγηση: Ο τίτλος της ικανότητας προσαρμόζεται, ώστε να αποδίδει καλύτερα το περιεχόμενό της. Η *τεχνολογία* αντικαθίσταται από το *τεχνολογίες* για λόγους συνολικής συνέπειας στο Πλαίσιο.
	Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες για ~~τη δημιουργία γνώσης και την καινοτομία διαδικασιών και προϊόντων~~ τη βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων λύσεων για διαδικασίες και προϊόντα, με ανθρωποκεντρική προσέγγιση. Συμμετέχω, ατομικά και συλλογικά ~~στη γνωστική επεξεργασία~~, σε διαδικασίες κριτικής σκέψης και στη δημιουργική και σκόπιμη αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, προκειμένου να κατανοώ και να επιλύω εννοιολογικά ζητήματα και προβληματικές καταστάσεις.
	Αιτιολόγηση: Το πρώτο μέρος της περιγραφής έχει απλοποιηθεί και αποσαφηνιστεί (οι εμπλεκόμενοι στη σύνθεση του Πλαισίου εξέφρασαν απορίες σχετικά με τη σημασία του όρου *καινοτομώ*), ενώ γίνεται αναφορά *σε ανθρωποκεντρική προσέγγιση* για να τονιστεί η σημασία της. Η *γνωστική επεξεργασία* αντικαθίσταται από μια πιο διευρυμένη διατύπωση, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο την *κριτική σκέψη*, αλλά και τη *δημιουργική και σκόπιμη χρήση*.
	5.4 Προσδιορισμός και αντιμετώπιση των αναγκών ~~σε ελλείψεις~~ σε ψηφιακές ικανότητες
	Αιτιολόγηση: Ο *προσδιορισμός αναγκών* από μόνος του δεν είναι επαρκής, καθώς επιπρόσθετα απαιτείται *η αντιμετώπισή τους*. Οι *ανάγκες* προτιμήθηκαν αντί του όρου *ελλείψεις*, προκειμένου να αποδοθεί η έννοια της ατομικής πρωτοβουλίας και της επιλογής.
	~~Κατανοώ~~ Αναγνωρίζω σε ποια σημεία χρειάζεται να βελτιώσω ή να επικαιροποιήσω τις ανάγκες μου σε ψηφιακές ικανότητες. Καλύπτω τις ανάγκες αυτές εντός ενός ευρύτερου πλαισίου διά βίου μάθησης, καλλιεργώντας το εύρος των ικανοτήτων και την αυτονομία μου. ~~Είμαι σε θέση να~~ Υποστηρίζω και άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων. ~~Αναζητώ ευκαιρίες για αυτο-ανάπτυξη και ενημερώνομαι σχετικά με την ψηφιακή εξέλιξη~~. Ενημερώνομαι σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις και τις προσωπικές, επαγγελματικές και κοινωνικές επιπτώσεις τους.
	Αιτιολόγηση: Το *αναγνωρίζω* αντικαθιστά το *κατανοώ* ως πρώτο στάδιο για την αντιμετώπιση των αναγκών. Η δεύτερη πρόταση προστίθεται για να αποδοθεί η ενεργή *αντιμετώπιση* των αναγκών, με αναφορά στη *διά βίου μάθηση*, ώστε να τονιστεί ότι η ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων αποτελεί μια συνεχή διαδικασία. Η αναφορά στην *καλλιέργεια ικανοτήτων και αυτονομίας* υποδηλώνει τον σκοπό αυτής της μάθησης. Η φράση *είμαι σε θέση να* σχετικά με την υποστήριξη άλλων ατόμων, διαγράφεται από την πρόταση για λόγους απλοποίησης. Η πρόταση σχετικά με την αναζήτηση ευκαιριών διαγράφεται, καθώς το νόημά της περιλαμβάνεται στη νέα δεύτερη πρόταση. Η τελευταία πρόταση προστίθεται, ώστε να επισημανθεί η σημασία όχι μόνο της *ενημέρωσης* για τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις, αλλά και της κατανόησης των επιπτώσεών τους σε *προσωπικό, επαγγελματικό και κοινωνικό επίπεδο*.

Στον **Πίνακα Α3** παρουσιάζεται ο τρόπος αντιστοίχισης των 4 επιπέδων επάρκειας DigComp 3.0 με τα 8 επίπεδα του DigComp 2.2, καθώς και μια αντιστοίχιση 6 επιπέδων που χρησιμοποιείται σε ορισμένες εφαρμογές του DigComp. Πρόκειται για **προτεινόμενες** αντιστοιχίσεις, οι οποίες μπορούν φυσικά να τροποποιηθούν και να προσαρμοστούν.

Πίνακας Α3. Συσχετισμός μεταξύ των 4 επιπέδων επάρκειας του DigComp 3.0 και των 8 επιπέδων του DigComp 2.2, μαζί με μια εναλλακτική αντιστοίχιση 6 επιπέδων.

Επίπεδο Επάρκειας		Προτεινόμενη αντιστοίχιση 6 επιπέδων		Σύντομη περιγραφή	Σκοπός
Βασικό	1	A1	Στο βασικό επίπεδο, τα άτομα απομνημονεύουν και υλοποιούν απλές εργασίες με καθοδήγηση, όπου απαιτείται.	*Στην κατώτερη βαθμίδα του βασικού επιπέδου, τα άτομα χρειάζονται καθοδήγηση για να αναγνωρίζουν και να εκτελούν πολλές ή τις περισσότερες από τις απλές εργασίες.*	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους και συμμετέχω στην κοινωνία.
	2	A2		*Στην ανώτερη βαθμίδα του βασικού επιπέδου, τα άτομα θυμούνται και εκτελούν απλές εργασίες με ελάχιστη ή χωρίς καθόλου καθοδήγηση.*	
Ενδιάμεσο	3	B1	Στο ενδιάμεσο επίπεδο, τα άτομα εντοπίζουν και υλοποιούν σαφώς καθορισμένες εργασίες και επιλύουν σαφώς καθορισμένα προβλήματα με αυτονομία.	*Στην κατώτερη βαθμίδα του ενδιάμεσου επιπέδου, τα άτομα επιδεικνύουν κάποιο βαθμό αυτονομίας στον εντοπισμό και την υλοποίηση σαφώς ορισμένων εργασιών και στην επίλυση σαφώς ορισμένων προβλημάτων.*	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους και συμμετέχω αυτόνομα στην κοινωνία.
	4	B2		*Στην ανώτερη βαθμίδα του ενδιάμεσου επιπέδου, τα άτομα εντοπίζουν και υλοποιούν με αυτοπεποίθηση και αυτονομία συγκεκριμένες, σαφώς καθορισμένες εργασίες και επιλύουν σαφώς καθορισμένα προβλήματα.*	
Προχωρημένο	5	C1	Στο προχωρημένο επίπεδο, τα άτομα αξιολογούν και εφαρμόζουν λύσεις σε ένα ευρύ φάσμα σύνθετων εργασιών με αυτονομία και προσαρμόζονται σε διαφορετικά πλαίσια, ώστε να αξιολογούν και να εκτελούν κατάλληλα τις εργασίες, καθοδηγώντας και άλλα άτομα, όπου απαιτείται.	*Στην κατώτερη βαθμίδα του προχωρημένου επιπέδου, τα άτομα αξιολογούν και εφαρμόζουν συγκεκριμένες λύσεις σε πληθώρα σαφώς καθορισμένων εργασιών και εμπλέκονται σε ορισμένες σύνθετες εργασίες. Εντοπίζουν ζητήματα όπου ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των προσεγγίσεων και καθοδηγούν άλλα άτομα σε σαφώς καθορισμένες εργασίες, όπου και όταν απαιτείται.*	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους, συμμετέχω αποτελεσματικά στην κοινωνία και καθοδηγώ ή υποστηρίζω άλλα άτομα στην επίτευξη των στόχων τους.
	6			*Στην ανώτερη βαθμίδα του προχωρημένου επιπέδου, τα άτομα εργάζονται με αυτοπεποίθηση σε πληθώρα σύνθετων εργασιών, ανταποκρίνονται αποτελεσματικά σε προκλήσεις σε μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα και ηγούνται ή διαχειρίζονται σύνθετα έργα, καθοδηγώντας άλλα άτομα σε σύνθετες εργασίες, όπου και όταν απαιτείται.*	
Υψηλά Εξειδικευμένο	7	C2	Στο υψηλά εξειδικευμένο επίπεδο, τα άτομα αξιολογούν, αποτιμούν και επιλύουν ιδιαίτερα σύνθετα ή εξειδικευμένα προβλήματα, με σκοπό τη δημιουργία νέων λύσεων ή την προσαρμογή υφιστάμενων, αναλαμβάνοντας την καθοδήγηση άλλων ατόμων, όταν και εφόσον απαιτείται.	*Στην κατώτερη βαθμίδα του υψηλά εξειδικευμένου επιπέδου, τα άτομα αξιολογούν ιδιαίτερα σύνθετα ή εξειδικευμένα προβλήματα και ενδέχεται να συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέων λύσεων ή να προσαρμόζουν υφιστάμενες, αναλαμβάνοντας ηγετικό ρόλο και καθοδηγώντας άλλα άτομα, όπου και όταν απαιτείται.*	Υποστηρίζω προσωπικούς, μαθησιακούς ή/και επαγγελματικούς στόχους, βοηθώ άλλα άτομα στο να συμμετέχουν αποτελεσματικά στην κοινωνία και αναλαμβάνω την καθοδήγηση ή υποστηρίζω άλλα άτομα στην επίτευξη σύνθετων στόχων ή/και συμβάλλω στην ανάπτυξη νέων λύσεων για ιδιαίτερα σύνθετα προβλήματα.
	8			*Στην ανώτερη βαθμίδα του υψηλά εξειδικευμένου επιπέδου, τα άτομα αναλαμβάνουν την καθοδήγηση άλλων με σκοπό τη δημιουργία λύσεων για ιδιαίτερα σύνθετα ή εξειδικευμένα προβλήματα.*	

Πηγή: JRC

Παράρτημα 2: Μαθησιακά αποτελέσματα DigComp 3.0

A2.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κάθε δήλωση μαθησιακού αποτελέσματος στο DigComp 3.0 ακολουθεί την ίδια δομή, δηλαδή ρήμα/-τα που ακολουθείται/ακολουθούνται από αντικείμενο. Για ορισμένα παραδείγματα, βλ. **Πίνακα Α4**.

Πίνακας Α4. Παραδείγματα δηλώσεων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

ΠΤΥΧΗ	ΣΚΟΠΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ		
		ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΔΗΛΩΣΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Γνώση	Περιγράφει πληροφορίες ή έννοιες που ένα άτομο χρειάζεται να κατανοεί και να εφαρμόζει.	2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας	Βασικό	*Προσδιορίζω συνήθεις μορφές και χρήσεις της ψηφιακής ταυτότητας.*
Δεξιότητες	Περιγράφουν τις διαδικασίες μέσω των οποίων ένα άτομο μπορεί να ολοκληρώσει μια συγκεκριμένη εργασία.	1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα πληροφοριών	Ενδιάμεσο	*Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης με βάση τις ανάγκες πληροφόρησής μου.*
Στάσεις	Προσανατολίζουν το ατόμο σε μια νοοτροπία χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών με αυτοπεποίθηση, κριτική σκέψη και υπεύθυνη χρήση.	3.2 Ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου	Προχωρημένο	*Δίνω προτεραιότητα σε διαφανείς και ηθικές πρακτικές κατά τις εργασίες ενσωμάτωσης και αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.*

Πηγή: JRC

Στον **Πίνακα Α5** παρουσιάζονται παραδείγματα ρημάτων για μαθησιακά αποτελέσματα, τα οποία περιγράφουν γνώση, δεξιότητες και στάσεις στα επίπεδα επάρκειας: Βασικό, Ενδιάμεσο, Προχωρημένο και Υψηλά Εξειδικευμένο. Η επιλογή των ρημάτων βασίζεται στην ταξινομία του Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001), λαμβάνοντας επίσης υπόψη σχετικά χαρακτηριστικά άλλων ταξινομιών (π.χ. Irvine, 2021). Ορισμένα ρήματα επαναλαμβάνονται σκόπιμα σε διαφορετικά επίπεδα στον Πίνακα Α5, καθώς το περιεχόμενο των μαθησιακών αποτελεσμάτων διαφοροποιείται, όχι μόνο ως προς το γνωστικό φορτίο (το οποίο υποδηλώνεται από το ρήμα), αλλά και ως προς το επίπεδο πολυπλοκότητας και το βαθμό αυτονομίας (τα οποία αποτυπώνονται στο αντικείμενο κάθε δήλωσης μαθησιακού αποτελέσματος). Στο **Πλαίσιο Α1** συνοψίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0.

Στο Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο δεν περιλαμβάνονται μαθησιακά αποτελέσματα που αφορούν στη γνώση. Αντίθετα, τα μαθησιακά αποτελέσματα που αφορούν στις στάσεις στο επίπεδο αυτό αποτυπώνουν μια γενικότερη τάση για διαρκή ενημέρωση σχετικά με τις εξελίξεις που συνδέονται με τη συγκεκριμένη ικανότητα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία για την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (π.χ. Morris, 2023).

Πίνακας Α5. Παραδείγματα ρημάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται για μαθησιακά αποτελέσματα που περιγράφουν γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις.[11]

Επίπεδο Επάρκειας	Σύντομη περιγραφή του επιπέδου επάρκειας	Παραδείγματα ρημάτων που χρησιμοποιούνται σε δηλώσεις μαθησιακών αποτελεσμάτων
Βασικό	Θυμάμαι και υλοποιώ απλές εργασίες με καθοδήγηση, όπου απαιτείται.	**Γνώση**: Αναγνωρίζω, Εντοπίζω/Προσδιορίζω, Διακρίνω μεταξύ **Δεξιότητες**: Χρησιμοποιώ, Εφαρμόζω, Υλοποιώ **Στάσεις**: Αντιλαμβάνομαι τη σημασία, Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη
Ενδιάμεσο	Εντοπίζω και υλοποιώ καλά καθορισμένες εργασίες και επιλύω σαφώς καθορισμένα προβλήματα με αυτονομία.	**Γνώση**: Αναγνωρίζω, Εντοπίζω/Προσδιορίζω, Διακρίνω μεταξύ, Ορίζω, Περιγράφω **Δεξιότητες**: Χρησιμοποιώ, Εφαρμόζω, Επιλέγω, Εκτιμώ **Στάσεις**: Αντιλαμβάνομαι τη σημασία, Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη, Θέτω ως/Δίνω Προτεραιότητα, Διερευνώ σκόπιμα, Συμμετέχω σε
Προχωρημένο	Αξιολογώ και εφαρμόζω λύσεις σε πληθώρα σύνθετων εργασιών με αυτονομία και προσαρμόζομαι σε διαφορετικά πλαίσια, ώστε να αξιολογώ και να εκτελώ κατάλληλα τις εργασίες, καθοδηγώντας άλλα άτομα όπου απαιτείται.	**Γνώση**: Εντοπίζω/Προσδιορίζω, Ορίζω, Περιγράφω **Δεξιότητες**: Εκτιμώ, Εφαρμόζω, Συνδυάζω, Ενισχύω άλλα άτομα, Υποστηρίζω άλλα άτομα **Στάσεις**: Αναγνωρίζω τη σημασία, Αναγνωρίζω τα οφέλη, Λαμβάνω υπόψη, Προτεραιοποιώ, Εξερευνώ διαρκώς
Υψηλά Εξειδικευμένο	Αξιολογώ, εξετάζω και επιλύω ιδιαίτερα σύνθετα ή εξειδικευμένα προβλήματα, με σκοπό την εξεύρεση νέων λύσεων ή την προσαρμογή υφιστάμενων, αναλαμβάνοντας ηγετικό ρόλο και καθοδηγώντας άλλα άτομα, όταν και εφόσον απαιτείται.	**Γνώση**: *Δεν περιλαμβάνονται μαθησιακά αποτελέσματα γνώσης στο Υψηλά Εξειδικευμένο επίπεδο: το στοιχείο αυτό καλύπτεται στις Στάσεις ("ενημερώνομαι για").* **Δεξιότητες**: Εκτιμώ και αξιολογώ, Αναπτύσσω και εφαρμόζω, Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω, Σχεδιάζω, Συμβουλεύω, Εξηγώ **Στάσεις**: Αντιλαμβάνομαι τη σημασία, Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη, Ενημερώνομαι, Προωθώ/προάγω και υποστηρίζω

Πηγή: JRC

Πλαίσιο Α1. Κύρια χαρακτηριστικά των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0.

Υπάρχουν **συνολικά 523 μαθησιακά αποτελέσματα**. Ο αριθμός των μαθησιακών αποτελεσμάτων διαφέρει μεταξύ των ικανοτήτων.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα του DigComp 3.0 συνδέονται το καθένα με ένα επίπεδο επάρκειας (Βασικό, Ενδιάμεσο, Προχωρημένο, Υψηλά Εξειδικευμένο) και ομαδοποιούνται ανά Ικανότητα και ανάλογα με το αν αναφέρονται σε Γνώση, Δεξιότητα ή Στάση. Επισημαίνονται επίσης (αναφορικά με την ΤΝ) ως "**ΤΝ-Ρητή**", "**ΤΝ-Έμμεση**" ή "**μη ΤΝ Ρητή/Εμμεση**", σήμανση η οποία προορίζεται μόνο ως γενικός οδηγός (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο ερμηνείας των επισημάνσεων που σχετίζονται με την ΤΝ, βλ. Ενότητα 2.6 και ειδικά το Πλαίσιο 3).

Υπάρχουν περισσότερα μαθησιακά αποτελέσματα στα δύο πρώτα επίπεδα επάρκειας: το **29%** (151) είναι **Βασικού επιπέδου**, το **32%** (170) είναι **Ενδιάμεσου**, το **23%** (119) είναι **Προχωρημένου** και το **16%** (83) είναι **Υψηλά Εξειδικευμένου επιπέδου**. Όσο η ψηφιακή ικανότητα αναβαθμίζεται σε πιο προχωρημένη, τόσο αυξάνεται η πολυπλοκότητα των εργασιών και το εύρος των ψηφιακών εργαλείων, καθώς και οι τρόποι με τους οποίους αυτά μπορούν να συνδυαστούν. Επομένως, η προσέγγιση που ακολουθείται είναι η χρήση μιας πιο γενικής διατύπωσης για τα μαθησιακά αποτελέσματα στα επίπεδα *Προχωρημένο* και *Υψηλά Εξειδικευμένο* σε σύγκριση με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα επίπεδα *Βασικό* και *Ενδιάμεσο*, σύμφωνα και με τις συστάσεις των ενδιαφερόμενων φορέων και των εμπειρογνωμόνων να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στα χαμηλότερα επίπεδα επάρκειας.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα κατανέμονται σχετικά ισορροπημένα μεταξύ **Γνώσης** (**42%**, 217) και **Δεξιοτήτων** (**38%**, 199), ενώ χαμηλότερο ποσοστό αφορά στις **Στάσεις** (**20%**, 107).[12]

Κάθε μαθησιακό αποτέλεσμα διαθέτει **έναν μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό (ID)**. Ο κωδικός αρχίζει με 'LO' (από τα αρχικά του όρου '*Learning Outcome*'), ώστε να διαφοροποιείται από τις δηλώσεις ικανότητας στην **Ενότητα 3** - οι οποίες σημειώνονται με 'CS' (από τα αρχικά του όρου '*Competence Statement*') - και περιλαμβάνει τον αριθμό ικανότητας: για παράδειγμα, οι κωδικοί των 21 μαθησιακών αποτελεσμάτων για την **Ικανότητα 1.1** είναι LO**1.1**.01 έως LO**1.1**.21.

Η αρίθμηση των δηλώσεων ικανοτήτων (**Ενότητα 3**) και τα μαθησιακά αποτελέσματα (στο **παρόν Παράρτημα**) δεν αντιστοιχίζονται μεταξύ τους, καθώς τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι περισσότερα από τις δηλώσεις ικανοτήτων. Για παράδειγμα, το περιεχόμενο του CS1.1.08 δεν αντιστοιχίζεται με το LO1.1.08.

Πηγή: JRC

11. Σημειώσεις για τα ρήματα που χρησιμοποιούνται: Το ρήμα '*recognise*' - "αναγνωρίζω" χρησιμοποιείται στο DigComp 3.0 για να δηλώσει την ανάκληση. Υποδηλώνει επιφανειακή γνώση, επίγνωση ή εξοικείωση. Επίσης, το '*identify*' σημαίνει "εντοπίζω"/"προσδιορίζω" (τι είναι) κάτι - διττή διατύπωση κατά περίπτωση, ενώ το '*recognise*' - "αναγνωρίζω" αναφέρεται στο ότι αντιλαμβάνομαι κάτι ως οικείο ή ως κάτι που έχω ήδη συναντήσει. Παρόλο που οι εκφράσεις '*assist others*' - "ενισχύω/υποστηρίζω άλλα άτομα" και '*support*' - "υποστηρίζω άλλα άτομα" έχουν παρόμοια σημασία, το '*assist*' τείνει να είναι πρακτικό και εστιασμένο στην εκτέλεση εργασιών, ενώ το '*support*' έχει μια πιο ολιστική, ενθαρρυντική χροιά.

12. Ορισμένες στάσεις, όπως η ανοικτότητα σε νέες τεχνολογίες και η ηθική και υπεύθυνη χρήση, τείνουν να έχουν ευρεία εφαρμογή (Tzafilkou et al., 2022, González-Mujico, 2024). Το περιεχόμενο των μαθησιακών αποτελεσμάτων που αφορούν στις στάσεις στο DigComp 3.0 εστιάζει στην κριτική, διερευνητική, ηθική, ασφαλή και υπεύθυνη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018, σελ. 10).

A2.2 ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Με βάση την εμπειρία από την εφαρμογή του DigComp (π.χ. Castañeda et al., 2023· Kluzer et al., 2020), συνιστάται ιδιαίτερα η προσαρμογή και παραμετροποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0 – μαζί με τα υπόλοιπα μέρη του – ώστε να ανταποκρίνονται σε έναν συγκεκριμένο σκοπό. Στο **Πλαίσιο Α2** παρουσιάζεται μια σειρά προτεινόμενων βημάτων για τη χρήση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Πλαίσιο Α2. Προτεινόμενα βήματα και παραπομπές για την υλοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0.

Τα παρακάτω βήματα αποτελούν **προτάσεις** που μπορούν να προσαρμοστούν για συγκεκριμένες χρήσεις των μαθησιακών αποτελεσμάτων του DigComp 3.0:

1) Προσδιορίστε τον σκοπό της χρήσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων, ιδίως εάν αυτή η χρήση απαιτεί την εξέταση όλων των αποτελεσμάτων ή ενός υποσυνόλου τους. Για παράδειγμα, εάν εξετάζετε την ανάπτυξη ή την αναθεώρηση ενός μαθήματος *βασικών* ψηφιακών ικανοτήτων, μπορείτε άμεσα να αποκλείσετε τα επίπεδα Προχωρημένο και Υψηλά Εξειδικευμένο. Εναλλακτικά, εάν τα μαθησιακά αποτελέσματα χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη επαγγελματικών ψηφιακών προφίλ ή την περιγραφή ρόλων για μια συγκεκριμένη θέση εργασίας, μπορούν να φιλτραριστούν τα μαθησιακά αποτελέσματα για ικανότητες που δεν είναι σχετικές, προκειμένου να εστιαστεί η διαδικασία σε εκείνες που είναι.

2) Προσδιορίστε ποια άτομα πρέπει να εμπλακούν και σε ποια στάδια. Η εμπειρία των χρηστών του DigComp και το έργο του Cedefop σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι μια πρωτοβουλία που σχετίζεται με μαθησιακά αποτελέσματα είναι πιθανότερο να είναι επιτυχής και επιδραστική, εάν όλοι οι σχετικοί ενδιαφερόμενοι φορείς συμμετέχουν στα ενδεδειγμένα στάδια και για τους κατάλληλους σκοπούς.

3) Εξετάστε στο αρχικό στάδιο ενός έργου **το Πλαίσιο DigComp 3.0**, ώστε οι εμπλεκόμενοι να εξοικειωθούν με αυτό.

4) Διατρέξτε τα μαθησιακά αποτελέσματα, αλλά και τις υπόλοιπες ενότητες, αναλόγως με το πλαίσιο χρήσης. **Ανατρέξτε,** κατά περίπτωση, στο **Γλωσσάρι** του παρόντος, το οποίο έχει τοπικοποιηθεί και επεκταθεί για την Ελληνική έκδοση με νέους όρους.

5) Προσαρμόστε τα μαθησιακά αποτελέσματα σε έναν συγκεκριμένο σκοπό. Το Πλαίσιο DigComp 3.0 — συμπεριλαμβανομένων των μαθησιακών αποτελεσμάτων — είναι εκ σχεδιασμού γενικό, επομένως είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα απαιτηθούν προσαρμογές. Για παράδειγμα: **αναδιατύπωση ή περαιτέρω εξειδίκευση** μαθησιακών αποτελεσμάτων, **αφαίρεση** μη συναφών μαθησιακών αποτελεσμάτων ή **προσθήκη νέων** για την κάλυψη συναφών με την πρωτοβουλία θεμάτων. Εάν η χρήση περιλαμβάνει την ανάπτυξη διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων, μπορούν να εξεταστούν και δραστηριότητες χωρίς τη χρήση ψηφιακών συσκευών (‘**unplugged** activities’) (π.χ. Li et al., 2022).

6) Όπως επισημαίνεται στην **Ενότητα 2.5**, το DigComp 3.0 περιλαμβάνει επιδιωκόμενα, όχι επιτευχθέντα μαθησιακά αποτελέσματα. Εάν η πρωτοβουλία περιλαμβάνει την **ανάπτυξη επιτευχθέντων μαθησιακών αποτελεσμάτων**, αξίζει να ληφθεί σοβαρά υπόψη η **μεθοδολογία της μέτρησης**. Από τη μία πλευρά, εάν χρησιμοποιηθεί μια αυστηρά εμπειρική προσέγγιση, υπάρχει κίνδυνος οι “ηπιότερες” ή οι πιο δύσκολα μετρήσιμες ικανότητες να υποτιμηθούν ή να παραλειφθούν. Τα μαθησιακά αποτελέσματα που δεν μπορούν να παρατηρηθούν ή να μετρηθούν άμεσα ή εύκολα είναι πιθανό να είναι εξίσου σημαντικά με εκείνα που μπορούν. Συνιστάται μια ισορροπημένη και προσαρμοσμένη στο πλαίσιο του εκάστοτε ζητήματος προσέγγιση (Cedefop, 2022· Ομάδα έργου Europass, 2024).

7) Αποτελεί καλή πρακτική το **να διασφαλιστεί η διαφάνεια σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο έχουν χρησιμοποιηθεί ή προσαρμοστεί τα μαθησιακά αποτελέσματα του DigComp 3.0**. Για παράδειγμα, το ποσοστό κάλυψης των μαθησιακών αποτελεσμάτων ανά ικανότητα και επίπεδο επάρκειας μπορεί να ενισχύσει τη διαφάνεια, την εμπιστοσύνη και την αξιοπιστία μιας πρωτοβουλίας. Γενικότερα, αποτελεί καλή πρακτική η τεκμηρίωση των προσαρμογών, ώστε να εξυπηρετείται ο συγκεκριμένος σκοπός.

8) Ορισμένα από τα μαθησιακά αποτελέσματα, καθώς και οι περιγραφές των ικανοτήτων ανά επίπεδο επάρκειας που παρουσιάζονται στην **Ενότητα 3**, επισημαίνονται ως “**ΤΝ-Ρητή**” για τις αντίστοιχες περιπτώσεις ρητής αναφοράς στην ΤΝ (‘*AI-Explicit*’), “**ΤΝ-Έμμεση**” για τις περιπτώσεις έμμεση συνάφειας με την ΤΝ (‘*AI-Implicit*’) και “**μη ΤΝ Ρητή/Έμμεση**”, όταν δεν σχετίζονται ούτε ρητά, ούτε έμμεσα με την ΤΝ (βλ. **Ενότητα 2.6**). **Συνιστάται τα μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με την ΤΝ να εξετάζονται ολιστικά** κατά μήκος του συνόλου του Πλαισίου.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

- ‘Defining, writing and application learning outcomes – A European Handbook’ (δεύτερη έκδοση) (Cedefop, 2022): απευθύνεται σε άτομα και φορείς που εμπλέκονται στον προσδιορισμό και στη συγγραφή μαθησιακών αποτελεσμάτων. Προσφέρει συγκεκριμένα παραδείγματα και παρέχει μία επισκόπηση της υφιστάμενης καθοδήγησης και της έρευνας. Το Cedefop (2024c) έχει επίσης αναπτύξει ένα σύνολο δεδομένων με υλικό καθοδήγησης.
- Οι Κατευθυντήριες γραμμές για την αξιολόγηση με βάση την τεχνολογία (Εκδοση 1.1) (International Test Commission and Association of Test Publishers, 2022) παρέχουν καθοδήγηση και βέλτιστες πρακτικές για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση, τη βαθμολόγηση και τη χρήση ψηφιακών αξιολογήσεων, καλύπτοντας θέματα όπως εγκυρότητα, δικαιοσύνη, προσβασιμότητα, ασφάλεια και ιδιωτικότητα. Περιλαμβάνουν περιγραφή βασικών εννοιών μέτρησης, δέσμη κατευθυντήριων δηλώσεων, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω μελέτη.

Πηγή: JRC

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A2.3 ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι διαθέσιμα (i) σε μορφή υπολογιστικού φύλλου στον διαδικτυακό χώρο της Εθνικής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση (στα Ελληνικά) και σε αυτόν του JRC-DigComp (στα Αγγλικά), καθώς και (ii) σε μορφή JSON, ως διασυνδεδεμένα ανοικτά δεδομένα, επίσης στον ιστότοπο του JRC-DigComp.

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 1: ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ - **Ικανότητα 1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα πληροφοριών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO1.1.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της χρήσης διαφορετικών ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων αναζήτησης, ανάλογα με τον σκοπό μου.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.02	Αναγνωρίζω ότι τα αποτελέσματα ή οι εκροές μιας αναζήτησης εξαρτώνται από το ψηφιακό εργαλείο αναζήτησης, το οποίο χρησιμοποιείται, καθώς και από τον τρόπο διατύπωσης του ερωτήματος.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.03	Αναγνωρίζω ότι τα αποτελέσματα ή οι εκροές μιας αναζήτησης μπορεί να περιέχουν πληροφορίες, οι οποίες ενδέχεται να μην έχουν συνάφεια.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.04	Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά των πιο ευρέως χρησιμοποιούμενων εργαλείων ψηφιακής αναζήτησης, τόσο εκείνων που βασίζονται στην ΤΝ, όσο και των παραδοσιακών ψηφιακών εργαλείων αναζήτησης.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.1.05	Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης, για να πραγματοποιήσω βασικές αναζητήσεις πληροφοριών.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.06	Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης, για να βελτιώνω ή να επικαιροποιώ υπάρχοντα αποτελέσματα ή εκροές.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.07	Εξερευνώ σκόπιμα νέα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης και λειτουργίες αναζήτησης.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.08	Προσδιορίζω στρατηγικές, οι οποίες παρέχουν πιο συναφή αποτελέσματα ή εκροές ψηφιακής αναζήτησης.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.09	Διακρίνω μεταξύ περισσότερο και λιγότερο σχετικών αποτελεσμάτων ή εκροών ψηφιακής αναζήτησης.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.10	Επιλέγω τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης με βάση τις ανάγκες πληροφόρησής μου.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.11	Μεταφράζω τις ανάγκες πληροφόρησής μου σε αποτελεσματικά ερωτήματα, εντολές ή δηλώσεις (προτροπές) ψηφιακής αναζήτησης.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.12	Εφαρμόζω κατάλληλες στρατηγικές για τη βελτίωση ή το φιλτράρισμα υφιστάμενων ψηφιακών αποτελεσμάτων ή εκροών.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO1.1.13	Εξερευνώ διαρκώς τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά οικείων και νέων ψηφιακών εργαλείων αναζήτησης.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.14	Δίνω προτεραιότητα στη διεύρυνση των υφιστάμενων δυνατοτήτων μου στην αναζήτηση.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.15	Συνδυάζω διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης για την αντιμετώπιση σύνθετων αναγκών πληροφόρησης.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.16	Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους στην ψηφιακή αναζήτηση.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.17	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις τεχνολογίες ψηφιακής αναζήτησης.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.18	Εκτιμώ και αξιολογώ τις εξελίξεις στις τεχνολογίες ψηφιακής αναζήτησης σε ένα δεδομένο πλαίσιο για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.19	Συνδυάζω διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης για την κάλυψη ιδιαίτερα σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών πληροφόρησης.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.20	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην υλοποίηση και τη βελτίωση σύνθετων ή εξειδικευμένων αναζητήσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.1.21	Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη νέων λύσεων για σύνθετες ή εξειδικευμένες αναζητήσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 1: ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ - **Ικανότητα 1.2 Αξιολόγηση πληροφοριών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO1.2.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη μιας προσεκτικής προσέγγισης στην ερμηνεία πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.2.02	Διακρίνω μεταξύ της πηγής ψηφιακού περιεχομένου και του ίδιου του ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.03	Αναγνωρίζω ότι ορισμένες ψηφιακές πηγές και συστήματα πληροφοριών ενδέχεται να μην είναι αξιόπιστα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.04	Αναγνωρίζω ότι μπορεί να είναι δύσκολο να διακρίνω μεταξύ πληροφοριών και περιεχομένου που παράγονται από ανθρώπους και από συστήματα ΤΝ.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO1.2.05	Αναγνωρίζω παραδείγματα παραπληροφόρησης, ψευδούς πληροφόρησης και πηγών μεροληψίας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.06	Αναγνωρίζω παραδείγματα επιρροής από μέσα κοινωνικής δικτύωσης και από φαινόμενα “φουσκών φίλτρων” (‘filter bubbles’).	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.07	Αξιολογώ σε βασικό επίπεδο την αξιοπιστία και την εγκυρότητα ψηφιακών πηγών πληροφοριών και περιεχομένου.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.08	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη αμφισβήτησης της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας πληροφορίας και περιεχομένου, καθώς και των πηγών τους, σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.09	Αναγνωρίζω τις πιθανές συνέπειες της παραπληροφόρησης και της ψευδούς πληροφόρησης σε ψηφιακά περιβάλλοντα τόσο για τον εαυτό μου όσο και για άλλα άτομα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.10	Περιγράφω μεθόδους για τον προσδιορισμό της πηγής των πληροφοριών που βρίσκονται στο διαδίκτυο.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.11	Ορίζω τους σκοπούς των υπηρεσιών επαλήθευσης γεγονότων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.12	Αναγνωρίζω τις έννοιες και τους σκοπούς της προληπτικής κατάρριψης (‘pre-bunking’) και της κατάρριψης (‘de-bunking’) σε ψηφιακά πλαίσια.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.13	Αναγνωρίζω ότι τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση συστημάτων ΤΝ και ο τρόπος εκπαίδευσής τους επηρεάζουν την αξιοπιστία των πληροφοριών που αυτά παρέχουν.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.14	Αναγνωρίζω ότι ορισμένες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τα συστήματα ΤΝ, ενδέχεται να λειτουργούν ως “μαύρο κουτί” (‘black box’), καθιστώντας δύσκολη την εξήγηση του τρόπου ή του λόγου παραγωγής ενός αποτελέσματος.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.15	Εντοπίζω παραδείγματα ανθρώπινης (γνωστικής, συναισθηματικής) μεροληψίας και μεροληψίας συστημάτων ΤΝ (δεδομένων, εκπαίδευσης) σε σχέση με τη δημιουργία και την ερμηνεία πληροφοριών.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.16	Αναγνωρίζω ότι τα συστήματα ΤΝ ενδέχεται να παράγουν ανακριβή αποτελέσματα, ακόμη και αν αυτά φαίνονται εύλογα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.17	Αναγνωρίζω ότι τα άτομα που χρησιμοποιούν ένα σύστημα ΤΝ είναι υπεύθυνα για τον έλεγχο της ποιότητας και της εγκυρότητας των παραγόμενων πληροφοριών και του περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.18	Αναγνωρίζω την παρουσία στρατηγικών κατεύθυνσης των χρηστών σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως το “δόλωμα για κλικ” (‘clickbait’), η “παρακίνηση” (‘nudging’) και η “παιγνιδοποίηση” (‘gamification’).	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.19	Εφαρμόζω στρατηγικές προληπτικής κατάρριψης και (εκ των υστέρων) κατάρριψης για την αμφισβήτηση ή τον αποκλεισμό (“μπλοκάρισμα”) μη αξιόπιστων πηγών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.20	Ανταποκρίνομαι αποτελεσματικά σε στρατηγικές κατεύθυνσης των χρηστών σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως “δόλωμα για κλικ” (‘clickbait’), “παρακίνηση” (‘nudging’) και “παιγνιδοποίηση” (‘gamification’).	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO1.2.21	Αξιολογώ κριτικά την αξιοπιστία πηγών, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα, λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο των συστημάτων ΤΝ, τα αποτελέσματα εξατομίκευσης και τα εμπορικά ή άλλα συμφέροντα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.22	Εξετάζω διαρκώς και διεξοδικά τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα ΤΝ, οι μεροληψίες και διάφορα συμφέροντα επηρεάζουν τη δημιουργία, την παρουσίαση και την ερμηνεία της πληροφορίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.23	Περιγράφω τις προσωπικές, κοινωνικές και πολιτικές συνέπειες της παραπληροφόρησης, της ψευδούς πληροφόρησης, των πηγών μεροληψίας, της επιρροής από μέσα κοινωνικής δικτύωσης και του φαινομένου “φουσκών φίλτρων” (‘filter bubbles’).	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.24	Περιγράφω τα χαρακτηριστικά αξιόπιστων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως τα συστήματα ΤΝ.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.25	Περιγράφω μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό παραποιημένου πολυμεσικού περιεχομένου (‘deep fake’).	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO1.2.26	Αξιολογώ διεξοδικά την αξιοπιστία και την ακρίβεια πληθώρας πηγών, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα, λαμβάνοντας υπόψη ένα ευρύ φάσμα πιθανών παραγόντων επιρροής.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.27	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους, ώστε να αξιολογούν την αξιοπιστία των πηγών, της πληροφορίας και του περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.28	Προάγω και υποστηρίζω την ανάπτυξη ανθεκτικότητας στην παραπληροφόρηση και την ψευδή πληροφόρηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα μεταξύ ατόμων ή/και ομάδων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.29	Εκτιμώ και αξιολογώ συστηματικά πηγές, πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα, υποστηρίζοντας σύνθετες διαδικασίες λήψης αποφάσεων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.30	Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη ικανοτήτων ως προς την κριτική αξιολόγηση πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.2.31	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που υποστηρίζουν την ορθή ερμηνεία δεδομένων, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 1: ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ - **Ικανότητα 1.3 Διαχείριση πληροφοριών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO1.3.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διαχείρισης και οργάνωσης πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.02	Αναγνωρίζω τις λειτουργίες διαγραφής, επαναφοράς και δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.03	Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά των ψηφιακών αρχείων και φακέλων.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.04	Αναγνωρίζω, σε γενικές γραμμές, την έννοια των δεδομένων.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.05	Κατεβάζω, αποθηκεύω, ανακτώ, μετακινώ και διαγράφω ψηφιακά αρχεία.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.06	Οργανώνω και μορφοποιώ απλά δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως σε υπολογιστικά φύλλα.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.07	Ενημερώνω τις επαφές μου, όπως στο τηλέφωνο, στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.08	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσεκτικής και ηθικής διαχείρισης δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.09	Αναγνωρίζω ότι τα ψηφιακά αρχεία και οι φάκελοι μπορούν να (μετ)ονομαστούν και να οργανωθούν σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χρήστη.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.10	Αναγνωρίζω ότι τα ψηφιακά αρχεία μπορούν να αποθηκευτούν σε διαφορετικές τοποθεσίες (συσκευές, εξωτερική αποθήκευση και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους) και να μεταφερθούν από τη μία τοποθεσία στην άλλη.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.11	Εντοπίζω συνηθισμένα εργαλεία συλλογής δεδομένων και τις βασικές τους λειτουργίες.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.12	Προσδιορίζω τις ευθύνες που συνδέονται με τη χρήση εργαλείων συλλογής δεδομένων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.13	Εντοπίζω συνηθισμένους τύπους δεδομένων και τις μορφές τους.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO1.3.14	Εφαρμόζω κανόνες ονοματοδοσίας σε ψηφιακά αρχεία και ιεραρχικές δομές οργάνωσης σε ψηφιακούς φακέλους.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.15	Διαχειρίζομαι, αποθηκεύω και διαγράφω αρχεία σε ψηφιακές συσκευές, σε εξωτερική αποθήκευση και σε υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους (‘cloud’).	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.16	Διαχειρίζομαι πληροφορίες στους ψηφιακούς μου λογαριασμούς, όπως στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.17	Χρησιμοποιώ εργαλεία συλλογής δεδομένων για απλή επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών, όπως κουίζ, δημοσκοπήσεις ή έρευνες.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.18	Οργανώνω και μορφοποιώ δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως σε υπολογιστικά φύλλα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.19	Εφαρμόζω βασικούς τύπους σε δεδομένα σε δομημένα ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως σε υπολογιστικά φύλλα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.20	Δίνω προτεραιότητα στην ηθική και διαφανή διαχείριση και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.21	Λαμβάνω υπόψη πιθανές πηγές σφάλματος ή ανακρίβειας κατά τη διαχείριση και την επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.22	Εντοπίζω πιθανές πηγές σφάλματος ή ανακρίβειας σε πληροφορίες ή δεδομένα σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.23	Περιγράφω τα βασικά στάδια της διαχείρισης, επεξεργασίας και ανάλυσης πληροφοριών και δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.24	Περιγράφω τα χαρακτηριστικά των ανοικτών δεδομένων (‘open data’) (παραδείγματα, εφαρμογές, οφέλη και περιορισμοί).	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.25	Περιγράφω τα χαρακτηριστικά των μεγάλων δεδομένων (‘big data’) (παραδείγματα, εφαρμογές, οφέλη και περιορισμοί).	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.26	Εφαρμόζω πληθώρα λειτουργιών για τη μεταφορά και διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.27	Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων για τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.28	Εφαρμόζω κατάλληλες μεθόδους ανάλυσης πληροφοριών και δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, συμβάλλοντας σε σύνθετες διαδικασίες λήψης αποφάσεων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.29	Ενισχύω άλλα άτομα στη διαχείριση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO1.3.30	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της οργάνωσης και τεκμηρίωσης δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα προς όφελος άλλων ατόμων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO1.3.31	Ενημερώνομαι για τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις στη διαχείριση και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.32	Αναπτύσσω και εφαρμόζω στρατηγικές για σύνθετη ή εξειδικευμένη διαχείριση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.33	Χρησιμοποιώ πληθώρα εργαλείων και μεθόδων, όπως τεχνικές μεγάλων δεδομένων ('big data') ή προσομοιώσεις, για την επεξεργασία, διαχείριση ή ανάλυση σύνθετων δεδομένων ή μεγάλου όγκου πληροφοριών.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.34	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που υποστηρίζουν άλλα άτομα στην προχωρημένη διαχείριση, την επεξεργασία και την ανάλυση πληροφοριών και δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO1.3.35	Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη νέων λύσεων για σύνθετη διαχείριση, επεξεργασία ή ανάλυση δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ - **Ικανότητα 2.1 Αλληλεπίδραση μέσω και με τις ψηφιακές τεχνολογίες**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO2.1.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της συνεκτίμησης των προτιμήσεων των άλλων ατόμων στην ψηφιακή επικοινωνία.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.02	Διακρίνω μεταξύ σύγχρονων και ασύγχρονων μορφών ψηφιακής επικοινωνίας.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.03	Εντοπίζω διαφορές μεταξύ ψηφιακών και μη ψηφιακών αλληλεπιδράσεων.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.04	Διακρίνω μεταξύ πραγματικού και εικονικού περιβάλλοντος.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.05	Προσδιορίζω βασικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες των εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.06	Προσδιορίζω βασικά χαρακτηριστικά των εικονικών βοηθών ('chatbots') και των συστημάτων ΤΝ που χρησιμοποιούνται σε πλαίσια ψηφιακής επικοινωνίας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO2.1.07	Αναγνωρίζω τις βασικές διαφορές μεταξύ των αλληλεπιδράσεων ανθρώπου με μηχανή και ανθρώπου με άνθρωπο.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.08	Αναγνωρίζω, σε γενικές γραμμές, τι είναι ένα ρομπότ, συμπεριλαμβανομένης της μη ανθρώπινης φύσης του.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.09	Αναγνωρίζω ότι οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με ρομπότ για την εκτέλεση εργασιών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.10	Χρησιμοποιώ βασικές λειτουργίες εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας, για να αλληλεπιδρώ με άτομα και ομάδες.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.11	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσαρμογής της ψηφιακής επικοινωνίας σε συγκεκριμένα πλαίσια.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.12	Αναγνωρίζω ότι στα ψηφιακά περιβάλλοντα υπάρχει ένα συνεχές μεταξύ πραγματικού και εικονικού περιβάλλοντος.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.13	Περιγράφω τα βασικά χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες μιας σειράς εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.14	Περιγράφω τα οφέλη και τους περιορισμούς των εικονικών βοηθών (‘chatbots’) και των συστημάτων ΤΝ σε πλαίσια ψηφιακής επικοινωνίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.1.15	Προσδιορίζω τα πλαίσια, στα οποία η ασύγχρονη ή η σύγχρονη ψηφιακή επικοινωνία, ή η μη ψηφιακή επικοινωνία, μπορεί να είναι καταλληλότερη.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.16	Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά των ρομπότ (όπως αισθητήρες, λογισμικό, συστήματα ελέγχου κίνησης και ανθρώπινη διεπαφή).	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.17	Ορίζω παραδείγματα του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι μπορούν να αλληλεπιδρούν με ρομπότ.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.18	Αναγνωρίζω ότι τα ρομπότ μπορούν να λειτουργούν με διαφορετικούς βαθμούς αυτονομίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.19	Επιλέγω κατάλληλα μέσα και εργαλεία επικοινωνίας, λαμβάνοντας υπόψη ψηφιακές και μη ψηφιακές επιλογές, για ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ή σκοπό.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.20	Αναπτύσσω και βελτιώνω ερωτήματα, εντολές ή δηλώσεις (προτροπές) για εικονικούς βοηθούς (‘chatbots’) και συστήματα ΤΝ ώστε να διαχειρίζομαι μη σύνθετες ψηφιακές αλληλεπιδράσεις.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO2.1.21	Χρησιμοποιώ πολλαπλά χαρακτηριστικά από πληθώρα εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας για να αλληλεπιδρώ και να διαχειριστώ άτομα, ομάδες και κανάλια επικοινωνίας.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.22	Προσαρμόζω διαρκώς την επικοινωνία σε ψηφιακά περιβάλλοντα ανάλογα με τις διαφορετικές συνθήκες.	Προχωρημένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.1.23	Συνδυάζω εργαλεία και μεθόδους ψηφιακής επικοινωνίας για σύνθετες εργασίες επικοινωνίας.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO2.1.24	Αναπτύσσω συστηματικά και βελτιώνω προοδευτικά ερωτήματα, εντολές ή δηλώσεις (προτροπές) για συστήματα ΤΝ, ώστε να διαχειρίζομαι σύνθετες ψηφιακές αλληλεπιδράσεις.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO2.1.25	Αξιολογώ τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα εφαρμογών ρομποτικής σε συγκεκριμένο πλαίσιο.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.26	Ενισχύω άλλα άτομα, ώστε να αξιολογούν και να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία ψηφιακής επικοινωνίας για συγκεκριμένο σκοπό.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.27	Οργανώνω ή/και συντονίζω σύνθετες ψηφιακές εκδηλώσεις.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.28	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στα εργαλεία και τις μεθόδους ψηφιακής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.29	Αξιολογώ και συνδυάζω εργαλεία ψηφιακής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης για ιδιαίτερα σύνθετες ή καινοτόμες εργασίες.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.30	Καθοδηγώ, υποστηρίζω ή ηγούμαι της προηγμένης χρήσης ψηφιακών εργαλείων επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.1.31	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για την ψηφιακή επικοινωνία ή την αλληλεπίδραση ανθρώπου–μηχανής.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ - **Ικανότητα 2.2 Διαμοιρασμός περιεχομένου μέσω ψηφιακών τεχνολογιών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO2.2.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του ηθικού και υπεύθυνου διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.02	Αναγνωρίζω τα οφέλη και τους κινδύνους του διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.03	Προσδιορίζω τις λειτουργίες και τις χρήσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και παραδείγματα διαδεδομένων πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.04	Αναγνωρίζω ότι τα άτομα μπορούν να επιλέγουν πώς και τι επιθυμούν να διαμοιράζονται μέσω ψηφιακών τεχνολογιών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO2.2.05	Αναγνωρίζω ότι οι πληροφορίες και το περιεχόμενο — τα οποία δεν είναι πάντα αληθή ή ακριβή — μπορούν να διαμοιράζονται με πληθώρα τρόπων τόσο από συστήματα ΤΝ όσο και από ανθρώπους.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.2.06	Προσδιορίζω τον σκοπό και το στοχευμένο κοινό αναφορικά με τις πληροφορίες και το περιεχόμενο που πρόκειται να διαμοιραστούν στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.2.07	Χρησιμοποιώ απλές διαδικασίες, για να διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο στα ψηφιακά περιβάλλοντα με κατάλληλο τρόπο και σύμφωνα με τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.2.08	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της εκτίμησης της αξίας και της ακρίβειας των πληροφοριών και του περιεχομένου, πριν από τον διαμοιρασμό τους στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.2.09	Καθορίζω τις ευθύνες που συνδέονται με τον διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.10	Περιγράφω αποτελεσματικούς και ηθικούς τρόπους διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου σε πληθώρα ψηφιακών περιβαλλόντων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.11	Αξιολογώ πιθανούς κινδύνους, οφέλη και ηθικές παραμέτρους του διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου σε πληθώρα ψηφιακών περιβαλλόντων.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.12	Διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο με αποτελεσματικό και ηθικό τρόπο σε πληθώρα ψηφιακών περιβαλλόντων.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.13	Καταγγέλλω (‘report’) ή αναφέρω (‘flag’) περιπτώσεις παραπληροφόρησης και ψευδούς πληροφόρησης, οι οποίες έχουν διαμοιραστεί στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.14	Αντιλαμβάνομαι την αξία του διαμοιρασμού ψηφιακών πληροφοριών και περιεχομένου για την ενίσχυση άλλων ατόμων, όπως μέσω Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (OER).	Προχωρημένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.2.15	Διαμοιράζομαι πληροφορίες και περιεχόμενο με αποτελεσματικό και ηθικό τρόπο στα ψηφιακά περιβάλλοντα για την υποστήριξη προσωπικών, μαθησιακών ή επαγγελματικών στόχων, τόσο δικών μου όσο και άλλων ατόμων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.16	Συμβουλεύω άλλα άτομα σχετικά με αποτελεσματικούς και ηθικούς τρόπους διαμοιρασμού πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.17	Εξερευνώ νέους και εναλλακτικούς τρόπους για σύνθετο διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.18	Διευκολύνω τον σύνθετο διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου μέσω πληθώρας ψηφιακών τεχνολογιών.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.19	Συμβάλλω σε σύνθετες ή εξειδικευμένες πρωτοβουλίες για τον διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.2.20	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για τον σύνθετο διαμοιρασμό πληροφοριών και περιεχομένου στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ - **Ικανότητα 2.3 Συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO2.3.01	Αντιλαμβάνομαι τα πιθανά οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών για τη δική μου ενδυνάμωση και συμμετοχή, καθώς και των άλλων ατόμων.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.02	Αναγνωρίζω την ικανότητα της ενεργούς και υπεύθυνης συμμετοχής σε κοινότητες μέσω της εμπλοκής με ψηφιακές τεχνολογίες, ως μια διάσταση της ψηφιακής πολιτειότητας.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.03	Εντοπίζω παραδείγματα συμμετοχής στα κοινά σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.04	Αναγνωρίζω ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες — συμπεριλαμβανομένων των δυσκολιών πρόσβασης σε αυτές — μπορούν να αποκλείουν ορισμένες ομάδες ή άτομα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.05	Αναγνωρίζω ότι υπάρχουν νόμοι και κανονισμοί που προστατεύουν τα δικαιώματα των χρηστών ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.06	Προσδιορίζω τους βασικούς σκοπούς και τις λειτουργίες ψηφιακών πλατφορμών και υπηρεσιών (που σχετίζονται με τις προσωπικές μου ανάγκες).	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.07	Αναγνωρίζω ότι τα άτομα μπορούν να διαδραματίζουν ενεργό ρόλο στην αξιολόγηση ή τη βελτίωση διαδικτυακών προϊόντων και υπηρεσιών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.08	Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία για την αναζήτηση και τον εντοπισμό κοινοτήτων για συμμετοχή στα κοινά μέσω ψηφιακών τεχνολογιών σε ζητήματα κοινού ενδιαφέροντος.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.09	Χρησιμοποιώ ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες (που σχετίζονται με εμένα), ζητώντας καθοδήγηση, όπου απαιτείται.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.10	Θέτω ως προτεραιότητα τη διερεύνηση τρόπων με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν την πολιτειακή και κοινωνική συμμετοχή των ατόμων.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.11	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του εντοπισμού ατόμων ή ομάδων που αποκλείονται ή περιθωριοποιούνται σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.12	Συμμετέχω σε συζητήσεις σχετικά με θέματα ψηφιακής πολιτειότητας.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.13	Αναγνωρίζω ότι η ψηφιακή συμμετοχή αποτελεί ενεργή συμμετοχή στην κοινωνία μέσω της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.14	Αναγνωρίζω ότι η συμμετοχή στα κοινά εκτείνεται σε ένα συνεχές.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

LO2.3.15	Αναγνωρίζω βασικές ελευθερίες, δικαιώματα και ευθύνες των ατόμων βάσει σχετικών ψηφιακών νόμων και κανονισμών.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.16	Ορίζω τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ασκηθούν βασικά δικαιώματα σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.17	Περιγράφω την έννοια της οικονομίας των πλατφορμών, συμπεριλαμβανομένων των ευκαιριών, των κινδύνων, καθώς και των κοινωνικών και ηθικών επιπτώσεών της.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.18	Περιγράφω την έννοια και τις λειτουργίες του κοινωνικού ελέγχου, ήτοι της παρακολούθησης των δημόσιων ζητημάτων από τους πολίτες ('civic monitoring').	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.19	Περιγράφω την έννοια και τις λειτουργίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ('e-Government').	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.20	Περιγράφω τον τρόπο με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες, όπως οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να επηρεάζουν ορισμένες βασικές πτυχές της δημοκρατίας (για παράδειγμα, μέσω στρέβλωσης της εκλογικής διαδικασίας).	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.21	Αλληλεπιδρώ αυτόνομα και αποτελεσματικά με ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.22	Αξιολογώ τις ευκαιρίες, τους κινδύνους, καθώς και τις κοινωνικές και ηθικές επιπτώσεις της οικονομίας των πλατφορμών.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.23	Θέτω ως προτεραιότητα τη συνεχή διερεύνηση τρόπων με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίζουν την ενδυνάμωση ή τη συμμετοχή στα κοινά.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.24	Συμμετέχω σε συζητήσεις σχετικά με τις ηθικές, τις πολιτικές και τις κοινωνικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.25	Διακρίνω μεταξύ συστημάτων ΤΝ υψηλού κινδύνου και απαγορευμένων συστημάτων ΤΝ (σύμφωνα με τη νομοθεσία).	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.3.26	Περιγράφω τις πιθανές κοινωνικές, πολιτικές ή οικονομικές επιπτώσεις των απαγορευμένων συστημάτων ΤΝ και των συστημάτων ΤΝ υψηλού κινδύνου.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.3.27	Αξιολογώ τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών για τη συμπερίληψη, τον αποκλεισμό και την παρέμβαση στα κοινά σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.28	Αξιολογώ διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες, όπως οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να επηρεάζουν τις δημοκρατικές διαδικασίες.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.29	Ενισχύω άλλα άτομα, ώστε να εντοπίζουν ευκαιρίες και να συμμετέχουν σε ψηφιακά περιβάλλοντα με στόχο την ενδυνάμωση (ατομική ή κοινοτική) και τη συμμετοχή στα κοινά.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.3.30	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ενημέρωση και την άσκηση των δικαιωμάτων τους βάσει της ψηφιακής νομοθεσίας.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO2.3.31	Ενημερώνομαι σχετικά με τις ελευθερίες, τα δικαιώματα και τις ευθύνες των ατόμων στο πλαίσιο των εξελισσόμενων ψηφιακών τεχνολογιών και της νομοθεσίας.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.32	Αξιολογώ πολλαπλές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών στην κοινωνία, τις πολιτικές διαδικασίες ή την οικονομία, από διαφορετικές οπτικές.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.33	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην κατανόηση βασικών διατάξεων της ψηφιακής νομοθεσίας, λαμβάνοντας υπόψη ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.3.34	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή σχεδιάζω πρωτοβουλίες ψηφιακής πολιτειότητας, με στόχο, για παράδειγμα, την προώθηση της συμμετοχής, της συμπερίληψης ή της ενδυνάμωσης.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ - **Ικανότητα 2.4 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO2.4.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία των αποτελεσματικών δεξιοτήτων επικοινωνίας για την επιτυχή συνεργασία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.4.02	Αναγνωρίζω τα κύρια οφέλη και τους περιορισμούς των εργαλείων ψηφιακής συνεργασίας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.03	Αναγνωρίζω την παρουσία συστημάτων ΤΝ σε εργαλεία ψηφιακής συνεργασίας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.4.04	Συμμετέχω σε συνεργατικές ομάδες μέσω εργαλείων ψηφιακής συνεργασίας.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.05	Λαμβάνω υπόψη διαφορετικές οπτικές, ώστε να παρέχω βοήθεια στην επίτευξη ενός κοινού στόχου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.4.06	Εντοπίζω τα κύρια χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες μιας πληθώρας εργαλείων ψηφιακής συνεργασίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.07	Αναγνωρίζω τις λειτουργίες, τα οφέλη και τους περιορισμούς των δυνατοτήτων των συστημάτων ΤΝ σε ορισμένα εργαλεία ψηφιακής συνεργασίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.4.08	Εντοπίζω παραδείγματα ηθικής, υπεύθυνης και αποτελεσματικής συνεργασίας ανθρώπου–ΤΝ.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO2.4.09	Επιλέγω ψηφιακά συνεργατικά εργαλεία που ανταποκρίνονται στους στόχους μιας συνεργασίας.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO2.4.10	Δημιουργώ και διαχειρίζομαι απλές συνεργατικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας ψηφιακά συνεργατικά εργαλεία.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.11	Συμβάλλω αποτελεσματικά σε απλές συνεργατικές δραστηριότητες σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.12	Δίνω προτεραιότητα στην εύρεση μιας καλής ισορροπίας μεταξύ του τρόπου χρήσης των ψηφιακών συνεργατικών εργαλείων και των προτιμήσεων των ατόμων που συμμετέχουν στη συνεργασία.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.13	Διασφαλίζω την κατάλληλη και ηθική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ΤΝ, για συνεργατικές δραστηριότητες.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO2.4.14	Χρησιμοποιώ και συνδυάζω πληθώρα ψηφιακών συνεργατικών εργαλείων, τα οποία ανταποκρίνονται στις ανάγκες έργων, εργασιών και ομάδων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.15	Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για συνεργασία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.16	Αξιολογώ τις ηθικές και πρακτικές πτυχές των τεχνικών συνεργασίας ανθρώπου–ΤΝ για έναν συγκεκριμένο σκοπό.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO2.4.17	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο σε μια συνεργασία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.18	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις συνεργατικές πρακτικές σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.19	Προάγω και υποστηρίζω, στο πλαίσιο συνεργασιών, την ισορροπημένη, ηθική και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ΤΝ.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO2.4.20	Σχεδιάζω σύνθετες ή εξειδικευμένες στρατηγικές συνεργασίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.21	Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη ικανοτήτων, ώστε να ηγούνται μιας συνεργασίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.4.22	Ηγούμαι ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για τη συνεργασία ανθρώπου–ΤΝ.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ - **Ικανότητα 2.5 Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO2.5.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του να δίνω χώρο στις απόψεις των άλλων ατόμων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.02	Εντοπίζω διαφορές στις λεκτικές και μη λεκτικές συμπεριφορές σε ψηφιακά και μη ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.03	Αναγνωρίζω ότι στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία στα ψηφιακά περιβάλλοντα υπάρχουν πολιτισμικές διαφορές και διαφορές σχετιζόμενες με τα συμφραζόμενα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.04	Αναγνωρίζω ότι ορισμένες συμπεριφορές σε ψηφιακά περιβάλλοντα ενδέχεται να μην είναι αποδεκτές από άλλα άτομα ή/και να έχουν νομικές συνέπειες.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.05	Χρησιμοποιώ κατάλληλο τόνο και μέσα οπτικής έκφρασης, όπως εικονίδια ('emoji'), σε τυπικά και μη τυπικά ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.06	Δίνω προτεραιότητα σε ψηφιακές συμπεριφορές που προάγουν τη συμπερίληψη και μια θετική ψηφιακή φήμη για τον εαυτό μου και για άλλα άτομα.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.07 *	Προσδιορίζω βασικά δικαιώματα και υποχρεώσεις παιδιών και ενηλίκων αναφορικά με την ψηφιακή συμπεριφορά.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.08	Περιγράφω τη σχέση μεταξύ ψηφιακής συμπεριφοράς και ψηφιακής φήμης.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.10	Χρησιμοποιώ ύφος και μέσα οπτικής έκφρασης, όπως εικονίδια ('emoji'), με τρόπο που προάγει το σεβασμό και τη συμπερίληψη σε επίσημα και ανεπίσημα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.11	Προάγω και υποστηρίζω συμπεριφορές σεβασμού και συμπερίληψης στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.12	Διακρίνω μεταξύ ηθικών, νόμιμων και παράνομων συμπεριφορών σε ψηφιακά περιβάλλοντα, αναγνωρίζοντας ότι οι διακρίσεις αυτές μπορεί να είναι σύνθετες.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.13	Προσδιορίζω τις μορφές κακοποιητικής συμπεριφοράς που μπορεί να εμφανιστούν σε ψηφιακά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων των ομάδων που επηρεάζονται από αυτές και των πιθανών επιπτώσεών τους.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση

* Ο κωδικός LO2.5.07 στην πρωτότυπη έκδοση αποτέλεσε κατά λέξη διπλότυπο του κωδικού LO2.5.09. Η ελληνική έκδοση ως εκ τούτου δεν περιλαμβάνει τον κωδικό LO2.5.09, προκειμένου να διατηρηθεί η επίσημη αρίθμηση του JRC έως τον τελευταίο κωδικό LO2.5.21 της *Ικανότητας 2.5 Συμπεριφορά στο ψηφιακό περιβάλλον*.

LO2.5.14	Περιγράφω τρόπους καταγγελίας (‘report’) και αντιμετώπισης κακοποιητικών συμπεριφορών στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.15	Επικοινωνώ αποτελεσματικά και συμπεριφέρομαι με σεβασμό σε δύσκολες ή σύνθετες καταστάσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.16	Αξιολογώ τις ηθικές και νόμιμες/παράνομες διαστάσεις μιας συμπεριφοράς σε ψηφιακά περιβάλλοντα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.17	Αναλύω μοτίβα και δυνητικές επιπτώσεις κακοποιητικής συμπεριφοράς εις βάρος συγκεκριμένων ομάδων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.18	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για συμπεριφορές συμπεριληπτικές και βασισμένες στον σεβασμό σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.5.19	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις δημόσιες πολιτικές και τη νομοθεσία που αφορούν στη συμπεριφορά σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.20	Υποστηρίζω άλλα άτομα στο να κατανοούν βασικά δικαιώματα και υποχρεώσεις στο πλαίσιο δημόσιων πολιτικών ή νομοθεσίας που αφορούν την ψηφιακή συμπεριφορά, εντός ενός συγκεκριμένου πλαισίου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.5.21	Ηγούμαι ή συμβάλλω στη διαμόρφωση δημόσιων πολιτικών ή πρωτοβουλιών που αφορούν τη συμπεριφορά σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 2: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ - **Ικανότητα 2.6 Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO2.6.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της εφαρμογής μέτρων που συμβάλλουν στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.6.02	Διακρίνω τα χαρακτηριστικά της ταυτότητας στον φυσικό κόσμο (πραγματική/φυσική ταυτότητα) και της ταυτότητας στον ψηφιακό κόσμο.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.6.03	Εντοπίζω στοιχεία της ταυτότητας στον φυσικό κόσμο που μπορούν να συνδεθούν με την ψηφιακή ταυτότητα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.6.04	Αναγνωρίζω την ψηφιακή ταυτότητα ενός ατόμου τόσο ως μεθόδου πιστοποίησης (επαλήθευσης) της ταυτότητάς του όσο και ως συνόλου δεδομένων που παράγονται από τις διαδικτυακές δραστηριότητές του.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.05	Εντοπίζω συνήθεις μορφές και χρήσεις της ψηφιακής ταυτότητας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO2.6.06	Αναγνωρίζω ότι οι πληροφορίες μπορούν να διατηρηθούν στο διαδίκτυο με την πάροδο του χρόνου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.07	Αναγνωρίζω την έννοια και τα συστατικά στοιχεία του ψηφιακού αποτυπώματος.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.08	Γνωρίζω ότι η νομοθεσία για την προστασία της ψηφιακής ταυτότητας διασφαλίζει την ιδιωτικότητα και τα προσωπικά δεδομένα των ατόμων.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.09	Προσδιορίζω απλά μέτρα για τη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας, όπως ο περιορισμός της παρακολούθησης και η διαγραφή του ιστορικού περιήγησης.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.6.10	Εφαρμόζω απλά μέτρα για τη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας, όπως ο περιορισμός της παρακολούθησης και η διαγραφή του ιστορικού περιήγησης.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO2.6.11	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του δικού μου ρόλου και των δικαιωμάτων μου στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.12	Περιγράφω τους συσχετισμούς μεταξύ του ψηφιακού αποτυπώματος, της ψηφιακής φήμης και της ψηφιακής ταυτότητας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.13	Προσδιορίζω παραδείγματα πληροφοριών που παράγονται ενεργητικά και παθητικά σε σχέση με την ψηφιακή ταυτότητα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.14	Περιγράφω τρόπους με τους οποίους μπορεί να αναλυθούν οι διαστάσεις της ψηφιακής ταυτότητας ενός ατόμου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.15	Προσδιορίζω τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας, όπως τις ρυθμίσεις σε συσκευές και εφαρμογές, τους διαδικτυακούς λογαριασμούς, την παρακολούθηση δραστηριότητας και τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.16	Χρησιμοποιώ πληροφορίες σχετικά με το εύρος της δικής μου ψηφιακής ταυτότητας προκειμένου να καθοδηγώ ενέργειες διαχείρισης της ψηφιακής ταυτότητας.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.17	Προσαρμόζω ρυθμίσεις σε συσκευές και εφαρμογές, σε διαδικτυακούς λογαριασμούς και στην παρακολούθηση δραστηριότητας, ώστε να συμβάλλω στη διαχείριση της ψηφιακής μου ταυτότητας.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.18	Επιμελούμαι και διαχειρίζομαι μία ή περισσότερες ψηφιακές ταυτότητες, αξιοποιώντας πληθώρα λειτουργιών και χαρακτηριστικών σε ψηφιακή/-ές πλατφόρμα/-ες ή υπηρεσία/-ες.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.19	Δίνω προτεραιότητα στην αξιολόγηση της ψηφιακής μου ταυτότητας σε συνεχή βάση.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.20	Αναγνωρίζω τη σχέση μεταξύ των ψηφιακών τεχνολογικών εξελίξεων και της διαχείρισης της ψηφιακής ταυτότητας.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.21	Περιγράφω τρόπους άσκησης των δικαιωμάτων μου σε ζητήματα που σχετίζονται με την ψηφιακή ταυτότητα.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.22	Περιγράφω τρόπους χρήσης των συστημάτων ΤΝ στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή

LO2.6.23	Εφαρμόζω πληθώρα διαδικασιών για τη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας σε ένα εύρος ψηφιακών περιβαλλόντων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.24	Αξιολογώ τα οφέλη, καθώς και τις κοινωνικές και ηθικές επιπτώσεις της χρήσης συστημάτων ΤΝ στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO2.6.25	Επιμελούμαι και διαχειρίζομαι ψηφιακές ταυτότητες για προσωπικούς, επαγγελματικούς ή/και οργανωσιακούς σκοπούς, σε πληθώρα πλατφορμών και υπηρεσιών.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.26	Ενισχύω άλλα άτομα στη βασική διαχείριση της ψηφιακής τους ταυτότητας.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.27	Ενημερώνομαι για τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις αναφορικά με τη διαχείριση και την προστασία της ψηφιακής ταυτότητας.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.28	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην περαιτέρω ανάπτυξη των ικανοτήτων τους αναφορικά με τη διαχείριση και την επιμέλεια ψηφιακών ταυτοτήτων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO2.6.29	Συμβουλεύω άλλα άτομα σχετικά με τις σύνθετες πτυχές διαχείρισης της ψηφιακής ταυτότητας και τα συναφή δικαιώματα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 3: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ - **Ικανότητα 3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO3.1.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διερεύνησης ενός συνόλου εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου για την υποστήριξη των στόχων δημιουργίας περιεχομένου.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.02	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του προσβάσιμου και συμπεριληπτικού ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.1.03	Προσδιορίζω συνήθεις τύπους ψηφιακού περιεχομένου και τις αντίστοιχες μορφές αρχείων τους.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.1.04	Προσδιορίζω συνήθεις λειτουργικές δυνατότητες εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.05	Διακρίνω μεταξύ προσβάσιμου και συμπεριληπτικού ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

LO3.1.06	Αναγνωρίζω πως, παρά το γεγονός ότι τα συστήματα ΤΝ μπορούν να παράγουν και να ενσωματώνουν ψηφιακό περιεχόμενο, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι απαραίτητος για τη διασφάλιση ηθικών, υπεύθυνων και κατάλληλων αποτελεσμάτων στο εκάστοτε πλαίσιο.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.1.07	Αναγνωρίζω ότι η Παραγωγική ΤΝ αποτελεί συγκεκριμένο τύπο ΤΝ και είναι μία από τις πολλές ψηφιακές τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της δημιουργίας περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.1.08	Χρησιμοποιώ βασικές λειτουργίες των εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου για τη δημιουργία και την επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου (κείμενο, εικόνα, βίντεο ή/και ήχο).	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.09	Διερευνώ σκόπιμα τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου, με σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξη των δυνατοτήτων μου στη δημιουργία περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.10	Περιγράφω τα οφέλη, τους περιορισμούς και τις ηθικές παραμέτρους στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, όπως συστήματα ΤΝ για δημιουργία περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.1.11	Ορίζω στρατηγικές, όπως η χρήση προτύπων ή η κατάλληλη ακολουθία βημάτων, που επιτρέπουν την αποτελεσματική δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.12	Χρησιμοποιώ πληθώρα εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου για τη δημιουργία και την επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου (κείμενο, εικόνα, βίντεο ή/και ήχο).	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.13	Αξιολογώ τις ανάγκες συμπερίληψης ή/και προσβασιμότητας του κοινού για το οποίο δημιουργείται το ψηφιακό περιεχόμενο.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.1.14	Επεξεργάζομαι ψηφιακό περιεχόμενο για τη βελτίωση της προσβασιμότητας και της ανταπόκρισης στις ανάγκες του κοινού, στο οποίο απευθύνεται.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.15	Εφαρμόζω στρατηγικές, όπως η χρήση προτύπων ή η κατάλληλη ακολουθία βημάτων, που επιτρέπουν την αποτελεσματική δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.16	Αλληλεπιδρώ με συστήματα ΤΝ σκόπιμα, επιλεκτικά και με ηθικό τρόπο, για την υποστήριξη της δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO3.1.17	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της αξιολόγησης των ικανοτήτων, των περιορισμών και των ηθικών πτυχών των εργαλείων δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου, ώστε να διασφαλίζω την κατάλληλη επιλογή και χρήση τους.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.18	Επιλέγω και συνδυάζω εργαλεία και μεθόδους δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου, ώστε να ανταποκρίνομαι σε σύνθετες εργασίες δημιουργίας περιεχομένου και στις απαιτήσεις του κοινού.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.19	Δημιουργώ και επεξεργάζομαι πληθώρα σύνθετου ή εξειδικευμένου ψηφιακού περιεχομένου, προσαρμοσμένο κατάλληλα στους στόχους και στο κοινό.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.20	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, υιοθετώντας ηθικές και υπεύθυνες προσεγγίσεις.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO3.1.21	Προάγω και υποστηρίζω την προσβασιμότητα και τη συμπερίληψη σε πρωτοβουλίες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.22	Προάγω και υποστηρίζω την επιλεκτική και ηθική χρήση συστημάτων ΤΝ, στη δημιουργία περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO3.1.23	Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη προηγμένων ικανοτήτων στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.24	Ηγούμαι ή συμβάλλω σε σύνθετες ή εξειδικευμένες πρωτοβουλίες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.1.25	Ηγούμαι ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή σε νέες λύσεις για σύνθετο ή εξειδικευμένο ψηφιακό περιεχόμενο.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 3: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ - **Ικανότητα 3.2 Ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO3.2.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της εφαρμογής πρακτικών που διέπονται από ηθικές αρχές και διαφάνεια, κατά την επαναχρησιμοποίηση ή την αναδιαμόρφωση υφιστάμενου ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.02	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διερεύνησης εργαλείων και τεχνικών ενσωμάτωσης και αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.03	Αναγνωρίζω την έννοια της αναφοράς πηγών κατά την επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενου ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.04	Αναγνωρίζω την έννοια της διαφανούς χρήσης συστημάτων ΤΝ (ιδίως της Παραγωγικής ΤΝ) στην ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.2.05	Διακρίνω μεταξύ επεξεργάσιμου και μη επεξεργάσιμου ψηφιακού περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.2.06	Προσδιορίζω τις κύριες λειτουργίες των εργαλείων δημιουργίας περιεχομένου για την επεξεργασία και ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου (κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο).	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.07	Πραγματοποιώ τροποποιήσεις σε υφιστάμενο ψηφιακό περιεχόμενο χρησιμοποιώντας βασικές λειτουργίες επεξεργασίας, μορφοποίησης και ενσωμάτωσης.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO3.2.08	Διερευνώ σκόπιμα πληθώρα τρόπων ενσωμάτωσης και αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου, με στόχο να εμβαθύνω ακριβώς σε αυτές τις ικανότητες (ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου).	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.09	Προσδιορίζω τη δομή, τη μορφή και τις απαιτήσεις του κοινού μιας εργασίας ενσωμάτωσης ή αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.2.10	Παρουσιάζω τρόπους αναφοράς της πηγής κατά την επαναχρησιμοποίηση ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.2.11	Περιγράφω ηθικές και διαφανείς πρακτικές κατά τη χρήση συστημάτων ΤΝ (ιδίως της Παραγωγικής ΤΝ) για την ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.2.12	Προσαρμόζω ή ενσωματώνω ψηφιακό περιεχόμενο, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της μορφής, της δομής και του κοινού.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.13	Τροποποιώ ή μετασχηματίζω ψηφιακές αναπαραστάσεις σε κείμενο, αριθμούς ή εικόνες, ώστε να αποδίδεται αποτελεσματικά και με ακρίβεια το νόημα των δεδομένων και των πληροφοριών.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.14	Χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τεχνολογίες με επιλεκτικό, ηθικό και διαφανή τρόπο για την πραγματοποίηση βελτιώσεων ή ενσωματώσεων σε υφιστάμενο ψηφιακό περιεχόμενο.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.15	Δίνω προτεραιότητα σε διαφανείς και ηθικές πρακτικές σε εργασίες ενσωμάτωσης και αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.16	Περιγράφω ένα εύρος μεθόδων για τη σύνθετη ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.17	Περιγράφω κατάλληλες και ακατάλληλες χρήσεις των συστημάτων ΤΝ για την ενίσχυση της ενσωμάτωσης ή της αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου σε σύνθετες εργασίες.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.2.18	Προσαρμόζω ή ενσωματώνω πληθώρα ψηφιακού περιεχομένου, ώστε να ανταποκρίνεται σε σύνθετες απαιτήσεις μορφής, δομής και κοινού.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.19	Εφαρμόζω τις ψηφιακές τεχνολογίες με επιλεκτικό, ηθικό και διαφανή τρόπο για την υλοποίηση σύνθετης ενσωμάτωσης ή αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.20	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους στην ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.21	Προάγω και υποστηρίζω ηθικές και διαφανείς πρακτικές στην ενσωμάτωση και την αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.22	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες που αφορούν στην ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών και ηθικών τους επιπτώσεων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.23	Αξιολογώ και εφαρμόζω προηγμένες τεχνικές σχεδιασμού και οπτικοποίησης δεδομένων για τη σύνθετη ή εξειδικευμένη ενσωμάτωση και αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO3.2.24	Υποστηρίζω άλλα άτομα σε σύνθετες εργασίες ενσωμάτωσης και αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.25	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες σύνθετης ενσωμάτωσης ή αναδιαμόρφωσης ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.2.26	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε βελτιώσεις ή νέες λύσεις για τη σύνθετη ενσωμάτωση ή αναδιαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 3: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ - **Ικανότητα 3.3 Πνευματικά δικαιώματα και άδειες χρήσης**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO3.3.01	Αναγνωρίζω ότι το διαδίκτυο δεν είναι ένας πλήρως ελεύθερος χώρος: τα δεδομένα των ατόμων μπορεί να αξιοποιούνται για οικονομικό όφελος και τα άτομα ενδέχεται να χρειάζονται άδεια για να χρησιμοποιούν το περιεχόμενο που βρίσκουν.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.02	Αναγνωρίζω, σε γενικές γραμμές, τις έννοιες των πνευματικών δικαιωμάτων και της άδειας χρήσης σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.3.03	Αναγνωρίζω ότι το πρωτότυπο ψηφιακό περιεχόμενο ενός ατόμου προστατεύεται αυτομάτως από πνευματικά δικαιώματα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.3.04	Αναγνωρίζω ότι διαφορετικές κατηγορίες πνευματικών δικαιωμάτων και αδειών χρήσης εφαρμόζονται στο ψηφιακό περιεχόμενο, συμπεριλαμβανομένου του περιεχομένου που παράγεται από ΤΝ, και ότι καθορίζουν τον τρόπο χρήσης και διαμοιρασμού του περιεχομένου.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.3.05	Αναγνωρίζω ότι το περιεχόμενο που παράγεται από ΤΝ θα πρέπει να φέρει σχετική επισήμανση ως τέτοιο, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση της προέλευσής του και των δυνατοτήτων περαιτέρω χρήσης του.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.3.06	Εντοπίζω ψηφιακό περιεχόμενο που μπορεί να χρησιμοποιείται δωρεάν.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.3.07	Χρησιμοποιώ και διαμοιράζομαι ψηφιακό περιεχόμενο σε συμμόρφωση με βασικές νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.08	Δίνω προτεραιότητα σε μια προσεκτική προσέγγιση στο ψηφιακό περιεχόμενο (ελέγχω πριν από τη χρήση ή τον διαμοιρασμό του).	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO3.3.09	Αντιλαμβάνομαι τη σύνθετη φύση των πνευματικών δικαιωμάτων και των αδειών χρήσης του ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.10	Ορίζω με παραδείγματα από τον ψηφιακό χώρο την έννοια της πνευματικής ιδιοκτησίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.11	Διακρίνω, με παραδείγματα από ψηφιακά περιβάλλοντα, μεταξύ πνευματικών δικαιωμάτων, εμπορικού σήματος, σχεδίου και διπλώματος ευρεσιτεχνίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.12	Προσδιορίζω συνήθεις τύπους και σκοπούς αδειών χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια, συμπεριλαμβανομένων των αδειών ανοιχτής χρήσης Creative Commons.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.3.13	Εντοπίζω παραδείγματα πειρατείας και λογοκλοπής σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.14	Εντοπίζω παραδείγματα στα οποία τα πνευματικά δικαιώματα εφαρμόζονται ή δεν εφαρμόζονται σε ψηφιακά πλαίσια.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.15	Περιγράφω νομικές, ηθικές και εμπορικές συνέπειες από παραβιάσεις της πνευματικής ιδιοκτησίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων της πειρατείας και της λογοκλοπής.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.16	Εντοπίζω παραδείγματα νομικών και ηθικών προκλήσεων που σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα κατά την εκπαίδευση μοντέλων ΤΝ.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.3.17	Εφαρμόζω νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές με κατάλληλο τρόπο κατά τη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.18	Δίνω προτεραιότητα στη συνεκτίμηση των ηθικών και νομικών πτυχών, όπως η διαφάνεια και τα πνευματικά δικαιώματα, κατά τη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.19	Περιγράφω τα βασικά χαρακτηριστικά της ισχύουσας νομοθεσίας σε σχέση με τα ψηφιακά πνευματικά δικαιώματα και τις άδειες χρήσης.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.20	Περιγράφω παραδείγματα, στα οποία τα πνευματικά δικαιώματα εφαρμόζονται ή δεν εφαρμόζονται σε ψηφιακά πλαίσια.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.21	Εντοπίζω τις διαφορές στον τρόπο με τον οποίο τα ηθικά ζητήματα και τα ζητήματα πνευματικών δικαιωμάτων εφαρμόζονται στα δεδομένα εκπαίδευσης των συστημάτων ΤΝ και στο περιεχόμενο που παράγεται από αυτά (“εκροές”/’outputs’).	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.3.22	Αξιολογώ και εφαρμόζω ορθά νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές για τη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου σε σύνθετα πλαίσια, συμπεριλαμβανομένων διαφορετικών μοντέλων αδειοδότησης λογισμικού και των απαιτήσεων ανανέωσης αδειών.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.23	Ενισχύω άλλα άτομα στη χρήση και τον διαμοιρασμό ψηφιακού περιεχομένου σε συμμόρφωση με νομικές και δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO3.3.24	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στους κανονισμούς σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα και τις άδειες χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.25	Προάγω και υποστηρίζω την ευαισθητοποίηση και την κατανόηση των νομικών και ηθικών πρακτικών αναφορικά με τα πνευματικά δικαιώματα και τις άδειες χρήσης σε ψηφιακά πλαίσια.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.26	Εφαρμόζω προηγμένη γνώση σχετικά με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, τα πνευματικά δικαιώματα και τις έννοιες αδειοδότησης σε ψηφιακά πλαίσια, προκειμένου να τεκμηριώνω τη λήψη αποφάσεων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.3.27	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω στη διαμόρφωση δημοσίων πολιτικών ή κατευθυντήριων γραμμών αναφορικά με τα πνευματικά δικαιώματα και την αδειοδότηση σε ψηφιακά πλαίσια.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 3: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ - **Ικανότητα 3.4 Υπολογιστική σκέψη και προγραμματισμός**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO3.4.01	Αντιλαμβάνομαι τον ουσιαστικό ρόλο του ανθρώπου στον καθορισμό του τρόπου χρήσης των προγραμμάτων υπολογιστών και των συστημάτων ΤΝ.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.02	Προσδιορίζω τις συνήθεις χρήσεις προγραμμάτων και εφαρμογών υπολογιστή.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.03	Αναγνωρίζω την υπολογιστική σκέψη ως ανθρώπινη δραστηριότητα που περιλαμβάνει τον εντοπισμό βημάτων, τα οποία μπορούν να εκτελεστούν από έναν υπολογιστή με στόχο την επίλυση ενός προβλήματος ή την εκτέλεση μιας εργασίας.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.04	Αναγνωρίζω, σε γενικές γραμμές, τι είναι η ΤΝ.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.05	Προσδιορίζω, γενικά, τι συνιστά και τι δεν συνιστά “σύστημα ΤΝ”.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.06	Εντοπίζω συνήθη παραδείγματα εφαρμογών συστημάτων ΤΝ.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.07	Δίνω βασικές εντολές σε έναν υπολογιστή για την εκτέλεση απλών εργασιών.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.08	Αναπαριστώ απλές ακολουθίες με συμβολικό τρόπο και ερμηνεύω απλές συμβολικές ακολουθίες.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.09	Αντιλαμβάνομαι τη συνάφεια της υπολογιστικής σκέψης, της αλγοριθμικής αναπαράστασης και του προγραμματισμού σε καθημερινά πλαίσια.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO3.4.10	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της ηθικής και της προσβασιμότητας σε περιβάλλοντα προγραμματισμού.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.11	Διακρίνω μεταξύ ενός υπολογιστικού μοντέλου πραγματικότητας και της ίδιας της πραγματικότητας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.12	Αναγνωρίζω, με παραδείγματα από την υπολογιστική σκέψη ή τον προγραμματισμό, την έννοια του αλγορίθμου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.13	Ορίζω τις διαφορές μεταξύ ενός υπολογίσιμου και ενός μη υπολογίσιμου προβλήματος.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.14	Ορίζω τα γενικά βήματα της υπολογιστικής σκέψης.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.15	Αναγνωρίζω ότι υπάρχει πληθώρα γλωσσών προγραμματισμού, καθεμία με εύρος δυνητικών χρήσεων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.16	Ορίζω θεμελιώδεις έννοιες του προγραμματισμού και γενικά βήματα στον προγραμματισμό.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.17	Αναγνωρίζω τον ρόλο του προγραμματισμού στη ρομποτική.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.18	Αναγνωρίζω ότι η μηχανική μάθηση αποτελεί κλάδο της ΤΝ που επιτρέπει στους αλγορίθμους να μαθαίνουν από δεδομένα και να διατυπώνουν προβλέψεις.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.19	Αναγνωρίζω ότι υπάρχουν βήματα, τα οποία θα πρέπει να ακολουθούνται για την ανάπτυξη, την επικύρωση και τη διάθεση ενός προγράμματος υπολογιστή ή ενός συστήματος ΤΝ.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.20	Περιγράφω παραδείγματα εφαρμογών της μηχανικής μάθησης.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.21	Περιγράφω παραδείγματα εφαρμογών συστημάτων ΤΝ από διαφορετικούς τομείς της κοινωνίας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.22	Μετασχηματίζω βασικές πληροφορίες σε λογικές πράξεις.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.23	Αναπτύσσω βασικά προγράμματα με δομές ελέγχου.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.24	Δημιουργώ οπτικές αναπαραστάσεις, όπως διαγράμματα ροής, για την απεικόνιση βασικών αλγορίθμων.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO3.4.25	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της ανθρώπινης εποπτείας και των ανθρωποκεντρικών προσεγγίσεων κατά την ανάπτυξη και τη διάθεση σε παραγωγικό περιβάλλον προγραμμάτων υπολογιστή και συστημάτων ΤΝ.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.26	Ορίζω τις έννοιες και τον ρόλο των ανθρωποκεντρικών προσεγγίσεων και της ανθρώπινης εποπτείας στο πλαίσιο του προγραμματισμού και των συστημάτων ΤΝ.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.27	Περιγράφω τα κύρια στάδια για την ανάπτυξη, την επικύρωση και τη διάθεση ενός προγράμματος υπολογιστή ή ενός συστήματος ΤΝ.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.28	Διακρίνω μεταξύ των κυριότερων τύπων μηχανικής μάθησης.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.29	Προσδιορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά και τους σκοπούς των πιο διαδεδομένων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.30	Περιγράφω τον ρόλο της εμπειρίας χρήστη (UX) και της εμπειρίας πελάτη (CX) στο πλαίσιο του προγραμματισμού.	Προχωρημένο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO3.4.31	Περιγράφω παραδείγματα εφαρμογής της υπολογιστικής σκέψης και του προγραμματισμού στη ρομποτική.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO3.4.32	Προσδιορίζω εργασίες ρουτίνας που μπορούν να αυτοματοποιηθούν (μερικώς ή πλήρως) με τη χρήση εργαλείων προγραμματισμού ή συστημάτων ΤΝ.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.33	Αξιολογώ ηθικές και πρακτικές πτυχές της ανάπτυξης και της διάθεσης σε παραγωγικό περιβάλλον προγραμμάτων υπολογιστή και συστημάτων ΤΝ.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.34	Εφαρμόζω την υπολογιστική σκέψη, τις γνώσεις προγραμματισμού ή/και τα συστήματα ΤΝ για να αυτοματοποιώ (μερικώς ή πλήρως) εργασίες ρουτίνας.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.35	Εφαρμόζω εργαλεία προγραμματισμού ή συστήματα ΤΝ σε σύνθετες εργασίες υπολογιστικής σκέψης.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.36	Προάγω και υποστηρίζω ηθικές πρακτικές προγραμματισμού ή/και πρακτικές ανάπτυξης συστημάτων ΤΝ.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.37	Ενημερώνομαι για τις τρέχουσες εξελίξεις στις τεχνικές προγραμματισμού και στις σχετικές εφαρμογές συστημάτων ΤΝ, όπως η ρομποτική.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.38	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε σύνθετα έργα που εστιάζουν σε εφαρμογές της υπολογιστικής σκέψης, του προγραμματισμού ή των συστημάτων ΤΝ, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης, της επικύρωσης και της διάθεσης σε παραγωγικό περιβάλλον προγραμμάτων υπολογιστή ή συστημάτων ΤΝ.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή
LO3.4.39	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων προγραμματισμού ή/και ικανοτήτων εφαρμογής συστημάτων ΤΝ σε εργασίες υπολογιστικής σκέψης.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Ρητή

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 4: ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ - **Ικανότητα 4.1 Προστασία συσκευών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO4.1.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του προσωπικού μου ρόλου στην προστασία των ψηφιακών συσκευών και του περιεχομένου τους.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.02	Αναγνωρίζω τις έννοιες της κυβερνοασφάλειας, της κυβερνοαπειλής και της κυβερνοεπίθεσης.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.03	Αναγνωρίζω ότι οι ενέργειες των ατόμων και τα εργαλεία κυβερνοασφάλειας λειτουργούν συμπληρωματικά για τη διατήρηση της ασφάλειας των συσκευών και του περιεχομένου τους.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.04	Αναγνωρίζω ότι υπάρχει νομοθεσία για την κυβερνοασφάλεια, η οποία συμβάλλει στην εγγύηση ασφάλειας προϊόντων και υπηρεσιών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.05	Προσδιορίζω βασικά μέτρα και πρακτικές προστασίας συσκευών, όπως λογισμικό προστασίας από ιούς, κλείδωμα οθόνης, ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης και πολυπαραγοντική ταυτοποίηση.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.06	Εφαρμόζω βασικά μέτρα και πρακτικές προστασίας συσκευών, όπως λογισμικό προστασίας από ιούς, κλείδωμα οθόνης, ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης και πολυπαραγοντική ταυτοποίηση.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.07	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της διαρκούς επαγρύπνησης και ενημέρωσης σχετικά με τις πρακτικές κυβερνοασφάλειας.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.08	Περιγράφω τα βασικά χαρακτηριστικά του κακόβουλου λογισμικού.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.09	Αναγνωρίζω ότι τα συστήματα ΤΝ μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για κυβερνοεπιθέσεις όσο και για την κυβερνοασφάλεια.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO4.1.10	Εφαρμόζω πληθώρα τεχνικών πρόληψης για την προστασία των συσκευών και του περιεχομένου τους.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.11	Δίνω προτεραιότητα στον τακτικό έλεγχο και την επικαιροποίηση των μέτρων κυβερνοασφάλειας που εφαρμόζονται στις συσκευές μου.	Προχωρημένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.12	Περιγράφω τα βασικά δικαιώματα των ατόμων στο πλαίσιο της ισχύουσας νομοθεσίας για την κυβερνοασφάλεια.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.13	Εντοπίζω παραδείγματα του τρόπου με τον οποίο πρόσφατες και αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως τα συστήματα ΤΝ, χρησιμοποιούνται σε κυβερνοεπιθέσεις και στην κυβερνοασφάλεια.	Προχωρημένο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO4.1.14	Επικαιροποιώ τα μέτρα κυβερνοασφάλειας για την προστασία των συσκευών και του περιεχομένου τους, ως μέτρο ενάντια στις εξελισσόμενες ψηφιακές απειλές.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.15	Ενισχύω άλλα άτομα στην εφαρμογή βασικών μέτρων προστασίας συσκευών, όπως λογισμικό προστασίας από ιούς, κλείδωμα οθόνης, ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης και πολυπαραγοντική ταυτοποίηση.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.1.16	Ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες και τη νομοθεσία σχετικά με την κυβερνοασφάλεια.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.17	Αξιολογώ τα δικαιώματα των ατόμων βάσει των σχετικών διατάξεων της ισχύουσας νομοθεσίας για την κυβερνοασφάλεια.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.18	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες κυβερνοασφάλειας με επίκεντρο τους πολίτες.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.1.19	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους αναφορικά με την προστασία των συσκευών και του περιεχομένου τους από ψηφιακές απειλές.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 4: ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ - **Ικανότητα 4.2 Προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO4.2.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία μιας προσεκτικής προσέγγισης κατά τον διαμοιρασμό προσωπικών δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.02	Αναγνωρίζω ότι τα προσωπικά δεδομένα συλλέγονται και παράγονται μέσω διαφόρων ψηφιακών πηγών και διαδικασιών.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.03	Εντοπίζω τους κινδύνους που σχετίζονται με τον διαμοιρασμό προσωπικών δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών κινδύνων που σχετίζονται με τα συστήματα ΤΝ.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO4.2.04	Αναγνωρίζω ότι τα άτομα έχουν δικαίωμα στην ιδιωτικότητα και ότι τα προσωπικά τους δεδομένα προστατεύονται από τη νομοθεσία.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.05	Αναγνωρίζω ότι μπορεί να χρησιμοποιούνται μέθοδοι χειραγώγησης για την εξαπάτηση των ατόμων, με σκοπό την παροχή πρόσβασης σε προσωπικά δεδομένα, λογαριασμούς ή άλλες ευαίσθητες πληροφορίες.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.06	Αναγνωρίζω ενδείξεις κλοπής ταυτότητας.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

LO4.2.07	Γνωρίζω ότι οι χρήστες πλατφορμών και υπηρεσιών μπορούν να ζητήσουν τον αποκλεισμό (“μπλοκάρισμα”) ή την υποβολή αναφοράς (‘flag’) για προσωπικές πληροφορίες που έχουν κοινοποιηθεί ακατάλληλα στο διαδίκτυο.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.08	Εφαρμόζω βασικά μέτρα ασφάλειας για διαδικτυακές πληρωμές και συναλλαγές.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.09	Ανταποκρίνομαι κατάλληλα σε ενδείξεις κλοπής ταυτότητας.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.10	Αποκλείω (“μπλοκάρω”) ή υποβάλλω αναφορά (‘flag’) για προσωπικές πληροφορίες που έχουν κοινοποιηθεί ακατάλληλα στο διαδίκτυο.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.11	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσεκτικής διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων τόσο των δικών μου όσο και των άλλων, ιδίως των ευάλωτων ατόμων και των παιδιών.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.12	Αναγνωρίζω βασικές έννοιες της προστασίας δεδομένων και της νομοθεσίας περί ιδιωτικότητας, συμπεριλαμβανομένων της ιδιωτικότητας, της ανωνυμοποίησης, της ψευδωνυμοποίησης και των δικαιωμάτων διαγραφής δεδομένων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.13	Προσδιορίζω τον σκοπό των δηλώσεων απορρήτου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.14	Ορίζω βασικές έννοιες δηλώσεων απορρήτου, όπως υποκείμενο δεδομένων, περίοδος διατήρησης, διαβίβαση δεδομένων και αυτοματοποιημένο σύστημα λήψης αποφάσεων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.15	Περιγράφω τεχνικές κοινωνικής μηχανικής σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως το ηλεκτρονικό “ψάρεμα” (‘phishing’) ή η παγίδευση με δέλεαρ (‘baiting’).	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.16	Ορίζω την έννοια της παραβίασης προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία δεδομένων και την ιδιωτικότητα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.2.17	Αναγνωρίζω ότι η ρύθμιση της κυριότητας των προσωπικών δεδομένων στα συστήματα ΤΝ είναι σύνθετο ζήτημα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO4.2.18	Περιγράφω τις επιπτώσεις στην ιδιωτικότητα που συνδέονται με τη χρήση περιεχομένου που έχει κοινοποιηθεί στο διαδίκτυο, όπως για την εκπαίδευση συστημάτων ΤΝ.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO4.2.19	Ορίζω τα βασικά χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των εργαλείων προστασίας ιδιωτικότητας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.20	Διαχειρίζομαι τα προσωπικά δεδομένα και την ιδιωτικότητά μου σε διαφορετικά ψηφιακά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης εργαλείων προστασίας της ιδιωτικότητας.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.21	Εξερευνώ διαρκώς ζητήματα ιδιοκτησίας δεδομένων και ιδιωτικότητας σε σχέση με τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.22	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην κατανόηση των δικαιωμάτων τους βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας για την προστασία δεδομένων και την ιδιωτικότητα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO4.2.23	Ενισχύω άλλα άτομα στην εφαρμογή βασικών στρατηγικών για την προστασία προσωπικών δεδομένων και τη διαχείριση της ιδιωτικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.24	Ενημερώνομαι για τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις και τη νομοθεσία που αφορά στα προσωπικά δεδομένα, την κυριότητα δεδομένων και την ιδιωτικότητα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.25	Παρέχω συμβουλές σχετικά με πτυχές πολιτικής ή κανονιστικού πλαισίου που αφορούν στην προστασία δεδομένων και την ιδιωτικότητα σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.2.26	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω στον σχεδιασμό στρατηγικών προστασίας προσωπικών δεδομένων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 4: ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ - **Ικανότητα 4.3 Υποστήριξη της ευημερίας**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO4.3.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διατήρησης μιας ισορροπίας μεταξύ διαδικτυακών και μη διαδικτυακών δραστηριοτήτων.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.02	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία υιοθέτησης καθημερινών πρακτικών που ελαχιστοποιούν το ψηφιακό στρες και ενισχύουν την κοινωνική σύνδεση.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.03	Εντοπίζω τους κύριους κινδύνους και τα οφέλη για τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.04	Αναγνωρίζω ότι στα ψηφιακά περιβάλλοντα υπάρχει πληθώρα πληροφοριών, ομάδων και κοινοτήτων που μπορούν να υποστηρίξουν τη σωματική, ψυχική ή/και κοινωνική μου ευημερία.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.05	Αναγνωρίζω τα οφέλη και τους κινδύνους για τη σωματική, ψυχική και κοινωνική μου ευημερία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.06	Εντοπίζω χαρακτηριστικά των ψηφιακών πλατφορμών ή υπηρεσιών, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, που έχουν σχεδιαστεί, ώστε να προσελκύουν και να διατηρούν την προσοχή των ατόμων.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.07	Προσδιορίζω τους περιορισμούς και τους κινδύνους από τη χρήση εικονικών βοηθών και συστημάτων ΤΝ για την υποστήριξη της ανθρώπινης ευημερίας.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO4.3.08	Εντοπίζω στρατηγικές για την υποστήριξη της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευημερίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

LO4.3.09	Αναγνωρίζω ενδείξεις και πιθανές επιπτώσεις της προβληματικής χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.10	Αναγνωρίζω ότι υπάρχουν νόμοι και κανονισμοί που συμβάλλουν στην προστασία της ευημερίας των ατόμων στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.11	Αξιολογώ σε βασικό επίπεδο τις ψηφιακές μου συνήθειες σε σχέση με τη σωματική, ψυχική και κοινωνική μου ευημερία.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.12	Εφαρμόζω εξατομικευμένες στρατηγικές για την υποστήριξη της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευημερίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.13	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία του δικαιώματος αποσύνδεσης τόσο του δικού μου όσο και των άλλων ατόμων από τα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.14	Αντιλαμβάνομαι τα σωματικά, ψυχικά και κοινωνικά οφέλη από την ανάλυση των μοτίβων της ψηφιακής μου χρήσης.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.15	Εντοπίζω αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης, καθώς και συμπεριληπτικές ομάδες και κοινότητες στα ψηφιακά περιβάλλοντα, που μπορούν να υποστηρίξουν τη σωματική, ψυχική ή/και κοινωνική μου ευημερία.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.16	Περιγράφω παραδείγματα επιβλαβούς περιεχομένου και συμπεριφοράς σε ψηφιακά περιβάλλοντα και τις πιθανές επιπτώσεις τους στον εαυτό μου και στα άλλα άτομα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.17	Περιγράφω τρόπους με τους οποίους ορισμένες εφαρμογές ψηφιακών τεχνολογιών, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενισχύουν και διαιωνίζουν τη μεροληψία, τα στερεότυπα και τον αποκλεισμό.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.18	Περιγράφω στρατηγικές προκειμένου να βοηθήσω στην προστασία από και στην αποτελεσματική ανταπόκριση ενάντια σε επιβλαβή συμπεριφορά, επιζήμιο περιεχόμενο και παραπλανητικό σχεδιασμό στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.19	Προσδιορίζω πιθανούς τρόπους υποβολής αναφοράς (‘flag’) ή παρέμβασης, όταν συναντώ επιβλαβές περιεχόμενο ή συμπεριφορά σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.20	Περιγράφω τις επιπτώσεις της επιβλαβούς συμπεριφοράς, του επιζήμιου περιεχομένου και του παραπλανητικού σχεδιασμού στα ψηφιακά περιβάλλοντα τόσο για εμένα όσο και για άλλα άτομα.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.21	Αναλύω και προσαρμόζω τις συνήθειες της ψηφιακής χρήσης που κάνω, ώστε να υποστηρίζω τη σωματική, ψυχική και κοινωνική μου ευημερία.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.22	Εφαρμόζω στρατηγικές προκειμένου να βοηθήσω στην προστασία από και στην αποτελεσματική ανταπόκριση ενάντια σε επιβλαβή συμπεριφορά, επιζήμιο περιεχόμενο και παραπλανητικό σχεδιασμό σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.23	Προσαρμόζομαι στις μεταβαλλόμενες εξελίξεις των ψηφιακών τεχνολογιών και στις αναδυόμενες ανάγκες, ώστε να υποστηρίζω και να διατηρώ τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία τόσο τη δική μου όσο και των άλλων ατόμων.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.24	Εξετάζω διαρκώς και εξονυχιστικά τον ρόλο των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, στην ενίσχυση και διαιώνιση της μεροληψίας, των στερεοτύπων και του αποκλεισμού.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO4.3.25	Ενισχύω άλλα άτομα στην ανασκόπηση και προσαρμογή της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών, ώστε να υποστηρίζουν και να διατηρούν τη σωματική, ψυχική και κοινωνική τους ευημερία.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.3.26	Υποβάλλω αναφορά ('flag') ή παρεμβαίνω αποτελεσματικά σε περιπτώσεις επιβλαβούς συμπεριφοράς ή περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.27	Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη ικανοτήτων στην αντιμετώπιση του ρόλου ορισμένων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, σε σχέση με την ενίσχυση και διαιώνιση της μεροληψίας, των στερεοτύπων και του αποκλεισμού.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.28	Ενισχύω άλλα άτομα στην κατανόηση των δικαιωμάτων τους σε σχέση με την ευημερία ή/και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.29	Ενισχύω άλλα άτομα στην ανάπτυξη επίγνωσης σχετικά με επιβλαβή συμπεριφορά, περιεχόμενο και παραπλανητικό σχεδιασμό στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.30	Προωθώ δράσεις που υποστηρίζουν την ευημερία και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.31	Εκτιμώ και αξιολογώ τεκμηριωμένα στοιχεία σχετικά με την ευημερία ή/και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα, με στόχο την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.32	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που υποστηρίζουν την ευημερία ή/και τη συμπερίληψη στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.3.33	Συμβάλλω στη λήψη νομικών και κανονιστικών αποφάσεων που αφορούν στην ευημερία ή/και τη συμπερίληψη των ατόμων στα ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 4: ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΗ - **Ικανότητα 4.4 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO4.4.01	Αντιλαμβάνομαι τον ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν τα άτομα στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των ψηφιακών τεχνολογιών.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.4.02	Αναγνωρίζω ότι ορισμένες ψηφιακές τεχνολογίες και υποδομές, όπως τα συστήματα ΤΝ και τα κέντρα δεδομένων, έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO4.4.03	Αναγνωρίζω ότι οι συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών δεν είναι άμεσα ορατές σε έναν μεμονωμένο χρήστη.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση

LO4.4.04	Αναγνωρίζω ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να συμβάλλουν στην ενεργειακή απόδοση και τη βιωσιμότητα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.05	Εντοπίζω απλές στρατηγικές για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και δεδομένων των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως η ελαχιστοποίηση της χρήσης εφαρμογών υψηλής ενεργειακής κατανάλωσης και η μη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, όταν αυτές δεν είναι απαραίτητες.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.06	Εφαρμόζω απλές στρατηγικές για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και δεδομένων των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως η ελαχιστοποίηση της χρήσης εφαρμογών υψηλής ενεργειακής κατανάλωσης και η μη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών όταν αυτές δεν είναι απαραίτητες.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.07	Αξιολογώ διαρκώς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών από πλευράς μου.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.08	Προσδιορίζω τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών κατά την κατασκευή, τη χρήση και τη διαχείρισή τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.09	Περιγράφω τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των κέντρων δεδομένων και του ηλεκτρονικού εμπορίου.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.10	Περιγράφω παραδείγματα του τρόπου με τον οποίο τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να υποστηρίξουν έναν βιώσιμο τρόπο ζωής.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.11	Ορίζω τις έννοιες της οικονομίας διαμοιρασμού και της κυκλικής οικονομίας, συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων, των περιορισμών και των πιθανών περιβαλλοντικών οφελών.	Ενδιάμεσο	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO4.4.12	Εφαρμόζω πληθώρα στρατηγικών για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη δική μου χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και των ψηφιακών συσκευών, όπως τεκμηριωμένες αποφάσεις για την αγορά, την ανακύκλωση και την επισκευή των ψηφιακών συσκευών, περιβαλλοντικά υπεύθυνες πρακτικές ηλεκτρονικού εμπορίου και περιβαλλοντικά υπεύθυνα πρότυπα χρήσης.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.13	Ενημερώνομαι σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών και τους τρόπους με τους οποίους αυτές μπορούν να υποστηρίξουν τη βιωσιμότητα.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.14	Αξιολογώ τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών και των υποδομών, με στόχο την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων ή της προώθησης σχετικών πρωτοβουλιών.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.15	Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την αξιολόγηση της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, ώστε να εντοπίζουν τρόπους μείωσης του περιβαλλοντικού αντίκτυπου.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.16	Ενημερώνομαι σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις διαστάσεις βιωσιμότητας των ψηφιακών τεχνολογιών σε ένα ευρύ φάσμα τομέων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.17	Προωθώ και υποστηρίζω δράσεις για την περιβαλλοντικά βιώσιμη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

LO4.4.18	Αναλαμβάνω ηγετικό ρόλο ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες ψηφιακής βιωσιμότητας.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO4.4.19	Συμβάλλω στη βελτίωση ή στην ανάπτυξη λύσεων για την ψηφιακή βιωσιμότητα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 5: ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ - **Ικανότητα 5.1 Εντοπισμός και επίλυση τεχνικών προβλημάτων**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO5.1.01	Αντιλαμβάνομαι ότι τα τεχνικά προβλήματα στα ψηφιακά περιβάλλοντα είναι κάτι συνηθισμένο.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.02	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της αναζήτησης υποστήριξης για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.03	Διακρίνω τη διαφορά μεταξύ λειτουργικών συστημάτων και λογισμικού.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.04	Εντοπίζω τα βασικά χαρακτηριστικά του υλικού εξοπλισμού, του λογισμικού, της συνδεσιμότητας και των συνηθέστερων περιφερειακών συσκευών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.05	Αναγνωρίζω σημάδια των συνηθέστερων τεχνικών προβλημάτων, όπως έλλειψη συνδεσιμότητας, απώλεια του κωδικού πρόσβασης, αδυναμία εύρεσης της θέσης ενός αρχείου, μη αποθηκευμένο έγγραφο ή σφάλμα σε διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή ιστοσελίδας.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.06	Ακολουθώ τις οδηγίες για την επίλυση συνηθέστερων τεχνικών προβλημάτων, όπως η έλλειψη συνδεσιμότητας, ο ξεχασμένος κωδικός πρόσβασης, η ξεχασμένη θέση αρχείου, το μη αποθηκευμένο έγγραφο ή το σφάλμα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή τη διεύθυνση ιστού.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.07	Εγκαθιστώ και επικαιροποιώ λογισμικό και εφαρμογές, όταν απαιτείται.	Βασικό	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.08	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της ανάπτυξης ικανοτήτων και αυτονομίας στην αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων.	Ενδιάμεσο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.09	Αντιμετωπίζω τεχνικά προβλήματα σε ψηφιακά περιβάλλοντα εφαρμόζοντας πληθώρα στρατηγικών αναζήτησης και επίλυσης προβλημάτων (είτε με ανθρώπινη υποστήριξη είτε με υποστήριξη από ψηφιακές τεχνολογίες).	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.1.10	Επικαιροποιώ και παραμετροποιώ ρυθμίσεις σε κύριες και περιφερειακές ψηφιακές συσκευές, με σκοπό τη διατήρηση της καλής απόδοσης.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση

LO5.1.11	Θέτω ως προτεραιότητα την ανάπτυξη της ικανότητάς μου να διαγιγνώσκω και να επιλύω τεχνικά προβλήματα σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.12	Ενισχύω άλλα άτομα στη διάγνωση και την επίλυση τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.13	Αξιοποιώ πληθώρα στρατηγικών εξεύρεσης λύσεων για την αντιμετώπιση σύνθετων τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.1.14	Παρέχω βοήθεια σε άλλα άτομα για την ανάπτυξη αυτοπεποίθησης και αυτονομίας με σκοπό την επίλυση τεχνικών προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.1.15	Σχεδιάζω ή υλοποιώ δράσεις κατάρτισης για την υποστήριξη της χρήσης ψηφιακών συσκευών ή συστημάτων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 5: ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ - **Ικανότητα 5.2 Προσδιορισμός αναγκών και ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO5.2.01	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της προσωπικής επιλογής στις ρυθμίσεις ψηφιακών περιβαλλόντων.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.2.02	Αναγνωρίζω τους συνήθεις τρόπους, με τους οποίους τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών περιβαλλόντων μπορούν να προσαρμόζονται ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις των χρηστών.	Βασικό	Γνώση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.2.03	Αναγνωρίζω την έννοια και τον σκοπό ενός εργαλείου ψηφιακής υποστήριξης.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.2.04	Αναγνωρίζω την παρουσία συστημάτων ΤΝ σε εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO5.2.05	Προσδιορίζω τις συνηθέστερες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τους σκοπούς τους.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.2.06	Χρησιμοποιώ υποστηρικτικές τεχνολογίες, εφόσον και όπως απαιτείται.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.2.07	Χρησιμοποιώ εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης για την εκτέλεση απλών εργασιών λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη και τους περιορισμούς τους.	Βασικό	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO5.2.08	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της διερεύνησης προσαρμογών στις ρυθμίσεις ψηφιακών περιβαλλόντων και στα χαρακτηριστικά εργαλείων ψηφιακής υποστήριξης.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.09	Προσαρμόζω τα χαρακτηριστικά του ψηφιακού περιβάλλοντός μου, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις τις δικές μου και των άλλων ατόμων.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.10	Χρησιμοποιώ με τεκμηριωμένο τρόπο εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης για την κάλυψη των δικών μου αναγκών και των αναγκών άλλων ατόμων, λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη και τους περιορισμούς τους.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.11	Δίνω προτεραιότητα στη συνεχή αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι ψηφιακές περιβαλλοντικές διαμορφώσεις, τα ψηφιακά εργαλεία υποστήριξης και/ή οι υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες του ατόμου και των άλλων.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.12	Προσαρμόζω τα χαρακτηριστικά ψηφιακών περιβαλλόντων και χρησιμοποιώ εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης και υποστηρικτικές τεχνολογίες, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις τις δικές μου και των άλλων ατόμων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.13	Αξιολογώ την προσβασιμότητα, τη συμπερίληψη, τη δικαιοσύνη ή/και την εξασφάλιση του σεβασμού στα ανθρώπινα δικαιώματα των ψηφιακών τεχνολογιών σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.14	Υποστηρίζω άλλα άτομα στο να χρησιμοποιούν τεκμηριωμένα τα εργαλεία ψηφιακής υποστήριξης και να προσαρμόζουν τις ρυθμίσεις στα ψηφιακά περιβάλλοντα, ώστε να ανταποκρίνονται στις δικές τους ανάγκες και στις ανάγκες άλλων ατόμων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.15	Προωθώ και υποστηρίζω τη χρήση συμπεριληπτικών και προσβάσιμων ψηφιακών τεχνολογιών.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.16	Αξιολογώ τις σύνθετες ανάγκες των ατόμων με σκοπό τον εντοπισμό ή/και τον σχεδιασμό προσαρμοσμένων ψηφιακών λύσεων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση
LO5.2.17	Συμβάλλω στη βελτίωση των εργαλείων ψηφιακής υποστήριξης, των προσβάσιμων ρυθμίσεων στα ψηφιακά περιβάλλοντα ή/και των υποστηρικτικών τεχνολογιών.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ:Έμμεση

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 5: ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ - **Ικανότητα 5.3 Εξεύρεση δημιουργικών λύσεων με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO5.3.01	Αντιλαμβάνομαι ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίζουν, αλλά όχι να αντικαθιστούν, την ανθρώπινη δημιουργικότητα.	Βασικό	Στάση	ΤΝ:Έμμεση
LO5.3.02	Αναφέρω παραδείγματα χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών με σκοπό την επίλυση προβλημάτων στην πραγματική ζωή και τη βελτίωση ή την εξεύρεση νέων λύσεων, προϊόντων ή υπηρεσιών.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ:Έμμεση

LO5.3.03	Επισημαίνω παραδείγματα, όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να υποστηρίζουν ή να ενισχύουν την ανθρώπινη δημιουργικότητα.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.04	Αντιλαμβάνομαι τη σημασία της τοποθέτησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, των αξιών, των αναγκών και των εμπειριών στο επίκεντρο του σχεδιασμού και της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.05	Ορίζω την έννοια του ανθρωποκεντρικού χαρακτήρα και τον ρόλο του στην ανάπτυξη και τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.06	Προσδιορίζω παραδείγματα αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπων και ψηφιακών τεχνολογιών στη δημιουργικότητα και την επίλυση προβλημάτων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.07	Περιγράφω τα πλεονεκτήματα, τους περιορισμούς και τις ηθικές παραμέτρους των ψηφιακών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ΤΝ, σε σχέση με την ανθρώπινη δημιουργικότητα και την επίλυση προβλημάτων.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Ρητή
LO5.3.08	Αξιολογώ τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαθέσιμων ψηφιακών τεχνολογιών σε σχέση με μια συγκεκριμένη εργασία επίλυσης προβλήματος.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.09	Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών τεχνολογιών με ηθική και υπεύθυνη προσέγγιση, για την υποστήριξη της επίλυσης προβλημάτων, ατομικά ή συλλογικά.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.10	Δίνω προτεραιότητα σε προσεγγίσεις βασισμένες σε ανθρωποκεντρικές αξίες κατά τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για την επίλυση προβλημάτων.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.11	Χρησιμοποιώ πληθώρα ψηφιακών τεχνολογιών με αποδοτικό, υπεύθυνο και ηθικό τρόπο για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.12	Συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που εστιάζουν στην εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών για την υποστήριξη της επίλυσης σύνθετων εργασιών αντιμετώπισης προβλημάτων.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.13	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και των δυνατοτήτων τους στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών με σκοπό την επίλυση προβλημάτων στην πραγματική ζωή.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.14	Ηγούμαι ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που εστιάζουν στην εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών για την επίλυση ιδιαίτερα σύνθετων ή εξειδικευμένων προβλημάτων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.15	Ηγούμαι ή συμβάλλω σε πρωτοβουλίες που αξιοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες για τη βελτίωση ή την ανάπτυξη νέων λύσεων για τα προβλήματα της πραγματικής ζωής.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.3.16	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων τους για τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών σε σύνθετες ή εξειδικευμένες εργασίες επίλυσης προβλημάτων.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ 5: ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ - **Ικανότητα 5.4 Προσδιορισμός και αντιμετώπιση των αναγκών σε ψηφιακές ικανότητες**

Πίσω στις Δηλώσεις Ικανοτήτων (CS) της Ενότητας 3

Κωδικός	Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Επίπεδο επάρκειας	Γνώση, δεξιότητα ή στάση	Σήμανση ΤΝ
LO5.4.01	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη της μάθησης για τις ψηφιακές τεχνολογίες σε σχέση με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες μου.	Βασικό	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.02	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη και τη συνήθη πρακτική της αναζήτησης υποστήριξης για την κάλυψη αναγκών ψηφιακής επάρκειας.	Βασικό	Στάση	μη ΤΝ-Ρητή/ Έμμεση
LO5.4.03	Αναγνωρίζω ότι η ψηφιακή επάρκεια είναι πολύ ευρύτερη από τις τεχνικές δεξιότητες.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.04	Αναγνωρίζω ότι η ψηφιακή επάρκεια απαιτεί τακτική επικαιροποίηση για την καθημερινή ζωή, την εργασία και τη μάθηση.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.05	Εντοπίζω ευκαιρίες για τη βελτίωση των ψηφιακών μου ικανοτήτων.	Βασικό	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.06	Αντιλαμβάνομαι τα οφέλη του να ενημερώνομαι για τις εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.07	Δίνω προτεραιότητα στον εντοπισμό ευκαιριών για μάθηση σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.08	Εντοπίζω κατάλληλες ευκαιρίες μάθησης για την κάλυψη των αναγκών ψηφιακής επάρκειας.	Ενδιάμεσο	Γνώση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.09	Αξιολογώ με ακρίβεια τις ψηφιακές μου ικανότητες και τις ανάγκες ψηφιακής επάρκειας.	Ενδιάμεσο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.10	Συμμετέχω ενεργά σε μαθησιακές διαδικασίες για την κάλυψη των αναγκών μου σε ψηφιακή επάρκεια.	Ενδιάμεσο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.11	Αξιολογώ συνεχώς τις ψηφιακές τεχνολογικές εξελίξεις και τις επιπτώσεις τους στις ανάγκες ψηφιακής επάρκειας, τόσο τις δικές μου όσο και άλλων ατόμων.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.12	Συμμετέχω σε συνεχή προσωπική ανάπτυξη προκειμένου να καλύψω τις ανάγκες ψηφιακής επάρκειας.	Προχωρημένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.13	Υποστηρίζω άλλα άτομα στην ανάπτυξη αυτοπεποίθησης, αυτονομίας και ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.14	Συγκεντρώνω διαθέσιμες μαθησιακές ευκαιρίες ψηφιακής επάρκειας για συγκεκριμένο σκοπό.	Προχωρημένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση

LO5.4.15	Συμμετέχω σε συνεχή προσωπική ανάπτυξη προκειμένου να καλύψω τις απαιτήσεις σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών ψηφιακής επάρκειας.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Στάση	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.16	Καθοδηγώ άλλα άτομα στον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των αναγκών ψηφιακής επάρκειάς τους.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση
LO5.4.17	Σχεδιάζω μαθησιακό υλικό για την υποστήριξη άλλων ατόμων στην κάλυψη σύνθετων ή εξειδικευμένων αναγκών ψηφιακής επάρκειας.	Υψηλά Εξειδικευμένο	Δεξιότητα	ΤΝ-Έμμεση



Παράρτημα 3:

Η ανάπτυξη του DigComp 3.0

Η ανάπτυξη του DigComp 3.0 πραγματοποιήθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (Joint Research Centre – JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής κατά την περίοδο **2023–2025**, ακολουθώντας μία συστηματική, επιστημονικά τεκμηριωμένη και συμμετοχική διαδικασία. Στόχος ήταν η επικαιροποίηση του **Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Ικανοτήτων,** ώστε να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, στις νέες ευρωπαϊκές πολιτικές και στις μεταβαλλόμενες ανάγκες πολιτών, εκπαιδευτικών, εργαζομένων και οργανισμών. Η ανάπτυξη του Πλαισίου βασίστηκε σε τέσσερις (4) διαδοχικές φάσεις, οι οποίες διασφάλισαν την επιστημονική εγκυρότητα, τη διαφάνεια της διαδικασίας και την ενεργό συμμετοχή της διεθνούς και ευρωπαϊκής κοινότητας.

ΦΑΣΗ 1: ΑΡΧΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

Η πρώτη φάση περιέλαβε ανοικτή πρόσκληση για την υποβολή προτάσεων αξιοποίησης του DigComp, καθώς και μια **εκτενή επισκόπηση** της βιβλιογραφίας και των σχετικών δημόσιων πολιτικών. Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν αναλύθηκαν, ενοποιήθηκαν και εμπλουτίστηκαν μέσω της μεθόδου της ανάλυσης αποκλίσεων (‘gap analysis’)[13], οδηγώντας στη διαμόρφωση του πρώτου προσχεδίου για τα μαθησιακά αποτελέσματα και στον προσδιορισμό των βασικών θεματικών προτεραιοτήτων του DigComp 3.0.

ΦΑΣΗ 2: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΕΣ

Το αρχικό προσχέδιο αξιολογήθηκε από ομάδα εμπειρογνωμόνων προερχόμενων από διάφορα κράτη μέλη της Ευρώπης και από τομείς, όπως αυτοί της πολιτικής, της εκπαίδευσης, της έρευνας και της αγοράς εργασίας. Οι παρατηρήσεις τους συνέβαλαν στη βελτίωση της δομής του Πλαισίου, των τομέων ικανοτήτων και των επιμέρους ικανοτήτων, των επιπέδων επάρκειας και των μαθησιακών αποτελεσμάτων, καθώς και στην οριζόντια ενσωμάτωση της ΤΝ σε όλη την έκταση του Πλαισίου.

ΦΑΣΗ 3: ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

Το αναθεωρημένο προσχέδιο τέθηκε σε ευρεία ευρωπαϊκή, αλλά και κατά μέρος σε διεθνή διαβούλευση με τη συμμετοχή εκπροσώπων δημόσιων οργανισμών, εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων και οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών. Η ανατροφοδότηση που συγκεντρώθηκε, αξιοποιήθηκε για την περαιτέρω βελτίωση του Πλαισίου, επιβεβαιώνοντας παράλληλα τη συνολική υποστήριξη και αποδοχή της νέας έκδοσης του DigComp.

ΦΑΣΗ 4: ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ

Η τελική φάση περιέλαβε μεταξύ άλλων και ένα δια ζώσης εργαστήριο επικύρωσης του Πλαισίου με τη συμμετοχή εμπειρογνωμόνων, εκπροσώπων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και βασικών ενδιαφερόμενων φορέων. Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου εξετάστηκαν οι προτεινόμενες αλλαγές, τα επίπεδα επάρκειας, τα μαθησιακά αποτελέσματα και η ενσωμάτωση της ΤΝ. Οι τελικές παρατηρήσεις ενσωματώθηκαν πριν από τη δημοσίευση του DigComp 3.0, διασφαλίζοντας τη συνοχή, τη σαφήνεια και τη λειτουργικότητα του Πλαισίου.

*

Η διαδικασία ανάπτυξης του DigComp 3.0 βασίστηκε στη συνδυαστική αξιοποίηση επιστημονικής βιβλιογραφίας, ευρωπαϊκών δημόσιων πολιτικών, εμπειρογνωμοσύνης και ευρείας διαβούλευσης. Η προσέγγιση αυτή εξασφάλισε ότι το Πλαίσιο παραμένει επίκαιρο, επιστημονικά τεκμηριωμένο και κατάλληλο να υποστηρίξει την ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων στην Ευρώπη, διατηρώντας παράλληλα τη συνέχεια με τις προηγούμενες εκδόσεις του DigComp.

13. Εδώ, ο όρος “ανάλυση κενών” αναφέρεται στην αξιολόγηση ενός κειμένου που εξήχθη από τις πηγές της **εκτενούς επισκόπησης** (έννοιες, ικανότητες, μαθησιακά αποτελέσματα κ.ά.). Κάθε απόσπασμα κειμένου αξιολογήθηκε, αρχικά, για να διαπιστωθεί αν ανταποκρινόταν στον ευρύ, οριζόντιο χαρακτήρα και τις θεματικές προτεραιότητες του DigComp 3.0. Σε θετική περίπτωση, συγκρίθηκε με το σύνολο δεδομένων των μαθησιακών αποτελεσμάτων, ώστε να ελεγχθεί, αν η έννοια ή η δεξιότητα που εκπροσωπούσε, περιλαμβανόταν ήδη. Αν όχι, το περιεχόμενο ενσωματωνόταν μέσω της διατύπωσης ενός *νέου* μαθησιακού αποτελέσματος. Ενδεικτικά παραδείγματα περίπου 100 πηγών που εξετάστηκαν στην **εκτενή επισκόπηση** παρουσιάζονται στον **Πίνακα Α6.**

Στον **Πίνακα Α6** παρουσιάζονται ενδεικτικές πηγές που αξιοποιήθηκαν κατά την επισκόπηση της βιβλιογραφίας και των δημόσιων πολιτικών στο πλαίσιο της ανάπτυξης του DigComp 3.0. Οι πηγές αυτές συνέβαλαν στον εντοπισμό νέων θεματικών και στην τεκμηρίωση των επικαιροποιήσεων που ενσωματώθηκαν στο Πλαίσιο.

Πίνακας Α6. Ενδεικτικά παραδείγματα πηγών που εξετάστηκαν κατά την ανάπτυξη του DigComp 3.0.

Συγγραφείς	Θεματική	Περιγραφή και συνάφεια με το DigComp
Long & Magerko (2020)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Ευρέως αναφερόμενος ορισμός και σύνολο ικανοτήτων για τον εγγραμματισμό στην ΤΝ, ο οποίος περιλαμβάνει περιγραφές επιμέρους ικανοτήτων και έχει ληφθεί υπόψη κατά την ανάλυση αποκλίσεων ('gap analysis').
Ng et al. (2021)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Διερευνητική ανασκόπηση 30 πηγών από 12 χώρες, εκ των οποίων οι 7 ευρωπαϊκές, με στόχο τον εντοπισμό τεσσάρων (4) κοινών στοιχείων και τη διαμόρφωση ταξινόμησης βασισμένη στην ταξινόμηση Bloom. Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της προσέγγισης ενσωμάτωσης των ικανοτήτων στην ΤΝ στο DigComp.
Wang et al. (2022)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Παρουσιάζει τον ορισμό του εγγραμματισμού στην ΤΝ και την κλίμακα αξιολόγησής του αποτελούμενη από 12 στοιχεία. Αξιοποιήθηκε κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
Ehlers et al. (2024)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Η μελέτη και το πλαίσιο AICOMP προσδιορίζουν τις μελλοντικές δεξιότητες που απαιτούνται σε ένα περιβάλλον ζωής και εργασίας, διαμορφωμένο από την ΤΝ. Περιγράφονται 12 πεδία ικανοτήτων, τα οποία αξιοποιήθηκαν κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
UNESCO (2022)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Χαρτογράφηση προγραμμάτων σπουδών για την ΤΝ που έχουν εγκριθεί από κυβερνήσεις. Περιλαμβάνει τον ορισμό του εγγραμματισμού στην ΤΝ και 222 μαθησιακά αποτελέσματα, τα οποία αντιστοιχίστηκαν στο DigComp στο πλαίσιο της ανάλυσης αποκλίσεων.
Di Vinadio et al. (2023)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Πλαίσιο ικανοτήτων στην ΤΝ για δημόσιους υπαλλήλους, από το οποίο εξήχθησαν 9 ικανότητες. Αξιοποιήθηκαν κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
Miao et al. (2024)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Πλαίσιο ικανοτήτων στην ΤΝ για μαθητές. Περιλαμβάνει 5 θεμελιώδεις αρχές (κριτική σκέψη, ανθρωποκεντρική συνεργασία, οικολογικός/βιώσιμος σχεδιασμός ΤΝ, μεταβιβάσιμο γνωστικό υπόβαθρο στην ΤΝ για τη διά βίου μάθηση και συμπεριληπτική ανάπτυξη ικανοτήτων), καθώς και 4 διαστάσεις ικανοτήτων (ανθρωποκεντρική προσέγγιση, ηθική της ΤΝ, τεχνικές και εφαρμογές ΤΝ και σχεδιασμός συστημάτων ΤΝ). Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της προσέγγισης ενσωμάτωσης των ικανοτήτων στην ΤΝ στο DigComp.
Mills et al. (2024)	Ικανότητες και Εγγραμματισμός στην ΤΝ	Πλαίσιο εγγραμματισμού στην ΤΝ, του οποίου τα στοιχεία καλύπτουν τις πρακτικές εγγραμματισμού στην ΤΝ, τις βασικές αξίες, τους τρόπους εμπλοκής και τους τύπους χρήσης. Παράλληλα εξετάζει τη σχέση του εγγραμματισμού στην ΤΝ με την ψηφιακή πολιτειότητα, τον εγγραμματισμό στα μέσα και στην πληροφορία, τον εγγραμματισμό στα δεδομένα και την υπολογιστική σκέψη. Αξιοποιήθηκε τόσο κατά την ανάλυση αποκλίσεων όσο και για τη διαμόρφωση της προσέγγισης ενσωμάτωσης των ικανοτήτων στην ΤΝ στο DigComp.
Nárosy et al. (2022)	Βασικές ψηφιακές ικανότητες	Η αυστριακή προσαρμογή DigComp 2.3 AT – Τομέας 0 (Βάσεις, Πρόσβαση και Ψηφιακή Κατανόηση) – καθοδήγησε την επεξεργασία των βασικών ψηφιακών ικανοτήτων στο DigComp 3.0.

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Συγγραφείς	Θεματική	Περιγραφή και συνάφεια με το DigComp
Nárosy et al. (2022)	Βασικές ψηφιακές ικανότητες	Η αυστριακή προσαρμογή DigComp 2.3 AT – Περιοχή 0 (Θεμέλια, Πρόσβαση και Ψηφιακή Κατανόηση) συνέβαλε στη διαμόρφωση της προσέγγισης που υιοθετήθηκε στο DigComp 3.0 αναφορικά με τις βασικές ψηφιακές ικανότητες.
Kluzer et al. (2019)	Βασικές ψηφιακές ικανότητες	Το έργο Digital Competence Development System (DCDS) του προγράμματος Erasmus+, το οποίο επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη βασικών ψηφιακών ικανοτήτων, λειτούργησε ως οδηγός για την αντίστοιχη προσέγγιση στο DigComp 3.0. Περιλαμβάνει 95 μαθησιακά αποτελέσματα βασικού επιπέδου, βασισμένα στα DigComp 2.0 και 2.1, τα οποία αξιοποιήθηκαν κατά την ανάλυση αποκλίσεων για τις βασικές ψηφιακές ικανότητες.
Eurydice (2022)	Υπολογιστική σκέψη	Ευρωπαϊκή συγκριτική ανάλυση της εκπαίδευσης στην επιστήμη της Πληροφορικής στη σχολική εκπαίδευση. Συνοψίζει 40 μαθησιακά αποτελέσματα οργανωμένα σε 10 θεματικές περιοχές (Δεδομένα και Πληροφορίες, Διεπαφή ανθρώπου–συστήματος, Αλγόριθμοι, Σχεδιασμός και Ανάπτυξη, Προγραμματισμός, Μοντελοποίηση και Προσομοίωση, Υπολογιστικά συστήματα, Ευαισθητοποίηση και Ενδυνάμωση, Δίκτυα, Ασφάλεια και Προστασία). Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της προσέγγισης της υπολογιστικής σκέψης στην Ικανότητα 3.4.
Bocconi et al. (2022)	Υπολογιστική σκέψη	Ανασκόπηση του JRC σχετικά με την υπολογιστική σκέψη στην υποχρεωτική εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει βιβλιογραφική ανασκόπηση, ορισμούς και συγκριτική ανάλυση μεταξύ 22 κρατών μελών της ΕΕ και 8 χωρών εκτός ΕΕ. Προσδιορίζει 32 έννοιες που σχετίζονται με τους αλγορίθμους, τον προγραμματισμό και τη μεταξύ τους σχέση. Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της προσέγγισης της υπολογιστικής σκέψης στην Ικανότητα 3.4.
OECD (2023)	Υπολογιστική σκέψη	Πλαίσιο του PISA 2025 – Learning in a Digital World, το οποίο περιλαμβάνει μοντέλο ικανότητας για την υπολογιστική επίλυση προβλημάτων. Από το πλαίσιο εξήχθησαν 18 δηλώσεις ικανοτήτων, οι οποίες αξιοποιήθηκαν κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
Duckworth & Fraillon (2025)	Υπολογιστική σκέψη	Πλαίσιο αξιολόγησης του ICILS, το οποίο περιλαμβάνει ορισμούς για τον εγγραμματισμό στους υπολογιστές και στην πληροφορία (computer and information literacy) και την υπολογιστική σκέψη. Από το πλαίσιο εξήχθησαν 25 παραδείγματα ικανοτήτων, τα οποία αξιοποιήθηκαν κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
DALI project consortium (2023)	Εγγραμματισμός στα δεδομένα και Ψηφιακή Πολιτειότητα	Πλαίσιο εγγραμματισμού στα δεδομένα για την πολιτειότητα (DALI Data Literacy Framework for Citizenship). Περιλαμβάνει 37 μαθησιακούς στόχους, οι οποίοι αντιστοιχίστηκαν από το JRC στο DigComp στο πλαίσιο της ανάλυσης αποκλίσεων.
Gouseti et al. (2021)	Κρίσιμοι Ψηφιακοί Εγγραμματισμοί	Το έργο DETECT προτείνει πλαίσιο κρίσιμων ψηφιακών εγγραμματισμών για εκπαιδευτικούς, στο οποίο οι ικανότητες οργανώνονται με τρόπο συνεπή προς το DigComp. Το προτεινόμενο πλαίσιο συμπεριλήφθηκε στην ανάλυση αποκλίσεων.
Ilomäki et al. (2023)	Κρίσιμοι Ψηφιακοί Εγγραμματισμοί	Συστηματική ανασκόπηση των κρίσιμων ψηφιακών εγγραμματισμών, βασισμένη σε 139 πηγές. Οι 10 συχνότερα χρησιμοποιούμενες έννοιες είναι: ψηφιακός εγγραμματισμός, διαδικτυακός εκφοβισμός, ασφάλεια στο διαδίκτυο, εγγραμματισμός στα μέσα, εγγραμματισμός στην πληροφορία, ικανότητες ΤΠΕ, ηλεκτρονική ασφάλεια ('e-safety'), διαδικτυακοί κίνδυνοι, διαδικτυακή ασφάλεια και ψηφιακές ικανότητες. Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση του περιεχομένου των Ικανοτήτων 1.2, 2.5, 2.6, 4.2 και 4.3.
Fernández-Prados et al. (2021)	Ψηφιακή Πολιτειότητα	Ανασκόπηση της εννοιολογικής σύλληψης και της μέτρησης της ψηφιακής πολιτειότητας. Το παράρτημα του άρθρου περιλαμβάνει περίπου 80 στοιχεία από υφιστάμενες κλίμακες, τα οποία αξιοποιήθηκαν στην ανάλυση αποκλίσεων, ιδίως για τις Ικανότητες 2.3, 1.2, 2.6, 4.2 και 4.3.

Συγγραφείς	Θεματική	Περιγραφή και συνάφεια με το DigComp
Jaeger (2021)	Ψηφιακή Πολιτειότητα	Συστηματική ανασκόπηση της ψηφιακής πολιτειότητας, βασισμένη σε 373 δημοσιεύσεις. Προσδιορίζει 4 διαστάσεις: ψηφιακά δικαιώματα και ιδιωτικότητα, πολιτική συμμετοχή, ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες και εκπαίδευση και μάθηση. Αξιοποιήθηκε κυρίως για την Ικανότητα 2.3.
Richardson & Milovidov (2022)	Ψηφιακή Πολιτειότητα	Εγχειρίδιο ψηφιακής πολιτειότητας του Συμβουλίου της Ευρώπης. Προσδιορίζει 10 διαστάσεις της ψηφιακής πολιτειότητας (πρόσβαση και συμπερίληψη, μάθηση και δημιουργικότητα, εγγραμματισμός στα μέσα και στην πληροφορία, ηθική και ενσυναίσθηση, υγεία και ευημερία, ψηφιακή παρουσία και επικοινωνία, ενεργός συμμετοχή, δικαιώματα και ευθύνες, ιδιωτικότητα και ασφάλεια, καταναλωτική επίγνωση). Αξιοποιήθηκε κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
Limnéll et al. (2023)	Κυβερνοασφάλεια	Μέρος ευρύτερου έργου για τις δεξιότητες της ψηφιακής πολιτειότητας στον κυβερνοχώρο, το οποίο ευθυγραμμίζεται με το DigComp. Περιλαμβάνει βιβλιογραφική ανασκόπηση για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στην εκπαίδευση και κατάρτιση σε δεξιότητες κυβερνοασφάλειας. Περιλαμβάνει ορισμούς που αξιοποιήθηκαν στην ανάλυση αποκλίσεων, κυρίως για τις Ικανότητες 4.1 και 4.2.
CONCORDIA Consortium (2022)	Κυβερνοασφάλεια	Μεθοδολογία και κατευθυντήριες οδηγίες για τη διδασκαλία της ασφάλειας στο διαδίκτυο ('cybersafety') και της κυβερνοασφάλειας ('cybersecurity') σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Περιλαμβάνει 24 εκπαιδευτικές ενότητες, το περιεχόμενο των οποίων αξιοποιήθηκε στην ανάλυση αποκλίσεων, κυρίως για τις Ικανότητες 4.1, 4.2 και 2.6.
Polanco-Levicán & Salvo-Garrido (2022)	Εγγραμματισμός στα Μέσα Ενημέρωσης και την Πληροφορία	Συστηματική ανασκόπηση της έννοιας και των ικανοτήτων του εγγραμματισμού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, βασισμένη σε 15 μελέτες. Στον Πίνακα Α1 του άρθρου παρουσιάζονται οι έννοιες και οι ικανότητες που εντοπίστηκαν, οι οποίες αξιοποιήθηκαν στην ανάλυση αποκλίσεων, ιδίως για τις Ικανότητες 1.2, 2.1, 2.2, 2.6 και 4.2.
CILIP Information Literacy Group (2021)	Εγγραμματισμός στα Μέσα Ενημέρωσης και την Πληροφορία	Πλαίσιο της Media and Information Literacy Alliance (MILA), το οποίο αναπτύσσεται γύρω από 5 δια βίου στόχους: ενημερωμένος πολίτης, ενδυναμωμένος πολίτης, υγεία και ευημερία, κοινωνική υπευθυνότητα και συνδεσιμότητα. Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση των Ικανοτήτων 1.2, 2.1, 2.2, 2.6 και 4.2.
HERMMES project consortium (2025)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Το έργο HERMMES, εμπνευσμένο από το DigComp, επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση των ψηφιακών κινδύνων και στην ανάπτυξη ικανοτήτων για την ασφαλή και δημιουργική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στη ζωή και στη μάθηση. Το πρόγραμμα σπουδών του έργου υποστηρίζει την ανάπτυξη ψηφιακής ανθεκτικότητας και κριτικής ωριμότητας στα μέσα σε παιδιά και νέους. Τα προγράμματα για τις ηλικιακές ομάδες 12–15 και 15–18 ετών αξιοποιήθηκαν στην ανάλυση αποκλίσεων του DigComp 3.0, κυρίως για τις Ικανότητες 4.3 και 1.2.
Flayelle et al. (2023)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Ανασκόπηση και περιγραφή των χαρακτηριστικών σχεδιασμού των ψηφιακών τεχνολογιών που ευνοούν την ανάπτυξη εθιστικών συμπεριφορών. Αξιοποιήθηκε κατά την ανάλυση αποκλίσεων, κυρίως σε σχέση με την Ικανότητα 4.3.
Burr et al. (2020)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Θεματική ανασκόπηση που αναδεικνύει βασικά ζητήματα, τα οποία σχετίζονται με σημαντικούς κοινωνικούς τομείς. Προσδιορίζει 3 ευρύτερες θεματικές: θετική υπολογιστική ('positive computing'), εξατομικευμένη αλληλεπίδραση ανθρώπου–υπολογιστή και αυτονομία και αυτοπροσδιορισμός. Αξιοποιήθηκε κατά την ανάλυση αποκλίσεων.
Sun et al. (2022)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Διερευνητική ανασκόπηση ('scoping review') της έννοιας της ψηφιακής ανθεκτικότητας, βασισμένη σε 22 δημοσιεύσεις. Προσδιορίζει 5 διαστάσεις της ψηφιακής ανθεκτικότητας: κατανόηση των διαδικτυακών απειλών, γνώση τρόπων αντιμετώπισης, απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ανάκαμψη από το άγχος και ενίσχυση της αυτοαποτελεσματικότητας. Αξιοποιήθηκε κατά την ανάλυση αποκλίσεων.

ΠΙΣΩ ΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Συγγραφείς	Θεματική	Περιγραφή και συνάφεια με το DigComp
Borges et al. (2025)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Ταχεία ανασκόπηση των πλέον πρόσφατων ερευνητικών δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις των προτύπων χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών στην ευημερία παιδιών και εφήβων. Δέκα μελέτες από διαφορετικά περιβάλλοντα κατέδειξαν συσχέτιση μεταξύ της υπερβολικής έκθεσης στις οθόνες και αυξημένου κινδύνου για καθιστική ζωή, διαταραχές ύπνου, άγχος, κατάθλιψη, δυσκολίες προσοχής και χαμηλή σχολική επίδοση. Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της Ικανότητας 4.3.
Sala et al. (2024)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Συνολική ανασκόπηση ('umbrella review') 24 μελετών σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ψυχική υγεία και την ευημερία των εφήβων. Η ανάλυση καταδεικνύει ότι η σχέση μεταξύ χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ψυχικής υγείας πρέπει να εξετάζεται ολιστικά, λαμβάνοντας υπόψη τα δημογραφικά και ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των ατόμων, τα πρότυπα χρήσης (διάρκεια, χρόνος και κίνητρα χρήσης), καθώς και το περιεχόμενο και τον σχεδιασμό των ψηφιακών πλατφορμών. Αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της Ικανότητας 4.3.
Priftis & Panagiotakos (2023)	Ευημερία και Ανθεκτικότητα	Συστηματική ανασκόπηση των επιπτώσεων του χρόνου έκθεσης στις οθόνες στην υγεία παιδιών και εφήβων, η οποία περιλαμβάνει 43 μελέτες. Η υπερβολική έκθεση στις οθόνες συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο για παχυσαρκία και άλλους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, προβλήματα ψυχικής υγείας, ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες, διατροφικές διαταραχές, καθώς και δυσκολίες στην ανάπτυξη και στις σχέσεις παιδιού–γονέα. Επιπλέον, διαπιστώθηκαν αρνητικές επιπτώσεις στον ύπνο, στη σωματική δραστηριότητα, στην όραση, στην εμφάνιση κεφαλαλγιών και στο μυοσκελετικό σύστημα. Ωστόσο, οι επιπτώσεις διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος του μέσου που χρησιμοποιείται και τον τρόπο χρήσης του. Η μελέτη αξιοποιήθηκε για τη διαμόρφωση της Ικανότητας 4.3.

Πηγή: Καταρτίστηκε από το JRC βάσει υφιστάμενων πηγών.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ DIGCOMP 3.0



Δεξιότητες για το Μέλλον

Η Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση παρέχει τεκμηριωμένη πληροφόρηση και υποστήριξη δημοσίων πολιτικών και ιδιωτικών πρωτοβουλιών για την προώθηση των ψηφιακών δεξιοτήτων και της απασχόλησης για όλους τους πολίτες ανεξαιρέτως. Στόχος της είναι να ενισχύσει την ψηφιακή πολιτειότητα και την ψηφιακή κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη μέσω καλών πρακτικών, ευκαιριών κατάρτισης και πολυεπίπεδης συνεργασίας μεταξύ φορέων.

Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση
https://www.nationalcoalition.gov.gr/

GREEK DIGITAL
Skills & Jobs Coalition

ISBN: 978-618-86663-1-3