



Co-funded by
the European Union

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Μετασχηματίζοντας την Εκπαίδευση,
Αγκαλιάζοντας την Ποικιλομορφία

Αριθμός έργου 2024-1-SE01-KA220-SCH-000243601

WP4

ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Υπεύθυνη και συμπερίληπτική Τεχνητή Νοημοσύνη στη σχολική εκπαίδευση

Στοιχεία, συγκριτική ανάλυση και συστάσεις από έξι ευρωπαϊκές χώρες εταίρους



BridgeAI



Εισαγωγή στο BridgeAI

Το BridgeAI - Μετασχηματίζοντας την Εκπαίδευση, Αγκαλιάζοντας την Ποικιλομορφία - είναι μια 24μηνη Σύμπραξη Συνεργασίας Erasmus+ στον τομέα της σχολικής εκπαίδευσης που υλοποιείται από τον Σεπτέμβριο του 2024 έως τον Αύγουστο του 2026. Το έργο φέρνει σε επαφή σχολεία, μια δημόσια εκπαιδευτική αρχή, μια κοινωνική επιχείρηση και έναν οργανισμό της κοινωνίας των πολιτών από τη Σουηδία, την Ισπανία, την Τουρκία, τη Γαλλία, την Ελλάδα και τη Ρουμανία.

Το BridgeAI δημιουργήθηκε ως απάντηση σε δύο στενά συνδεδεμένες ευρωπαϊκές προκλήσεις. Η πρώτη είναι η ραγδαία επέκταση της τεχνητής νοημοσύνης και η ανάγκη τα σχολεία να προετοιμάσουν τα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς ώστε να την κατανοήσουν, να την αμφισβητήσουν και να την χρησιμοποιήσουν υπεύθυνα. Η δεύτερη είναι η συνεχιζόμενη ανάγκη ενίσχυσης της εκπαιδευτικής και κοινωνικής ένταξης των προσφύγων, των μεταναστών, των νεοφερμένων και των περιθωριοποιημένων μαθητών. Το έργο ξεκινά από την αρχή ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν θα πρέπει να εμβαθύνει τις υπάρχουσες ανισότητες: θα πρέπει να βοηθά τα σχολεία να άρουν τα εμπόδια, να ενισχύσουν τη συμμετοχή και να δημιουργήσουν πιο δίκαιες ευκαιρίες μάθησης.

Το όραμα του BridgeAI

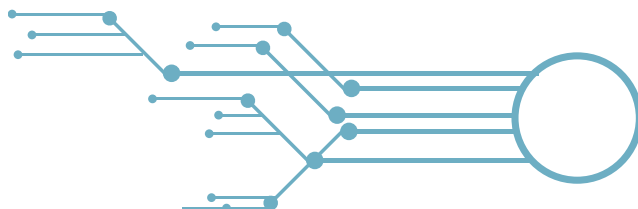
Ένα μέλλον στο οποίο η τεχνητή νοημοσύνη υποστηρίζει τη μάθηση και την κοινωνική ένταξη, ενώ οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί κατανοούν τα όριά της, προστατεύουν τα θεμελιώδη δικαιώματα και συμμετέχουν στη διαμόρφωση των κανόνων που διέπουν τη χρήση της.

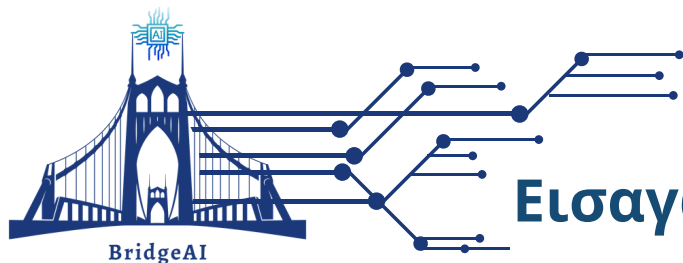
Η τεχνητή νοημοσύνη αλλάζει τον τρόπο παραγωγής των πληροφοριών, τον τρόπο επικοινωνίας των ανθρώπων και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να υποστηριχθεί η μάθηση. Μπορεί να παρέχει μετάφραση, διαφοροποιημένες εξηγήσεις, χαρακτηριστικά προσβασιμότητας και νέες ευκαιρίες για δημιουργικότητα και συμμετοχή στα κοινά. Αυτές οι δυνατότητες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τους μαθητές που πλοηγούνται σε μια νέα γλώσσα, εκπαιδευτικό σύστημα ή κοινωνικό περιβάλλον.

Ταυτόχρονα, η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να παράγει ανακριβείς πληροφορίες, να ενισχύσει την προκατάληψη, να εκθέσει προσωπικά δεδομένα, να ενθαρρύνει την υπερβολική εξάρτηση ή να δημιουργήσει άνιση πρόσβαση μεταξύ σχολείων και μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί μπορεί επίσης να αναμένεται να διαχειρίζονται αυτές τις αλλαγές χωρίς επαρκή εκπαίδευση, πρακτική καθοδήγηση ή σαφείς θεσμικούς κανόνες. Το BridgeAI σχεδιάστηκε επομένως για να συνδέσει τον τεχνολογικό γραμματισμό με την ηθική, την ένταξη, την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και τη συμμετοχή των μαθητών.

Τι στοχεύει να επιτύχει η BridgeAI:

- Βελτίωση της κατανόησης των μαθητών σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της Τεχνητής Νοημοσύνης και τις τεχνολογικές, ηθικές, νομικές και κοινωνικές της επιπτώσεις.
- Εξοπλίστε τους εκπαιδευτικούς με πρακτικές γνώσεις και πόρους για τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης για την υποστήριξη της ένταξης και της ένταξης των νεοεισερχόμενων μαθητών.
- Υποστήριξη ουσιαστικής επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ μαθητών από διαφορετικά γλωσσικά, πολιτισμικά και κοινωνικοοικονομικά υπόβαθρα.
- Ενδυνάμωση μαθητών ηλικίας περίπου 10-14 ετών ώστε να συζητούν και να επηρεάζουν τις αξίες, τους κανόνες και τις πολιτικές που θα πρέπει να καθοδηγούν την Τεχνητή Νοημοσύνη.
- Προωθήστε την ισότιμη πρόσβαση στην ψηφιακή εκπαίδευση και αποτρέψτε την τεχνητή νοημοσύνη από το να δημιουργεί νέες μορφές αποκλεισμού.
- Μεταφράστε την εμπειρία του έργου σε πρακτικές συστάσεις για σχολεία, εκπαιδευτικές αρχές και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής.





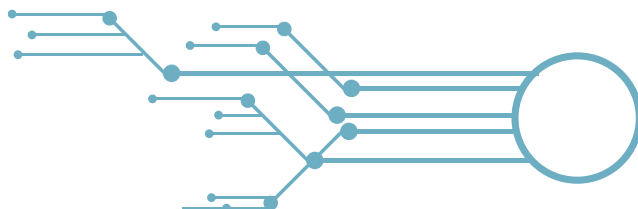
Εισαγωγή στο BridgeAI

Το BridgeAI ακολουθεί μια εξέλιξη από την ευαισθητοποίηση στην πράξη και στη συνέχεια στην πολιτική. Τα τρία κύρια πακέτα εργασίας περιεχομένου του έχουν σχεδιαστεί για να ενισχύουν το ένα το άλλο:

Πακέτο εργασίας	Κύρια συνεισφορά	Πώς επηρεάζει την πολιτική
WP2- BridgeAI Κινηματογράφος και μάθηση εκπαιδευτικών	Καθιστά προσβάσιμες τις έννοιες, τους κινδύνους και τις ευκαιρίες ένταξης της Τεχνητής Νοημοσύνης μέσω οπτικοακουστικών και επαγγελματικών μαθησιακών δραστηριοτήτων.	Προσδιορίζει τις γνώσεις και την υποστήριξη που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί πριν από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης με μαθητές με διαφορετικό υπόβαθρο.
WP3 - Πρόγραμμα σπουδών Τεχνητής Νοημοσύνης και δραστηριότητες «Πλοηγώντας στο Μέλλον»	Παρέχει εκπαιδευτικό περιεχόμενο σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη, την κοινωνική ένταξη και τη συμμετοχή των πολιτών, παράλληλα με φοιτητικές κατασκηνώσεις, εκθέσεις και συνεργατικές δραστηριότητες.	Δείχνει πώς ο γραμματισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη, ο ηθικός στοχασμός και η φωνή των μαθητών μπορούν να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική πρακτική.
WP4 - Μεταρρύθμιση πολιτικής και σχέδιο δράσης	Συνδυάζει στοιχεία για το έργο, διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη και έρευνα γραφείου σε διακρατικό επίπεδο.	Μετασχηματίζει τα διδάγματα από την εφαρμογή σε συστάσεις, ευθύνες, χρονοδιαγράμματα και δείκτες παρακολούθησης.



Η κοινοπραξία του έργου στην εναρκτήρια συνάντηση στη Σουηδία.





Εισαγωγή στο BridgeAI

Η κοινοπραξία BridgeAI

Η συνεργασία συνδυάζει διαφορετικά επίπεδα του εκπαιδευτικού οικοσυστήματος. Τα σχολεία συνεισφέρουν άμεση εμπειρία σχετικά με τη διδασκαλία και τις ανάγκες των μαθητών. Η δημόσια αρχή συνεισφέρει εμπειρογνωμοσύνη στον τομέα της εκπαίδευσης σε επίπεδο συστήματος και σε περιφερειακό επίπεδο. Και οι εταίροι της κοινωνικής επιχείρησης και της κοινωνίας των πολιτών συνεισφέρουν στην έρευνα, την κατάρτιση, την ένταξη, τη διάδοση και τη συμμετοχή της κοινότητας.

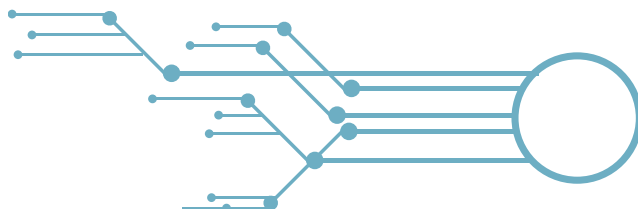
Συνεργαζόμενος οργανισμός	Χώρα	Ρόλος και προοπτική
Paradisskolan - συντονιστής έργου	Σουηδία	Γενικό γυμνάσιο· συντονίζει τη συνεργασία και συνεισφέρει εμπειρία εφαρμογής σε επίπεδο σχολείου.
Υπουργείο Παιδείας, Επαγγελματικής Κατάρτισης, Φυσικής Άσκησης και Αθλητισμού, Κυβέρνηση των Καναρίων Νήσων	Ισπανία	Αρχή δημόσιας εκπαίδευσης· συμβάλλει στην πολιτική, το πρόγραμμα σπουδών, την υποστήριξη των εκπαιδευτικών και την ικανότητα διάδοσης σε επίπεδο συστήματος.
Γυμνάσιο Misak-i Milli	Τουρκία	Γενικό γυμνάσιο· συμβάλλει στην πρακτική άσκηση στην τάξη, στη συμμετοχή των μαθητών και στην εμπειρία με διαφορετικούς μαθητές.
SkillsLab21	Γαλλία	Κοινωνική επιχείρηση· συμβάλλει στην εμπειρογνωμοσύνη της στην καινοτομία στη μάθηση, την ανάπτυξη δεξιοτήτων, την κατάρτιση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
Fthia in Action	Ελλάδα	Μη κυβερνητική οργάνωση· συμβάλλει στην έρευνα, την κοινωνική ένταξη, τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών, την ανάπτυξη και τη διάδοση πολιτικών.
Θεωρητικό Λύκειο Ion Constantin Brătianu	Ρουμανία	Γενικό γυμνάσιο· συμβάλλει στην πρακτική διδασκαλία, στη διεθνή συνεργασία και στην εμπειρία με ποικιλόμορφους και νεοφερμένους μαθητές.

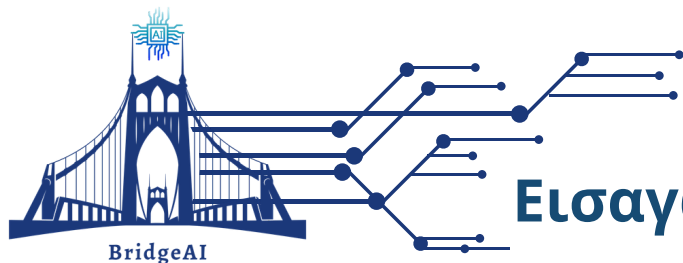


Trollhättans
Stad



Gobierno
de Canarias





Εισαγωγή στο BridgeAI

Γιατί συντάχθηκε αυτή η Έκθεση Μεταρρύθμισης Πολιτικής

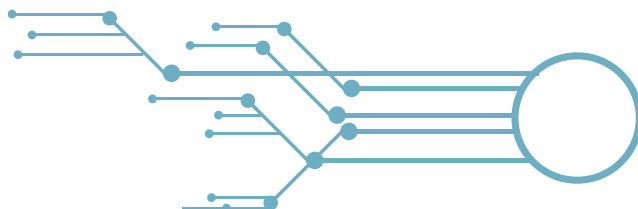
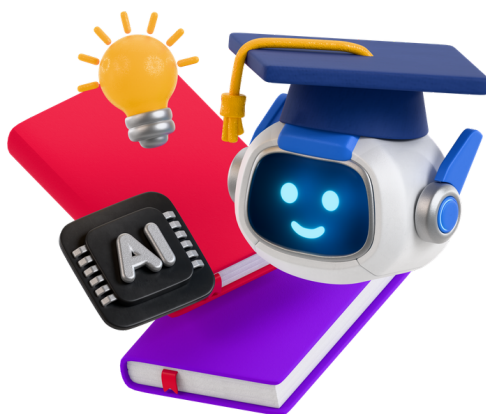
Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα χρειάζονται κάτι περισσότερο από μια γενική ενθάρρυνση για καινοτομία. Χρειάζονται σαφείς, ρεαλιστικές και βασισμένες στα δικαιώματα οδηγίες σχετικά με το σε τι πρέπει να χρησιμοποιείται η Τεχνητή Νοημοσύνη, ποιες διασφαλίσεις πρέπει να υπάρχουν, ποιος είναι υπεύθυνος και πώς πρέπει να αξιολογείται ο αντίκτυπος. Η παρούσα έκθεση αποτελεί την απάντηση της κοινοπραξίας BridgeAI σε αυτή την ανάγκη.

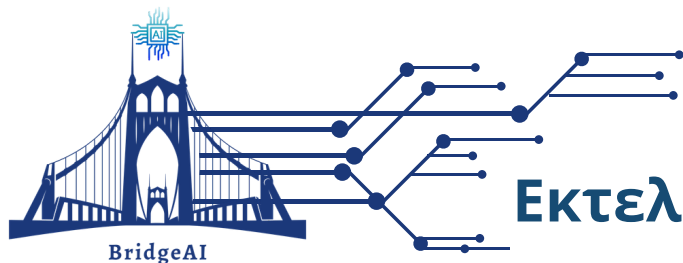
Ενσωματώνει τα διδάγματα από τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα και τις δραστηριότητες του έργου, τη διαβούλευση με 121 ενδιαφερόμενους φορείς και την έρευνα γραφείου σχετικά με το πολιτικό τοπίο και στις έξι χώρες-εταίρους. Σκοπός του είναι να βοηθήσει τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να μεταβούν από τις γενικές αρχές σε εφαρμόσιμες δράσεις: προστασία των δεδομένων των παιδιών, προετοιμασία των εκπαιδευτικών, διδασκαλία υπεύθυνης παιδείας στην Τεχνητή Νοημοσύνη, υποστήριξη των μεταναστών και των περιθωριοποιημένων μαθητών, διατήρηση της ανθρώπινης κρίσης και συμμετοχή των μαθητών στη λήψη αποφάσεων.

Η έκθεση απευθύνεται σε υπουργεία Παιδείας, περιφερειακές και τοπικές αρχές, σχολεία, εκπαιδευτικούς, οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, ερευνητές, παρόχους τεχνολογίας, μαθητές και οικογένειες. Θα πρέπει να διαβαστεί μαζί με το συνοδευτικό σχέδιο δράσης εφαρμογής και να προσαρμοστεί σε κάθε εκπαιδευτικό σύστημα χωρίς να αποδυναμωθούν τα κοινά θεμέλια της ασφάλειας, της δικαιοσύνης, της ένταξης, της διαφάνειας και της ανθρώπινης εποπτείας.

Τι θα βρείτε

Οι ακόλουθες ενότητες παρουσιάζουν τα στοιχεία, συγκρίνουν τις εξελίξεις σε εθνικό επίπεδο πολιτικής, εντοπίζουν τα τρέχοντα κενά, προτείνουν οκτώ μεταρρυθμίσεις πολιτικής, αναθέτουν ευθύνες σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης και παρέχουν ένα πλαίσιο σταδιακής εφαρμογής και παρακολούθησης.





Εκτελεστική περίληψη

Το BridgeAI - Μετασχηματισμός της Εκπαίδευσης, Αγκαλιάζοντας την Ποικιλομορφία - διερευνά πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να υποστηρίξει την κοινωνική ένταξη, την ενσωμάτωση και τη συμμετοχή των μαθητών στα κοινά, ιδίως των προσφύγων, των μεταναστών και των περιθωριοποιημένων μαθητών. Η παρούσα έκθεση μεταφράζει τα στοιχεία του έργου και τα σχόλια των ενδιαφερόμενων μερών σε μια πρακτική πολιτική ατζέντα για τα σχολεία, τις εκπαιδευτικές αρχές και τους Ευρωπαίους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων.

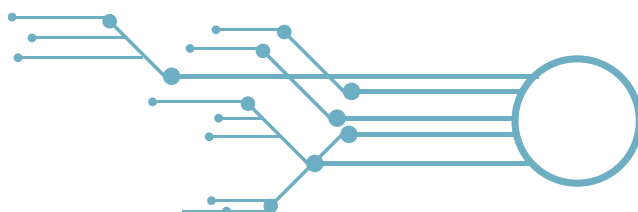
Η βάση δεδομένων συνδυάζει το εγκεκριμένο πλαίσιο του έργου, τη μεθοδολογία του ΠΕ4, τη μάθηση που δημιουργήθηκε μέσω του ΠΕ2 και του ΠΕ3, έρευνα γραφείου και στις έξι χώρες-εταίρους και 121 απαντήσεις σε ερωτηματολόγια ενδιαφερομένων. Οι μαθητές αντιπροσώπευαν περίπου το 63% των ερωτηθέντων, οι εκπαιδευτικοί το 25% και άλλοι εκπαιδευτικοί ή ενδιαφερόμενοι ρόλοι το 12%. Τα ευρήματα της διαβούλευσης αναλύονται σε επίπεδο κοινοπραξίας.

Κεντρικό συμπέρασμα πολιτικής

Τα σχολεία δεν πρέπει ούτε να υιοθετούν την Τεχνητή Νοημοσύνη χωρίς διασφαλίσεις ούτε να αντιδρούν μέσω γενικής απαγόρευσης. Χρειάζονται ένα πλαίσιο βασισμένο στα δικαιώματα, με εκπαιδευτικό σκοπό, στο οποίο τα εγκεκριμένα εργαλεία υποστηρίζουν - αλλά δεν αντικαθιστούν - τους εκπαιδευτικούς, τη συλλογιστική, τις σχέσεις ή την επαγγελματική κρίση των μαθητών.

Τι είπαν οι ενδιαφερόμενοι

Ισχυρότερα σήματα σε ολόκληρη την κοινοπραξία	Μέσος όρος / αποδεικτικά στοιχεία
Τα προσωπικά δεδομένα πρέπει πάντα να προστατεύονται	4,79 / 5
Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης θα πρέπει να υποστηρίζουν τη μάθηση	4,75 / 5
Απαιτούνται σαφείς σχολικοί κανόνες	4,74 / 5
Οι μαθητές θα πρέπει να μάθουν να χρησιμοποιούν υπεύθυνα την Τεχνητή Νοημοσύνη	4,74 / 5
Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους εάν χρησιμοποιηθεί λανθασμένα	4,74 / 5
Η πιο επιλεγμένη πολιτική προτεραιότητα	Απόρρητο δεδομένων: 76,0%

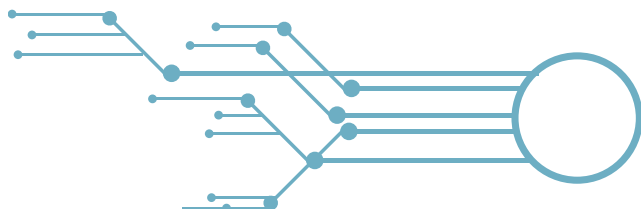
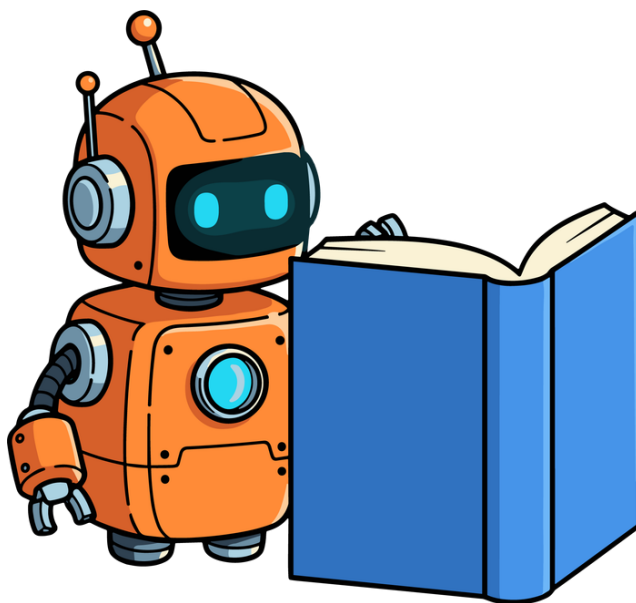


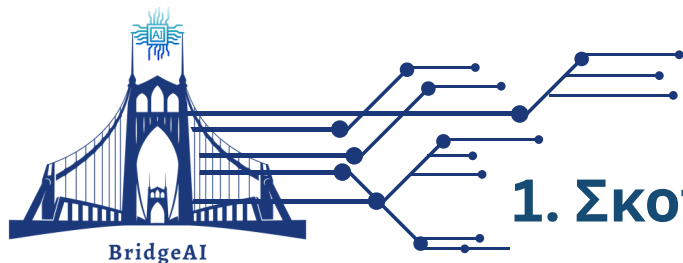


Εκτελεστική περίληψη

Οκτώ συστάσεις

- Υιοθέτηση ενός πλαισίου διακυβέρνησης Τεχνητής Νοημοσύνης σε επίπεδο σχολείου με επιτρεπόμενες, περιορισμένες και απαγορευμένες χρήσεις.
- Προστατέψτε τα δεδομένα των παιδιών μέσω κανόνων προμηθειών που εφαρμόζουν την αρχή της προστασίας της ιδιωτικής ζωής εκ κατασκευής και ελαχιστοποίησης δεδομένων.
- Κάντε την παιδεία στην Τεχνητή Νοημοσύνη και την υπεύθυνη χρήση ένα προοδευτικό πρόγραμμα σπουδών.
- Εγγύηση διαρκούς επαγγελματικής μάθησης και πρακτικής υποστήριξης για εκπαιδευτικούς και διευθυντές σχολείων.
- Χρησιμοποιήστε την Τεχνητή Νοημοσύνη για την άρση των γλωσσικών εμποδίων, των εμποδίων για αναπηρία και την πρόσβαση - με συνεχείς δοκιμές ένταξης.
- Απαιτείται διαφάνεια, ανθρώπινη εποπτεία, δυνατότητα αμφισβήτησης και παρακολούθηση της μεροληψίας.
- Διατηρήστε την ακαδημαϊκή ακεραιότητα επανασχεδιάζοντας τις δεξιότητες αξιολόγησης και επαλήθευσης της διδασκαλίας.
- Δώστε στους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων των νεοφερμένων και των περιθωριοποιημένων μαθητών, μια επίσημη φωνή στη διακυβέρνηση της Τεχνητής Νοημοσύνης.





1. Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Αυτή η Έκθεση Μεταρρύθμισης Πολιτικής είναι το κύριο αναλυτικό αποτέλεσμα του BridgeAI WP4, «Διαμόρφωση Ολοκληρωμένης Πρότασης για Μεταρρύθμιση Πολιτικής και Σχεδίου Δράσης». Προορίζεται για δημόσια χρήση και διάδοση μέσω της ιστοσελίδας του έργου, εθνικών συνεδρίων, διαλόγων πολιτικής και ευρωπαϊκών δικτύων εκπαίδευσης.

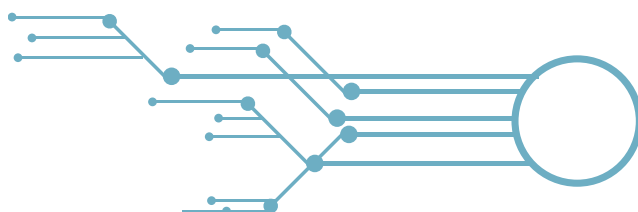
Η έκθεση εξετάζει ένα πρακτικό ερώτημα: ποιες πολιτικές προϋποθέσεις απαιτούνται για να βελτιώσει η Τεχνητή Νοημοσύνη την εκπαίδευση και να προωθήσει την κοινωνική ένταξη χωρίς να δημιουργήσει νέους κινδύνους ή ανισότητες; Εστιάζει στη σχολική εκπαίδευση και σε μαθητές ηλικίας περίπου 10-14 ετών, ενώ πολλές συστάσεις μπορούν να μεταφερθούν σε όλες τις ηλικιακές ομάδες.

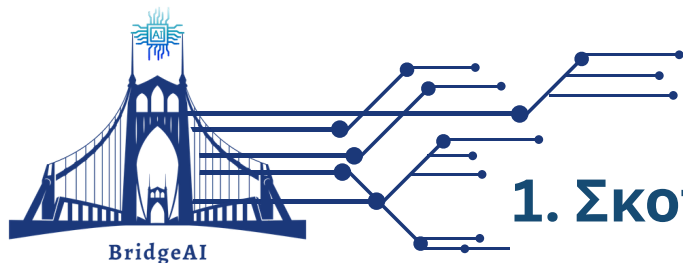
Φιλοδοξία πολιτικής BridgeAI

Το BridgeAI συνδέει τον ψηφιακό μετασχηματισμό με την ένταξη και την ποικιλομορφία. Η λογική παρέμβασής του κινείται από την προσβάσιμη μάθηση μέσω Τεχνητής Νοημοσύνης (ΠΕ2), σε ένα πρόγραμμα σπουδών Τεχνητής Νοημοσύνης και στη συμμετοχή των μαθητών στα κοινά (ΠΕ3) και, τέλος, στη μεταρρύθμιση και εφαρμογή πολιτικής (ΠΕ4). Το έργο αντιμετωπίζει τους μαθητές όχι μόνο ως χρήστες της τεχνολογίας, αλλά και ως κατόχους δικαιωμάτων και συνεισφέροντες στους κανόνες που διαμορφώνουν την εκπαιδευτική Τεχνητή Νοημοσύνη.

Στοχευόμενο κοινό

- Εθνικές, περιφερειακές και τοπικές εκπαιδευτικές αρχές
- Διευθυντές σχολείων, εκπαιδευτικοί και επαγγελματίες υποστήριξης
- Υπεύθυνοι προστασίας δεδομένων, ομάδες προμηθειών και συντονιστές ψηφιακής μάθησης
- Οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών που εργάζονται με πρόσφυγες, μετανάστες και περιθωριοποιημένες ομάδες
- Πάροχοι Τεχνητής Νοημοσύνης και προγραμματιστές εκπαιδευτικής τεχνολογίας
- Φοιτητές, οικογένειες, ερευνητές και ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά δίκτυα

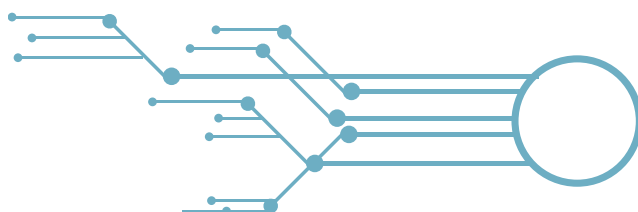
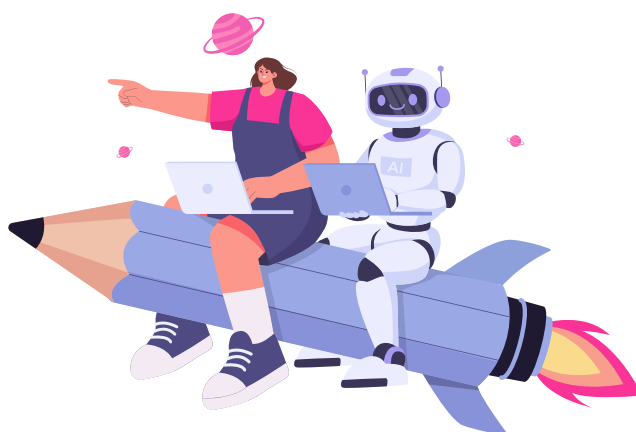




1. Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

1.3 Αρχές πολιτικής

Αρχή	Σημασία για την εκπαιδευτική Τεχνητή Νοημοσύνη
Εκπαιδευτικός σκοπός	Χρησιμοποιήστε την Τεχνητή Νοημοσύνη μόνο όπου βελτιώνει ένα καθορισμένο μαθησιακό ή συμπερίληψη αποτέλεσμα.
Ανθρώπινη δράση	Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές διατηρούν ουσιαστικό έλεγχο· η επαγγελματική κρίση παραμένει κεντρικής σημασίας.
Δικαιώματα των παιδιών	Η ασφάλεια, η ιδιωτικότητα, η μη διάκριση, η συμμετοχή και το βέλτιστο συμφέρον καθοδηγούν τις αποφάσεις.
Ισότητα εκ σχεδιασμού	Η πρόσβαση και τα αποτελέσματα ελέγχονται σε επίπεδο γλώσσας, αναπηρίας, φύλου και κοινωνικοοικονομικών ομάδων.
Διαφάνεια	Οι χρήστες γνωρίζουν πότε εμπλέκεται η Τεχνητή Νοημοσύνη, τι κάνει, τα όριά της και πώς να αμφισβητήσουν ένα αποτέλεσμα.
Αναλογικότητα	Ισχυρότερες διασφαλίσεις εφαρμόζονται καθώς αυξάνεται ο αντίκτυπος στους μαθητές, η πρόοδος ή η πρόσβαση.





2. Πλαίσιο και σκεπτικό πολιτικής

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να μεταφράσει και να απλοποιήσει το υλικό, να προσφέρει εναλλακτικές εξηγήσεις, να υποστηρίξει την προσβασιμότητα και να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να προσαρμόσουν τους πόρους. Για τους νεοεισερχόμενους μαθητές, αυτές οι λειτουργίες μπορούν να μειώσουν τα γλωσσικά εμπόδια και να διευρύνουν τη συμμετοχή. Οι ίδιες τεχνολογίες μπορούν επίσης να εκθέσουν τα δεδομένα των παιδιών, να αναπαράγουν προκαταλήψεις, να δημιουργούν παραπληροφόρηση, να αποδυναμώνουν την ανεξάρτητη σκέψη ή να διευρύνουν τα χάσματα μεταξύ σχολείων με επαρκείς και ανεπαρκείς πόρους.

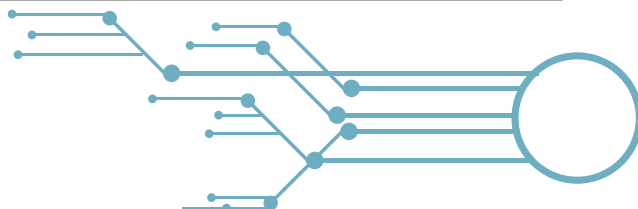
Η πρόκληση πολιτικής δεν είναι επομένως το αν τα σχολεία θα πρέπει να ασχολούνται με την Τεχνητή Νοημοσύνη, αλλά το πώς μπορούν να το κάνουν αυτό με ασφάλεια, δικαιοσύνη και με εκπαιδευτικό σκοπό. Τα στοιχεία του BridgeAI δείχνουν ασυνήθιστα ισχυρή συμφωνία τόσο με τις δηλώσεις ευκαιριών όσο και με τις δηλώσεις κινδύνου: τα ενδιαφερόμενα μέρη αναμένουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει σημασία, αλλά αναμένουν επίσης σαφείς κανόνες, προστασία δεδομένων, προετοιμασία των εκπαιδευτικών και εκπαίδευση στην υπεύθυνη χρήση.

2.1 Ευθυγράμμιση με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πλαίσια

Σκελετός	Συνάφεια με την παρούσα έκθεση
Νόμος της ΕΕ για την Τεχνητή Νοημοσύνη (Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689)	Παρέχει ένα πλαίσιο βασισμένο στον κίνδυνο, διαφάνεια και καθήκοντα παιδείας σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη, καθώς και ενισχυμένες διασφαλίσεις για ορισμένες χρήσεις υψηλού κινδύνου που σχετίζονται με την εκπαίδευση.
Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων	Απαιτεί σύννομη, δίκαιη και διαφανή επεξεργασία, ελαχιστοποίηση δεδομένων, ασφάλεια και ιδιαίτερη μέριμνα όταν πρόκειται για δεδομένα παιδιών.
Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση 2021-2027	Πρωθυε την υψηλής ποιότητας, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμη ψηφιακή εκπαίδευση και την ενίσχυση των ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.
Δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τους εκπαιδευτικούς	Υποστηρίξτε τον ηθικό και πρακτικό προβληματισμό όταν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη και τα δεδομένα στη διδασκαλία και τη μάθηση.
Οδηγίες και πλαίσια ικανοτήτων της UNESCO	Πρωθυε τη χρήση με επίκεντρο τον άνθρωπο, τις κατάλληλες για την ηλικία διασφαλίσεις, τον κρίσιμο γραμματισμό στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τις ικανότητες εκπαιδευτικού/μαθητή.

Κανονιστική σημείωση

Δεν είναι κάθε εκπαιδευτικό εργαλείο Τεχνητής Νοημοσύνης νομικά «υψηλού κινδύνου». Η ταξινόμηση εξαρτάται από την προβλεπόμενη χρήση και τις επιπτώσεις της. Τα σχολεία και οι αρχές θα πρέπει να διεξάγουν αξιολόγηση περιπτώσεων χρήσης και να λαμβάνουν νομικές συμβουλές ή συμβουλές για την προστασία δεδομένων σε περιπτώσεις όπου η Τεχνητή Νοημοσύνη επηρεάζει την πρόσβαση, την αξιολόγηση, την τοποθέτηση ή άλλες επακόλουθες αποφάσεις.





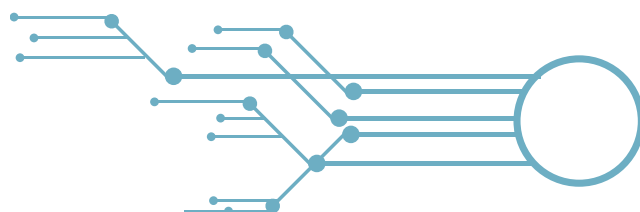
3. Μεθοδολογία και βάση τεκμηρίωσης

Το WP4 ακολούθησε μια δομημένη, βασισμένη σε στοιχεία και συμμετοχική μεθοδολογία. Καταγράφηκαν τα στοιχεία από την υλοποίηση του έργου, ζητήθηκε η γνώμη των ενδιαφερόμενων μερών, τα ευρήματα μετατράπηκαν σε συστάσεις πολιτικής και σε σχέδιο δράσης και τα αποτελέσματα προετοιμάστηκαν για επικύρωση και διάδοση.

Φάση	Κύριες δραστηριότητες	Αξία πολιτικής
1. Συλλογή αποδεικτικών στοιχείων	Αποτελέσματα WP2/WP3· αξιολόγηση και ανατροφοδότηση από το πιλοτικό πρόγραμμα· χαρτογράφηση σε όλες τις χώρες	Εντοπίζει ανάγκες και κενά
2. Συν-δημιουργία	Ερωτηματολόγιο και διαβούλευση με τα εθνικά ενδιαφερόμενα μέρη	Προσθέτει βιωματική εμπειρία και υπευθυνότητα
3. Ανάπτυξη	Σύνταξη συστάσεων και μέτρα εφαρμογής	Μετατρέπει τα στοιχεία σε πράξεις
4. Επικύρωση	Αξιολόγηση από εμπειρογνώμονες/ ενδιαφερόμενους φορείς, συνέδρια και διάδοση	Δοκιμάζει τη σκοπιμότητα και υποστηρίζει την υιοθέτηση

3.1 Προφίλ διαβούλευσης

Βάση αποδεικτικών στοιχείων	Προφίλ
Συνολικές απαντήσεις των ενδιαφερόμενων μερών	121
Φοιτητόκοσμος	Περίπου 63%
Δάσκαλοι	Περίπου 25%
Άλλοι ρόλοι στην εκπαίδευση και στα ενδιαφερόμενα μέρη	Περίπου 12%



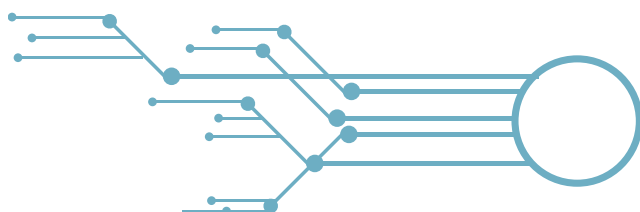
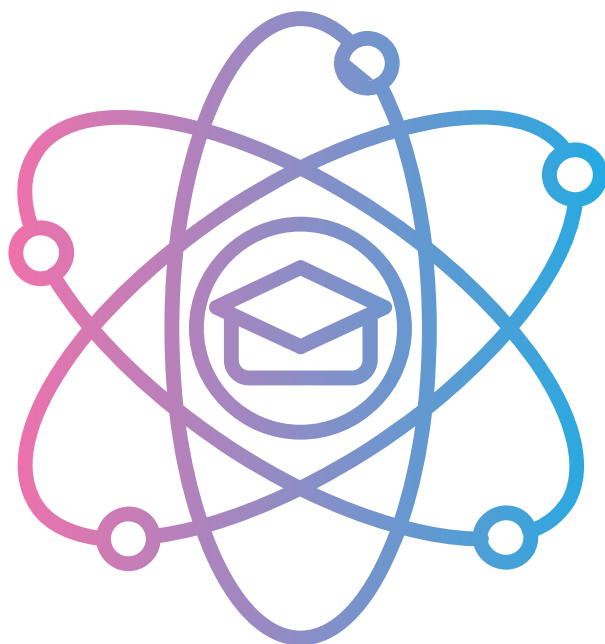


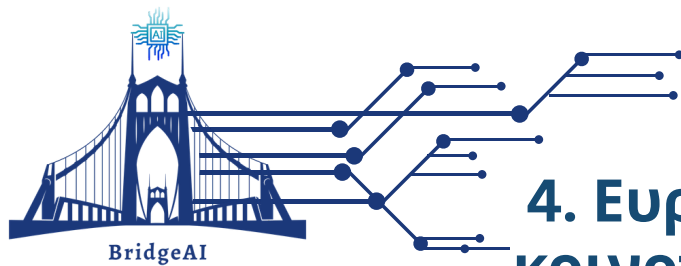
3. Μεθοδολογία και βάση τεκμηρίωσης

3.2 Ανάλυση

Είκοσι κλειστές δηλώσεις αξιολογήθηκαν σε πενταβάθμιες κλίμακες. Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει περιγραφικά μέσα σε επίπεδο κοινοπραξίας και συχνότητες επιλογής προτεραιότητας. Δεν ισχυρίζεται αντιπροσωπευτικότητα ή στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο πληθυσμού. Οι ανοιχτές απαντήσεις εξετάστηκαν θεματικά, με επαναλαμβανόμενα θέματα ομαδοποιημένα γύρω από την ιδιωτικότητα, την ασφαλή χρήση, την ένταξη, τη διαφάνεια, τη δικαιοσύνη, την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, την παραπληροφόρηση, την ακαδημαϊκή ακεραιότητα και την ανθρώπινη εποπτεία.

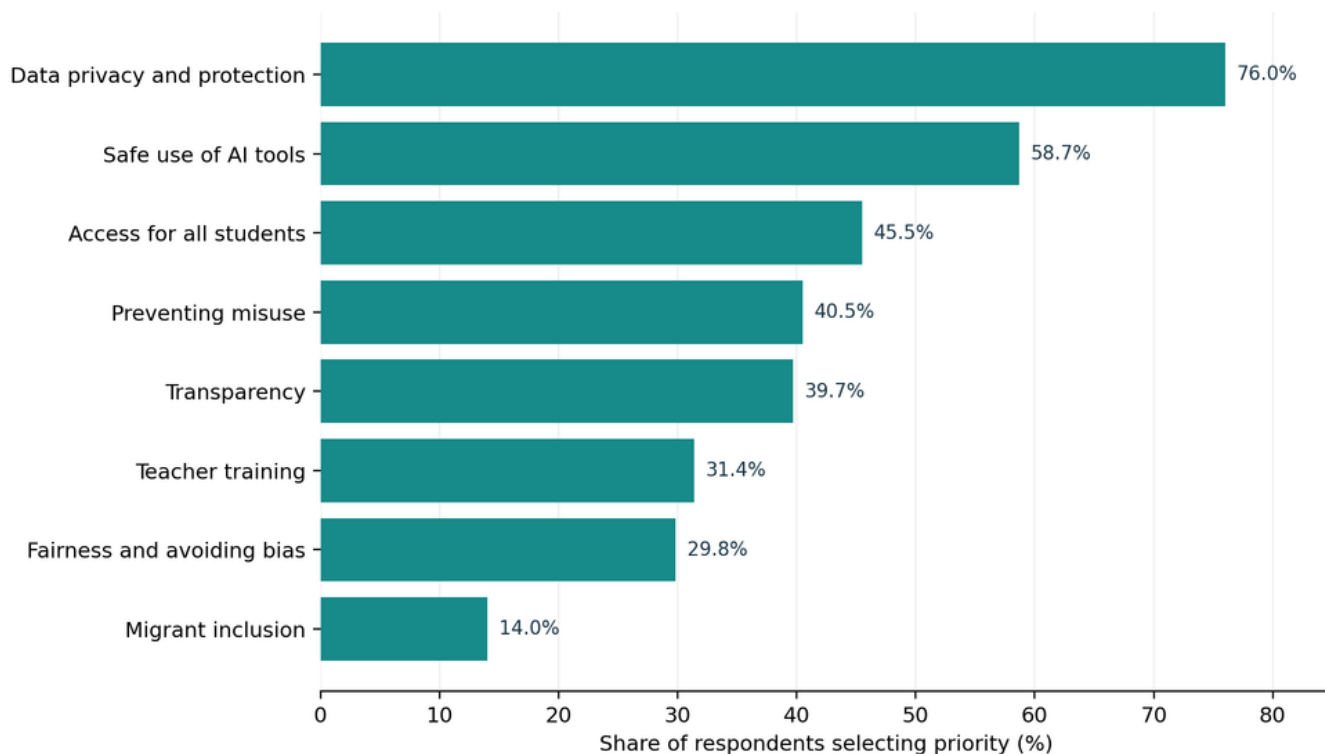
Το διακρατικό τμήμα χρησιμοποιεί έρευνα γραφείου αντί για αναλυτικά αποτελέσματα ερωτηματολογίων. Εξετάστηκαν επίσημες κυβερνητικές, υπουργικές και δημόσιες πηγές για να συγκριθούν οι εθνικές στρατηγικές, τα πλαίσια σχολικής χρήσης, οι κατευθύνσεις του προγράμματος σπουδών, τα μέτρα ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, οι διασφαλίσεις δεδομένων και η ωριμότητα εφαρμογής στις έξι χώρες-εταίρους.





4. Ευρήματα σε ολόκληρη την κοινοπραξία

Τα ενδιαφερόμενα μέρη έδειξαν υψηλό επίπεδο συμφωνίας και στις είκοσι δηλώσεις. Κάθε μέσος όρος σε επίπεδο κοινοπραξίας ξεπέρασε το 4,40 σε μια πενταβάθμια κλίμακα. Τα στοιχεία συνδυάζουν την αισιοδοξία για τη μάθηση και την ένταξη με μια σαφή απαίτηση για διακυβέρνηση.



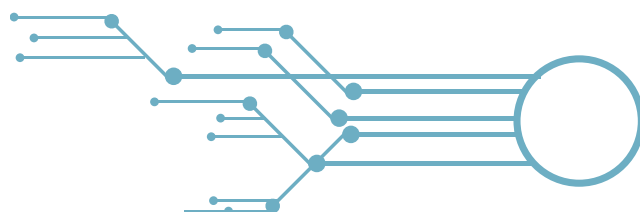
Σχήμα 1. Ποσοστό 121 ερωτηθέντων που επέλεξαν κάθε στοιχείο ως κορυφαία πολιτική προτεραιότητα. Οι ερωτηθέντες μπορούσαν να επιλέξουν έως τρία, αλλά ορισμένοι επέλεξαν περισσότερα. Συνεπώς, τα ποσοστά δεν ισούται με 100%.

4.1 Η εμπιστοσύνη εξαρτάται από την ιδιωτικότητα και τους κανόνες

Η προστασία των προσωπικών δεδομένων έλαβε τον υψηλότερο μέσο όρο (4,79) και ήταν η προτεραιότητα που επιλέχθηκε συχνότερα (76,0%). Οι ανοιχτές απαντήσεις ζήτησαν επανειλημμένα από τα σχολεία να περιορίσουν την κοινοποίηση προσωπικών πληροφοριών, να εγκρίνουν ασφαλή εργαλεία, να εξηγήσουν την επιτρεπόμενη χρήση και να διατηρήσουν την επίβλεψη των εκπαιδευτικών. Επομένως, το απόρρητο δεν είναι μια τεχνική σκέψη δεύτερης γραμμής. Είναι προϋπόθεση για νόμιμη εκπαιδευτική χρήση.

4.2 Τα ενδιαφερόμενα μέρη υποστηρίζουν τη χρήση με γνώμονα τη μάθηση

Οι ερωτηθέντες συμφώνησαν απόλυτα ότι τα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης θα πρέπει να υποστηρίζουν τη μάθηση (4,75), ότι οι μαθητές θα πρέπει να μαθαίνουν για την Τεχνητή Νοημοσύνη στο σχολείο (4,69) και ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει την εκπαίδευση (4,68). Ωστόσο, οι ποιοτικές απαντήσεις απέρριψαν την υποκατάσταση: Η Τεχνητή Νοημοσύνη θα πρέπει να βοηθά στη σκέψη, τη μετάφραση, την πρακτική και τη διαφοροποιημένη εξήγηση, όχι να παράγει έργο στη θέση του μαθητή ή να αντικαθιστά τον εκπαιδευτικό.





4. Ευρήματα σε ολόκληρη την κοινοπραξία

4.3 Υπεύθυνη χρήση και ακαδημαϊκή ακεραιότητα

Οι κίνδυνοι εξαπάτησης, παραπληροφόρησης, ψευδαισθήσεων και υπερβολικής εμπιστοσύνης εμφανίστηκαν σε όλες τις ανοιχτές απαντήσεις. Τα ενδιαφερόμενα μέρη τάχθηκαν υπέρ της αποκάλυψης της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης, της επαλήθευσης γεγονότων, της εποπτείας των εκπαιδευτικών και των σαφών ορίων για τις εργασίες για το σπίτι και την αξιολόγηση. Αρκετές απαντήσεις συνέστησαν ρητά σχέδια εργασιών που απαιτούν από τους μαθητές να εξηγούν, να υπερασπίζονται ή να εφαρμόζουν ιδέες.

4.4 Η ένταξη απαιτεί σκόπιμο σχεδιασμό

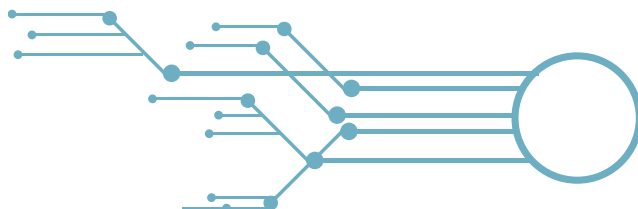
Οι ερωτηθέντες ανέφεραν τη μετάφραση, τις απλουστευμένες εξηγήσεις, τον εξατομικευμένο ρυθμό, τις λειτουργίες προσβασιμότητας και την πολιτισμικά ευαίσθητη υποστήριξη ως πολλά υποσχόμενες χρήσεις ένταξης. Ωστόσο, η πρόσβαση από μόνη της δεν επαρκεί: η πολιτική ένταξης πρέπει να ελέγχει εάν τα εργαλεία λειτουργούν αξιόπιστα σε όλες τις γλώσσες, τις ικανότητες και τα υπόβαθρα και πρέπει να αποτρέπει την διεύρυνση της ανισότητας λόγω του ψηφιακού κόστους, της συνδεσιμότητας ή των εμποδίων στις συσκευές.

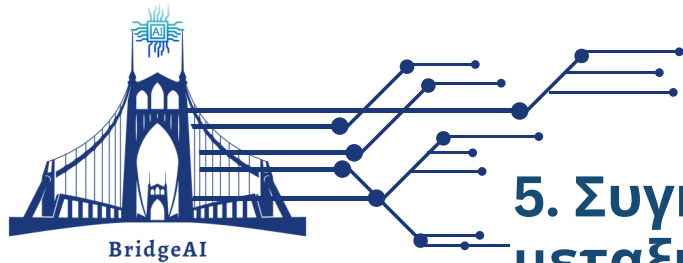
4.5 Οι μαθητές αναμένουν φωνή

Η συμφωνία ήταν μεγάλη ως προς το ότι οι νέοι θα πρέπει να έχουν λόγο στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (4,61), ότι οι μαθητές θα πρέπει να συμμετέχουν στις εκπαιδευτικές αποφάσεις (4,52) και ότι οι απόψεις τους έχουν σημασία (4,66). Αυτό υποστηρίζει τη μετάβαση από τη διαβούλευση ως μεμονωμένη δραστηριότητα έργου στην τακτική συμμετοχή των μαθητών στη διακυβέρνηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα σχολεία.



Μαθητές από τη Λαμία, Ελλάδα, κατασκήνωση BridgeAI.





5. Συγκριτική έρευνα γραφείου μεταξύ των χωρών εταίρων

Η έρευνα γραφείου που διεξήχθη το 2026 δείχνει ότι και οι έξι χώρες-εταίροι κινούνται προς μια πιο σαφή διακυβέρνηση της Τεχνητής Νοημοσύνης και ανάπτυξη ικανοτήτων, αλλά βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια μετατροπής της γενικής στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη σε λειτουργικούς κανόνες για τα σχολεία. Η παρακάτω σύγκριση βασίζεται σε επίσημες εθνικές στρατηγικές, πλαίσια υπουργείων Παιδείας και έγγραφα πολιτικής προγραμμάτων σπουδών.

5.1 Εθνικά πολιτικά τοπία

Σουηδία

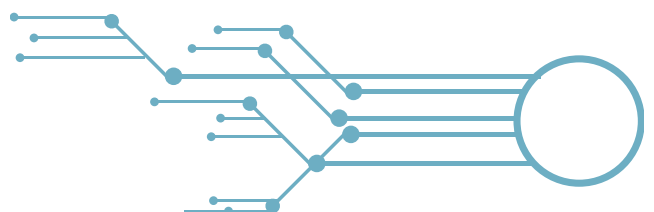
Η Στρατηγική Τεχνητής Νοημοσύνης της Σουηδίας για το 2026 θέτει την εθνική φιλοδοξία να καταταχθεί μεταξύ των κορυφαίων χωρών στον κόσμο στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης, συνδυάζοντας παράλληλα την καινοτομία με την ασφάλεια, τα ατομικά δικαιώματα, τη διαφάνεια και την ένταξη. Αναφέρει ρητά ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη θα πρέπει να αποτελεί μέρος των σχολικών και τριτοβάθμιων προγραμμάτων σπουδών και υποστηρίζει τη δια βίου μάθηση. Η στρατηγική δίνει επίσης έμφαση στα δικαιώματα των παιδιών, στην προσβάσιμη καθοδήγηση, στον γραμματισμό στα μέσα ενημέρωσης και την πληροφορία, στην ασφαλή διαχείριση δεδομένων και στην ικανότητα κατανόησης και προσφυγής σε δημόσιες αποφάσεις που υποστηρίζονται από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Για την πολιτική των σχολείων, το επόμενο βήμα είναι η μετατροπή αυτής της στρατηγικής κατεύθυνσης σε συνεπείς κανόνες ανά ηλικία, αποτελέσματα προγραμμάτων σπουδών και υποστήριξη εφαρμογής.

Ισπανία

Το Σχέδιο Τεχνητής Νοημοσύνης της Ισπανίας για το 2024 συνδέει την ανάπτυξη ταλέντων στην Τεχνητή Νοημοσύνη με την ενσωμάτωση των προγραμμάτων σπουδών μέσω της υπολογιστικής σκέψης, της ψηφιακής ικανότητας και της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτικών. Το 2026, το Κρατικό Σχολικό Συμβούλιο ενέκρινε ένα πλαίσιο αναφοράς για τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση, το οποίο αποσκοπεί στην καθοδήγηση των σχολείων, των εκπαιδευτικών κοινοτήτων και των σχολικών συμβουλίων προς μια ηθική, ασφαλή και παιδαγωγικά τεκμηριωμένη υιοθέτηση χωρίς την επιβολή ενός ενιαίου μοντέλου. Ως εκ τούτου, η Ισπανία συνδυάζει την εθνική πολιτική επενδύσεων και ικανοτήτων με έναν συμμετοχικό προσανατολισμό σχολείου-κοινότητας. Το βασικό ζήτημα εφαρμογής είναι η συνεπής εφαρμογή σε όλες τις αυτόνομες κοινότητες και τα σχολικά πλαίσια.

Τουρκία

Η Τουρκία έχει τον πιο σαφή πολυετή οδικό χάρτη για την εκπαίδευση μεταξύ των χωρών-εταίρων. Το Έγγραφο Πολιτικής και το Σχέδιο Δράσης 2025-2029 του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας για την Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση περιλαμβάνει τέσσερις στόχους, 15 πολιτικές και 40 δράσεις. Καλύπτει την ενημέρωση του προγράμματος σπουδών, το ψηφιακό περιεχόμενο, την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, την ανάλυση δεδομένων και την ηθική, αποτελεσματική και χωρίς αποκλεισμούς χρήση. Το δυνατό του σημείο είναι η λειτουργική δομή· η εφαρμογή του θα πρέπει να διασφαλίζει μετρήσιμα αποτελέσματα ένταξης, διαφανείς κανόνες σε επίπεδο σχολείου, προστασία των δεδομένων των παιδιών και ουσιαστική συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών.





5. Συγκριτική έρευνα γραφείου μεταξύ των χωρών εταίρων

Γαλλία

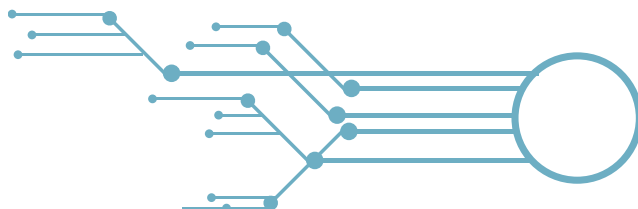
Η Γαλλία δημοσίευσε ένα εθνικό πλαίσιο χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση τον Ιούνιο του 2025, μετά από ευρεία διαβούλευση. Επιτρέπει τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης όταν πληρούνται οι νομικές, ηθικές, εκπαιδευτικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις· δηλώνει ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει αλλά ποτέ να αντικαταστήσει την επαγγελματική εμπειρογνωμοσύνη· απαγορεύει τα προσωπικά ή εμπιστευτικά δεδομένα σε δημόσια εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης· απαιτεί διαφάνεια και ανθρώπινη εποπτεία για επακόλουθες αποφάσεις· και εισάγει προοδευτική, ευαίσθητη στην ηλικία εκπαίδευση στην Τεχνητή Νοημοσύνη. Το πλαίσιο καλύπτει επίσης την αξιολόγηση, την πνευματική προσπάθεια, την προσβασιμότητα, την ισότητα και την περιβαλλοντική λιτότητα. Η Γαλλία παρέχει το πιο λεπτομερές λειτουργικό σημείο αναφοράς για τους κανόνες χρήσης στα σχολεία στη σύγκριση.

Ελλάδα

Το εθνικό σχέδιο για την Τεχνητή Νοημοσύνη της Ελλάδας για το 2024 προσδιόρισε την εκπαίδευση και την έρευνα, την υπεύθυνη ρύθμιση και τις εφαρμογές του δημόσιου τομέα ως στρατηγικούς πυλώνες. Τον Μάιο του 2026, το Υπουργείο Παιδείας ανακοίνωσε το πρώτο ολοκληρωμένο πλαίσιο της χώρας για την ασφαλή χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα σχολεία. Η χρήση είναι εθελοντική, εποπτεύεται από τους εκπαιδευτικούς και περιορίζεται στην υποστήριξη της μάθησης· δεν πρέπει να επηρεάζει την αξιολόγηση. Το πλαίσιο απαγορεύει την πλήρως αυτοματοποιημένη αξιολόγηση, τη δημιουργία προφίλ μαθητών, την εισαγωγή δεδομένων ταυτοποίησης ή ευαίσθητων δεδομένων, τα μη συναινετικά deepfakes και τις μη επαληθευμένες κατασκευασμένες πηγές. Ως εκ τούτου, η Ελλάδα έχει μετακινηθεί γρήγορα από τη στρατηγική κατεύθυνση σε συγκεκριμένες σχολικές διασφαλίσεις· η προτεραιότητα τώρα είναι η εκπαίδευση, η καθοδήγηση εφαρμογής και η παρακολούθηση σε όλα τα σχολεία.

Ρουμανία

Η Εθνική Στρατηγική Τεχνητής Νοημοσύνης της Ρουμανίας για την περίοδο 2024-2027 τοποθετεί την εκπαίδευση, την έρευνα και την ανάπτυξη ειδικών ικανοτήτων στην Τεχνητή Νοημοσύνη μεταξύ των έξι γενικών στόχων της, μαζί με τις υποδομές, την υιοθέτηση και τη διακυβέρνηση. Προωθεί την αξιόπιστη Τεχνητή Νοημοσύνη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, τη διαφάνεια και την ανθρώπινη ευθύνη για αποφάσεις που υποστηρίζονται από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Το προσχέδιο του Εθνικού Πλαισίου Αναφοράς Προγραμμάτων Σπουδών της Ρουμανίας για το 2026 ανταποκρίνεται επίσης στις προκλήσεις που δημιουργούνται από την ψηφιοποίηση και την Τεχνητή Νοημοσύνη και δίνει έμφαση στο πρόγραμμα σπουδών που βασίζεται στις ικανότητες, την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, την αξιολόγηση και τους ψηφιακούς πόρους. Η πολιτική ευκαιρία είναι να συνδεθούν αυτές οι στρατηγικές δεσμεύσεις με ένα ειδικό, πρακτικό πλαίσιο σχολικής χρήσης.

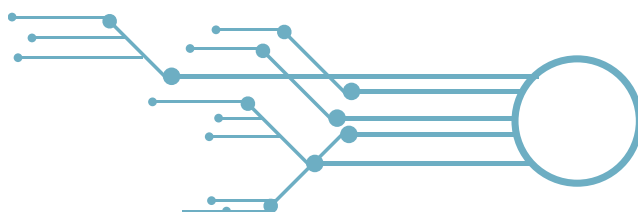


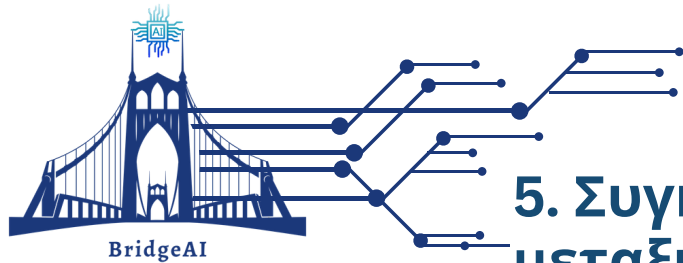


5. Συγκριτική έρευνα γραφείου μεταξύ των χωρών εταίρων

5.2 Συγκριτικός πίνακας πολιτικής

Χώρα	Τρέχουσα πολιτική θέση	Μεταβιβάσιμη ισχύς	Προτεραιότητα για περαιτέρω μεταρρύθμιση
Σουηδία	Η εθνική στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη του 2026 περιλαμβάνει ρητά την τεχνητή νοημοσύνη στα προγράμματα σπουδών και στη δια βίου μάθηση.	Ανθρωποκεντρική στρατηγική, δικαιώματα, ένταξη και πληροφοριακή παιδεία.	Λειτουργική καθοδήγηση σχολείου, αποτελέσματα προγράμματος σπουδών ανά ηλικιακή ομάδα και υποστήριξη εφαρμογής.
Ισπανία	Σχέδιο για την Τεχνητή Νοημοσύνη 2024 συν πλαίσιο αναφοράς για την εκπαίδευση 2026.	Ενσωμάτωση στο πρόγραμμα σπουδών, ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών και συμμετοχή σχολείου-κοινότητας.	Συνεπής εφαρμογή και προστασία σε αυτόνομα και τοπικά πλαίσια.
Τουρκία	Έγγραφο πολιτικής και σχέδιο δράσης για την τεχνητή νοημοσύνη ειδικά για την εκπαίδευση 2025–2029.	Λεπτομερής οδικός χάρτης που καλύπτει το πρόγραμμα σπουδών, το περιεχόμενο, την εκπαίδευση και τις εφαρμογές δεδομένων.	Δημόσια παρακολούθηση της ένταξης, της ιδιωτικότητας, της συμμετοχής και της εφαρμογής σε επίπεδο σχολείου.
Γαλλία	Εθνικό πλαίσιο χρήσης τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση, Ιούνιος 2025.	Λεπτομερείς κανόνες για τα δεδομένα, την ηλικία, την αξιολόγηση, τη διαφάνεια, την ανθρώπινη εποπτεία και την οικονομική χρήση.	Συνεχής εκπαίδευση, αξιολόγηση και ισότιμη πρόσβαση σε εγκεκριμένα εργαλεία.
Ελλάδα	Το εθνικό σχέδιο τεχνητής νοημοσύνης και το ολοκληρωμένο πλαίσιο για τα σχολεία ανακοινώθηκαν τον Μάιο του 2026.	Σαφείς απαγορεύσεις, εποπτεία από τους εκπαιδευτικούς, εθελοντισμός και προστασία από την αυτοματοποιημένη αξιολόγηση.	Εκπαίδευση σε ολόκληρο το σύστημα, καθοδήγηση με εγκεκριμένα εργαλεία, υποστήριξη και παρακολούθηση.
Ρουμανία	Εθνική Στρατηγική για την Τεχνητή Νοημοσύνη 2024–2027 και μεταρρύθμιση προγραμμάτων σπουδών με επίγνωση της Τεχνητής Νοημοσύνης.	Ισχυρή στρατηγική εστίαση στις ικανότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης, την αξιόπιστη διακυβέρνηση και την ανανέωση των προγραμμάτων σπουδών.	Αποκλειστικό λειτουργικό πλαίσιο για σχολική χρήση, προμήθειες, αξιολόγηση και προστασία των μαθητών.





5. Συγκριτική έρευνα γραφείου μεταξύ των χωρών εταίρων

5.3 Ευρήματα από διάφορες χώρες

Η πολιτική συγκλίνει γύρω από τον γραμματισμό στην Τεχνητή Νοημοσύνη, την ικανότητα των εκπαιδευτικών, την ιδιωτικότητα, τη διαφάνεια και την ανθρώπινη εποπτεία.

Η επιχειρησιακή καθοδήγηση ειδικά για την εκπαίδευση είναι πιο ώριμη στη Γαλλία, την Ελλάδα και την Τουρκία. Η Σουηδία και η Ρουμανία παραμένουν περισσότερο στρατηγικά προσανατολισμένες, ενώ η Ισπανία συνδυάζει την εθνική στρατηγική με ένα συμμετοχικό πλαίσιο αναφοράς.

Η μεταρρύθμιση των προγραμμάτων σπουδών είναι μια κοινή οδός, αλλά το βάθος της πολιτικής διαφέρει ως προς τα όρια ηλικίας, τις επιτρεπόμενες χρήσεις, τους κανόνες αξιολόγησης και τη λογοδοσία του σχολείου.

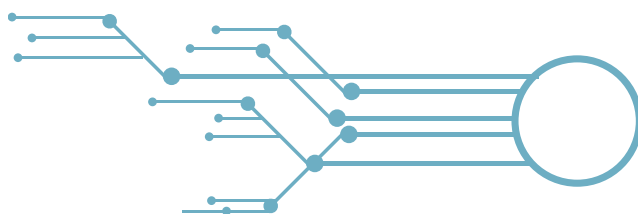
Μόνο ορισμένα πλαίσια καθιστούν τις απαγορεύσεις και τα όρια εισαγωγής δεδομένων επαρκώς συγκεκριμένα για τις καθημερινές σχολικές αποφάσεις.

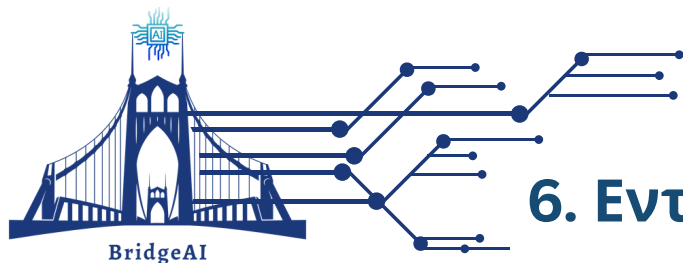
Η κοινωνική ένταξη διατυπώνεται ευρέως ως αρχή, ωστόσο οι μετρήσιμες υποχρεώσεις για τους πολύγλωσσους μαθητές, τους πρόσφυγες, την αναπηρία και την κοινωνικοοικονομική πρόσβαση απαιτούν περαιτέρω ανάπτυξη.

Ένα κοινό πλαίσιο BridgeAI μπορεί να βοηθήσει τις χώρες να ανταλλάσσουν πρακτικά πρότυπα χωρίς να διαγράφεται η εθνική και περιφερειακή διακυβέρνηση της εκπαίδευσης.

5.4 Επιπτώσεις για τη μεταρρύθμιση πολιτικής BridgeAI

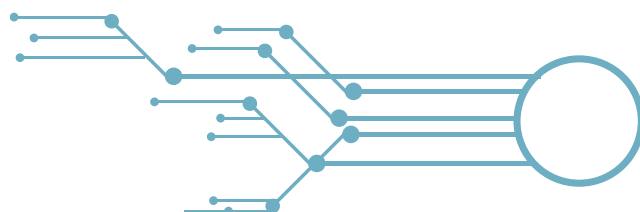
Η σύγκριση υποστηρίζει ένα μοντέλο μεταρρύθμισης δύο επιπέδων. Σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, οι αρχές θα πρέπει να ορίσουν ένα κοινό ελάχιστο όριο που να καλύπτει τα δικαιώματα των παιδιών, την ιδιωτικότητα, τη διαφάνεια, την ανθρώπινη εποπτεία, την ισότιμη πρόσβαση και τον αλφαριθμητισμό στην Τεχνητή Νοημοσύνη. Σε περιφερειακό και σχολικό επίπεδο, τα ιδρύματα θα πρέπει να προσαρμόσουν την εφαρμογή στις ηλικιακές ομάδες, τη γλωσσική ποικιλομορφία, τις υποδομές και τις ανάγκες της κοινότητας. Οι επιχειρησιακοί κανόνες της Γαλλίας, ο πολυετής σχεδιασμός δράσης της Τουρκίας, οι συγκεκριμένες απαγορεύσεις της Ελλάδας, το συμμετοχικό πλαίσιο της Ισπανίας, η ανθρωποκεντρική στρατηγική κατεύθυνση της Σουηδίας και η προσέγγιση ικανοτήτων και διακυβέρνησης της Ρουμανίας παρέχουν συμπληρωματικά δομικά στοιχεία.





6. Εντοπισμένα κενά πολιτικής

Χάσμα	Αποδεικτικά στοιχεία / κίνδυνος	Απαιτούμενη κατεύθυνση μεταρρύθμισης
Κατακερματισμένοι σχολικοί κανόνες	Τα ενδιαφερόμενα μέρη ζήτησαν επανεξετάσιμους σαφείς κανόνες· η άτυπη χρήση δημιουργεί ασυνεπείς προσδοκίες.	Ελάχιστο εθνικό πλαίσιο συν πρωτόκολλο αποδεκτής χρήσης σε επίπεδο σχολείου.
Ανεπαρκής παιδεία στην Τεχνητή Νοημοσύνη	Υψηλή υποστήριξη για την ένταξη στο πρόγραμμα σπουδών και την υπεύθυνη χρήση της διδασκαλίας.	Προοδευτική, κατάλληλη για την ηλικία γραμματισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη σε όλα τα μαθήματα.
Άνιση ικανότητα εκπαιδευτικών	Η κατάρτιση εκπαιδευτικών επιλέχθηκε από το 31,4%· η ανάλυση αναγκών του έργου εντόπισε σημαντικά κενά σε ικανότητες.	Προστατευμένος χρόνος επαγγελματικής μάθησης, πρακτικοί πόροι και υποστήριξη από ομοτίμους.
Αδύναμες δικλείδες ασφαλείας για τις δημόσιες συμβάσεις	Τα δημοφιλή εργαλεία ενδέχεται να επεξεργάζονται δεδομένα με αδιαφανή τρόπο ή να μην διαθέτουν στοιχεία ελέγχου κατάλληλα για παιδιά.	Μητρώα εγκεκριμένων εργαλείων, DPIA, συμβατικές διασφαλίσεις και διαδικασίες εξόδου.
Περιορισμένη διασφάλιση ένταξης	Η μετάφραση και η εξατομίκευση μπορεί να βοηθήσουν, αλλά οι προκαταλήψεις και η άνιση πρόσβαση παραμένουν κίνδυνοι.	Αξιολόγηση και δοκιμή του αντίκτυπου στην ισότητα με τις ομάδες μαθητών που επηρεάζονται.
Ασάφεια αξιολόγησης	Οι ανοιχτές απαντήσεις ανέφεραν απάτη, αντιγραφή και αποδυνάμωση της σκέψης.	Επανασχεδιασμός της αξιολόγησης, κανόνες γνωστοποίησης και αυθεντικά στοιχεία μάθησης.
Ανεπαρκής φωνή μαθητή	Υψηλή υποστήριξη για τη συμμετοχή των νέων, αλλά υπάρχουν λίγοι επίσημοι μηχανισμοί.	Εκπροσώπηση μαθητών, φιλική προς τα παιδιά διαβούλευση και κανάλια ανατροφοδότησης.
Περιορισμένη παρακολούθηση	Τα σχολεία ενδέχεται να υιοθετήσουν εργαλεία χωρίς να μετρήσουν τον αντίκτυπο ή τη βλάβη.	Κοινοί δείκτες, αναφορά συμβάντων και περιοδική δημόσια αξιολόγηση.





7. Συστάσεις πολιτικής

1. Καθιέρωση ενός πλαισίου διακυβέρνησης της Τεχνητής Νοημοσύνης με βάση τα δικαιώματα

Οι εθνικές ή περιφερειακές αρχές θα πρέπει να δημοσιεύουν ελάχιστους κανόνες για την εκπαιδευτική Τεχνητή Νοημοσύνη, ενώ κάθε σχολείο διατηρεί ένα προσβάσιμο πρωτόκολλο. Το πλαίσιο θα πρέπει να ορίζει επιτρεπόμενες, υπό όρους και απαγορευμένες χρήσεις, να αναθέτει την ευθύνη, να καλύπτει εργαλεία τρίτων και να περιλαμβάνει κλιμάκωση περιστατικών, καταγγελίες και περιοδική αναθεώρηση.

Δημοσιεύστε πολιτικές για τα πρότυπα σχολεία και οδηγίες για τους μαθητές κατάλληλες για την ηλικία τους.

Δημιουργήστε μια ομάδα διακυβέρνησης Τεχνητής Νοημοσύνης που θα περιλαμβάνει ηγεσία, εκπαιδευτικούς, εμπειρογνώμονες προστασίας δεδομένων, μαθητές και εκπροσώπους ένταξης.

Διατηρήστε μια δημόσια σύνοψη των εγκεκριμένων χρήσεων, των μέτρων προστασίας και των οδών υποβολής καταγγελιών.

2. Ορίστε την προστασία της ιδιωτικής ζωής εκ κατασκευής ως προεπιλογή

Κανένα εκπαιδευτικό όφελος δεν δικαιολογεί την περιττή συλλογή ή έκθεση των προσωπικών δεδομένων των παιδιών. Οι αρχές θα πρέπει να απαιτούν ελαχιστοποίηση των δεδομένων, περιορισμό του σκοπού, ασφαλή διαμόρφωση, όρια διατήρησης και συμβατική σαφήνεια πριν από την έγκριση των εργαλείων.

Ολοκληρώστε τις αξιολογήσεις επιπτώσεων στην προστασία δεδομένων και στα δικαιώματα των παιδιών για χρήσεις με υψηλότερο αντίκτυπο.

Απαγορεύστε την εισαγωγή αναγνωρίσιμων ή ευαίσθητων πληροφοριών μαθητών σε μη εγκεκριμένα δημόσια συστήματα.

Απαιτήστε σαφείς όρους από τους προμηθευτές σχετικά με τα δεδομένα εκπαίδευσης, τους υπεργολάβους επεξεργασίας, τη διατήρηση, τα περιστατικά ασφαλείας και τη διαγραφή.

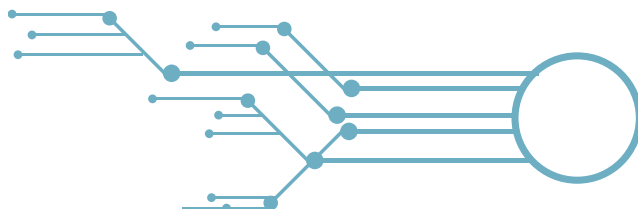
3. Εγγύηση της τεχνογνωσίας στην Τεχνητή Νοημοσύνη για κάθε μαθητή

Η Τεχνητή Νοημοσύνη θα πρέπει να γίνει ένα προοδευτικό δικαίωμα και όχι μια προαιρετική τεχνολογική δραστηριότητα. Θα πρέπει να συνδυάζει την πρακτική χρήση με την κριτική κατανόηση, την ηθική, την ιδιωτικότητα, την προκατάληψη, την παραπληροφόρηση, την πνευματική ιδιοκτησία, τις περιβαλλοντικές παραμέτρους και τη συμμετοχή των πολιτών.

Ορισμός μαθησιακών αποτελεσμάτων ανά ηλικιακή ομάδα σε όλη την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Ενσωματώστε την Τεχνητή Νοημοσύνη σε θέματα γλώσσας, ιδιότητας του πολίτη, επιστήμης, πληροφορικής και δημιουργικών θεμάτων.

Διδάξτε την υποκίνηση μαζί με την επαλήθευση, την αξιολόγηση πηγής, την αβεβαιότητα και τον αναστοχασμό.





7. Συστάσεις πολιτικής

4. Επενδύστε στο εργατικό δυναμικό της εκπαίδευσης

Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται περισσότερες από μεμονωμένες συνεδρίες ευαισθητοποίησης. Η πολιτική θα πρέπει να παρέχει διαρκή, εξειδικευμένη ανά ρόλο επαγγελματική ανάπτυξη, χρόνο για ασφαλή πειραματισμό, τεχνική και παιδαγωγική υποστήριξη και κοινότητες πρακτικής.

Εκπαίδευση ηγετών σε θέματα διακυβέρνησης και προμηθειών· εκπαιδευτικών σε θέματα παιδαγωγικής και αξιολόγησης· υποστηρικτικού προσωπικού σε θέματα προσβασιμότητας και προστασίας.

Χρησιμοποιήστε τους πόρους του BridgeAI ως προσαρμόσιμο ανοιχτό εκπαιδευτικό υλικό.

Αναγνώριση της επαγγελματικής μάθησης που σχετίζεται με την Τεχνητή Νοημοσύνη μέσω πλαισίων πιστοποίησης ή συνεχιζόμενης επαγγελματικής ανάπτυξης.

5. Σχεδιάστε την Τεχνητή Νοημοσύνη με γνώμονα την ένταξη και την ισότιμη πρόσβαση

Οι αποφάσεις χρηματοδότησης και υιοθέτησης θα πρέπει να δίνουν προτεραιότητα σε περιπτώσεις χρήσης που αίρουν τα εμπόδια για τους νεοφερμένους, τους πολύγλωσσους, τους μαθητές με αναπηρία και τους κοινωνικοοικονομικά μειονεκτούντες μαθητές. Τα εργαλεία πρέπει να δοκιμάζονται με τις ομάδες που προορίζονται να υποστηρίξουν.

Παροχή πολυγλωσσικών και προσβάσιμων διεπαφών, υποστήριξης συσκευών/συνδεσιμότητας και εναλλακτικών λύσεων εκτός τεχνητής νοημοσύνης.

Δοκιμαστικά αποτελέσματα για την ποιότητα της γλώσσας, την πολιτισμική συνάφεια, την πρόσβαση σε άτομα με αναπηρία και τα διαφορεικά ποσοστά σφάλματος.

Συν-σχεδιασμός πιλοτικών προγραμμάτων με μαθητές μετανάστες/πρόσφυγες, οικογένειες, εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς και την κοινωνία των πολιτών.

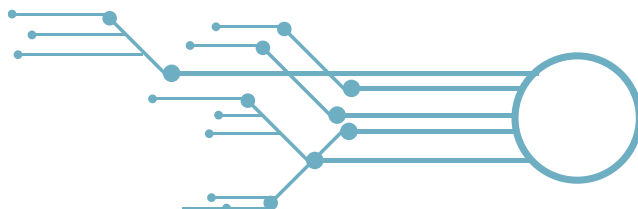
6. Απαιτείται διαφάνεια, δικαιοσύνη και ουσιαστική ανθρώπινη εποπτεία

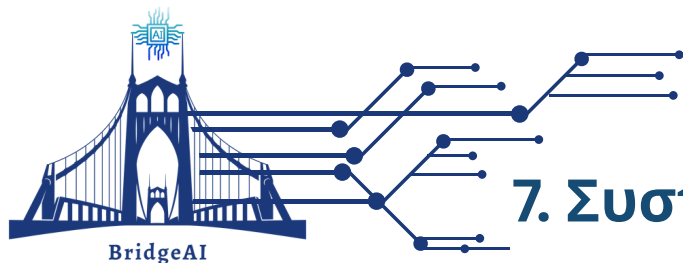
Οι χρήστες θα πρέπει να γνωρίζουν πότε χρησιμοποιείται η Τεχνητή Νοημοσύνη και να κατανοούν τον ρόλο και τους περιορισμούς της. Οι επακόλουθες εκπαιδευτικές αποφάσεις δεν πρέπει να ανατίθενται σε ένα αδιαφανές σύστημα.

Απαιτείται η αποκάλυψη της εμπλοκής της Τεχνητής Νοημοσύνης σε εκπαιδευτικό υλικό, ανατροφοδότηση και αποφάσεις.

Διασφαλίστε ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εξετάζουν, να παρακάμπτουν και να εξηγούν τα αποτελέσματα· παρέχετε μια οδό για την αμφισβήτηση των αποφάσεων.

Έλεγχος της μεροληψίας και της απόδοσης σε όλες τις σχετικές ομάδες μαθητών και αναστολή της χρήσης όταν η βλάβη δεν μπορεί να μετριαστεί.





7. Συστάσεις πολιτικής

7. Εκσυγχρονισμός της πολιτικής αξιολόγησης και ακαδημαϊκής ακεραιότητας

Τα σχολεία θα πρέπει να ξεπεράσουν τις απλές απαγορεύσεις ή τις προσεγγίσεις που βασίζονται μόνο στον εντοπισμό. Η αξιολόγηση θα πρέπει να καθιστά ορατές τις μαθησιακές διαδικασίες και να ορίζει με σαφήνεια την έννοια της νόμιμης βοήθειας.

Διευκρινίστε πού επιτρέπεται η Τεχνητή Νοημοσύνη, πώς πρέπει να αναγνωρίζεται η χρήση της και τι παραμένει ευθύνη του μαθητή.

Χρησιμοποιήστε προφορική υπεράσπιση, προσχέδια, αναστοχασμό, εργασία στην τάξη και αυθεντική εφαρμογή για να τεκμηριώσετε τη μάθηση.

Μην βασίζεστε σε αυτοματοποιημένες βαθμολογίες ανίχνευσης τεχνητής νοημοσύνης ως μοναδική απόδειξη ανάρμοστης συμπεριφοράς.

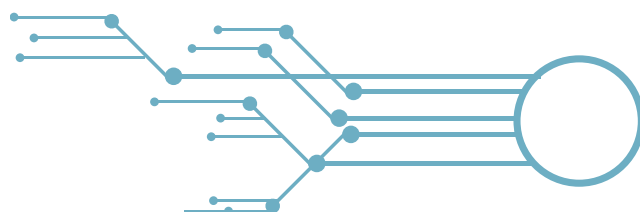
8. Θεσμοθέτηση της συμμετοχής των μαθητών και της κοινότητας

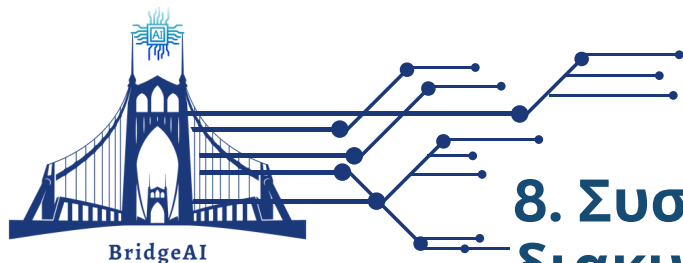
Τα παιδιά και οι νέοι θα πρέπει να συμβάλλουν στη διαμόρφωση των κανόνων που επηρεάζουν τη μάθησή τους. Η συμμετοχή πρέπει να περιλαμβάνει και εκείνους που συχνά ακούγονται λιγότερο.

Δημιουργήστε φοιτητικά συμβούλια Τεχνητής Νοημοσύνης ή εκπροσώπηση εντός των υφιστάμενων ομάδων ψηφιακής διακυβέρνησης.

Χρησιμοποιήστε προσβάσιμες, πολύγλωσσες μορφές διαβούλευσης και κλείστε τον κύκλο ανατροφοδότησης εξηγώντας τις αποφάσεις.

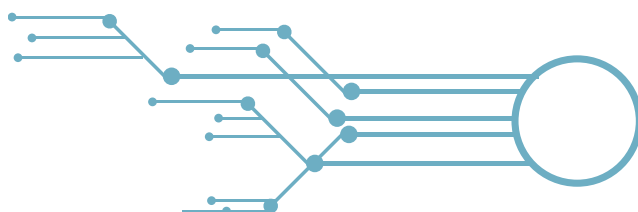
Συμμετοχή των οικογενειών, της κοινωνίας των πολιτών και των κοινοτικών οργανώσεων στην ετήσια αναθεώρηση πολιτικής.

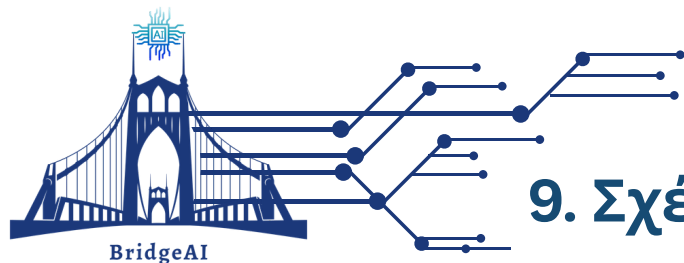




8. Συστάσεις ανά επίπεδο διακυβέρνησης

Επίπεδο	Προτεραιότητα στις ευθύνες
Ευρωπαϊκή Ένωση	Διατήρηση σαφών κατευθυντήριων γραμμών εφαρμογής· υποστήριξη κοινών πόρων για την παιδεία και την επάρκεια των εκπαιδευτικών στην Τεχνητή Νοημοσύνη· χρηματοδότηση ανεξάρτητων αποδεικτικών στοιχείων, πολυγλωσσικών εργαλείων και σημείων αναφοράς για την ένταξη· διευκόλυνση της διασυνοριακής ανταλλαγής περιστατικών και ορθών πρακτικών.
Εθνικά υπουργεία	Καθορισμός ελάχιστων διασφαλίσεων και αποτελεσμάτων προγραμμάτων σπουδών· ευθυγράμμιση της πολιτικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη, την εκπαίδευση, την προστασία δεδομένων και την ένταξη· χρηματοδότηση της επαγγελματικής μάθησης και των δικαιων υποδομών· καθιέρωση εποπτείας και υποβολής εκθέσεων.
Περιφερειακές/τοπικές αρχές	Υποστήριξη εγκεκριμένων προμηθειών, νομικής/προστασίας δεδομένων εμπειρογνωμοσύνης, δικτύων κατάρτισης, υπηρεσιών προσβασιμότητας και συντονισμένων πιλοτικών έργων· μείωση των κενών χωρητικότητας μεταξύ των σχολείων.
Σχολεία	Ορισμός εκπαιδευτικών σκοπών· διαβούλευση με φοιτητές και προσωπικό· έγκριση εργαλείων· διδασκαλία υπεύθυνης χρήσης· προστασία δεδομένων· επανασχεδιασμός της αξιολόγησης· παρακολούθηση αποτελεσμάτων και συμβάντων.
Πάροχοι	Σχεδιάστε εργαλεία κατάλληλα για παιδιά, προσβάσιμα και ασφαλή· περιορίστε τα έγγραφα και τις ροές δεδομένων· επιτρέψτε την ανθρώπινη εποπτεία, τη διαγραφή, τον έλεγχο και τη φορητότητα· δοκιμάστε και αναφέρετε διαφορική απόδοση.

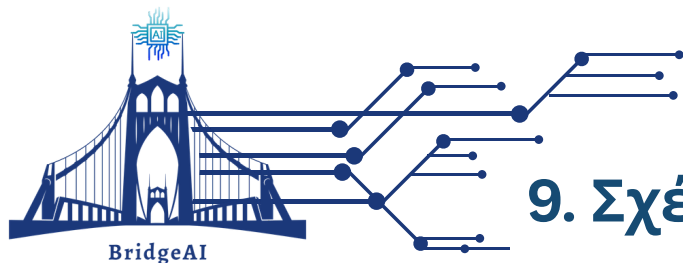




9. Σχέδιο δράσης εφαρμογής

Το ακόλουθο σταδιακό σχέδιο επιτρέπει στις αρχές και τα σχολεία να ξεκινήσουν με τη διακυβέρνηση και την ικανότητα, να δοκιμάσουν περιορισμένες περιπτώσεις χρήσης και να επεκταθούν μόνο όταν τα στοιχεία υποστηρίζουν την επέκταση.

Συγχρονισμός	Μέτρο	Πρωταγωνιστές	Βασικός δείκτης
0-3 μήνες	Διορισμός επικεφαλής διακυβέρνησης· απογραφή της τρέχουσας χρήσης Τεχνητής Νοημοσύνης· παύση μη εγκεκριμένων χρήσεων· υψηλού αντίκτυπου· δημοσίευση προσωρινών οδηγιών.	Υπουργεία, αρχές, σχολεία	Το 100% των συμμετεχόντων σχολείων έχουν ένα συγκεκριμένο υποψήφιο πελάτη και ένα βασικό απόθεμα.
3-6 μήνες	Υιοθέτηση ελάχιστης πολιτικής και κανόνων αποδεκτής χρήσης· καθορισμός κριτηρίων εγκεκριμένων εργαλείων· έναρξη εκπαίδευσης.	Αρχές, ΥΠΔ, διευθυντές σχολείων	Υιοθέτηση πολιτικής· καταγραφή της ολοκλήρωσης του έργου του προσωπικού και της αρχικής κατάστασης εμπιστοσύνης.
6-12 μήνες	Πιλοτική εφαρμογή 2-3 περιπτώσεων χρήσης με επίκεντρο την ένταξη· εισαγωγή γραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη ανά ηλικιακή ομάδα· επανασχεδιασμός επιλεγμένων αξιολογήσεων.	Σχολεία, εκπαιδευτικοί, μαθητές	Το πιλοτικό πρόγραμμα προσεγγίζει ποικίλους μαθητές· αναφέρονται μέτρα αποτελεσμάτων/ισότητας.
12-18 μήνες	Ανεξάρτητη αξιολόγηση της ιδιωτικότητας, της προσβασιμότητας, της προκατάληψης, του μαθησιακού αντίκτυπου και του φόρτου εργασίας· αναθεώρηση των προμηθειών και του προγράμματος σπουδών.	Αρχές, ερευνητές, κοινωνία των πολιτών	Ο έλεγχος ολοκληρώθηκε· οι διορθωτικές ενέργειες παρακολουθήθηκαν.
18-24 μήνες	Κλιμάκωση αποτελεσματικών πρακτικών· τερματισμός επιβλαβών ή αναποτελεσματικών χρήσεων· δημοσίευση ετήσιας περίληψης διαφάνειας.	Υπουργεία και σχολικά δίκτυα	Αποφάσεις κλίμακας/διακοπής βάσει τεκμηρίων· ετήσια δημόσια σύνοψη.
Σε εξέλιξη	Διαβούλευση με μαθητές/κοινότητα, αντιμετώπιση περιστατικών, επανεκπαίδευση και ενημέρωση πολιτικής.	Όλοι οι ηθοποιοί	Παρακολούθηση συμμετοχής, συμβάντων, χρόνου επίλυσης και ικανοποίησης.



9. Σχέδιο δράσης εφαρμογής

9.1 Πρωτόκολλο ελάχιστης σχολικής τεχνητής νοημοσύνης

Σκοπός: το πρόβλημα μάθησης ή συμπερίληψης που προορίζεται να αντιμετωπίσει το εργαλείο.

Πρόσβαση: ποιος μπορεί να το χρησιμοποιήσει, με ποιον λογαριασμό, συσκευή και επίβλεψη.

Δεδομένα: τι δεν επιτρέπεται ποτέ να εισαχθεί· διατήρηση, διαγραφή και συγκατάθεση/νομική βάση, όπου χρειάζεται.

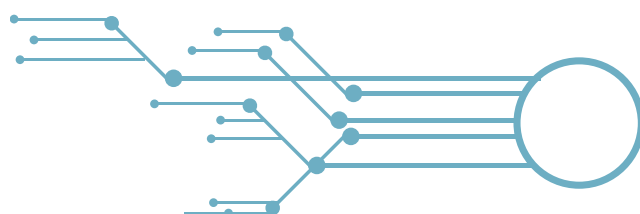
Μάθηση: επιτρεπόμενη βοήθεια, κανόνες αναγνώρισης και όρια αξιολόγησης.

Εποπτεία: ο υπεύθυνος ενήλικας, οι απαιτήσεις αναθεώρησης και η διαδικασία παράκαμψης.

Ισότητα: προσβασιμότητα, ποιότητα γλώσσας, κόστος και έλεγχοι διαφορετικού αντίκτυπου.

Διαφάνεια: πληροφορίες που παρέχονται σε μαθητές και οικογένειες.

Απάντηση: πώς αντιμετωπίζονται τα σφάλματα, η προκατάληψη, το επιβλαβές περιεχόμενο, οι παραβιάσεις και τα παράπονα.

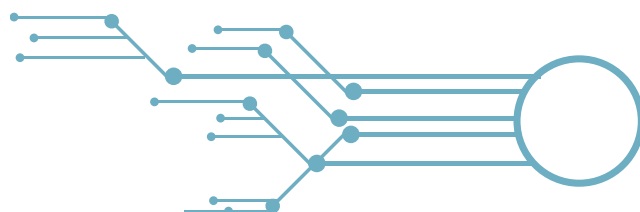


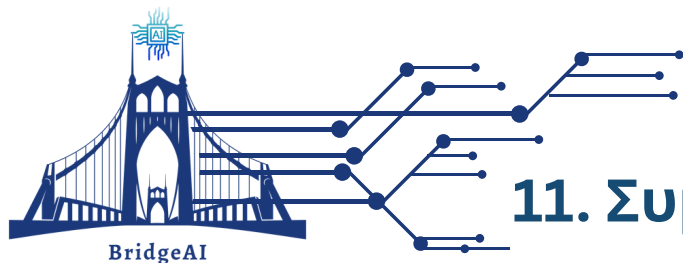


10. Παρακολούθηση, αξιολόγηση και μάθηση

Πεδίο ορισμού	Προτεινόμενοι δείκτες	Συχνότητα αξιολόγησης
Πρόσβαση και ισότητα	Χρήση από ομάδα μαθητών· εμπόδια συσκευών/συνδεσιμότητας· συμμόρφωση με τους κανόνες προσβασιμότητας· γλωσσική κάλυψη.	Τριμηνιαία
Ποιότητα μάθησης	Επίτευξη, στοιχεία κριτικής σκέψης, εμπλοκή, ανατροφοδότησης, ποιότητα ανεξαρτησία μαθητή.	Ανά πιλότο / τριμηνιαία
Ασφάλεια και ιδιωτικότητα	Συμμόρφωση με εγκεκριμένα εργαλεία· περιστατικά· έκθεση σε ευαίσθητα δεδομένα· χρόνος απόκρισης και επίλυσης.	Συνεχής / τριμηνιαία
Δικαιοσύνη	Διαφορικά ποσοστά σφάλματος ή αποτελέσματος· αναφερόμενη μεροληψία· επιτυχημένες προκλήσεις και διορθωτικές ενέργειες.	Τριμηνιαία / ετήσια
Εργατικό δυναμικό	Ολοκλήρωση εκπαίδευσης· αυτοπειποίθηση εκπαιδευτικού· φόρτος εργασίας· πρόσβαση σε υποστήριξη.	Τριμηνιαία
Συμμετοχή	Διαβούλευση με μαθητές και οικογένειες· ποικιλομορφία συμμετεχόντων· αξιοποίηση των σχολίων.	Σε κάθε αναθεώρηση πολιτικής
Διαφάνεια	Δημοσιοποιούνται οι χρήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης· προσβάσιμες οι πολιτικές· δημοσιεύεται η ετήσια σύνοψη.	Ετησίως

Η αξιολόγηση θα πρέπει να συνδυάζει ποσοτικούς δείκτες με την εμπειρία των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Ένα εργαλείο που βελτιώνει τη μέση απόδοση αλλά αποκλείει μια γλωσσική ομάδα, αυξάνει το φόρτο εργασίας των εκπαιδευτικών ή υπονομεύει την αυτονομία των μαθητών δεν θα πρέπει να θεωρείται επιτυχημένο.





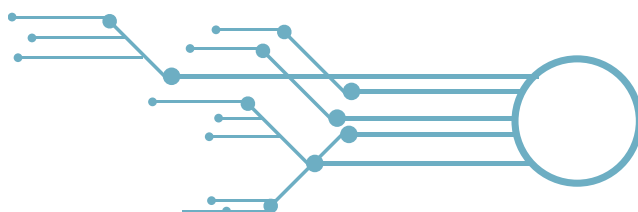
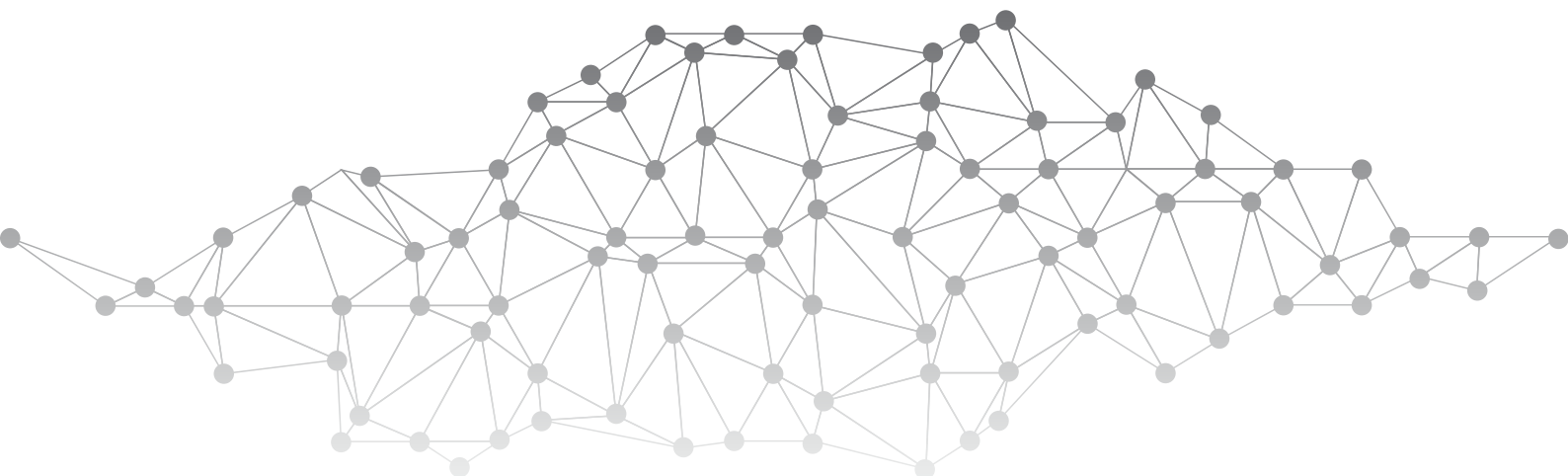
11. Συμπέρασμα

Τα ενδιαφερόμενα μέρη του BridgeAI δεν ζητούν από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να επιλέξουν μεταξύ καινοτομίας και ασφάλειας. Ζητούν και τα δύο. Σε έξι χώρες-εταίρους, οι ερωτηθέντες υποστήριξαν τη μάθηση μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης, την υπεύθυνη χρήση και την ένταξη, θέτοντας παράλληλα την προστασία των δεδομένων, τους σαφείς κανόνες και την ανθρώπινη εποπτεία στο επίκεντρο.

Η πιο αξιόπιστη πορεία προς τα εμπρός είναι η στοχευμένη και σταδιακή: η δημιουργία ενός κοινού ορόφου βασισμένου στα δικαιώματα· ο εξοπλισμός των εκπαιδευτικών και των μαθητών· η δοκιμή εφαρμογών που εστιάζουν στην ένταξη· η παρακολούθηση των διαφοροποιημένων επιπτώσεων· η συμμετοχή των μαθητών και η κλιμάκωση μόνο όσων βελτιώνουν τη μάθηση και τη συμμετοχή χωρίς να διακυβεύεται η ιδιωτικότητα, η δικαιοσύνη ή η ανθρώπινη δράση.

Κάλεσμα για δράση από το BridgeAI

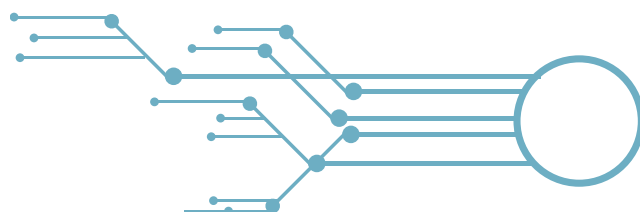
Κάντε κάθε εκπαιδευτική απόφαση σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη να απαντά σε τρία ερωτήματα: Βεβαιώνει τη μάθηση; Διευρύνει την ένταξη; Μπορούν οι μαθητές, οι εκπαιδευτικοί και οι οικογένειες να κατανοήσουν, να αμφισβητήσουν και να εμπιστευτούν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται;





12. Αναφορές

- Κοινοπραξία BridgeAI (2024). Αίτηση Erasmus+ KA220-SCH: Μεταμόρφωση της Εκπαίδευσης, Αγκαλιάζοντας την Ποικιλομορφία (BridgeAI), περίοδος έργου 2024-2026.
- Κοινοπραξία BridgeAI (2026). Μεθοδολογία WP4: Διαμόρφωση ολοκληρωμένης πρότασης για μεταρρύθμιση πολιτικής και σχέδιο δράσης.
- Κοινοπραξία BridgeAI (2026). Ερωτηματολόγιο Ανατροφοδότησης Πολιτικής WP4 - ανώνυμες απαντήσεις από 121 ενδιαφερόμενους φορείς.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση 2021-2027. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Δεοντολογικές κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση για εκπαιδευτικούς. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan/action-6>
- Ευρωπαϊκή Ένωση (2024). Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων για την τεχνητή νοημοσύνη. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>
- Ευρωπαϊκή Ένωση (2016). Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
- UNESCO (2023). Οδηγίες για την παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση και την έρευνα. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- UNESCO (2024). Πλαίσια ικανοτήτων Τεχνητής Νοημοσύνης για μαθητές και εκπαιδευτικούς. <https://www.unesco.org/en/digital-education/ai-future-learning/competency-frameworks>
- Κυβερνητικά Γραφεία της Σουηδίας (2026). Στρατηγική της Σουηδίας για την Τεχνητή Νοημοσύνη. <https://www.government.se/contentassets/4e6b2d34f81048d688c35c831065395f/swedens-ai-strategy.pdf>
- Κυβέρνηση της Ισπανίας (2024). Σχέδιο Τεχνητής Νοημοσύνης 2024. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeminstros/resumenes/Documents/2024/140524-%20Plan%20IA%202024-detallado.pdf>
- Κρατικό Σχολικό Συμβούλιο (2026). Πλαίσιο αναφοράς για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/mc/cee/publicaciones/inteligencia-artificial.html>
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, Τουρκία (2025). Έγγραφο Πολιτικής και Σχέδιο Δράσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση 2025-2029. <https://yegiteken.meb.gov.tr/www/the-quotartificial-intelligence-in-education-policy-document-and-action-plan-20252029quot-has-been-published-in-english/icerik/84>
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, Γαλλία (2025). Τεχνητή Νοημοσύνη στην εκπαίδευση: πλαίσιο χρήσης. <https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/2025-06/l-ia-en-ducation---cadre-d-usage-440685.pdf>
- Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, Ελλάδα (2026). Ολοκληρωμένο πλαίσιο για την ασφαλή χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα σχολεία. <https://www.minedu.gov.gr/site/64941-13-05-26-i-ellada-thespizei-gia-proti-fora-olokliromeno-plaisio-gia-tin-asfali-xrisi-tis-texnitis-noimosynis-sta-sxoleia-3>
- Ειδική Γραμματεία Προοπτικής Διερεύνησης, Ελλάδα (2024). Σχέδιο για τον Μετασχηματισμό της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ελλάδα. <https://foresight.gov.gr/en/studies/A-Blueprint-for-Greece-s-AI-Transformation/>
- Κυβέρνηση της Ρουμανίας (2024). Εθνική Στρατηγική για την Τεχνητή Νοημοσύνη 2024-2027. https://www.research.gov.ro/wp-content/uploads/2024/07/20240723_SNIA_2024-2027.pdf
- Υπουργείο Παιδείας και Έρευνας, Ρουμανία (2026). Σχέδιο Εθνικού Πλαισίου Αναφοράς Προγραμμάτων Σπουδών. https://www.edu.ro/informare_cons_pub_CRNCR





Co-funded by
the European Union

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Μετασχηματίζοντας την Εκπαίδευση, Αγκαλιάζοντας την Ποικιλομορφία

Αριθμός έργου 2024-1-SE01-KA220-SCH-000243601

WP4 ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



www.bridge-ai-project.eu



BridgeAI