

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ AI4STEM



Εισάγοντας τις 5 Μεγάλες Ιδέες της Τεχνητής Νοημοσύνης
χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο των Πραγμάτων στην STEM εκπαίδευση



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



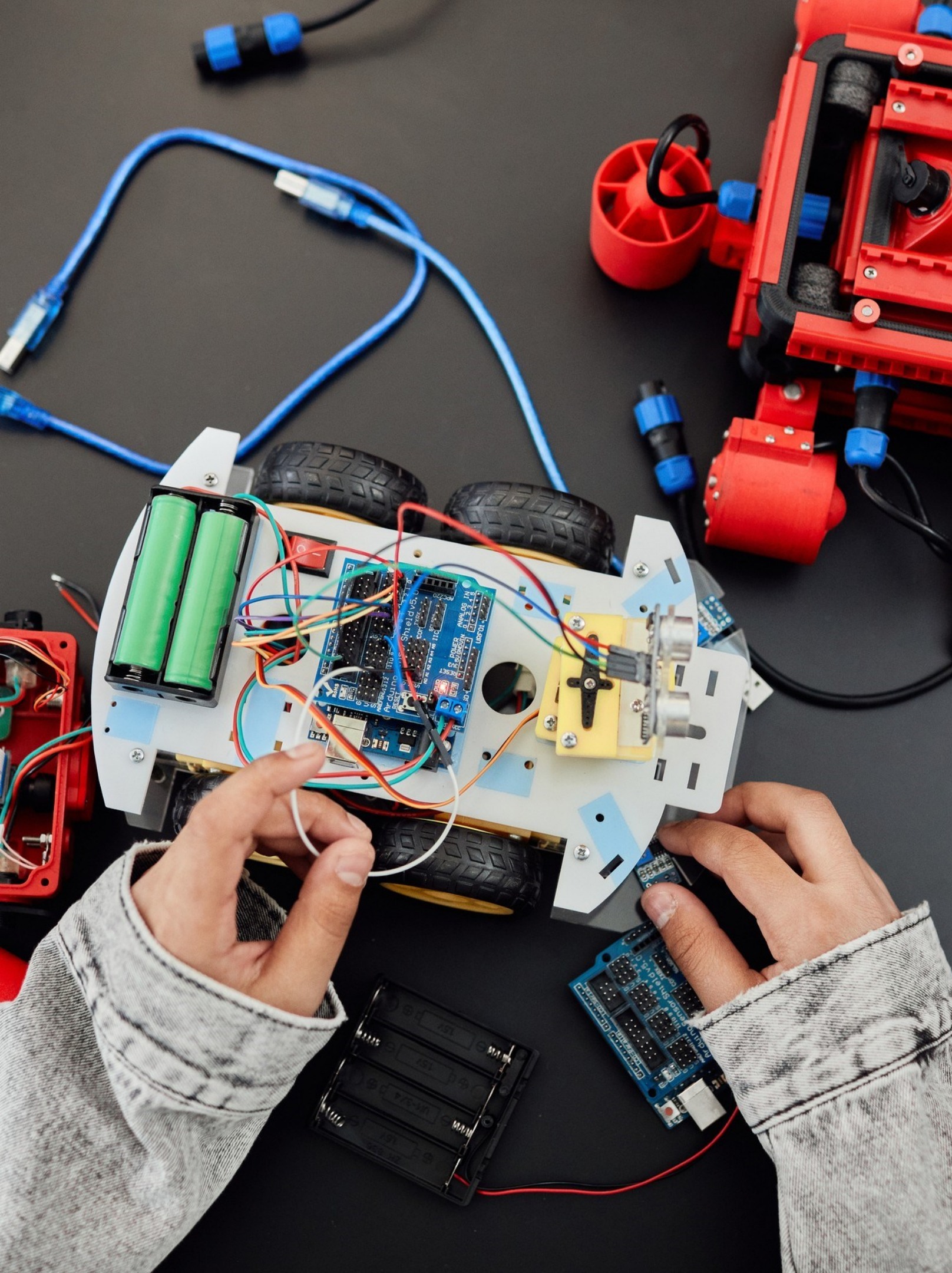
Co-funded by
the European Union

Σχετικά με το έργο

Το έργο AI4STEM είναι ένα Erasmus+ έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε. Η σύμπραξη απαρτίζεται από 6 οργανισμούς από 5 διαφορετικές χώρες (Γαλλία, Ολλανδία, Ελλάδα, Κύπρο, και Πορτογαλία).

Το έργο συντονίζει το
ECAM EPMI (FR)

και υποστηρίζεται από τους
ATERMON BV(NL),
ASSERTED KNOWLEDGE (GR),
EDUMOTIVA(GR),
Emphasys Centre (CY) και
Scholé (PT)



Σχετικά με το έργο



Co-funded by
the European Union



Το έργο AI4STEM έχει ως στόχο να εισαγάγει την τεχνητή νοημοσύνη σε μαθητές ηλικίας 8-16 ετών μέσω ενοτήτων και πρακτικών έργων που συνδυάζουν τις αρχές της ΤΝ και του IoT, τον προγραμματισμό και τα μαθησιακά αποτελέσματα STEM.

Το έργο παρουσιάζει τις 5 μεγάλες ιδέες στην ΤΝ (όπως αυτές ορίζονται από την πρωτοβουλία AI4K12) για την ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού πλαισίου για εκπαιδευτικούς που τους βοηθά να εισάγουν τους μαθητές τους στην ΤΝ μέσω έργων IoT.

Επιπλέον, το έργο αυξάνει την επίγνωση σχετικά με τη χρήση της ΤΝ και τον θετικό αντίκτυπό της στην καθημερινή μας ζωή .



Co-funded by
the European Union

Ομάδες- στόχοι

Οι βασικές ομάδες-στόχοι του έργου είναι:

- Εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Μαθητές ηλικίας 8 έως 16 χρονών.

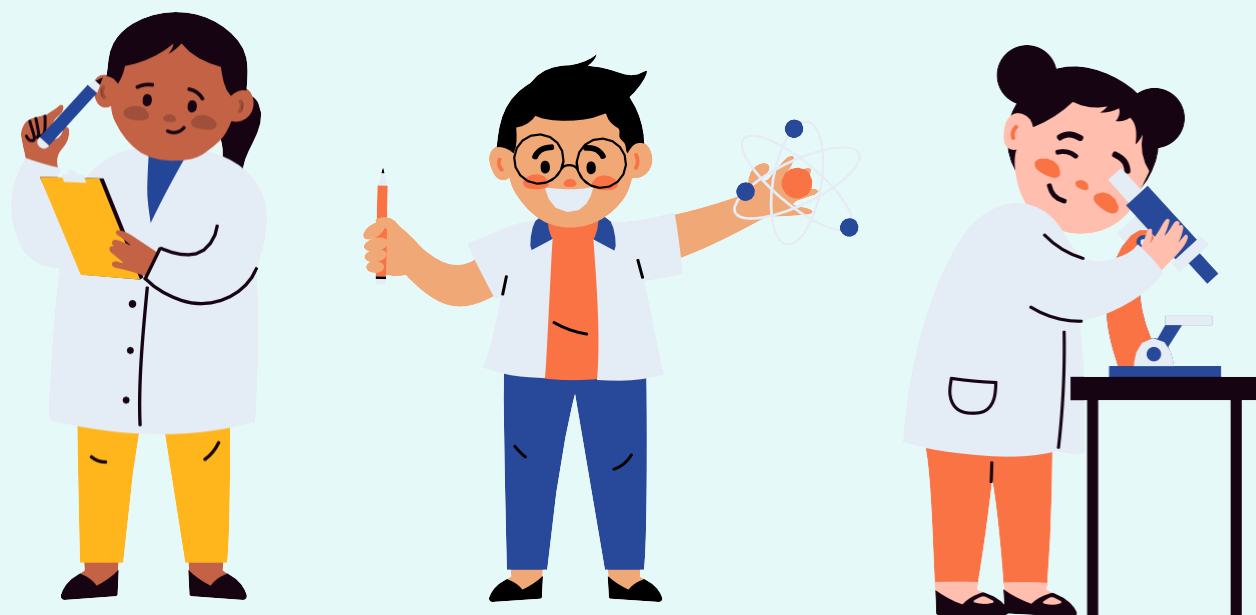


Οι 5 Μεγάλες Ιδέες της ΤΝ



Co-funded by
the European Union

- 1 Αντίληψη
- 2 Αναπαράσταση & Συλλογιστική
- 3 Μάθηση
- 4 Φυσική Αλληλεπίδραση
- 5 Κοινωνικός Αντίκτυπος



Οι 5 Μεγάλες Ιδέες της ΤΝ

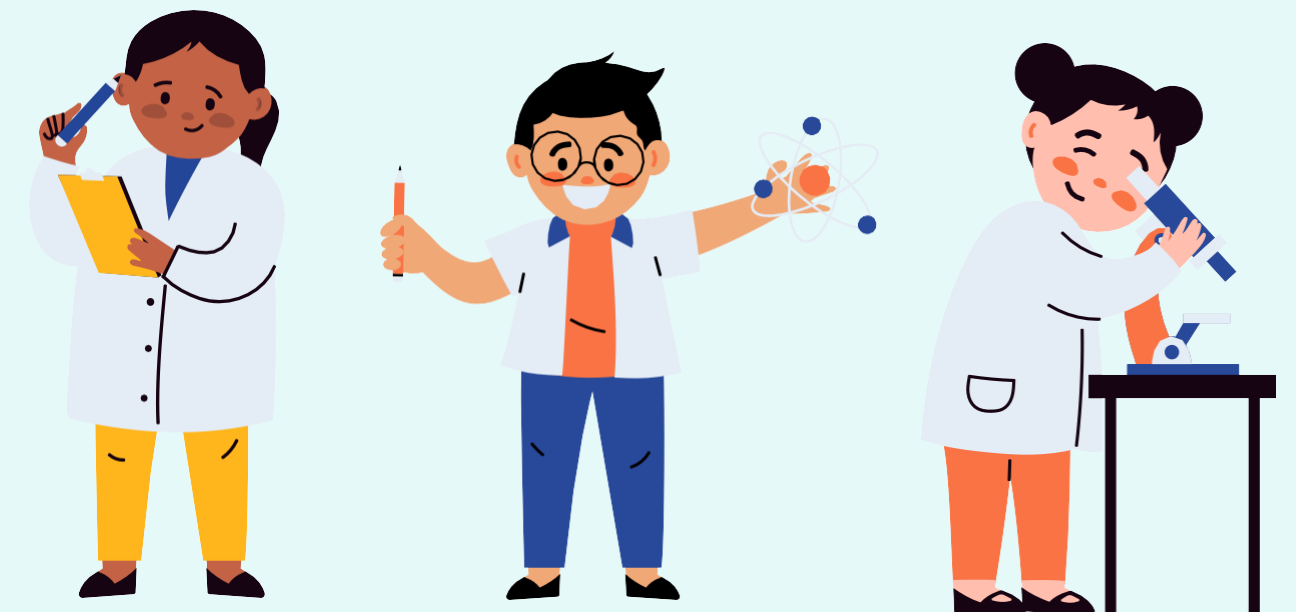


Co-funded by
the European Union

1 Αντίληψη: η διαδικασία με την οποία οι υπολογιστές μπορούν να κατανοήσουν το περιβάλλον τους.

Πώς αντιλαμβάνονται οι υπολογιστές και άλλοι ευφυείς πράκτορες τον κόσμο;

Μέσω διαφόρων αισθητήρων και συσκευών εισόδου. Αυτοί οι αισθητήρες και οι συσκευές συλλέγουν δεδομένα από τον φυσικό κόσμο και τα μετατρέπουν σε ψηφιακή μορφή που μπορεί να επεξεργαστεί και να κατανοήσει ένας υπολογιστής.



Οι 5 Μεγάλες Ιδέες της ΤΝ



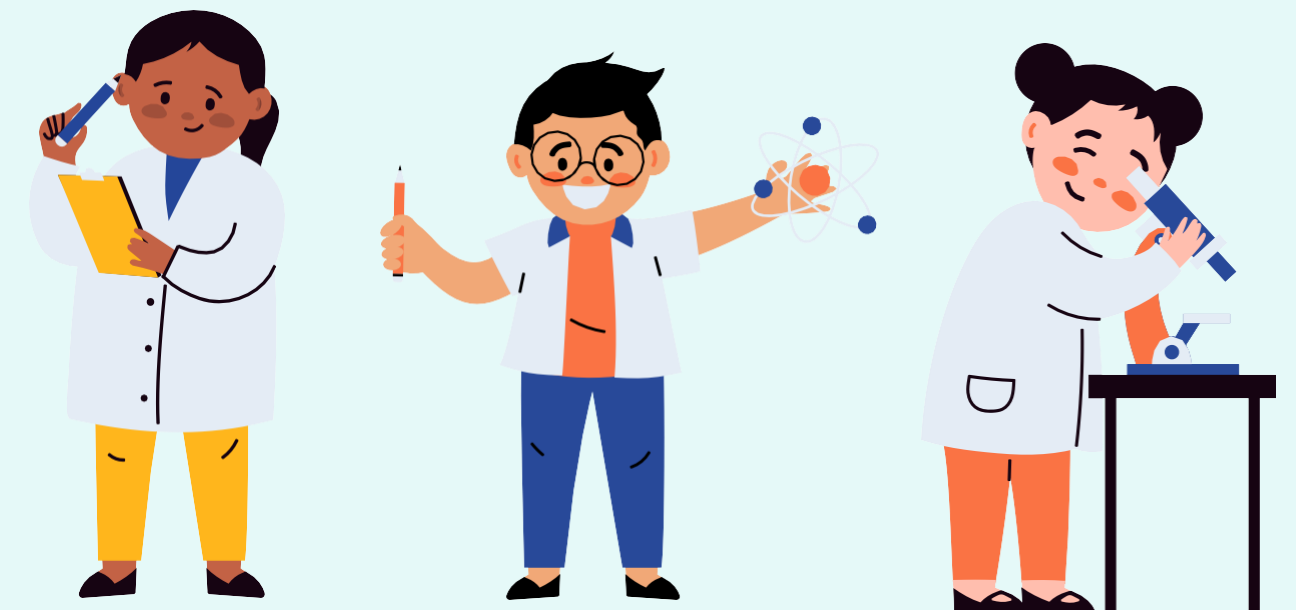
Co-funded by
the European Union

2

Αναπαράσταση & Συλλογιστική: αναφέρεται στους τρόπους με τους οποίους η ΤΝ μπορεί να επεξεργάζεται και να χειρίζεται πληροφορίες για την επίλυση προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων με βάση τις κατασκευασμένες αναπαραστάσεις του κόσμου, με τη μορφή δεδομένων.

3

Μάθηση: Πώς η ΤΝ μπορεί να μάθει από τα δεδομένα και να χρησιμοποιήσει αυτή την εμπειρία για να βελτιώσει την ακρίβεια στην εκτέλεση μιας εργασίας. Αυτό γίνεται μέσω αλγορίθμων μηχανικής μάθησης που επιτρέπουν στους ευφυείς πράκτορες να δημιουργούν αναπαραστάσεις με βάση δεδομένα εκπαίδευσης.



Οι 5 Μεγάλες Ιδέες της ΤΝ



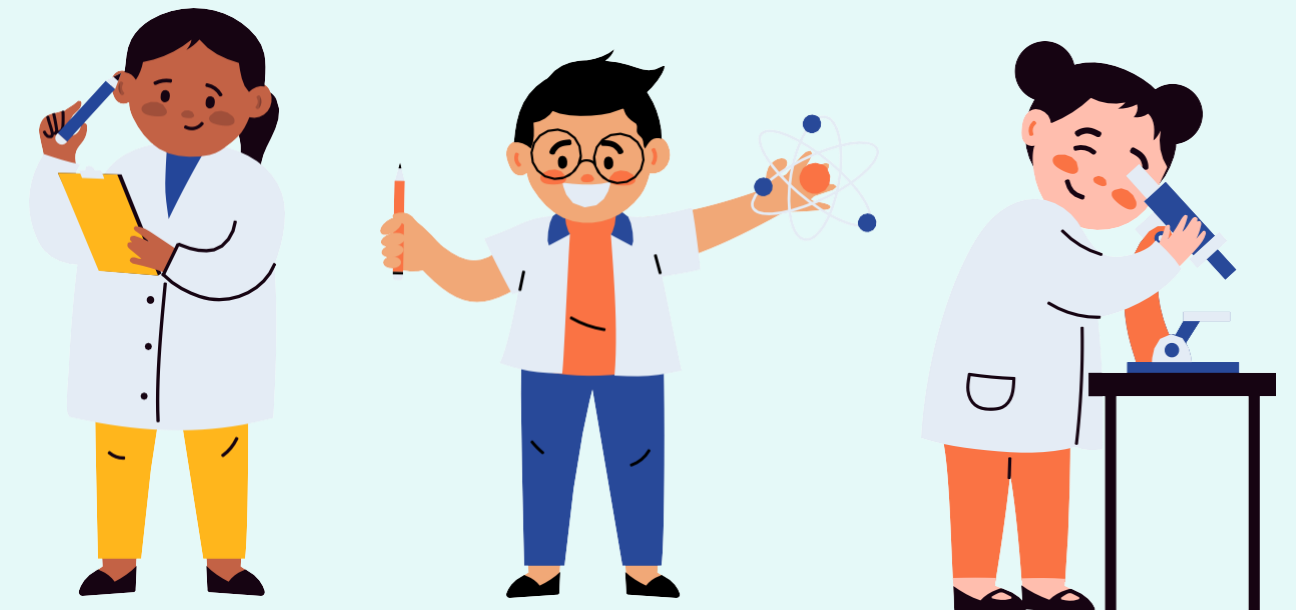
Co-funded by
the European Union

4

Φυσική Αλληλεπίδραση: Ένας από τους στόχους της ΤΝ είναι να καταστήσει την αλληλεπίδραση με τους υπολογιστές πιο φυσική. Αν έχετε κάνει μια ερώτηση στη Siri ή την Alexa, έχετε μια γενική ιδέα για το πώς λειτουργεί αυτή η αλληλεπίδραση.

5

Κοινωνικός Αντίκτυπος: Καθώς η ΤΝ γίνεται όλο και πιο διαδεδομένη, υπάρχει αυξανόμενη ανησυχία σχετικά με τις ηθικές επιπτώσεις της χρήσης της. Αυτό περιλαμβάνει την ανάγκη τα συστήματα ΤΝ να είναι διαφανή και επεξηγήσιμα, ώστε οι αποφάσεις τους να είναι κατανοητές και αξιόπιστες.





Co-funded by
the European Union

Στόχοι του έργου

1

Εξοικείωση των σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας με τις 5 Μεγάλες Ιδέες

2

Να γίνει η ΤΝ πιο εύκολα κατανοητή μέσα από πρακτικές δραστηριότητες

3

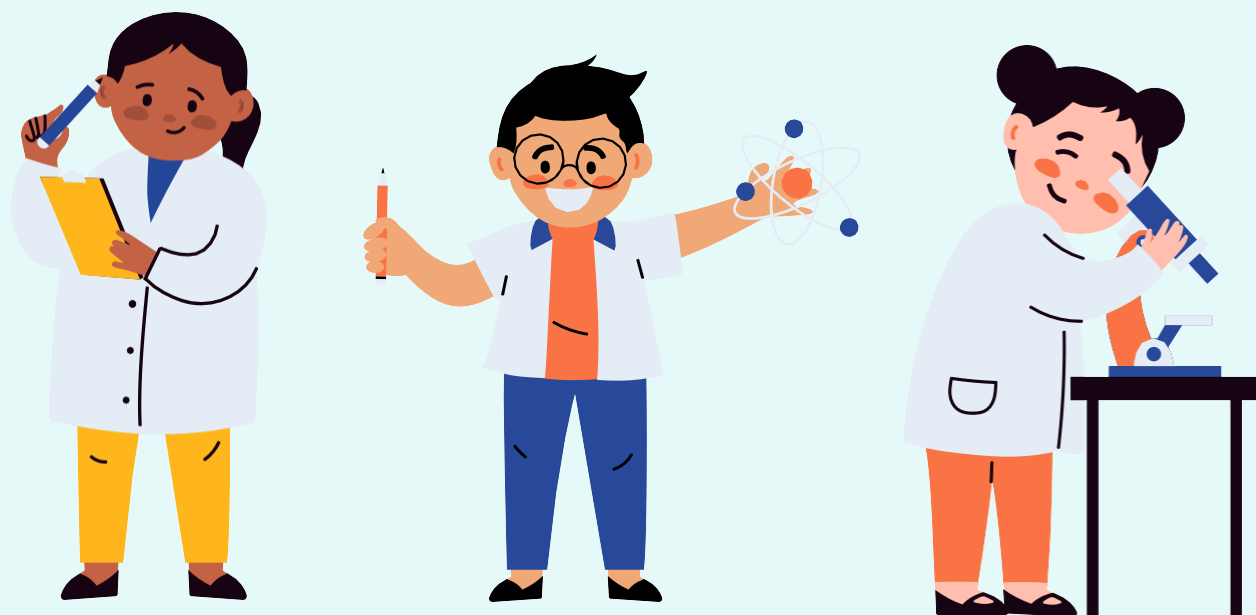
Η δημιουργία IoT projects που συνδυάζουν την ΤΝ

4

Να εμπλακούν οι μαθητές σε δραστηριότητες που έχουν εφαρμογή στην πραγματική ζωή

5

Να ωθήσεις εκπαιδευτικούς και μαθητές στον πειραματισμό και στην εύρεση τεχνικών λύσεων





Co-funded by
the European Union

Δράσεις του έργου

1

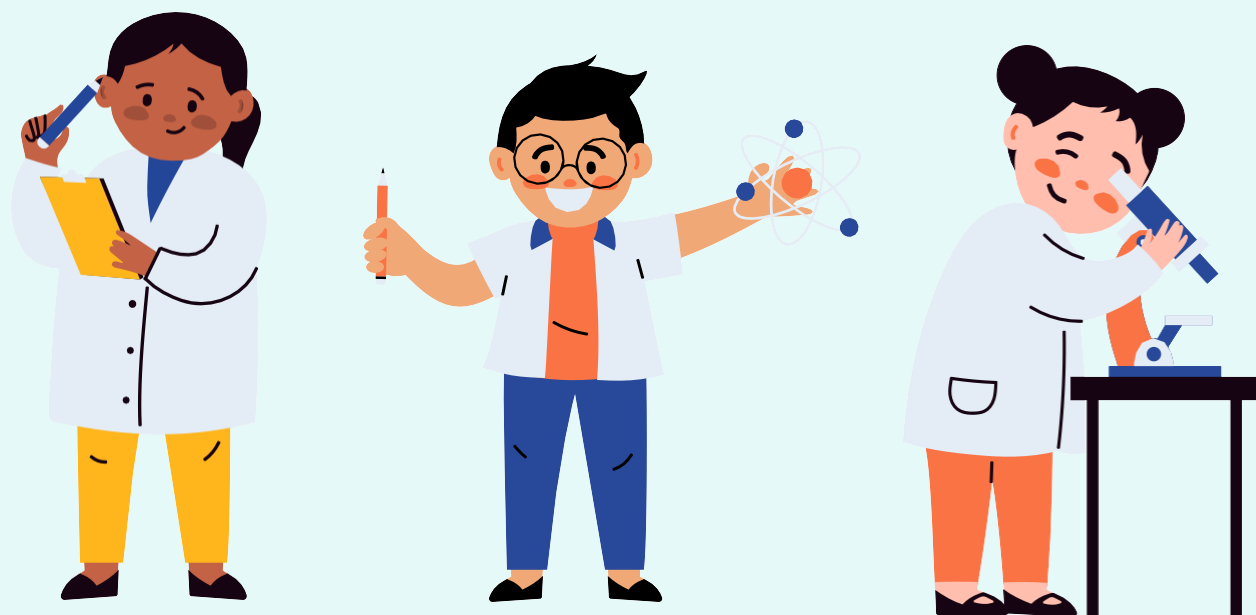
Παροχή στους εκπαιδευτικούς ενός προγράμματος σπουδών για την εισαγωγή των μαθητών στην ΤΝ, υπό το πρίσμα των 5 μεγάλων ιδεών.

2

Παραδείγματα από διάφορους τομείς στους οποίους εφαρμόζεται η ΤΝ στην καθημερινή ζωή, όπως η ρομποτική, η όραση, η ομιλία και τα παιχνίδια.

3

Ανάπτυξη ενός κιτ IoT που θα περιέχει τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την υλοποίηση των έργων IoT και ένα εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς με σύντομες επεξηγήσεις των εξαρτημάτων που περιλαμβάνονται και του προτεινόμενου λογισμικού.



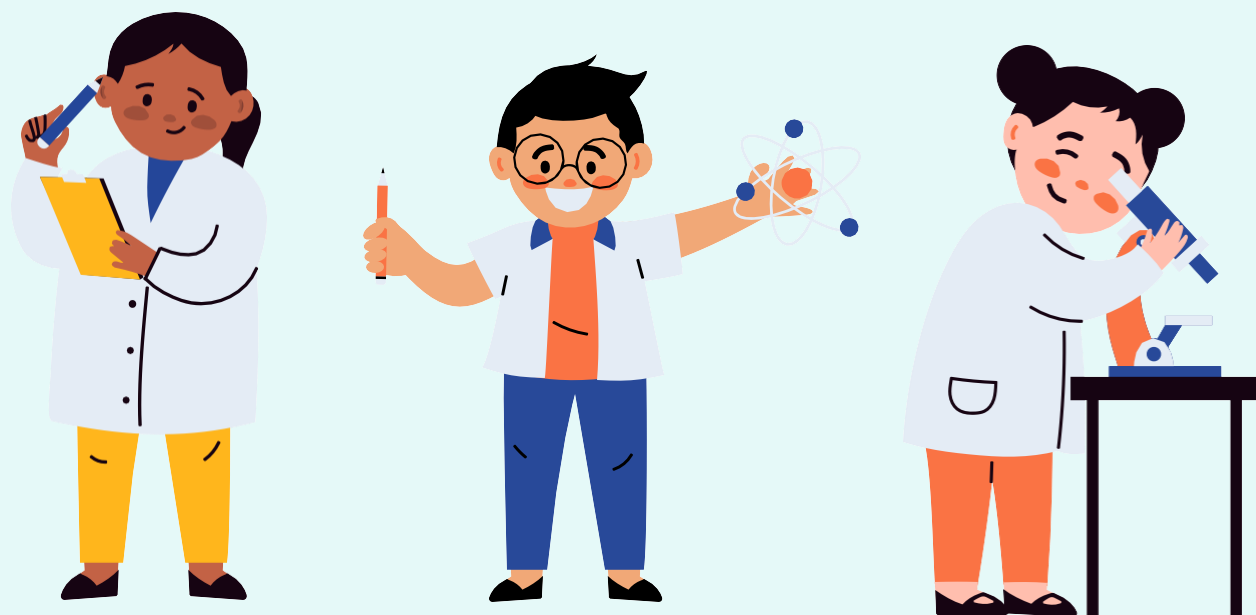


Co-funded by
the European Union

Δράσεις του έργου

4 Δημιουργία μιας κοινότητας πρακτικής για εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους μέσω της διαδικτυακής Ακαδημίας AI4STEM, εξασφαλίζοντας τη συνέχεια και την ανάπτυξη των αποτελεσμάτων του έργου και ενθαρρύνοντας τη συνεργασία και την εποικοδομητική συζήτηση.

5 Πιλοτικές δραστηριότητες σε ανώτερες τάξεις της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με το kit, τα έργα IoT, την Εικονική Ακαδημία και το Εγχειρίδιο Εκπαιδευτικού. Αξιολόγηση και επικαιροποίηση του υλικού που δημιουργήθηκε.





Co-funded by
the European Union

Τα αποτελέσματα του έργου

ΑΙ4STEM Εκπαιδευτικό Πλαίσιο

Ένα πλαίσιο για τους εκπαιδευτικούς και πώς να καθοδηγήσουν τους μαθητές στην εξερεύνηση των 5 Μεγάλων Ιδεών

ΑΙ4STEM IoT Kit

Το Kit βασίζεται στον μικροεπεξεργαστή BBC micro:bit και περιλαμβάνει αισθητήρες και ηλεκτρονικά στοιχεία που βοηθούν στην ανάπτυξη των IoT projects.

ΑΙ4STEM Εγχειρίδιο Εκπαιδευτικών

Το εγχειρίδιο στοχεύει στο να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό και το hardware που παρέχονται από το έργο

ΑΙ4STEM Ακαδημία

Μια Online πλατφόρμα που φέρνει κοντά εκπαιδευτικούς και μαθητές και φιλοξενεί όλο το εκπαιδευτικό υλικό



Co-funded by
the European Union

AI4STEM Εκπαιδευτικό πλαίσιο

Το πλαίσιο αποτελείται από 6 Ενότητες που εισάγουν τις 5 Μεγάλες Ιδέες στην ΤΝ

Οι θεματικές είναι:

ΤΝ στην καθημερινή ζωή
ΤΝ εφαρμογές
ΤΝ στην ρομποτική
ΤΝ στην όραση
ΤΝ στην ομιλία
ΤΝ στα παιχνίδια και τους γρίφους

Τα αρχεία προορίζονται για εκπαιδευτικούς και περιέχουν:

- Γλωσσάρι
- Θεωρία
- Στοιχεία αξιολόγησης

Μπορείτε να το βρείτε εδώ:

<https://ai4stem.erasmusplus.website/educational-framework>



Co-funded by
the European Union

AI4STEM IoT Kit

Το AI4STEM IoT Kit αποτελείται από το BBC micro:bit και ηλεκτρονικά εξαρτήματα, περιφερειακά, αισθητήρες. Το kit προορίζεται να χρησιμοποιηθεί από τους μαθητές για την εκτέλεση των έργων που δημιουργούνται για πειραματισμό. Το kit συνοδεύεται από τον κατάλογο απογραφής και το εγχειρίδιο χρήσης.

Τα Project που έχουν αναπτυχθεί :

- ❖ Έξυπνος συναγερμός
- ❖ IoT Ρομποτικό Αυτοκίνητο
- ❖ ΤΝ & Τεχνολογία Υπολογιστικής Όρασης
- ❖ Οικιακός φωτισμός που ελέγχεται με τη φωνή
- ❖ Παιχνίδια με ΤΝ

Μπορείτε να τα βρείτε εδώ:
<https://ai4stem.erasmusplus.website/iot-kit>



Co-funded by
the European Union



AI4STEM Εγχειρίδιο Εκπαιδευτικών

Το Εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς του AI4STEM είναι ένας οδηγός για εκπαιδευτικούς με πληροφορίες και ενδείξεις σχετικά με τον τρόπο πλήρους αξιοποίησης των αποτελεσμάτων του έργου.

Οδηγίες για:

- ❖ AI4STEM IoT Kit
- ❖ AI4STEM Εκπαιδευτικό Πλαίσιο
- ❖ AI4STEM Ακαδημία
- ❖ AI4STEM Μαθήματα και πλαίσιο αξιολόγησης

Μπορείτε να το βρείτε εδώ:
<https://ai4stem.erasmusplus.website/educator-s-manual>



Co-funded by
the European Union

AI4STEM Ακαδημία

Η Ακαδημία AI4STEM είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο που φιλοξενεί όλους τους προαναφερθέντες πόρους. Η Ακαδημία είναι διαθέσιμη σε 5 γλώσσες, συγκεκριμένα στα αγγλικά, γαλλικά, πορτογαλικά, ελληνικά και ολλανδικά.

Επιπλέον, το εκπαιδευτικό πλαίσιο παρέχεται ως διαδικτυακό μάθημα, όπου η απόκτηση των δεξιοτήτων επικυρώνεται μέσω των Open Badges.

Μπορείτε να τη βρείτε εδώ:
<https://academy-ai4stem.erasmusplus.website/>

Ακολουθήστε μας στα social media



Co-funded by
the European Union



Ai4STEM



ai4stem.erasmusplus.website



Ευχαριστούμε!



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.