



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ.



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 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Περιεχόμενα

Περιεχόμενο ενότητας έργου, μαθησιακοί στόχοι και αποτελέσματα	4
Εφαρμογή για κινητά του έργου και μορφή παροχής κατάρτισης	7
Σκέψεις μετά την εκπαίδευση του έργου 'Distance Educator'	11
Συμπεράσματα: Τι ακολουθεί; Πρόσθετα (παραγωγικά) εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης	14
Πηγές	17

Πηγή εικόνας εξωφύλλου: Η εντολή ήταν "Εκπαίδευση ανδρών και γυναικών διευθυντών στην τάξη στο μέλλον με τη χρήση smartphones και φόντο το σύμπαν". Η εικόνα δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας το playground.com





Περιεχόμενο ενοτήτων έργου, μαθησιακοί στόχοι και αποτελέσματα

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Δεξιότητες/χαρακτηριστικά εκπαιδευτή ενηλίκων

Αυτή η ενότητα στοχεύει στο να προσφέρει στους εκπαιδευτές ενηλίκων το πλαίσιο των ψηφιακών δεξιοτήτων που χρειάζεται να έχουν για να είναι αποτελεσματικοί ως επαγγελματίες. Πρόκειται για ένα εύχρηστο πακέτο που τονίζει τη σημασία της ψηφιακής παιδείας και παρέχει τρόπους για την πρακτική εφαρμογή των απαραίτητων δεξιοτήτων. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για τους εκπαιδευτές ενηλίκων ώστε να διατηρούν τις ψηφιακές τους προσπάθειες αναβαθμισμένες και ευθυγραμμισμένες με τις σύγχρονες πρακτικές.

Οι μαθησιακοί στόχοι της ενότητας αυτής επιδιώκουν, (α) την κατανόηση του περιεχομένου του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Ικανοτήτων των Εκπαιδευτικών στην εποχή της ψηφιακής εκπαίδευσης και μάθησης, (β) την κατανόηση της σημασίας των ψηφιακών ικανοτήτων, (γ) την καταγραφή των ψηφιακών ικανοτήτων με βάση το εν λόγω Ευρωπαϊκό Πλαίσιο, (δ) την ενημέρωση σχετικά με τις παιδαγωγικές και επαγγελματικές ικανότητες του εκπαιδευτικού.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα επικεντρώνονται στην καλύτερη κατανόηση των ψηφιακών ικανοτήτων από τους συμμετέχοντες, καθώς και της σημασίας του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Ικανοτήτων των Εκπαιδευτικών στην εποχή της ψηφιακής εκπαίδευσης.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Διδακτικές μέθοδοι και τεχνικές

Η ενότητα αυτή στοχεύει στη διασφάλιση της μετάβασης σε ένα δυναμικό μοντέλο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που να ανταποκρίνεται στις νέες εκπαιδευτικές και επαγγελματικές συνθήκες και στις ανάγκες των εκπαιδευομένων.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα στοχεύουν στο να κατανοήσουν οι συμμετέχοντες:

- Τις μορφές και τα μοντέλα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις αντίστοιχες μεθόδους και τεχνικές διδασκαλίας στον τομέα της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ).
- Τη σημασία των καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας στην ΕΕΚ.
- Τι οδηγεί σε επιτυχή διδασκαλία και μάθηση σε περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Ότι η ανατροφοδότηση και ο προγραμματισμός αποτελούν κρίσιμες συνιστώσες κάθε αποτελεσματικού προγράμματος κατάρτισης στον τομέα της ΕΕΚ.





- Τη σημασία της ενεργού συμμετοχής των εκπαιδευομένων σε περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Οι μαθησιακοί στόχοι περιλαμβάνουν την καλύτερη κατανόηση των συμμετεχόντων, όσο αφορά:

- Την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / μάθησης και των κύριων μεθόδων και τεχνικών διδασκαλίας.
- Τη σημασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / μάθησης και τις πιο αποτελεσματικές μεθόδους και τεχνικές διδασκαλίας.
- Τη σημασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / μάθησης και τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές αξιολόγησης.
- Τη σημασία της ανατροφοδότησης και του προγραμματισμού.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Ψηφιακά εργαλεία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Σήμερα, οι τεχνολογίες και τα ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται ευρέως στον τομέα της εκπαίδευσης και της ΕΕΚ. Αυτό οφείλεται κυρίως στην πανδημία COVID-19, η οποία ανάγκασε τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να στραφούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ως εκ τούτου, το πιο κρίσιμο και δύσκολο έργο είναι η χρήση των ευρέως διαθέσιμων, καινοτόμων ψηφιακών εργαλείων σε όλες τις διαδικτυακές εκπαιδευτικές διαδικασίες. Κατά συνέπεια, αυτή η ενότητα στοχεύει στο να παρέχει στους εκπαιδευτές ενηλίκων και στους εκπαιδευτές του τομέα της ΕΕΚ μια επισκόπηση των διαφόρων καινοτόμων, εμπορικά διαθέσιμων ψηφιακών εργαλείων, προκειμένου να έχουν διάφορες επιλογές κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών συνεδριών εκπαίδευσης ενηλίκων.

Οι μαθησιακοί στόχοι αποσκοπούν:

- Στην περιγραφή των διαφόρων καινοτόμων εργαλείων που είναι διαθέσιμα για τη διευκόλυνση της ψηφιακής μάθησης.
- Στην κατανόηση της χρησιμότητας κάθε καινοτόμου εργαλείου, στην περιγραφή του τρόπου με τον οποίο τα καινοτόμα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να αξιοποιηθούν σε διαδικασίες διδασκαλίας/εκπαίδευσης.
- Στη λεπτομερή περιγραφή και τα χαρακτηριστικά κάθε καινοτόμου εργαλείου.
- Στη χρηστικότητα και τη χρήση κάθε καινοτόμου εργαλείου.
- Στην ανάλυση του εκπαιδευτικού πλαισίου στο οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθε καινοτόμο εργαλείο.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα περιλαμβάνουν την:

- Ολιστική επισκόπηση των διαθέσιμων καινοτόμων ψηφιακών εργαλείων που περιγράφονται.
- Κατανόηση των μοναδικών χαρακτηριστικών κάθε καινοτόμου εργαλείου και πώς μπορεί να αξιοποιηθεί στην ψηφιακή εκπαίδευση για ενήλικες και στον τομέα της ΕΕΚ.
- Αξιολόγηση της χρηστικότητας κάθε καινοτόμου εργαλείου για τον μοναδικό εκπαιδευτικό σκοπό του.





ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Πολιτισμική Ευαισθητοποίηση

Σήμερα, ο κόσμος βιώνει την πολιτιστική ποικιλομορφία περισσότερο από ό,τι στο παρελθόν. Η πολιτισμική ευαισθητοποίηση αποτελεί θεμελιώδη στοιχείο για τη δημιουργία ενός ισότιμου μαθησιακού περιβάλλοντος για όλους τους μαθητές. Ένα μαθησιακό περιβάλλον που εστιάζει στην ισότητα είναι διαφορετικό από ένα μαθησιακό περιβάλλον που εστιάζει στην ισονομία. Αν και οι όροι αυτοί χρησιμοποιούνται συχνά εναλλακτικά, αντιπροσωπεύουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία με πολύ διαφορετικούς στόχους και αποτελέσματα. Η ισότητα εκφράζει την ιδέα ότι όλοι οι μαθητές θα πρέπει να έχουν ίση μεταχείριση- γι' αυτό τον λόγο όλοι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι πολιτισμικά ευαισθητοποιημένοι.

Οι μαθησιακοί στόχοι αποσκοπούν στην κατανόηση:

- Του τι είναι η πολιτισμική ευαισθητοποίηση.
- Της σημασίας της πολιτισμικής ευαισθητοποίησης ως εκπαιδευτής ενηλίκων.
- Του πολιτισμικού υπόβαθρου του εκπαιδευόμενου

Τα μαθησιακά αποτελέσματα περιλαμβάνουν:

- Την απόκτηση μιας βαθύτερης κατανόηση της πολιτισμικής ευαισθητοποίησης.
- Την αναγνώριση και τη κατανόηση της σημασίας της πολιτισμικής ευαισθητοποίησης ως εκπαιδευτές ενηλίκων.

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Σχεδιασμός διαδικτυακών δραστηριοτήτων διδασκαλίας και μάθησης, μαθημάτων και αξιολόγησης

Αυτή η ενότητα παρέχει γνώσεις και πρακτικές εφαρμογές για το σχεδιασμό διαδικτυακών δραστηριοτήτων διδασκαλίας και μάθησης, μαθημάτων και αξιολογήσεων. Η αξιολόγηση παρουσιάζεται σε εναλλακτικές μορφές με τη χρήση Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) και ψηφιακών πλατφορμών. Οι περιπτώσεις μελέτης παρουσιάζονται με διάφορες επιλεγμένες παραγωγικές πλατφόρμες TN και ψηφιακά εργαλεία. Η ενότητα αυτή επικεντρώνεται σε θέματα που αφορούν τον «Επανασχεδιασμό του προγράμματος σπουδών» και την «Αξιολόγηση με τη χρήση παραγωγικής TN και ψηφιακών τεχνολογιών».

Οι μαθησιακοί στόχοι αποσκοπούν στην:





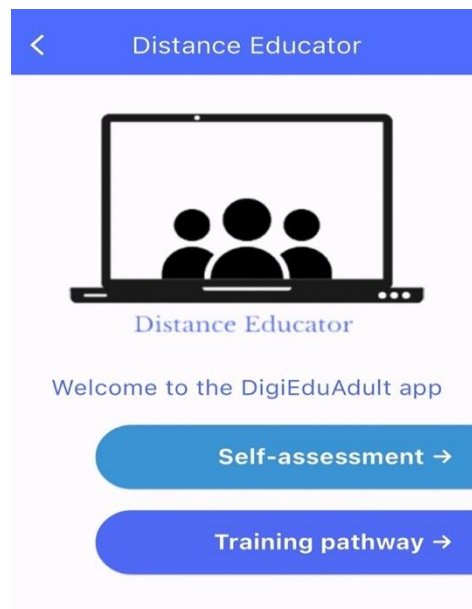
- Επεξήγηση ενός προγράμματος σπουδών, όπως αυτό εφαρμόζεται σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον και στην κατανόηση των διαδικτυακών μαθησιακών δραστηριοτήτων.
- Παροχή παραδειγμάτων διαδικτυακών μαθημάτων και αξιολογήσεων.
- Παροχή μιας πρακτικής εμπειρίας σχετικά με τον τρόπο σχεδιασμού διαδικτυακών προγραμμάτων σπουδών, μαθημάτων και αξιολογήσεων.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα περιλαμβάνουν:

- Την καλύτερη κατανόηση των δραστηριοτήτων και μαθημάτων διαδικτυακής διδασκαλίας και μάθησης.
- Την ικανότητα επανασχεδιασμού των προγραμμάτων σπουδών και των μαθημάτων τους και της δημιουργίας των αξιολογήσεών τους χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και ψηφιακά εργαλεία.

Εφαρμογή για κινητά του έργου και μορφή παροχής κατάρτισης

Η εφαρμογή για κινητά του έργου "Distance Educator" περιλαμβάνει ένα τεστ αυτοαξιολόγησης και ένα μονοπάτι εκπαιδευτικής κατάρτισης (βλ. Εικόνα 1). Η αυτοαξιολόγηση χωρίζεται σε πέντε θέματα που σχετίζονται με τις πέντε ενότητες που αναφέρονται και πιο πάνω και περιέχει 20-22 ερωτήσεις. Με βάση τη βαθμολογία, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν την εκπαιδευτική διαδρομή που θέλουν να ακολουθήσουν. Επιπλέον, αυτή η εφαρμογή επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους όχι μόνο να παρακολουθούν την πρόοδο της μάθησής τους, αλλά και να ασχολούνται με μια ποικιλία ασκήσεων.



Εικόνα 1. Η εικόνα παρουσιάζει μια εισαγωγική σελίδα της εφαρμογής. Μπορείτε να κατεβάσετε την εφαρμογή του έργου "Distance Educator" από το App Store.





Τα **πλεονεκτήματα και τα οφέλη** της κινητής εφαρμογής του έργου "Distance Educator" και των κινητών εφαρμογών γενικότερα, αναλύονται στον Πίνακα 1. Στον πίνακα αυτό παρουσιάζονται έξι παράμετροι, όπως η προσβασιμότητα και η ευκολία, το ελκυστικό περιεχόμενο πολυμέσων, οι εξατομικευμένες διαδρομές μάθησης, η ανατροφοδότηση, οι αξιολογήσεις σε πραγματικό χρόνο, οι οικονομικά αποδοτικές λύσεις κατάρτισης, οι ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο και η ανανέωση περιεχομένου.

Πίνακας 1. Τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη των εφαρμογών για κινητά. *Πηγή:* δημιουργήθηκε από τους συντάκτες της ομάδας έργου.

Παράμετρος	Εξήγηση
Προσβασιμότητα και ευκολία	Οι εφαρμογές για κινητά παρέχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ασχοληθούν με το περιεχόμενο με το δικό τους ρυθμό, προσαρμόζοντας τις μαθησιακές δραστηριότητες στα πολυάσχολα προγράμματά τους. Αυτή η προσβασιμότητα είναι ιδιαίτερα επωφελής για ομάδες που βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους ή και σε απομακρυσμένες περιοχές.
Ελκυστικό περιεχόμενο πολυμέσων	Οι εφαρμογές για κινητά μπορούν να ενσωματώσουν στοιχεία πολυμέσων, όπως διαδραστικά κουίζ και κινούμενα σχέδια. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν τη μάθηση πιο ελκυστική και καλύπτουν διαφορετικά στυλ μάθησης, ενισχύοντας τη συνολική αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης.
Εξατομικευμένες διαδρομές εκμάθησης	Πολλές εφαρμογές για κινητά επιτρέπουν την προσαρμογή των διαδρομών εκμάθησης με βάση την ατομική πρόοδο και απόδοση. Αυτή η εξατομικευμένη προσέγγιση διασφαλίζει ότι οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν περιεχόμενο προσαρμοσμένο στις ανάγκες τους, προωθώντας μια πιο αποδοτική και αποτελεσματική μαθησιακή εμπειρία.
Ανατροφοδότηση και αξιολογήσεις σε πραγματικό χρόνο	Οι εφαρμογές για κινητά μπορούν να παρέχουν άμεσα σχόλια σχετικά με αξιολογήσεις, κουίζ και δραστηριότητες. Αυτή η άμεση ανατροφοδότηση βοηθά τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους, επιτρέποντας έγκαιρες προσαρμογές και βελτιώσεις στην κατανόηση του υλικού.
Οικονομικά αποδοτικές λύσεις κατάρτισης	Σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης, οι εφαρμογές για κινητά προσφέρουν συχνά μια οικονομικά αποδοτική λύση. Εξοικονομούν την ανάγκη για έντυπο υλικό, έξοδα ταξιδιού και χώρους φυσικής άσκησης, καθιστώντας τους μια πιο φιλική προς τον προϋπολογισμό επιλογή για οργανισμούς.
Ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο και ανανέωση περιεχομένου*	Οι εφαρμογές για κινητά διευκολύνουν την ενημέρωση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο. Διασφαλίζουν ότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν πάντα πρόσβαση στις πιο πρόσφατες πληροφορίες, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε τομείς όπου η γνώση είναι ταχεία.

*Εξελίσσεται συνεχώς.

Η τελευταία παράμετρος που σχετίζεται με τα οφέλη της ανανέωσης περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο εξελίσσεται συνεχώς και μπορεί να ενημερωθεί εύκολα στην εφαρμογή για κινητά.

Όσον αφορά τις **πιθανές προκλήσεις για τη χρήση** της κινητής εφαρμογής, αυτές σχετίζονται κυρίως τη χρήση τους ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Ως εκ τούτου, ο Πίνακας 2 εξηγεί έξι προκλήσεις, όπως τεχνικά ζητήματα και συμβατότητα, περιορισμένο μέγεθος οθόνης,



περισπασμούς και έλλειψη εστίασης, περιορισμένη πρόσβαση εκτός σύνδεσης, αντίσταση στην αλλαγή και κόστος ανάπτυξης και συντήρησης.

Πίνακας 2. Προκλήσεις που σχετίζονται με τη χρήση εφαρμογών για κινητά για την εκπαίδευση. *Πηγή:* δημιουργήθηκε από τους συντάκτες της ομάδας έργου.

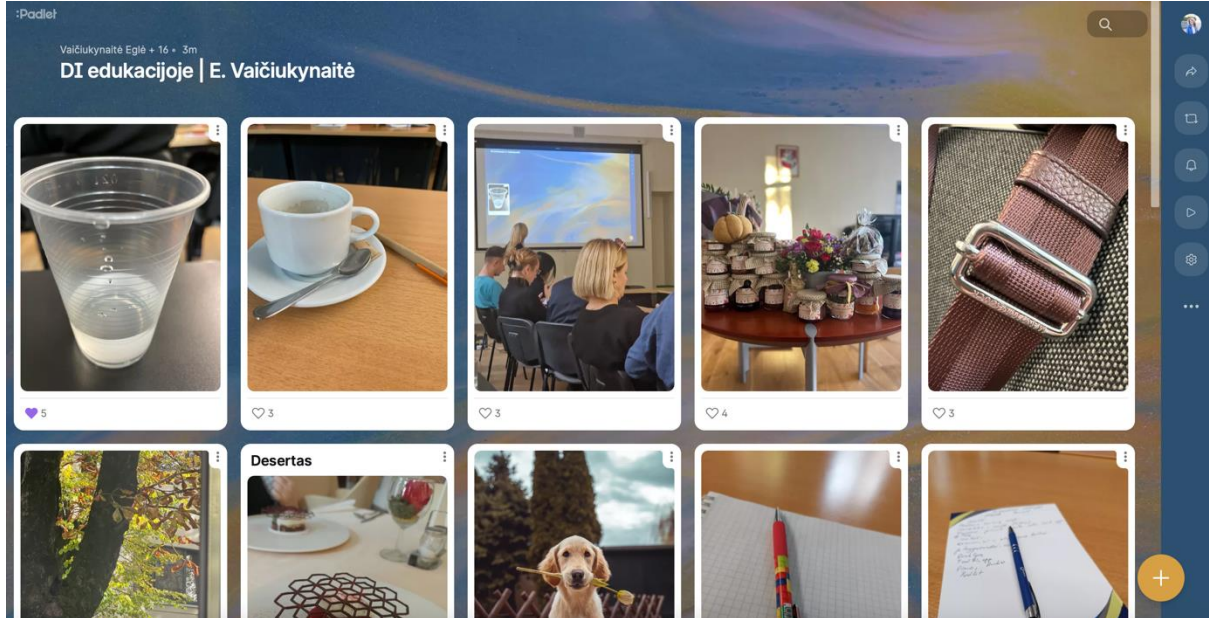
Πρόκληση	Εξήγηση
Τεχνικά ζητήματα και συμβατότητα	Διαφορετικές συσκευές και λειτουργικά συστήματα ενδέχεται να οδηγήσουν σε προβλήματα συμβατότητας. Η διασφάλιση ότι η εφαρμογή για κινητά λειτουργεί απρόσκοπτα σε διάφορες πλατφόρμες μπορεί να είναι δύσκολη, ειδικά καθώς εξελίσσεται η τεχνολογία.
Περιορισμένο μέγεθος οθόνης	Το μικρότερο μέγεθος οθόνης των κινητών συσκευών μπορεί να αποτελεί περιορισμό κατά την παροχή σύνθετου περιεχομένου. Ο σχεδιασμός οπτικά ελκυστικών και ενδιαφέρουσων μαθημάτων σε μικρότερες οθόνες χωρίς να διακυβεύεται η μαθησιακή εμπειρία απαιτεί προσεκτική εξέταση.
Περισπασμοί και έλλειψη εστίασης	Οι κινητές συσκευές συχνά συνδέονται με πολυάριθμους περισπασμούς, εμποδίζοντας ενδεχομένως την εστίαση του εκπαιδευόμενου. Ο σχεδιασμός στρατηγικών για την ελαχιστοποίηση των περισπασμών και την ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής είναι απαραίτητος για τη συμμετοχή σε εκπαίδευση που βασίζεται σε κινητά.
Περιορισμένη πρόσβαση εκτός σύνδεσης	Δεν επιτρέπουν όλες οι εφαρμογές για κινητά απρόσκοπτη πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, εκτός σύνδεσης στο διαδίκτυο. Αυτός ο περιορισμός θέτει συχνά προκλήσεις για τους εκπαιδευόμενους σε περιοχές με κακή ή καθόλου σύνδεση στο διαδίκτυο.
Αντίσταση στην αλλαγή	Ορισμένοι εκπαιδευόμενοι μπορεί να χρειαστούν βοήθεια για τη μετάβαση από την παραδοσιακή εκπαίδευση σε λύσεις που βασίζονται σε κινητά. Η υπέρβαση αυτής της αντίστασης απαιτεί αποτελεσματική επικοινωνία σχετικά με τα οφέλη και τα πλεονεκτήματα της νέας προσέγγισης.
Κόστος ανάπτυξης και συντήρησης	Ενώ οι εφαρμογές για κινητά μπορούν να είναι οικονομικά αποδοτικές μακροπρόθεσμα, το κόστος της αρχικής ανάπτυξη και της συνεχιζόμενης συντήρησης μπορεί να είναι μεγάλο. Οι οργανισμοί πρέπει να αξιολογούν την απόδοση της επένδυσης και να κατανέμουν τους πόρους κατάλληλα και προσεκτικά.

Η αντιμετώπιση των προαναφερθεισών προκλήσεων απαιτεί μια προσεκτική και στρατηγική προσέγγιση, διασφαλίζοντας ότι τα πλεονεκτήματα της εκπαίδευσης μέσω κινητών συσκευών μεγιστοποιούνται, μετριάζοντας παράλληλα τα πιθανά μειονεκτήματα.

Όσον αφορά τη **μορφή παράδοσης**, το έργο αυτό διεξήχθη δια ζώσης (π.χ. αμφιθέατρα) στη Λιθουανία, την Κύπρο, την Ελλάδα και τη Ρουμανία, ενώ κατά τη διάρκεια των παραδόσεων εφαρμόστηκαν διάφορες στρατηγικές διδασκαλίας (π.χ. διάλεξη με στόχο). Οι στρατηγικές αυτές επιλέχθηκαν από τους διδάσκοντες/διαμορφωτές των εταίρων.

Παρόλο που το περιεχόμενο (υλικό, η εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα "Distance Educator") ήταν το ίδιο, η μορφή παράδοσης διέφερε μεταξύ των χωρών εταίρων. Για παράδειγμα, εάν ένας διδάσκων είχε διδακτική εμπειρία στις ΗΠΑ, η μορφή παράδοσης εμπλουτίστηκε με ένα διαδραστικό στυλ διδασκαλίας (π.χ. ομαδικές συζητήσεις). Στο μεταξύ, άλλοι εκπαιδευτές χρησιμοποίησαν ψηφιακά εργαλεία αλληλεπίδρασης για δραστηριότητες προετοιμασίας, συμπεριλαμβανομένων εργαλείων παραγωγικής ΤΝ, εργαλείων ΤΝ και συνεργατικών εργαλείων. Παρακάτω παρέχονται ορισμένα παραδείγματα και συζητούνται συνοπτικά.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα του padlet.com (Εικόνα 2) που χρησιμοποιείται για διαδραστική εργασία και κοινή χρήση πόρων.



Εικόνα 2. Ένα παράδειγμα του padlet.com όπου δείχνει μέρος του περιεχομένου του εργαστηρίου του έργου "Distance Educator". Κάντε κλικ στον σύνδεσμο και δείτε τον στην πλατφόρμα. Πηγή: <https://bit.ly/48WvFGH>

Το ακόλουθο παράδειγμα παρουσιάζει δραστηριότητες προετοιμασίας με τη χρήση εργαλείων ΤΝ. Κάντε κλικ στον παρακάτω σύνδεσμο μιας εικόνας και μπορείτε γρήγορα να δείτε πώς λειτουργεί. Αυτή η εργασία μπορεί να γίνει ατομικά ή σε ομάδες. Έτσι, τα αποτελέσματα αυτών των δραστηριοτήτων μπορούν να μεταφορτωθούν στο padlet.com και να συζητηθούν από κοινού στην τάξη.



Εικόνα 3. Η προβολή του αποτελέσματος της πλατφόρμας τεχνητής νοημοσύνης "Excuses". Πηγή: <https://excuses.ai>

Παρά τις ποικίλες μορφές, η πιο κοινή στρατηγική διδασκαλίας ήταν προσανατολισμένη στο στόχο. Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτικοί είχαν την ευκαιρία να ανανεώσουν τις γνώσεις τους σχετικά με την πολιτιστική ευαισθητοποίηση ή άλλα θέματα και να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες με εργαλεία παραγωγικής ΤΝ.

Η ακόλουθη παράγραφος παρουσιάζει εμπειρίες/αναστοχασμούς από ένα από τα εκπαιδευτικά σεμινάρια και περιλαμβάνει ορισμένες συστάσεις. Το τελευταίο κεφάλαιο καλύπτει γενικές συστάσεις για μελλοντικούς εκπαιδευτικούς, βασισμένες στις ανασκοπήσεις εκπαίδευσης του έργου.

Σκέψεις μετά την εκπαίδευση του έργου 'Distance Educator'

Ο αριθμός των συμμετεχόντων έδειξε τη σημασία των πέντε ενοτήτων του έργου, ιδίως της ενότητας, «Σχεδιασμός διαδικτυακών δραστηριοτήτων διδασκαλίας και μάθησης, μαθημάτων και αξιολόγησης». Στην τελευταία ενότητα παρουσιάστηκαν τα πιο πρόσφατα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για εκπαιδευτικούς. Τα εκπαιδευτικά σεμινάρια οργανώθηκαν δια ζώσης από έναν διδάσκοντα/συντονιστή και παρουσιάστηκαν εμπειρικά, ενσωματώνοντας διάφορα εργαλεία παραγωγικής ΤΝ και μια κινητή εφαρμογή.

Με βάση τις ανασκοπήσεις του διδάσκοντα/συντονιστή μετά την εκπαίδευση, το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να παραδοθεί ταυτόχρονα και να προσαρμοστεί με βάση τις ανάγκες των συμμετεχόντων (εξατομίκευση). Πράγματι, ορισμένοι συμμετέχοντες είχαν προηγούμενη εμπειρία με ψηφιακές πλατφόρμες (π.χ. Zoom) και εξέφρασαν ενδιαφέρον για νέα ψηφιακά εργαλεία ΤΝ. Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο παραδόθηκε με βάση τις εξατομικευμένες ανάγκες.



Η εκπαίδευση περιελάμβανε βασικά στοιχεία για διάφορες ψηφιακές πλατφόρμες και πλατφόρμες TN που μπορούν να λειτουργήσουν ως διευκολυντές για τους εκπαιδευτικούς. Για παράδειγμα, το ChatGPT 4.0 μπορεί να παρέχει την τελευταία τάση ChatGPT Google Trends plugin integration. Επομένως, αυτή η λειτουργία επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να αναζητούν τάσεις και κορυφαία διαγράμματα στην εκπαίδευση σε πραγματικό χρόνο. Το GPT-4 παρέχει πρόσβαση σε εργαλεία όπως το DALL-E, η περιήγηση, η προηγμένη ανάλυση δεδομένων και άλλα στην εκπαίδευση με τη χρήση των Google Trends. Ένας άλλος σημαντικός προβληματισμός σχετίζεται με τις εισροές και τα αποτελέσματα από τα εργαλεία TN, όπως οι διάφοροι τύποι ψηφιακού περιεχομένου και (αποθηκευμένων) δεδομένων και η ηθική χρήση τους, συμπεριλαμβανομένων των νομικών παραπομπών και των ζητημάτων προστασίας της ιδιωτικής ζωής.

Παρά την ψηφιακή βοήθεια για τους εκπαιδευτικούς με τη χρήση εργαλείων TN, οι συντονιστές μπορούν να συμμετέχουν στην ομαδική εκπαίδευση. Η εμπειρία μας από το έργο έχει δείξει ότι δεν έχουν όλοι οι συμμετέχοντες τις ίδιες ψηφιακές δεξιότητες και χρειάζονται πρόσθετη βοήθεια και υποστήριξη σε διάφορες εργασίες. Επιπλέον, δεν είχαν όλοι οι εκπαιδευόμενοι κίνητρα για να εξερευνήσουν ψηφιακά ή παραγωγικά εργαλεία TN. Εν τω μεταξύ, ορισμένοι εκπαιδευόμενοι είχαν μια πρακτική εμπειρία, ενώ άλλοι το ανέβαλαν για την επόμενη φορά. Ομοίως, τα άτομα που θέλουν να ολοκληρώσουν την εκπαίδευση μόνοι τους περιορίζονται επίσης από τα κίνητρά τους. Ως εκ τούτου, η πρόταση είναι να προσδιοριστούν συγκεκριμένα κίνητρα, όπως ψηφιακά σήματα και πιστοποιητικά, για να εξασφαλιστεί ότι θα ολοκληρώσουν την κατάρτιση.

Συστάσεις

Ορισμένες συστάσεις βασίζονται σε προηγούμενες σκέψεις του διδάσκοντα/συντονιστή κατάρτισης, οι οποίες συζητούνται λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των εκπαιδευομένων, τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και εργαλείων TN, το εκπαιδευτικό υλικό, τη μορφή παράδοσης και τις εκπαιδευτικές εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα.

Σχετικά με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων:

- Να αναπτύξουν την τεχνολογική νοοτροπία τους ως εκπαιδευτικοί και να ενσωματώσουν περισσότερες προσωπικές ή άλλες βέλτιστες περιπτώσεις που μπορούν να τους εμπνεύσουν να χρησιμοποιήσουν τη παραγωγική TN με διάφορους τρόπους και να μην περιορίζονται μόνο από τη δημιουργία περιεχομένου
- Να καλλιεργήσουν μια κουλτούρα κρίσιμων δεξιοτήτων για την επιτυχία («μαθαίνω να μαθαίνω», κριτική σκέψη)
- Να ακολουθήσουν τεχνικές μάθησης που βασίζονται στον εγκέφαλο για να τραβήξουν την προσοχή των μαθητών, όπως η χρήση καινοτομίας, περιέργειας, χιούμορ, συναισθήματος, συνάφειας και πρόκλησης στο διδακτικό υλικό και τις μεθόδους σας
- Να μετατρέψουν τη μάθηση σε κάτι πιο διασκεδαστικό και ελκυστικό, όπως η χρήση πόντων, εμβλημάτων, πινάκων κατάταξης, ανταμοιβών και ανατροφοδότησης για να παρακινήσουν και να δώσουν κίνητρα στους συμμετέχοντες.





- Να οργανώσουν τη μάθηση με βάση τη διερεύνηση ώστε να ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή και την κριτική σκέψη, όπως με την υποβολή ερωτήσεων ανοικτού τύπου, την προώθηση της συζήτησης και του διαλόγου και την ενθάρρυνση των μαθητών να εξερευνούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση ανεξάρτητα
- Να χρησιμοποιήσουν οπτικά βοηθήματα για να βελτιώσουν το διδακτικό υλικό και τις μεθόδους τους, όπως με τη χρήση διαγραμμάτων, γραφημάτων, χαρτών ή γραφημάτων για την απεικόνιση εννοιών, σχέσεων ή δεδομένων
- Να διασφαλιστεί η αφήγηση ιστοριών που αιχμαλωτίζουν την προσοχή των μαθητών, όπως η χρήση ανεκδότων, μεταφορών, αναλογιών ή μελετών περίπτωσης για να συσχετιστούν αφηρημένες ή σύνθετες ιδέες με καταστάσεις ή εμπειρίες της πραγματικής ζωής
- Να προωθήσουν την ενεργητική μάθηση και να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και την εμπλοκή, όπως με τη χρήση παιχνιδιών ρόλων, προσομοιώσεων, συζητήσεων ή δραστηριοτήτων επίλυσης προβλημάτων για να εμπλέξουν τους εκπαιδευόμενους στη μαθησιακή διαδικασία

Σχετικά με ψηφιακά εργαλεία και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, εκπαιδευτικό υλικό:

- Να προσφέρουν σύνθετα εργαλεία και εκπαιδευτικό υλικό από διαφορετικές ενότητες για προχωρημένους χρήστες και να παρέχουν ένα πλήρες σύνολο ενοτήτων για αρχάριους για ενεργή μάθηση
- Να ενσωματώσουν πιο προσωπικές ή τοπικές βέλτιστες πρακτικές, να επικαιροποιήσει τους καταλόγους/ταξινομήσεις των εργαλείων δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης
- Να λαμβάνουν υπόψη ή/και να συζητούν τις τελευταίες ηθικές εκτιμήσεις σε θέματα που σχετίζονται με την ψηφιακή και τη δημιουργική ΤΝ στην εκπαίδευση και να διασφαλίζουν θετικές εκπαιδευτικές εμπειρίες

Σχετικά με τις μορφές παράδοσης:

- Να ενσωματώσουν πιο ποικίλες (ψηφιακές) δραστηριότητες προθέρμανσης ή κουίζ (π.χ. εργαλείο δημιουργίας συνταγών τεχνητής νοημοσύνης) για τη διαχείριση της προσοχής τους κατά τη διάρκεια της κατάρτισης
- Να ενσωματώσουν κωδικούς QR που επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να δοκιμάσουν άμεσα διαφορετικά ψηφιακά εργαλεία και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να προσαρμόσουν τα προτεινόμενα κομμάτια κατάρτισης ή υλικού, μια εφαρμογή σε ένα πλαίσιο ή συγκεκριμένες εργασίες
- Να προσφέρουν ένα υβριδικό στυλ παροχής της κατάρτισης για πολυάσχολους εκπαιδευτικούς - εν μέρει ενεργητικό και εν μέρει παθητικό
- Να παρέχουν διαφορετικές μορφές παράδοσης, όπως βίντεο περιεχομένου με τη χρήση του Synthesia.io (βλ. το πρακτικό παράδειγμα στο τελευταίο κεφάλαιο)
- Να μετατρέψουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο σε παιχνίδι και να κάνουν τη μάθηση πιο διασκεδαστική και ελκυστική, όπως με τη χρήση πόντων, εμβλημάτων, πινάκων κατάταξης, ανταμοιβών και ανατροφοδότησης για να παρακινήσετε και να δώσετε κίνητρα στους συμμετέχοντες.





- Να αξιοποιούν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και τις μεθόδους με τη συμμετοχή των συμμετεχόντων στη δημιουργία, την αξιολόγηση και τη βελτίωση του υλικού σας, όπως με τη χρήση κοινωνικών μέσων, wikis, ιστολογίων ή φόρουμ για τη συλλογή ανατροφοδότησης, προτάσεων και συνεισφορών από τους εκπαιδευόμενούς σας.

Σχετικά με εκπαιδευτικές εφαρμογές για κινητά (υλικά και μορφή παράδοσης):

- Ειδοποιήσεις ώθησης για να παρέχουν έγκαιρες και σχετικές ενημερώσεις, υπενθυμίσεις ή ειδοποιήσεις στους συμμετέχοντες, όπως για νέο περιεχόμενο, επερχόμενες εκδηλώσεις ή προθεσμίες, ώστε να τους ενθαρρύνετε να επισκεφθούν ξανά την εφαρμογή για κινητά.
- Να ενσωματώσουν εξατομικευμένη ανατροφοδότηση στην εφαρμογή για κινητά, συστάσεις ή ανταμοιβές για τους συμμετέχοντες και να τους ενθαρρύνετε να ασχοληθούν με την εφαρμογή για κινητά.
- Να διασφαλίσουν την παιχνιδοποίηση που κάνει την εφαρμογή για κινητά πιο διασκεδαστική και ανταποδοτική, όπως η χρήση πόντων, εμβλημάτων, πινάκων κατάταξης, ανταμοιβών και ανατροφοδότησης για την παρακίνηση και την παροχή κινήτρων στους συμμετέχοντες.
- Να δώσουν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να μοιραστούν την πρόοδο, τα επιτεύγματά τους ή τα σχόλιά τους με τους συνομηλίκους και τους ακόλουθούς τους.
- Να ενσωματώσουν πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης με δημοφιλείς πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook, το X, το Linked ή το Instagram.
- Να χρησιμοποιήσουν εξατομικευμένο περιεχόμενο για να παρέχουν εξατομικευμένες συστάσεις, ανατροφοδότηση ή πόρους στους συμμετέχοντες με βάση τα ενδιαφέροντα, τις προτιμήσεις ή την απόδοσή τους.

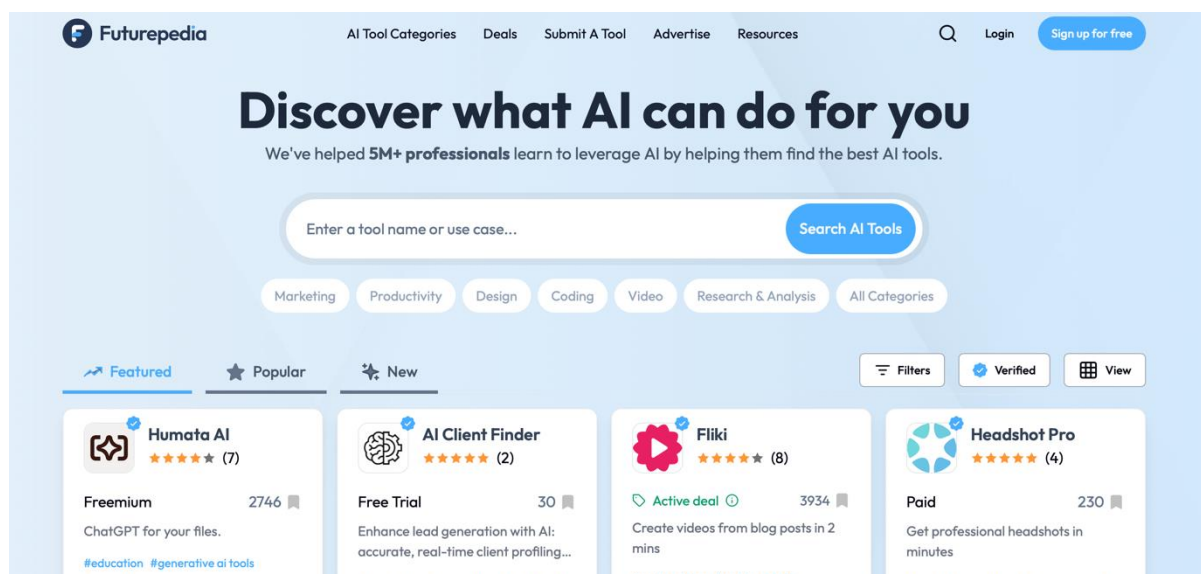
Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται διάφορα από τα πιο πρόσφατα (παραγωγικά) εργαλεία TN και παρέχεται μια πλατφόρμα που λειτουργεί ως βάση δεδομένων των πιο πρόσφατων εργαλείων παραγωγικής TN. Σας προσκαλεί να ανακαλύψετε νέα εργαλεία TN με βάση το θέμα ή το ενδιαφέρον σας.

Συμπεράσματα: Τι ακολουθεί; Πρόσθετα (παραγωγικά) εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης

Νέα (παραγωγικά) εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης παρουσιάζονται καθημερινά και παρέχουν πολλές εφαρμογές. Υπάρχει ένας τεράστιος αριθμός εφαρμογών που οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούν να δοκιμάσουν. Τα πιο δημοφιλή εργαλεία TN παρατίθενται παρακάτω και χρησιμοποιούν το Futurepedia¹ (μια ψηφιακή βάση δεδομένων που επιτρέπει στους χρήστες να εξερευνήσουν εργαλεία TN με βάση φίλτρα κατηγοριών) (Εικόνα 4).

¹ <https://www.futurepedia.io>





Εικόνα 4. Η εισαγωγή του δικτυακού τύπου Futurepedia. Πηγή: <https://www.futurepedia.io/ai-tools>

Το Futurepedia.io ενθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς να βρουν τα πιο πρόσφατα εργαλεία TN που σχετίζονται με το περιεχόμενό τους (π.χ. εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου και μορφής παράδοσης). Έτσι, παρέχει τα πιο δημοφιλή ή νέα εργαλεία στην αγορά. Επιπλέον, μια επιλογή αναζήτησης κατατάσσει τα εργαλεία σε συγκεκριμένες κατηγορίες, όπως εργαλεία παραγωγικότητας TN (κατασκευαστές ιστοτόπων, μάρκετινγκ κ.λπ.), βίντεο TN, κείμενο, εικόνα, τέχνη, ήχος, διάφορα, και γεννήτριες κώδικα. Για περισσότερες πληροφορίες, ανοίξτε τον ιστότοπο Futurepedia.io και εξερευνήστε τις ταξινομήσεις των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και τα εργαλεία στην πράξη.

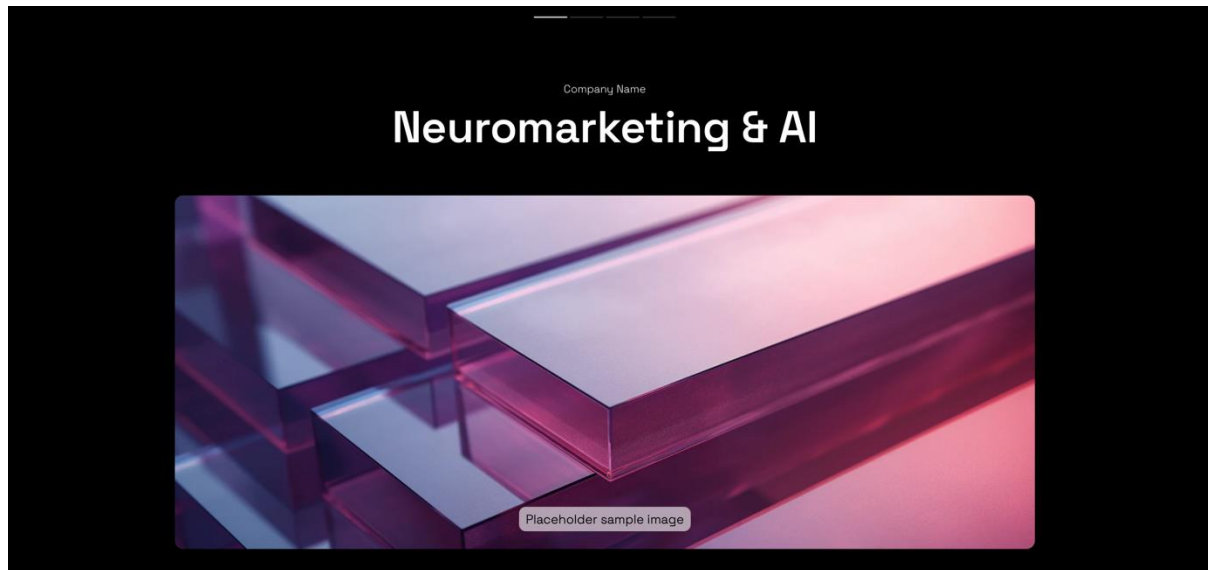
Στον Πίνακα 3 παρατίθενται διάφορα εργαλεία παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούν το Futurepedia.io. Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι αυτά τα παρατιθέμενα εργαλεία TN δεν καλύπτονται από το περιεχόμενο της ενότητας "Distance Educator".

Πίνακας 3. Ο κατάλογος των εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης για εκπαιδευτικούς. Πηγή: δημιουργήθηκε από τους συντάκτες της ομάδας έργου.

Όνομα	Περιγραφή	Ο σύνδεσμος
synthesia	παράγει βίντεο ποιότητας από το κείμενο, τους συνδέσμους και τα αρχεία pdf.	https://www.synthesia.io
Beautiful.ai	παράγει επαγγελματικές και όμορφες διαφάνειες χρησιμοποιώντας σχεδιασμό με τεχνητή νοημοσύνη.	https://www.beautiful.ai
Tome.app	δημιουργεί καλοφτιαγμένες παρουσιάσεις και έγγραφα από κείμενο. Έτσι, η πλατφόρμα ενσωματώνει ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης για την κατάλληλη οπτική απεικόνιση των διαφανειών.	https://tome.app/

Ένα παράδειγμα παρουσιάζεται παρακάτω στην εικόνα 5. Ανοίξτε το σύνδεσμο και δείτε τέσσερις διαφάνειες χρησιμοποιώντας υπολογιστή και smartphone. Η διεπαφή λειτουργεί

άψογα με διαφορετικές συσκευές και εξασφαλίζει υψηλή διαδραστικότητα και προσαρμοστικότητα των παρουσιάσεων σε αυτές τις διαφορετικές συσκευές.



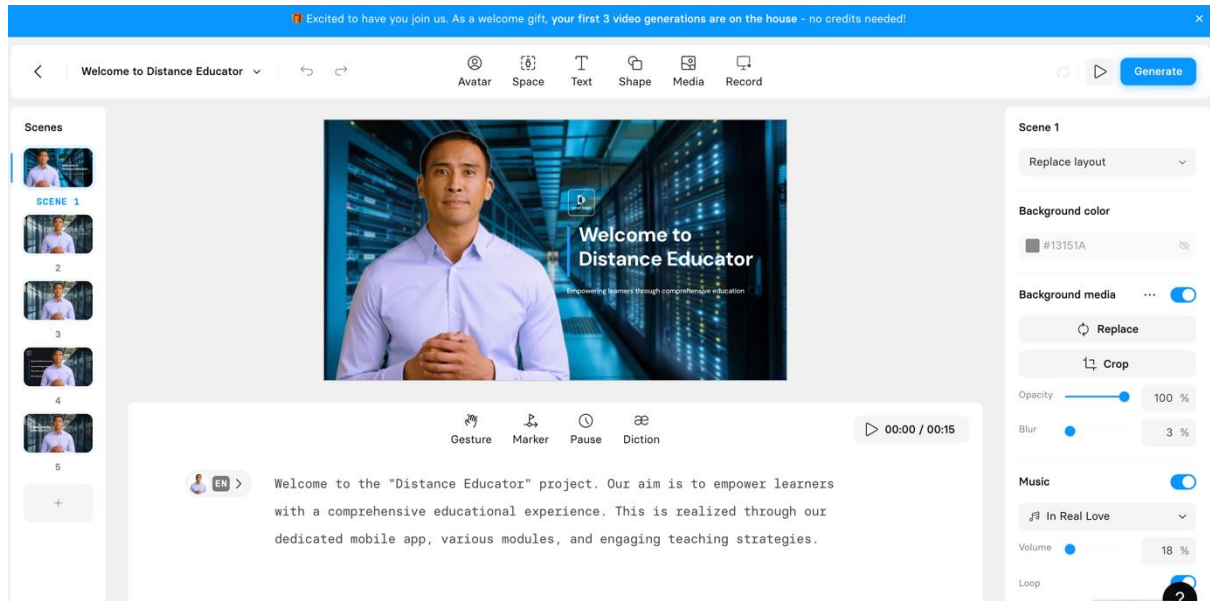
Εικόνα 5. Παράδειγμα διαδραστικών διαφανειών που δημιουργήθηκαν από την πλατφόρμα Tome.app. Πηγή: <https://bit.ly/3SD1IYC>

Παράδειγμα της μορφής παραγωγής και παράδοσης βίντεο περιεχομένου

Το ακόλουθο παράδειγμα αντιπροσωπεύει ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης που δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν εκπαιδευτικό **περιεχόμενο βίντεο ή/και να βελτιώσουν τη μορφή παροχής εκπαίδευσης.**

Το Synthesia.io είναι ένα εργαλείο δημιουργίας βίντεο τεχνητής νοημοσύνης που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν εκπαιδευτικά βίντεο χρησιμοποιώντας απλό κείμενο ή συνδυάζοντας διάφορα μέσα (συνδέσμους στο διαδίκτυο, αρχεία PDF). Έτσι, δίνει επίσης τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν τα εκπαιδευτικά τους βίντεο με εξατομικευμένα εμπορικά σήματα, εάν υπάρχει ανάγκη. Τα βίντεο που δημιουργούνται είναι εύκολο να επεξεργαστούν και να αλλάξουν την εμφάνιση της ομιλούσας περσόνας και το ύφος της φωνής. Αυτές οι λειτουργίες μπορούν να εξασφαλίσουν την προσοχή των εκπαιδευομένων και να βελτιώσουν την εκπαιδευτική εμπειρία.

Το παρακάτω παράδειγμα (Εικόνα 6) δημιουργήθηκε για το πρόγραμμα Distance Educator. Η εικόνα δείχνει πέντε σκηνές που δημιουργήθηκαν με έναν ομιλούντα άνθρωπο (avatar). Το άβαταρ είναι κινούμενο στο τελικό βίντεο. Όλα τα κείμενα των σκηνών παρέχονται παρακάτω. Πολλά διαφορετικά χαρακτηριστικά επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να βελτιώσουν το περιεχόμενο των βίντεο τους. Για παράδειγμα, υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας (βλέπε στη μέση), αλλαγής του χρώματος του φόντου ή προσθήκης μουσικής (στα δεξιά). Σημειωτέον, αυτό το παράδειγμα δημιουργήθηκε με την επί πληρωμή έκδοση.



Εικόνα 6. Προσχέδιο προεπισκόπησης περιεχομένου βίντεο που δημιουργήθηκε από την πλατφόρμα Synthesia.io. Το περιεχόμενο κάλυπτε το έργο 'Distance Educator'. Πηγή: <https://bit.ly/42GwGUe>

Αυτά τα ελκυστικά εκπαιδευτικά βίντεο χρειάζονται λιγότερο χρόνο για να δημιουργηθούν. Έτσι, 150+ άβαταρ τεχνητής νοημοσύνης που μοιάζουν με άνθρωπο, διαφορετικών εθνικοτήτων και φύλων, η τεχνολογία text-to-speech με 120+ γλώσσες και πολλές προφορές για να κάνουν γρήγορα επαγγελματικά voiceovers (Alster, 2023). Επιπλέον, ο βοηθός σεναρίων TN μπορεί να δημιουργήσει αυτόματα σχέδια σεναρίων χρησιμοποιώντας υποδείξεις με βάση το θέμα, το κοινό και άλλες πτυχές.

Πηγές

Alster, K. (2023). 10 Best Software to Create Educational Videos in 2024. In the Synthesia.io. Ανακτήθηκε από: <https://www.synthesia.io/learn/training-videos/educational-video-making-software> [2024 Φεβρουάριος 05]

Chat.openai.com (2024). ChatGPT4.0. Ανακτήθηκε από: <https://chat.openai.com> [2024 Φεβρουάριος 05]

Teachingremotely.uchicago.edu (2024). Considerations for Inclusive Teaching in Remote Environments. In The Chicago Center for teaching. Retrieved from: <https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/voices.uchicago.edu/dist/7/2466/files/2019/04/Considerations-for-Inclusive-Teaching-in-Remote-Environments-v1.pdf> [2024 Φεβρουάριος 05]

Whatplugin.ai (2024). Google Trend Plugin. Ανακτήθηκε από: <https://www.whatplugin.ai/plugins/google-trends-plugin> [2024 Φεβρουάριος 05]