Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης Στην Εκπαίδευση και Κατάρτιση Ενηλίκων

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σκοπός του προγράμματος

Ο σκοπός του βιβλίου είναι να προσφέρει μια ολοκληρωμένη, σύγχρονη και πρακτικά αξιοποιήσιμη προσέγγιση στις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων, αναδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι νέες τεχνολογίες μετασχηματίζουν τη μαθησιακή διαδικασία. Το περιεχόμενο του βιβλίου καλύπτει τόσο τις βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης και τις σύγχρονες εφαρμογές της στην καθημερινότητα, όσο και τις παιδαγωγικές, τεχνολογικές και ηθικές διαστάσεις που σχετίζονται με την ενσωμάτωσή της στη μάθηση ενηλίκων. Παρουσιάζει τα εργαλεία, τα μοντέλα και τις υποδομές που σήμερα διαμορφώνουν το τοπίο της εκπαίδευσης, από τα συστήματα προσαρμοστικής μάθησης και την αυτόματη αξιολόγηση μέχρι τα συνεργατικά περιβάλλοντα blended learning και τις τεχνολογίες cloud.

Το βιβλίο στοχεύει να ενδυναμώσει εκπαιδευτές, εκπαιδευτικούς σχεδιαστές και στελέχη κατάρτισης με τις απαραίτητες γνώσεις για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών μαθησιακών εμπειριών που αξιοποιούν τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης. Παράλληλα, αναδεικνύει τα οφέλη, τους περιορισμούς και τα ηθικά ζητήματα που απαιτούν προσεκτική διαχείριση, καλλιεργώντας μια κριτική αλλά και δημιουργική προσέγγιση απέναντι στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Στόχος είναι οι αναγνώστες να μπορούν όχι μόνο να κατανοούν τις τεχνολογικές εξελίξεις, αλλά και να τις εφαρμόζουν ουσιαστικά, σχεδιάζοντας εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που προάγουν την ενεργό συμμετοχή, την εξατομίκευση, τη συνεργασία και τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των ενηλίκων εκπαιδευόμενων. Μέσα από αυτή τη συστηματική και πρακτική προσέγγιση, το βιβλίο επιδιώκει να συμβάλει στην ανάπτυξη σύγχρονων δεξιοτήτων διδασκαλίας και στη βελτίωση της ποιότητας της διά βίου μάθησης.

Σύντομη περιγραφή του Προγράμματος Κατάρτισης

Το βιβλίο παρουσιάζει με απλό και δομημένο τρόπο τον ρόλο και τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων. Εξηγεί τις βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης, τις σύγχρονες τεχνολογίες και τα εργαλεία που επηρεάζουν τη μαθησιακή διαδικασία, και αναδεικνύει πώς μπορούν να αξιοποιηθούν για πιο αποτελεσματική, εξατομικευμένη και συνεργατική μάθηση. Παράλληλα, εξετάζει τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις, τις ηθικές προκλήσεις και τις πρακτικές εφαρμογές σε eLearning και blended learning περιβάλλοντα. Στόχος είναι να υποστηρίξει εκπαιδευτές και φορείς κατάρτισης ώστε να ενσωματώνουν με ασφάλεια και δημιουργικότητα τις τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, προσφέροντας περισσότερο ευέλικτες και ποιοτικές μαθησιακές εμπειρίες για ενήλικες.

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με την ολοκλήρωση του βιβλίου, οι αναγνώστες θα είναι σε θέση να κατανοούν τις βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης και τις δυνατότητές της στην εκπαιδευτική πράξη, να αναγνωρίζουν τις σύγχρονες τεχνολογίες και τα εργαλεία που μπορούν να ενισχύσουν τη μάθηση ενηλίκων και να αξιοποιούν με αποτελεσματικό τρόπο εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης για την εξατομίκευση, την υποστήριξη και τη συνεργασία των εκπαιδευόμενων. Θα μπορούν επίσης να σχεδιάζουν και να υλοποιούν μαθησιακά περιβάλλοντα eLearning και blended learning που ενσωματώνουν τις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής, να εφαρμόζουν τεχνικές αυτόματης αξιολόγησης, ανάλυσης δεδομένων και υποστήριξης διδασκαλίας και να αντιμετωπίζουν ζητήματα ασφάλειας και ηθικής στη χρήση των τεχνολογιών αυτών. Τέλος, θα αναπτύξουν κριτική σκέψη απέναντι στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση, ώστε να μπορούν να λαμβάνουν ενημερωμένες και παιδαγωγικά τεκμηριωμένες αποφάσεις στον σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης ενηλίκων.

Περιεχόμενα

Σκοπός του προγράμματος

Σύντομη περιγραφή του προγράμματος

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ενότητα 1: Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

1.1 Ορισμός και σημασία της τεχνητής νοημοσύνης – Είδη τεχνητής νοημοσύνης

1.2 Εξέλιξη τεχνητής νοημοσύνης – Τομείς εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης – Τεχνητή Νοημοσύνη και καθημερινότητα

1.3 Γλώσσες προγραμματισμού στην τεχνητή νοημοσύνη

1.4 Εξέλιξη της ΤΝ στο ψηφιακό κόσμο

1.5 Μηχανική Μάθηση (Machine Learning - ML): Ορισμός, Έννοιες, Χαρακτηριστικά και Είδη Μηχανικής Μάθησης

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης Εκπαιδευτικής Ενότητας

Εργασία

Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 2: Σύγχρονες Εφαρμογές της ΤΝ στην Καθημερινότητα

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

2.1: Εισαγωγή στη χρήση ΤΝ στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)

2.2: Αυτοματοποίηση Συνομιλιών (Chatbots), Ανάλυση Συναισθήματος (Sentiment Analysis) και Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)

2.3: Υποδομές Υπολογιστικής Νέφους (Cloud Computing), Περιφερειακής Υπολογιστικής (Edge Computing) και Υβριδικής Υπολογιστικής (Hybrid Computing) για Υποστήριξη Εφαρμογών ΤΝ

2.4: Έξυπνα Περιβάλλοντα με χρήση Big Data, Internet of Things (IoT) ή/και Καθοδηγούμενα από ΤΝ (AI-driven Environments)

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης Εκπαιδευτικής Ενότητας

Άσκηση – Εργασία

Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 3: Η Ηθική της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ)

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

3.1: Επιπτώσεις της Κοινωνικής Μηχανικής σε επιχειρήσεις και οργανισμούς – Ηθικά και νομικά ζητήματα

3.2: Ασφάλεια, ηθική και προστασία δεδομένων στην εποχή της ΤΝ

3.3: Μελλοντικές τάσεις και προοπτικές στην κυβερνοασφάλεια — Ηθικές και νομικές διαστάσεις στη χρήση ΤΝ & ευφυών απειλών

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης Εκπαιδευτικής Ενότητας

Άσκηση – Εργασία

Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 4: Ο Ρόλος της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην Εκπαίδευση

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

4.1: Εννοιολογική οριοθέτηση και εξέλιξη των AI-pwered blended learning περιβαλλόντων

4.2: Προσαρμοστική μάθηση και προσωποποιημένη εμπειρία χρήστη μέσω ΤΝ

4.3: Ρόλος του εκπαιδευτή και της ΤΝ στη συνδυαστική μάθηση

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης Εκπαιδευτικής Ενότητας

Άσκηση – Εργασία

Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 5: Δυνατότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην Εκπαίδευση

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

5.1: Εργαλεία ΤΝ για ζωντανή διδασκαλία και αλληλεπίδραση

5.2: Δημιουργία περιεχομένου μέσω ΤΝ (κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο)

5.3: Χρήση Παραγωγικής ΤΝ (Generative AI) για δημιουργία διαδραστικών σεναρίων

5.4: Επεξεργασία βίντεο (vide-editing) και διαδραστικά βίντεο με υποστήριξη ΤΝ

5.5: Αυτόματη δημιουργία ασκήσεων και κουίζ

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης Εκπαιδευτικής Ενότητας

Άσκηση – Εργασία

Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 6: Η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) στην Εκπαίδευση και Κατάρτιση Ενηλίκων

Σκοπός
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα
Λέξεις - Κλειδιά
6.1: Αυτόματη αναγνώριση προφίλ εκπαιδευόμενο και προσαρμογή περιεχομένου στην εκπαίδευση ανηλίκων
6.2: Ανάλυση δεδομένων συμμετοχής και επίδοσης σε πραγματικό χρόνο με χρήση ΤΝ
6.3: Τεχνολογίες μεικτής/συνδυαστικής μάθησης (blended learning) και προσαρμοστικής μάθησης (adaptive learning)
6.4: Σχεδίαση εξατομικευμένων διαδρομών μάθησης με υποστήριξη ΤΝ
6.5: Διαρκής Επαγγελματική Κατάρτιση (Cntinuing Prfessinal Develpment-CPD) για χρήση και κατανόηση εργαλείων ΤΝ
Σύνοψη
Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης Εκπαιδευτικής Ενότητας
Άσκηση – Εργασία
Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 7: Τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην Εκπαίδευση και Κατάρτιση Ενηλίκω

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

7.1:Χρήση ψηφιακών εργαλείων και εκπαιδευτικών πλατφορμών τηλεδιάσκεψης

7.2: Συγκριτική ανάλυση εκπαιδευτικών πλατφορμών - Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

7.3: Δημιουργία παρουσιάσεων και διαδραστικού υλικού

7.4: Υπολογιστική νέφους (Clud Cmputing) και εκπαίδευση

7.5: Αποθήκευση και κοινή χρήση αρχείων στο Clud

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης

Εργασία

Βιβλιογραφία

Περιεχόμενα

Ενότητα 8: Χρηστικά Εργαλεία και Πρακτικές Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στη Δια Ζώσης και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Κατάρτιση Ενηλίκων

Σκοπός

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Λέξεις - Κλειδιά

8.1: Ανάλυση δεδομένων συμπεριφοράς και εξατομίκευση περιεχομένου

8.2: Αυτόματη δημιουργία αξιολογήσεων/τεστ μέσω ΤΝ

Υποενότητς 8.3: Υποστήριξη με εικονικούς βοηθούς μάθησης (chatbts, tutrs

8.4: Σχεδιασμός και δημιουργία περιγράμματος μαθήματος (syllabus) για eLearning και Blended Learning εκπαιδευτικά προγράμματα

8.5: Σχεδιασμός και υλοποίηση ολοκληρωμένων eLearning και Blended Learning συνεργατικών περιβαλλόντων

Σύνοψη

Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης

Εργασία

Βιβλιογραφία

Απαντήσεις Ερωτήσεων Αυτοαξιολόγησης