



Τεχνητή νοημοσύνη

Μερικές εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης

1. Τα μη επανδρωμένα ιπτάμενα οχήματα (πχ drones), τα ρομπότ, οι υπέρ-υπολογιστές, τα έξυπνα τηλέφωνα.
2. Το μελλοντικό ηλεκτρικό αυτοκίνητο χωρίς οδηγούς και με αλγόριθμο.
3. Οι αλγόριθμοι επιτρέπουν τη διάγνωση, τη θεραπεία ασθενειών, την εξ αποστάσεως χειρουργική που είναι ακριβέστατη και ελάχιστα παρεμβατική στον ανθρώπινο οργανισμό.
4. Ρομποτικά μέλη σε ανθρώπους με σωματικές αναπηρίες, ώστε να μπορούν να αυτοεξυπηρετούνται.
5. Τρισδιάστατοι εκτυπωτές επιτρέπουν την κατασκευή ανθρώπινων οργάνων, όπλων, μεταλλικών αντικειμένων ακόμη και ανθρώπινου δέρματος.
6. Τηλεκπαίδευση και τηλεργασία.

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στη ζωή μας τόσο θετικές όσο και αρνητικές και το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο έχει συγκροτήσει επιτροπή για την παρακολούθηση και εξέταση των εξελίξεων στην επιστημονική έρευνα και την τεχνολογία. (Άρθρο από τη LIFO 5/4/2021).

Οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης

1. Η ψηφιακή βιομηχανία και οι εφαρμογές της κατέχουν ήδη σημαντική θέση στην οικονομία των χωρών της ευρωπαϊκής ένωσης με ψηφιακές υποδομές υψηλής ποιότητας και ένα ρυθμιστικό πλαίσιο που προστατεύει την ιδιωτική ζωή και την ελευθερία του λόγου, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει τη δυνατότητα να καταστεί παγκόσμιος ηγέτης στον χώρο της οικονομίας δεδομένων και των εφαρμογών της.
2. Για τους πολίτες: Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αποφέρει πολλά οφέλη, όπως καλύτερη υγειονομική περίθαλψη ασφαλέστερες και καθαρότερες μεταφορές εξατομικευμένες φθηνότερες υπηρεσίες και προϊόντα μεγαλύτερης διάρκειας. Μπορεί επίσης να διευκολύνει την πρόσβαση στην ενημέρωση στην εκπαίδευση και την κατάρτιση όπως μας έδειξε και η πανδημία Covid 19, η τεχνητή νοημοσύνη έχει ακόμα εισβάλλει

στο να γίνεται ασφαλέστερος ο χώρος εργασίας μέσω της χρήσης ρομπότ για την εκτέλεση επικίνδυνων εργασιακών δραστηριοτήτων, αλλά και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

3. Για τις επιχειρήσεις: Επιτρέπει την ανάπτυξη μιας νέας γενιάς προϊόντων και υπηρεσιών. Μεταξύ άλλων σε τομείς όπου οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις κατέχουν ήδη ισχυρή θέση πράσινη και κυκλική οικονομία κατασκευή μηχανημάτων, γεωργία, υγειονομική περίθαλψη, μόδα, τουρισμός. Μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη των πωλήσεων, στη συντήρηση μηχανών, στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της παραγωγής και της ποιότητας προϊόντων, αλλά και της εξυπηρέτησης πελατών.

4. Ενίσχυση της δημοκρατίας: Η πρόληψη της παραπληροφόρησης και των κυβερνοεπιθέσεων και η διασφάλιση της πρόσβασης σε ποιοτική ενημέρωση μπορούν να ενισχύσουν τη δημοκρατία μπορούν επίσης να εξασφαλίσουν διαφάνεια και το σεβασμό της διαφορετικότητας μέσω του περιορισμού των προκαταλήψεων κατά τις διαδικασίες προσλήψεων και τις χρήσεις της ανάλυσης δεδομένων

5. Κρατική και διεθνής ασφάλεια: Η επεξεργασία μεγάλων βάσεων δεδομένων, η εκτίμηση κινδύνων κατά τη μαζική μεταφορά κρατουμένων, η πρόβλεψη τρομοκρατικών επιθέσεων συνιστούν παραδείγματα της ολοένα και μεγαλύτερης χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στο πεδίο απονομής της ποινικής δικαιοσύνης και πρόληψης εγκλημάτων. Χρησιμοποιείται ήδη για την ανίχνευση και καταπολέμηση παράνομων και αναρμοστων συμπεριφορών στο διαδίκτυο. Ακόμη, τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αξιοποιηθεί στα πλαίσια στρατιωτικών στρατηγικών αμυνας και επιθέσεων, ως μέσο ηλεκτρονικού ψαρέματος και πειρατείας ή ως μέσο στόχευσης πληροφοριακών συστημάτων εν καιρώ κυβερνοπολέμου ενώ το βασικό πλεονέκτημα των αυτόνομων οπλικών συστημάτων αποτελεί μέσο για ένοπλες συγκρούσεις με περιορισμένο κίνδυνο σωματικής βλάβης.

Απειλές και προκλήσεις της τεχνητής νοημοσύνης

1. Η υποχρησιμοποίηση μπορεί να προκύψει από την έλλειψη εμπιστοσύνης του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα στην τεχνητή νοημοσύνη της φτωχίες υποδομές, την έλλειψη πρωτοβουλιών, τις χαμηλές επενδύσεις ή τις κατακερματισμένες ψηφιακές αγορές δεδομένης της εξάρτησης της μηχανικής μάθησης της τεχνητής νοημοσύνης από τα δεδομένα. Από την άλλη μεριά η κατάχρηση μπορεί επίσης να αποδειχθεί προβληματική σε περίπτωση λανθασμένης ή άσκοπης εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης, όπως για παράδειγμα για την επεξήγηση πολύπλοκων κοινωνικών ζητημάτων.

2. Η τεχνητή νοημοσύνη ως απειλή για τη δημοκρατία και τα θεμελιώδη δικαιώματα: Τα αποτελέσματα που παράγουν οι τεχνολογίες τεχνητής

νοημοσύνης εξαρτώνται από τον τρόπο σχεδιασμού τους και τα δεδομένα που χρησιμοποιούν. Τόσο ο σχεδιασμός όσο και οι βάσεις δεδομένων μπορούν να περιέχουν προγραμματισμένες ή μη προκαταλήψεις. Για παράδειγμα, σημαντικές πτυχές ενός ζητήματος ενδέχεται να μην έχουν ενσωματωθεί στον αλγόριθμο ή μπορεί να έχουν προγραμματιστεί με τρόπο που να αντανakλούν και να παράγουν συγκεκριμένες προκαταλήψεις. Επιπλέον, η χρήση αλγορίθμων για την επεξήγηση πολύπλοκων κοινωνικών πραγματικοτήτων μπορεί να δίνει τη λάθος εντύπωση ότι οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης παρέχουν τεκμηριωμένες και ακριβείς πληροφορίες.

Ακόμη η κακή χρήση της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να οδηγήσει στη λήψη μεροληπτικών αποφάσεων με βάση το φύλο και την εθνικότητα, την ηλικία κατά την πρόσληψη ή την απόλυση εργαζομένων, τη χορήγηση δανείων ή την άσκηση ποινικών διώξεων.

3. Σχετικά με τον ιδιωτικό βίο: Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να έχει σοβαρό αντίκτυπο στο δικαίωμα της ιδιωτικής ζωής και της προστασίας των δεδομένων. Μπορεί, για παράδειγμα να χρησιμοποιηθεί από τεχνολογίες αναγνώρισης προσώπου ή για τον εντοπισμό και την ανάλυση προφίλ ατόμων στο διαδίκτυο. Ακόμη, η τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπει τη συγκέντρωση μεμονωμένων πληροφοριών που έχει παράσχει ένας χρήστης και τον συνδυασμό τους με νέους τρόπους για την παραγωγή ενός άγνωστου για τον χρήστη αποτελέσματος.

4. Απόδοση ευθύνης σε περίπτωση δυσλειτουργίας των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης: Η απόδοση ευθυνών σε τέτοια περίπτωση αποτελεί σημαντική πρόκληση. Ποιος φέρει την ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος με αυτοκίνητο χωρίς οδηγό; Ο ιδιοκτήτης του αυτοκινήτου, ο κατασκευαστής ή ο προγραμματιστής του; Εάν ο παραγωγός ήταν απαλλαγμένος από κάθε ευθύνη δεν θα υπήρχε κίνητρο παροχής κάποιου προϊόντος ή υπηρεσίας κάτι που θα μπορούσε να βλάψει την εμπιστοσύνη του κόσμου στην τεχνολογία και από την άλλη η ύπαρξη πολύ αυστηρών κανονισμών θα μπορούσε να καταστείλει την καινοτομία στην τεχνολογία.

5. Εργασιακός τομέας: Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στο χώρο εργασίας αναμένεται να επιφέρει την εξαφάνιση ενός μεγάλου αριθμού επαγγελματιών παρότι η τεχνητή νοημοσύνη αναμένεται επίσης να δημιουργήσει και να βελτιώσει υπάρχουσες θέσεις εργασίας. Η διασφάλιση σωστής εκπαίδευσης και κατάρτισης θα παίξει κρίσιμο ρόλο στην πρόληψη της μακράς ανεργίας και την ανάπτυξη ειδικευμένου εργατικού δυναμικού.

Πώς θα αξιοποιηθεί ωφέλιμα η τεχνητή νοημοσύνη ;

1. Αναστοχασμός : Χρειάζεται συνειδητοποίηση ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά ένα εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.
2. Δημιουργία σαφούς νομοθετικού πλαισίου, ώστε να προστατεύονται τα δικαιώματα του Πολίτη από την τεχνολογική αυθαιρεσία. Αναγκαία είναι η εκπόνηση ενός Διεθνούς κώδικα ηθικής δεοντολογίας από επιστημονικές επιτροπές
3. Οι ειδικοί επιστήμονες οφείλουν να σέβονται και την κοινωνική τους αποστολή να αφυπνίσουν το κοινό και να υπηρετούν το καλό της ανθρωπότητας
4. Απαραίτητη κρίνεται η θωράκιση με ανθρωπιστική παιδεία που συμβάλλει στην εμπέδωση αξιών, όπως ο σεβασμός, η ελευθερία, το δίκαιο, η συνεργασία, ο αλτρουισμός και άλλες.
5. Απαλλαγή τόσο από την τάση θεοποίησης της τεχνολογίας, αλλά παραλληλα να καταβληθεί προσπάθεια για ορθολογισμό και αποβολή της τεχνοφοβίας σε συνδυασμο με βούληση για τον εξανθρωπισμό της τεχνολογικής ανάπτυξης.

Μερικά κριτηρια που σχετίζονται με το θέμα της τεχνητής νοημοσύνης στην τράπεζα θεμάτων της Γ Λυκείου είναι τα εξής :

27612,

30067,

30072.

