07/10/2020

“Τεχνητή Νοημοσύνη – Ένα χρήσιμο εργαλείο”

/ Παιδεία και Πολιτισμός

Εκδήλωση με θέμα «Τεχνητή Νοημοσύνη – Ένα χρήσιμο εργαλείο: Ψύχραιμη προσέγγιση στις ευκαιρίες για ενίσχυση των ανθρώπινων δυνατοτήτων», πραγματοποιήθηκε την Κυριακή 4 Οκτωβρίου, στο Πνευματικό Κέντρο του Ιερού Ναού Ευαγγελιστρίας Πειραιώς, στο πλαίσιο του προγράμματος «ΕΝΟΡΙΑ εν δράσει…».

Συμμετείχαν η Δρ. **Αθηνά Τοκατλίδου** (Ph.D. in Artificial Intelligence), ο Δρ. **Κωνσταντίνος Κωνσταντινίδης**, MD, Ph.D, FACS Διευθυντής Γενικής, Βαριατρικής, Λαπαροσκοπικής και Ρομποτικής Χειρουργικής του Ιατρικού Κέντρου Αθηνών, Καθηγητής Χειρουργικής, Ohio State University, USA, ο κ. **Παναγιώτης Ζουμπούλης**, Επίκουρος Καθηγητής Ορθοπεδικής – Διευθυντής Κλινικής Παραμορφώσεων Σπονδυλικής Στήλης στο Νοσοκομείο Metropolitan, ο Δρ. **Μιχάλης Κωνσταντινίδης**, Διευθύνων Σύμβουλος της METIS Cyberspace Technologies (Internet of Things in Ship Management), η Δρ. **Έλενα Παναρίτη**, Θεσμικός οικονομολόγος – CEO και Ιδρύτρια του Thought4Action.org και ο κ. **Σέργιος Θεοδωρίδης**, Ομότιμος καθηγητής Επεξεργασίας Σημάτων και Μάθησης

Μηχανής στο Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών του ΕΚΠΑ

Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε χωρίς την συμμετοχή κοινού και μεταδόθηκε ζωντανά από το διαδίκτυο, μέσα από το κανάλι του **«ΕΝΟΡΙΑ εν δράσει…» στο YouTube**.

Αθηνά Τοκατλίδου

Η κα Τοκατλίδου ανέπτυξε το θέμα: «Τεχνητή Νοημοσύνη – Ένα χρήσιμο εργαλείο (Προς μια ψύχραιμη και ωφέλιμη συμβίωση)».

Όπως εξήγησε η Τεχνητή Νοημοσύνη, είναι η νοημοσύνη που αποδεικνύεται από τις μηχανές, σε ομοιότητα με τη νοημοσύνη των ανθρώπων. Κάθε συσκευή δηλαδή, που αντιλαμβάνεται το περιβάλλον της και αναλαμβάνει ενέργειες, που μεγιστοποιούν τις πιθανότητες επιτυχίας της επίτευξης των στόχων της. Πρόκειται στην ουσία για μια αλυσίδα από αλγορίθμους και όχι για κάτι υπερφυσικό ή για ένα ρομπότ, όπως συνήθως σκεφτόμαστε οι περισσότεροι.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη, ήρθε για να μείνει, τόνισε η κα Τοκατλίδου. Κι όπως σημείωσε, την συναντάμε παντού, ακόμα και σε παιδικά βιβλία.

Η τεράστια ανάπτυξη και η συντριπτική παρουσία της, τα τελευταία χρόνια, δεν οφείλεται τόσο σε καινούργιες ιδέες ή ανακαλύψεις, όσο στην μεγάλη τεχνολογική ανάπτυξη και στην παρουσία των πολλών δεδομένων.

Μία άλλη έννοια που απαντάται συχνά, είναι η έννοια Μάθηση Μηχανής, που είναι ένα υποπεδίο της Τεχνητής Νοημοσύνης και χρησιμοποιεί συχνά στατιστικές

τεχνικές, για να δώσει στον υπολογιστή την ικανότητα κατανόησης πληροφοριών με δεδομένα, χωρίς να χρειάζεται να είναι ρητά προγραμματισμένος.

Συχνότατα πρωταγωνιστές στην μηχανική μάθηση είναι τα νευρωνικά δίκτυα, μία προσπάθεια μίμησης της λειτουργίας των ανθρώπινων νευρώνων. Ένα σύστημα αυτορυθμιζόμενο, με συχνά εντυπωσιακά αποτελέσματα, αλλά είναι δύσκολο να κατανοηθούν σε λεπτομέρεια, οι διαδικασίες που ακολουθεί.

Όσον αφορά το παρόν και το μέλλον, όπως τόνισε, προδιαγράφεται με μια συνεργασία ανθρώπου και μηχανής.

Την εισήγηση της κας Τοκατλίδου μπορείτε να παρακολουθήσετε εδώ.

Κωνσταντίνος Κωνσταντινίδης

Ακολούθως ο κ. Κωνσταντίνος Κωνσταντινίδης, ανέπτυξε το θέμα: «Ρομποτική Χειρουργική. Αεροδιαστημική Τεχνολογία στα Χέρια του Χειρουργού».

Ο κ. Κωνσταντινίδης, αναφέρθηκε καταρχήν στην εξέλιξη που σημειώθηκε από την ανοιχτή χειρουργική στην λαπαροσκοπική και στη συνέχεια στην ρομποτική – λαπαροσκοπική χειρουργική.

Όπως σημείωσε η εξέλιξη επιτρέπει σήμερα να χρησιμοποιούνται σύγχρονα

μηχανήματα, που έχουν οδηγήσει σε καλύτερη προσέγγιση σε μια σειρά σοβαρών χειρουργικών επεμβάσεων.

Η χρήση της ρομποτικής χειρουργικής προτείνεται λόγω μιας σειράς χαρακτηριστικών, όπως η τρισδιάστατη εικόνα, η ακρίβεια και η σταθερότητα κάμερας και χεριών. Ακόμη, αποκαθιστά την αίσθηση της ανοιχτής χειρουργικής στο περιβάλλον της ελάχιστα τραυματικής χειρουργικής, ελαχιστοποιεί την πιθανότητα λοίμωξης του χειρουργικού τραύματος, ενεργοποιεί την δυνατότητα του χειρουργού να μην ακουμπά τον όγκο, σε ογκολογικά θέματα και επιτρέπει την εργονομική θέση του χειρουργού.

Έτσι ο χειρουργός έχει μια στοχευμένη ανατομική αναγνώριση των στοιχείων, οπότε μπορεί να προσεγγίσει με ακρίβεια και να αποφευχθούν λάθη και επιπλοκές.

Οι ρομποτικές επεμβάσεις που πραγματοποιούνται στη χώρα μας, καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα, που αναφέρεται στον οισοφάγο, τον στόμαχο, το παχύ έντερο, την βαριατρική χειρουργική, το ήπαρ, το πάγκρεας, την σπλήνα, τα επινεφρίδια, τις κήλες και πολλές γυναικολογικές επεμβάσεις.

Ο κ. Κωνσταντινίδης, παρουσίασε τέλος εκτενές οπτικό υλικό, με παραδείγματα από διάφορες ρομποτικές χειρουργικές επεμβάσεις που έχουν πραγματοποιηθεί.

Την εισήγηση του κ. Κων. Κωνσταντινίδη μπορείτε να παρακολουθήσετε εδώ.

Παναγιώτης Ζουμπούλης

Ο κ. Παναγιώτης Ζουμπούλης, παρουσίασε στη συνέχεια την εισήγηση του με θέμα: «Η τεχνητή νοημοσύνη στη χειρουργική διόρθωσης των παραμορφώσεων της Σπονδυλικής Στήλης – από τον προεγχειρητικό σχεδιασμό στη διεγχειρητική εφαρμογή».

Τα προβλήματα της σπονδυλικής στήλης, όπως ανέφερε, αφορούν ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών, κυρίως λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, αλλά και ένα ακόμα μεγαλύτερο και αυξανόμενο ποσοστό οικονομικών πόρων.
Ένα ιδιαίτερο κομμάτι στην χειρουργική της σπονδυλικής στήλης, αναφέρεται στην σκολίωση των ενηλίκων, όπου υπάρχουν αυξημένα ποσοστά επιπλοκών, υψηλά ποσοστά επανεγχείρησης και υψηλά ποσοστά ικανοποίησης των απαιτήσεων.

Η εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στην σκολίωση των ενηλίκων, είναι ιδιαίτερη στην μελέτη της οβελιαίας ισορροπίας του ανθρώπινου κορμού.

Προηγείται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή επεξεργασία μεγάλης βάσης των γεωμετρικών δεδομένων του πληθυσμού, ακολουθεί η ανάλυση της παραμόρφωσης και στη συνέχεια η εξομοίωση της επιδιωκόμενης διόρθωσης, οδηγώντας σε πολύ εξατομικευμένη χειρουργική.

Στη συνέχεια παρουσίασε οπτικό υλικό από πραγματικά παραδείγματα που δείχνουν την διεγχειρητική βοήθεια της Τεχνητής Νοημοσύνης στην χειρουργική της σπονδυλικής στήλης.

Την εισήγηση του κ. Ζουμπούλη μπορείτε να παρακολουθήσετε εδώ.

Μιχάλης Κωνσταντινίδης

Ακολούθησε η παρουσίαση του κ. Μιχάλη Κωνσταντινίδη με θέμα: «Η Τεχνητή Νοημοσύνη αλλάζει το επιχειρηματικό μοντέλο της παγκοσμίου ναυτιλίας»

Ο κ. Κωνσταντινίδης αναφέρθηκε στις δυνατότητες που προσφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη, ειδικά στο χώρο της Ναυτιλίας, στον οποίο η Ελλάδα πρωταγωνιστεί, παρουσιάζοντας τα προγράμματα που έχει θέσει σε εφαρμογή η εταιρεία METIS Cyberspace Technologies (Internet of Things in Ship Management), της οποίας

είναι διευθύνων σύμβουλος.

Η εταιρεία απασχολεί μια ομάδα καταξιωμένων επιστημόνων και μηχανικών, με μακρά προϋπηρεσία στον κλάδο της ναυτιλίας και σημαντικό ερευνητικό έργο, και αναγνωρίζεται διεθνώς τόσο η καινοτομία του λογισμικού της, όσο και η παγκόσμια πρωτοπορία της στην εφαρμογή τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης στον κλάδο της ναυτιλίας.

Ο έλεγχος των λειτουργικών εξόδων, η ανάλυση της απόδοσης των σκαφών, η παρακολούθηση κινητήρων και φορτίου, η ασφάλεια λειτουργίας, η αυτοματοποίηση των διεργασιών, η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων, οι προσομοιώσεις που προβλέπουν την συμπεριφορά ενός πλοίου, είναι μερικές μόνο από τις εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης που εφαρμόζει η εταιρεία στο χώρο της Ναυτιλίας και σε μια πλειάδα σκαφών.

Το πρωτοποριακό σύστημα της, παρέχει ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για την κατάσταση του στόλου της κάθε εταιρείας, χωρίς καμία παρέμβαση του προσωπικού. Δι’ αυτού του τρόπου καθιστά πιο εύκολη την εξ αποστάσεως παρακολούθηση του στόλου της κάθε εταιρείας, σε κάθε γωνιά του πλανήτη, ανά πάσα χρονική στιγμή.

Την εισήγηση του κ. Μιχ. Κωνσταντινίδη μπορείτε να παρακολουθήσετε εδώ.

Έλενα Παναρίτη

Η κα Έλενα Παναρίτη ανέπτυξε το θέμα: «Η ψηφιοποίηση βοηθά στην ανάπτυξη;». Όπως είπε η εισηγήτρια, στόχος της παρουσίας της, ήταν να ξεδιαλύνει κάποιες ψευδείς ειδήσεις ή ιδεοληπτικές αντιλήψεις περί του τι συμβαίνει πραγματικά όταν μιλάμε για μια οικονομική ανάπτυξη. Και πως η τεχνολογία, που γίνεται κατανοητή κυρίως με την ψηφιοποίηση, μπορεί να βοηθήσει την οικονομική ανάπτυξη.

Η ανάπτυξη μιας χώρας, σημείωσε, είναι το αποτέλεσμα της ανθρώπινης εξέλιξης. Εάν η ανθρώπινη εξέλιξη είναι τέτοια που αντικατοπτρίζεται σε μια βιώσιμη ανάπτυξη της κοινωνίας, και ως αποτέλεσμα και στην παραγωγή της, αυτό το περιβάλλον, λέγεται οικονομία.

Κάθε ένα συστατικό της οικονομίας, είναι αποτέλεσμα της χρονικής εξέλιξης της ανθρώπινης φύσης και της κοινωνίας. Η κοινωνία, η οικονομία και όλοι οι παραγοντικοί πόροι, είναι ανθρωποκεντρικοί.

Συνεχίζοντας την εξέλιξη βλέπουμε, ότι όσο σκεφτόμαστε κι όσο παράγουμε ιδέες, τόσο γεννούμε καινούργιους πόρους παραγωγής.

Η χώρα η οποία συνεχίζει να αναπτύσσεται βιώσιμα με έναν τρόπο, είναι αυτή η

οποία καταφέρνει να μεταβεί από το ένα επίπεδο στο επόμενο, με την μεγαλύτερη ομαλότητα και την λιγότερη τριβή. Μία κοινωνία και μια χώρα, δεν μπορεί να δουλεύει σε συστήματα 21ου αιώνα, όταν έχει βάσεις και οικοσυστήματα 19ου.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη, τόνισε, ήρθε για να μείνει και δεν πρόκειται να σταματήσει το μυαλό του ανθρώπου να σκέφτεται και να προωθεί τέτοιες ιδέες τεχνολογίας. Είναι εκεί για να βοηθήσει τον άνθρωπο, γιατί πρέπει να είναι ανθρωποκεντρική.

Ειδικά για τη χώρα μας, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει συνέχεια και πρόοδος στις καινοτομίες, από όπου κι αν προέρχονται, καθώς και να προχωρήσουμε την ψηφιοποίηση, αλλά θα πρέπει να έχουμε μια πειθαρχία σκέψης.

Την εισήγηση της κας Παναρίτη μπορείτε να παρακολουθήσετε εδώ.

Σέργιος Θεοδωρίδης

Τελευταίος στο βήμα της εκδήλωσης, ανέβηκε ο κ. Σέργιος Θεοδωρίδης, ο οποίος και μίλησε με θέμα: «Τεχνητή Υπέρ-νοημοσύνη και Νέο-μυστικισμός».

Ο ορθολογισμός με την λογική επιχειρηματολογία, η επιστήμη, ο ανθρωπισμός και η αέναη πρόοδος, αποτελούν κοινή αναφορά των ιδεολογικών αρχών του

διαφωτισμού, σημείωσε αρχικά.

Όμως, συνέχισε, όπως κάθε διανοητικό και φιλοσοφικό ρεύμα, έτσι και ο διαφωτισμός, δεν ήταν απαλλαγμένος από εσωτερικές αντιφάσεις. Η τυφλή πίστη στην τεχνολογία και την οικονομική πρόοδο, μαζί με την ιεροποίηση της επιστημονικής μεθόδου, ως εργαλείου για να ερμηνεύουμε τα πάντα, υπέσκαψε κατά περιόδους την ίδια την ιδέα της ελευθερίας, που ενστερνιζόταν ο διαφωτισμός.

Ο διαφωτισμός γέννησε «θρησκείες» στη θέση της παλιάς που προσπάθησε να καταργήσει. Δηλαδή ιδεολογίες, εμβαπτισμένες σε δήθεν επιστημονικά τεκμηριωμένα περιβλήματα, ουτοπικά διανοητικά σχήματα για την επίτευξη της αέναης προόδου.

Σήμερα τόνισε, αναδύεται και διαμορφώνεται μία νέα τεχνοθρησκεία. Οι ειδικοί του μέλλοντος, προβλέπουν την μετεξέλιξη των σημερινών αλγορίθμων, σε υπέρ-ευφυείς μηχανές με νοημοσύνη ανώτερη του ανθρώπου.
Τίθενται όμως μια σειρά από ηθικά διλήμματα και προβληματισμοί. Οι μηχανές δεν θα είναι απλά προηγμένα εργαλεία υποβοήθησης της εργασίας, αλλά θα επιβάλλουν στον άνθρωπο τα παράγωγα μιας τέτοιας νοημοσύνης. Επιπλέον, εφόσον αυτή θα είναι ανώτερη του ανθρώπου, δεν θα μπορεί ο άνθρωπος να την κατανοήσει, άρα θα πρέπει να την πιστεύει.

Και ακόμη, αυτές οι υπέρ-ευφυείς μηχανές, θα είναι σε θέση να σχεδιάσουν άλλες μηχανές, με ανώτερη ευφυία. Και αυτό νομοτελειακά οδηγεί σε άπειρη σοφία, ακόμη και στην αθανασία, όπως υπόσχονται οι οραματιστές του μέλλοντος, ακολουθώντας το δρόμο της λογικής και της επιστήμης.

Μια αθανασία ουδέτερη, άχρωμη, ανεξάρτητη από αξίες, που μπορούμε να την αποκτήσουμε ακόμα κι αν έχουμε στερηθεί το νόημα της ζωής. Και δεδομένου ότι δεν μπορούμε να κατανοήσουμε κάτι που είναι πέρα από τη δική μας λογική, η συνάντηση μας με αυτές τις μηχανές θα είναι μυστικιστική.

Συμπερασματικά, εκτίμησε ότι το μέλλον προμηνύεται έτσι, αν παραμείνουμε θεατές στο γίγνεσθαι, εάν δεν αφυπνίσουμε τα αντανακλαστικά μας για επαναπροσδιορισμό των προτεραιοτήτων μας και της δημιουργικής μας παρέμβασης.

Στο πλαίσιο μιας τέτοιας ρευστής περιρρέουσας πραγματικότητας, η ποιοτικά διαφορετική αναβάθμιση της παιδείας, συνιστά την μόνη αναγκαία βεβαιότητα για το μέλλον. Η πρόκληση για το μέλλον, δεν είναι οι υπέρ-ευφυείς μηχανές, αλλά ο δημιουργικός ελεύθερος πολίτης.

Την εισήγηση του κ. Θεοδωρίδη μπορείτε να παρακολουθήσετε εδώ.

Του Σταμάτη Μιχαλακόπουλου / Ι. Ν. Ευαγγελιστρίας Πειραιώς