

Το εν λόγω ηλεκτρονικό βιβλίο αναπτύχθηκε για να υποστηρίξει τη διαδικασία μάθησης κατά τη διάρκεια της Εκπαίδευσης των Συντονιστών Εκπαίδευσης. Παρέχει μία βαθύτερη πληροφόρηση αναφορικά με το περιεχόμενο καθεμιάς ενότητας. Εμπεριέχει επίσης ορισμένους χρήσιμους πόρους για τους Συντονιστές Εκπαίδευσης σε κάθε θεματική.

Ενότητα 1: Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη

Η πρώτη ενότητα εισάγει τις βασικές έννοιες της Τεχνητής Νοημοσύνης, ξεκινώντας από τον ορισμό της και συζητώντας τους διαφορετικούς τομείς που σχετίζονται με αυτή (επιστήμη ηλεκτρονικών υπολογιστών, στατιστική, φιλοσοφία κλπ). Η ενότητα εξερευνά τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την Τεχνητή Νοημοσύνη όπως η νοημοσύνη και οι αναλύσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης, διευθετώντας ψεύτικους μύθους και μη ρεαλιστικές προσδοκίες αναφορικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη, μέσω μιας ειλικρινούς και κρίσιμης συζήτησης, που επεκτείνεται σε διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους. Μέσω αυτής της εκπαιδευτικής ενότητας, οι εκπαιδευτές θα αποκτήσουν δεξιότητες για να κατευθύνουν συζητήσεις εντός της αίθουσας διδασκαλίας, μένοντας επικεντρωμένοι σε προσδοκίες και πεποιθήσεις αναφορικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη και να ξεκινήσουν μία κρίσιμη σκέψη αναφορικά με προκλήσεις και ευκαιρίες των νέων τεχνολογιών.

Θεματική 1.1: Ορίζοντας την Τεχνητή Νοημοσύνη

Σύμφωνα με την Υψηλή Ομάδα Ειδικών Τεχνητής Νοημοσύνης υπό την Ευρωπαϊκή Επιτροπή¹ που συγκροτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «*Η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται στα συστήματα που αναπτύσσουν έξυπνη συμπεριφορά αναλύοντας το περιβάλλον τους και πραγματοποιώντας ενέργειες - με μία μερική αυτονομία - για να καταφέρουν συγκεκριμένους στόχους*». Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης μπορούν να βασίζονται αποκλειστικά σε λογισμικά, δρώντας στον εικονικό κόσμο (πχ βοηθοί φωνής, ανάλυση εικόνας, μηχανές αναζήτησης, συστήματα αναγνώρισης φωνής και προσώπου) ή η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να εμπεριέχεται σε συσκευές υλικού (πχ εξελιγμένα ρομποτ, αυτόνομα αυτοκίνητα, drones ή εφαρμογές του Ίντερνετ των Πραγμάτων). Τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης είναι συστήματα υλικού ή λογισμικού, σχεδιασμένα από ανθρώπους τα οποία, δοθέντα ενός περίπλοκου στόχου, δρουν στη φυσική ή ψηφιακή διάσταση αντιλαμβανόμενα το φυσικό τους περιβάλλον, μέσω της απόκτησης δεδομένων, ερμηνεύοντας τα διαρθρωμένα ή μη διαρθρωμένα δεδομένα, αιτιολογώντας τη γνώση, ή επεξεργαζόμενα την πληροφορία, που προκύπτει από αυτά τα δεδομένα και αποφασίζοντας την καλύτερη δράση για να εκπληρώσουν τον δοθέντα στόχο (για μία πιο λεπτομερή εξήγηση δείτε τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης).

Γενικά, η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι το όνομα που δίνεται σε οποιοδήποτε υπολογιστικό σύστημα που μιμείται έξυπνες ανθρώπινες συμπεριφορές. Παρόλα αυτά, η έννοια της νοημοσύνης είναι δύσκολο να οριστεί και να διαφοροποιηθούν τα διαφορετικά είδη νοημοσύνης, όπως η ανθρώπινη, η νοημοσύνη των ζώων και η μηχανική νοημοσύνη. Υπάρχουν πράγματι ορισμένες δραστηριότητες που είναι πολύ εύκολα να πραγματοποιηθούν από ανθρώπους (όπως το να μαθαίνουν να μιλούν και να περπατούν) και τα οποία είναι πολύ δύσκολο να αντιγραφούν από μηχανές. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν δραστηριότητες που είναι πολύ εύκολες για τις μηχανές και δύσκολες για τους ανθρώπους, όπως δραστηριότητες

1

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>

που είναι επαναλαμβανόμενες ή απαιτούν πολύ υπολογισμό και επεξεργασία δεδομένων, όπως το παίξιμο μιας παρτίδας σκάκι ή η μετάφραση κείμενων.

Δεδομένου του ανανεωμένου γενικού ενδιαφέροντος για τον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης, υπάρχει μεγάλος ενθουσιασμός αλλά και μεγάλη μη απαραίτητη δημοσιότητα αναφορικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη. Ένας από τους λόγους για αυτό είναι επειδή η Τεχνητή Νοημοσύνη σχετίζεται στην πραγματικότητα με δύο διαφορετικές ιδέες: Τεχνητή Νοημοσύνη με την Στενή (Artificial Narrow Intelligence) και την Ευρεία έννοια του όρου (Artificial General Intelligence). Σχεδόν όλη η πρόοδος που βλέπουμε σήμερα στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης σχετίζεται με την Στενή έννοια του όρου (Artificial Narrow Intelligence). Αυτές είναι εφαρμογές που επιτελούν μια μόνο λειτουργία όπως ένας αλγόριθμος που μπορεί να αναγνωρίσει ένα ανθρώπινο πρόσωπο σε μία εικόνα, ένας έξυπνος speaker που μπορεί να αναγνωρίσει την ανθρώπινη φωνή ή ένα αυτοκαθοδηγούμενο αυτοκίνητο που μπορεί να κινείται στο δρόμο. Δυστυχώς, η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται επίσης και σε μία δεύτερη έννοια της Γενικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial General Intelligence), που είναι ο στόχος να χτίσκει μία Τεχνητή Νοημοσύνη που μπορεί να πραγματοποιήσει ότι και ένας άνθρωπος ή ενδεχομένως να είναι υπερέξυπνη και να πραγματοποιεί πράγματα που ο άνθρωπος δεν μπορεί.

Είναι σημαντικό να αναλογιστούμε ότι παρατηρείται μεγάλη πρόοδος στην Τεχνητή Νοημοσύνη υπό την Στενή έννοια και σχεδόν καμία πρόοδος στην αντίστοιχη Γενική. Δυστυχώς, η ταχεία πρόοδος στην Τεχνητή Νοημοσύνη υπό την Στενή Έννοια, παρόλο το γεγονός ότι είναι απίστευτα πολύτιμη, έχει οδηγήσει τον κόσμο να συμπεραίνει ότι υπάρχει μεγάλη πρόοδος στην Τεχνητή Νοημοσύνη, κάτι που είναι αληθές. Ωστόσο αυτό έχει οδηγήσει τον κόσμο να θεωρεί εσφαλμένα ότι μπορεί να υπάρχει μεγάλη πρόοδος και στην αντίστοιχη Γενική, που οδηγεί σε ορισμένους παράλογους φόβους και προσδοκίες για την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Χρήσιμοι Πόροι

Υψηλή Ομάδα Ειδικών Τεχνητής Νοημοσύνης υπό την Ευρωπαϊκή Επιτροπή: Ένας ορισμός της Τεχνητής Νοημοσύνης: κύριες δυνατότητες και επιστημονικοί κλάδοι:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines> (μόνο στα αγγλικά)

Στοιχείο της Τεχνητής Νοημοσύνης: μία σειρά από δωρεάν διαδικτυακά μαθήματα που δημιουργήθηκαν από το Reaktor και από το Πανεπιστήμιο του Ελσίνκι και η οποία είναι διαθέσιμη σε πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες (συμπεριλαμβανομένης της Βουλγάρικης/Ελληνικής/Ιταλικής/Ρουμάνικης). Η ιστοσελίδα βοηθάει στην εκμάθηση του τί είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη, τι μπορεί και τι δεν μπορεί να κάνει η Τεχνητή Νοημοσύνη, και πώς να ξεκινήσεις να δημιουργείς μεθόδους Τεχνητής Νοημοσύνης. Τα μαθήματα περιλαμβάνουν θεωρία με πρακτικές ασκήσεις και μπορούν να συμπληρωθούν με τον ρυθμό του κάθε ατόμου. <https://www.elementsofai.com/> (πολλαπλές γλώσσες)

A-Z Guide (από το Oxford Internet Institute και τη Google), προσφέρει μία σειρά από απλές, μεγέθους bite εξηγήσεις, βοηθώντας όλους να καταλάβουν τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη, πώς λειτουργεί και πώς αλλάζει τον κόσμο γύρω μας. <https://atozofai.withgoogle.com/intl/en-GB/> (αγγλικά μόνο)

Ένα άρθρο που συζητά τις διαφορετικού είδους νοημοσύνες μεταξύ ανθρώπων και μηχανών, <https://time.com/4960778/computers-smarter-than-humans/> (αγγλικά μόνο)

Το άρθρο παρουσιάζει τα 60 χρόνια αναπτυξιακής ιστορίας της Τεχνητής Νοημοσύνης και αναλύει το εξωτερικό περιβάλλον ανάπτυξης της δημιουργίας της Τεχνητής Νοημοσύνης 2.0. Pan, Y. (2016). Heading toward artificial intelligence 2.0. Engineering, 2(4), 409-413. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S20955809917300772?token=86492C08D8D3F92DE82182916ABD8E2D63DDB1659D7C0BE2D22EE666229171BB52FC442CE57403DCB4DA557B19D876B0&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210928124530>

Θεματική 1.2 – Διεπιστημονικότητα της Τεχνητής Νοημοσύνης

Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης σε μία ποικιλία ερευνητικών πεδίων επιταχύνει δραστικά πολλαπλές ψηφιακές επαναστάσεις. Πράγματι πολλά πρότυπα αλλάζουν στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, στην ιατρική ακριβείας και στην φορητή αίσθηση, αλλά επίσης και στις δημόσιες υπηρεσίες και στην παροχή εκπαίδευσης στους πολίτες στον κόσμο, στις μελλοντικές πόλεις, οι οποίες γίνονται βέλτιστα αποτελεσματικές από την αυτόνομη οδήγηση και την αυτοβιωσιμότητα. Αυτές οι συστημικές επαναστάσεις είναι σίγουρο ότι θα αλλάξουν τη μελλοντική δομή των κοινωνιών και οι επιπτώσεις των επερχόμενων συστημικών αλλαγών δεν είναι απευθείας εμφανείς. Μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει ομοφωνία ούτε εννιαίο προσαρμοσμένο πλαίσιο που να οδηγεί την Τεχνητή Νοημοσύνη, διασφαλίζοντας τη βιώσιμη κοινωνική μετάβαση. Ένα καλό παράδειγμα αυτών των συζητήσεων στο πλαίσιο των μελετών για την Τεχνητή Νοημοσύνη, αντιπροσωπεύεται από τις ηθικές επιπτώσεις της ρομποτικής με Τεχνητή Νοημοσύνη. Παραδείγματος χάριν, η γενική περιοχή έρευνας της ρομποτικής περιλαμβάνει την έρευνα και την ανάπτυξη της μηχανολογίας για την κατασκευή των συστατικών υλικού (hardware) των ρομπότ, την επιστήμη των υπολογιστών και την γνωστική επιστήμη για τη δημιουργία της Τεχνητής Νοημοσύνης, που να μπορεί να ελέγχει τα διαφορετικά μέρη του robot, την εφαρμογή έρευνας στα προβλήματα, περιλαμβάνοντας την υπολογιστική όραση (πώς το ρομποτ κατανοεί το περιβάλλον), την επεξεργασία γλώσσας (πώς το ρομποτ μπορεί να μιλήσει και να χρησιμοποιήσει λέξεις) και την αιτιολόγηση (πώς το ρομποτ μπορεί να σχεδιάζει πράξεις και να αντιδρά στο περιβάλλον). Παρόλα αυτά, είναι επίσης σημαντικό να κατανοήσουμε πως το ρομπότ μπορεί να αλληλεπιδρά θετικά με τους άλλους ανθρώπους (Ried 2019), επομένως είναι σημαντικό να εξετάσουμε την έρευνα σχετικά με την ψυχολογία και το σχεδιασμό, και να αξιολογήσουμε τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της χρήσης των ρομπότ για την αυτοματοποίηση ορισμένων καθηκόντων και πως αυτό μπορεί να επιδράσει ορισμένες θέσεις εργασίας. Παραδείγματος χάριν, καθώς η Τεχνητή Νοημοσύνη καθιστά την πρόβλεψη άφθονη και φθηνή, είναι σημαντικό να διερευνήσουμε πως η Τεχνητή Νοημοσύνη μας βοηθά να επιλύσουμε προβλήματα, που δεν ήταν προηγούμενως δυνατόν να προβλεφθούν, ή πως η αξία ορισμένων ανθρώπινων δεξιοτήτων θα αυξηθεί ή θα μειωθεί (Agrawal et al. 2017). Επιπροσθέτως, πρόσφατες συζητήσεις έχουν επισημάνει τη σημαντική περιβαλλοντική επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης (Griffin 2020), δηλαδή το αποτύπωμα άνθρακα που δημιουργείται από την χρήση των τεχνολογιών της Τεχνητής Νοημοσύνης. Μία άλλη πτυχή της διεπιστημονικότητας της Τεχνητής Νοημοσύνης που σχετίζεται με την ανάπτυξη, είναι αυτή της εργασιακής εκμετάλλευσης στον Παγκόσμιο Νότο, συμπεριλαμβανομένων μεταναστών που πραγματοποιούν το λεγόμενο «clickwork» ως μέρος διαδικασιών μηχανικής μάθησης που εξυπηρετεί μεγάλες τεχνολογικές εταιρείες όπως η Google, η Amazon, η Facebook και η Tesla (Jones 2021). Πράγματι, όπως θα διερευνήσουμε περαιτέρω στην Ενότητα 3, οι επιπτώσεις της χρήσης των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης σε διαφορετικές περιοχές της ανθρώπινης και, πιο γενικά, της βιώσιμης ανάπτυξης, είναι

περίπλοκες και απαιτούν τη συνεργασία ανάμεσα σε μελετητές, προγραμματιστές, επιχειρήσεις, στην κοινωνία των πολιτών και στις κυβερνητικές υπηρεσίες.

Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν κυμαίνονται σε ένα κενό αλλά βρίσκονται στο σημείο τομής μεγάλων κοινωνικών προβλημάτων. Πώς μπορεί να επιτευχθεί ισορροπία ανάμεσα στην τεχνολογική ανάπτυξη και σε ηθικά ζητήματα; Πώς μπορεί η Τεχνητή Νοημοσύνη να βοηθήσει με διεπιστημονική έρευνα για το κοινό καλό; Η διεπιστημονική έρευνα στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης θέτει γνωσιακές προκλήσεις για τους μελετητές (Baum 2020). Οι προκλήσεις περιλαμβάνουν αλλά δεν περιορίζονται σε διαχωρισμούς μεταξύ επιστημονικών τομέων.

Χρήσιμοι Πόροι

Θα μου πάρουν την δουλειά τα ρομπότ; Αυτή είναι μία ιστοσελίδα που σε βοηθά να βρεις αν μία εργασία βρίσκεται σε κίνδυνο εξαφάνισης εξαιτίας των μηχανών και του ψηφιακού μετασχηματισμού <https://willrobotstakemyjob.com/> (αγγλικά μόνο)

Ορισμένες επιστημονικές σελίδες για την Διεπιστημονικότητα της Τεχνητής Νοημοσύνης

Baum, S. D. (2020). Artificial Interdisciplinarity: Artificial Intelligence for Research on Complex Societal Problems. *Philosophy & Technology*, 1-19. http://gcrinstitute.org/papers/052_ai-interdisciplinarity.pdf

Kusters, Remy, Dusan Misevic, Hugues Berry, Antoine Cully, Yann Le Cunff, Loic Dandoy, Natalia Díaz-Rodríguez et al. "Interdisciplinary Research in Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities." *Frontiers in Big Data* 3 (2020): 45.

Ορισμός των σταδίων της διαδικασίας σχεδιασμού

<https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>

Οι άνθρωποι έρχονται όλο και περισσότερο σε επαφή με συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης. Δεδομένης της προοπτικής των έξυπνων συστημάτων να επιδρούν στις ζωές των ανθρώπων, είναι σημαντικό να σχεδιάσουμε έξυπνα συστήματα έχοντας αυτό υπόψιν. Το έγγραφο παραθέτει επιχειρήματα πως η Τεχνητή Νοημοσύνη και η Μηχανική Μάθηση που είναι ανθρωποκεντρικές έχουν μία αντίληψη α) των ανθρώπινων κοινωνικοπολιτισμικών κανόνων ως μέρους της νοητικής θεωρίας για τους ανθρώπους και β) είναι δυνατόν να παράγουν εξηγήσεις που μη ειδικοί τελικοί χρήστες μπορούν να κατανοήσουν. Συμπεραίνει ότι η επιδίωξη της ανθρωποκεντρικής Τεχνητής Νοημοσύνης παρουσιάζει μία ερευνητική θεματική που θα βελτιώσει την επιστημονική κατανόηση της θεμελιώδους Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης ενώ παράλληλα να υποστηρίζει την ανάπτυξη έξυπνων προϊόντων και υπηρεσιών που θα αλληλοεπιδρά με ανθρώπους σε καθημερινές συνθήκες. Riedl, M. O. (2019). Human-centered artificial intelligence and machine learning. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(1), 33-36. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/hbe2.117>

Μαθαίνοντας μέσω της ανθρώπινης αξιολόγησης: η Deepmind συν-ίδρυσε πρωτοβουλίες όπως η Συνεργασία για την Τεχνητή Νοημοσύνη για να ωφεληθούν τους ανθρώπους και την κοινωνία (Partnership on AI to benefit people and society) και γιατί υπάρχει μία ομάδα αφοσιωμένη στην ασφάλεια της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η έρευνα σε αυτό το πεδίο πρέπει να

είναι ανοιχτή και συνεργατική για να διασφαλίσει ότι οι βέλτιστες πρακτικές υιοθετούνται όσο πιο ευρέως γίνεται, που είναι ο λόγος για τον οποίο συνεργαζόμαστε με την Ανοιχτή Τεχνητή Νοημοσύνη (Open AI) σε έρευνα για την τεχνική ασφάλεια της Τεχνητής Νοημοσύνης. <https://deepmind.com/blog/article/learning-through-human-feedback>

Το άρθρο υποστηρίζει ότι για να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο οι εξελίξεις στην Τεχνητή Νοημοσύνη είναι πιθανόν να αλλάξουν τον εργασιακό χώρο – και την δουλειά των υπεύθυνων – τα επόμενα χρόνια, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε το που η Τεχνητή Νοημοσύνη παραδίδει την μεγαλύτερη αξία.

Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2017). What to expect from artificial intelligence. <https://static1.squarespace.com/static/578cf5ace58c62ac649ec9ce/t/589a5c99440243b575aae0daa/1486511270947/What+to+Expect+From+Artificial+Intelligence.pdf>

Baum, S.D., “Artificial Interdisciplinarity: Artificial Intelligence for Research on Complex Societal Problems”, Philosophy and Technology, 2020

Sahota, Neil. “Beyond AI: The Need For Solutionists In Creating A Sustainable World”. Forbes. 24 April 2019. <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/04/24/beyond-a-i-the-need-for-solutionists-in-creating-a-sustainable-world/>

BBC The Documentary Podcast (2019). “Will AI kill development? Will robotisation prevent poorer countries taking the traditional route to prosperity?” <https://www.bbc.co.uk/programmes/p075nqvy>

Jones, Phil. “Refugees help power machine learning advances at Microsoft, Facebook, and Amazon”. Restofworld. 22 September 2021. <https://restofworld.org/2021/refugees-machine-learning-big-tech/>

Griffin, Thomas. “Why We Should Care About The Environmental Impact Of AI”. Forbes. 17 August 2020. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/08/17/why-we-should-care-about-the-environmental-impact-of-ai/>

Θεματική 1.3: Αναγνωρίζοντας την Τεχνητή Νοημοσύνη

Η θεματική αυτή επικεντρώνεται στην αναγνώριση των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης στην καθημερινή ζωή, πχ στις διαδικτυακές αγορές και στη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Όντας ενήμεροι για την ύπαρξη Τεχνητής Νοημοσύνης γύρω τους, οι μαθητές θα μπορούν να οπτικοποιήσουν τις περισσότερες τεχνικές εξηγήσεις της δεύτερης ενότητας σε αυτές τις αναγνωρισμένες εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στη ζωή τους.

Από την Αλέξα και τον Sort έως το Google Search και τα Newsfeed του Facebook, αλληλεπιδρούμε με εκδοχές της Τεχνητής Νοημοσύνης συνεχώς, αλλά λίγοι από εμάς τις αναγνωρίζουμε ως Τεχνητή Νοημοσύνη. Τείνουμε να θεωρούμε ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι κάτι που απαιτεί μια σωματική αναπαράσταση, όπως τα ρομπότ και τα εικονικά άβαταρ, στην πραγματικότητα όμως, η Τεχνητή Νοημοσύνη εφαρμόζεται σε ευρεία κλίμακα εργαλείων που χρησιμοποιούμε καθημερινά. Για παράδειγμα, η Σίρι, η Αλέξα, και το Google Now είναι βοηθοί που ενεργοποιούνται με φωνή, και χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη για να αναγνωρίσουν ανθρώπινες φωνές, να επεξεργαστούν το νόημα των πληροφοριών που

συλλέγουν και να παρέχουν απάντηση σε αυτές. Η Amazon, η E-bay και πολλές άλλες υπηρεσίες εμπορίου χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη για να εξατομικεύσουν τις συστάσεις που παρέχουν στους πελάτες. Η Google Image και άλλες εφαρμογές φωτογραφίας χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη για να εξάγουν νόημα από τις εικόνες, αναγνωρίζοντας για παράδειγμα αν πήρατε μία εικόνα από ένα σκύλο ή μία γάτα, ή αν απλώς πήρατε μια σέλιφι.

Χρήσιμοι Πόροι

Άνθρωποι εναντίον Μηχανών: Επτά μύθοι (και πραγματικότητες)
<https://glocalthinking.com/en/humans-vs-machines-seven-myths-and-realities/>

Τί είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη; Ένας οδηγός για την τεχνητή νοημοσύνη, από την μηχανική μάθηση και γενική Τεχνητή Νοημοσύνη στα νευρωνικά δίκτυα:
<https://www.zdnet.com/article/what-is-ai-heres-everything-you-need-to-know-about-artificial-intelligence/>

Ένα άρθρο που βοηθά να εξακριβωθεί τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη χρησιμοποιώντας ένα flowchart.
<https://www.technologyreview.com/2018/11/10/139137/is-this-ai-we-drew-you-a-flowchart-to-work-it-out/>