15 Νοεμβρίου 2015

Semantic Scholar: Η νέα μηχανή επιστημονικής



ΠΩΣ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ

Μία νέα χείρα βοηθείας, εξοπλισμένη με τεχνητή νοημοσύνη, μόλις απέκτησαν οι απανταχού επιστήμονες και ερευνητές.

Πρόκειται για τη Semantic Scholar, μια δωρεάν μηχανή αναζήτησης, η οποία όχι μόνο ψάχνει μέσα σε εκατομμύρια επιστημονικές δημοσιεύσεις, αλλά έχει την «εξυπνάδα» να καταλαβαίνει τι είναι σημαντικό και χρήσιμο μέσα σε αυτό τον τεράστιο όγκο δεδομένων.

Κάθε χρόνο γίνονται περίπου δύο εκατομμύρια νέες επιστημονικές δημοσιεύσεις και από αυτές σχεδόν οι μισές διαβάζονται το πολύ από τρεις ανθρώπους. Η Semantic Scholar – δημιούργημα του Ινστιτούτου ‘Αλεν για την Τεχνητή Νοημοσύνη (γνωστού και ως AI2) με έδρα το

Σιάτλ των ΗΠΑ, που χρηματοδοτείται από τον πολυεκατομμυριούχο συνιδρυτή της Microsoft Πολ ‘Αλεν με πάνω από 20 εκατ. δολάρια – θέλει να διευκολύνει τους επιστήμονες, ενημερώνοντάς τους για γνώσεις, συσχετίσεις και νέες ιδέες, που είχαν περάσει απαρατήρητες έως τώρα.

Αντί να ψάχνουν βελόνες στα άχυρα, οι ερευνητές θα μπορούν να θέτουν ερωτήματα στη Semantic Scholar και αυτή θα «διαβάζει» όλα εκείνα που εκείνοι, ακόμα κι αν γνώριζαν ότι υπάρχουν, δεν θα προλάβαιναν να το κάνουν.

Σε πρώτη φάση, σύμφωνα με το ‘New Scientist’ και το ‘Nature’, η μηχανή θα αναζητά δημοσιεύσεις από το πεδίο της πληροφορικής και των υπολογιστών (περίπου τρία εκατομμύρια μέχρι στιγμής), ενώ από το 2016 θα διευρύνει τον ορίζοντά της σε άλλα πεδία, με προτεραιότητα τη βιοϊατρική και τη φυσική. Η ελπίδα είναι ότι νέα φάρμακα και θεραπείες θα επιταχυνθούν χάρη στο νέο εργαλείο αναζήτησης και «φλιτραρίσματος» των νέων επιστημονικών γνώσεων.

Το σύστημα ψάχνει μόνο σε ελεύθερα προσβάσιμες δημοσιεύσεις (όχι όσες διατίθενται μέσω συνδρομής) και “σκανάρει” τόσο το κείμενο όσο και τις φωτογραφίες ή τα επιστημονικά διαγράμματα. Παράλληλα, μπορεί να εντοπίσει ποιες δημοσιεύσεις έχουν τη μεγαλύτερη επιρροή και ποιες είναι αμφιλεγόμενες.

Σε εξέλιξη βρίσκονται παρεμφερείς προσπάθειες από τον υπερυπολογιστή «Γουάτσον» της IBM που υποστηρίζει το νέο εργαλείο επιστημονικής αναζήτησης “The Knowledge Integration Kit” (KnIT), καθώς και από την υπηρεσία Προωθημένων Αμυντικών Ερευνητικών Προγραμμάτων (DARPA) του αμερικανικού Πενταγώνου, η οποία αναπτύσσει την φιλόδοξη τεχνολογία “Big Mechanism” (Μεγάλος Μηχανισμός), που αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί έως το 2017.

Παράλληλα, υπάρχουν οι βάσεις επιστημονικών δημοσιεύσεων, με μεγαλύτερες τη Google Scholar (με τουλάχιστον 100 εκατομμύρια έγγραφα) και τη PubMed, οι οποίες όμως δεν έχουν την τεχνητή νοημοσύνη να «καταλάβουν» το περιεχόμενο αυτών των δημοσιεύσεων. Το πλεονέκτημα της Google Scholar, από την άλλη, είναι ότι μπορεί να βρει και δημοσιεύσεις που «κρύβονται» πίσω από το «τείχος» της πληρωμένης συνδρομής. ‘Αλλα εργαλεία, όπως η Microsoft Academic Search και η CiteSeer, είναι μικρότερης εμβέλειας.

Πηγή: iefimerida.gr