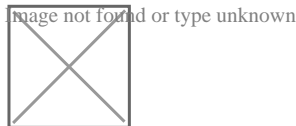


## Τεχνητή νοημοσύνη της Microsoft έπαιξε «άψογη» παρτίδα του παιχνιδιού Ms Pac-Man

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#) / [Πολυμέσα - Multimedia](#)



Για να πετύχει το μέγιστο δυνατό σκορ, το «πρόβλημα» κατανεμήθηκε σε μια σειρά από κομμάτια, που ανατέθηκαν σε «πράκτορες» τεχνητής νοημοσύνης.

Σύστημα τεχνητής νοημοσύνης της Microsoft κατάφερε να ολοκληρώσει μια «άψογη» παρτίδα του βιντεοπαιχνιδιού της δεκαετίας του 1980 Ms. Pac-Man.

Όπως αναφέρει το BBC, η ομάδα των ερευνητών (από την καναδική εταιρεία τεχνητής νοημοσύνης Maluuba, που ανήκει στη Microsoft) πέτυχε το τέλειο σκορ 999.990 πόντων.

Σύμφωνα με τη Microsoft, η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στο παιχνίδι θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί και για την εκπαίδευση άλλων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, ώστε να είναι σε θέση να βοηθούν τους ανθρώπους φέρνοντας σε πέρας πολύπλοκες εργασίες.

Σε σχετικό blogpost, η εταιρεία εξηγεί πως οι ερευνητές χρησιμοποίησαν μια

τεχνική τεχνητής νοημοσύνης γνωστή ως reinforcement learning έτσι ώστε το σύστημά τους να φτάσει σε θέση να «κατέχει» πλήρως την έκδοση του εν λόγω παιχνιδιού για Atari 2600. Για να πετύχει το μέγιστο δυνατό σκορ, το «πρόβλημα» κατανεμήθηκε σε μια σειρά από κομμάτια, που ανατέθηκαν σε «πράκτορες» τεχνητής νοημοσύνης.

Το σύστημα χρησιμοποίησε πάνω από 150 από αυτούς, ο καθένας εκ των οποίων εργαζόταν παράλληλα με άλλους για την επίτευξη του στόχου: Κάποιοι ανταμείβονταν για τον εντοπισμό ενός συγκεκριμένου σφαιριδιού, ενώ άλλοι ήταν επιφορτισμένοι με την αποφυγή των φαντασμάτων- εχθρών στο παιχνίδι. Μετά, οι ερευνητές δημιούργησαν ένα «πράκτορα-επιστάτη», που δεχόταν συστάσεις από όλους τους άλλους και κατεύθυνε τον χαρακτήρα (τη Ms. Pac-Man).

Η διαδικασία λήψης αποφάσεων ήταν ιδιαίτερα πολύπλοκη: Για παράδειγμα, εάν 100 «πράκτορες» ήθελαν να πάνε δεξιά επειδή ήταν ο καλύτερος δρόμος για τα σφαιρίδια- στόχους, αλλά τρεις ήθελαν να πάνε αριστερά επειδή υπήρχε φάντασμα στα δεξιά, το σύστημα έδινε περισσότερη βαρύτητα στην «άποψη» αυτών που είχαν δει το φάντασμα.

Σύμφωνα με τον Χαρμ βαν Σάιτζεν, ερευνητή της Maluuba, τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονταν όταν ο κάθε «πράκτορας» λειτουργούσε πολύ «εγωιστικά», ενώ ο «πράκτορας- επιστάτης» λάμβανε υπόψιν ποια είναι η καλύτερη κίνηση για τον καθένα.

Όσον αφορά στο γιατί επελέγη ένα παιχνίδι της δεκαετίας του 1980 για να δοκιμαστεί ένα τέτοιο, ιδιαίτερα προηγμένο, σύστημα τεχνητής νοημοσύνης, ο Ραχούλ Μεχρότρα, υπεύθυνος προγράμματος στη Maluuba, αναφέρει πως ο λόγος είναι ότι τα παιχνίδια αυτά είναι πολύπλοκα για τις τεχνητές νοημοσύνες επειδή απαιτούν «ανθρώπινο» τρόπο σκέψης.

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως ο Στιβ Γκόλσον, ένας από τους δημιουργούς του παιχνιδιού, επεσήμανε πως το Ms. Pac-Man είχε σχεδιαστεί για να είναι απλό στο παίξιμο, αλλά σχεδόν αδύνατο να κερδηθεί, έτσι ώστε οι παίκτες να βάζουν πολλά κέρματα στα arcade μηχανήματα όπου αυτό παιζόταν.

ΠΗΓΗ: [naftemporiki.gr](http://naftemporiki.gr)