10 Οκτωβρίου 2024

Νόμπελ Χημείας 2024: Στον Κύπριο Ντέμη Χασάμπη και σε άλλους δύο επιστήμονες

/ Γενικά Θέματα / Ειδήσεις και Ανακοινώσεις



Οι επιστήμονες Ντέιβιντ Μπέικερ, Ντέμης Χασάμπης και Τζον Τζάμπερ τιμώνται φέτος με το Νόμπελ Χημείας 2024 για την εργασία τους πάνω στη δομή των πρωτεϊνών.

Με το φετινό Νόμπελ Χημείας τιμώνται κατά το ήμισυ ο Αμερικανός επιστήμονας, Ντέιβιντ Μπέικερ και κατά το άλλο ήμισυ ο Κύπριος Ντέμης Χασάμπης και ο Αμερικανός Τζον Μ. Τζάμπερ για τις έρευνές τους πάνω στις δομές των πρωτεϊνών, διευκρίνισε η Επιτροπή των Νόμπελ.



Ο Ντέιβιντ Μπέικερ τιμάται “για τον υπολογιστικό σχεδιασμό πρωτεϊνών”, ενώ ο Ντέμης Χασάμπης και ο Τζον Μ. Τζάμπερ για τις εργασίες τους στην “πρόβλεψη πρωτεϊνικής δομής” μέσω της τεχνητής νοημοσύνης, σύμφωνα με την ανακοίνωση που εξέδωσε η επιτροπή.

Οι Ντέμης Χασάμπης και Τζον Τζάμπερ, που διευθύνουν το Deepmind της Google, “ανέπτυξαν ένα μοντέλο τεχνητής νοημοσύνης για να επιλύσουν πρόβλημα 50 ετών: την πρόβλεψη των πολύπλοκων δομών πρωτεϊνών”.

Το μοντέλο τους τεχνητής νοημοσύνης, το Alphafold, επιτρέπει την πρόβλεψη της τρισδιάστατης δομής πρωτεϊνών με βάση το αμινοξύ τους. Οι δύο επιστήμονες, που βρισκόντουσαν μεταξύ των φαβορί, έχουν ήδη τιμηθεί με το βραβείο Λάσκερ το 2023.

Το βραβείο αυτό, από τα πιο περίβλεπτα στον επιστημονικό κόσμο, απονέμεται από τη Σουηδική Βασιλική Ακαδημία Επιστημών και συνοδεύεται από χρηματικό έπαθλο ύψους 11 εκατομμυρίων σουηδικών κορωνών.



Ο Ντέμης Χασάμπης είναι ο δεύτερος Κύπριος που τιμάται με το βραβείο Νόμπελ. Το 2010 τιμήθηκε με το Βραβείο Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών ο Χριστόφορος Πισσαρίδης.

> BREAKING NEWS
> The Royal Swedish Academy of Sciences has decided to award the 2024 #NobelPrize in Chemistry with one half to David Baker “for computational protein design” and the other half jointly to Demis Hassabis and John M. Jumper “for protein structure prediction.” pic.twitter.com/gYrdFFcD4T
>
> — The Nobel Prize (@NobelPrize) October 9, 2024

Μόλις χθες ο Ντέμης Χασάμπης συνεχάρη τον πρώην συνάδελφο του Τζέφρι Χίντον για την απονομή του Νόμπελ Φυσικής και σήμερα ο ίδιος κατάφερε να τιμηθεί με αυτό το βραβείο στη Χημεία.

> Massive congratulations to my good friend and former Google colleague @geoffreyhinton on winning the Nobel Prize in Physics (with John Hopfield)! Incredibly well deserved, Geoff laid the foundations for the deep learning revolution that underpins the modern AI field. https://t.co/rV205XvTcO
>
> — Demis Hassabis (@demishassabis) October 8, 2024

Ποιος είναι ο Ντέμης Χασάμπης

Ο Ντέμης Χασάμπης (Δημοσθένης), γεννημένος στις 27 Ιουλίου 1976 στην Αγγλία, είναι ερευνητής τεχνητής νοημοσύνης, νευροεπιστήμονας, σχεδιαστής ηλεκτρονικών παιχνιδιών, επιχειρηματίας και κορυφαίος παίκτης στο σκάκι και στο γκο σε παγκόσμιο επίπεδο. Είναι ευρύτερα γνωστός ως ένας από τους ιδρυτές της εταιρείας DeepMind, η οποία μετέπειτα αγοράστηκε από την Google όπου πλέον ο Χασάμπης εργάζεται. Για το έργο του έχει τιμηθεί έως τώρα με πλήθος βραβεύσεων και τώρα πλέον και με το Νόμπελ.



Ο πατέρας του Χασάμπη είναι κυπριακής καταγωγής, ενώ η μητέρα του κινεζικής καταγωγής με προέλευση από τη Σιγκαπούρη. Μεγάλωσε στην περιοχή του Ηστ Φίντσλεϋ στο βόρειο Λονδίνο. Ήδη από την παιδική ηλικία ήταν εξαιρετικός σκακιστής και κατείχε τον βαθμό του μετρ στην ηλικία των 13 ετών με βαθμολογία Έλο 2300, ενώ παράλληλα υπήρξε ο αρχηγός πολλών αποστολών της εθνικής παίδων Αγγλίας στο σκάκι. Ολοκλήρωσε το σχολείο στην ηλικία των 16 ετών και έπειτα εργάστηκε ως προγραμματιστής παιχνιδιών στην εταιρεία Bullfrog Productions, στα παιχνίδια Syndicate και Theme Park. Κατόπιν απέκτησε το πτυχίο του στην επιστήμη υπολογιστών από το πανεπιστήμιο του Καίμπριτζ με διάκριση και για την επόμενη δεκαετία συνέχισε να εργάζεται ως

προγραμματιστής ηλεκτρονικών παιχνιδιών, αρχικά στην εταιρεία Lionhead Studios στο παιχνίδι Black & White και από το 1998 και έπειτα στην εταιρεία Elixir Studios, την οποία ίδρυσε ο ίδιος. Το 2009 συνέχισε τις σπουδές του για διδακτορικό δίπλωμα στο Πανεπιστημιακό Κολέγιο Λονδίνου στη γνωσιακή νευροεπιστήμη, με θέμα έρευνας τους αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να προκύψουν από τις διαδικασίες του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Ένας από τους 100 πιο επιδραστικούς ανθρώπους του πλανήτη, ο απόλυτος μετρ της Τεχνητής Νοημοσύνης και βραβευμένος νευροεπιστήμονας, ο Ελληνοκύπριος Ντέμης Χασάμπης, βρίσκεται σε κάθε αναφορά των επιστημών με τις απανωτές κατακτήσεις του. Ο Έλον Μασκ παραδέχεται ότι «ο υπερήρωας της Τεχνητής Νοημοσύνης», όπως τον έχει αποκαλέσει χαρακτηριστικά ο «Guardian», είναι ο μόνος εν ζωή επιστήμονας που θαυμάζει ως τον πλέον ειδικό σε ζητήματα Artificial Intelligence (AI) και όλων των σχετικών εξελίξεων σε διαφορετικούς τομείς της επιστήμης.

Στα 13 του ήταν ο κορυφαίος σκακιστής στον κόσμο στην ηλικία του και έκτοτε ο γεννηθείς στο βόρειο Λονδίνο με ρίζες από την Αμμόχωστο επιστήμονας διάλεγε πάντα προσεκτικά την επόμενη πρόκληση, εκπληρώνοντας με τρόπο μεθοδικό την αποστολή που με προθυμία και καθ’ ομολογία ανέθεσε στον εαυτό του: να δοκιμάσει τα σύνορα της γνώσης και της νοημοσύνης για το κοινό καλό.

Αρχικά ξεχώρισε στον τομέα ανάπτυξης ηλεκτρονικών παιχνιδιών, έπειτα στην επιστήμη των υπολογιστών στο Κέμπριτζ και μετά στη μελέτη των νευρώνων, με διδακτορικό στο UCL.

Με την εταιρεία Τεχνητής Νοημοσύνης Deep Mind που ίδρυσε το 2010, η οποία τέσσερα χρόνια μετά αποκτήθηκε από την Google για ποσό σχεδόν μισού δισεκατομμυρίου δολαρίων, δημιούργησε ένα εργαλείο-αλγόριθμο πρόβλεψης της δομής σχεδόν όλων των γνωστών στους επιστήμονες πρωτεϊνών, το AlphaFold2.

Η Σουηδική Βασιλική Ακαδημία Επιστημών που απονέμει τα βραβεία Νόμπελ έκανε λόγο για «επαναστατική» εργασία πάνω στις πρωτεΐνες.

Η γνώση της δομής κάθε πρωτεΐνης είναι κρίσιμη ώστε οι ερευνητές να μπορούν να τη στοχεύουν και να αλλάζουν τον τρόπο που συμπεριφέρεται στην προσπάθεια ανάπτυξης φαρμακευτικών θεραπειών.

Ακόμα και ο σχεδιασμός πρωτεϊνών με συγκεκριμένες ιδιότητες όπως η βιολογική αποσύνθεση πλαστικών είναι πλέον δυνητικά δυνατή, επισημαίνουν επιστήμονες.

Η αδυναμία κατανόησης των σχημάτων των πρωτεϊνών απασχολούσε τους

βιολόγους επί 50 χρόνια και είχε χαρακτηριστεί ως το «Άγιο Δισκοπότηρο» της βιολογίας.

Κατά την ανακοίνωση επιτυχούς λειτουργίας του αλγόριθμου πριν από τέσσερα χρόνια, ο κ. Χασάμπης είχε πει πως ανοίγει «εντελώς νέες λεωφόρους και κλάδους εξερευνήσεων για την επιστήμη και τη βιομηχανία».

Οι δηλώσεις του πάντως είναι ελάχιστες και μετρημένες, καθώς ο ίδιος είναι γνωστό πως αποφεύγει τη δημοσιότητα.

Μία από τις λιγοστές συνεντεύξεις του, λίγο μετά την αγορά της Deep Mind από την Google, είχε παραχωρηθεί στο ΚΥΠΕ, με τον ίδιο να μιλά με ενθουσιασμό για τη δουλειά του και για την αγάπη του για την Κύπρο.

Μεταξύ άλλων, ο Ντέμης Χασάμπης είχε πει ότι εργάζεται για την υλοποίηση ενός προσωπικού ονείρου από τότε που ήταν νεαρός, δηλαδή την κατασκευή μηχανών-υπολογιστών που «σκέφτονται χωρίς ανθρώπινη επίβλεψη» με σκοπό να μπορούν να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των μεγάλων προκλήσεων της ανθρωπότητας.

Είχε επίσης δηλώσει υπερήφανος για την κυπριακή του καταγωγή, από την Αμμόχωστο: «Με κάνει να νιώθω όμορφα που οι Κύπριοι είναι περήφανοι για μένα. Έχω ελληνικό τρόπο σκέψης και όσα έχει κάνει ο ελληνισμός για τον δυτικό κόσμο από την κλασική περίοδο και μετά είναι μεγάλο κομμάτι του χαρακτήρα μου».