



Replacing a bad tube meant checking among ENIAC's 19,000 possibilities.

Φωτογραφία του πρώτου Υπολογιστή



Φωτογραφία ενός μοντέρνου Υπολογιστή



Επεξεργαστής



Τροφοδοτικό

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής (συντ. Η/Υ) είναι μια μηχανή κατασκευασμένη κυρίως από ψηφιακά ηλεκτρονικά κυκλώματα και δευτερευόντως από ηλεκτρικά και μηχανικά συστήματα, και έχει ως σκοπό να επεξεργάζεται πληροφορίες. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι ένα αυτοματοποιημένο, ηλεκτρονικό, ψηφιακό επαναπρογραμματιζόμενο σύστημα γενικής χρήσης το οποίο μπορεί να επεξεργάζεται δεδομένα βάσει ενός συνόλου προκαθορισμένων οδηγιών, των εντολών που συνολικά ονομάζονται πρόγραμμα.

Κάθε υπολογιστικό σύστημα, όσο μεγάλο ή μικρό κι αν είναι, αποτελείται από το υλικό μέρος (hardware) και το λογισμικό (software). Τα βασικά στοιχεία του υλικού μέρους του υπολογιστή είναι η κεντρική μονάδα επεξεργασίας (ΚΜΕ, αγγλ. CPU, Central Processing Unit), η κεντρική μνήμη (RAM & ROM-BIOS), οι μονάδες εισόδου - εξόδου (πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη κ.α.), οι εσωτερικές (ή εξωτερικές) μονάδες ανάγνωσης και αποθήκευσης δεδομένων όπως σκληρός δίσκος, DVD, SSD (Solid State Drive) και οι περιφερειακές συσκευές όπως εκτυπωτής, σαρωτής, μόντεμ κ.α.. Ο πρώτος υπολογιστής είχε την ονομασία ENIAC, σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε υπό την εποπτεία του Καθηγητή Φυσικής Τζον Μόχλι (John Mauchly) και του μεταπτυχιακού φοιτητή του Τζον Έκερτ (John Presper Eckert), στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια. Σκοπός των δύο κατασκευαστών ήταν η δημιουργία ενός υπολογιστή που θα μπορούσε να επιτύχει την έγκαιρη σύνταξη ακριβέστατων πινάκων εμβέλειας και τροχιάς, για τις βολές των νέων όπλων του αμερικανικού στρατού. Ο υπολογιστής θα χρησιμοποιούταν από το Εργαστήριο Βαλλιστικής Έρευνας του στρατού των Η.Π.Α., κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Η διαδικασία ανάπτυξης των πινάκων βολών από την Υπηρεσία Βαλλιστικής μέχρι τότε γινόταν με το χέρι, κάτι που την έκανε χρονοβόρα και που συχνά οδηγούσε σε λάθη.

Ο επεξεργαστής ή Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU) είναι ουσιαστικά ο εγκέφαλος ενός υπολογιστή. Εδώ ο όρος υπολογιστής χρησιμοποιείται με την ευρεία του έννοια και δεν αναφέρεται μόνο στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει κάνει απαραίτητη την παρουσία επεξεργαστών σε διάφορες συσκευές, εκτός από τους υπολογιστές, όπως σε tablet, κινητά, τηλεοράσεις, ρολόγια αλλά και καφετιέρες, ψυγεία μέχρι και πλυντήρια κλπ.

Οι κυρίαρχοι κατασκευαστές επεξεργαστών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές παγκοσμίως είναι η **Intel** και η **AMD**

Το τροφοδοτικό (PSU) είναι ένα από τα εξαρτήματα του υπολογιστή που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την απόδοση του συστήματος σας.

Το τροφοδοτικό λοιπόν, αποτελεί κύριο εξάρτημα, όχι μόνο απλά για να λειτουργήσει ο υπολογιστής, αλλά και για να λειτουργήσει σωστά. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι αν δεν τοποθετήσουμε ένα ποιοτικό τροφοδοτικό δεν θα έχουμε ομαλή λειτουργία και, ακόμα χειρότερα, ίσως να προκληθούν ζημιές στα υποσυστήματα -αν δεν υπάρχει η απαραίτητη τροφοδοσία ρεύματος. Γι' αυτό και η λάθος αγορά τροφοδοτικού μπορεί να είναι -εκτός από σπατάλη χρημάτων- επικίνδυνη για τον υπολογιστή σας

Συντάκτες: Δουμένης Νίκος, Κατάξενος Κώστας, Μουσκιάτ Γιάννης

ΕΠΙΣΤΗΜΗ -ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Τεχνική «CRISPR-CAS9»

Από την πρώτη χαρτογράφηση του ανθρώπινου γονιδιώματος και μετά, το CRISPR αποτελεί την πιο εντυπωσιακή τομή στην ιστορία της γενετικής. Ουσιαστικά είναι μια τεχνική ακριβούς κατάτμησης και τροποποίησης του DNA, είτε ανθρώπου ή ζώου είτε βακτηρίου, όπου ανακαλύφθηκε όταν ερευνητές μελετούσαν το ανοσοποιητικό σύστημα βακτηρίων. Έτσι μπορούμε πλέον να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε γονίδια σε κυτταρικούς πληθυσμούς. Πέραν του εξαιρετικού ερευνητικού ενδιαφέροντος αυτής της τεχνικής η CRISPR-CAS9 έχει εξαιρετικές θεραπευτικές προοπτικές και απασχολεί μεγάλο κομμάτι της έρευνας με τον HIV, διάφορους τύπους καρκίνου ή με κληρονομικές ασθένειες. Είναι ένα σύστημα με δυο μέρη:

CAS9 πρωτεΐνη + RNA οδηγός=CRISPR

Συντάκτρια : Χρυσάφη Νικολία



ΒΙΟΛΟΓΙΑ – Η ΓΥΝΑΙΚΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Δυστυχώς, αρκετοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι οι επιστήμες είναι ένας τομέας μόνο για τους άνδρες. Όμως, τα τελευταία χρόνια υπάρχουν γυναίκες που έχουν αποδείξει το αντίθετο.

Το 2000 διαβάστηκε το γονιδίωμα του ανθρώπου και από τότε ο επόμενος μεγάλος στόχος της έρευνας ήταν να βρεθούν τρόποι εύκολης τροποποίησης του DNA με μεγάλη ακρίβεια. Ο καλύτερος προς το παρόν τρόπος που κέρδισε τη μεγάλη διάκριση από τη Σουηδική Ακαδημία είναι το σύστημα CRISPR/Cas9 που το ανακάλυψαν, όχι μία, αλλά δυο γυναίκες. Οι δύο εξαιρετες επιστήμονες, Emmanuelle Charpentier και Jennifer Doudna πέρασαν στην ιστορία για την ανακάλυψη αυτού του τρόπου διόρθωσης κατά βούληση ενός συγκεκριμένου σημείου του γονιδιώματος και τιμήθηκαν με το νόμπελ χημείας 2020.

Να σημειωθεί ότι την τελευταία δεκαετία η Εμανουέλ Σαρπαντιέ και η Τζένιφερ Ντούντα δεν είναι οι μόνες γυναίκες που κατάφεραν να κατακτήσουν το βραβείο Νόμπελ χημείας. Το 2018 η Φράνσις Άρνολντ (Frances Arnold) ήταν μία από τους επιστήμονες που τιμήθηκαν για τις έρευνές τους με τη χρήση της κατευθυνόμενης εξέλιξης για την παραγωγή ενζύμων για νέες χημικές και φαρμακευτικές ουσίες με το ίδιο βραβείο.

Συντάκτρια: Ζερβάκου Χριστίνα



Emmanuelle Charpentier



Jennifer Doudna



Frances Arnold

ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

MARTIN ΛΟΥΘΕΡ ΚΙΝΓΚ

Ο Μάρτιν Λούθερ Κινγκ (15 Ιανουαρίου 1929 – 4 Απριλίου 1968) ήταν Αμερικανός ιερέας, ειρηνιστής και ηγέτης του Αφροαμερικανικού Κινήματος για τα πολιτικά δικαιώματα των έγχρωμων ανθρώπων. Ολοκλήρωσε μια σειρά θεολογικών σπουδών και στη συνέχεια αναμείχθηκε στον αγώνα των έγχρωμων για την απόκτηση πολιτικών και κοινωνικών δικαιωμάτων. Το 1955 ηγήθηκε της νικηφόρας εκστρατείας του μποϊκοτάζ των δημοσίων λεωφορείων της πόλης Μοντγκόμερι της Αλαμπάμα (εξαιτίας του φυλετικού διαχωρισμού των επιβατών) και το 1957 συντόνισε τη Διάσκεψη της Νότιας Χριστιανικής Ηγεσίας, μία από τις κυριότερες αντιρατσιστικές οργανώσεις των Η.Π.Α., και έγινε ο πρώτος της πρόεδρος. Το 1961 εμπύχωσε την εκστρατεία "Επιβάτες για την Ελευθερία", την κινητοποίηση που έφερε και το πραγματικό τέλος στους φυλετικούς διαχωρισμούς σε όλα τα μέσα μαζικής μεταφοράς.

Εις βάρος του Μάρτιν Κινγκ είχαν γίνει πολλές απόπειρες δολοφονίας και πολλά βομβιστικά περιστατικά. Το 1966 γλίτωσε παρά τρίχα από σφαίρα στιλέτου κατά την διάρκεια ομιλίας. Το 1965 κακοποιήθηκε άγρια στο πρόσωπο και τα γεννητικά όργανα από ρατσιστές όταν προσπάθησε να κρατήσει δωμάτιο σε ξενοδοχείο της Σέλμα που ήταν "μόνο για λευκούς". Στις 4 Απριλίου, ο Μάρτιν Λούθερ Κινγκ πέρασε τη μέρα του στο ξενοδοχείο "Λορέν", όπου συσκέφτηκε για ώρες με τους συνεργάτες του. Το απόγευμα βγήκε να πάρει καθαρό αέρα στο μπαλκόνι. Καθώς έκανε να ξαναμπεί στο δωμάτιο, με χαμόγελο στα χείλη, τον βρήκε η δολοφονική σφαίρα μιας κυνηγετικής καραμπίνας, από το παράθυρο της απέναντι πανσιόν, όπου και άφησε την τελευταία του ανάσα.

Συντάκτρια: Καραμήτρου Μαρία



**ΝΑ ΕΙΣΑΙ ΡΑΤΣΙΣΤΗΣ ΜΕ
ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ
ΜΑΥΡΗ ΚΑΡΔΙΑ...
ΟΧΙ ΜΑΥΡΟ ΧΡΩΜΑ!!!**

Συντάκτρια : Δρακοπούλου Λυδία

ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ -ΥΠΕΡ ΚΑΙ ΚΑΤΑ



Πλεονεκτήματα τηλεδιάσκεψης

Δύο πλεονεκτήματα τις τηλεδιασκέψεις είναι τα εξής :

Αρχικά, αν κι οι εκδρομές είναι διασκεδαστικές κι εξαιρετικά επωφελείς για τους μαθητές, μερικές φορές δεν είναι εφικτό να πραγματοποιηθούν. Με τους χρονικούς κι οικονομικούς περιορισμούς, τα ζητήματα επαρκούς προσωπικού, γίνεται δύσκολο να επισκεφτούν οι μαθητές το τοπικό μουσείο ή το εκάστοτε σημείο ενδιαφέροντος. Μπορείτε όμως να κάνετε το ταξίδι να έρθει σε εσάς. Οι τηλεδιασκέψεις εκμηδενίζουν τις αποστάσεις κι έτσι μπορείτε να πάρετε την τάξη σας σε ένα ταξίδι κάπου μακριά, μόνο με το πάτημα ενός κουμπιού.

Επίσης, όταν μελετάτε τον πολιτισμό της Αρχαίας Ελλάδας ή τον κύκλο της ζωής ενός βατράχου, μπορεί να μην είστε σε θέση να φέρετε έναν εμπειρογνώμονα στην τάξη σας, αλλά μπορείτε να τον προσθέσετε στην τηλεδιάσκεψη της τάξης και να γίνει και πιο ενδιαφέρον το μάθημα



Μειονεκτήματα τηλεδιάσκεψης

Καταρχάς, τα τεχνικά προβλήματα από τις διάφορες πλατφόρμες, η έλλειψη υπολογιστών, το κακό διαδικτυακό σήμα είναι σοβαρά προβλήματα, που υπονομεύουν την τηλεδιάσκεψη, δηλαδή το ίδιο το σχολείο και τη μάθηση.

Επίσης, πολλοί μαθητές, οι οποίοι κατά τη δήλωσή τους "δε γουστάρουν το σχολείο" δεν συνδέονται με το μάθημά τους στην τηλεδιάσκεψη. Είναι στο σίτι με ελάχιστη ή και καθόλου επίβλεψη και, ακόμα κι όταν υποχρεούνται να συνδέονται στο μάθημα, το κάνουν με κλειστό μικρόφωνο και κάμερα παίζοντας βιντεοπαιχνίδια κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Επιπλέον, τα παιδιά με μαθησιακά προβλήματα είναι πάρα πολύ δύσκολο, αν όχι δυνατόν, να ολοκληρώσουν ένα πολύ σοβαρό σε μέγεθος και ποιότητα μέρος της ύλης της χρονιάς. Τα παιδιά αυτά έχουν απόλυτη ανάγκη τη διαζώσης εκπαίδευση, τον δάσκαλο, τον ειδικό παιδαγωγό, το δάσκαλο της παράλληλης στήριξης δίπλα τους. Το ίδιο ισχύει και για τους αλλόγλωσσους μαθητές.



Συντάκτρια : Δρακοπούλου Λυδία