

Μεγάλες Προσωπικότητες της Πληροφορικής

Ο Charles Babbage

Πατρώνη-Αθανασία

Μαθήτρια Α3 Γυμνασίου, Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Επιβλέπων Καθηγητής :

Κωνσταντίνος Παρασκευόπουλος

Καθηγητής Πληροφορικής Ελληνικού Κολλεγίου Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Ο Τσαρλς Μπάμπατς, είναι ένας από τους σημαντικότερους ανθρώπους στον χώρο της Πληροφορικής. Βοήθησε πολύ στην πρόοδο της τεχνολογίας και συχνά, τον αποκαλούν «πατέρα του υπολογιστή». Επινόησε τον προγραμματίσιμο υπολογιστή και του αποδίδεται η εφεύρεση του πρώτου μηχανικού υπολογιστή.

Λέξεις-Κλειδιά: τεχνολογία, υπολογιστής, Πληροφορική.

Ο Βρετανός μαθηματικός, εφευρέτης, φιλόσοφος και μηχανικός Τσαρλς Μπάμπατς, γεννήθηκε στις 26 Δεκεμβρίου του 1792. Η ημερομηνία γέννησής του γράφτηκε στην νεκρολογία του. Ωστόσο, μετά τη δημοσίευση της νεκρολογίας, ένας ανιψιός του έγραψε ότι ο Τσαρλς Μπάμπατς γεννήθηκε ένα χρόνο νωρίτερα, το 1791. Το ενοριακό μητρώο της St. Mary, στο Newington του Λονδίνου δείχνει ότι ο Μπάμπατς βαπτίστηκε στις 6 Ιανουαρίου του 1792, κάτι το οποίο στηρίζει ότι γεννήθηκε το 1791. Πέθανε σε ηλικία 79 ετών, στις 18 Οκτωβρίου 1871, και τάφηκε στο κοιμητήριο Κένσαλ Γκριν του Λονδίνου. Σύμφωνα με τον Χόρσλεϊ, ο Μπάμπατς πέθανε από «νεφρική ανεπάρκεια, συνέπεια της κυστίτιδας». Ο μισός από τον εγκέφαλο του Μπάμπατς διατηρείται στο Μουσείο Χαντέριαν του Βασιλικού Κολλεγίου Χειρουργικής, στο Λονδίνο. Ο υπόλοιπος μισός εκτίθεται στο Μουσείο Επιστημών στο Λονδίνο. Ο τόπος γέννησης του Μπάμπατς αμφισβητείται, αλλά το πιθανότερο είναι ότι γεννήθηκε στην οδό Walworth 44, στο Crosby Row του Λονδίνου, στην Αγγλία.

Ο πατέρας του Μπάμπατζ, Μπέντζαμιν Μπάμπατζ, ήταν τραπεζικός συνεργάτης των Praeds. Η μητέρα του ήταν η Μπέτσι Πλάμλεϊ Τιπ. Στις 25 Ιουλίου 1814 ο Μπάμπατζ νυμφεύθηκε την Τζορτζιάνα Ουίτμορ, στην εκκλησία St. Michael στο Τεϊνμάουθ του Ντέβον. Το ζευγάρι έζησε στο Ντάντμαστον Χολ, στο Σόπσαϊαρ, και μετά μετακόμισαν στην οδό Ντεβονσάιαρ 5, στο Πόρτλαντ Πλέις του Λονδίνου. Ο Τσαρλς και η Τζορτζιάνα απέκτησαν οκτώ παιδιά, αλλά μόνο τρία (ο Μπέντζαμιν Χέρσελ Μπάμπατζ, η Τζορτζιάνα Ουίτμορ Μπάμπατζ και ο Χένρυ Πρέβοστ Μπάμπατζ) επέζησαν μέχρι την ενηλικίωση. Η κόρη του Τζορτζιάνα πέθανε στο Ουόρσεστερ στις 1 Σεπτεμβρίου 1827. Ο πατέρας του, η σύζυγός του και ένας από τους γιους του πέθαναν κατά το 1827. Αυτοί οι διαδοχικοί θάνατοι στην οικογένεια προκάλεσαν την πνευματική κατάρρευση του Μπάμπατζ, και οδήγησαν στην καθυστέρηση της κατασκευής των μηχανών του.

Η καλή οικονομική κατάσταση του πατέρα του, επέτρεψε στον Τσαρλς να διδαχτεί από αρκετούς δασκάλους κατά τη διάρκεια της στοιχειώδους εκπαίδευσής του. Περίπου στην ηλικία των οκτώ ετών στάλθηκε σε ένα επαρχιακό σχολείο στο Άλφινγκτον (Alphington) του Ντέβον, κοντά στο Έξετερ για να ανανήψει από έναν πυρετό που απειλούσε τη ζωή του. Οι γονείς του διέταξαν «να μην ζορίζεται το μυαλό του» και ο Μπάμπατζ αισθανόταν ότι «αυτή η μεγάλη αδράνεια μπορεί να οδήγησε σε μερικές από τις παιδικές μου λογικές σκέψεις». Για ένα σύντομο διάστημα φοίτησε στο Κολλέγιο King Edward VI Grammar School στο Τότνες (Totnes) του Νότιου Ντέβον, αλλά η υγεία του τον οδήγησε πάλι πίσω σε ιδιωτικούς δασκάλους για ένα διάστημα.[10] Στη συνέχεια εγγράφηκε στην ακαδημία Holmwood, στην οδό Baker στο Ένφιλντ (Enfield) του Μίντλσεξ, υπό τον Αιδεσιμότατο Στίβεν Φρίμαν, μαζί με άλλους 30 φοιτητές. Η ακαδημία είχε μια πολύ καλά εξοπλισμένη βιβλιοθήκη, η οποία υποκίνησε την αγάπη του Μπάμπατζ για τα μαθηματικά. Φοίτησε κοντά σε δύο ακόμα ιδιωτικούς δασκάλους προτού φύγει από την ακαδημία. Για τον πρώτο, έναν κληρικό κοντά στο Κέιμπριτζ, ο Μπάμπατζ είπε: «φοβάμαι ότι δεν απορρόφησα από αυτόν όλα τα πλεονεκτήματα που θα μπορούσα».

Στις αρχές της δεκαετίας του 1820, ο Μπάμπατζ δούλεψε πάνω σε ένα πρωτότυπο της πρώτης διαφορικής του μηχανής. Μερικά μέρη αυτού του πρωτότυπου υπάρχουν ακόμα στο Μουσείο Ιστορίας της Επιστήμης στην Οξφόρδη. Αυτό το πρωτότυπο εξελίχθηκε στην πρώτη διαφορική μηχανή. Παρέμεινε ατελής, και το μέρος του που συμπληρώθηκε βρίσκεται στο Μουσείο Επιστημών στο Λονδίνο. Αυτή η πρώτη διαφορική μηχανή θα αποτελούνταν από περίπου 25.000 κομμάτια, τα οποία θα ζύγιζαν 13.600 κιλά, και θα είχαν περίπου 2.4 μέτρα ύψος. Παρότι ο Μπάμπατζ πήρε αρκετή χρηματοδότηση για το έργο, δεν το συμπλήρωσε ποτέ. Αργότερα σχεδίασε μια βελτιωμένη έκδοση, την «Δεύτερη διαφορική μηχανή», η οποία δεν κατασκευάστηκε παρά μόνο το 1989–91, χρησιμοποιώντας τα σχέδια του Μπάμπατζ, και τρόπους κατασκευής του 19ου αιώνα. Η μηχανή έκανε τον πρώτο της υπολογισμό στο

Μουσείο Επιστημών του Λονδίνου, επιστρέφοντας αποτελέσματα για 31 ψηφία, μακράν περισσότερα από τις συνηθισμένες σύγχρονες υπολογιστικές αριθμομηχανές. Μετά που η κατασκευή της διαφορικής μηχανής ματαιώθηκε, ο Μπάμπατζ άρχισε να σχεδιάζει μια διαφορετική, πιο πολύπλοκη μηχανή, την οποία ονόμασε Αναλυτική μηχανή. Η μηχανή δεν είναι ένα μοναδικό φυσικό αντικείμενο, αλλά μια διαδοχή από σχέδια, τα οποία συνέχισε να τροποποιεί μέχρι τον θάνατο 1871. Η βασική διαφορά ανάμεσα στις δύο μηχανές είναι ότι η Αναλυτική μηχανή μπορούσε να προγραμματιστεί χρησιμοποιώντας Διάτρητες κάρτες. Ο Μπάμπατζ συνειδητοποίησε ότι μπορούσε να αποθηκεύσει προγράμματα σε αυτές τις κάρτες, ώστε ο χρήστης χρειαζόταν μόνο να δημιουργήσει το πρόγραμμα μια φορά, και μετά εισάγοντας την κάρτα θα μπορούσε να το τρέξει ξανά. Η αναλυτική μηχανή θα χρησιμοποιούσε βρόχους από τις διάτρητες κάρτες του Τζάκαρντ για να ελέγχει έναν μηχανικό υπολογιστή, ο οποίος θα σχημάτιζε τα αποτελέσματα βάσει των αποτελεσμάτων των προηγούμενων υπολογισμών. Αυτή η μηχανή προοριζόταν να έχει αρκετά από τα χαρακτηριστικά τα οποία σήμερα χρησιμοποιούνται στους σύγχρονους υπολογιστές, όπως ο έλεγχος κατά ακολουθίες (sequential control), η διακλάδωση (branching) και οι βρόχοι (looping), και θα ήταν η πρώτη μηχανή η οποία θα ήταν πλήρης κατά τον έλεγχο του Τούρινγκ.

Πηγές:

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CF%83%CE%B1%CF%81%CE%BB%CF%82_%CE%9C%CF%80%CE%AC%CE%BC%CF%80%CE%B1%CF%84%CE%B6