

Ο Άλαν Τούρινγκ

Βεζυρτζής Μενέλαος

Μαθητής του τμήματος Α2 Γυμνασίου, Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Επιβλέπων Καθηγητής:

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητής Πληροφορικής Ελληνικού Κολλεγίου Θεσσαλονίκης

Κεφάλαιο 1 - Η Βιογραφία του

Ο Άλαν Τούρινγκ γεννήθηκε στις 23 Ιουνίου το 1912 στο Πάντιγκτον του Λονδίνου και πέθανε στις 7 Ιουνίου του 1954. Ο πατέρας του Τζούλιους Μάθισον Τούρινγκ υπήρξε μέλος της ινδικής δημόσιας υπηρεσίας. Ο Τζούλιους και η σύζυγός του Έθελ Στόνι είχαν τη θέληση ο Άλαν να μεγαλώσει στη Μεγάλη Βρετανία και για αυτό επέστρεψαν στη γενέτειρα του Άλαν το Πάντιγκτον. Η υπηρεσία που εργαζόταν ο πατέρας του λειτουργούσε κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας του Άλαν οι γονείς του είχαν ταξιδέψει μεταξύ του Γκίλφορντ της Αγγλίας και της Ινδίας αφήνοντας τους να διαμένουν με φίλους στην Αγγλία για να μην κινδυνεύσει η υγεία τους στις βρετανικές αποικίες. Εξαιτίας της αδιαφορίας του να εργαστεί τόσο σκληρά στις συνηθισμένες μελέτες όσο στα μαθηματικά και την επιστήμη ο Άλαν δεν κατάφερε να κερδίσει μία υποτροφία Trinity του Cambridge στο κολλέγιο της δεύτερης επιλογής του στο Kings College του Cambridge όπου ήταν προπτυχιακός φοιτητής από το 1931 έως και το 1934 αποφοιτώντας στα Μαθηματικά με άριστα. Η καταδίκη του Τούρινγκ για ομοφυλοφιλία του είχε καταστρέψει την καριέρα. Το 1952 ο εραστής του είχε βοηθήσει έναν συνεργό να διαρρήξει το σπίτι του Άλαν. Ο Τούρινγκ είχε πάει στην αστυνομία για να καταγγείλει το έγκλημα. Ως αποτέλεσμα της αστυνομικής έρευνας ο Τούρινγκ λέγονταν πως είχε σεξουαλική σχέση με ένα άτομο 19 χρονών και ο Τούρινγκ κατηγορήθηκε για σεξουαλική διαστροφή. Δεν πρόσφερε καμία υποστήριξη στον εαυτό του και τελικά καταδικάστηκε. Μετά από μία δίκη του προτάθηκαν οι εξής επιλογές: Η να φυλακιστεί ή μια ορμονική θεραπεία για τη μείωση της λίμπιντο. Είχε επιλέξει τις εγχύσεις ορμόνων οιστρογόνων οι οποίες είχαν διάρκεια έναν χρόνο με παρενέργειες π.χ ανάπτυξη στήθους. Το 1954 είχε πεθάνει εξαιτίας μίας δηλητηρίασης από κυάνιο προφανώς από κάποιο μήλο που είχε αφήσει μισοφαγωμένο και περιείχε κυάνιο. Οι περισσότεροι πιστεύουν πως ο θάνατος του ήταν σκόπιμος και θεωρήθηκε ως αυτοκτονία. Η μητέρα του είχε υποστηρίξει έντονα πως η κατάποση οφειλόταν στην απρόσεκτη αποθήκευση εργαστηριακών χημικών ουσιών του. Οι φίλοι του είχαν ισχυριστεί

πως ο Άλαν είχε αυτοκτονήσει με αυτόν τον τρόπο για να δώσει στη μητέρα του κάποια άλλη αιτία για τον θάνατο του. Υποστηρίζεται πως το σήμα της γνωστής εταιρείας Apple μπορεί να σχετίζεται με το δαγκωμένο μήλο του Τούρινγκ σαν ελάχιστο φόρο τιμής για την συνεισφορά του στον χώρο των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Όμως υπάρχουν και άλλες θεωρίες για το δαγκωμένο μήλο της Apple. Παράλληλα υποστηρίζεται πως στον Άλαν άρεσε από μικρή ηλικία το παραμύθι της Χιονάτης που είχε δαγκώσει ένα μήλο και είχε πέσει σε ύπνο μέχρι να την ξυπνήσει ο πρίγκιπας και έτσι με τον τρόπο της Χιονάτης είχε επιλέξει να αυτοκτονήσει.

Κεφάλαιο 2 - Επιτεύγματα, προσφορά στην επιστήμη

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου είχε λάβει συμμετοχή στις προσπάθειες στο Μπλέντσει Πάρκ να αποκρυπτογραφήσουν τα γερμανικά μηνύματα. Η εργασία του Τούρινγκ έμεινε κρυφή μέχρι και τη δεκαετία του 1970 ακόμη και οι πολύ καλοί του φίλοι δεν το γνώριζαν. Είχε συμβάλει με πολλές μαθηματικές ιδέες ώστε να αποκρυπτογραφηθούν τα μηνύματα των συσκευών Enigma και Lorenz SZ 40/42. Στο Μπλέντσει Πάρκ είχε δουλέψει από το 1939 έως το 1940 όταν μετακινήθηκε στην ομάδα οχτώ. Ο Άλαν είχε καταλάβει πως δεν ήταν αναγκαίο να εξεταστούν όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί για το σπάσιμο των κωδικών της συσκευής Enigma. Είχε αποδείξει πως ήταν εφικτό να εξετάσει τις σωστές τοποθετήσεις των διακοπών (περίπου 1.000.000 συνδυασμοί) χωρίς να είναι απαραίτητο να δοκιμαστούν οι τοποθετήσεις του πίνακα των συνδέσεων (περίπου 157.000.000 συνδυασμοί). Επίσης ένας ακόμα τρομερός στόχος 1.000.000 συνδυασμοί ήταν επιτεύξιμοι μία ηλεκτρομηχανική μηχανή την βόμβα σχεδιασμένη και ονομασμένη από τους Πολωνούς bomba. Για έναν χρόνο ήταν επικεφαλής του καταλύματος οχτώ τμήματος υπεύθυνο για τα ναυτικά γερμανικά σήματα. Επίσης εφύηρε την τεχνική Bamburismus για να βοηθήσει στη διάσπαση της γερμανικής κρυπτογραφικής συσκευής Enigma. Για να βοηθήσει ο πρώτος ψηφιακός προγραμματίσιμος ηλεκτρονικός υπολογιστής αναπτύχθηκε ο Colossus Mark I. Ο ίδιος δεν έπαιρνε μέρος και ο Colossus κατασκευάστηκε και σχεδιάστηκε στον ερευνητικό σταθμό ταχυδρομείων στο Hill Dollis από μία ομάδα με αρχηγό τον Τόμας Φλάουερς το 1943. Κατά το τελευταίο μέρος του πολέμου ο Τούρινγκ είχε αναλάβει μαζί με τον Ντόναλντ Μπέιλι (μηχανικός) τον σχεδιασμό μίας φορητής μηχανής με κωδικό Delilah για να συναινέσει στις ασφαλείς μεταδόσεις της φωνής. Προορισμένος για διαφορετικές εφαρμογές. Το Delilah στερήθηκε τη δυνατότητα να χρησιμοποιείται πέρα από τις μεγάλης απόστασης ραδιομεταδόσεις. Το Delilah είχε τελειώσει πάρα πολύ αργά για να χρησιμοποιηθεί στον πόλεμο. Ενώ ο ίδιος το έδειξε στους ανώτερους υπαλλήλους με την αποκωδικοποίηση μίας καταγραφής μίας ομιλίας του Ουίνστον Τσόρτσιλ δεν είχε υιοθετηθεί για τη χρήση. Ο Τούρινγκ ήταν πολύ καλός αθλητής στον μαραθώνιο. Ο καλύτερος του χρόνος ήταν 2 ώρες 46 λεπτά και 3

δευτερόλεπτα ήταν μόλις 11 λεπτά πιο αργός από τον νικητή των Ολυμπιακών αγώνων του 1948. Από το 1945 έως το 1947 εργαζόταν στο εθνικό φυσικό εργαστήριο πάνω στο σχέδιο της αυτόματης μηχανής υπολογισμού. Παρουσίασε μία εργασία στις 19 Φεβρουαρίου του 1946 που αφορούσε το πλήρες σχέδιο ενός υπολογιστή. Αν και είχε πετύχει τον σχεδιασμό της αυτόματης μηχανής υπολογισμού υπήρξαν καθυστερήσεις στην έναρξη του προγράμματος και ο ίδιος στεναχωρήθηκε. Στο τέλος του 1947 είχε επιστρέψει στο Καίμπριτζ για έναν χρόνο. Όταν ήταν στο Καίμπριτζ η κατασκευή της αυτόματης μηχανής υπολογισμού είχε σταματήσει προτού ξεκινήσει. Το 1949 είχε γίνει αναπληρωτής διευθυντής του εργαστηρίου υπολογισμού στο πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ και εργαζόμενος στο λογισμικό για έναν από τους πρώτους αληθινούς υπολογιστές τον Μάντσεστερ Mark H. Κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου συνέχισε να κάνει αφηρημένη εργασία και στα μηχανήματα υπολογισμού για τη νοημοσύνη. Είχε αντιμετωπίσει το πρόβλημα της τεχνητής νοημοσύνης και είχε προτείνει ένα πείραμα γνωστό μέχρι και σήμερα ως δοκιμή Τούρινγκ μία προσπάθεια για να προσδιοριστούν πρότυπα για μία μηχανή που ονομάζεται νοήμων. Το 1948 συνεργάστηκε με τον προηγούμενο προπτυχιακό συνάδελφο του Champernowne και άρχισε ένα πρόγραμμα σκακιού για τον υπολογιστή που δεν έχει υπάρξει ακόμα. Το 1952 χωρίς έναν αρκετά καλό υπολογιστή να εκτελέσει το πρόγραμμα έπαιξε ένα παιχνίδι στο οποίο μμήθηκε τον υπολογιστή σκεπτόμενος μισή ώρα για κάθε του κίνηση. Το παιχνίδι καταγράφηκε και το πρόγραμμα έχασε από έναν συνάδελφο του Άλαν. Ωστόσο το πρόγραμμα κέρδισε ένα παιχνίδι απέναντι στη σύζυγο του Champernowne.

Κεφάλαιο 3 - Περίληψη

Μετά από όλα αυτά που προανέφερα καταλαβαίνουμε πως ο Άλαν ήταν ένας σπουδαίος Βρετανός μαθηματικών και συνέδεσε το όνομα του με πολλές εργασίες δίκαια λοιπόν θεωρείται ως ο πατέρας της επιστήμης των υπολογιστών. Είχε πολλές διακρίσεις ήταν πνευματικά καλλιεργημένος και είχε πολύ μεγάλη μόρφωση. Μερικά από τα έργα του ήταν η συνεισφορά του στην αποκρυπτογράφηση της Γερμανικής συσκευής Enigma κατά τη διάρκεια του πολέμου. Στην αρχή αμφισβηστήθηκε αλλά μετά έφτασε η στιγμή της αναγνώρισης του. Γεννήθηκε στις 23 Ιουνίου το 1912 στο Πάντιγκτον του Λονδίνου και πέθανε στις 7 Ιουνίου του 1954. Επίσης από το 1952 έως και τον θάνατο του το 1954 είχε εργαστεί στη μαθηματική βιολογία και πιο συγκεκριμένα στον τομέα της μορφογένεσης. Είχε δημοσιεύσει ένα έργο με θέμα Χημική Βάση της μορφογένεσης το 1952. Είχε εκφράσει το ενδιαφέρον του για τους αριθμούς Φιμπονάτσι στις δομές των φυτών. Επίσης είχε χρησιμοποιήσει τις εξισώσεις ανίδρασης και διάχυσης που αυτή τη στιγμή ανήκουν στον τομέα του σχηματισμού των σχεδίων.

Κεφάλαιο 4 - Πηγές

Βικιπαίδεια