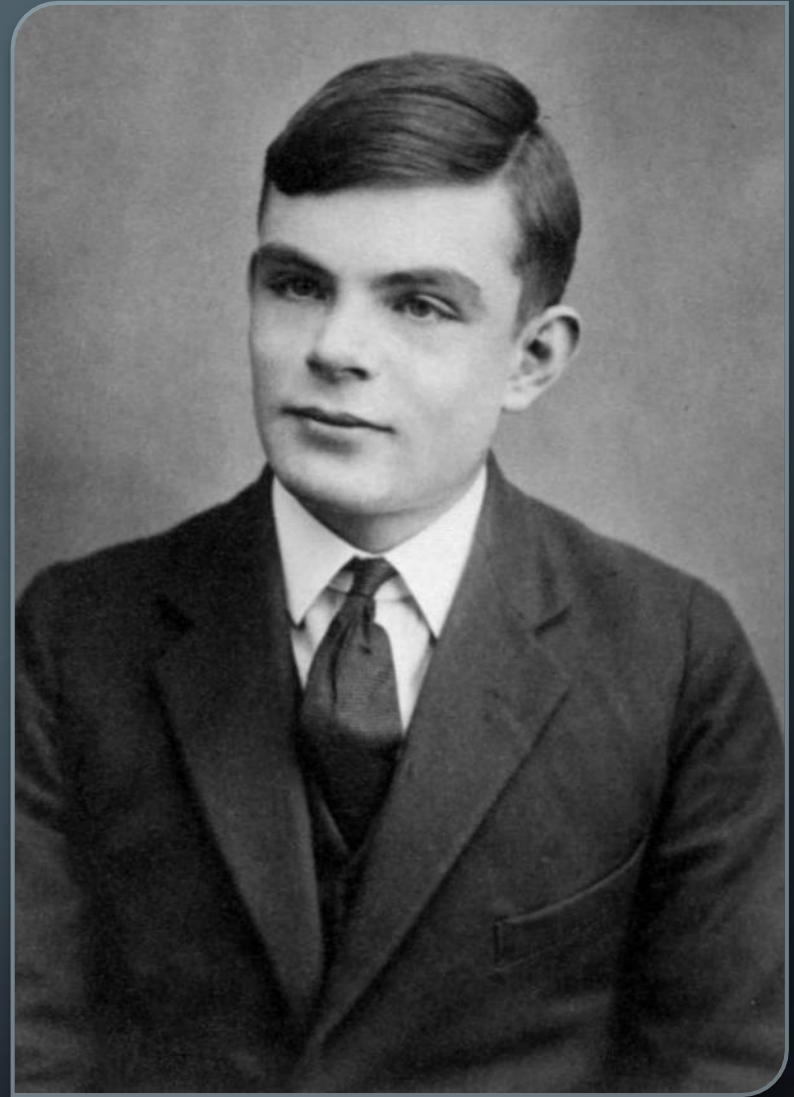


The background is a dark blue gradient. On the left side, there are white circuit-like lines with small circles at the ends, resembling a stylized tree or a network diagram. In the center-right, there are several faint, concentric circles of varying sizes, creating a subtle ripple effect.

ALAN TURING

SCRIS DE GUSATU CRISTIAN - ALEXANDRU

- Alan Turing este o mare figura marcanta pentru dezvoltarea calculatoarelor asa cum le stim astazi.
- Acesta a fost printre primii matematicieni ce au vorbit despre inteligenta artificiala, ramanand in istorie cu celebrul Test Turing.
- A reusit sa salveze milioane de vietii cu ajutorul gandirii sale “out of the box”.
- A creat de unul singur un sistem de calcul avansat pentru acele vremuri, cu care a reusit sa decripteze mesajele celebrei enigma, lucru imposibil de facut pentru cei ce au incercat sa o faca manual.
(Toate astea in anul 1940)



Turing a fost nascut in 1912.

Acesta facuse varsta de 27 de ani la inceperea celui de-al 2lea razboi mondial.

Copilaria lui a fost una destul de interesanta. Obisnuia sa mearga cu bicicleta in jur de 100 de km pana la scoala si sa ajunga intotdeauna la fix. Putem spune ca era o fire destul de atletica.

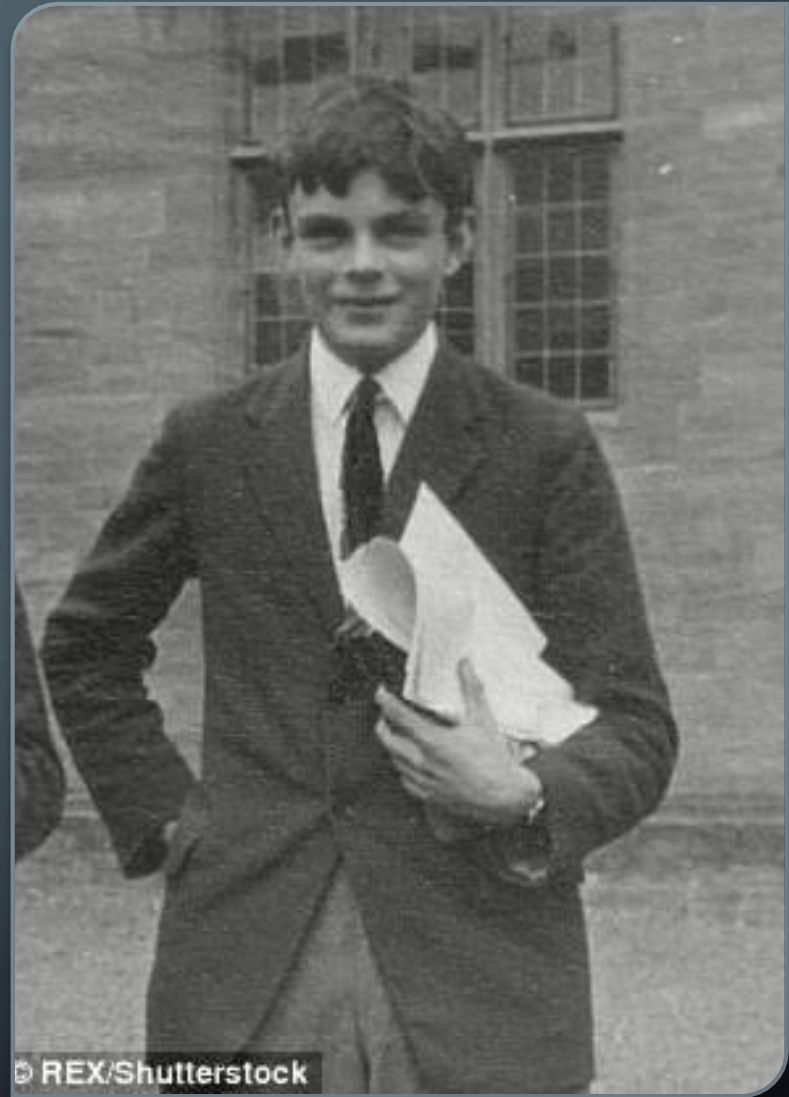


Acesta era foarte priceput la științele exacte, matematica fiind punctul sau forte, dar din păcate era sub medie la majoritatea celorlalte materii.

Cadrele didactice au ezitat să îl introducă în examenele finale fiindu-le frică că nu va putea lua o notă de trecere.

Dar, vorbe despre talentul său în științele exacte au ajuns la director. Acesta l-a chemat pe Turing în cabinetul său și i-a spus: Dacă ești interesat doar de știință, de ce să îți pierzi timpul într-o școală generală?

Asa că a fost transferat la Institutul pentru studii Avansate din Princeton

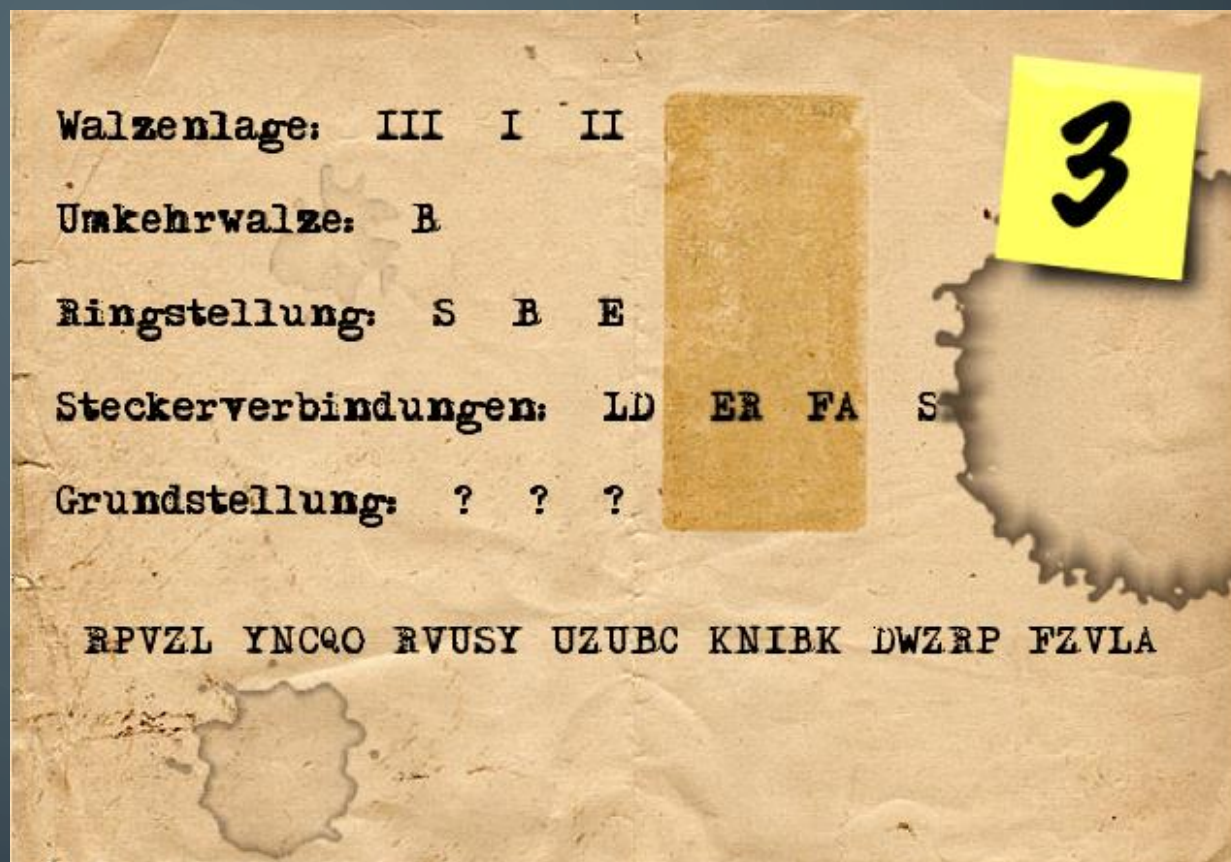


Acolo si-a facut un prieten foarte bun,
Cristopher Morcom.

Impreuna discutau probleme despre fizica si
matematica, iar in timpul orelor isi trimiteau
biletele criptate.

Usor usor, Alan s-a indragostit de Cristopher,
dar din pacate aceasta idila de dragoste nu
a fost facuta sa reziste, Cristopher murind de
tuberculoza in 1930 (Alan avusese 17 ani pe
atunci).

In dreapta avem un exemplu de mesaj
criptat de Turing.



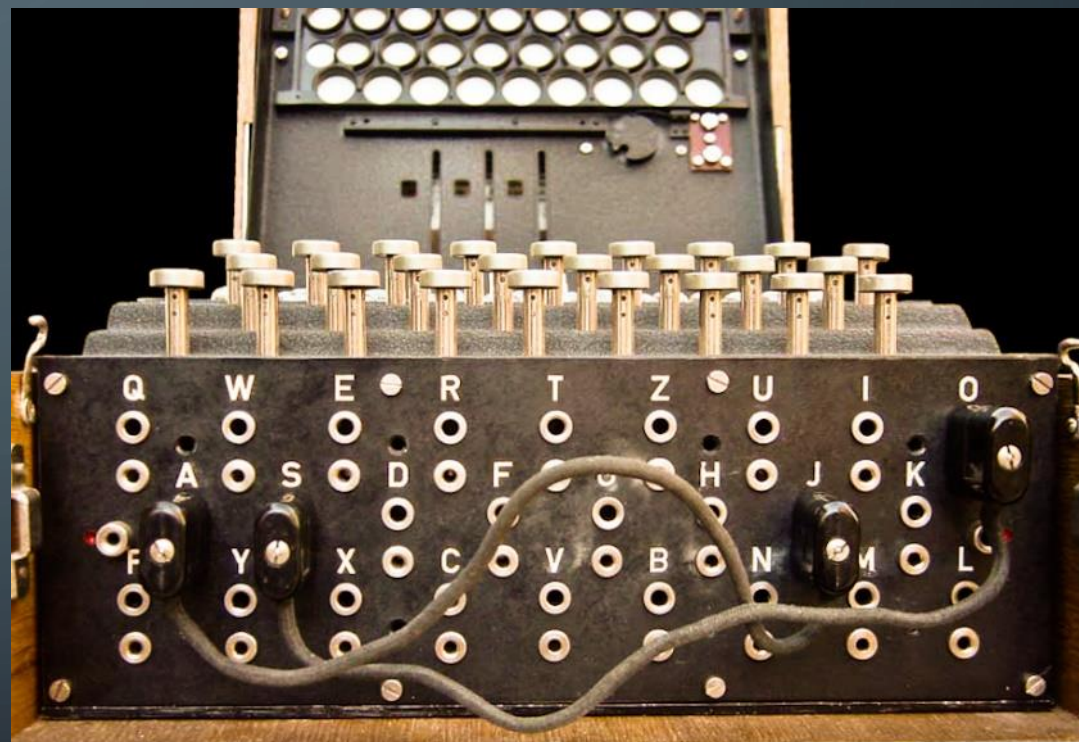


- Dupa moartea prietenului sau Turing s-a concentrat pe reproducerea gandirii umane intr-un limbaj cat mai matematic. Aceasta idee a pus bazele notiunii de Inteligenta artificiala si a crescut odata cu dezvoltarea calculatoarelor.
- Acesta a studiat la King's College (Cambridge) si 2 ani la Universitatea Princeton (1936 – 1938).
- Dupa aceea in 1939 a inceput al 2-lea razboi mondial iar Alan Turing a fost chemat la Sediul de criptoanaliza britanic din Bletchey park (prezentat in stanga).

SA INTELEGEM CE ESTE ENIGMA?

Mașina Enigma este numele unei familii de masini electromecanice criptografice cu rotoare utilizate pentru a genera cifruri pentru criptarea și decriptarea de mesaje secrete.

Deși cifrurile Enigma au slăbiciuni criptografice, în practică, doar în combinație cu alți factori semnificativi (greșeli de operare, defecte procedurale, o mașină sau un caiet de coduri capturate ocazional) se poate decripta un mesaj creat de enigma

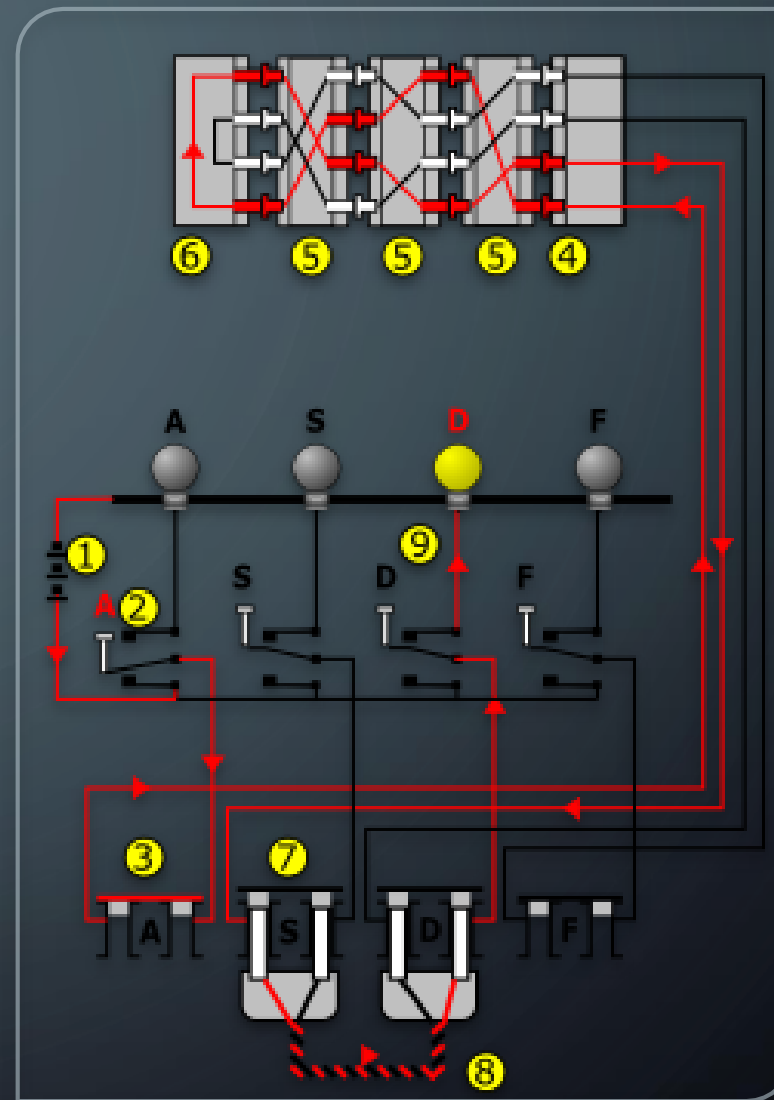


CUM FUNCTIONEAZA ENIGMA?

Partile mecanice ale masinii se modifica la fiecare apasare de tasta facand un circuit electric variabil. Codificarea unei litere se face in mod electric.

La apasarea unei taste, circuitul se inchide, se pornesc rotoarele iar rezultatul encriptarii cifrei este afisat printr-o lampa de pe masina.

Schimbarea continuă a căii electrice prin miscarea rotoarelor implementează criptarea polialfabetică (foloseste la fiecare apasare un alt dictionar de encriptare) ce îi conferea mașinii Enigma un nivel înalt de securitate.

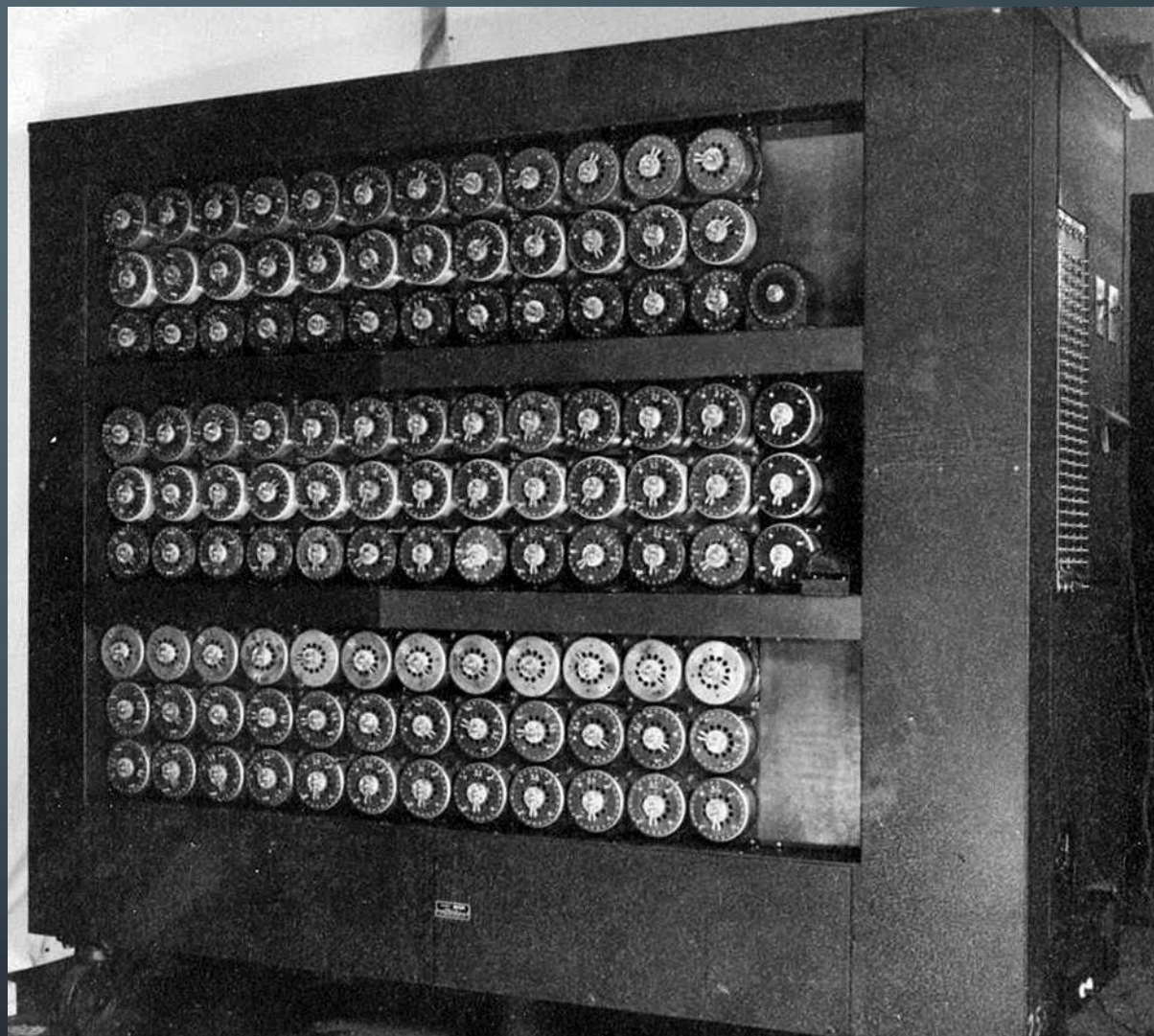


În perioada războiului, Turing a intrat într-o echipă pentru a decifra enigma. Cu toții se străduiau să facă munca manuală pe hârtie, spunând că nu există timp de pierdut, în orice zi murind sute de oameni.

Alan a venit cu o idee unică, de a crea o mașină care va decifra enigma, denumită 'the bombe'.

Acesta a continuat să lucreze la ea chiar dacă era puternic descurajat.

The bombe era un computer care simula 36 de mașini enigma. Alan ajusta parametrii mașinilor cât și datele de intrare pentru a ajunge la un mesaj asemănător cu exemplele de mesaje criptate din partea germanilor.



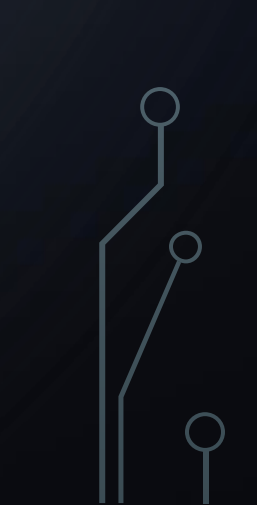



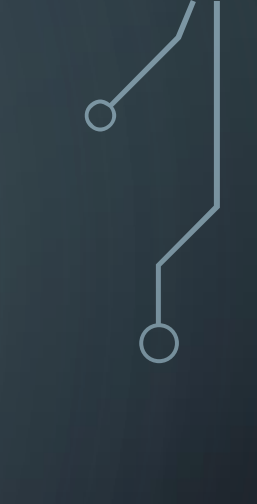

Totusi, existau prea multe posibilitati, chiar si cu mintea stralucitoare a lui Alan Turing alaturi de un supercomputer al acelor vremuri.

In plus, parametrii encriptiei erau schimbati zilnic de catre germani.

Speranta era pierduta, pana intr-o zi in care Turing observa un model. Germanii incep intotdeauna o propozitie cu „hail Hitler”. Astfel, misiunea imposibila de decriptare a unui intreg mesaj este redusa la 2 cuvinte.

In aceea zi s-a reusit decriptarea primului mesaj, U-boat, ce a ramas celebru in Istorie.



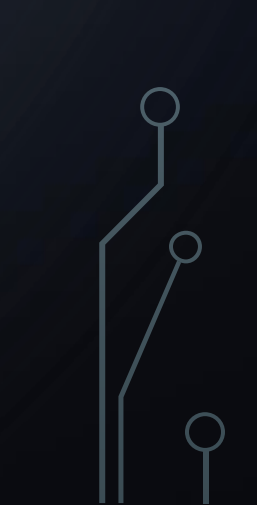



Razboiul a fost scurtat cu mult si milioane de vietii au fost salvate din aceasta inovatie. Alan Turing fiind eroul lor.

Acesta a fost premiat cu „The order of the British Empire”, doar ca premiarea sa a fost tinuta secreta, la fel si crearea lui „The bombe”.

Din pacate, Alan Turing traia in perioada in care homosexualitatea era ilegala. S-a aflat secretul sau din adolescenta si a fost acuzat de „gross indecency” (indecenta grosolana)

A avut de ales intre a isi petrece restul vietii in inchisoare sau a fi „vindecat”. A ales sa fie „vindecat” si sa i se atribui constant medicamente pentru reglare hormonală.

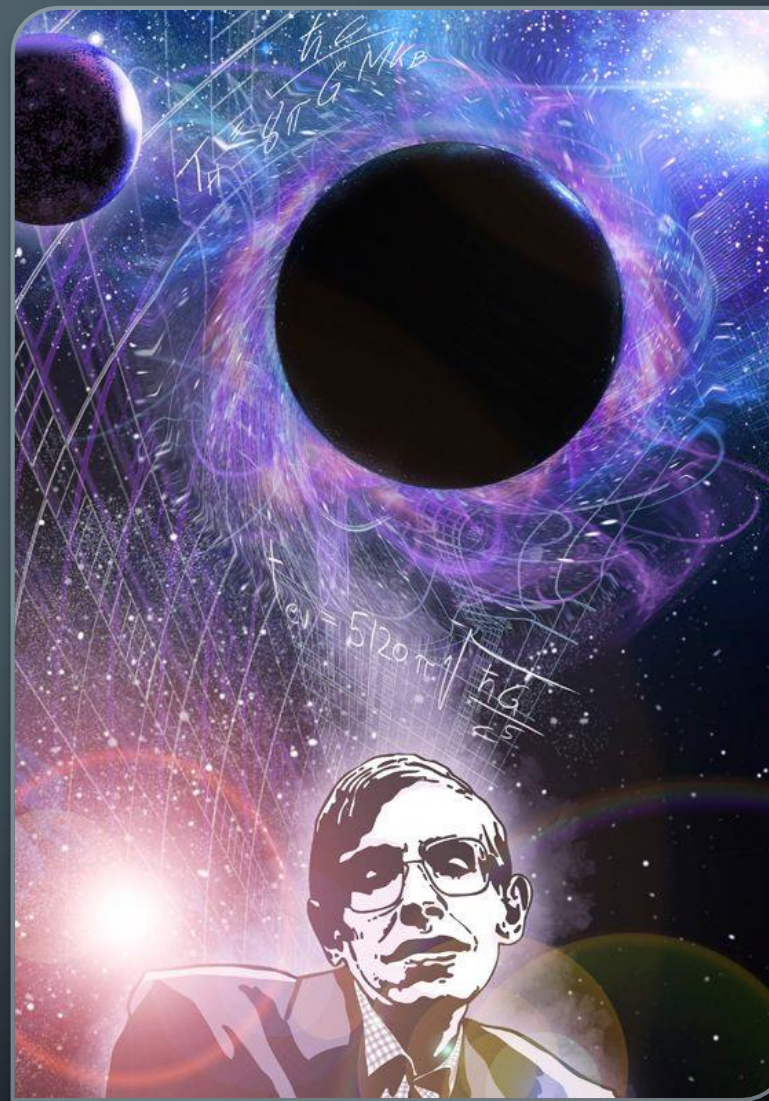


În 1952 Turing a fost găsit de menajeră sa mort, alături de un mar pe jumătate mâncat ce nu a fost niciodată testat pentru otrăvă.

Cauza declarată a morții a fost sinucidere.

Ca un eveniment clasic, după moartea sa Turing a devenit recunoscut tot mai mult de public. În 2014 s-a creat un film după viața sa (The imitation game). – recomand cu căldură.

Turing a fost recunoscut de către cele mai luminate minți moderne, precum Stephen Hawking. Acesta spunea despre Turing: "One of the most brilliant mathematicians of the modern era."



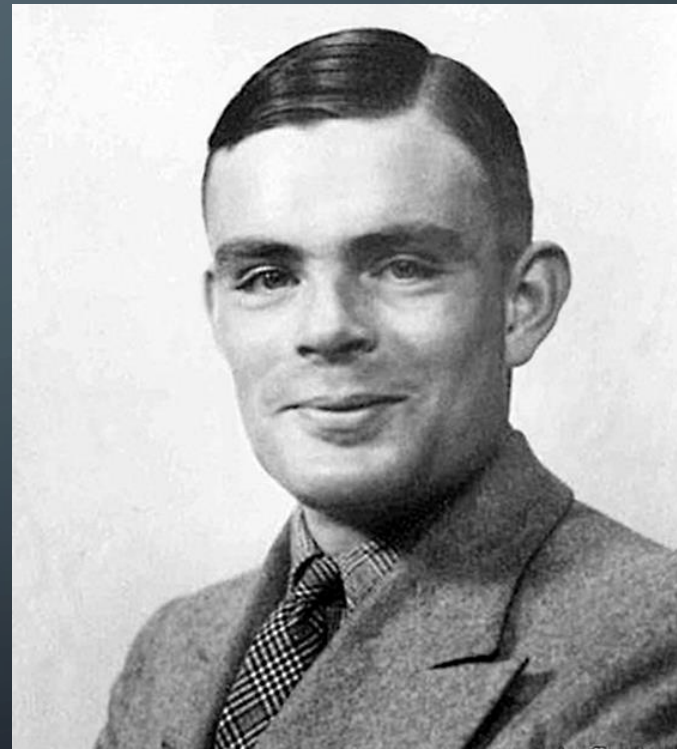
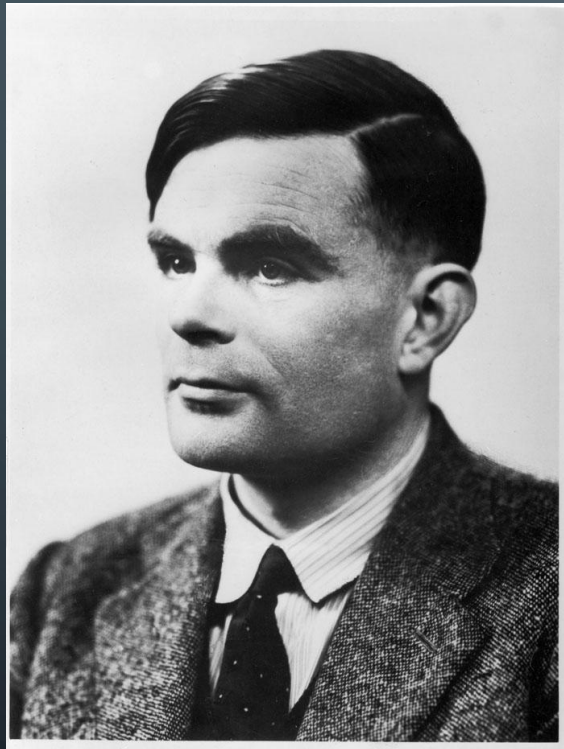
TESTUL ALAN TURING

- Testul Alan Turing este un experiment din domeniul Inteligentei artificiale ce isi propune sa raspunda la intrebarea: „Pot masinile sa gandeasca?”

In ce consta acest experiment?

- Un om este pus sa vorbeasca printr-un perete opac cu o persoana iar mai apoi cu un calculator.
- Daca la finalul testului, persoana nu a putut sa faca diferenta intre cele 2 entitati, atunci raspunsul este: da, masinile pot sa gandeasca.

INAINTE SI DUPA CREAREA „THE BOMBE”



CEVA GLUMITE

Gym teacher: OK everyone, set a new combination for your lockers!

Girls:



Boys:



i cracked the enigma helping defeat the nazis, saving millions of lives and shortening the war by few years



I also laid the groundwork for modern computer science and artificial intelligence



go to gay horny jail

