

Alan Mathison Turing

23.6.1912 – 8.6.1954



vědec, nedoceněný genius své doby,
soutěživý jedinec, utrápený člověk,
homosexuál v odsuzující době

- Autor prezentace: Bc. Michal Štáva
- Učo: 255739
- Dne 24.9.2012 v Brně

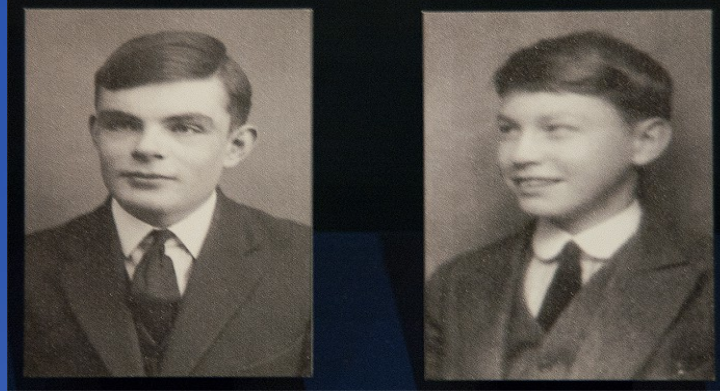
Narození

- Narozen 23.června 1912 v Londýně
- Rodiče Julius a Ethel Turingovi
- Měl staršího bratra Johna (právník)
- Krátce po narození rodiče odcestovali do Indie
- Alana většinu času vychovávali chůvy a příbuzní

Základní vzdělání

- Alan nastupuje na Sherbornskou veřejnou školu
- První zájem o vědu již ve 12 letech
- Ambice studia vystřídaly potíže Alana školu vůbec dokončit
- Alan byl v mládí považován za naprosto průměrného studenta

Přátelství nebo láska?



- Seznámení se s Christopherem Marcomem
- Pevné přátelství, společný zájem o vědu (zvláště chemii) a snad i první Alanova láska
- Náhlá Christopherova smrt v roce 1930 otřásla Alanovým světem

Vysoká škola

- Studoval na Královské koleji v Cambridgi od roku 1931.
- Začal žít výhradně pro vědu
- Homosexualita jako součást identity
- 1935 – za dizertační práci o centrální limitní větě se stává členem koleje
- 1936 – Smithova cena za teorii pravděpodobnosti

Přelomové období

- Turing ve svém článku o Vyčísitelnosti ukazuje svého genia
- Zformulování pojmu algoritmus na základě popsání Turingova stroje
- 1937-1938 získal Alan doktorát na univerzitě v Princetonu
- Později v letech 1948 dokonce učil na univerzitě v Manchesteru

Turingův stroj (laicky)

- Abstraktní model počítače
- Pravostraně nekonečná páska a čtecí hlava pohybující se doleva i doprava po pásce
- Dnes často používán v teorii vyčíslitelnosti
- Neřeší veškeré problémy (cyklení)
- S ostatními rozšířeními je ekvivalentní

Turingův stroj (obecně)

- Je to šestice $M = (Q, \Gamma, s, b, F, \delta)$
- $\delta : Q \times \Gamma \rightarrow Q \times \Gamma \times \{L,R\}$
- Na začátku je na pásce krajní znak a vstupní slovo
- Turingův stroj může slovo akceptovat, zamítnout a nebo se zacyklit
- Problém nerozhodnutelnosti

Turingův test inteligence

- Turing jej vymyslel jako test umělé inteligence, zda už je schopna uvažovat jako lidé
- Testující klade otázky formou zpráv
- Nevidí do místnosti, kde je člověk a počítač
- Odpovědi dostává náhodně od jednoho z nich
- Musí být schopen rozhodnout od kterého

Argument čínského pokoje

- V letech 1980 definoval filozof John Searl
- Nabourává pravdivost Turingova testu
- Pokoj naplněný veškerým čínským textem
- Uvnitř člověk schopný v textu hledat leč neznalý čínského jazyka
- Testující opět klade otázky
- Člověk odpovídá formou opsání nalezeného textu otázce odpovídající

Druhá světová válka

- Za války pracoval na rozkodování Enigmy
- Pracoval v Bletchley Park
- Vlastní tým Hut-8
- Velké úspěchy na začátku války
- Kód plně rozšifroval se svým týmem v polovině roku 1941



Poválečné období

- Za svou práci za války nebyl nijak oceněn, byla totiž přísně tajná
- Po válce se věnoval hlavně neurologii a filozofii
- Přišel s myšlenkou blízkou dnešním neuronovým sítím
- Podílel se na sestavení první praktické ukázky počítačového principu Turingova stroje

Životní krize

- Alan se netajil svou homosexualitou
- V roce 1952 se v Alanově domě kradlo a při té příležitosti se policie dozvěděla o Alanově tajném poměru s chlapcem (19)
- Potrestání formou chemické kastrace nebo vězení
- Zákaz práce s tajnými informacemi
- Hanba a začátek konce pro Alana

Trpký konec Alana Turinga

- 8.června 1954 byl nalezen svým uklízečem mrtev ve svém pokoji
- Otrávil se kyanidem draselným z jablka
- Oficiální zpráva tvrdí: Sebevražda
- Frustrace z léčby spojená se zákazem práce na jeho životních projektech ho pravděpodobně donutila vzít si život

Posmrtné uznání

- Později po jeho smrti byla jeho účast na tajných projektech druhé světové války odkryta a byl považován za hrdinu
- Od roku 1966 se uděluje Turingova cena jako ocenění na poli informatiky
- V roce 2001 byla odhalena jeho socha
- V roce 2009 se britský premiér Gordon Brown Alanovi veřejně jménem vlády omluvil za veškerá příkoří, kterými trpěl

Děkuji za pozornost.

Použité zdroje informací:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Enigma>

<http://www.turing.org.uk/bio/oration.html>

<http://programujte.com/clanek/2008032800-alan-turing/>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Argument_%C4%8D%C3%ADnsk%C3%A9ho_pokoje

http://cs.wikipedia.org/wiki/Alan_Turing

<http://www.biography.com/people/alan-turing-9512017>

http://www.kfil.upol.cz/doc/pgs/tvrdy/Disertacni_prace.pdf

<http://zivotopisyonline.cz/vyroci-dne-23-cervna-1912-narodil-se-alan-turing-zakladatelmoderni-informatiky/>

<http://turing.smate.sk/>

http://wikipedia.infostar.cz/a/al/alan_turing.html