# Neumann John von (maďarsky János Neumann, nemecky Johann von Neumann) (1903-1957) :)

**John von Neumann bol maďarský matematik židovského pôvodu, ktorý značnou mierou prispel k vedným odborom ako sú kvantová fyzika, funkcionálna analýza, teória množín, ekonomika, informatika, numerická analýza, hydrodynamika, štatistika a mnoho ďalších matematických disciplín.**

**Bol jedným z najväčších matematikov dvadsiateho storočia, vypracovaním princípov fungovania počítačov mal rozhodujúci vplyv na vývoj sveta. Je považovaný za otca jednej z najdôležitejších oblastí dnešných ekonomických vied a matematiky, a tým je *Teória hier*.**



Iné jeho známe objavy sú aplikácia operačnej teórie v kvantovej mechanike[1] a celulárny automat.

Spolu s Edwardom Tellerom (1908-2003) a Stanislawom Ulmanom (1909-1984) sa zaoberal aj jadrovou fyzikou a vytvorili základné predpoklady termonukleárnych reakcií a vodíkovej bomby.

Spoločne s jeho priateľmi: Leó Szilárdom (1898-1964), Eugene (Jenő) Wignerom (1902-1995), Edwardom Tellerom, Paulom Erdősom (1913-1996) a ďalšími, výrazne prispeli k vzniku zvláštnej legendy, podľa ktorej mimozemšťania pristáli v centre Budapešti a pohybovali sa po svete ako maďarskí vedci. Ich americkí kolegovia ich preto prezývali Marťania[2].

**Životopis**

Narodil sa ako prvorodený syn Miksa Neumanna a Margaret Neumannovej. S rodičmi a pestúnkou komunikoval po maďarsky a po nemecky, v škole sa naučil po grécky, latinsky, anglicky a francúzsky, sám sa naučil hebrejčinu.

Von Neumann mal dvoch bratov: prvý[3] sa stal lekárom v Chicagu a druhý[4] sa stal právnikom vo Philadelphii. Von Neumann mal 10 rokov, keď jeho otcovi udelil šľachtický titul cisár František Jozef I.. Jeho otec bol skvelý bankár a právnik, svoje deti podporoval vo všestrannom vzdelaní. John už ako šesťročný z hlavy delil osemciferné čísla a ako osemročný už ovládal diferenciálny a integrálny počet.

Roku 1913 ho rodičia zapísali na známe nemecké luteránske gymnázium, dnes nazývané Fasori Evangélikus Gimnázium. Matematiku ho tam učil slávny maďarský matematik László Rátz (1863–1930).

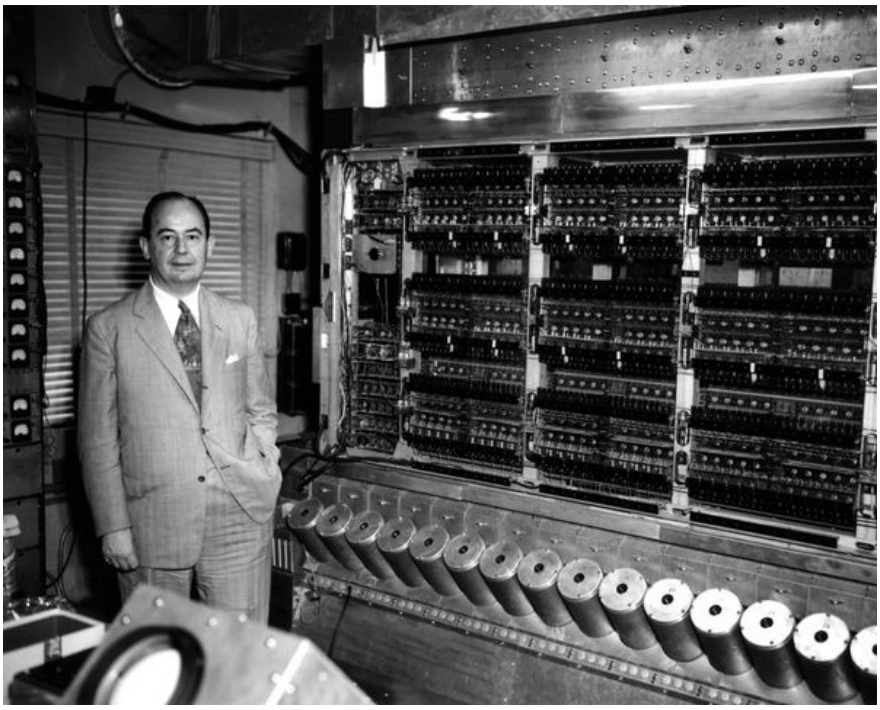
Neskôr študoval na univerzitách v Zürichu[5] a v Budapešti, vo svojich 23 rokoch sa stal doktorom, v roku 1929 bol už profesorom univerzity v Hamburgu a v Berlíne.

V roku 1930 dostal pozvanie na univerzitu v Princetone. V roku 1931 bol jedným z profesorov matematiky, ktorí v roku 1933 založili Ústav pre pokročilé štúdie[6] v Princetone. Ďalšími boli James Waddell Alexander (1888-1971), Albert Einstein (1879-1955), Marston Morse (1892-1977), Oswald Veblen (1880-1960) a Hermann Weyl (1885-1955). Tu von Neumann pracoval až do konca svojho života. Počas Druhej svetovej vojny sa, podobne ako mnoho iných vedcov, zúčastnil na vývoji nových zbraní a pravidelne cestoval do Los Alamos, kde sa vyvíjala prvá atómová bomba.

V roku 1945 publikoval nedokončenú 101 stranovú správu *The First Draft Report on the EDVAC*, v ktorej popísal základné prvky dnešných počítačov. Správa vznikla aj ako výsledok návštev von Neumanna tvorcov počítača EDVAC Johna Williama Mauchlyho (1907-1980) a Johna Prespera Eckerta (1919-1995) na Univerzite Pennsylvania, ktoré von Neumann absolvoval ako konzultant vedeckej rady Army's Ballistic Research

*Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania*

Laboratory. Von Neumann správu písal rukou počas svojich ciest vlakom do Los Alamos a listy posielal poštou do Philadelphie. Celú správu prepísal, zostavil a 30. júna 1945 distribuoval v 24 kópiách Herman Goldstine, bezpečnostný dôstojník pre iný utajovaný projekt *ENIAC*. Tým sa stala správa vedeckou publikáciou, a tak bolo zabránené tomu, aby bola daná architektúra patentovaná[7]. Táto *Von Neumannova architektúra* sa používa v počítačoch dodnes. Podľa jeho neskoršieho vyjadrenia počítač nie je majetkom jedného alebo viacerých ľudí, ale vlastníctvom celého ľudstva.



John von Neumann a *ENIAC*

Von Neumann sa podieľal aj na vypracovaní teoretických základov uvoľnenia atómovej energie, podieľal sa tým na vývoji atómovej bomby a využití atómových elektrární.

Von Neumann a štyria ďalší vedci a ďalší vojenskí zamestnanci boli členmi výberovej komisie, ktorá bola zodpovedná za výber japonských miest Hirošima a Nagasaki za prvé ciele atómovej bomby. Von Neumann dohliadal na výpočty týkajúce sa očakávanej intenzity výbuchov bômb, odhadovaného počtu obetí a vzdialenosti nad zemou, v ktorej by mali byť bomby odpálené pre optimálne šírenie rázovej vlny a tým aj jej maximálny účinok. Jeho výsledkom bolo, že explózia má nastať 548 (1 800 stôp) metrov nad miestom výbuchu. Bol osobne prítomný pri prvom testovacom výbuchu atómovej bomby *Trinity*. Robert Oppenheimer (1904-1967) o ňom neskôr povedal, že fyzici vtedy spoznali svoj hriech, keď videli výbuch so silou 25 kiloton TNT (ekvivalent TNT), pričom práve Von Neumann zaviedol ako prvý v roku 1944 používanie jednotku jedna kilotona TNT ako miery výbušnosti.

Od roku 1953 až do svojej smrti bol vedúcim Výboru pre atómovú energiu[8], čo je najvyššia vládna funkcia pre vedca. Až do svojej smrti v roku 1957 sa tak stal najvplyvnejším vedcom USA. Zomrel na rakovinu, ktorá mohla byť dôsledkom ožiarení pri pokusoch počas vývoja atómovej bomby.

**[1] Takzvaná Von Neumannova algebra.**
**[2] The Martians.**
**[3] Narodil sa roku 1907.**
**[4] Narodil sa roku 1911.**
**[5] Vo Švajčiarsku.**
**[6] The Institute for Advanced Study.**
**[7] To mu ostatní kolegovia vyčítali. Okrem uvedeného aj to, že v správe neuviedol žiadneho spoluautora okrem seba.**
**[8] United States Atomic Energy Commission, AEC.**




- **https://cs.wikipedia.org/wiki/John_von_Neumann**
- **https://www.fdb.cz/lidi-zivotopis-biografie/347495-john-von-neumann.html**

*Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania*