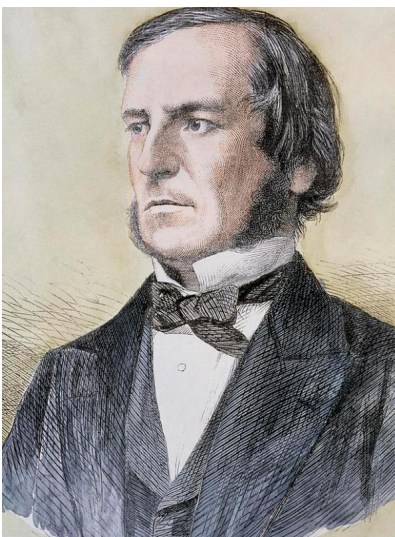


George Boole



"It is not of the essence of mathematics to be conversant with the ideas of number and quantity." - George Boole

Obsah

1	Život	1
1.1	Vzdělání	1
1.2	Úspěchy a ocenění	1
2	Práce	1
2.1	Diferenciální rovnice	2
2.2	Matematická analýza	2
2.3	Symbolická logika	2
3	Zdroje	3

1 Život

George Boole, anglický matematik, filozof a logik, byl narozen 2.listopadu 1815 v Lincolnu, Linconshire, Anglii a zemřel 8.prosince 1864 v Irsku ve věku pouhých 49 let. I za takto krátkou dobu dokázal vyvinout metody, které se používají dodnes.

1.1 Vzdělání

Formálně dosáhl pouze základního vzdělání, kdy dostával lekce od svého otce Johna Boolea, ševce, a Williama Brookera, který mu pomáhal s latinou. Kvůli finanční situaci jeho rodiny nemohl pokračovat v dalším vzdělání, proto veškeré ostatní znalosti a dovednosti se musel naučit sám.

1.2 Úspěchy a ocenění

Roku 1844 Boole vyhrál první místo za publikaci "*On General Method in Analysis*" na poli matematiky udílenou *Royal Society*. Poté roku 1855 byl oceněn *Keith Medal* udílenou *Royal Society of Edinburgh* a byl zvolen členem *Fellow of the Royal Society* roku 1857.

Obdržel také čestný titul *LL.D*, doktor práv, od univerzity v Dublinu a Oxfordu.

2 Práce

V pouhých 16 letech se stal živitelem rodiny, kdy začal učit Heighamově škole v Doncasteru. Později, v 19 letech, založil svoji vlastní školu v Lincolnu, *Free School Lane*. Čtyři roky na to převzal Hallovu akademii.

Od roku 1838 začal navazovat kontakt s anglickými matematiky. Studoval algebru ve formě symbolických metod a začal na ni navazovat svými vlastními výzkumnými pracemi, kterých poté také 50 publikoval.

Jeho první publikovaná práce *Researches in the theory of analytical transformations, with a special application to the reduction of the general equation of the second order* byla zveřejněná v lednu 1840 v *Cambridge Mathematical Journal*.

2.1 Diferenciální rovnice

Na téma diferenciálních rovnic Boole publikoval dvě pojednání. První vydané v roce 1859 s názvem *Treatise on Differential Equations*, a druhá, která na ní navazovala, byla vydána rok poté s názvem *Treatise on the Calculus of Finite Differences*. Tyto dvě knížky obsahovaly souhrn Booleanových nejdůležitějších objevů.

2.2 Matematická analýza

Jeho matematické poznání mu pomohlo odvodit, že logické metody a uvažování by nemělo být součástí filozofie, ale matematiky. Tuto studii publikoval roku 1847 v knize *The Mathematical Analysis of Logic, being an Essay towards a Calculus of Deductive Reasoning*.

Touto studijí zaujmul anglického logika Augusta De Morgana, který publikoval tentýž rok svoji práci *Formal Logic* na stejné téma.

2.3 Symbolická logika

Z prvotní myšlenky, kterou rozvíjel v analýze, se zrodil obor algebra logiky, dnes také známá jako Booleova algebra. Tuto myšlenku podrobněji rozvedl v díle *An Investigation into the Laws of Thought, on Which Are Founded the Mathematical Theories of Logic and Probabilities*, kde se snažil dodat její základy a možnosti použití.

Na jeho základy například navazovali Augustus De Morgan s logikou vztahů nebo dokonce ve 20. století Claude Shannon pomocí Booleanovi práce dokázal lépe optimalizovat systém reléových spínačů použité v telefonické komunikaci.

3 Zdroje

<https://georgeboole.com>

<https://www.britannica.com/biography/George-Boole>

<https://plato.stanford.edu/entries/boole/>

https://wiki.knihovna.cz/index.php/George_Boole

<https://www.brainyquote.com/authors/george-boole-quotes>