



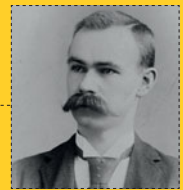
Matematik a filozof; představil binární kód (0 a 1) a snažil se najít systém, který by převáděl logické slovní prohlášení na čisté matematické.

1697 **Leibniz**



Ada Lovelace 1843

Autorka prvního počítačového programu, podle kterého měl stroj vypočítat tzv. Bernoulliho řadu čísel.



Americký statistik a vynálezce; vynalezl děrný štítek a z jeho firmy CTR se později stala firma IBM.

1889 **Hollerith**

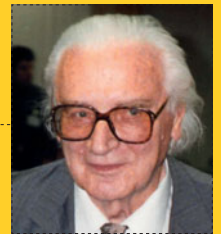


Hewlett/Packard 1939

William Hewlett a David Packard založili v garáži firmu HP. O pořadí jmen si hodili mincí.

Vytvořil Z3, první funkční počítač na světě. V roce 1943 byl počítač během bombardování zničen.

1941 **Zuse**



von Neumann 1945

Navrhl tzv. von Neumannovu architekturu počítače se společnou pamětí pro instrukce i data. Zpracování je sekvenční.

Nezávisle na sobě vynalezli integrovaný obvod – základ mikroprocesorů.

50. léta **Kilby/Noyce**



Weizenbaum 1966

Univerzitní profesor vytvořil první simulátor psychoanalytika s „umělou inteligencí“ – program ELIZA. Později se stal kritikem IT.

Spoluzakladatel Intelu; formuloval Moorův zákon, podle kterého se počet tranzistorů procesorů každých 12 (nebo 18) měsíců zdvojnásobí.

1968 **Moore**



Cerf 1974

Počítačový odborník a „otec internetu“; podílel se na vývoji komunikačního protokolu TCP/IP.

Společně s Paulem Allenem založil softwarovou společnost Microsoft a představil například MS-DOS, Office a Windows.

1975 **Gates**



Jobs 1976

Se Stevem Wozniakem založili v Jobově obývacím pokoji v Los Altону v Kalifornii společnost Apple. Následovaly Mac, iPhone a iPad.

Vynálezce World Wide Webu a ředitel konsorcia W3C, které dohlíží na jeho další vývoj.

1989 **Berners-Lee**



Torvalds 1991

Vyvinul volně šiřitelný operační systém Linux – ten dnes například tvoří základ Androidu a pohání superpočítače.

Stál u zrodu přelomového prohlížeče Mosaic NSCA a později se stal spoluzakladatelem firmy Netscape.

1993 **Andresen**



Brin/Page 1998

Zakladatelé Googlu. Známý je především internetový vyhledávač, ale i operační systém Android a další technologie.

PRŮKOPNÍCI IT

Procesory, počítače, software, internet a smartphony: průkopníci IT změnili svět, ve kterém žijeme. Bez jejich nápadů by naše společnost patrně vypadala úplně jinak.

PETER SEIFFERT, PAVEL TROUSIL

Ani když zemřou lidé jako Steve Jobs, nepřestane se zeměkoule otáčet. Těžko byste však hledali noviny, které by o úmrtí slavného „iGod“ neinformovaly na titulní stránce, nebo televizní kanál, který by nevysílal zvláštní příspěvek. V den, kdy zakladatel firmy Apple v pouhých 56 letech podlehl rakovině (5. ledna 2011), se v plné síle ukázalo, jakou důležitost tomuto průkopníkovi IT společnost přikládá. A aby ne. Nemusíte být ani obdivovatelem značky s nakousnutým jablkem, aby vám bylo jasné, že tento člověk ovlivnil svými produkty iMac, iPod, iPhone a nakonec i iPad celý svět. Steve Jobs byl ale také mimořádně mediálně zdatný a ještě za svého života udělal ze svého jména i své společnosti legendu, která mu v dlouhé řadě průkopníků informačních a komunikačních technologií, kteří toho často dosáhli stejně nebo ještě víc než on, zajistila zvláštní místo.

Například jména Jack Kilby a Robert Noyce nejsou na technologické scéně zcela neznámá, nemají ale zdaleka tak legendární zvuk jako Steve Jobs. Tito muži přitom vynalezli něco, bez čeho by se společnost v počítačovém věku jen těžko rozvíjela takovým tempem. Nezávisle na sobě (Kirby pracoval ve firmě Texas Instruments a Robert Noyce ve společnosti Fairchild Semiconductor) sestrojili tito vědci na konci padesátých let integrovaný obvod, což je spojení mnoha jednoduchých elektrických součástek, které společně tvoří elektrický obvod vykonávající nějakou složitější funkci.

Z průkopníka multimilionářem

Kilby a Noyce tedy umožnili integrovat součásti na co nejmenším prostoru a podařilo se jim tak vytvořit základ mikroprocesorového průmyslu. Dnes se do jednoho čipu vejde až několik miliard tranzistorů. V případě Roberta Noyce se stalo něco, co bylo později v IT průmyslu možné spatřit ještě mnohokrát. Nápad, tvrdá práce a skvělé myšlenky mu přinesly zaslouženou odměnu – peníze. Společně s Gordonem Moorem totiž založil dnes světoznámou firmu na výrobu procesorů – Intel. Následovali ho další průkopníci IT, kterým se později podařilo založit úspěšné společnosti, jako třeba Jobs, který založil Apple, nebo Bill Gates, zakladatel Microsoftu. Nobelovu cenu za fyziku však Noyce neobdržel. Tu získal až v roce 2000 Kilby. Noyce zemřel v roce 1990 a Nobelova cena se posmrtně neuděluje.

Technici, dělníci, vizionáři – označení průkopníků IT je různorodé a jejich seznam je dlouhý. Odpověď na otázku, co tyto lidi odlišuje od zbytku společnosti, dal částečně Steve Jobs šest let před svou smrtí ve svém slavném projevu na Stanfordově univerzitě: „Váš čas je omezený, neplýtvajte jím na to, abyste

žili život někoho jiného. Nedejte se ovlivnit tak, že budete žít život podle myšlenek jiných lidí. Nedopusťte, aby názory ostatních přehlušily váš vlastní vnitřní hlas. A co je nejdůležitější, mějte dost odvahy na to, abyste následovali své srdce a svou intuici. Ony někdy vědí nejlíp, co opravdu chcete. Všechno ostatní je podružné.“ Proslav pak zakončil výzvou: „Zůstaňte hladoví. Zůstaňte pošetilí.“

Intelligence, tvrdá práce, dobrá mysl a schopnost soustředit se na cíl se zdají jako velmi dobré předpoklady pro zahájení opravdu přelomového vývoje a dosažení úspěchu. A není vůbec náhodou, že tolik firem a tolik nápadů vzniklo na půdě univerzit, nebo naopak někde v ložnici (Apple) či v garáži u rodičů (HP).

Lidé jako Tim Berners-Lee („otec internetu“) nebo Linus Torvalds (tvůrce open-source operačního systému Linux) jsou pak důkazem toho, že průkopnický duch se nevztahuje jen na hardware, ale také na programy nebo řešení počítačových sítí. Platí to samozřejmě i na převážně softwarovou firmu Microsoft.

Ženy se bohužel v dlouhém řetězci průkopníků IT prakticky nevyskytují. Výjimkou je anglická matematicka Ada Lovelace (také její matka byla matematickou), která žila v devatenáctém století a stala se v podstatě první programátorkou a vynálezkyň strojevého programování. Je známá především svým detailním popisem fungování Babbageova mechanického počítače (analytického stroje), jehož vývoj finančně podporovala. Navrhla způsob, jak počítač naprogramovat pomocí děrných štítků. Zavedla takové pojmy jako podmíněný a nepodmíněný skok, cyklus a podprogram. V mnoha směrech si uvědomovala potenciál „počítacího stroje“. Její poznámky obsahují instrukce, podle kterých měl stroj řešit složitější matematické operace, a je autorkou programu, podle kterého měl stroj vypočítat tzv. Bernoulliho řadu čísel. Díky tomuto významnému počínu se o ní hovoří jako o prvním programátorovi. Na její počest byl po ní pojmenován programovací jazyk Ada, který vznikl v roce 1979. Zajímavé je, že první funkční počítač sestrojil Konrad Zuse až asi 100 let poté, co ona přišla s tím, jak ho programovat.

Nicméně dalšími vizionáři světa IT už byli většinou muži. Jedním z nejvýznamnějších byl například americký vědec Joseph Weizenbaum. Známá je především jeho práce na počítačovém programu ELIZA z roku 1966, který vede s uživatelem konverzaci – opakuje jeho vlastní výroky a klade jednoduché otázky. V diskusích vystupuje program jako psychoterapeut. Z průkopníka se posléze stal kritik počítačů. Podle něj se každý vědec musí ptát, jaké důsledky bude mít jeho práce a jednání. Už v roce 2008 varoval, že jsme stvořili umělý virtuální svět, ve kterém nemáme žádné skutečné zážitky. 📌