



extrapolácie 2026

história a budúcnosť IT na Slovensku

DIGITÁLNE NEBO / výstava

V dnešnej dobe sú už počítače samozrejmosťou, takmer nevyhnutnou každodennou súčasťou nášho života.

SMEP etc, o. z., Banská Bystrica pripravilo zo svojej zbierky historickej výpočtovej techniky túto výstavu s cieľom ukázať, aký technologický pokrok nastal za uplynuté polstoročie. Našou ambíciou je, aby výstava bola didaktickou pomôckou pre študentov informatiky a technických odborov a inšpiráciou pre tvorivý prístup k štúdiu techniky a jej uplatnenia v živote. Prioritne sa zameriavame na techniku používanú a vyrábanú na Slovensku.

Začiatok histórie

Staršia generácia si môže pamätať zo 60-tych rokov typický hluk mechanických kalkulátorov na oddeleniach spracúvajúcich matematické operácie a mechanické alebo elektromechanické pokladničné kasy v obchodoch. V technickej praxi bolo najrozšírenejšou výpočtovou pomôckou logaritmické pravítko.

V tomto období prešla aj éra analógových počítačov, ktoré našli uplatnenie najmä vo výskumných a vývojových pracoviskách a bola nimi vybavená väčšina stredných a vysokých škôl so zameraním na elektrotechniku.

Začiatok expozície je doplnený predstaviteľmi niekoľkých generácií elektronických kalkulačiek, ktoré sa postupne dostávali do výroby a do praxe. Tu je venovaná pozornosť aj projektu riadiaceho počítača tretej generácie RPP-16, ktorý je považovaný za významný medzník v histórii rozvoja výpočtovej techniky na Slovensku.

Sálové počítače

Nasledovala éra veľkých sálových výpočtových systémov. Z praktických dôvodov boli prvé veľké počítače inštalované vo výskume – Slovenská akadémia vied – ZRA 1 z NDR v r. 1962 a GIER z Dánska v r. 1968 a v školstve – Slovenská vysoká škola technická v Bratislave – URAL 1 v r. 1962 a MINSK 22 v r. 1968, oba zo ZSSR. V roku 1969 bol vo Výskumnom výpočtovom stredisku v Bratislave inštalovaný počítač CDC 3300 z USA.

Postupne boli veľké počítačové systémy nasadzované vo veľkých podnikoch a zakladali sa podniky výpočtovej techniky, ktoré spracovávali výpočty pre menšie podniky a organizácie, ktoré mali pracoviská na spracovanie dát a tieto si na diernych štítkoch, diernych páskach alebo iných nosičoch dodávali na spracovanie. Mimoriadne bolo rozšírené používanie diernych pásk, hlavne pri riadení obrábacích strojov.

Domáce počítače

Skutočný počítačový boom vyvolala na prelome 80-tych rokov éra 8-bitových počítačov Sinclair, Commodore, Atari a ďalších značiek, vnímaných v rozhodujúcej miere cez hry, ktoré zaviedli pojem

domáci počítač a svojim programovým vybavením umožnili vznik generácie užívateľov a programátorov pripravených na nástup personálnych počítačov (PC). Vtedy sa pojem „počítač“ definitívne dostal do povedomia bežnej populácie.

SMEP

V rokoch 1976 – 1977 sa krajiny Rady vzájomnej hospodárskej pomoci (RVHP) – Sovietsky zväz, Poľsko, Československo, Maďarsko, Rumunsko a Bulharsko a i. – dohodli na vytvorení „systému malých elektronických počítačov“ (SMEP), aby dokázali konkurovať dynamicky sa rozvíjajúcemu vývoju počítačovej techniky v západných krajinách. V tomto čase boli totiž na krajiny tzv. socialistického bloku uvalené embargá na vývoz vedecko-technických výsledkov výskumu a strategických surovín a tovarov, hlavne technológií.

Inšpiračným vzorom SMEPu bol systém fy. DEC – rad PDP11/10, PDP11/40, PDP11/50 (PDP11/45). Ich ekvivalenty v programe SMEP boli SM3/20, SM4/20, SM52/11. Najdôležitejším prínosom SMEPu bol fakt, že krajiny RVHP boli po spoločenskej zmene v roku 1989 kompatibilné v oblasti počítačov so západnými krajinami a že sa u nás udržal výskumný a inžiniersky potenciál na takmer svetovej úrovni.

Osobné počítače

Na tento trend zareagoval aj československý priemysel a v triede 8-bitových počítačov vzniklo množstvo projektov. Základom bolo zavedenie výroby procesora MHB 8080A, ekvivalentu procesora INTEL 8080.

Prvým bol jednodoskový počítač PMI 80, vyvinutý Ing. Romanom Kiššom v TESLE Piešťany, kde bol aj vyrábaný. Jeho najväčším prínosom bola organizácia kurzov, kde si účastníci sami počítač postavili a zároveň absolvovali základný kurz programovania. Ing. Kišš navrhol následne počítač PMD 85, ktorý začala vyrábať TESLA Piešťany a následne výrobu a ďalší vývoj prevzala TESLA Bratislava. Taktiež navrhol aj jeho obdobu Didaktik Alfa, ktorý vyrábalo výrobné družstvo Didaktik v Skalici. Didaktik Alfa a následne Alfa+ a Beta sa dodávali výlučne pre potreby školstva, kde bola určená aj väčšina produkcie PMD 85. Na nich vyrastala generácia budúcich programátorov a užívateľov výpočtovej techniky.

Na prelome 90-tych rokov už svet ovládli personálne počítače. V expozícii je počítač IBM 5150, ktorým vznikla trieda počítačov PC – kompatibilných s počítačmi IBM, ako napríklad PP 06, prvý PC vyrábaný na Slovensku...

Internet

13. február 1992 je dňom oficiálneho pripojenia Československa na internet. Túto udalosť pripomína vystavený router, cez ktorý bolo prvé pripojenie na Slovensku uskutočnené z Banskej Bystrice. Československo sa vtedy stalo 39-tym pripojeným štátom.

Internet priniesol obrovskú zmenu v oblasti prenosu a šírenia informácií, preto je na tomto mieste expozície pripomenutá osobnosť Jozefa Murgaša, ktorý sa svojimi vynálezmi nezmazateľne zapísal do svetovej histórie prenosu informácií.

Výber ďalších exponátov je podmienený snahou zachytiť čo najkomplexnejší obraz vývoja, zrozumiteľný pre bežných užívateľov, rešpektujúc priestorové a realizačné možnosti autorov výstavy.

Tešíme sa na Vašu návštevu. Uvítame Vaše postrehy k výstave či prípadné doplnenie našej zbierky.

Július Ormis, SMEP etc, o. z.