

Počítače za dob ČSSR

Dvacet let uteklo jako voda. V současné době jsou počítače všude kolem nás, jsou součástí našeho života. Jaká ale byla „počítačová“ realita za dob ČSSR? Chip vás **PROVEDE NEDÁVNOU HISTORIÍ**.

PAVEL TROUSIL

Jako „Husákově dítě“ jsem studoval na gymnáziu se zaměřením na výpočetní techniku. Ve škole jsme bušili programy v Basicu na počítačích IQ 151 a na praxi jsme chodili na Albertov děrovat štítky na sálový počítač EC 1025. S kamarády a na „burzách“ jsme si pak vyměňovali hry pro ZX Spectrum – „gumák“. Tak nějak vypadaly z mého pohledu počítače před více než dvaceti lety. Pojďme se však na onu dobu podívat trochu podrobněji.

Podobně jako mnoha dalším oblastem ani počítačům doba socialismu nepřála, kybernetika byla dokonce zpočátku označována za „pavědu tmářů“. Ne že by u nás nebyl dostatek šikovných inženýrů, nápadů a nadšení, ale vázly „odběratelsko-dodavatelské vztahy“, chyběla spolupráce se „západním světem“ a možnost nakupovat komponenty jinde než v rámci RVHP – i vzhledem k americkému embargu na východní blok. I v ČSSR však vznikla řada zajímavých, dalo by se říct až unikátních projektů.

V laboratoři matematických strojů Ústředního ústavu matematického se už v roce 1950 začalo pod vedením doc. Ing. A. Svobody pracovat na projektu reléového počítače. Až v roce 1958 (především kvůli poruchovosti) se tento první československý počítač podařilo uvést do provozu. Tento rok lze tedy pova-

žovat za počátek výpočetní techniky v ČR. Počítač dostal jméno Sapo (samočinný počítač) a obsahoval 7 000 elektromagnetických relé a asi 400 elektronek. Na tehdejší dobu byl vybaven vyspělou logikou.

V roce 1956 se tým pracovníků Ústavu matematických strojů ČSAV (opět pod vedením A. Svobody, který později emigroval) pustil do konstrukce velkého univerzálního elektronkového počítače s názvem Epos 1. Ten byl určen především pro zpracování hromadných dat. Vstupní jednotkou byl snímač děrných štítků, výstupní jednotkou pak byla řádková tiskárna. Konečný funkční vzor měl kolem 8 000 elektronek, příkon 200 kW a byl dokončen v roce 1963. Pro velkou poruchovost se do sériové výroby nedostal. V tomto počítači ale byla použita řada původních přístupů.

Začátkem šedesátých let se ve Výzkumném ústavu matematických strojů (VÚMS) začalo pracovat na prvním tranzistorovém počítači – MSP (malý stolní počítač). Do provozu byl uveden v roce 1965. Ke zpracování hromadných dat pak sloužil další počítač s názvem DP 100, vyvíjený společně s Aritmou. Šlo o poměrně úspěšný produkt – během deseti let se jich prodalo asi 200 kusů, především do Sovětského svazu.

V roce 1963 zahájil VÚMS vývoj velkého univerzálního počítače

Epos 2 s polovodičovými součástkami (diodami a tranzistory). Sériová výroba tohoto počítače byla zahájena v ZPA Čakovice v roce 1969. Tím v podstatě skončil samostatný vývoj počítačů v ČSSR. V další etapě se již uplatňovala koncepce dovozu z východního bloku a společný vývoj socialistických zemí. Zavedl se takzvaný „Jednotný systém elektronických počítačů“ – JSEP.

Na začátku (1968–1974) byl projekt JSEP1 zaměřen na vývoj počítačů třetí generace. Později se projekt rozšířil na tzv. třípůl-tou generaci – JSEP2. Snahou bylo dosažení kompatibility s počítačem IBM 360. Z řady JSEP1 byl v Československu v Závoděch průmyslové automatizace vyvinut počítač EC 1021, z řady JSEP2 se pak v ČSSR vyráběly počítače EC 1025 a EC 1026 – pro nasazení do tzv. systémů automatizovaného řízení výroby (ASŘ).

Osobní počítače a mikropočítače

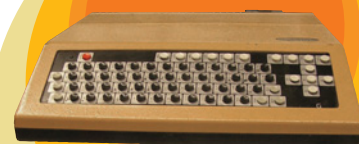
Státy RVHP se v roce 1974 spojily i k dalšímu projektu – ke společnému vývoji SMEP (Systému malých elektronických počítačů). Do tohoto projektu se ČSSR zapojila výrobou počítače PP 01 až PP 06. Verze PP 06 měla 16bitový procesor MHB 8088 s matematickým koprocesorem a byla kompatibilní s IBM PC. V ČSSR probíhala i výroba dalších „klo-

1958

V ČSSR byl uveden do provozu reléový počítač Sapo (samočinný počítač). Obsahoval 7 000 elektromagnetických relé a asi 400 elektronek.


1968

Byl zprovozněn tranzistorový počítač Epos 2.

1984


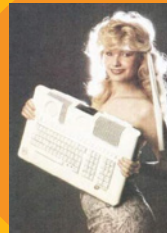
Podnik ZPA Nový Bor začal s výrobou počítačů IQ-151, určených především pro výuku programování.

1986

Vyráběl se nejmenší počítač Tesla Ondra s procesorem Z80 a 64 KB paměti. Klávesnice měla pouze 37 kláves. Počítač zobrazoval 320 x 255 obrazových bodů.


1988

JZD Slušovice začalo vyrábět počítače. První mikropočítač měl název TNS (ten náš systém). Počítač byl původně navržen pro zemědělské podniky, později však pronikl i do škol.



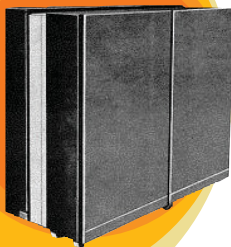
1963

VÚMS a Aritma vyvinuly první elektronkový počítač Epos 1 (elektronický počítač stroj).



1969

Státy RVHP vypracovaly společný program JSEP (Jednotný systém elektronických počítačů). Na základě francouzského počítače Bull Gamma 140 byla zahájena výroba počítače Tesla 200.



1977

Byla zahájena výroba druhé řady počítačů JSEP 2 - EC1025, EC1026, EC1065.



1985

Začala výroba prvního domácího počítače PMD 85 s procesorem 8080 a 32 MB paměti. Standardní periférii tvořil jen kazetový magnetofon. Později přibyla i 5,25" disketová mechanika (PMD 30) a černobílý monitor (PMD 60), který technicky vycházel z televizoru Tesla Merkur.



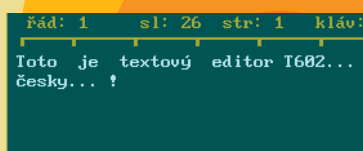
1987

Ve Skalci se začala vyrábět řada počítačů Didaktik, kompatibilních s počítačem Sinclair ZX Spectrum.



1989

V počítačovém klubu Svazarmu s registračním číslem 602 vznikl legendární textový editor T602.



nů IBM PC. Například Zbrojovka Brno vyráběla stroj Consul 331 s procesorem 8080, v Piešťanech se vyráběla Tesla PC 88.

To ale nebyly počítače, které by se dostaly mezi domácí uživatele. Výroba tzv. mikropočítačů pro školy a domácnosti (PMD, IQ-151, Didaktik, Ondra) začala po roce 1983. Od roku 1984 se vyráběl známý počítač IQ-151 s procesorem Tesla MHB 8080 a 32 KB RAM. Počítač byl určen především k výuce programování na všech typech škol a do běžného prodeje se nedostal. Vzadu měl pět rozšiřujících pozic pro připojení pěti různých modulů. Standardně se dodával s moduly Video 32 a Basic 6. Napájecí zdroj byl uvnitř počítače a produkoval hodně tepla. Design byl stejně jako u dalších „socialistických“ produktů slabší stránkou a klávesy se mačkaly dost obtížně.

Mnohaleté zpoždění se tehdejší ministerstvo pokusilo dohnat dovozem několika desítek tisíc nejlevnějších typů domácích počítačů z ciziny – dováželo se zejména ZX Spectrum a Atari. Další počítače bylo možno koupit v PZO Tuzex. ZX Spectrum stálo 1 000 tzv. „bonů“, tehdejší kurz byl 5 Kčs za „bon“. Z průzkumů v roce 1985 vyplynulo, že v našich domácnostech už bylo cca 100 000 počítačů.

Oblíbené byly dovozové počítače Commodore 64, Atari 400 a 800 a Atari ST – na tehdejší dobu pokrokový 16bitový počítač s grafickým uživatelským rozhraním, ovládaný myší a vybavený 3,5" disketovou mechanikou. Ostatní domácí počítače

měly programy uložené na kazetách. Na Atari ST existoval i emulátor MS-DOS. Nejlépe pak na tom byli majitelé tehdy úžasně Amigy 500, která měla na rozdíl od PC a dalších počítačů skvělou grafiku i zvuky a měla grafický operační systém včetně multitaskingu.

Software pro domácí počítače

Autorská práva se tehdy příliš neřešila. Programy nebylo ani možné legálně kupovat, takže se kopírovaly mezi známými, na různých výměnných burzách nebo v rámci Svazarmu (pro mladší ročníky: „Svaz pro spolupráci s armádou“, který sdružoval zájemce o některé odbornosti). V kruzích někdejší pražské 602. základní organizace Svazarmu vznikl ještě před rokem 1989 později slavný textový editor Text602 (T602), pro počítače IBM PC kompatibilní. Komunikoval a umožňoval psát v českém jazyce, což tehdy byla jeho hlavní přednost. Pro ZX Spectrum a PMD-85 vzniklo i několik her, například od „Fuxoftu“ (Tetris 2, Indiana Jones, Podraz 3, Bombardér, Housenka).

S literaturou to bylo tehdy také špatné. Herní nadšenci sháněli polský Bajtek. V ČSSR vycházelo Amatérské rádio, které se okrajově problematikou počítačů zabývalo, a později (od roku 1987) vycházela Elektronika – měsíčník pro elektronizaci národního hospodářství. Do ní psal i pozdější redaktor Chipu Josef Chládek. Chip začal vycházet v roce 1991. 📧

PAVEL.TROUSIL@CHIP.CZ

„Kybernetika je buržoazní pavěda, která slouží k zotročení dělnické třídy pomocí strojů.“

(Stručný filosofický slovník, 1955)

DELL LATITUDE Z600

Notebook bez kabelů

Nový notebook Latitude Z600 od Dellu přináší menší revoluci: nemusíte ho připojovat a obejde se bez kabelů - dokonce i bez napájecího kabelu. Může se totiž napájet pomocí indukce ve speciální rozšiřující stanici „Wireless Charging Stand“. Připojovat nemusíte ani žádná další zařízení přes USB nebo DVI - bezdrátová radiotechnologie Ultra Wide Band to udělá za vás.

Další zajímavostí je technologie „Latitude-ON“. Zabudovaný Linux vám umožní rychlý přístup na internet, tedy například do pošty - nemusíte kvůli tomu bootovat Windows. Není to jedi-



Tenký, elegantní a kompletně bez drátů: Stylový notebook Dell Latitude Z600 se bezdrátově nabíjí pomocí indukce ve speciální dokovací stanici.

ná technická zajímavost Latitude Z600. Kromě toho má totiž i velmi zajímavé rozměry - v nejužším místě má jen 1,5 cm, v nejširším pak 2 cm a jeho celková hmotnost činí 2 kg. Kromě portů DisplayPort, LAN a eSATA má notebook i dva USB 2.0 porty. Samozřejmě podporuje bezdrátové technologie WLAN a Bluetooth (UMTS za příplatek).

16palcový displej má rozlišení 1 600 × 1 200 bodů. Jako procesor jsou použity úsporné verze Core 2 Duo SU9400 (1,4 GHz) nebo SU9600 s frekvencí 1,6 GHz a Dell v počítači nabízí jen úsporné SSD disky s kapacitou 64 až 256 GB. V ČR se zatím tento model neprodává.

INFO: www.dell.cz

TRUE IMAGE HOME Česká verze zálohovacího programu

Acronis True Image Home 2010 je již osmou verzí programu Acronis True Image, která je lokalizována do češtiny. Nová verze přináší uživatelům například podporu při přechodu na Windows 7. Vytvoření plného záložního image před upgradem na Windows 7 poskytuje možnost snadno obnovit celé PC včetně operačního systému, aplikací, updatů a souborů v případě, že dojde k problémům. Navíc umožňuje uživateli obnovit data díky možnosti přístupu do Acronis image souborů prostřednictvím Exploreru. Uživatelé také mohou ze záložního souboru vytvořit virtuální stroj a spouštět původní instalaci PC v prostředí Windows 7 pomocí virtualizačních nástrojů Microsoftu.

INFO: www.acronis.cz



VYHLEDÁVAČ ZBOŽÍ

Vyberte si s Vybereme.cz

Internetový vyhledávač zboží Vybereme.cz (nová generace stávající služby Jyxo Zboží) je otevřen k veřejnému testování. Cílem Vybereme.cz je být nejen obyčejným srovnávačem cen, ale především specializovaným vyhledávačem a rádcem pro internetové nakupování. Služba má nový vzhled a přibyla celá řada funkcí. Hlavní uživatelskou novinkou je shlukování výrobků, takže jednotlivé produkty nejsou prezentovány jednotlivě, ale vždy po skupinách odpovídajících stejnému výrobku z různých obchodů. Kromě toho je každý výrobek zařazen do kategorie, což lze spolu s jeho značkou využít k pohodlnějšímu nalezení hledané skupiny výrobků (například mobilních telefonů určitého výrobce). V současné době obsahuje služba necelých 20 milionů výrobků z více než 7 000 internetových obchodů.

INFO: www.vybereme.cz

MSI WIND TOP AE2220

All-in-one s multidotykovým displejem

Wind Top AE2220 je nový „all-in-one“ počítač s multidotykovým displejem od firmy MSI. Počítač se dodává s operačním systémem Windows 7, který multidotykové ovládání podporuje, a také se sadou bezdrátové klávesnice a myši a s dálkovým ovladačem. Díky 21,5" širokoúhlému displeji míří MSI AE2220 především do oblastí domácí zábavy a interaktivních prezentací. Procesor Intel Core 2 Duo/Pentium Dual Core ve spojení s grafikou nVidia ION zvládne i grafické aplikace. Displej podporuje HD (1 080p) zobrazení a současně v sobě integruje dva 5W reproduktory. Multidotykové rozhraní umožňuje ovládání systému pomocí doteků a pohybů prstů na obrazovce. MSI AE2220 je vybaven grafickým rozhraním přímo od MSI.

Uživatelé mohou spustit internetový prohlížeč, nástroje pro komunikaci, VOIP programy, přehrávat hudbu nebo procházet fotoalba pouhým dotykem prstu.

Počítač má 500GB disk, optickou mechaniku a řadu rozhraní. Jeho rozměry jsou 554 × 403 × 63 mm a cena činí cca 20 000 Kč vč. DPH.

INFO: <http://cz.msi.eu>



ASUS RT-N13U

Rychlý router s USB portem

Pro firemní uživatele i náročné domácnosti je určen nový čtyřportový WiFi router, který podporuje standard 802.11n a je kompatibilní se standardem 802.11g. Oproti předchůdci - modelu RT-N13 - nabízí navíc USB port pro připojení tiskárny, nebo disku. Router disponuje možností ochrany dat a má jednoduchou konfiguraci. Router je vhodný pro hladký přenos multimediálních dat. Vysoká rychlost umožňuje činnosti náročné na množství přenesených dat a rychlý paralelní provoz mezi n-kovými zařízeními. Nabízí ekologický a úsporný režim. V klidovém modu šetří až 35% energie.

INFO: www.joyce.cz



TOUCH AIGURU SV1T Dotykový Skype videotelefon

Asus představil nový videotelefon Videophone Touch AiGuru SV1T. Přístroj je určen k videohovorům bez počítače a je certifikován pro program Skype. Videotelefon disponuje 7" dotykovým displejem, který slouží pro ovládání a zadávání znaků. Kromě dotykové obrazovky obsahuje zařízení webovou kameru, reproduktor, mikrofon a podporuje bezdrátové připojení. Uživatelé, kteří upřednostňují při telefonování soukromí, mohou využít sluchátek a mikrofonu, které se připojují přes standardní jack. Díky funkci bezdrátového připojení, malým rozměrům a nabíjecí baterii nemusí být přenosný videotelefon při používání připojen do zásuvky ani k počítači.

INFO: www.asus.cz

VERBATIM POCKET DRIVE 1,8" pevný disk s kapacitou 250 GB

Nový externí disk Pocket Drive firmy Verbatim váží jen 85 gramů. Obsahuje totiž jen 1,8" pevný disk s kapacitou 250 GB. Uložen je ve stylovém černém hliníkovém pouzdře. Disk se připojuje přes USB rozhraní, má rozměry 90 × 64 × 14 mm a dodává se se zálohovacím a synchronizačním softwarem. Doporučená koncová cena je 2 999 Kč vč. DPH.

INFO: www.verbatim-europe.cz



STRÁNKY PRO CYKLISTY

Na web a kolo s čistou hlavou

Značka nealkoholického piva Birell spustila na adrese www.birell.cz web určený především pro cyklisty. Stránky obsahují mapy cyklostezek, plánovač tras, předpověď počasí či videokurzy cyklistiky. Zajímavý je zejména plá-

novač cyklotras. Na stránkách je k nalezení databáze všech oficiálních cyklotras I., II. a III. třídy, trasy vedoucí po Praze a okolí i více než 100 tipů na cyklovýlety. Databáze se bude rozšiřovat. Tomu mají pomoci i sami cyklisté, kteří



zde mohou své oblíbené trasy doplňovat a také na ně zvát své přátele. Důležitou součástí webu je i cyklistická videoškola Jarďy Kulhavého, juniorského mistra světa v cross country.

INFO: www.birell.cz

INZERCE