

Výskumný ústav výpočtovej techniky v Žiline

A. Úvod

Dnes v početnej obci hlavne mladších IT špecialistov na Slovensku už len málokto vie, že už pred cca 50 rokmi sa začala písať história vlastného výskumu, vývoja a výroby prostriedkov výpočtovej techniky na Slovensku. Po inicializačnej etape UTK SAV má v tejto histórii nezastupiteľné miesto Výskumný ústav výpočtovej techniky v Žiline. Z pôvodného malého výskumno-vývojového strediska Tesly Orava v Žiline vznikol vysoko hodnotený výskumný ústav s federálnou pôsobnosťou (t.j. v rámci celej vtedajšej ČSSR), ktorý však bol uznávaným partnerom v celom RVHP v projekte Systému malých elektronických počítačov SMEP. Aj keď významným „iniciátorom“ rozvoja tohto odvetvia elektrotechniky v krajinách RVHP bolo embargo USA a ďalších krajín NATO na vývoz tejto pokrokovej technológie do krajín RVHP, zánietenosť mladých elektrotechnikov na Slovensku umožnila vybudovať, a to napriek prísnemu embargo, toto nové odvetvie priemyslu, v podstate z nuly na vysokú technologickú úroveň.

Prvý slovenský 16-bitový riadiaci počítač RPP 16 vyvinutý v Žiline (na základe výsledkov základného výskumu v UTK SAV) sa začal vyrábať v závode Tesly Orava v Námestove v roku 1974, v Československu najrozšírenejší 16-bitový minipočítač SMEP SM 4-20, tiež vyvinutý v Žiline, sa začal vyrábať v tom istom ale medzičasom premenovanom závode ZVT Námestovo v roku 1980 t.j. cca 3 roky po zahájení výroby porovnateľného špičkového minipočítača v USA. V RVHP krajinách vôbec prvý výkonný 32-bitový minipočítač SMEP s virtuálnou pamäťou SM 52/12 bol tiež vyvinutý vo Výskumnom ústave výpočtovej techniky v Žiline v r. 1984 a vyrábať sa začal v k.p. ZVT v roku 1986 (vo VUVT Žilina už v r. 1985). Porovnateľný počítač z USA bol pritom prísne embargoovaný (údajným dôvodom prísneho embarga na vývoz bolo používanie tohto počítača pri programovaní rakiet s plochou dráhou letu s jadrovými hlavicami typu Pershing, rozmiestnenými USA v osemdesiatych rokoch m.i. v západnej Európe).

Toto nové odvetvie elektroniky dalo prácu tisíckam vysokokvalifikovaných pracovníkov vo výskume, vývoji, výrobe, nasadzovaní a servise prostriedkov výpočtovej techniky. Je (možno) na škodu veci, že tak ako v iných odvetviach nastupujúca globalizácia spôsobila likvidáciu tohto výrobného odvetvia a to nielen u nás, ale v podstate aj v celej Európe. No v Európe ako aj u nás tisíceky vyškolených špecialistov v oblasti IT umožnili hladký prechod Slovenska resp. celej Európy do éry informačnej spoločnosti.

Prvotným zámerom pri spracovaní tohto prehľadu bolo pripomenutie si jednej významnej etapy rozvoja elektrotechnického priemyslu na Slovensku a tiež aj pozdvihnutie sebavedomia tých výskumno-vývojových pracovníkov Výskumného ústavu výpočtovej techniky v Žiline, ktorí významným spôsobom prispievali k rozvoja IT na Slovensku.

Druhým, nemenej významným zámerom bolo, na základe historickej skúsenosti, povzbudiť súčasných politikov a vrcholových manažérov k vytváraniu podmienok pre podobné výskumno vývojové projekty v súčasnosti, ktoré by využili tvorivý potenciál mladých absolventov vysokých škôl a súčasne by vytvárali pre slovenský priemysel realizačné projekty s vysokou pridanou hodnotou. Fondy z EU k tomu vytvárajú dobré predpoklady.

A.1. Odborné ocenenia a uznania výsledkov práce VUVT Žilina

1. Na veľtrhu Incheba Bratislava v r. 1974 bola počítaču RPP 16 udelená Zlatá medaila. Prototypy počítačov RPP 16S a RPP 16M vyvinuli, vyrobili a do výroby v závode TESLY Orava v Námestove odovzdali Výskumno Vývojové Laboratóriá TESLY Orava v Žiline.
2. Predsedníctvo Slovenskej Národnej Rady v r. 1983 udelilo kolektívu pracovníkov Výskumného ústavu výpočtovej techniky (VUVT) v Žiline Národnú cenu SSR za pôvodný prínos k riešeniu počítačov SMEP.
3. Na medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Brne v r. 1983 bola Magnetickej Páskovej Pamäti CM 5311 udelená Zlatá medaila. Pamäť vyvinul VUVT Žilina a vyrábal k.p. ZPA Prešov.
4. Na medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Brne v r. 1983 bola Distribuovanému mikropočítačovému riadiacemu systému SMEP SM 53/10 udelená Zlatá medaila. Systém SM 53/10 vyvinul VUVT Žilina a vyrábal k.p. ZVT.
5. Na medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Brne v r. 1986 bola Výkonnému 32-bitovému minipočítaču SMEP SM 52/12 udelená Zlatá medaila. Počítačový systém SM 52/12 vyvinul VUVT Žilina a vyrábal k.p. ZVT.
6. Prezident ČSSR udelil kolektívu pracovníkov Výskumného ústavu výpočtovej techniky v Žiline štátnu cenu za výskum a vývoj 32-bitového minipočítača SMEP SM 52/12.

Tento projekt vznikol s podporou:



Mesto Žilina
Finančná podpora



Right time \ Right place solutions



akciová spoločnosť Žilina



Komentár k obrázkom

Str. B.12 V budove Technických služieb mesta Žilina na Nešporovej ulici získalo v r. 1970 Výskumno Vývojové Stredisko TESLY Orava v Žiline do prenájmu pracovné priestory. V nich sa koncom roka zrodil funkčný vzor tzv. malodoskovej verzie prvého slovenského počítača 3. generácie RPP 16.

Str. C.12 Inovovaný počítač RPP 16M v stojanovej verzii. Výskum a vývoj realizovali VVL TO v Žiline, výrobu od r. 1978 TO závod Námestovo.

Str. D.1 Prvé zariadenie, ktoré VVL vyvinuli v programe SMEP, bol abecedno-číslicový videoterminál, ktorý obdržal po MS v r. 1978 šifru CM 7202. Výrobu zabezpečovala TESLA Orava Nižná. Využíval sa široko i mimo program SMEP.

Str. D.12 Voliteľný 64-bitový procesor pre podporu výpočtov v pohyblivej rádovej čiarke (FPP) minipočítača SMEP SM 4-20.

Str. D.13 Pre minipočítače SMEP so Spoločnou zbernicou vyvinul VUVT Polovodičovú Operačnú Pamäť (POP) s kapacitou 256 KB, pozostávajúcu iba z dvoch 3/3 dosiek SMEP. Pamäť umožňovala samoopravu prípadnej jednochyby a detekciu prípadných dvoch chýb. Dodávala sa s minipočítačmi SM 4-20 a SM 52/11. Pamäť po MS v r. 1979 obdržala šifru CM 3511.

Str. E.9 Mikropočítač SM 50/50-1 zabudovaný do videoterminálu CM 1601 tvoril kompaktnú terminálovú stanicu TST príp inteligentný terminál IT.

Str. F.9 Pohľad do vnútra roštu mikropočítača M 16-22. Umožňoval zabudovať operačnú pamäť RAM do 4 096 MB a voliteľný 64-bitový FPP.

Str. F.11 Pohľad na stojan mikropočítača SMEP M 16-22 s dvoma 1/2“ páskovými pamäťami, kazetovou diskovou pamäťou a 8“ floppy diskami.

Str. F.12 Pohľad na riadiacu jednotku 1/2“ magnetickej pamäti dáva predstavu o zložitosti týchto funkčných blokov. RJ umožňuje pripojiť 1 až 4 pamäti.

Str. G.8 Mechanizmus 1/2“ magnetickej páskovej pamäti CM 5311, vyvinutý vo VUVT Žilina, predstavoval zložitý elektronicko-mechanický celok.

Str. H.6 Na báze mikropočítača SM 50/40-1, vyvinutého vo VUVT Žilina realizoval VUKOV Prešov riadiacu jednotku priemyselných robotov RS 3A.

Str. H.11 Na MSV Brno obdržali viaceré zariadenia, vyvinuté vo VUVT Žilina zlaté medaily. V r. 1983 to bola 1/2“ magnetická pásková pamäť CM 5311 a distribuovaný mikropočítačový riadiaci systém SM 53/10.

Str. H.12 Pre mikropočítače určené na riadenie strojov a prístrojov bola vyvinutá táto kazeta s vlastným napájacím zdrojom.

Str. I.8 Personálny počítač SMEP PP 06, programovo kompatibilný s počítačmi IBM PC XT, vyvinul VUVT Žilina v r. 1985.

Str. J.8 Inovovaný videoterminál CM 7202 M.2, vyvinutý VUVT v r. 1985.