

Najstarší počítač na Slovensku pracuje v SAV!

(Vesmír, 4. 4. 2005)



Vďaka tomuto prvenstvu získal Ústav experimentálnej fyziky SAV od spoločnosti Intel s podporou spoločnosti ProCA nový osobný počítač značky Brave s procesorom Intel® Pentium® 4 a technológiou Hyper-Threading. Dodnes im funguje osobný počítač Olivetti PC M24, rok výroby 1986, procesor Intel 8086 / 8 MHz. Tento unikát tam využívajú 24 hodín denne na zber a archiváciu dát neutrónového monitora. Dodali ho z Fínska a počítač podobných parametrov mohol stáť v tej dobe podľa odhadu cca 200 000 Kčs (devízových:-)

“Získali sme ho v rámci spolupráce s univerzitou v Turku. Keď som tam nedávno bol a povedal som im, že ich aparátúra B52 stále produkuje dáta a máme ich uchované za dlhú dobu, boli veľmi prekvapení”, povedal prof. Ing. Karel Kudela, DrSc.”

„Máme obrovskú radosť z tejto výhry najmä preto, lebo nový počítač by sme chceli použiť na spracovanie, analýzu nameraných údajov a archiváciu dát, keďže terajší počítač už kapacitne na to nestačí,“ hovorí vedecko-technický pracovník Ing. Igor Strhárský. „Náš najstarší počítač je pravdepodobne zároveň aj najvyššie položeným počítačom na Slovensku. Dodnes nám totiž spoľahlivo funguje v nadmorskej výške 2633 metrov!”

Spoločnosť Intel a časopis Profit spolu s Profini.sk vyhlásili v novembri súťaž o najstarší osobný počítač používaný vo firmách a organizáciách v bežnej prevádzke. Medzi súťažiacimi bola takmer tretina o značkových PC, zvyšok tvorili buď „white-box“ výrobcovia či „no-name“ zostavy. Rýchlosť a typ procesora sa menila od procesorov Intel® Pentium® 120 MHz cez rady 486,

386 a 286 až po dvoch finalistov v podobe procesorov radu 8086 s pracovnou frekvenciou 8 MHz. Dnešné počítače s procesormi Intel fungujú už na 3,8 GHz, teda skoro 500x vyššej.

Cieľom súťaže bolo upozorniť na skutočnosť, že dlhodobý odklad obnovy osobných počítačov a ďalších zariadení z oblasti IT so sebou prináša aj riziká – vrátane vyššej poruchovosti a stúpajúcich nákladov na správu. Na druhú stranu existujú aj staršie prístroje, ktoré dodnes plne postačujú na vykonávanie zverených úloh.

Meranie kozmického žiarenia pomocou tzv. neutrónového monitora na Lomnickom štíte tvorí významnú zložku vedeckého zamerania Oddelenia kozmickej fyziky Ústavu experimentálnej fyziky SAV v Košiciach. Úlohou neutrónového monitora je meranie tzv. sekundárneho kozmického žiarenia, ktoré vzniká interakciou primárneho kozmického žiarenia so zemskou atmosférou. Keďže intenzita tohto žiarenia klesá s nadmorskou výškou (či presnejšie s atmosferickým tlakom), je vhodné umiestňovať takéto zariadenia čo najvyššie. V laboratóriu sa zabezpečuje dlhodobá súvislá registrácia kozmického žiarenia a jeho analýza je potom dôležitá pri štúdiu javov slnečno-zemskej fyziky. Neutrónový monitor na Lomnickom štíte je významnou súčasťou celosvetovej siete podobných zariadení.

Samotné detektory sa nachádzajú v tzv. meracom domčeku na streche budovy. Detektorový systém tvorí 8 trubíc obalených olovenými tehličkami a špeciálnym plastom (váha spolu niekoľko ton). Výstupy z detektorov potom vedú do meracej miestnosti o poschodie nižšie, kde sa nachádza samotná meracia aparatúra.

Súčasný neutrónový monitor pracuje od začiatku osemdesiatych rokov. Najmä jeho záznamová časť prešla odvtedy mnohými zmenami tak, ako sa vyvíjala technika. Od pravidelného fotografovania “ručičiek” meracích prístrojov na film, cez dierné pásy a ďalekopis až po súčasný záznam na diskety, harddisky a CD. Kým pôvodne medzi záznamom, spracovaním a analýzou nameraných dát ubehol dlhý čas, dnes je možné sledovať merané dáta v reálnom čase s minútovým rozlíšením na internete z ktoréhokoľvek miesta na svete (viď: <http://neutronmonitor.ta3.sk>). Podľa návštevnosti tejto stránky je vidno, že o dáta je veľký záujem v celosvetovej vedeckej komunite zaoberajúcej sa danou problematikou.

Zdroj: spoločnosť Intel I, Ing. I. Strhárský