Pozor na pracovní stanice H&P! -

Napsal/a: EKKAR

Datum zveřejnění: : 12. 02. 2013 v 16:17

Následující story berte prosím jako varování před "značkovými" PC, u kterých si nikdy nemůžete být jistí "univerzalitou" doslova VŠECH jejich součástí - a to prosím i softwaru.

Stalo se nestalo, manželka si před 2 lety od zaměstnavatele koupila vyřazenou "workstation" typu H&P Compaq DC7600 Small Form Factor. Kompík to je hezoučkej, škatulka vypadá přítulně, ale uvnitř hotovej děs běs.

Nechci hovořit jen o tom, že v něm byl disk Western Digital s kapacitou jen 20GByte, protože pro pracovní stanici permanentně připojenou k firemnímu Intranetu to stačí víc než bohatě, dokonce Primary Boot je nastavený na "Ethernet". Bohužel, na disku ale nebylo NAPROSTO nic, protože výše zmíněný zaměstnavatel dbá na udržení firemních dat striktně pod pokličkou, disk byl tedy nikoliv jen zformátovaný, ale DOKONALE VYMAZANÝ nějakou mně neznámou metodou - ten disk ani nevěděl, jak se jmenuje, natož aby měl platnou FAT tabulku. Musel jsem ho naformátovat v jiném kompu a to ještě Low Level formátem, ničím jiným jsem ho nedokázal probudit.

Další instalaci systému mi zkomplikovala nastavená Boot sekvence v naprosto speciálním BIOSu, kterou bylo nesnadné změnit a hlavně nešlo žádnou změnu uložit - BIOS se tvrdošíjně tvářil, že se změnit nenechá. Úplně v něm chybí jakékoliv nastavení napájecích napětí nebo kmitočtů procesoru, sběrnice a RAM, jakýkoliv pokus o "overclocking" je tím pádem předem odsouzen k nezdaru. Chybí i obvyklé poměrně rozsáhlé možnosti nastavení napájení, portů IDE, SATA a Floppy. Uživatelsky přístupný BIOS je prostě osekaný "až na kost" a jsou v něm ponechané jen naprosto nezbytné základní možnosti nastavení, nic víc. Nakonec pomohlo zvolit "Reset all to fabric settings and Save as Default" - kupodivu potom se "1st BOOT" dal nastavit na "Atapi CD-ROM", "2nd BOOT" na "HDD IDE DRIVE", uložit a po restartu šel spustit instal Win XP z instalačního CD. S takto nainstalovanými Win XP počítač fungoval až do letošního ledna poměrně spolehlivě.

Další komplikací, na kterou ale jsem přišel až tento víkend, jsou stísněný prostor uvnitř počítače a kontrola základních otáček chladicího větráku na procesoru těchto PC zase tím zpropadeným speciálním BIOSem. Počítač totiž začal kolem Vánoc a Silvestra vykazovat zjevné známky špatné filtrace napájecích napětí, takže jsem byl donucen k drastické léčbě - výměně elektrolytických filtračních kondenzátorů ve zdroji a na základní desce. Mechanické uspořádání zdroje i základní desky je silně ovlivněno nízkou stavbou skříně, všecko je doslova nalisováno na sebe, součástky jsou použity s velice speciálními velikostmi, které nejsou běžně dostupné na trhu - příkladem můžou být kondenzátory 1000uF/10V nebo 1800uF/16V, které mají průměr pouhých 8-9mm, ale jsou téměř 30mm dlouhé. Nahradit je běžně dostupným typem 2200uF na 16V nebo dokonce na 25V znamená poprat se s vecpáním válců o polovičku kratších, ale o tutéž polovičku "tlustších" do původního prostoru.

Nakonec jsem sehnal správnou velikost a zaplatil 100% ceny kondíků navíc za poštovné, protože v obchodě kam normálně jezdím nakupovat součástky mi odmítli ty úzké typy ve třídě pro teplotu 105°C objednat. Sundal jsem z desky procesor, všecky chladiče, umyl zbytky teplovodivé pasty benzínem, vyloupnul z objímky 3V lithiovou zálohovací baterii (čehož jsem následně měl krutě litovat) a udělal všecka opatření proti statickému náboji, která běžně dělám u takových oprav,

přepájel opravdu veeelikou hrst kondenzátorů, přepastoval všecky chladiče a všecko zase mechanicky smontoval dohromady. Babral jsem se s tím celý den. A to to nejhorší mělo teprve přijít.

Rozhodl jsem se totiž zároveň s výměnou kondíků přeinstalovat i Windows, protože začaly jevit známky "zaneřádění" a občas se "sekly" víc než byla moje trpělivost i trpělivost mé manželky ochotná snášet. Fajn, všecko vypadalo naprosto normálně. Vytáhnul jsem ze šuplíku instalační CD, připravil si lístek s napsaným Product Key, nastavil BIOS na bootování z CD a spustil instalaci. Instal začal kopírovat soubory a najednou BÁC, počítač se zresetoval, kopírování se přerušilo ještě před zahájením instalace formátováním příslušného sektoru disku. A tím to začalo. Počítač tvrdošíjně odmítal začít instalaci, vždycky zahájil nové kopírování souborů - a v půlce se restartoval, načež skočil na černou obrazovku s oznamem, že "...systém Windows byl nekorektně ukončen a proto byl restartován. Zvolte možnost práce v režimu Stav nouze, Stav nouze s připojením k síti .... atd" - a volba jakékoliv možnosti včetně nouzového režimu skončila opět restartem a tou samou černou obrazovkou.

Myslel jsem, že mne snad odvezou ve svěrací kazajce na kliniku primáře Chocholouška, protože nepomáhalo nic - jiné instalační CD, změny v BOOT sekvenci, jiný disk, jiný zdroj na zkoušku připojený k desce (napájecí konektor je naštěstí stejný 20pinový ATX jako u jiných PC), prostě NIC. Instal se nespustil a na modlení už dávno nevěřím. Napsal jsem i dotaz ohledně možných změn v nastavení BIOSu na fórum Živě.cz, kde mi bylo odpovězeno, že to nebude BIOSem, ale že se pravděpodobně "odkouřil" nějaký obvod, protože "bouchlé elyty to dělají". Žádný elyt přitom nebouchl, jen byly nafouknuté a měly podle následného změření podstatně zvýšený sériový odpor než nové, ale ani tenhle popis nevyvrátil tamním "znalcům" jejich skálopevný názor, že to je hardwarová závada. Já si byl naopak na 100% jistý, že to je v softwaru, protože kompík občas chvíli běžel docela normálně a "na krovky padnul" až po několika minutách celkem korektního chodu, což by hardwarová závada vylučovala a ani před výměnou elytů se nejevil jako poškozený.

Nakonec jsem zariskoval a položku po položce prošel BIOS - a všecky jsem zkusil změnit "co to udělá". Trvalo to půl dne, ale nakonec jsem mohl zvolat HEURÉKA! Závadu, proč počítač odmítal zahájit instalaci a padal jak listí na podzim, způsobilo ono zdánlivě nevinné vyndání zálohovací baterie z desky. BIOS totiž není na těchto deskách celý v obvyklé EEPROM paměti, ale určitá část jeho nastavení je držená v paměti RAM - a odpojením zálohového článku nejsou některé hodnoty nastaveny na "fabric default", ale doslova na nulu nebo nejnižší možnou hodnotu. Jedná se o část BIOSu starající se nejen o datum a hodiny (RTC), ale i o napájení, kde je poslední položka označená "THERMAL" - její nastavení udržuje otáčky ventilátoru na chladiči procesoru. Má odstupňování po 10% a pokud se resetuje na nejnižší stav, jsou otáčky ventilátoru tak nízké, že procesor se nestačí chladit a shazuje ho jeho vlastní tepelná ochrana integrovaná na čipu... To byla tedy příčina onoho neústupného restartování se počítače během instalace - po pár minutách chodu se procesor přehřál, protože nastavení otáček větráku bylo "vynulováno" odpojením zálohovacího napájení během výměny filtračních kondenzátorů...

Stačilo nastavit otáčky na druhý stupeň "stupnice" a ejhle, procesoru přestalo být horko a instalace i všecky následně spuštěné programy se chovaly naprosto korektně. Počítač běží jak vítr a manželka si pochvaluje, že už nepadá...

Strávil jsem tak jeden skoro bezesný víkend mudrováním nad nepochopitelně tvrdohlavým počítačem odmítajícím fungovat, následovaný happyendem v podobě náhlého osvícení a pak jedno

únavné odpoledne spočívající ve stahování nejrůznějších ovladačů speciálně pro tyto základní desky z webu HP pomocí druhého PC a v jejich přenášení pomocí flash klíčenky na ten zpropadený Small Form Factor PC a v jejich postupné instalaci, v následném stahování a instalaci všech možných aktualizací Woken a postupném restartování vždy po nainstalování nějaké jejich porce. Celkem jich bylo přes 250 a myslel jsem, že mě z toho šlehne. Finální doplnění uživatelských programů jako je antivir, Opera, Skype atd. už bylo jen bonbónkem nakonec - po předchozích hodinách zoufalství, kdy jsem už už otevíral okno směrem k nejbližší popelnici na elektronický odpad to byla málem zábava...