Tom praeb protsessoreid

25 aastat tagasi - 09.11.2001 Autor: Veiko Tamm

Töörežiimis protsessorist eralduv soojuslik võimsus läheneb ka rea-arvutite puhul 100 vatini. Kuid hetkel ei hakka me vaatlema erinevaid radiaatorite ja ventilaatorite süsteeme, vaid tuntud raudvara-testimis veebi - Tom's Hardware Guide (THG) - abil heidame pilgu olukorrale, mis juhtub jahutuse täielikul kadumisel protsessorilt.

Testis kasutati nelja erinevat protsessorit, oma rea tippesindajat, neist kaks Intelilt ja kaks AMD-lt.
Valituteks osutusid:
1. 2GHz Intel Pentium 4,
2. 1 GHz Intel Pentium III ,
3. "Thunderbird"-tuumaga (core) 1,4 GHz AMD Athlon Thunderbird
4. ning uusima, "Palomino"-tuumaga 1,2 GHz AMD Athlon MP.

Terava jahutusprobleemi tekkeks võib olla mitmeid põhjusi: kas väga kõrge ümbritsev temperatuur halva ventilatsiooni korral, jahutusradiaatori ventilaatori seiskumine või äärmuslikuima variandina jahutuse täielik kadumine radiaatori kinnituse purunemise tõttu. Sama ootaks ka ees arvuti kodusel ehitamisel asjasse lohakalt ja hooletult suhtunud raua-häkkerit. THG testilaboris imiteeritigi seda kõige hullemat varianti. Selleks sunniti masin läbi viima Quake 3 Arena demo-testi NV15 ning keset kõige ägedamat madinat eemaldati protsessorilt täielikult jahutusplokk.

1. P4 aeglustas oma tegevust äärmuslikult, kuid süsteem jäi isegi funktsioneerima, protsessor ellu ja peale jahutusploki tagasipaigaldust jätkas endises hoos tegevust. Protsessori pinna temperatuuriks mõõdeti vaid 29 kraadi C!
2. P3, mille temperatuurikontroll polnud sellise tasemini nagu P4-l arendatud, lihtsalt hangus mõned sekundid peale jahutuse eemaldamist. Kui jahutus taaspaigaldati ning arvuti uuesti alglaaditi, oli protsessor rõõmsalt elus ja ei andnud mingeid märke üleelatud kriitilisest olukorrast.
3. AMD protsessoritele oli aga selline olukord fataalne, Thunderbird "suri" vähem kui sekundi pärast peale jahutuse eemaldamist ning mõni hetk hiljem oli kristalli temperatuur jõudnud 370 kraadini C!
4. Athlon MP arvuti hangus sekundiga ning ehkki ta on samuti varustatud

termodioodiga, ei suutnud emaplaat reageerida olukorrale. Samuti mõne sekundiga oli protsessori temperatuur ligi 300 kraadi C, millist ei talu ükski praegune pooljuhttehnoloogia. Ka MP rändas parematele jahimaadele!

Toimunud testimise video saab iga soovija alla laadida (koos vajalike MPG4 draiverite ja The Playa pleieriga) aadressilt: http://www12.tomshardware.com/images/THG_CPU_Cooling.zip

Video on ülevaatlikumgi, kui siinjuures toodud fotod protsessoritest enne ja peale testi.

Mainitud test ei soovi reklaamida AMD protsessoritest, mis on tuntud hea kiiruse-hinna suhte poolest, loobumist. Kuid ta juhib tähelepanu vajadusele AMD korral erakordselt hoolikalt valida soovitatud jahutussüsteeme ja termopastasid ning neid korrektselt paigaldada, kui just pole soovi rahakoti täiendava kergendamise järele.

Link: http://www.tomshardware.com

- Uudised
- Komponendid