

# SGI Origin 3400

## Arvutimuuseumi eksponaat – superarvuti aastast 2000

Tootja: **SGI** (Silicon Graphics Incorporated)

Toodeti aastatel **2000-2006**

Tegu on modulaarse arvutusplatvormiga superarvutite jaoks. Arvuti koosneb mitut sorti „tellistest“ (brick):

- C-brick – 2-4 protsessorit (360..800 MHz MIPS) ja kuni 8G RAM
- R-brick – 8-pordine ruuter C-brickide ühendamiseks ühtseks süsteemiks NUMALink-kaablitega
- I-brick – I/O sõlm. Sisaldab 5 kuumvahetatavat PCI-X slotti kahel siinil, kuni 2 FC-AL liidesega kõvaketast, CD-ROM-i, Fast Ethernet liidest, serial, FireWire ja USB porte ning kella ja NVRAM-mälu konfiguratsiooniga.
- P-brick – 12 PCI-X slotti kuuel siinil
- X-brick – sisaldab 4 XIO liidesega laienduspesa
- D-brick – kuni 12 kuumvahetatavat FC-AL liidesega kõvaketast
- G-brick – Onyx 3000 on Origin 3000 seeria arvuti koos graafikariistvaraga ning G-brick sisaldabki InfiniteReality3 või InfiniteReality4 graafikakonveierit
- V-brick – Onyx 3000 sees VPro (InfinitePerformance) graafika jaoks

Omavahel saab kokku ühendada mitu racki ühtseks süsteemiks kuni **1024 protsessoriga**.

Konkreetsel arvutil on kokku **32 protsessorit** ja **8G RAM**, seda siis 8 C-brickis, kus igaüks on 4 **400 MHz MIPS R12000A RISC**-protsessorit ning 1G RAM. I-brickis on 1 FC-AL kontrolleri ning 1 **18G FC-AL** kõvaketas opsüsteemi jaoks. Kasutusel on ka 2 R-bricki süsteemi kokku ühendamiseks. Seda võis aastal 2000 juba nimetada väiksemaks superarvutiks – maailma TOP500 sisse sellega ei pääsenud, aga 4 korda suurem 128 protsessoriga Origin 3000 seeria arvuti oli novembris 2000 TOP500 superarvutite maailma-edetabelis 240. kohal.

Konkreetne arvuti on muuseumisse ostetud rahva annetuste eest Tõnu Samueli eestvedamisel – leidsime Saksa Ebayst arvuti, hõikasime välja ning inimesed jagasid lubadusi raha anda. Ootamatult selgus, et võitsime ning inimesed täitsid ka oma lubadused. Lisaks õnnestus organiseerida soodne transport Saksamaalt siia. Esialgu oli see arvuti kaks aastat ülikooli füüsikaosakonna serveriruumis, nüüd aga on siia avalikult välja pandud.

Muud huvitavat arvuti kohta:

- täisvõimsusel tarbib arvuti ligi **8 kW**, originaalis võtab toiteks **3-faasilist elektrit**
- erinevaid bricke saab sisse lülitada ühekaupa, nii üle **kaugkonsooli** kui koha pealt **puutetundlikult ekraanilt**
- arvutis jookseb SGI **IRIX** operatsioonisüsteem (UNIX)
- kaal on üle **500 kg**

Arvutimuuseum ise asub ruumis 022 ning on külastamiseks avatud kokkuleppel Meelis Roosiga ([mroos@ut.ee](mailto:mroos@ut.ee)) – soovitav on tulla kuni 10-inimeseliste gruppina.