

TERMÉSZETTUDOMÁNY

Szuperszámítógép csoport

Kutatási területek

- A Pécsi Tudományegyetemen 2011 áprilisában helyeztek üzembe egy SGI Ultra Violet 1000 típusú szuperszámítógépet. A berendezés NUMA architektúrájú, a teljes memóriát minden processzormag ki tudja címezni. A LINPACK szerint mért számítási teljesítménye 10.5 TFlop/s, a teljes megosztott memória mérete 6144 Gbyte, összesen 1152 Intel Xeon processzor mag áll rendelkezésre. A gépen tudományos munkához megfelelő szoftverkörnyezet került kialakításra, a szokásos szuperszámítógépes programozási környezetekkel (OpenMP, erősen optimalizált MPI, PVM), és a tudományterületek által igényelt, a technológiára megfelelő szoftverekkel.

Termékek és szolgáltatások:

- Egyetemünk a berendezéssel kapcsolatban megfelelő magas szintű támogatói bázis kialakítására törekszik, amely magában foglalja a technológia használatával kapcsolatos tanácsadástól az egyedi, erre a technológiára épülő szoftverfejlesztést is. A várható fő felhasználási területek közül néhány: mérnöki problémák megoldása végelem-módszerekkel, fizikai, kvantumkémiai, meteorológiai modellszámítások, molekula dinamika, négymeretű térinformatikai számítások, genetikai alkalmazások, operációkutatás, optimalizálás, stb.
- A berendezés használatának feltétele, hogy a felhasználás kutatói vagy K+F projekt keretében történjen, tiszta produktivitási célra nem áll módunkban gépidőt biztosítani. A kutatócsoport szakmai támogatást is nyújt, elsősorban szuperszámítógépes programok kiválasztásával és üzemeltetésével, MPI és OpenMP szuperszámítógépes környezetben történő fejlesztéssel, illetve szuperszámítógépes és problémamegoldással kapcsolatban.

Speciális műszerek, labor:

- PTE szuperszámítógépes laboratóriuma
- Ultra Violet 1000 típusú szuperszámítógép

Kontakt:

PTE Inno-Capital Kutatáshasznosító és Fejlesztő Kft.
Pécsi Tudományegyetem
Kutatáshasznosítási és Technológia Transzfer Központ
7633 Pécs, Szántó K. J. u 1/B
Email: innocapital@pte.hu
Telefon: +36 30/ 288 70 39

+36 30/ 334 54 01

REFERENCIASZÁM: 146



**PÉCSI
TUDOMÁNYEGYETEM**

K+F PROFIL