

Az asztrofizikai és a csillagászati közösség egyre nagyobb csoporttá fejlődik az EGEE-n belül. Az EGEE projekt két asztrofizikai alkalmazást támogat 2004 óta: a Planck és a Magic projekteket. 2007 elején ezen alkalmazások részére saját számítógép-klasztereket különítettek el.

Az Európai Űrügynökség (European Space Agency) Planck műholdas missziója az űsrobbanásból visszamaradt sugárzást fogja tanulmányozni. Feltérképezi ezt a háttérsugárzást, ami napjainkban mikrohullámként detektálható. Átfésüli az égboltot példátlan mértékű lefedettséggel, pontossággal, stabilitással és érzékenységgel.

A Planck adatait feldolgozó központ legfontosabb feladatai közé tartozik, hogy meghatározzon, megtervezzen és lefuttasson egy teljes szimulációt a Planck misszióról, hogy tesztelje az adatelemző folyamatsort. A szimulációs szoftvernek pontosan utánoznia kell a Planck műhold megfigyelési folyamatát és a rendszert befolyásoló összes tényezőt. Ezen kívül a mikrohullámú égboltkép összes nézőpontját le kell fednie. A szimulációs folyamatsor a teljes elemző infrastruktúra alapvető tesztje. Ez a fő eszköze annak, hogy meghatározzák az adatfeldolgozó számítások hardver követelményeit és ezért kritikus a Planck küldetés szempontjából.

A Magic egy képképző atmoszférikus Cherenkov-teleszkóp a Kanári-szigeteken, La Palma-n, amelyet asztrofizikai kutatásokra használnak és a légköri részecskezaporok jellemzőit méri, melyeket nagyon nagy energiájú (VHE) elektromágneses részecskék, főként a felső légkörbe becsapódó gamma-sugarak jeleznek. Az adatok elemzéséhez a légköri záport okozó VHE-részecskék alapos szimulációja szükséges. A projekt 2005 márciusában vette először igénybe intenzív adatfeldolgozásra az EGEE infrastruktúrát.

Az asztrofizikai számítógép-klaszterek elkülönítésével számos csillagászati intézmény csatlakozott az elkülönített erőforrásokhoz, és minden intézmény hozta a saját alkalmazásait és felhasználási eseteit. Ma az asztrofizikai klaszter 14 partnerintézményt és 22 portolásra jelölt alkalmazást számlál.

Alkalmazások weboldalai

Az EGEE örömmel fogad további alkalmazásokat. A részvétellel kapcsolatos további információkért látogassa meg a következő weboldalt: <http://technical.eu-egee.org/index.php?id=392>.

Az EGEE-n futó alkalmazásokról való bővebb felvilágosításért látogassa meg az EGEE weboldalt: <http://technical.eu-egee.org/index.php?id=148>.

A csoport elérhetőségei

Claudio Vuerli (INAF), email: vuerli@oats.inaf.it