



ETICS – eInfrastructure for Testing, Integration and Configuration of Software

A Gridok esetében a szoftverfejlesztés gyakran elosztott, együttműködő környezetekben folyik, mely néhány igazán egyedi kihívást jelent egy minőségi szoftvertermék előállításakor. Ezek a kihívások nagy kutatási projekteknél váltak hangsúlyossá (például EGEE), ahol az olyan feladatok, mint a tesztelés, konfiguráció és integráció nagy erőfeszítést igényeltek a sokféle platform, eszköz és operációsrendszer együttműködésének komplexitása miatt.

Ezen probléma áthidalására egy kisebb szakértői konzorcium alakult, melynek tagjai az EGEE (Enabling Grid for E-science) konzorcium partnerei közül, illetve más vezető európai és USA-beli szoftverszolgáltató vállalatok közül kerültek ki, és elindították az ETICS projektet 2006-ban:

eInfrastructure for Testing, Integration and Configuration of Software. Ez egy nagymértékben innovatív projekt, melyet az Európai Bizottság is támogat a 6. keretprogram keretein belül. Egy olyan szakértői szolgáltatást nyújt, mely biztosítja, hogy az elosztott kutatási projektek integrálhassák kódjaikat, könyvtáraikat, alkalmazásaikat, és ellenőrizhessék kódjaikat a szabványok irányelvei szerint, valamint képesek legyenek kimerítő automatizált tesztek, mérések és riportok készítésére, és ezáltal a szoftver teljes egészének minőségét és interoperabilitását növelni.

ETICS felhasználók

Az ETICS már indulásakor is rendelkezett olyan kliensekkel, akik érezték a vágytól, hogy használják ezt a szolgáltatást. Ebbe beletartozik az EGEE és annak gLite köztesrétege, amely egy könnyűsúlyú szolgáltatás-orientált köztesréteg disztribúció, mely az EGEE infrastruktúráján fut, a világ legnagyobb tudományos Grid hálózatán. Egy másik felhasználója a szolgáltatásnak a DILIGENT (Digital Library Infrastructure on Grid Enabled Technology) projekt, mely a digitális könyvtárak nagy úttörője. A projekt Grid rendszereket használ, sokféle tudományos és kulturális alkalmazási területet lefedve, a gLite köztesréteg felett futatva. Ezen két projekttel folytatott közös munka eredménye lesz az ETICS szolgáltatás validálása, így létrejöhét egy olyan megoldás, amely segíti azokat a szervezeteket, melyek munkájához elosztott tanúsítási és tesztrendszerek szükségesek. Életútja során az ETICS folyamatosan új tagokat próbál majd toborozni a Grid minden területéről, a főbb Grid eseményeken való részvétellel, disszeminációval és a megbízható szolgáltatás biztosítása által szerzett hírnév segítségével.

Technikai megközelítés

Az ETICS szolgáltatás kliens-szerver alkalmazás, amely a létező Grid technológiákra épül. Egy webalkalmazás és parancssori eszközök teszik lehetővé a felhasználók



számára, hogy modellezhessék és definiálhassák a projekt struktúra különböző elemeit (például: projektek, alrendszerek, komponensek, konfigurációk) és ezek függési kapcsolatait. A felhasználó specifikálhatja a különböző akciókat (pl. parancsokat), amelyek a szoftver fordításához és teszteléséhez szükségesek, valamint az adott környezeti függőségeket is. Innentől kezdve az ETICS képes automatikusan megismételni azokat az akciókat, melyeket a fejlesztők, integrátorok, tesztelők és verzió-menedzserek általában a saját gépeiken végeznek el. Ezzel az információval az ETICS szolgáltatás képes a Grid köztesréteg felhasználására (NMI és Condor ebben az esetben), hogy automatikusan lefordítsa, konfigurálja és telepítse a sokféle platformon, operációsrendszeren és környezetben a felépített szoftver modulokat, és ezzel egy időben komplex és elosztott teszteseteket futasson le. A feldolgozás során az ETICS széleskörű riportokat és mérési eredményeket generál, melyeket összegyűjt és archivál, így a felhasználó képes trend analízis készítésére a kulcsfontosságú minőségindikátorok szerint. A szolgáltatás konzisztens és komplett fordítási és eredmény riportokat biztosít.

Hosszú távú elképzelés

A kezdeti célokon kívül az ETICS projekt hosszú távú elképzeléseket is tartalmaz. Az általa biztosított szolgáltatáson keresztül távlati célja egy nemzetközi szoftver tanúsítási folyamat alapjainak lerakása, mely lehetőséget ad a szoftverek osztályozására. A projekt támogatja a feltörekvő globális Grid szabványok kialakítását, aktív részvételével a global Grid Forum (GGF) szabványosítási törekvéseiben a minőségbiztosítási és hitelesítési folyamatok területén (Quality Assurance and Certification Processes). Hosszabb távon a projekt hozzájárul a jövőbeli fenntartható e-infrastruktúrák tervezéséhez, az e-Infrastructures Reflection Group-ban való részvétellel és a White paper és Roadmap dokumentumaikhoz való anyagok biztosításával, melyeket az Európai Bizottság is felhasznál az európai kutatók számára a jövőben kialakítandó kutatói infrastruktúráknak a tervezése során.

Az ETICS konzorcium

Az ETICS konzorcium a CERN (European Organization for Nuclear Research – vezető partner), az INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), az Engineering Ingegneria Informatica S.p.A, a 4D Soft Ltd., és a University of Wisconsin szervezeteiből áll.

Az EGEE projekt

Az EGEE projekt második szakasza egy EU által támogatott projekt, melynek célja egy 24/7-es Grid szolgáltatás létrehozása kutatási célokra. A rendszer már most kiszolgál számos tudományágat, azonban a végcél, hogy akadémiai és ipari kutatók is hozzáférjenek egy Grid alapú hatalmas számítási erőforráshoz, tartózkodási helyüktől függetlenül. Az EGEE projektet a CERN (European Organization for Nuclear Research) vezeti, és több mint 90 partner szervezetet fog össze, Európában, Ázsiában és az Egyesült Államokban.

Kapcsolatok

ETICS webportál: <http://www.eu-etics.org>
ETICS kapcsolat: Project-eu-etics-support@cern.hu

EGEE webportál: <http://www.eu-egee.org>
Press Office kapcsolat: pressoffice@eu-egee.org
Projekt Office kapcsolat: projectoffice@eu-egee.org