

Yerevan Physics Institute Steps Towards an LHC Computing Grid¹

Karen S. Mkoyan

Yerevan Physics Institute after A.I. Alikhanyan,
karen@yerphi.am

Abstract

The main goal of this paper is to develop a User Interface (UI) for scientists from Yerevan Physics Institute to have access to LCG infrastructure. The structure and mechanisms of the suggested interface, which uses DESY Grid site for accessing to LHC Grid are given.

References

- [1] The Anatomy of the Grid- Enabling Scalable Virtual Organizations
I. Foster, C. Kesselman, S. Tuecke. *International J. Supercomputer Applications*, 15(3), 2001.
- [2] Computational Grids., I. Foster, C. Kesselman. *Chapter 2 of "The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure"*, Morgan-Kaufman, 1999
- [3] LHC – The Large Hadron Collider <http://lhc.web.cern.ch/lhc/>
- [4] CERN - European Organization for Nuclear Research <http://www.cern.ch>
- [5] HERA Results on Physic A.F. Zarnecki Institute of Experimental Physics, Warsaw University
- [6] Deutsches Elektronen-Synchrotron <http://www.desy.de>
- [7] A Large Ion Collider Experiment (ALICE) <http://aliceinfo.cern.ch/>
- [8] A Toroidal LHC ApparatuS (ATLAS) <http://atlas.web.cern.ch/>
- [9] The Compact Muon Solenoid (CMS) <http://www-cms.desy.de/>
- [10] LCG - LHC Computing Grid Project <http://lcg.web.cern.ch/LCG/>
- [11] Globus Toolkit Version 4: Software for Service-Oriented Systems. I. Foster. IFIP International Conference on Network and Parallel Computing, Springer-Verlag LNCS 3779, pp 2-13, 2006.
- [12] Enabling Grids for E-science <http://public.eu-egee.org/>
- [13] HERMES experiment at DESY <http://www-hermes.desy.de/>
- [14] LCG-2 Users Guide, Manual Series
- [15] GRID@DESY <http://grid.desy.de/>
- [16] A. Gellrich, DESY. 1st EGEE Course at DESY, Introduction to Grid Computing with the LCG-2 middleware, DESY, Hamburg, Germany
- [17] ArmeSfo Certificate Policy and Certification Practice Statement Document http://www.escience.am/ca/policy/Arm_CP_CPS-0.2.pdf

¹ This work is a part of INTAS Young Scientists Fellowship grant Ref. 05-110-4812

Քայլեր դեպի Հաշվողական Grid ցանցեր

Կ. Ս. Սևոյան

Ամփոփում

Հոդվածում ներկայացված է հաշվողական Grid-ի տրամաբանությունը և ճարտարապետությունը, հաշվողական Grid-ը բարձր էներգիայի ֆիզիկայի ոլորտում: Մանրամասն նկարագրված է User Interface (UI) սերվերի աշխատանքի սկզբունքը, այն հիմնական գործընթացները, որ տեղի են ունենում ցանցի տարբեր հանգույցներում, երբ օգտագործողը Grid ցանցում մի որևէ առաջադրանք (խնդիր) ներկայացնում է կատարման:

Որպես օրինակ դիտարկվում են Երֆի-ում տեղադրված User Interface սերվերը և այն քայլերը, որ պետք է կատարի Հայաստանի գիտակրթական կոմպյուտերային ցանցի օգտագործողը DESY գիտական կենտրոնների Grid ցանց մուտք ունենալու և իր խնդիրները լուծելու համար: