Enabling Grids for E-science in Europe

EGEE GR Third Parties Induction Course, May 26-27th, 2004

Hellas Grid update

Fotis Karayannis
EGEE PMB SEE Federation Representative,
Hellas Grid Scientific Committee Coordinator,
GRNET

HELLAS GRID Task Force

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Κοινωνία της Πληροφορίας
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π Κοινωνία της Πληροφορίας

EGEE is a project funded by the European Union

Outline

- Hellas Grid Task Force Objectives
- Task Force Structure
- Application areas
- Major achievements
- Hellasgrid proposal summary

Hellas Grid Task Force - Objectives

Enabling Grids for E-science in Europe

- Formed by the Secretariat of the Information Society – Ministry of Economy and Finance (1/2003) to promote the development of Grid technologies in Greece:
  - Establish the corresponding human network
  - Gather requirements of research and academic communities' applications
  - Develop a national infrastructure
  - Evaluate the Grid technologies for different areas
  - Coordinate among national, regional and international efforts
  - Submit proposals / ideas to the Secretariat of the Information Society
  - Prepare of **strategy documents** to the related ministries
  - National representation to workshops, conferences, fora
  - Provide guidelines to the research and academic communities (propose a common "Grid platform" solution based on current practices-standards

HELLAS GRID Task Force

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Κοινωνία της Πληροφορίας
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π Κοινωνία της Πληροφορίας

Hellas Grid Task Force- Structure

Enabling Grids for E-science in Europe

- Composed by 2 groups
  - **Main Task Force**
    - Setting the basic strategy and guidelines for national, regional and international activities
    - 27 representatives by all major research and academic institutes working on Grids all over Greece
  - **Scientific Committee**
    - Supporting and proposing technical solutions
    - 12 technical experts in networking, middleware and applications with experience from previous projects

Hellas Grid Application Areas

Enabling Grids for E-science in Europe

- Hellas Grid Task force is represented by multiple application-areas experts
- Hellas Grid will target multiple application areas:
  - **eScience**: Astronomy, Bio-informatics, Computational Chemistry, High Energy Physics, Meteorology, Virtual Collaboration Environments, Computer Science
- Also addressing e-Business, eGovernment, eHealth
- eGovernment: Evaluate and test the distributed technologies and Grid concepts in public administration:
  - E.g. Taxisnet applications – support letter by the General Secretariat for Information Systems in the Hellas Grid proposal

HELLAS GRID Task Force

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Κοινωνία της Πληροφορίας
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π Κοινωνία της Πληροφορίας

Major Achievements per activity

- National & Grid projects follow up:
  - Inventory of efforts
- Requirements capture:
  - Hellas Grid Questionnaire – analysis
- Review state of the art:
  - Recommendations for Networking, Middleware, Applications
- Strategy document:
  - National strategy and guidelines (November 2003)
  - http://www.hellasgrid.gr/content/downloads/strathgikh.pdf
- Infrastructure proposal:
  - 2,1 M Euro - submitted in December 2003 –refined and resubmitted in February 2004
- Dissemination:
  - Hellas Grid Open Day held in December 2003 – combined with a DataGrid Training event
  - http://www.hellasgrid.gr http://agenda.cern.ch/fullAgenda.php?ida=a036418
  - WCIT : Scientific Forum on Grid Services
    http://www.worldcongress2004.org/document.php?category_id=213&document_id=575

***6** Hellas Grid Task Force and **9** Scientific Committee meetings in 2003 to work on the above*

HellasGrid proposal overview

Enabling Grids for E-science in Europe

OPIS Area:	**2.1 "*eGovernment for the citizen*"**	
Category	**3: *«Pilot and innovative applications"***	
Title:	***Design and Development of pilot infrastructures and advanced Grid-enabled services – HellasGrid***	
Budget:	**2.1 Million Euros**	
Duration:	**30 months** (suggested start date 1st of May to 30 October 2006)	

HELLAS GRID Task Force

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Κοινωνία της Πληροφορίας
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π Κοινωνία της Πληροφορίας

HellasGrid proposal objectives

Enabling Grids for E-science in Europe

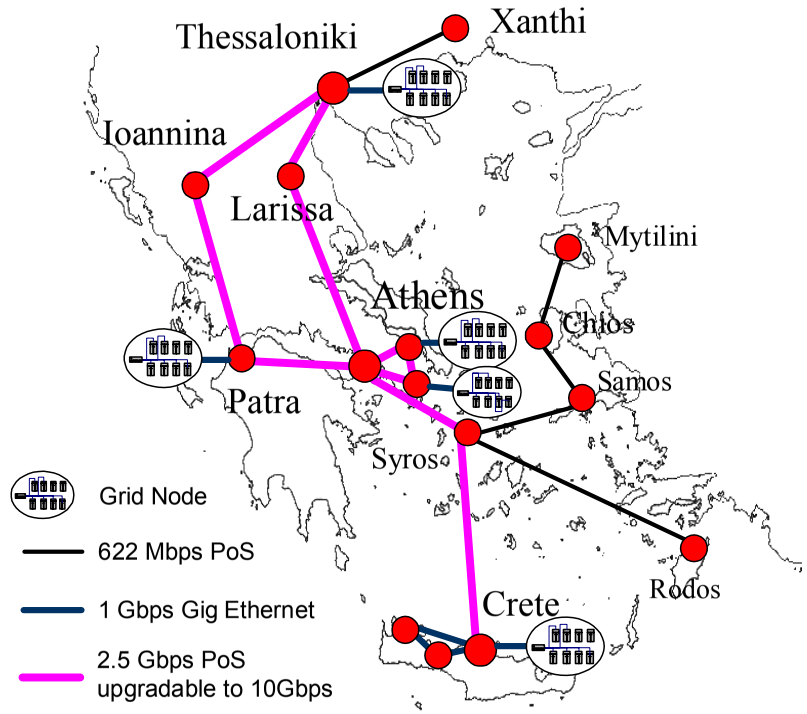
- Develop a national Grid infrastructure
- Evaluate the Grid technologies for different areas including eGovernment and eScience
- The familiarization and adoption of Grid technologies in different applications:
  - requiring the data storage, processing and mining for eGovernment, eScience and other:
    - Taxisnet, Social Security, Demographic, Recruitment Enlistment
    - Civil protection (meteorological prediction of extreme weather conditions, geophysical surveillance (forests, fires, oceans,) earthquake prediction etc.
    - Access, processing and mining information in distributed databases for Health (eHealth)

HELLAS GRID Task Force

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Κοινωνία της Πληροφορίας
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π Κοινωνία της Πληροφορίας

HellasGrid Activities

- Procurement and integration of
  - 5 Grid computing nodes (128-CPUs each) in Athens (2), Thessaloniki, Patras, Heraclion
  - 4 AccessGrid nodes
  - 2 Tape silos
- Middleware deployment, customization and porting
- Development – adaptation of pilot applications
- Establishment of Grid Operational Centers
- Studies:
  - Open Middleware Institute
  - Security Work Group
  - Exploitation of Grid technologies in eGovernment and eBusiness



HellasGrid Activities

Enabling Grids for E-science in Europe

Υ1 - Προμήθεια Συστοιχιών Υπολογιστικών & Αποθηκευτικών Συστημάτων
Υ2 - Προμήθεια Συστήματος Εφεδρικού Αποθηκευτικού Χώρου
Υ3 - Προμήθεια Κόμβων Εικονικού Περιβάλλοντος Διαχείρισης Access Grid
Υ4 - Ανάλυση απαιτήσεων & σχεδιασμός, Λογική και Φυσική Αρχιτεκτονική, Προδιαγραφές Έργου
Υ5 - Μελέτη, Προσαρμογή & Εγκατάσταση Ενδιάμεσου Λογισμικού στις Συστοιχίες Υπολογιστικών Συστημάτων
Υ6 - Μελέτη και Πιλοτική Ολοκλήρωση υφιστάμενων εθνικών Υπολογιστικών Υποδομών με το HellasGrid
Υ7 - Προσαρμογή Λογισμικού Διαχείρισης Δεδομένων & Αποθηκευτικού Χώρου
Υ8 - Σχεδιασμός Λειτουργίας και Ανάπτυξη Πανελλήνιας Αρχής Πιστοποίησης & Πολιτικών Ασφαλείας
Υ9 - Μελέτη & Λειτουργία Κόμβων Διαχείρισης Υπολογιστικών Συστημάτων και Αποθηκευτικού Χώρου (Grid Operation Centers) και Προσαρμογή/Ανάπτυξη Λογισμικού Διαχείρισης Πλέγματος
Υ10 - Ανάπτυξη & Προσαρμογή Πιλοτικών Εφαρμογών
Υ11 - Μελέτη Αξιοποίησης Υποδομών Grid σε Υπηρεσίες eGovernment για τον Πολίτη και τις Επιχειρήσεις
Υ12- Επικοινωνία & Μεταφορά Αποτελεσμάτων

HELLAS GRID Task Force

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Κοινωνία της Πληροφορίας
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π Κοινωνία της Πληροφορίας