



Enabling Grids for E-scienceE

Entering the Grid

Gkamas Vasileios <vgkamas@cti.gr>

User Support Team <user-support@hellasgrid.gr>

**Research Academic Computer Technology Institute
and Computer Engineering and Informatics, University
of Patras**

*Research Academic Computer Technology Institute, Rio,
Greece*

March 15th-16th, 2010

www.eu-egEE.org



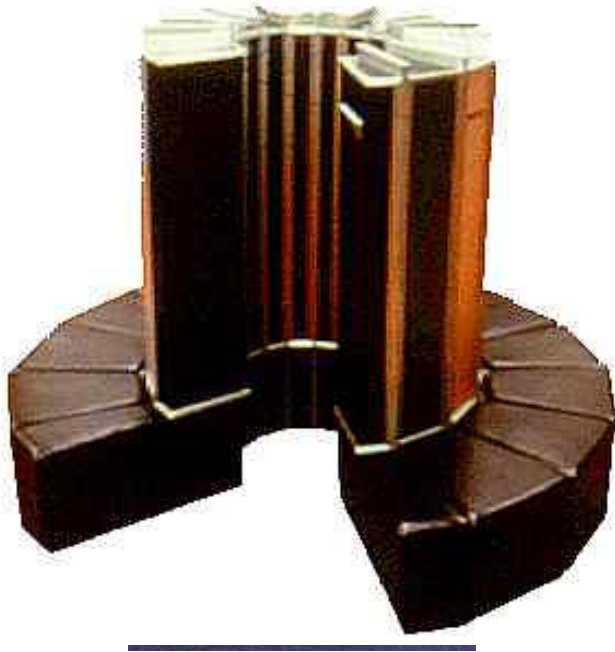
- Ποιοι έχουν δικαίωμα εγγραφής στην υποδομή του HellasGrid;
- Πως εγγράφομαι στην υποδομή του HellasGrid;
- Τι εργαλεία χρειάζονται για την πρόσβαση μου στο Grid και πως θα τα αποκτήσω;
- Που θα απευθυνθώ για βοήθεια;
- Που υπάρχει υλικό εκμάθησης και εγχειρίδια χρήσης των εργαλείων Grid;
- κ.α.



- Γενικά όλη η Ελληνική ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα:
 - Πανεπιστήμια
 - Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
 - Ερευνητικά Κέντρα και Ινστιτούτα
- **EGEE Access Users Policy (AUP):**
 - Δικαίωμα πρόσβασης στην υποδομή του Grid έχουν:
 - Η ακαδημαϊκή ερευνητική και εκπαιδευτική κοινότητα.
 - Οργανισμοί χρηματοδοτούμενοι από το δημόσιο, ινστιτούτα και ερευνητικά εργαστήρια τα οποία σχετίζονται με την έρευνα και την εκπαίδευση.
 - Άλλου τύπου οργανισμοί, όπως για παράδειγμα εμπορικές εταιρίες, οι οποίες συνεργάζονται στον τομέα της ακαδημαϊκής έρευνας και εκπαίδευσης με τους παραπάνω οργανισμούς.

- **New experimental users:** χρήστες που θέλουν να μεταφέρουν την εφαρμογή τους στο Grid ώστε να εκμεταλλευτούν την υποδομή.
- **New production users:** χρήστες των οποίων η εφαρμογή είναι δοκιμασμένη και έτοιμη να τρέξει στην υποδομή του Grid.
- **Experienced production users:** χρήστες που έχουν εμπειρία με τεχνολογίες πλέγματος, η εφαρμογή τους ήδη χρησιμοποιείται στην παραγωγή για μεγάλο χρονικό διάστημα (High Energy Physics, Bio-Medical) και θέλουν να χρησιμοποιήσουν την περιφερειακή υποδομή.

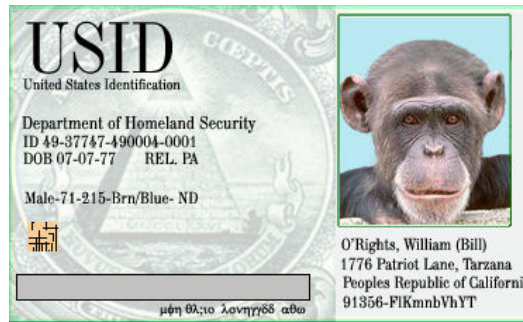
Έναν υπολογιστή με το κατάλληλο λογισμικό



Μια επιστημονική ομάδα που διαθέτει πόρους και θα με δεχθεί για να τους χρησιμοποιήσω



Μια Ταυτότητα



- Για να χρησιμοποιήσει κάποιος την υποδομή Grid του EGEE πρέπει:
 - Να έχει αποκτήσει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό (Digital certificate) από μία διαπιστευμένη Αρχή Πιστοποίησης (Certification Authority – CA).
 - Να έχει πρόσβαση σε ένα User Interface (UI) μηχανήμα.
 - Να γίνει μέλος ενός υπάρχοντος Εικονικού Οργανισμού (Virtual Organization – VO) ή να ζητήσει την δημιουργία ενός νέου Εικονικού Οργανισμού.
- **Προσοχή!** – Υπάρχουν κάποιοι κανόνες οι οποίοι πρέπει να εφαρμόζονται για να γίνει κάποιος χρήστης της υποδομής του EGEE. Οι κανόνες αυτοί περιέχονται στο Access Usage Policy του EGEE.

- Ένα ψηφιακό πιστοποιητικό αποτελεί μία ηλεκτρονική ταυτότητα απαραίτητη για την πρόσβασή σας στην υποδομή του Grid.
- Κάθε χρήστης έχει το δικό του προσωπικό ψηφιακό πιστοποιητικό.
- Τα πιστοποιητικά χρησιμοποιούνται σε κάθε διαδικασία αυθεντικοποίησης και πιστοποίησης του χρήστη.
- Εξασφαλίζουν την εμπιστευτικότητα και ακεραιότητα των δεδομένων που μεταδίδονται στο δίκτυο, την στιγμή που εργάζεστε στο Grid.
- Τα ψηφιακά πιστοποιητικά εκδίδονται από διαπιστευμένες Αρχές Πιστοποίησης - Certification Authorities (CAs). Σε κάθε χώρα που συμμετέχει στο έργο του EGEE υπάρχει και μία CA.

- Το λογισμικό του EGEE χρησιμοποιεί Κρυπτογραφία Δημοσίου Κλειδιού σε όλες τις διαδικασίες ασφάλειας, ταυτοποίησης και απόδοσης δικαιωμάτων.
- Τα ψηφιακά πιστοποιητικά που χρησιμοποιούνται ακολουθούν το πρότυπο X.509v3.
- Στην Ελλάδα υπεύθυνη για την έκδοση πιστοποιητικών είναι η Αρχή Πιστοποίησης HellasGrid-CA που λειτουργεί στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
 - <http://www.grid.auth.gr/pki/hellasgrid-ca-2006/>
- Προσοχή!: Το ψηφιακό πιστοποιητικό είναι αυστηρά προσωπικό. Δεν πρέπει να διαμοιράζετε το ιδιωτικό κλειδί του πιστοποιητικού σας. Επίσης να μην αποκαλύπτεται το συνθηματικό του πιστοποιητικού σας.

- Ένα UI δεν είναι τίποτε άλλο από ένα Linux μηχάνημα το οποίο έχει εγκατεστημένο όλο το απαραίτητο λογισμικό πελάτη, τα APIs και εργαλεία που απαιτούνται για την ανάπτυξη και εκτέλεση εφαρμογών στο πλέγμα.
- Αποτελεί τη διεπαφή και το σημείο πρόσβασης ενός χρήστη στο Grid.
- Για να χρησιμοποιήσετε το Grid θα πρέπει να αποκτήσετε λογαριασμό σε κάποιο μηχάνημα UI.
- Οι επιλογές που έχετε είναι:
 - Να εγκαταστήσετε το δικό σας UI.
 - Να αποκτήσετε πρόσβαση στο τοπικό UI που ενδέχεται να έχει στηθεί στον οργανισμό σας.
 - Να δημιουργηθεί ένας προσωπικός σας λογαριασμός στο catch-all UI του κόμβου HG-01-GRNET (Isabella).

- **Εικονικός Οργανισμός (Virtual Organization – VO):** Οντότητα η οποία αντιστοιχεί σε έναν συγκεκριμένο οργανισμό ή ομάδα ατόμων οι οποίοι εργάζονται στο ίδιο ερευνητικό πεδίο.
- **Η συμμετοχή ενός χρήστη σε έναν VO συνεπάγεται την απόδοση συγκεκριμένων δικαιωμάτων στον χρήστη.**
 - Πρόσβαση σε κοινόχρηστα αρχεία δεδομένων
 - Πρόσβαση σε συγκεκριμένους πόρους (υπολογιστικούς και αποθηκευτικούς) που έχουν δεσμευτεί στο VO
 - Πρόσβαση σε συγκεκριμένα πακέτα λογισμικού
- **Λίστα των υπαρχόντων VOs που έχουν δημιουργηθεί στα πλαίσια του έργου EGEE**
 - <http://cic.gridops.org/index.php?section=home&page=volist>
- **Για τις ανάγκες των LHC πειραμάτων του CERN έχουν δημιουργηθεί οι αντίστοιχοι εικονικοί οργανισμοί**

- **ATLAS VO**

- Το ATLAS αποτελεί πείραμα φυσικής σωματιδίων με σκοπό την εξερεύνηση της θεμελιώδους φύσης της ύλης και των βασικών δυνάμεων που διαμορφώνουν το σύμπαν.
- Home page: <https://www.racf.bnl.gov/docs/howto/grid/voatlas>
- VO manager contact: project-lcg-vo-atlas-admin@cern.ch

- **CMS VO**

- Το CMS αποτελεί πείραμα με σκοπό την μελέτη του υποθετικού Higgs μποζονίου και την δοκιμή διαφόρων αναπόδεικτων μοντέλων θεμελιώδους δομής της ύλης.
- Home page: <https://lcg-voms.cern.ch:8443/vo/cms/vomrs>
- VO manager contact: project-lcg-vo-cms-admin@cern.ch

- **ALICE VO**

- Το ALICE αποτελεί πείραμα με σκοπό την μελέτη της φυσικής της ισχυρά αλληλεπιδραστικής ύλης σε ακραίες ενεργειακά πυκνότητες, όπου αναμένεται η δημιουργία μίας νέας δομής ύλης, το quark-gluon plasma.
- Home page: <http://aliweb.cern.ch/offline/>
- VO manager contact: project-lcg-vo-alice-admin@cern.ch

- **LHCb VO**

- Το LHCb αποτελεί πείραμα Φυσικής Υψηλών Ενεργειών το οποίο μελετά τις παραμέτρους της CP παραβίασης στον Large Hadron Collider (LHC) του CERN.
- Home page: <http://lhcb-comp.web.cern.ch/lhcb-comp/>
- VO manager contact: project-lcg-vo-lhcb-admin@cern.ch

- **Dteam VO**

- Ανήκουν τα μέλη της ομάδας διαχείρισης της πλεγματικής υποδομής του CERN η οποία είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και λειτουργία του υπολογιστικού περιβάλλοντος του LHC
- Στις ευθύνες της ομάδας περιλαμβάνονται η υποστήριξη χρηστών, συστημάτων και λειτουργιών πλέγματος
- Home page: <http://it-div-gd.web.cern.ch/it-div-gd>
- VO Manager contact: project-lcg-vo-dteam-admin@cern.ch

- **SixTrack VO**

- Αποτελεί πρόγραμμα που εξομοιώνει τα μόρια που κινούνται γύρω από το LHC με σκοπό την μελέτη της σταθερότητας της τροχιάς τους.
- Home page: <http://sixtrack.web.cern.ch/SixTrack/>
- VO manager contact: -

- **Biomed VO**

- Σχετίζεται με εφαρμογές βιοπληροφορικής, επεξεργασίας ιατρικών εικόνων, ανακάλυψης φαρμάκων και γενικότερα επεξεργασίας βιοιατρικών δεδομένων τα οποία απαιτούν κάποια υποδομή υπολογιστικού πλέγματος για την επεξεργασία τους.
- Home page: <http://egee-na4.ct.infn.it/biomed/>
- VO Manager contact: legre@clermont.in2p3.fr

- **ESR VO**

- Καλύπτει ερευνητικά πεδία σε σχέση με την Γη, τους Ωκεανούς και την Ατμόσφαιρα
- Home page: <http://esr.knmi.nl/twiki/bin/view/ESR/WebHome>
- VO manager contact: project-egee-vo-esr-admin@cern.ch

- **CompChem VO**

- Σχετίζεται με εφαρμογές υπολογιστικής χημείας. Επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ενός Grid-based European Molecular Simulator (GEMS).
- Home page: <http://compchem.unipg.it/start.php>
- VO manager contact: Osvaldo Gervasi, osvaldo@unipg.it

- Για την εξυπηρέτηση των τοπικών χρηστών και την επιτάχυνση και απλοποίηση της διαδικασίας εισαγωγής νέων χρηστών στην υποδομή του EGEE, η EGEE-SEE federation δημιούργησε τον δικό της VO ο οποίος ονομάζεται SEE-VO.
- Αυτός ο VO αποτελεί τον πιο κατάλληλο VO για τους χρήστες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, οι οποίοι δεν είναι κατάλληλοι για να ενταχθούν σε κάποιον από τις υπάρχοντες VOs του EGEE ή δεν μπορούν να δημιουργήσουν το δικό τους VO.

- Η διαδικασία εγγραφής και πρόσβασης στην υποδομή του HellasGrid έχει απλοποιηθεί.
- Η όλη διαδικασία έχει ενσωματωθεί στον παρακάτω δικτυακό τόπο:
 - <https://access.hellasgrid.gr/>
- Μέσω του συγκεκριμένου δικτυακού τόπου μπορεί ένας υποψήφιος χρήστης να εγγραφεί στην υποδομή του HellasGrid καθώς και να:
 - αιτηθεί την έκδοση ενός ψηφιακού πιστοποιητικού,
 - αιτηθεί πρόσβαση σε ένα User Interface και
 - εγγραφεί στον εικονικό οργανισμό που εξυπηρετεί τους χρήστες της Νοτιανατολικής Ευρώπης.

- Για την έκδοση ψηφιακού πιστοποιητικού απαιτείται πρώτα η εγγραφή σας στην υποδομή του HellasGrid:
 - https://access.hellasgrid.gr/register/registration_form
- Με την συμπλήρωση της φόρμας εγγραφής θα σας αποσταλεί ένα ενημερωτικό μήνυμα στον λογαριασμό του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σας το οποίο θα σας ενημερώνει ότι τα στοιχεία σας έχουν καταχωρηθεί επιτυχώς στον κατάλογο του HellasGrid και θα σας ζητηθεί να επιβεβαιώσετε την παραλαβή του μηνύματος.
- Σε περίπτωση που δεν επιβεβαιώσετε την παραλαβή του μηνύματος εντός 7 ημερών, η εγγραφή σας θα διαγραφεί αυτόματα από το σύστημα εγγραφών του HellasGrid.

Εγγραφή νέων χρηστών

https://srv005.grid.auth.gr/register/registration_form

Getting Started Latest Headlines

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Logged in as: /C=GR/O=HellasGrid/OU=physics.auth.gr/CN=Christos Kanellopoulos

HellasGrid User Registration

HellasGrid
National Grid Infrastructure

Final Bets

Εγγραφή νέων χρηστών > Φόρμα Εγγραφής Χρήστη

Διαδικασία

- Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων
- Αίτηση ψηφιακού πιστοποιητικού
- Αποστολή αιτήσεως

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

GridAUTH Support

Εγγραφή νέου χρήστη

Όνομα	<input type="text" value="Ελληνικά"/>	<input type="text" value="Αγγλικά"/>
Επίθετο	<input type="text" value="Ελληνικά"/>	<input type="text" value="Αγγλικά"/>
E-mail	<input type="text"/>	
Οργανισμός	<input type="text" value="Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών"/>	
Τηλέφωνο εργασίας	<input type="text"/>	
Επ.στημονικός τομέας	<input type="text"/>	
Τμήμα	<input type="text"/>	
Ιδιότητα	<input type="text" value="Ερευνητής"/>	

Υπάρχοντες Χρήστες

Αν στο παρελθόν είχατε αποκτήσει ψηφιακό πιστοποιητικό από την Α.Π. HellasGrid CA το οποίο έχει πλέον λήξει, συμπληρώστε στο πεδίο που ακολουθεί το e-mail σας για να προχωρήσετε στη διαδικασία αίτησης/καινούργιου ψηφιακού πιστοποιητικού.

Αναζήτηση E-mail

GridAUTH (HellasGrid User Registration sRev: 206 \$)

Done

srv005.grid.auth.gr

- Εφόσον καταχωρηθούν με επιτυχία τα προσωπικά σας στοιχεία ακολούθως θα μπορείτε να αιτηθείτε την έκδοση του ψηφιακού πιστοποιητικού.
- Αρχικά θα σας ζητηθεί να εγκαταστήσετε στον browser σας το πιστοποιητικό της Αρχής Πιστοποίησης HellasGrid CA.
- Στην συνέχεια μπορείτε να προχωρήσετε στην δημιουργία του προσωπικού σας κλειδιού και στην αποστολή της αίτησης στην Αρχή Πιστοποίησης.
- Ανάλογα με τον τύπο browser που έχετε εγκατεστημένο θα σας εμφανιστούν δύο επιλογές.
- Εναλλακτικά παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας του προσωπικού κλειδιού και της αντίστοιχης αίτησης πιστοποιητικού σε κάποιο User Interface.
- Με το που αποσταλεί η αίτησή σας στην Αρχή Πιστοποίησης του HellasGrid θα σας αποσταλεί ένα ενημερωτικό e-mail.

Εγγραφή νέων χρηστών

https://srv005.grid.auth.gr/register/csr_form

Getting Started Latest Headlines

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Logged in as: /C=GR/O=HellasGrid/OU=physics.auth.gr/CN=Christos Kanellopoulos

HellasGrid User Registration

Final Beta

HellasGrid National Grid Infrastructure

Εγγραφή νέων χρηστών > Επιλογή Μεθόδου Παραγωγής της Αίτησως Πιστοποιητικού

Διαδικασία

Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων

Αίτηση ψηφιακού πιστοποιητικού

Αποστολή αιτήσεως


Επικοινωνία

GridAUTH Support

ΠΡΟΣΟΧΗ

Είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε στον browser σας το πιστοποιητικό της Αρχής Πιστοποίησης HellasGrid CA. Η εγκατάσταση θα ξεκινήσει αυτόματα ακολουθώντας αυτόν τον [σύνδεσμο](#)

Στη συνέχεια μπορείτε να προχωρήσετε στη δημιουργία του προσωπικού σας κλειδιού και την αποστολή της αίτησης στην Αρχή Πιστοποίησης. Ανάλογα με τον τύπο του browser που έχετε θα σας εμφανιστούν μία ή δύο επιλογές.



Για να δημιουργήσετε το προσωπικό σας κλειδί σε Mozilla, Netscape, Safari ακολουθήστε αυτόν τον [σύνδεσμο](#)

Bash \$:

Done

srv005.grid.auth.gr

Εγγραφή νέων χρηστών

https://srv005.grid.auth.gr/register/mozilla_csr

Getting Started Latest Headlines

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Logged In as: /C=GR/O=HellasGrid/OU=physics.auth.gr/CN=Christos Kanellopoulos

HellasGrid User Registration

Final Beta

HellasGrid National Grid Infrastructure

Εγγραφή νέων χρηστών > Φόρμα Αίτησης Πιστοποιητικού από Mozilla/*

Διαδικασία

- Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων
- Αίτηση ψηφιακού πιστοποιητικού**
- Αποστολή αιτήσεως

Επικοινωνία

GridAUTH Support

Παραγωγή κλειδιού και αποστολή αιτήσεως στην Α.Π.

Επιλέξτε το μέγεθος του προσωπικού κλειδιού που θέλετε να δημιουργήσετε και προχωρήστε στην αποστολή.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Το μέγεθος του κλειδιού πρέπει να ΜΗΝ είναι μικρότερο από 1024 bits. Προτεινόμενη τιμή είναι τα 1024 bits.

Μέγεθος κλειδιού:

GridAUTH (HellasGrid User Registration \$Rev: 206 \$)

Done srv005.grid.auth.gr

- Όταν παραλάβετε το ενημερωτικό μήνυμα θα πρέπει να προσέλθετε στην κατάλληλη Αρχή Ταυτοποίησης του HellasGrid και να προσκομίσετε τα παρακάτω έγγραφα:
 - την αστυνομική ταυτότητα ή το διαβατήριό σας,
 - κάποιο έγγραφο που να πιστοποιεί την σχέση σας με τον οργανισμό
 - μια εκτύπωση του email που σας στάλθηκε
- **Αρχή Ταυτοποίησης:** Αρχή η οποία θα επιβεβαιώσει τα στοιχεία σας και το δικαίωμα πρόσβασης σας στην υποδομή του HellasGrid.
- **Λίστα με τις υπάρχουσες Αρχές Ταυτοποίησης του HellasGrid:**
 - <http://www.grid.auth.gr/pki/hellasgrid-ca-2006/ra/>
- Στην περίπτωση που δεν υπάρχει κάποια Αρχή Ταυτοποίησης η οποία θα μπορούσε να σας εξυπηρετήσει θα πρέπει να απευθυνθείτε στην catch-all Αρχή Ταυτοποίησης του Α.Π.Θ.
 - hg-catch-all@grid.auth.gr

Εγγραφή νέων χρηστών

https://srv005.grid.auth.gr/register/csr_receipt

Getting Started Latest Headlines

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

National Grid Infrastructure

Εγγραφή νέων χρηστών > Στοιχεία Αίτησης Πιστοποιητικού

Διαδικασία

Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων

Αίτηση ψηφιακού πιστοποιητικού

Αποστολή αιτήσεως

Η αίτησή σας έχει αποσταλλεί στην Αρχή Πιστοποίησης HellasGrid CA

CSR_ASFA.GR_52

Η αίτησή σας έχει αποσταλλεί στην Αρχή Πιστοποίησης HellasGrid CA και παράλληλα ενημερώθηκε η Αρχή Ταυτοποίησης (Α.Τ.) που εξυπηρετεί το οργανισμό σας. Εντός μιας εβδομάδας πρέπει να επισκεφθείτε αυτοπροσώπως το γραφείο της Α.Τ. έχοντας μαζί σας:

1. την αστυνομική ταυτότητα ή το διαβατήριό σας
2. κάποιο έγγραφο που να πιστοποιεί την σχέση σας με τον οργανισμό,
3. μια εκτύπωση του παρόντος κειμένου.

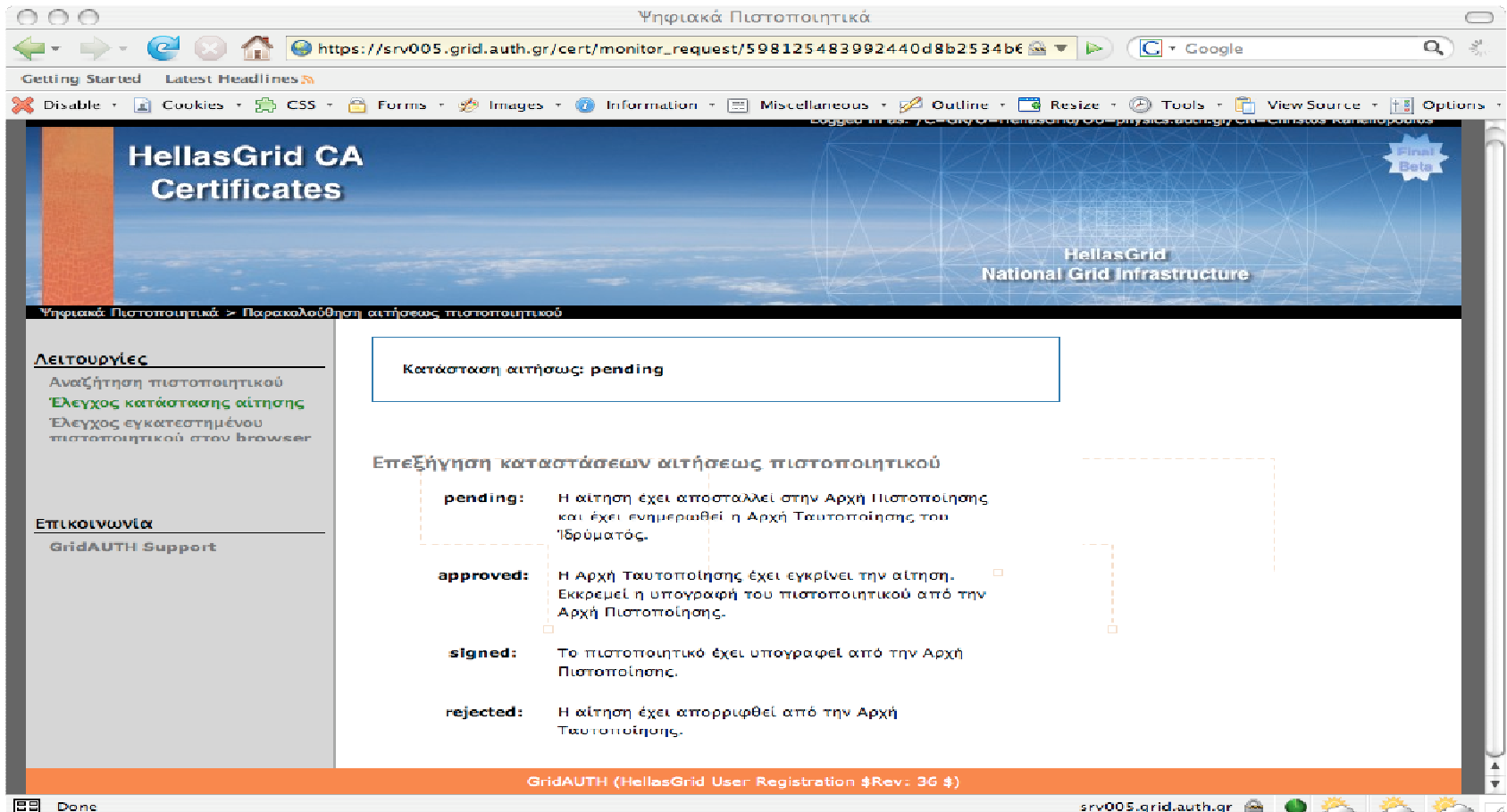
Μπορείτε να παρακολουθείτε την κατάσταση της αίτησής σας μέσω του web ακολουθώντας αυτόν τον [σύνδεσμο](#)

Για κάθε αίτηση που αποστέλλεται στην Α.Π., δημιουργείται ένα τυχαίο κλειδί με το οποίο έχει κανείς πρόσβαση στα στοιχεία της αιτήσεως. Το κλειδί για την δική σας αίτηση είναι:

598125483992440d8b2534b65672557ac1de80e7

Η Α.Τ. που εξυπηρετεί την περιοχή σας είναι η:

- Μπορείτε ανά πάσα στιγμή να ελέγχεται την κατάσταση στην οποία βρίσκεται η αίτηση έκδοσης του ψηφιακού πιστοποιητικού σας.

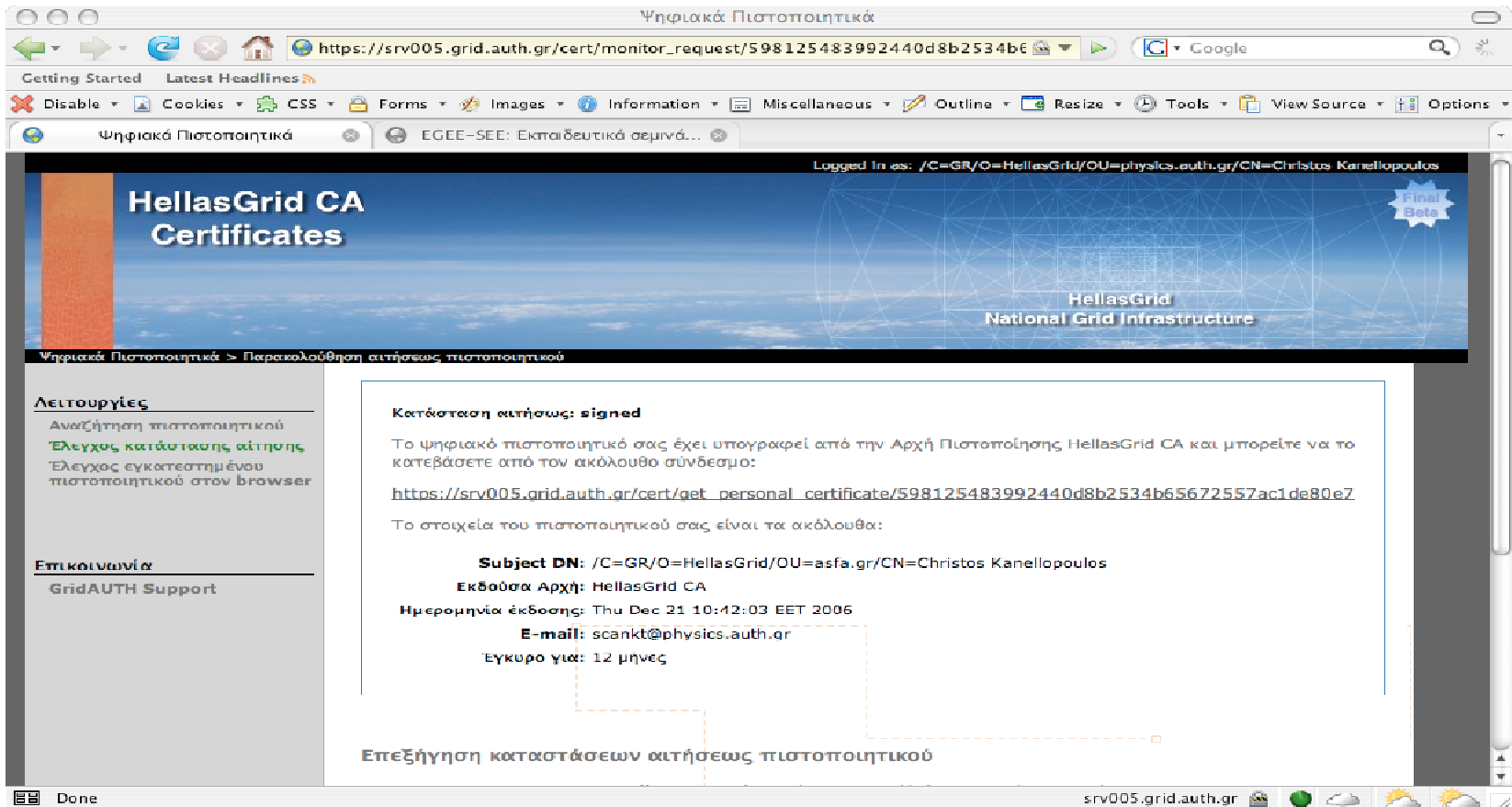


The screenshot shows a web browser window with the URL https://srv005.grid.auth.gr/cert/monitor_request/598125483992440d8b2534b6. The page title is "Ψηφιακά Πιστοποιητικά". The main content area displays "HellasGrid CA Certificates" and "HellasGrid National Grid Infrastructure". A status box indicates "Κατάσταση αίτησης: pending". Below this, a section titled "Επεξήγηση καταστάσεων αιτήσεως πιστοποιητικού" provides details for different statuses:

- pending:** Η αίτηση έχει αποσταλεί στην Αρχή Πιστοποίησης και έχει ενημερωθεί η Αρχή Ταυτοποίησης του Ίδρυμάτος.
- approved:** Η Αρχή Ταυτοποίησης έχει εγκρίνει την αίτηση. Εκκρεμεί η υπογραφή του πιστοποιητικού από την Αρχή Πιστοποίησης.
- signed:** Το πιστοποιητικό έχει υπογραφεί από την Αρχή Πιστοποίησης.
- rejected:** Η αίτηση έχει απορριφθεί από την Αρχή Ταυτοποίησης.

The page also includes a sidebar with "Λειτουργίες" (Αναζήτηση πιστοποιητικού, Έλεγχος κατάστασης αίτησης, Έλεγχος εγκατεστημένου πιστοποιητικού στον browser) and "Επικοινωνία" (GridAUTH Support). The footer shows "GridAUTH (HellasGrid User Registration #Rev: 36 #)".

- Μόλις η κατάσταση αίτησης έκδοσης του ψηφιακού πιστοποιητικού γίνει signed, το ψηφιακό πιστοποιητικό σας έχει υπογραφεί και μπορείτε να το κατεβάσετε.



Ψηφιακά Πιστοποιητικά

Getting Started Latest Headlines

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Ψηφιακά Πιστοποιητικά EGEE-SEE: Εκπαιδευτικά σεμινά...

Logged In as: /C=GR/O=HellasGrid/OU=physics.auth.gr/CN=Christos Kanellopoulos

HellasGrid CA Certificates

Final Beta

HellasGrid National Grid Infrastructure

Ψηφιακά Πιστοποιητικά > Παρακολούθηση αιτήσεως πιστοποιητικού

Λειτουργίες

- Αναζήτηση πιστοποιητικού
- Έλεγχος κατάστασης αίτησης
- Έλεγχος εγκατεστημένου πιστοποιητικού στον browser

Επικοινωνία

GridAUTH Support

Κατάσταση αιτήσας: signed

Το ψηφιακό πιστοποιητικό σας έχει υπογραφεί από την Αρχή Πιστοποίησης HellasGrid CA και μπορείτε να το κατεβάσετε από τον ακόλουθο σύνδεσμο:

https://srv005.grid.auth.gr/cert/get_personal_certificate/598125483992440d8b2534b65672557ac1de80e7

Το στοιχείο του πιστοποιητικού σας είναι τα ακόλουθα:

Subject DN: /C=GR/O=HellasGrid/OU=asfa.gr/CN=Christos Kanellopoulos

Εκδόσα Αρχή: HellasGrid CA

Ημερομηνία έκδοσης: Thu Dec 21 10:12:03 EET 2006

E-mail: scankt@physics.auth.gr

Έγκυρο για: 12 μήνες

Επεξήγηση καταστάσεων αιτήσεως πιστοποιητικού

Done srv005.grid.auth.gr

- Με το που υπογραφεί το ψηφιακό πιστοποιητικό σας θα πρέπει να το εγκαταστήσετε στον browser σας και να αποδεχτείτε τους όρους χρήσης του.

Ψηφιακά Πιστοποιητικά > Προσωπικό πιστοποιητικό

Λειτουργίες

Αναζήτηση πιστοποιητικού
Έλεγχος κατάστασης αίτησης
Έλεγχος εγκατεστημένου πιστοποιητικού στον browser

Επικοινωνία

GridAUTH Support

Εγκατάσταση Ψηφιακού πιστοποιητικού

Το ψηφιακό πιστοποιητικό σας έχει υπογραφεί από την Αρχή Πιστοποίησης HellasGrid CA και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για χρονικό διάστημα ενός έτους.

Για να αποκτήσετε το ψηφιακό πιστοποιητικό σας πρέπει:

- Να εγκαταστήσετε το ψηφιακό πιστοποιητικό σας στον browser σας
- Να αποδεχτείτε τους όρους χρήσης του ψηφιακού πιστοποιητικού

Εγκατάσταση Ψηφιακού πιστοποιητικού

Η παραγωγή της αιτήσεως για ψηφιακό πιστοποιητικό έγινε μέσω browser. Για να εγκαταστήσετε το ψηφιακό πιστοποιητικό σας πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο υπολογιστή και τον ίδιο browser από τον οποίο πραγματοποιήσατε τη διαδικασία της αιτήσεως. Για να ολοκληρωθεί η διαδικασία της εγκατάστασης του ψηφιακού πιστοποιητικού ακολουθήστε τον σύνδεσμο [Εγκατάσταση πιστοποιητικού στον browser](#).

Αποδοχή Όρων Χρήσης Πιστοποιητικού

Πρέπει εντός 7 εργάσιμων ημερών να ολοκληρώσετε την διαδικασία αποδοχής των όρων χρήσης του ψηφιακού σας πιστοποιητικού. Σε περίπτωση που το διάστημα παρέλθει το ψηφιακό πιστοποιητικό θα ανακληθεί αυτόματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πρέπει να έχετε εγκαταστήσει επιτυχώς το ψηφιακό πιστοποιητικό σας στον browser. Μπορείτε να το επιβεβαιώσετε στην ακόλουθη σελίδα: [Έλεγχος εγκατεστημένου πιστοποιητικού στον browser](#)

GridAUTH (HellasGrid User Registration \$Rev: 36 \$)

Διαχείριση Προσωπικού Λογαριασμού

https://srv005.grid.auth.gr/account/accept_personal_certificate/5981254839924

Getting Started Latest Headlines

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools ViewSource Options

Διαχείριση Προσωπικού Λογαρι... EGEE-SEE: Εκπαιδευτικά σεμινάρια...

Logged In as: /C=GR/O=HellasGrid/OU=physics.auth.gr/CN=Christos Kanellopoulos

HellasGrid Account Management

HellasGrid National Grid Infrastructure

Final Beta

Διαχείριση Προσωπικού Λογαριασμού > Φόρμα Αποδοχής Προσωπικού Πιστοποιητικού

Αποδοχή Όρων Χρήσης Ψηφιακού Πιστοποιητικού

Για να ενεργοποιηθεί το ψηφιακό πιστοποιητικό σας πρέπει να αποδεχθείτε τους όρους χρήσης του ψηφιακού πιστοποιητικού όπως αυτό περιγράφονται στο Κείμενο Πολιτικής της Αρχής Πιστοποίησης HellasGrid CA

Έχω διαβάσει το Κείμενο Πολιτικής της Αρχής Πιστοποίησης HellasGrid CA με Ο.Ι.Δ. 1.3.6.1.4.1.13089.2.1.10.1.4 και αποδέχομαι τους όρους χρήσης του ψηφιακού μου πιστοποιητικού

GridAUTH (HellasGrid User Registration \$Rev: 48 \$)

- Μέχρι στιγμής ο χρήστης έχει αποθηκεύσει το ψηφιακό πιστοποιητικό του στον web browser που χρησιμοποιεί.
- Για να μπορέσει όμως να χρησιμοποιήσει την υποδομή του Grid θα πρέπει το ψηφιακό πιστοποιητικό να αποθηκευτεί και στο User Interface στο οποίο ο χρήστης έχει λογαριασμό.
- Το πιστοποιητικό μπορεί να βρίσκεται σε ένα από τα δύο παρακάτω formats: PEM (extension .pem) και PKCS12 (extension .p12).
- Στις περισσότερες περιπτώσεις το πιστοποιητικό είναι αποθηκευμένο στον browser σε .p12 format.
- Για να χρησιμοποιηθεί στο Grid θα πρέπει το πιστοποιητικό να μετατραπεί σε .pem format
- Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα.

- Ο χρήστης θα πρέπει να κάνει export το πιστοποιητικό από τον browser τοπικά στον υπολογιστή του σε .p12 format.
 - <http://www.grid.auth.gr/pki/hellasgrid-ca-2006/documents/>
- Ο χρήστης αντιγράφει το ψηφιακό πιστοποιητικό από τον υπολογιστή του στο home κατάλογο στο UI του.
- Ο χρήστης μετατρέπει το πιστοποιητικό και το ιδιωτικό κλειδί σε .pem format κάνοντας χρήση των δύο παρακάτω openssl εντολών
 - openssl pkcs12 -nocerts \
-in mycertificate.p12 \
-out ~user/.globus/userkey.pem
 - openssl pkcs12 -clcerts -nokeys \
-in mycertificate.p12 \
-out ~user/.globus/usercert.pem

όπου:

- mycertificate.pfx είναι το πιστοποιητικό σε .p12 format (αρχείο εισόδου)
- userkey.pem είναι το ιδιωτικό κλειδί σε .pem format(αρχείο εξόδου)
- usercert.pem είναι το ψηφιακό πιστοποιητικό σε .pem format (αρχείο εξόδου)

- Η πρώτη `openssl` εντολή παίρνει σαν είσοδο το πιστοποιητικό σας σε `.p12 format (mycertificate.p12)` και δημιουργεί το ιδιωτικό κλειδί σε `.pem format (userkey.pem)`.
- Η δεύτερη `openssl` εντολή παίρνει σαν είσοδο το πιστοποιητικό σας σε `.p12 format (mycertificate.p12)` και δημιουργεί το σε πιστοποιητικό σε `.pem format (usercert.pem)`.
- Το `~ user` πρέπει να εγκατασταθεί με το μονοπάτι στο `home` κατάλόγό σας.
- Το ιδιωτικό κλειδί και το πιστοποιητικό αποθηκεύονται στο `.globus directory`.
- Θα πρέπει στο ιδιωτικό κλειδί να αποδοθούν δικαιώματα `read` μόνο στον ιδιοκτήτη του και στο ψηφιακό πιστοποιητικό να αποδοθούν δικαιώματα `read` σε κάθε χρήστη.
 - `cd. globus`
 - `chmod 444 usercert.pem`
 - `chmod 400 userkey.pem`

- Παρέχεται η δυνατότητα η αίτηση πιστοποιητικού να δημιουργηθεί στο User Interface του χρήστη.
- Αρχικά συνδέεστε στον λογαριασμό σας στο UI και πληκτρολογείτε την παρακάτω εντολή

```
$ grid-cert-request -int
```
- Θα σας ζητηθεί να πληκτρολογήσετε ένα συνθηματικό (password) για την προστασία του ιδιωτικού σας κλειδιού.
- Ακολούθως θα σας ζητηθεί να δώσετε κάποια προσωπικά δεδομένα σας.
 - Country Name (2 letter code) [GR]:
 - Level 0 Organization [HellasGrid]:
 - Level 0 Organizational Unit [isabella.grnet.gr]:
 - Name (e.g., John M. Smith) []:

- Κατά την διαδικασία αυτή δημιουργείται ένας **.globus** κατάλογος μέσα στον **\$HOME** κατάλογο ο οποίος περιέχει τα ακόλουθα αρχεία:
 - **userkey.pem**: περιέχει το ιδιωτικό κλειδί που θα συσχετιστεί με το πιστοποιητικό του χρήστη
 - **usercert_request.pem**: περιέχει την αίτηση για την έκδοση του πιστοποιητικού (το δημόσιο κλειδί)
 - **usercert.pem**: αποτελεί το αρχείο στο οποίο θα αντιγραφεί το πραγματικό ψηφιακό πιστοποιητικό όταν παραληφθεί
- Το περιεχόμενο της αίτησης πρέπει να αντιγραφεί στην φόρμα αίτησης πιστοποιητικού:
 - https://access.hellasgrid.gr/account/manual_csr

- **Έλεγχος πιστοποιητικού**

- openssl verify -CApath /etc/grid-security/certificates
~/.globus/usercert.pem
/home/vgkamas/.globus/usercert.pem: OK

- **Έλεγχος αντιστοίχισης ιδιωτικού κλειδιού με το ψηφιακό πιστοποιητικό:**

- grid-proxy-init –verify
Your identity: /C=CH/O=CERN/OU=GRID/CN=John Doe
Enter GRID pass phrase for this identity:
Creating proxy Done
ERROR: Couldn't verify the authenticity of the user's credential to
generate a proxy from.
Use -debug for further information.

- **Ανάκτηση πληροφορίας σχετικά με το θέμα του πιστοποιητικού:**
 - grid-cert-info –subject
/C=GR/O=HellasGrid/OU=cti.gr/CN=Vasilis Gkamas
- **Ανάκτηση πληροφορίας σχετικά με την ημερομηνία ισχύος του πιστοποιητικού:**
 - grid-cert-info –enddate
Jul 3 11:06:34 2008 GMT
- **Ανάκτηση πληροφορίας σχετικά με την Αρχή Πιστοποίησης που εξέδωσε το πιστοποιητικό:**
 - grid-cert-info –issuer
/C=GR/O=HellasGrid/OU=Certification Authorities/CN=HellasGrid CA 2006
- **Ανάκτηση συγκεντρωτικής πληροφορίας σχετικά με το ψηφιακό πιστοποιητικό**
 - grid-cert-info

- Η υπηρεσία **Virtual Organization Membership Service (VOMS)** αποτελεί ένα σύστημα το οποίο επιτρέπει σε ένα proxy πιστοποιητικό να έχει επεκτάσεις που περιέχουν πληροφορίες σχετικά με τον VO, τις ομάδες στις οποίες ανήκει ο χρήστης, και τους ρόλους του χρήστη.
- Το πιστοποιητικό που δημιουργείται με αυτόν τον τρόπο έχει **by default** διάρκεια 12 ωρών
- **Δημιουργία VOMS proxy**
 - `voms-proxy-init -voms <vo>`
- **Εκτύπωση πληροφορίας σχετικά με το VOMS proxy**
 - `voms-proxy-info -all`

- Εάν επιθυμείτε να έχετε proxy πιστοποιητικά μεγαλύτερης διάρκειας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την MyProxy υπηρεσία
- By default, το long-term proxy που δημιουργείται από την MyProxy υπηρεσία, διαρκεί μία εβδομάδα και τα proxies που δημιουργούνται από αυτό διαρκούν 12 ώρες.



- Για την δημιουργία ενός long-term proxy και την αποθηκευσή του σε έναν MyProxy server θα πρέπει να εκτελέσετε την παρακάτω εντολή:
 - `myproxy-init -d -n -s myproxy.grid.auth.gr`
- Η διάρκεια του long-term proxy και των proxies που δημιουργούνται από αυτό μπορεί να αυξηθεί:
 - `myproxy-init -n -s myproxy.grid.auth.gr -c <hours> -t <hours> -d -R 'service or system hostname'`
 - `myproxy-init -s myproxy.grid.auth.gr -d -R 'wms*.egee-see.org'`
- Για περισσότερες πληροφορίες:
 - <https://wiki.hellasgrid.gr/wiki/bin/view/HellasGrid/GOC/MyProxyService>

- Εξακριβώστε εάν το πείραμα το οποίο θέλετε να υλοποιήσετε/εκτελέσετε καλύπτεται ήδη από έναν υπάρχοντα VO.
- Επικοινωνήστε με τους συντονιστές της ομάδας υποστήριξης και καθορισμού εφαρμογών (NA4) και Operations Advisory Group (OAG)
- Η δεύτερη ομάδα είναι υπεύθυνη για την διαχείριση αιτήσεων δημιουργίας νέων VOs
- **Ελάχιστοι πόροι που απαιτούνται:**
 - VO membership server (VOMS).
 - >1 resource center το οποίο αποδέχεται τον VO.
 - Πρόσβαση σε έναν workload management system.
 - Πρόσβαση σε έναν file catalog.

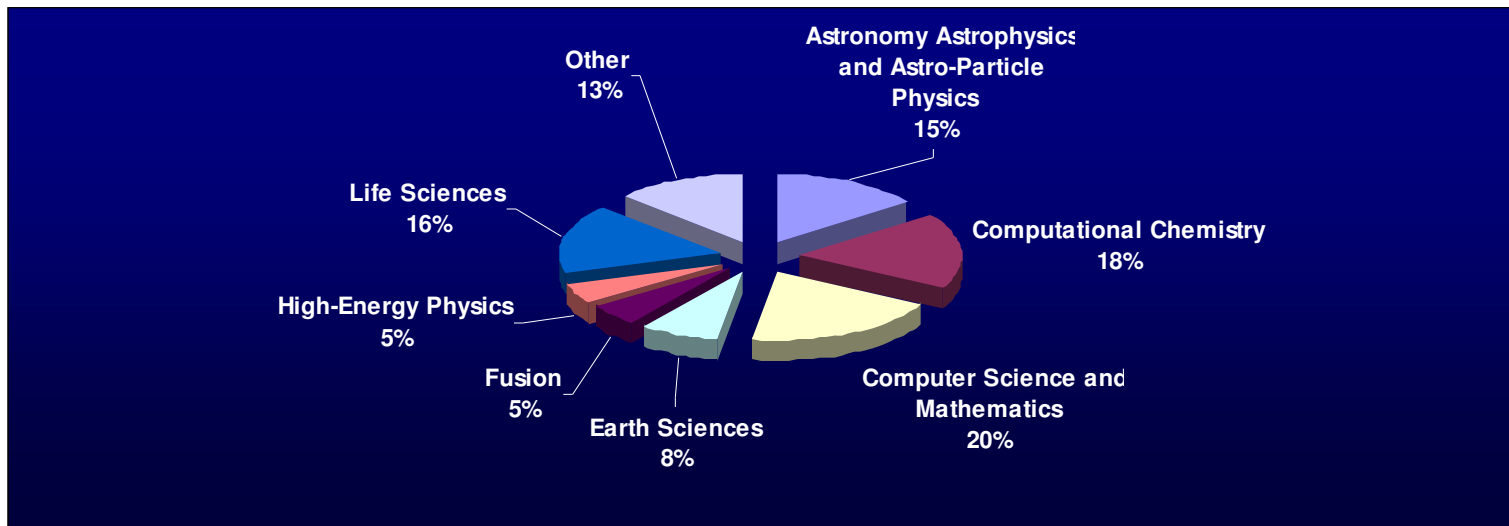
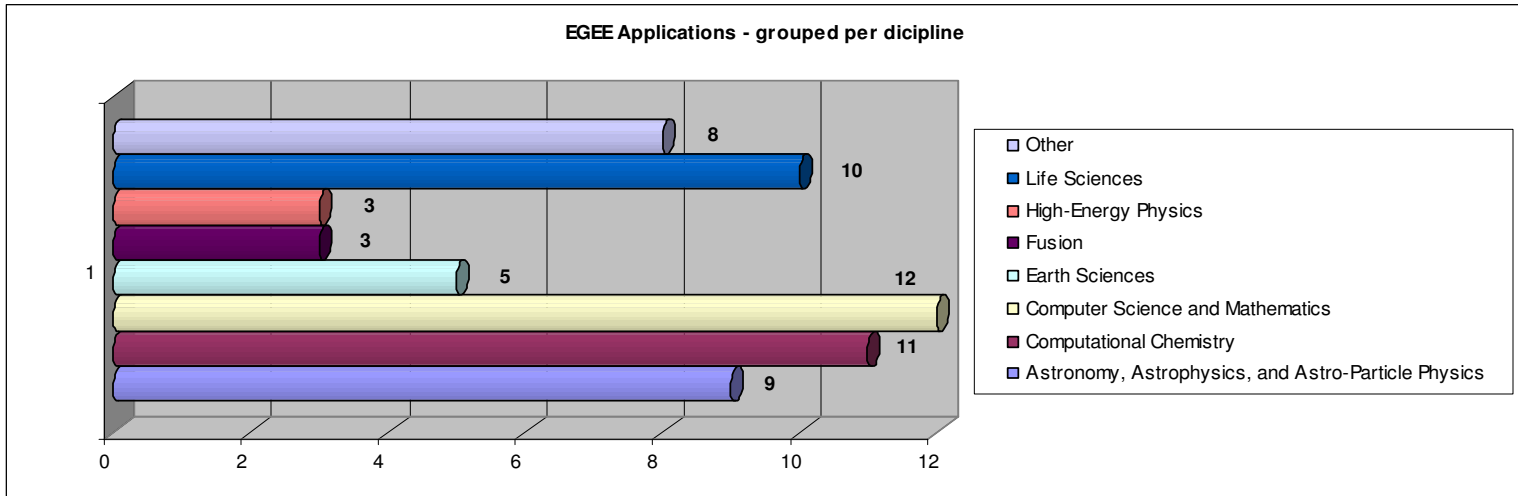
- **Που μπορώ να βρω στατιστικά στοιχεία σχετικά με την χρησιμοποίηση των sites του EGEE ανά VO?**
 - Συνοπτικά στοιχεία σχετικά με την χρησιμοποίηση των sites του EGEE ανά VO μπορούν να βρεθούν στον παρακάτω δικτυακό τόπο:
 - http://www3.egee.cesga.es/gridsite/accounting/CESGA/egee_view.html
- **Που μπορώ να βρω στατιστικά στοιχεία σχετικά με την χρήση του αποθηκευτικού χώρου των sites του EGEE ανά VO**
 - Συνοπτικά στοιχεία σχετικά με την χρησιμοποίηση του αποθηκευτικού χώρου του EGEE ανά VO μπορούν να βρεθούν στον παρακάτω δικτυακό τόπο:
 - <http://goc02.grid-support.ac.uk/storage-accounting/view.php?queryType=storage>

- **Που μπορώ να βρω πληροφορία σχετικά με τους πόρους που είναι διαθέσιμοι στον VO που ανήκω?**
 - Το CIC portal περιέχει στοιχεία σχετικά με τους υπολογιστικούς, αποθηκευτικούς πόρους και τις υπηρεσίες πλέγματος που είναι διαθέσιμες σε κάθε VO του EGEE:
 - <https://cic.gridops.org/index.php?section=vo&page=voresources>
- **Που μπορώ να βρω στατιστικά στοιχεία σχετικά με την χρησιμοποίηση των πόρων της Νοτιοανατολικής Ευρώπης από τους διάφορους VOs?**
 - Γενικά στατιστικά στοιχεία χρέωσης σχετικά με τα sites του SEE μπορούν να βρεθούν στον παρακάτω σύνδεσμο:
 - <http://accounting.egee-see.org/>

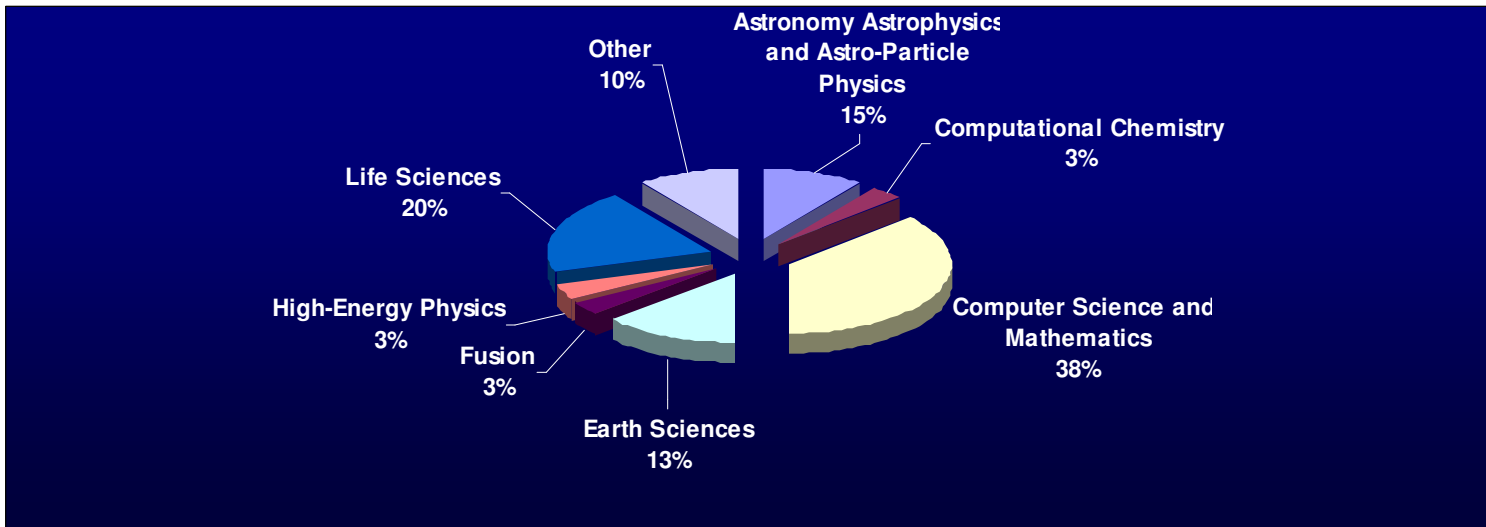
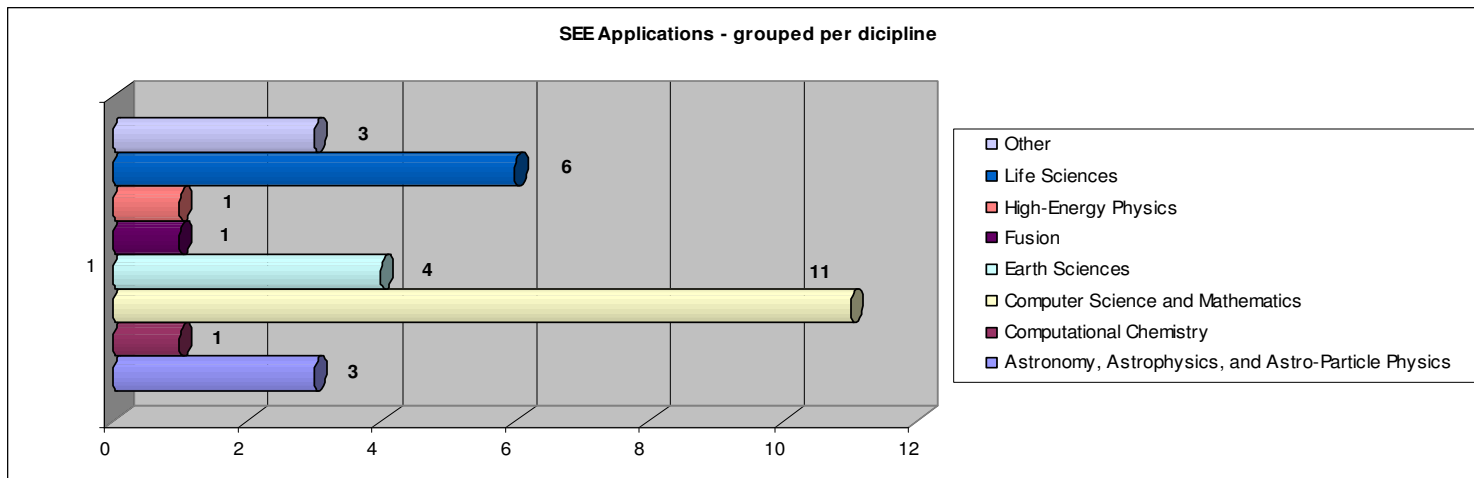
- **Υπάρχουν διαθέσιμα διάφορα monitoring εργαλεία της κατάστασης των sites του EGEE**
 - Gstat: <http://goc.grid.sinica.edu.tw/gstat/>
 - GridICE: <http://gridice2.cnaf.infn.it:50080/gridice/site/site.php>
 - GridMap: <http://gridmap.cern.ch/gm/>
 - RTM: <http://gridportal.hep.ph.ic.ac.uk/rtm/>
- **Παρέχεται πληροφορία σχετικά με:**
 - την κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα διάφορα sites,
 - το πλήθος των εργασιών που εκτελούνται σε κάθε site,
 - το πλήθος των εργασιών που αναμένουν σε κάποια ουρά για εκτέλεση,
 - τον διαθέσιμο αποθηκευτικό χώρο σε κάθε site,
 - το λειτουργικό που έχει εγκατασταθεί σε κάθε site,
 - την έκδοση του middleware, κτλ.
- **Επίσης το ROC της Νοτιανατολικής Ευρώπης καταγράφει την κατάσταση των sites που βρίσκονται στην περιοχή ευθύνης του**
 - <http://goc.grid.sinica.edu.tw/gstat/SouthEasternEurope.html>
 - <http://mon.egee-see.org/gridice/site/site.php>

- **Πως μπορώ να ενσωματώσω τους πόρους μου στην υποδομή του Grid?**
 - Τα βήματα τα οποία πρέπει να ακολουθήσετε για την δημιουργία ενός νέου site το οποίο θα ενσωματωθεί στην υποδομή του EGEE αναφέρονται στους παρακάτω συνδέσμους.
 - <http://public.eu-egee.org/join/>
 - <http://lcg.web.cern.ch/LCG/Sites/site-start.html>
 - Η όλη διαδικασία διαχειρίζεται από το κατάλληλο κάθε φορά ROC.
 - ROC SEE: Αποστολή e-mail στον Ognjen Prnjat (oprnjat@grnet.gr) και στον Kostas Koumantaros (kkmoum@grnet.gr).

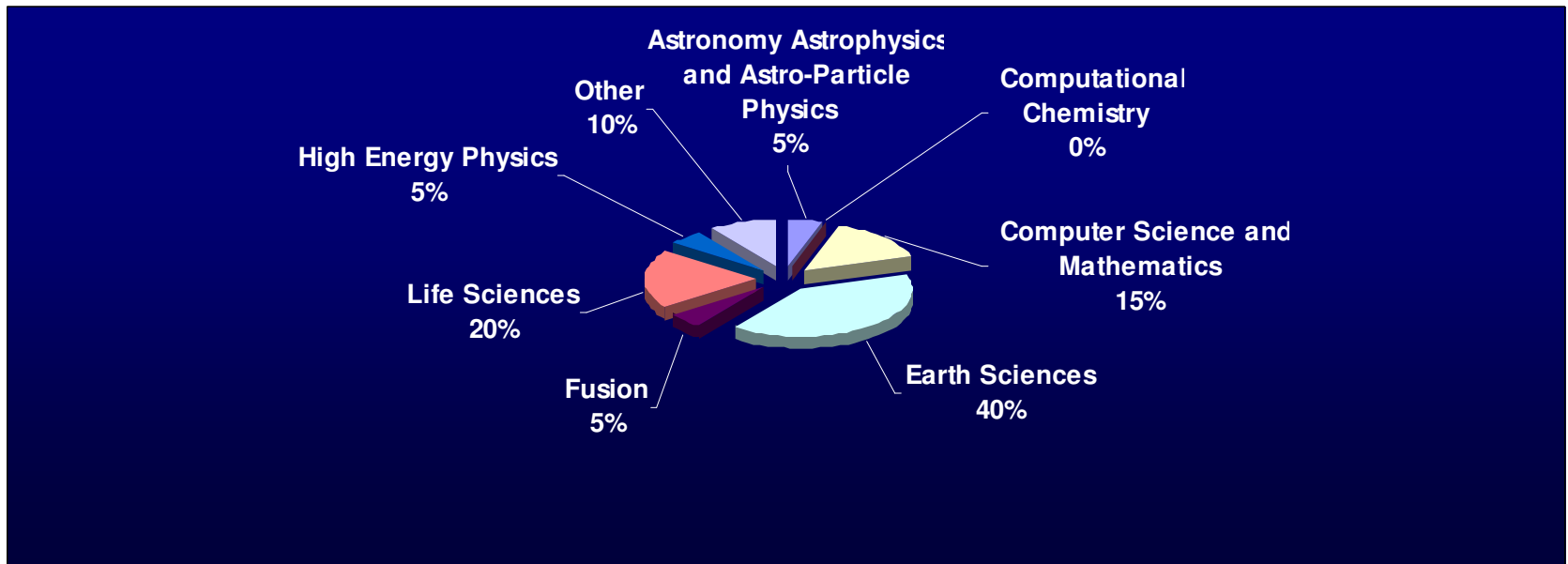
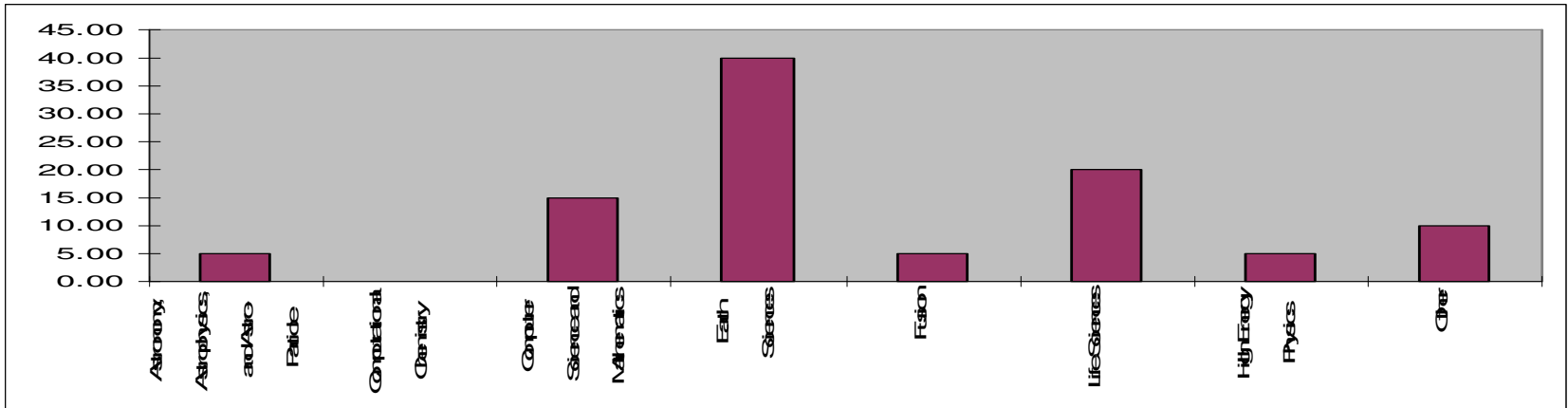
- Υπάρχουν 61 εγγεγραμμένες εφαρμογές μέχρι σήμερα



- Υπάρχουν 30 εγγεγραμμένες εφαρμογές μέχρι σήμερα



- Υπάρχουν 20 εγγεγραμμένες εφαρμογές μέχρι σήμερα



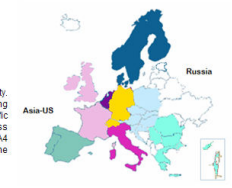
- **Που μπορώ να βρω σε ποιο site είναι εγκατεστημένο κάποιο λογισμικό:**
 - `lcg-info --vo see --list-ce --query 'Tag=VO-see-octave*'`
- **Πως μπορώ να υποβάλλω μία εργασία σε ένα site που έχει εγκατεστημένο ένα συγκεκριμένο λογισμικό:**
 - `requirements=Member("VO-see-octave-2.1.73",other.GlueHostApplicationSoftwareRunTimeEnvironment);`
- **Πως μπορώ να χρησιμοποιήσω το λογισμικό:**
 - `export PATH="$VO_SEE_SW_DIR/octave-2.1.73/bin:$PATH"`
 - Αυτό πρόκειται να αλλάξει στο μέλλον
 - Για όποια αλλαγή θα υπάρξει ενημέρωση
- **Αιτήσεις για την εγκατάσταση νέου λογισμικού**
 - Επικοινωνία με το email: application-support@hellasgrid.gr
- **Για περισσότερες πληροφορίες**
 - [http://wiki.egee-see.org/index.php/New SEE VO Software Installation](http://wiki.egee-see.org/index.php/New_SEE_VO_Software_Installation)

- Διαθέσιμο στο: <https://na4rs.marie.hellasgrid.gr/>
- Διάφορα χρήσιμα χαρακτηριστικά:
 - Σύνδεση με την κεντρική βάση δεδομένων του INFN
 - Υποστήριξη όλων των εφαρμογών που τρέχουν στην υποδομή του EGEE
 - Παροχή συνδέσμων σε περιφερειακές ομάδες
 - Παροχή μηχανισμού αναζήτησης
- Η πληροφορία που παρέχεται είναι:
 - Ακρωνύμιο της εφαρμογής
 - Όνομα της εφαρμογής
 - Επιστημονικό πεδίο
 - Περιγραφή της εφαρμογής
 - Contact List
 - Δικτυακό τόπο
 - Περιοχή
 - Εικονικό Οργανισμό

eg ee
EGEE - Regional Applications Registry

Welcome to the EGEE Regional Support Applications Registry

This site is maintained by members of the NA4 user community support and expansion activity. The contents of the registry are collected and updated by the regional support teams participating in NA4. This registry is the central point for gathering and providing information about the scientific applications deployed in EGEE, exploring the project's International Grid infrastructure. Awareness of size and strength of local users community and identification of driving disciplines helps NA4 understand the regional requirements, identify new potential user communities and expand the exploitation of the infrastructure.



Please select a region
(or select EGEE to see the entire project)

EGEE

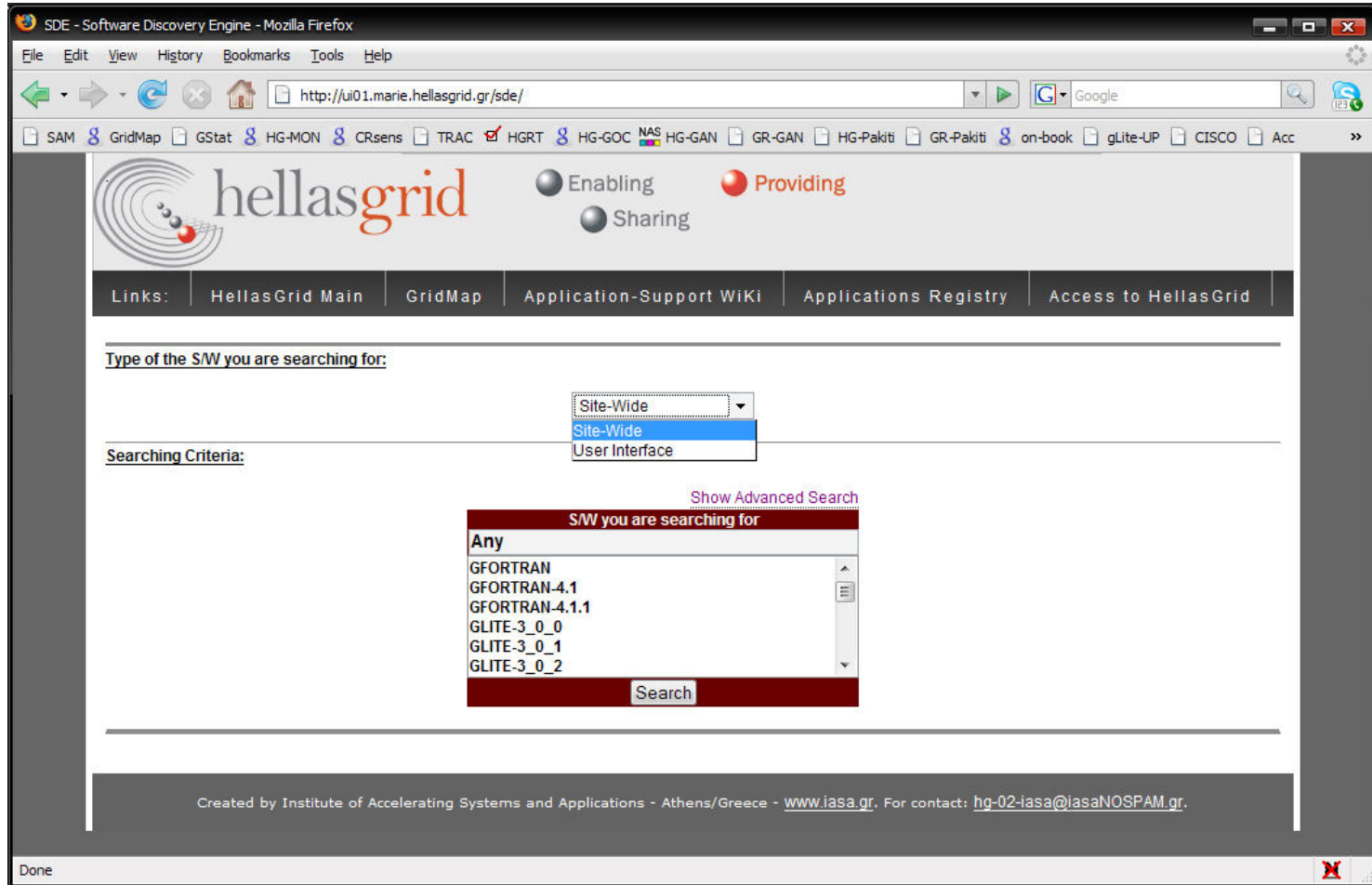
NOTICE: If you are Regional Coordinator and you would like to have advanced permissions on this portal please fill [this form](#). **[Valid certificate is required]**

Created by Institute of Accelerating Systems and Applications - Athens/Greece - www.iassa.gr For contact: hg-02.iassa@iassa.nospam.gr

- **HYDRA:** Αποτελεί μία λύση κρυπτογράφησης των δεδομένων που αποθηκεύονται στο Grid
- Πραγματοποιείται κρυπτογράφηση των αρχείων και αποθήκευσή τους σε κάποιο Storage Element.
- Η υποδομή HellasGrid/SEE hydra αποτελείται από 3 hydra servers:
 - hydra01.egee-see.org (HG-03-AUTH)
 - hydra02.egee-see.org (HG-06-EKT)
 - hydra03.egee-see.org (HG-05-FORTH)
- Ένα τυπικό σενάριο χρήσης της υπηρεσίας είναι διαθέσιμο στο link
 - http://wiki.egee-see.org/index.php/HellasGrid_HYDRA
- Ένας χρήστης του SEE VO για να χρησιμοποιήσει την hydra υπηρεσία, πρέπει να αιτηθεί τον hydra ρόλο στέλνοντας ένα υπογεγραμμένο email στο support@grid.auth.gr

- **SDE: Μηχανή αναζήτησης για το SW που είναι εγκατεστημένο στα HG sites και UIs.**
- **Βασικά χαρακτηριστικά**
 - Web-based υπηρεσία (PHP, AJAX, mysql)
 - Site-wide SW: Αυτόματη ανάκτηση δεδομένων χρησιμοποιώντας το Information Service του EGEE
 - UI SW: Ένα Client side SW έχει αναπτυχθεί για την δημοσίευση της πληροφορίας.
 - Ευκολία χρήσης
 - Παρέχει απαντήσεις σε ερωτήματα του χρήστη:
 - Τι είδους λογισμικό είναι εγκατεστημένο στα HG sites;
 - Πως μπορώ να το χρησιμοποιήσω;
 - Υπάρχει επιπλέον πληροφορία για το λογισμικό;
 - Ποια είναι η τρέχουσα κατάσταση του site που έχει εγκατεστημένο το επιθυμητό λογισμικό
 -

- Προσβάσιμη από τον σύνδεσμο:
 - <http://sde.hellasgrid.gr/>



- **P-Grade:** <http://www.lpds.sztaki.hu/pgrade/>
 - Portal το οποίο παρέχει ένα περιβάλλον διαχείρισης και σχεδιασμού ροών εργασιών (workflow) για την υποβολή εργασιών στην υποδομή πλέγματος του EGEE.
 - Έχει αναπτυχθεί από το Ουγγρικό MTA SZTAKI.
- **Genius:** <https://genius.ct.infn.it/>
 - Portal παρόμοιας λειτουργικότητας με το P-Grade.
 - Έχει αναπτυχθεί από το INFN/Catania, Italy
- **Ganga:** <http://ganga.web.cern.ch/ganga/index.php>
 - Αποτελεί ένα interface καθορισμού εργασιών, υποβολής τους στο Grid και διαχείρισής τους, το οποίο έχει ευρέως υιοθετηθεί από τους LHC VOs.
- **Taverna:** <http://taverna.sourceforge.net/>
 - Αποτελεί περιβάλλον σχεδιασμού ροών εργασιών.

- **Global Grid User Support (GGUS)**
 - <https://gus.fzk.de>
 - Helpdesk για την εξυπηρέτηση όλων των χρηστών της πλεγματικής υποδομής του EGEE
- **EGEE-SEE Helpdesk**
 - <https://helpdesk.egee-see.org>
 - Helpdesk για την εξυπηρέτηση των χρηστών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης
- **Ομάδα Υποστήριξης Χρηστών:**
 - user-support@hellasgrid.gr
 - Παροχή βοήθειας και συνεχούς υποστήριξης κατά την διαδικασία πρόσβασης στο HellasGrid και κατά την χρήση της υποδομής
- **Ομάδα Υποστήριξης Εφαρμογών**
 - application-support@hellasgrid.gr
 - Εξειδικευμένη υποστήριξη μεταφοράς - προσαρμογής της εφαρμογής σας στο Grid

- Λειτουργεί από το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών – Τομέας Δικτυακών Τεχνολογιών
 - <http://www.cti.gr/nts>
- Ευθύνη – Καθοδήγηση νέων χρηστών στα πρώτα βήματά τους στο Grid και παροχή συνεχούς υποστήριξης στις ενέργειές τους.
- **Email**
 - user-support@hellasgrid.gr
- **Wiki**
 - <https://wiki.hellasgrid.gr/wiki/bin/view/HellasGrid/GOC/UsersSection>
- **Mailing list** - Περιλαμβάνει όλους τους εγγεγραμμένους χρήστες.
 - user-info@grnet.gr

- **Grid Cafe**

- <http://gridcafe.web.cern.ch/gridcafe/>
- Για εκείνους που έρχονται πρώτη φορά σε επαφή με τεχνολογίες Grid, μία καλή αρχή μπορεί να γίνει από τον δικτυακό τόπο Grid Cafe του CERN. Εκεί μπορεί κάποιος να βρει απαντήσεις σε βασικές ερωτήσεις όπως είναι: “*What is the Grid?*”, “*What the Grid can do for me?*” κτλ.

- **GGUS**

- <https://gus.fzk.de/pages/docu.php>
- Ο δικτυακός τόπος του GGUS διατηρεί μία λίστα με έγγραφα υποστήριξης σχετικά με το EGEE.
 - Τεκμηρίωση για χρήστες
 - Τεκμηρίωση σχετικά με VOs
 - Τεκμηρίωση σχετικά με διαχειριστές sites του πλέγματος
 - Τεκμηρίωση σχετικά με το middleware

- **Training material**

- <http://www.egee.nesc.ac.uk/trgmat/index.html>
- Βάση με εκπαιδευτικό υλικό από παλαιότερες εκπαιδεύσεις

- **EGEE tutorials**

- <http://www.egee.nesc.ac.uk/schedreg/index.html>
- Διάφορα tutorials σχετικά με το EGEE

- **gLite 3.0 Users' Guide**

- <https://edms.cern.ch/file/722398//gLite-3-UserGuide.pdf>
- Οδηγός χρήσης του gLite middleware

- **Glite documentation**

- <http://glite.web.cern.ch/glite/documentation/>
- Τεκμηρίωση σχετικά με το gLite middleware

- **EGEE project**
 - <http://www.eu-egee.org/>
- **EGEE-SEE wiki**
 - http://wiki.egee-see.org/index.php/Main_Page
- **EGEE-SEE federation**
 - <http://www.egee-see.org/>
- **HellasGrid Task Force**
 - <http://www.hellasgrid.gr>

