

Σκοπός ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Z6

Τεχνολογίες Πλέγματος (Grid): Προοπτικές και Εφαρμογές στο
Η-Επιχειρείν

Συντονιστής:

Λάζαρος Πολυμενάκος – Athens Information Technology

Κοζίρης Νεκτάριος – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Rapporteurs:

Ιωάννης Σολδάτος

Νίκος Βογιατζής

ΑΘΗΝΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2004

Εισαγωγή

Το πλέγμα (Grid) αποτελεί το επόμενο επαναστατικό βήμα στον τομέα των καταναμημένων συστημάτων. Εισάγοντας την έννοια της 'κοινής' χρήσης καταναμημένων πόρων πληροφορικής (π.χ. υπολογιστικών πόρων, χώρου αποθήκευσης δεδομένων, δικτυακών πόρων, λειτουργικών συστημάτων, λογισμικού) υπόσχεται την βελτίωση των υπαρχόντων υπηρεσιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και παρέχει δυνατότητες δημιουργίας νέων καινοτομικών υπηρεσιών. Πλειάδα σημαντικών και επιτυχημένων ερευνητικών έργων, -σε παγκόσμιο, πανευρωπαϊκό αλλά και εθνικό επίπεδο,- έχουν αναδείξει τα πλεονεκτήματα της δομημένης και οργανωμένης κοινής χρήσης πόρων. Τα πλεονεκτήματα αυτά έχουν καλλιεργήσει αρκετά μεγάλες προσδοκίες σε σχέση με τις πιθανές εφαρμογές του πλέγματος στον ακαδημαϊκό χώρο, στη βιομηχανία αλλά και γενικότερα στην κοινωνία.

Οι οικονομικοί πόροι που έχουν στηρίξει μέχρι στιγμής την έρευνα και την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών πλέγματος προέρχονται στη συντριπτική τους πλειοψηφία από τους προϋπολογισμούς των κρατών. Η πραγματοποίηση των υποσχέσεων την επαναστατικής αυτής τεχνολογίας και η αξιοποίηση των οφελών απαιτούν πιο ενεργή συμμετοχή του εταιρικού κόσμου. Κάτι τέτοιο απαιτεί να κατανοήσει η βιομηχανία τα οφέλη και τις δυνατότητες του πλέγματος και να συνειδητοποιήσει ότι το πλέγμα αποτελεί τεχνολογία που μπορεί να βελτιώσει ουσιαστικά την παραγωγικότητα και τα εταιρικά αποτελέσματα οδηγώντας σε αξιόλογους δείκτες απόδοσης με βάση την επένδυση (σχέση κόστους οφέλους - Return on Investment- ROI) . Με βάση τις παρούσες οικονομικές συνθήκες η υιοθέτηση του πλέγματος από τον εταιρικό κόσμο προϋποθέτει την απόδειξη της δυνατότητάς του να οδηγήσει σε θετικούς δείκτες ROI.

Ιδιαίτερο θετικό μήνυμα προς την κατεύθυνση αυτή αποτελεί το γεγονός ότι αρκετές εταιρίες στις Η.Π.Α αλλά και την Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν αναπτύξει τα τελευταία δυο χρόνια (2002-2004) υπηρεσίες πλέγματος μέσω των οποίων απολαμβάνουν σειρά οφελών όπως: (α) βελτίωσης της χρησιμοποίησης των εταιρικών πόρων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, (β) μείωσης μελλοντικών επενδύσεων σε υποδομές πληροφορικής, (γ) καλύτερη διαχείριση εταιρικών πόρων, (δ) καλύτερη ποιότητα προϊόντων, (ε) μικρότερο χρόνο παραγωγής προϊόντων, (στ) δυνατότητα πραγματοποίησης διαδικασιών που δεν θα ήταν δυνατές δίχως την πληθώρα των πόρων που είναι διαθέσιμοι στα πλαίσια του πλέγματος. Τα περισσότερα από τα οφέλη αυτά ανάγονται σε βελτιστοποίηση των επενδύσεων σε υποδομές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, και αποτελούν μια σταθερή βάση για την εξάπλωση των

υπηρεσιών πλέγματος στον εταιρικό κόσμο. Σε μεταγενέστερη φάση οι εταιρίες θα είναι σε θέση να αναζητήσουν ευκαιρίες για νέες προσοδοφόρες υπηρεσίες.

Η υιοθέτηση και αποδοχή του πλέγματος φαίνεται να είναι ευκολότερη, αποδοτικότερη και περισσότερο προσοδοφόρα στα πλαίσια συγκεκριμένων βιομηχανιών και επιχειρηματικών τομέων, όπως οι οικονομικές υπηρεσίες, οι υπηρεσίες υγείας, η αυτοκινητοβιομηχανία, οι βιομηχανίες πλαστικών υλικών και πετροχημικών, οι υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, οι εταιρίες πληροφορικής, οι εταιρίες αυτοματοποίησης σχεδιασμού υλικών, καθώς και πλειάδα κυβερνητικών υπηρεσιών.

Τεκμηρίωση της σκοπιμότητας δημιουργίας της Ομάδας Εργασίας.

Η χώρα μας έχει αναπτύξει αρκετές πρωτοβουλίες σε σχέση με τη δημιουργία υποδομών αλλά και την εκπόνηση έργων σχετικών με την τεχνολογία πλέγματος. Οι πρωτοβουλίες αυτές εντοπίζονται στην ερευνητική κοινότητα. Η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της τεχνολογίας πλέγματος επιβάλλει τη διάδοση και επέκταση της τεχνολογίας αυτής και στον εταιρικό κόσμο. Είναι επιτακτική ανάγκη οι ελληνικές επιχειρήσεις και η ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα να δημιουργήσουν ένα κοινό όραμα για την ανάπτυξη και την υιοθέτηση της τεχνολογίας πλέγματος. Η δημιουργία της ομάδας αυτής θα επιδιώξει να συμβάλει στη διαμόρφωση του οράματος αυτού, να διευρύνει το προβληματισμό σχετικά με τις εφαρμογές τεχνολογίας πλέγματος στην ελληνική κοινωνία και τελικά να διαμορφώσει προϋποθέσεις για τη συνέργεια ακαδημαϊκής κοινότητας και εταιρικού κόσμου.

Σκοπός

Οι σκοποί της ομάδας θα είναι (μεταξύ άλλων και οι):

1. Αναγνώριση και ανάλυση των επιχειρηματικών διαδικασιών και υπηρεσιών που μπορούν να ωφεληθούν από την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογίας πλέγματος. Αναγνώριση τομέων / δραστηριοτήτων που έχουν ενδιαφέρον στα πλαίσια δράσης των ελληνικών επιχειρήσεων.
2. Καταγραφή απαιτήσεων από την τεχνολογία και υπηρεσίες πλέγματος που αποτελούν προϋποθέσεις για εφαρμογή της σε εταιρικές εφαρμογές. Αντιπαραβολή με τη σημερινή κατάσταση της τεχνολογίας και τις σχετικές κατευθύνσεις προτυποποίησης (OGSA / GGF).
3. Ανάλυση των προοπτικών αξιοποίησης του πλέγματος για την βελτίωση των κυβερνητικών υπηρεσιών.

4. Ανάλυση νέων καινοτόμων υπηρεσιών η-επιχειρείν που μπορούν να αναπτυχθούν με χρήση τεχνολογίας πλέγματος .
5. Μοντέλα σταδιακής εξέλιξης υπαρχόντων δικτυακών (π.χ. ευρυζωνικών υποδομών) και κατανεμημένων υποδομών και εφαρμογών (π.χ. clusters, web services) προς υποδομές πλέγματος. Ανάλυση μοντέλων σταδιακής ανάπτυξης υποδομών πλέγματος (π.χ. Intra-Grid, Inter-Grid, Extra-Grids).
6. Τεχνικοοικονομικά μοντέλα ανάπτυξης εφαρμογών πλέγματος. Σχέση κόστους – οφέλους.
7. Εκπόνηση προτάσεων προς επιχειρήσεις για την επιχειρηματική χρήση και αξιοποίηση της τεχνολογίας πλέγματος
8. Διερεύνηση νέων δυνατοτήτων και πιθανή εκπόνηση προτάσεων προς την Πολιτεία για τη δημιουργία επιχειρησιακών δράσεων σχετικών με την τεχνολογία πλέγματος.

Παραδοτέα

1. Παραδοτέο με την παρακάτω δομή:
 - a. Σύντομο θεωρητικό υπόβαθρο
 - b. Καταγραφή διεθνούς εμπειρίας (business cases, εθνικές πολιτικές, καλές πρακτικές)
 - c. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης στην Ελλάδα
 - d. Προτάσεις προς την Πολιτεία
 - e. Προτάσεις προς τις επιχειρήσεις
2. Ενημερωτικός οδηγός για επιχειρήσεις σχετικά με την τεχνολογία πλέγματος και τις πιθανές επιχειρηματικές της χρήσεις
3. Grid Workshop – public awareness event με τη συμμετοχή εταιρικών αλλά και ερευνητικών φορέων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή του πλέγματος.