

## ***Προτάσεις προς την πολιτεία για τις προοπτικές και εφαρμογές στο ηλεκτρονικό επιχειρείν των τεχνολογιών πλέγματος (Grid)***

Η τεχνολογία πλέγματος δε βρίσκεται ακόμα στο επίπεδο ωριμότητας που απαιτείται για την εξυπηρέτηση επιχειρηματικών στόχων. Οι περισσότερες επιχειρηματικές εφαρμογές επικεντρώνονται στην παροχή δυνατοτήτων υψηλών υπολογιστικών επιδόσεων με περιορισμένες εφαρμογές στην Ελλάδα. Είναι όμως ορατή η μετάβαση στην εποχή των υπολογιστικών υπηρεσιών, όπου υπηρεσίες και πόροι θα γίνονται διαθέσιμοι κατ' απαίτηση στους τελικούς χρήστες. Σε ένα τέτοιο μοντέλο είναι δυνατό να ανακύψουν πολλές επιχειρηματικές ευκαιρίες για δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Προκειμένου να είναι αξιοποιήσιμες οι ευκαιρίες αυτές για ανάπτυξη η πολιτεία θα πρέπει να έχει πραγματοποιήσει τα απαραίτητα βήματα για να είναι δυνατή και ομαλή η μετάβαση στη εποχή των υπολογιστικών υπηρεσιών.

Τα βήματα αυτά εστιάζονται σε δυο κυρίως κατευθύνσεις:

- Στην εξέλιξη των υποδομών και συστημάτων πληροφορικής προς την κατεύθυνση καταναμημένων συστημάτων και υπηρεσιών (τα οποία στη συνέχεια θα είναι δυνατό να ολοκληρωθούν στο πλαίσιο ενός πλέγματος).
- Στη χρηματοδότηση προγραμμάτων που θα συμπληρώσουν τις έως σήμερα δράσεις σχετικά με τη δημιουργία τεχνογνωσίας για το πλέγμα. Η κατεύθυνση αυτή αφορά κυρίως στη αξιοποίηση, εξέλιξη και διάχυση της γνώσης της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας.

Για την προώθηση των δυο αυτών κατευθύνσεων προτείνουμε:

- Την ανάπτυξη όλων των νέων εφαρμογών πληροφορικής στα πρότυπα καταναμημένων αρχιτεκτονικών N-tier, με ιδιαίτερη έμφαση σε τεχνολογίες που επιτρέπουν ή/και επιτυγχάνουν 'χαλαρή' ολοκλήρωση καταναμημένων συστημάτων (loosely coupled integration). Ειδικότερα, τα νέα συστήματα πληροφορικής του δημόσιου τομέα θα πρέπει να αναπτύσσονται και να ολοκληρώνονται σε τεχνολογικές πλατφόρμες που να επιτρέπουν την υλοποίηση Web Services. Η μετάβαση από ένα σύνολο υπηρεσιών Web Services σε ένα περιβάλλον πλέγματος είναι σε κάθε περίπτωση εφικτή και δομημένη (από τεχνική άποψη).
- Τη διενέργεια βελτιώσεων στα χαρακτηριστικά, τη δομή και την αρχιτεκτονική υπαρχόντων εφαρμογών του δημοσίου τομέα. Εφαρμογές που βασίζονται στην αρχιτεκτονική πελάτη-εξυπηρετητή (client-server) θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να μετεξελιχθούν σε εφαρμογές N-tier, μια και αυτό αποτελεί το πρώτο απαραίτητο βήμα για την ολοκλήρωσή τους. Ανεξάρτητα από την πορεία και την εξέλιξη των τεχνολογιών πλέγματος ο μετασχηματισμός εφαρμογών στην αρχιτεκτονική πολλαπλών επιπέδων θα αποβαίνει επωφελής σχετικά με τη διαχείριση και το κόστος λειτουργίας των εν λόγω συστημάτων.
- Την εγκατάσταση καταναμημένων υποδομών υψηλών επιδόσεων (π.χ. clusters) όπου αυτές είναι απαραίτητες, οι οποίες ολοκληρώνονται εύκολα σε ένα πλέγμα, ενώ παράλληλα καλλιεργούν και σχετική τεχνογνωσία.
- Την ανάπτυξη (όπου το θεσμικό πλαίσιο και οι οργανωτικές δομές το επιτρέπουν) υπηρεσιών που παρέχονται κατ' απαίτηση σε υποδομές του δημοσίου. Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν να παρέχονται σύμφωνα με ένα μοντέλο Utility/Grid computing από εταιρίες που θα δρουν ως ASP (Application Service Providers). Μια τέτοια ανάπτυξη θα «Τεχνολογίες Πλέγματος (Grid): Προοπτικές και Εφαρμογές στο Η-Επιχειρείν» εξοικειώσει το δημόσιο τομέα με το επερχόμενο μοντέλο των υπολογιστικών υπηρεσιών καθώς και της χρήσης τους κατ' απαίτηση, ενώ είναι πιθανό να

εξοικονομήσει και κονδύλια καθώς μια κατανεμημένη εικονικοποιημένη υποδομή θα εξυπηρετεί πολλαπλές εφαρμογές.

- Τη χρηματοδότηση έρευνας σχετικά με τη βελτίωση και την προτυποποίηση των υποδομών πλέγματος, αλλά και την ανάπτυξη υπηρεσιών.
- Τη χρηματοδότηση δράσεων διάχυσης γνώσης και τεχνογνωσίας σχετικά με την αξιοποίηση του πλέγματος.
- Την άμεση εκπόνηση πιλοτικών προγραμμάτων τεχνολογίας πλέγματος, με στόχο την εικονικοποίηση ετερογενών κατανεμημένων υποδομών του δημοσίου τομέα, και κατόπιν τη διασύνδεση υπηρεσιών και την ολοκλήρωση δεδομένων.
- Τη μελέτη της δομής των πληροφοριακών συστημάτων του δημοσίου τομέα, με απώτερο στόχο την ανάλυση των διαφόρων υπηρεσιών σε ένα σύνολο μικρότερων υπηρεσιών που θα είναι σύντομα διαθέσιμες ως Web Services (ενδεχόμενα στο πλαίσιο της πρώτης από τις παραπάνω προτάσεις). Η γνώση της δομής των διαφόρων υπηρεσιών αποτελεί το πρώτο βήμα για την οργάνωσή τους στο πλαίσιο ενιαίων υποδομών όπως το υπολογιστικό πλέγμα.