



Δελτίο Τύπου

**Σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία το
High Performance Computer – HPC του ΕΔΕΤ και η επέκτασή του.
(στην θέση 468 στον Κόσμο!)
Από την Cosmos Business Systems**

Αθήνα, 5/10/2016

Η Cosmos Business Systems ολοκλήρωσε με επιτυχία την εγκατάσταση του Εθνικού Υπολογιστικού Συστήματος υψηλών επιδόσεων (High Performance Computer - HPC) στους χώρους του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων για λογαριασμό του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ), που βρίσκεται στην 468^η θέση στον πλανήτη από πλευράς υπολογιστικής ισχύος!

Παράλληλα με το κύριο σύστημα, ολοκληρώθηκε και η επέκτασή του, με την αξία των δύο συμβάσεων να ανέρχεται στα 4,5 εκ. ευρώ.

Το κύριο σύστημα λειτουργεί παραγωγικά από το φορέα **Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ)**, παρέχοντας υπολογιστή υποδομή στους ερευνητές της ελληνικής πανεπιστημιακής κοινότητας όλων των επιστημονικών αντικείμενων. Απώτερος στόχος του συγκεκριμένου συστήματος η ταχύτατη εκτέλεση επιστημονικών ερευνών, βασισμένων σε μαθηματικά μοντέλα & η εξαγωγή συμπερασμάτων που θα οδηγήσουν σε νέες επιστημονικές πρακτικές, προάγοντας την γνώση.

Το σύστημα εγκαταστάθηκε & λειτουργεί στο πλαίσιο του έργου «PRACE-GR - Ανάπτυξη Εθνικής Υπερυπολογιστικής Υποδομής και Παροχής Συναφών Υπηρεσιών στην Ελληνική Ερευνητική και Ακαδημαϊκή Κοινότητα» & συγχρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αττική», Άξονας Προτεραιότητας «03 – Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης» και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Αξιολογήθηκε για την επεξεργαστική του ισχύ & συμπεριλήφθηκε στην λίστα των ισχυρότερων 500 Υπερυπολογιστικών συστημάτων και συγκεκριμένα στην θέση 468, βάζοντας την χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη των συστημάτων αυτών.

Τα κυριότερα τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου συνοψίζονται περιληπτικά παρακάτω:

- Υπολογιστική ισχύς, 180 TFlops (τρισεκατομμύρια πράξεις κινητής υποδιαστολής ανά δευτερόλεπτο) από 426 υπολογιστικούς κόμβους (nodes) με πάνω από 8500 επεξεργαστικούς πυρήνες (CPU cores) βασισμένη σε υποδομή **IBM Nextscale**.
- Διασύνδεση μέσω δικτύου τεχνολογίας FDR Infiniband, για την επίτευξη εξαιρετικά χαμηλού latency & υψηλό throughput μέσω υποδομής IBM/Mellanox.
- Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων βασισμένο στην τεχνολογία GPFS της IBM



- Λογισμικό για λειτουργία και διαχείριση της Υπερυπολογιστικής μηχανής βασισμένα στην πλατφόρμα XCat & χρονοπρογραμματισμός μηχανής μέσω του λογισμικού SLURM.
- Συστήματα ψύξης, απαγωγής θερμότητας και διανομής ισχύος για την απρόσκοπτη λειτουργία του υπολογιστικού συστήματος βασισμένα σε υποδομή Schneider/APC.

Το σύστημα βρίσκεται σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία και υποστηρίζεται σε 24 X 7 βάση από την Cosmos Business Systems σε στενή συνεργασία με τους κατασκευαστές των ανωτέρω υποσυστημάτων.

Επέκταση HPC για ΕΔΕΤ

Στην συνέχεια, η Cosmos Business Systems, εκτέλεσε με επιτυχία την επέκταση του εθνικού υπολογιστικού συστήματος υψηλών επιδόσεων, για τον φορέα ΕΔΕΤ. Η επέκταση υλοποιήθηκε στον παρακείμενο χώρο του Υπερυπολογιστή στους χώρους του ΥΠΠΘ, με το αρχικό σύστημα σε επιχειρησιακή λειτουργία. Η επέκταση αφορούσε:

- επιπλέον επεξεργαστικό εξοπλισμό βασισμένο σε συστήματα της DELL
- αποθηκευτικό σύστημα για την μεσοπρόθεσμή αποθήκευση δεδομένων & σύστημα μακροχρόνιας αποθήκευσης βασισμένα σε εξοπλισμό & λογισμικό της IBM
- υποδομές δικτύωσης βασισμένη σε συστήματα των DELL & IBM/Mellanox
- συστήματα ψύξης, απαγωγής θερμότητας και διανομής ισχύος για την απρόσκοπτη λειτουργία του υπολογιστικού συστήματος βασισμένα σε υποδομή Schneider/APC.

Η Cosmos Business Systems σε συνεργασία με τους κορυφαίους κατασκευαστές τεχνολογίας στον κόσμο όπως η **IBM, η Lenovo και η Dell**, έχει αποκτήσει βαθιά τεχνογνωσία στην ανάληψη και υλοποίηση παρόμοιων συστημάτων και ήδη σκοπεύει να εξάγει την εμπειρία της σε χώρες του εξωτερικού, ενώ έχει ήδη εγκαταστήσει παρόμοιο σύστημα HPC **μικρότερης ισχύος, στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.**

Η Cosmos Business Systems AEBE, συγκαταλέγεται μεταξύ των κυριοτέρων επιχειρήσεων στον τομέα των ολοκληρωμένων λύσεων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών της Ελληνικής αγοράς.

Ο κύκλος εργασιών της το 2015 ανήλθε στα 30 εκ € και απευθύνεται σε μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις του Ιδιωτικού τομέα και των Τραπεζών, καθώς και σε φορείς του Δημοσίου και των ΔΕΚΟ.

Η Cosmos Business Systems συμπλήρωσε το 2016, 28 χρόνια λειτουργίας.

Για περισσότερες πληροφορίες Cosmos Business Systems AEBE, Τμήμα Marketing και Επικοινωνίας, κα Κατερίνα Γεωργίου, τηλ.: 210 6492 800, fax: 210 6464 069, email: cosmos@cbs.gr και ηλεκτρονική διεύθυνση www.cbs.gr.