

Στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης το πρώτο ισχυρό υπερυπολογιστικό σύστημα



Η Cosmos Business Systems με τις προηγμένες τεχνολογικές λύσεις που διαθέτει, δίνει την ευκαιρία σε μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα να επιτύχουν βέλτιστες πρακτικές που ικανοποιούν και τις πιο απαιτητικές τους ανάγκες.

Το 2019, στα πλαίσια αναβάθμισης των Κεντρικών Υπολογιστικών Υπηρεσιών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, η Cosmos Business Systems σε συνεργασία με την HPE, εγκατέστησε ένα σύστημα για αποθήκευση δεδομένων και λήψη αντιγράφων ασφαλείας, αποτελούμενο από δύο (2) HPE ProLiant DL380 Gen10 με μεγάλη χωρητικότητα σε SSD δίσκους, καθώς και ένα HPE StoreEver MSL3040 Scalable Library Module LTO-8.

Για να εξασφαλιστεί η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων, το σύστημα πλαισιώθηκε από ένα Mellanox InfiniBand FDR 36P RAF Managed Switch, το οποίο συνδέθηκε με τις HPE InfiniBand FDR/Ethernet 10Gb/40Gb κάρτες που είχαν τοποθετηθεί στους servers.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του έργου, η Cosmos Business Systems προχώρησε επίσης στην προμήθεια και εγκατάσταση HPE NVIDIA Quadro RTX6000 GPU Mod καρτών, ώστε να

ενισχυθεί περαιτέρω η ισχύς επεξεργασίας γραφικών για συγκεκριμένη ομάδα μελετητών μηχανικών.

Σήμερα το έργο βρίσκεται στην φάση παράδοσης ενός ισχυρού υπερυπολογιστικού συστήματος, αποτελούμενο από:

- 15 x HPE ProLiant DL385 Plus Gen10 Servers, οι οποίοι αποτελούν τους Compute/thin κόμβους του υπερυπολογιστικού συστήματος και στους οποίους δίνεται έμφαση στην χωρητικότητα της μνήμης.
- 2 x HPE ProLiant DL385 Plus Gen10 Servers, οι οποίοι αποτελούν τους Compute/fat κόμβους του υπερυπολογιστικού συστήματος και στους οποίους δίνεται έμφαση στην επεξεργαστική ισχύ.
- 3 x HPE ProLiant DL385 Plus Gen10 Servers, οι οποίοι αποτελούν τους Login κόμβους του υπερυπολογιστικού συστήματος και στους οποίους δίνεται έμφαση στην επεξεργαστική ισχύ.
- 2 x HPE ProLiant DL385 Plus Gen10 Servers, οι οποίοι αποτελούν τους Visualization κόμβους του υπερυπολογιστικού συστήματος οι οποίοι είναι εξοπλισμένοι με NVIDIA Quadro RTX6000 GPU Module for HPE.
- 1 x HPE ProLiant DL385 Plus Gen10 Server, ο οποίος αποτελεί τον κόμβο Συστήματος Αποθήκευσης Δεδομένων του υπερυπολογιστικού συστήματος και στον οποίο δίνεται έμφαση στην χωρητικότητα αποθήκευσης δεδομένων πάνω σε τεράστιους σε χωρητικότητα SSD δίσκους.

Με αυτές τις προδιαγραφές, θα είναι το πρώτο ισχυρό υπερυπολογιστικό σύστημα του ΑΠΘ και θα χρησιμοποιηθεί για την έρευνα και την εκπαίδευση. Θα βοηθήσει ερευνητές με αντικείμενο την Μηχανική Μάθηση, την Τεχνητή Νοημοσύνη και την Παράλληλη Επεξεργασία όπου απαιτείται τεράστια υπολογιστική ισχύς.