

Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε. ΕΔΥΤΕ - GRNET



Στέφανος Κόλλιας
Καθηγητής Ε.Μ.Π.
Πρόεδρος ΕΔΥΤΕ Α.Ε.

HEALTH IT 2021
15/06/21

Ρόλος της ΕΔΥΤΕ



- Αναπτύσσει και παρέχει πληροφοριακές, δικτυακές και υπολογιστικές υπηρεσίες στα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε φορείς της εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων, σε φορείς της Δημόσιας Διοίκησης, του ευρύτερου Δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.
- Συμβουλεύει το ΥΨΔ, σχεδιάζει και αναπτύσσει προηγμένα πληροφοριακά συστήματα και υποδομές για την επίτευξη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της χώρας
- Σχεδιάζει προηγμένες υπολογιστικές & δικτυακές υποδομές και υπηρεσίες, κέντρα δεδομένων, υπολογιστικό σύστημα υψηλών επιδόσεων (HPC-ARIS), και το πανελλήνιο δίκτυο οπτικών ινών
- Παρέχει διεθνή δια-συνδεσιμότητα μέσω του πανευρωπαϊκού δικτύου GÉANT

Ψηφιακές Υπηρεσίες Υγείας



Harmoni

Ανάπτυξη υπηρεσίας εφεδρικής αποθήκευσης και απομακρυσμένης πρόσβασης απεικονιστικών δεδομένων

Γρήγορη και ασφαλή αποθήκευση και ανάκτηση κλινικών εξετάσεων



Μαχάων

Παροχή προηγμένων δικτυακών-υπολογιστικών υπηρεσιών σε Νοσοκομειακές Μονάδες σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους



ELIXIR & Βιοεπιστήμες

Διαχείριση και ανάλυση δεδομένων στις Βιοεπιστήμες
Δίκτυο Ιατρικής Ακριβείας - Καρδιολογία – Νευροεκφυλιστικές Παθήσεις - Ογκολογία - Εμβληματική Δράση για SARS-CoV-2



Κεντρικές Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Διαχείρισης Εθνικού Μητρώου Εθελοντών Αιμοδοτών

Διαχείριση του μητρώου και έκδοση ταυτότητας εθελοντών αιμοδοτών μέσα από σύγχρονες, αξιόπιστες και φιλικές διαδικασίες για τους αιμοδότες, τις υπηρεσίες αιμοδοσίας και τα κέντρα αίματος της χώρας.

Harmoni - High-performance Archiving and Retrieval of Medical On-line Imaging



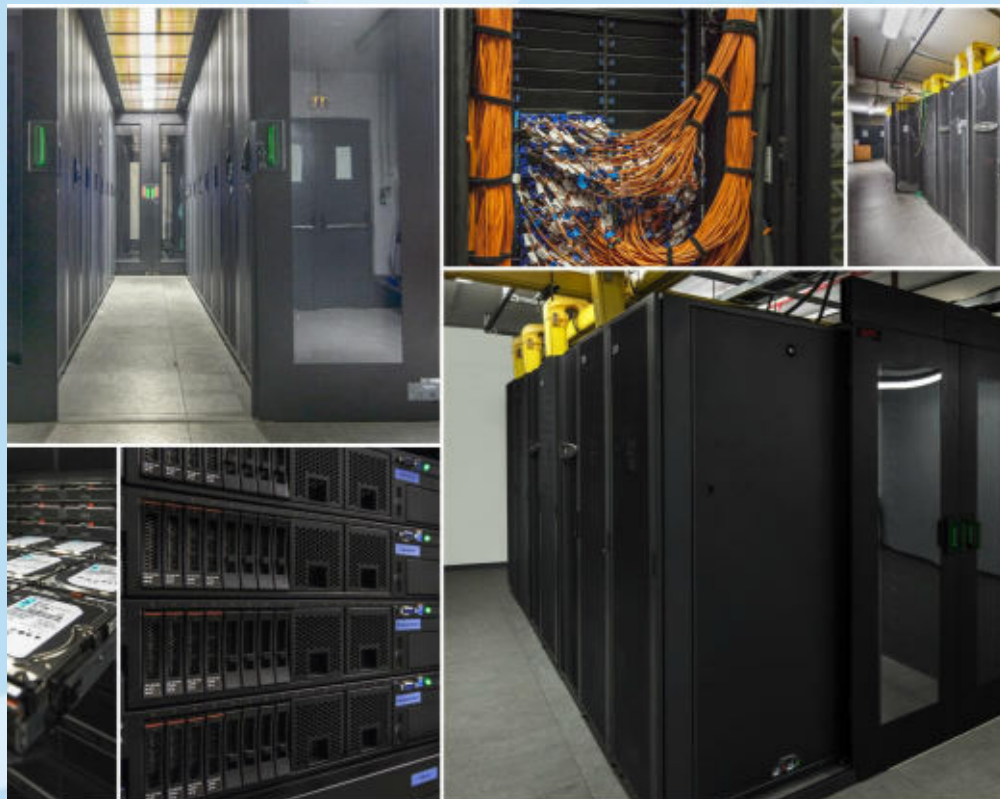
- Διασύνδεση στο δίκτυο οπτικών ινών ΕΔΕΤ του συνόλου των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας σε ταχύτητες 1/10Gbps με μίσθωση υποδομής οπτικών ινών για 15 έτη
- Προμήθεια και εγκατάσταση περισσότερων από 4.500 νέων σημείων ασύρματης πρόσβασης (WiFi) εντός των χώρων των ωφελούμενων νοσοκομείων
- Λήψη απεικονιστικών εξετάσεων νοσοκομείων
- Εφεδρική αποθήκευση στο Κέντρο Δεδομένων της ΕΔΥΤΕ Α.Ε. στην Κνωσό
- Ανάκτηση των αποθηκευμένων απεικονιστικών δεδομένων
- Αξιοποίηση των πόρων του Κέντρου Δεδομένων στο Ηράκλειο Κρήτης για τη φιλοξενία και την εγκατάσταση νέων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας



~4,5M
καταχωρισμένες εξετάσεις

~200TB
όγκος αποθηκευμένων εξετάσεων

Ηλεκτρονικές Υποδομές ΕΔΥΤΕ – Υπερ-υπολογιστής ARIS



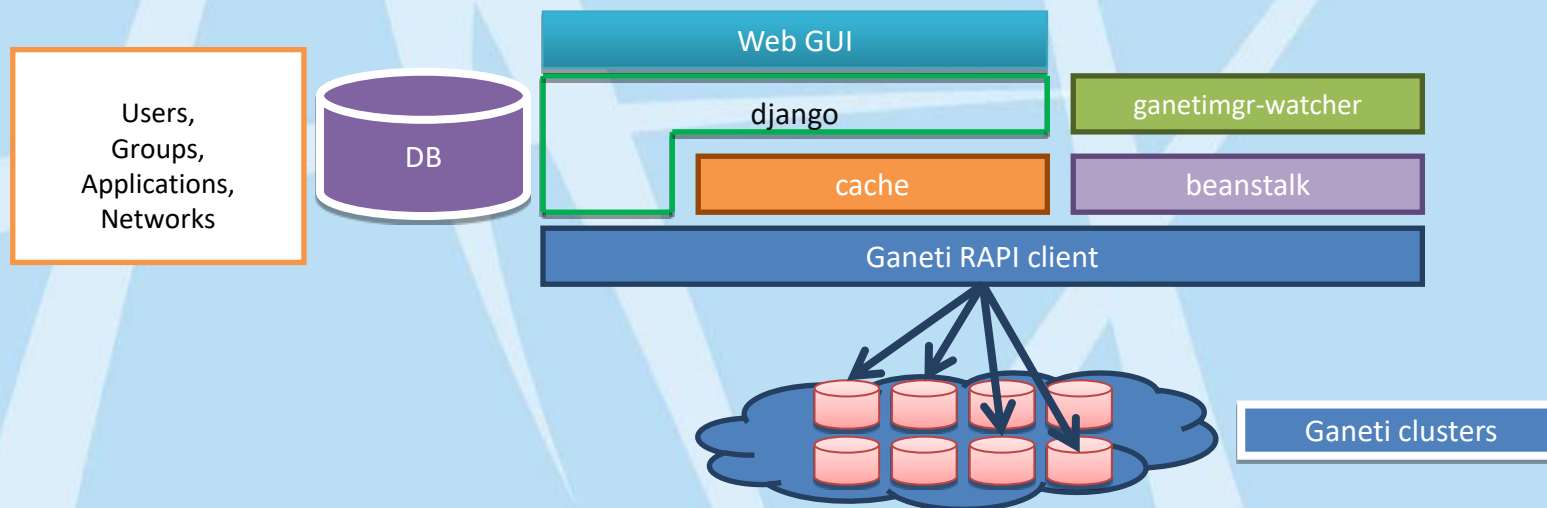
- Εθνική υποδομή HPC, μέλος του Ευρωπαϊκού HPC οικοσυστηματος
- 535 TFlops HPC Tier-1 centre
- Φιλοξενείται σε κέντρο δεδομένων της ΕΔΥΤΕ (Υπουργείο Παιδείας)
- Σε λειτουργία από τον Ιούνιο 2015
- Επέκταση 2016 (Fat, GPU, Phi), 2018 (AI)
- Χρήση > 92 % ετησίως
- Ζήτηση για > διπλάσιο capacity
- 157 ταυτοποιημένες δημοσιεύσεις (online)
- 634 Projects (2019-09) : 80% production, 20 % υπόλοιπα.
- ~200 Projects ετησίως - αυξανόμενο
- Prace PTC εκπαιδευτικό κέντρο.



Okeanos

Το Public Cloud Service της ΕΔΥΤΕ (Διάθεση ως ανοιχτό λογισμικό) και είναι αντίστοιχη υπηρεσία των Amazon, Rackspace, Nimbula, Nebula, GoGrid etc

Vima



DATA & AI & HPC

**ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ
ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (TN) – ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ/ΒΑΘΙΑΣ
ΜΑΘΗΣΗΣ (BM) & ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Ανάπτυξη συστήματος TN/BM για διάγνωση COVID-19

Δεδομένα & Αξιολόγηση

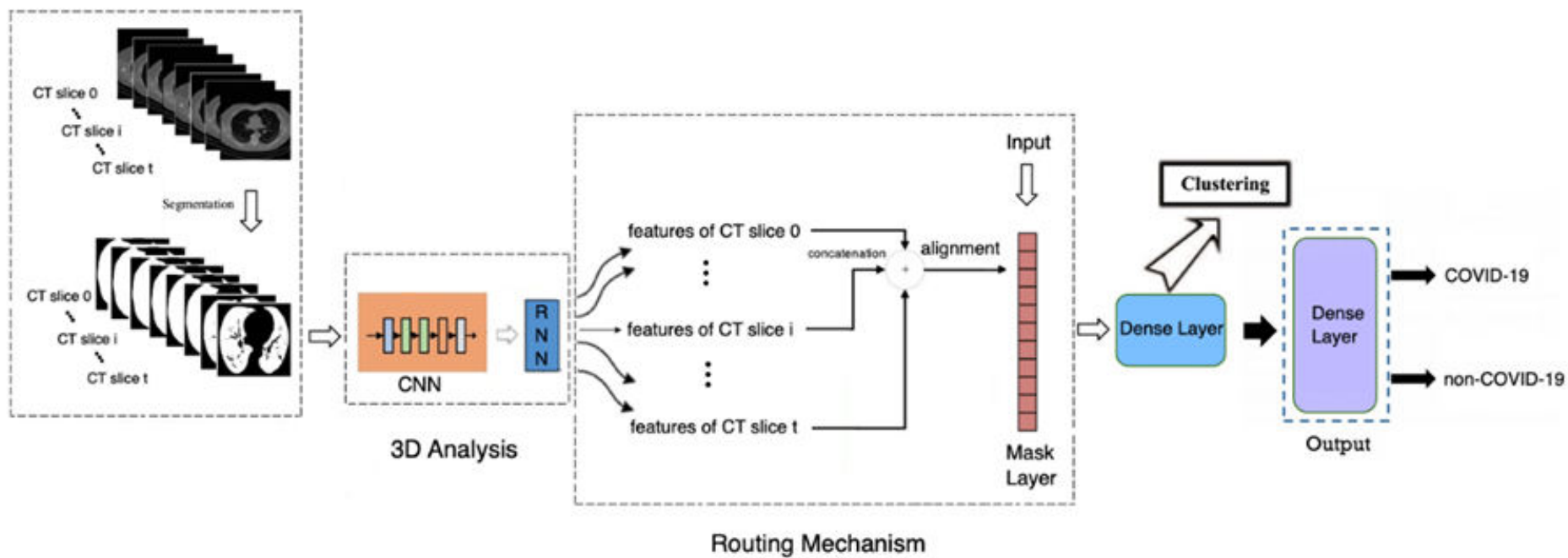
- Συνεργασία Υπουργείου Υγείας (χρήση HARMONI)
- Συνεργασία με Δημόσια Νοσοκομεία (ΑΧΕΠΑ,...)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ (ΚΑΙ ΜΗ) ΒΑΘΙΑΣ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Απαιτήσεις

- Υψηλή Απόδοση (High Accuracy, High Precision & Recall)
- Πολύ καλή Γενίκευση Διάγνωσης (High Generalisation)
- Διαφάνεια/Επεξησιμότητα (Transparency, Explainability)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ (ΚΑΙ ΜΗ) ΒΑΘΙΑΣ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ



**Ευχαριστώ πολύ
για την προσοχή σας!**