

Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ



Η Πληροφορική και γενικότερα η ψηφιοποίηση των διαδικασιών αποτελεί έναν τομέα στον οποίο το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων έχει επιδείξει ιδιαίτερες επιδόσεις, από την αρχή της λειτουργίας του, μέχρι σήμερα, με αποτέλεσμα το Νοσοκομείο να συγκαταλέγεται ανάμεσα στα πλέον προηγμένα Νοσηλευτικά Ιδρύματα, όχι μόνο στην Ελλάδα, αλλά και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, έχοντας ψηφιοποιήσει το 80% των διαδικασιών του, αφού έχει προχωρήσει εδώ και χρόνια στην πλήρη μηχανογράφηση τόσο των διοικητικών & οικονομικών διαδικασιών του, όσο και των ιατρικών, που αφορούν τους ασθενείς.

Ειδικά στην Περιφέρεια Ηπείρου, στις Μονάδες παροχής υπηρεσιών Υγείας της περιφέρειας, για πολλά χρόνια, το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων ήταν το μοναδικό Ίδρυμα που είχε προχωρήσει στην ενσωμάτωση της πληροφορικής στην καθημερινή του λειτουργία, αφού είχε ξεκινήσει την προσπάθεια αυτή από το 1990.

Έτσι, από την αρχή της λειτουργίας του, το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, με την συνεχή προσπάθεια των στελεχών και των εργαζομένων του, κατέβαλε ιδιαίτερη προσπάθεια για την μηχανογράφησή του και σήμερα πλέον έχει αναδειχθεί σαν ένα από τα πλέον προηγμένα Ευρωπαϊκά Νοσοκομεία στον τομέα της ψηφιοποίησης των διαδικασιών του.

Από το 1993 στο Νοσοκομείο λειτουργεί Ολοκληρωμένο Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα, με το οποίο έχουν μηχανογραφηθεί πλήρως, όλες οι Διοικητικές & Οικονομικές διαδικασίες του, όπως στο Γραφείο Προσωπικού, στο Λογιστήριο, στις Προμήθειες, σε όλες τις Διαχειρίσεις υλικών, στο Φαρμακείο, στη Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρών, στο Γραφείο κίνησης ασθενών, στο Τμήμα Διατροφής κ.λ.π.

Από το 2000, στα Εργαστήρια δείγματος (Βιοχημικό, Αιματολογικό, Μικροβιολογικό, Παθολογοανατομικό, Κυτταρολογικό, Τοξικολογικό, Γενετικής, Αιμοδοσία, Πυρηνική ιατρική κλπ) λειτουργεί Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (LIS)

Από το 2008 στα απεικονιστικά Εργαστήρια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος λειτουργεί αντίστοιχο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης ιατρικής εικόνας (PACS/RIS)

Από το 2013 λειτουργεί στο Νοσοκομείο ένα σύγχρονο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης ασθενών, γεγονός που δίνει πολλές δυνατότητες στους γιατρούς του για την παροχή υπηρεσιών υγείας υψηλού επιπέδου στους ασθενείς του. Μάλιστα το σύστημα αυτό στοίχισε ελάχιστα στο Νοσοκομείο, αφού αναπτύχθηκε αποκλειστικά από στελέχη Πληροφορικής του Νοσοκομείου, σε συνεργασία με μια εξειδικευμένη ιδιωτική εταιρεία, η οποία έδωσε στο Νοσοκομείο την απαραίτητη τεχνογνωσία.



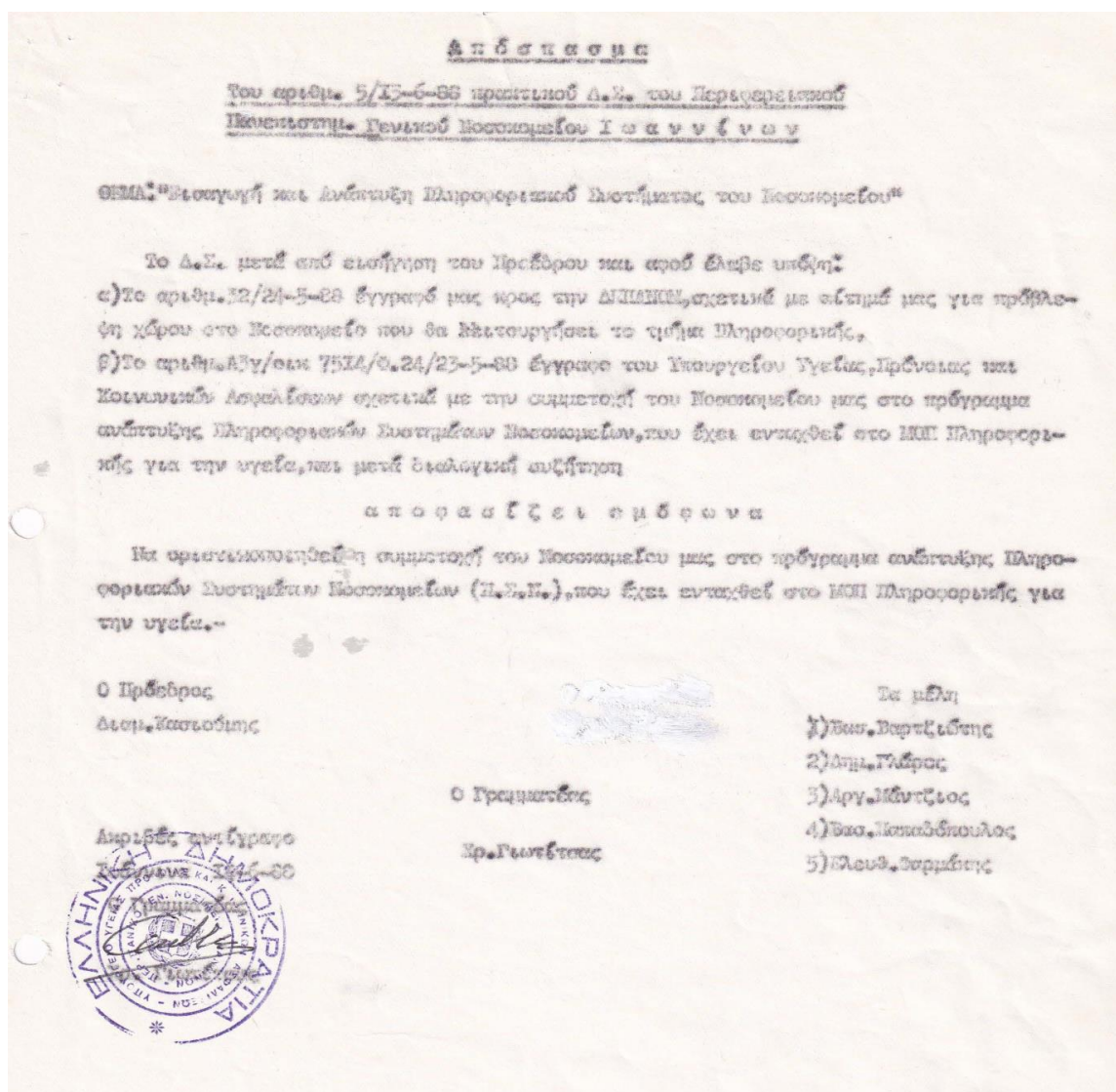
ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Αμέσως μετά την παράδοση του Νοσοκομείου, στην πρώτη Διοίκηση του, από την ΔΕΠΑΝΟΜ ΑΕ, διαπιστώθηκε ότι, σύμφωνα με τη μελέτη του Έργου, δεν υπήρχε καμία μηχανογραφική υποδομή, ούτε Πληροφοριακό Σύστημα, για την υποστήριξη της λειτουργίας του.

Τον Μάιο του 1988, το Υπουργείο Υγείας, με το υπ' αριθ. 7514/Φ.24/23-05-1988 έγγραφο του προς τα Νοσοκομεία, ζήτησε την εκδήλωση ενδιαφέροντος από Νοσοκομεία για την ένταξη και συμμετοχή τους στο Πρόγραμμα ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων Νοσοκομείων, με χρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ΜΟΠ Πληροφορικής για την Υγεία.

Έτσι, η Διοίκηση του Νοσοκομείου με το υπ' αριθ. 32/24-05-1988 έγγραφο της προς την ΔΕΠΑΝΟΜ είχε ζητήσει την δημιουργία κατάλληλων χώρων για την εγκατάσταση και λειτουργία μηχανογραφικών υποδομών.

Είναι χαρακτηριστικό το Απόσπασμα του υπ' αριθ. 5/13-06-1988 Πρακτικού του Δ.Σ. του Νοσοκομείου, με το οποίο, ύστερα από πρωτοβουλία του μέλους, καθηγητή Δημητρίου Γλάρου και ύστερα από σχετική εισήγηση του Προέδρου Αδαμάντιου Κασσιούμη, είχε αποφασισθεί ομόφωνα η έγκριση συμμετοχής του Νοσοκομείου, στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ΜΟΠ Πληροφορικής για την Υγεία.



Ένα μήνα μετά την έναρξη λειτουργίας του Νοσοκομείου, τον Ιούνιο του 1989 και κάτω από την επιτακτική ανάγκη για την παραλαβή από τις δύο κατασκευάστριες εταιρείες Philipp Holzmann GmbH και Hospitalia International GmbH και στη συνέχεια για την διαχείριση, περισσότερων από 300.000 κωδικών ειδών εξοπλισμού (πάγιου, ξενοδοχειακού, ιατροτεχνολογικού και αναλωσίμων) ξεκίνησε από την Υπ. Πληροφορικής του Νοσοκομείου, μια προσπάθεια για την κατ'αρχή μηχανογράφηση της Οικονομικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και του Φαρμακείου.

Τον Σεπτέμβριο του **1989** ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση ενός βασικού Τοπικού Δικτύου (Novell) στους χώρους της Διοικητικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και του Φαρμακείου, στο οποίο συνδέθηκαν ένας κεντρικός υπολογιστής (Server) και 20 τερματικά (PCs) καθώς και το Πληροφοριακό Σύστημα "ΚΕΦΑΛΑΙΟ" της εταιρείας Unisoft.

Με τη βοήθεια αυτών των αρχικών υποδομών, μηχανογραφήθηκαν οι Διαχειρίσεις υλικών και το Φαρμακείο του Νοσοκομείου και δόθηκε και μια στοιχειώδης δυνατότητα μηχανογράφησης (επεξεργασία κειμένου Professional Write και Λογιστικά Φύλλα Lotus 123) και στα υπόλοιπα Τμήματα της Διοικητικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.

Επειδή τα προβλήματα έλλειψης μηχανογράφησης αντιμετώπιζαν όλα τα Νοσοκομεία της χώρας, το **1990**, επί κυβερνήσεως Κων/νου Μητσοτάκη και με υπουργό Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων την αείμνηστη **Μαριέττα Γιαννάκου**, ξεκίνησε μια σημαντική προσπάθεια μηχανογράφησης των μεγάλων Νοσοκομείων της χώρας, με χρηματοδότηση από Ευρωπαϊκά Προγράμματα.

Έτσι επιλέχθηκαν από το Υπουργείο Υγείας, 15 μεγάλα Νοσοκομεία της χώρας, μεταξύ των οποίων και τα 3 νέα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία των Ιωαννίνων, Πάτρας και Ηρακλείου, τα οποία θα αποτελούσαν τον πιλότο για την εισαγωγή των υπηρεσιών Υγείας στην Κοινωνία της Πληροφορίας.

Τα 15 Νοσοκομεία στα οποία εγκαταστάθηκαν αρχικά Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα ήταν :

1. Περιφερειακό Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Αθηνών "Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ"
2. Θεραπευτήριο "ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"
3. Κ.Α.Τ.
4. Νοσοκομείο Παίδων "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ" Αθηνών
5. Γενικό Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών
6. Γενικό Νοσοκομείο "ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ" Αθηνών
7. Γενικό Νοσοκομείο "ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ" Αθηνών
8. Γενικό Νοσοκομείο "ΤΖΑΝΕΙΟ" Πειραιά
9. Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας "ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ"
10. Αντικαρκινικό Νοσοκομείο "ΜΕΤΑΞΑ" Πειραιά
11. Γενικό Νοσοκομείο "ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ" Θεσσαλονίκης
12. Γενικό Νοσοκομείο "ΑΧΕΠΑ" Θεσσαλονίκης
13. Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων
14. Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πάτρας
15. Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Από τα 15 αυτά Νοσοκομεία, άλλα Νοσοκομεία αφομοίωσαν τις τεχνολογίες Πληροφορικής σε μεγάλο βαθμό, μεταξύ των οποίων και το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων και άλλα σε μικρότερο βαθμό.

Έτσι, την περίοδο **1990 – 1991**, με χρηματοδότηση από το **ΜΟΠ Πληροφορικής**, υλοποιήθηκε το Έργο μηχανογράφησης των Νοσοκομείων, με τις ακόλουθες δράσεις και στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων :

- Εκπόνηση αναγκαίων μελετών
- Τοπικά Δίκτυα 15 Νοσοκομείων
- Servers 15 Νοσοκομείων (1^η γενιά)
- Εξοπλισμός Πληροφορικής Νοσοκομείων
- Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα 15 Νοσοκομείων
- Ενέργειες κατάρτισης χρηστών

Στο πλαίσιο του παραπάνω Έργου, στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, εγκαταστάθηκε σύγχρονη δικτυακή υποδομή δομημένης καλωδίωσης, εξυπηρετητές (Servers) και Λογισμικό το οποίο αναπτύχθηκε από το ΚΗΥΚΥ (νυν ΗΔΙΚΑ ΑΕ) που κάλυπτε όλες τις Διοικητικο-Οικονομικές λειτουργίες του Νοσοκομείου. Το Λογισμικό αυτό αποτέλεσε και το πρώτο σύγχρονο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου και είχε την συμβολική ονομασία “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ”.

Το Πληροφοριακό Σύστημα “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ” άρχισε να λειτουργεί στο Π.Γ.Ν.Ι. στις αρχές του 1993 με την μηχανογράφηση κατ’αρχήν του Γραφείου Κίνησης και των Διαχειρίσεων Υλικού (αντικαθιστώντας φυσικά το “ΚΕΦΑΛΑΙΟ” της Unisoft) και στη συνέχεια επεκτάθηκε και στα υπόλοιπα Τμήματα της Διοικητικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και μετά από συνεχείς βελτιώσεις και επεκτάσεις είναι και σήμερα σε κανονική παραγωγική λειτουργία, συμπληρώνοντας 14 χρόνια ζωής.

Από το 1990 μέχρι σήμερα, υλοποιήθηκαν αρκετά έργα Πληροφορικής στα Νοσοκομεία του ΕΣΥ, με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τα οποία είχαν σαν κύριο στόχο την μηχανοργάνωση των Διοικητικο-Οικονομικών δραστηριοτήτων των Νοσοκομείων.

Την περίοδο **1992 – 1995**, με χρηματοδότηση από το **Α’ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (Πακέτο Ντελόρ)** υλοποιήθηκαν τα ακόλουθα Έργα Πληροφορικής στα Νοσοκομεία :

- Νέοι servers 15 Νοσοκομείων (2^η γενιά)
- Συμπληρωματικός εξοπλισμός Πληροφορικής Νοσοκομείων
- Εκπαίδευση χρηστών Νοσοκομείων
- Μηχανοργάνωση ΙΚΑ

Στο τέλος του 1999, στα 15 Νοσοκομεία προστέθηκαν και τα παρακάτω 10 Νοσοκομεία, με αποτέλεσμα στο τέλος του 2001 να είναι 25 τα Νοσοκομεία στα οποία είχε εγκατασταθεί ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα :

1. Περιφερειακό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Αθηνών “ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ”
2. Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών “ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ”
3. Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών “ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΒΟΥΛΑΣ”
4. Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Ε.Ε.Σ. “ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ - ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ”
5. Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής
6. Περιφερειακό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσ/νίκης “Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ”
7. Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης
8. Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Τρίπολης
9. Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου
10. Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο Μυτιλήνης “ΒΟΣΤΑΝΕΙΟ”

Την περίοδο **1996 – 2001**, με χρηματοδότηση από το **Β’ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (Πακέτο Σαντέρ)** υλοποιήθηκαν τα ακόλουθα Έργα Πληροφορικής στα Νοσοκομεία :

- Νέα Τοπικά Δίκτυα Δομημένης καλωδίωσης υψηλής ταχύτητας 25 Νοσοκομείων
- Νέοι servers 25 Νοσοκομείων (3^η γενιά)
- Εθνικό Δίκτυο Αιμοδοσίας
- Εθνικό Δίκτυο Μεταμοσχεύσεων

Το **1992** εγκαταστάθηκε στο Νοσοκομείο το **Ολοκληρωμένο Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ”** που λειτούργησε παραγωγικά, με απόλυτη επιτυχία, για 24 έτη, δηλαδή από **01/01/1993** έως **05/07/2021**

Το Σύστημα είχε αναπτυχθεί πλήρως και υποστηριζόταν από την **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ Α.Ε. - ΗΔΙΚΑ ΑΕ (πρώην ΚΗΥΚΥ)** είχε αναπτυχθεί σε περιβάλλον Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων RDBMS Ingres και κάλυπτε μηχανογραφικά όλες τις Διοικητικο-Οικονομικές δραστηριότητες του Νοσοκομείου.

Το Δ.Π.Σ.Ν. “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ” υποστήριζε την μηχανογράφηση των ακόλουθων Τμημάτων του Νοσοκομείου :

1. Γραφείο κίνησης ασθενών
2. Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρείων
3. Απογευματινά Ιατρεία
4. Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών
5. Γραφείο Υποδοχής Ασθενών
6. Φαρμακείο
7. Τροφοδοσία - Διαιτολογικό
8. Λογιστήριο
9. Γραφείο εκκαθάρισης νοσηλίων
10. Γραφείο Προσωπικού
11. Γραφείο μισθοδοσίας
12. Γραφείο υλικού (Διαχειρίσεις)
13. Τεχνική Υπηρεσία
14. Τμήμα Βιοϊατρικής τεχνολογίας

Όμως, μετά από 28 χρόνια λειτουργίας του, το Πληροφοριακό Σύστημα της ΗΔΙΚΑ είχε πλέον ξεπεραστεί τεχνολογικά και λειτουργικά. Για τον λόγο αυτό, τα περισσότερα Νοσοκομεία της χώρας προχώρησαν στην προμήθεια και εγκατάσταση νέων σύγχρονων Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων, είτε μεμονωμένα, όπως το ΑΤΤΙΚΟ Νοσοκομείο της Αθήνας ή το Νοσοκομείο ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ της Θεσσαλονίκης, είτε σε επίπεδο Υγειονομικής Περιφέρειας, με τα Έργα ΟΠΣΥ, την περίοδο 2003-2010, με χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ 2007-2013.

Το παραπάνω Ολοκληρωμένο Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ” λειτούργησε μέχρι το 2021, όταν αντικαταστάθηκε με νέο, στο πλαίσιο του Έργου ΕΠΣΜΥ, του Υπουργείου Υγείας

Το **2000** εγκαταστάθηκε στο Νοσοκομείο το **Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (LIS)** που λειτουργεί παραγωγικά από **01/01/2001**.

Το Σύστημα έχει αναπτυχθεί και υποστηρίζεται από την εταιρεία ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΟΣ και καλύπτει μηχανογραφικά τα ακόλουθα Εργαστήρια του Νοσοκομείου:

1. Βιοχημικό
2. Μικροβιολογικό
3. Αιματολογικό
4. Αιμοδοσία
5. Παθολογοανατομικό
6. Κυτταρολογικό
7. Πυρηνικής Ιατρικής
8. Αιμοδυναμικό
9. Ιατροδικαστική & Τοξικολογία

Αποτελείται από τρία υποσυστήματα:

1. **Gi – Lab**
για όλα τα Εργαστήρια, εκτός από Παθολογοανατομικό, Κυτταρολογικό & Αιμοδοσία
2. **Gi - Cell**
για τα Εργαστήρια Παθολογοανατομικό & Κυτταρολογικό
3. **Gi – Blood**
για την Αιμοδοσία και το Διαγνωστικό Εργαστήριο Αιμοδοσίας

Την περίοδο **2002 – 2009**, με χρηματοδότηση από το **Γ' Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης - Κοινωνία της Πληροφορίας**, υλοποιήθηκαν τα ακόλουθα Έργα Πληροφορικής στα Νοσοκομεία :

- Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα στα 17 ΠεΣΥΠ
- Αναβάθμιση Τοπικού Δικτύου Π.Γ.Ν.Ι.
- Νέοι servers Π.Γ.Ν.Ι. (4η γενιά)
- ΟΠΣ PACS/RIS ΠΓΝΙ
- Μελέτη Ωρίμανσης ΠΓΝΙ

Όσον αφορά την Περιφέρεια της Ηπείρου, δυστυχώς για πολλά χρόνια οι εφαρμογές της Πληροφορικής, στα Νοσοκομεία της Ηπείρου περιορίσθηκε μόνο στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων και βέβαια μόνο για την μηχανογράφηση των Διοικητικο-Οικονομικών του δραστηριοτήτων.

Στα υπόλοιπα Νοσοκομεία αναπτύχθηκαν μεμονωμένες εφαρμογές, κυρίως με πρωτοβουλία είτε των Διοικήσεων είτε μεμονωμένων υπαλλήλων, αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορούμε να μιλάμε για Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων. Υπήρξαν βέβαια και μερικοί “επαγγελματίες” του χώρου της Πληροφορικής, οι οποίοι εκμεταλλεύθηκαν την αναγκαιότητα ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων στα Νοσοκομεία και με διάφορους τρόπους κατόρθωσαν και εγκατέστησαν σ’αυτά εφαρμογές Λογισμικού οι οποίες έλυναν μεμονωμένα προβλήματα και ικανοποιούσαν συγκεκριμένες μηχανογραφικές απαιτήσεις των Νοσοκομείων.

Βέβαια για τις υπόλοιπες Μονάδες Υγείας της Περιφέρειας Ηπείρου (Κέντρα Υγείας και Περιφερειακά Ιατρεία) καθώς και για τα Προνοιακά Ιδρύματα, για πολλά χρόνια, αποτελούσε ουτοπία η οποιαδήποτε σκέψη εισαγωγής της Πληροφορικής στην καθημερινή τους λειτουργία.

Ύστερα από τα παραπάνω, το 2001, με υπουργό Υγείας τον Αλέκο Παπαδόπουλο, δόθηκε εντολή στις Διοικήσεις των Υγειονομικών Περιφερειών της χώρας (πρώην ΠεΣΥΠ και στη συνέχεια ΔΥΠΕ) για την υλοποίηση Έργων με στόχο την εισαγωγή όλων των Υπηρεσιών Υγείας στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Έτσι υλοποιήθηκε ένα μεγάλο έργο εισαγωγής των νέων τεχνολογιών και ειδικότερα της Πληροφορικής, στις υπηρεσίες Υγείας.

Ειδικότερα για την Ήπειρο, στο πρώην ΠεΣΥΠ Ηπείρου και στη συνέχεια στη Δ.Υ.ΠΕ. Ηπείρου, την περίοδο 2002 – 2009, υλοποιήθηκε το Έργο μηχανογράφησης, σε πρώτη φάση στα πέντε Νοσοκομεία της Ηπείρου και στην κεντρική υπηρεσία της ΔΥΠΕ και στη συνέχεια και στα Κέντρα Υγείας.

Έτσι στα πλαίσια του Μέρους 2.6 “Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών στην Υγεία και Πρόνοια” του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Κοινωνία της Πληροφορίας”, στη Δ.Υ.ΠΕ. Ηπείρου υλοποιήθηκε το Έργο με τίτλο “Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας της Δ.Υ.ΠΕ. Ηπείρου”, συνολικού προϋπολογισμού 2.500.000,00 ευρώ, ενώ στα πλαίσια του Μέρους 2.7 “Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην Υγεία και Πρόνοια”, υλοποιήθηκε το Έργο της εκπαίδευσης των χρηστών στα Πληροφοριακά συστήματα, συνολικού προϋπολογισμού 180.000,00 ευρώ.

Τα παραπάνω έργα συγχρηματοδοτήθηκαν κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Γ' Κ.Π.Σ.) και κατά 25% από Δημόσιες Επενδύσεις και το σημαντικό είναι ότι υλοποιήθηκαν αποκλειστικά από τις υπηρεσίες της Δ.Υ.ΠΕ. Ηπείρου (και όχι από την Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.)

Στην Περιφέρεια της Ηπείρου, το 2002, το πρώην ΠεΣΥΠ Ηπείρου, στη συνέχεια το 2004, η Διοίκηση της Υγειονομικής Περιφέρειας Ηπείρου (ΔΥΠΕ) και αργότερα το 2007, με την κατάργηση της ΔΥΠΕ Ηπείρου και την ενσωμάτωσή της στην 6η Υγειονομική

Περιφέρεια, με έδρα την Πάτρα, υλοποιήθηκε το Έργο μηχανογράφησης των Νοσοκομεία της Ηπείρου.

Το **2002**, το πρώην ΠεΣΥΠ Ηπείρου, με Διοικητή τον **Χρήστο Ζηλίδη**, ενέταξε στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας», το Έργο με τίτλο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες Πληροφορικής & Τηλε-επικοινωνιών του ΠεΣΥΠ - ΟΠΣΥ» τόσο για την μηχανογράφηση τόσο των 5 Νοσοκομείων της Περιφέρειας Ηπείρου όσο και της κεντρικής Υπηρεσίας του ΠεΣΥΠ, καθώς και για την κατάρτιση και εκπαίδευση του προσωπικού τους.

Το παραπάνω Έργο περιελάμβανε έργα εγκατάστασης δικτύων δομημένης καλωδίωσης και υπολογιστικού εξοπλισμού σε όλα τα Νοσοκομεία της Περιφέρειας Ηπείρου καθώς και Πληροφοριακά Συστήματα για τα Νοσοκομεία και ειδικές εφαρμογές Λογισμικού για την κεντρική υπηρεσία του ΠεΣΥΠ Ηπείρου.

Το Υποέργο, με τίτλο “Εγκατάσταση δικτύου δεδομένων και βασικού υπολογιστικού εξοπλισμού”, προϋπολογισμού 915.715,00 ευρώ, μετά από δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό κατακυρώθηκε στην εταιρεία COMPUTER BANK NETWORKING Α.Ε. με συνολικό κόστος **913.614,00 ευρώ** και η σχετική Σύμβαση υπογράφηκε στις 02/03/2004.

Το Υποέργο, με τίτλο “Εγκατάσταση εφαρμογών Λογισμικού”, προϋπολογισμού 1.449.285,00 ευρώ, μετά από δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό, που διενεργήθηκε στις 23/12/2003 (Διακήρυξη αριθμ 33/2003), κατακυρώθηκε στην κοινοπραξία εταιρειών ΔΕΛΤΑ SINGULAR ΑΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ και COMPUTER TEAM ΑΕΒΕ, με συνολική δαπάνη **1.415.338,92 ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Το Υποέργο, με τίτλο “Ηλεκτρονική πληροφόρηση του πολίτη”, προϋπολογισμού **45.000,00 ευρώ**, μετά από σχετικό διαγωνισμό, έχει ανατεθεί στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με συνολικό κόστος 40.700,00 ευρώ. Δημιουργήθηκε ένα portal πληροφόρησης του πολίτη και εγκαταστάθηκε στο Γραφείο εξυπηρέτησης του πολίτη στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων.

Όμως, το 2004, η ΗΔΙΚΑ ΑΕ είχε αντιδράσει στην υλοποίηση του Υποέργου εγκατάστασης Πληροφοριακού Συστήματος ειδικά για το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, με το ισχυρισμό ότι το Νοσοκομείο είχε ήδη το Πληροφοριακό Σύστημα “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ”

Έτσι, το **2004**, με Απόφαση του Υπουργού Υγείας Δημήτρη Αβραμόπουλου, έγινε περικοπή στο αρχικό αντικείμενο του Έργου, και εξαιρέθηκαν οι εφαρμογές Λογισμικού για το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, το Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (LIS) καθώς και το Πληροφοριακό Σύστημα των απογευματινών ιατρείων για όλα τα Νοσοκομεία της Περιφέρειας, με τον ισχυρισμό ότι τα παραπάνω θα συμπεριληφθούν στο Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας “IASYS”, που θα υλοποιηθεί κεντρικά από το Υπουργείο Υγείας.

Ύστερα από την Απόφαση αυτή το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων εξαιρέθηκε από το αντίστοιχο Υποέργο του ΟΠΣΥ και υλοποιήθηκε μόνο το Έργο της αναβάθμισης του Τοπικού του Δικτύου. Έτσι τα 4 Νοσοκομεία της Ηπείρου (Γ.Ν. Ιωαννίνων “ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ”, Γ.Ν. Άρτας, Γ.Ν. Πρέβεζας και Γ.Ν. Φιλιππών) διαθέτουν από το 2004 ένα σύγχρονο Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα, από το Έργο του ΟΠΣΥ, ενώ το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων χρησιμοποιούσε μέχρι και το 2021 το Πληροφοριακό Σύστημα της ΗΔΙΚΑ.

Σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό, στα πλαίσια του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος “IASYS” του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Κοινωνία της Πληροφορίας”, το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων θα αποτελούσε κεντρικό κόμβο, μεταξύ των 20 μεγάλων Νοσοκομείων της χώρας, δεδομένου ότι διαθέτει μεγάλη μηχανογραφική

εμπειρία από το 1992, έχει αναπτύξει υψηλού επιπέδου Πληροφοριακή υποδομή και κατά συνέπεια είναι έτοιμο να ενσωματώσει στις καθημερινές του δράσεις τεχνολογίες αιχμής (όπως Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων LIS, Σύστημα διακίνησης και διαχείρισης Ιατρικής εικόνας RIS – PACS, ηλεκτρονικό νοσηλευτικό & ιατρικό φάκελο ασθενών κ.λ.π.). Όμως το παραπάνω Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα “IASYS” δεν υλοποιήθηκε ποτέ.

Το **2008** εγκαταστάθηκε στο Νοσοκομείο το **Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης ιατρικής εικόνας (PACS/RIS)**, προϋπολογισμού 700.000,00€ με ΦΠΑ, με χρηματοδότηση από το ΠΕΠ Ηπείρου.

Με την υπ’ αριθ. 4763/30-7-2007 Απόφαση της Περιφέρειας Ηπείρου, το Έργο είχε ενταχθεί στο Μέτρο 2.2 του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Ηπείρου 2000-2006, με τίτλο : “Υλοποίηση Συστήματος Αρχαιοθέτησης & Επικοινωνίας διαγνωστικών εικόνων (PACS) και Πληροφοριακού Συστήματος Ακτινολογίας (RIS) για το Π.Γ.Ν.Ι.”. Στη συνέχεια, με την υπ’ αριθ. Π1/3827/2007 Απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης, το έργο εντάχθηκε στο ΕΠΠ 2007.

Μετά την υπ’ αριθ. ΔΥ6α/ΓΠ/123920/09-11-2007 Απόφαση του ΥΥΚΚΑ για διενέργεια σχετικού διαγωνισμού και την υπ’ αριθ. 29/2007 σχετική Διακήρυξη του διαγωνισμού, αρχικού προϋπολογισμού 900.000€ με ΦΠΑ, το Έργο κατακυρώθηκε στην εταιρεία **AGFA GEVAERT AEBE** και υπεγράφη η υπ’ αριθ. 220/2008 Σύμβαση μεταξύ του Νοσοκομείου και της εν λόγω εταιρείας, με Συμβατικό προϋπολογισμό 700.000€ με ΦΠΑ

Μετά από σχετική πρόταση του αναδόχου από την Μελέτη εφαρμογής και αφού ελήφθησαν υπ’ όψη τόσο η ωρίμανση υποδοχής των Κλινικών Τμημάτων όσο και η πιστοποίηση των διαδικασιών τους, σε πρώτη φάση, το Σύστημα PACS εγκαταστάθηκε και λειτούργησε παραγωγικά από 01/01/2009, στο Data Center της Υπηρεσίας Πληροφορικής, σε επιλεγμένα σημεία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, στο Τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής και στο Ε.Ι. Υπερήχων Καρδιολογίας, ενώ στο Πληροφοριακό Σύστημα RIS, σε πρώτη φάση, είχαν πρόσβαση η ΜΕΘ, η Ορθοπαιδική Κλινική, η Νευροχειρουργική Κλινική και η Β’ Παθολογική Κλινική.

Από 01/01/2011 το Σύστημα **PACS/RIS Impax** λειτουργεί σε πλήρη ανάπτυξη, σε όλα τα κλινικά Τμήματα του Νοσοκομείου και από το έτος 2018 υποστηρίζεται από την εταιρεία **COMPUTER SOLUTIONS ABEE**, μετά την αποχώρηση της εταιρείας AGFA.

Στο σύστημα έχουν συνδεθεί τα περισσότερα απεικονιστικά ψηφιακά συγκροτήματα του Νοσοκομείου (modalities), ώστε οι παραγόμενες διαγνωστικές εικόνες να διαχειρίζονται με εύκολο και γρήγορο τρόπο:

- Αξονικός Τομογράφος
- Μαγνητικός Τομογράφος
- Αξονικός Τομογράφος εξομοίωσης ακτινοθεραπείας
- Ψηφιακός Αγγειογράφος
- Ψηφιακός Στεφανιογράφος
- Γ’ κάμερα διπλής κεφαλής
- Γ’ κάμερα μονής κεφαλής
- Ψηφιακός Μαστογράφος
- Ψηφιακό Ακτινοσκοπικό συγκρότημα Ακτινολογικού Τμήματος
- Ψηφιακό Ακτινοσκοπικό συγκρότημα ΤΕΠ
- Έγχρωμοι Υπέρηχοι
- Ψηφιοποιητές



Επισημαίνεται ακόμη ότι η παραγωγική λειτουργία του συστήματος, πέρα από την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και της παραγωγικότητας των εργαζομένων, συνετέλεσε σε σημαντική οικονομία κλίμακας στο Νοσοκομείο μας, αφού δεν είναι πλέον απαραίτητη η εκτύπωση φιλμ, το κόστος προμήθειας των οποίων ήταν σημαντικό.

Παράλληλα η Υπ. Πληροφορικής έχει εγκαταστήσει και τρία κεντρικά ρομποτικά συστήματα εγγραφής των απεικονιστικών εικόνων σε DVD. Με τη λειτουργία των ανωτέρω συστημάτων, όταν απαιτείται, παραδίδεται στον ασθενή ένα DVD με επικολημένη ετικέτα με τα στοιχεία του ασθενή (ΑΜΚΑ, Ονοματεπώνυμο, ημερομηνία εξέτασης κ.λ.π) καθώς και ενσωματωμένο τον αντίστοιχο viewer της εικόνας, ώστε να είναι εύκολη η χρήση του και από οποιονδήποτε ιατρό εκτός του Νοσοκομείου.



Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την εξοικονόμηση πόρων της τάξης των 300.000,00€ ετησίως, τα οποία προηγούμενα διατίθεντο για την προμήθεια φιλμ, ενώ σήμερα το αντίστοιχο κόστος προμήθειας DVD είναι περίπου 4.000€ ετησίως.

Για τους εσωτερικούς νοσηλευόμενους ασθενείς οι απεικονιστικές εξετάσεις τους καταχωρίζονται στο Πληροφοριακό Σύστημα PACS/RIS, στο οποίο έχουν πρόσβαση όλα τα κλινικά τμήματα και κατά συνέπεια δεν είναι απαραίτητη η εγγραφή τους σε CD/DVD.

Από το 2023 και οι διαγνώσεις των απεικονιστικών εξετάσεων θα ανεβαίνουν στο **Ψηφιακό Αποθετήριο** μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης (Gov.gr) και θα μπορούν να έχουν πρόσβαση σ'αυτές οι πολίτες, μέσω της εφαρμογής **MyHealth App**



Πέρα από τα παραπάνω, στο Νοσοκομείο εγκαταστάθηκαν και άλλα ειδικά Πληροφοριακά Συστήματα, για την μηχανογράφηση διαφόρων ειδικών λειτουργιών, όπως:

Το **2007** εγκαταστάθηκε το Πληροφοριακό Σύστημα στη Γραμματεία του Νοσοκομείου (Πρωτόκολλο) για τη μηχανογράφηση των διαδικασιών της.

Η χρηματοδότηση του Έργου έγινε από τον προϋπολογισμό της τ. ΔΥΠΕ Ηπείρου.

Το Σύστημα έχει αναπτυχθεί και υποστηρίζεται από την εταιρεία COMPUTER TEAM ΑΕΒΕ και λειτουργεί παραγωγικά από 01/01/2007

Το **2008** εγκαταστάθηκε στο Νοσοκομείο το Πληροφοριακό Σύστημα management του Ξενώνα «ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ» για τη διαχείριση των επισκεπτών του Ξενώνα και την Λογιστική τους τακτοποίηση.

Η χρηματοδότηση του Έργου έγινε από τον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου.

Το Σύστημα λειτουργεί παραγωγικά από 01/06/2008.

Το **2012** εγκαταστάθηκε στο Νοσοκομείο το **Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης (Gi-Clinic)** που αποτελεί πρωτοποριακό Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα, μοναδικό στα Ελληνικά Νοσοκομεία του ΕΣΥ και λειτουργεί παραγωγικά από 01/03/2013.



Το Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης έχει αναπτυχθεί και υποστηρίζεται από την εταιρεία ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΟΣ μαζί με την Υπ. Πληροφορικής του Νοσοκομείου και διαχειρίζεται μηχανογραφικά όλες τις διαδικασίες που αφορούν στους ασθενείς, όπως:

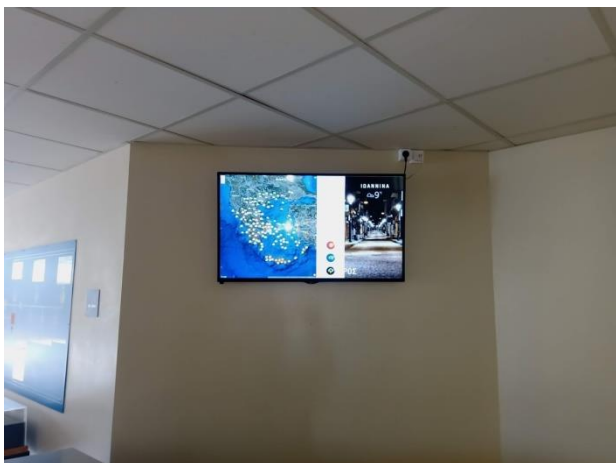
- Διασύνδεση με το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα ΕΠΣΜΥ
- Διασύνδεση με το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (LIS)
- Διασύνδεση με το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα απεικονιστικών (PACS/RIS)
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα e-prescription του ΕΟΠΥΥ
- Ιατρικό ιστορικό ασθενών
- Υποδοχή και διαχείριση ασθενών στα Εξωτερικά Ιατρεία (Τακτικά, Εκτάκτων & Απογευματινά)
- Παραγγελία διαγνωστικών εξετάσεων δείγματος και απεικονιστικών
- Καταγραφή του ιατρικού ιστορικού ασθενών (εξωτερικών ασθενών ή νοσηλευόμενων)
- Εσωτερική διακίνηση των νοσηλευόμενων ασθενών εντός του Νοσοκομείου, όπως διακομιδές ή φιλοξενία σε άλλες κλινικές, μετακίνηση σε Χειρουργείο για επέμβαση, παραπομπές για εξειδικευμένους ελέγχους κλπ
- Διαχείριση αιμοληψίας και λήψης λοιπών βιολογικών υγρών

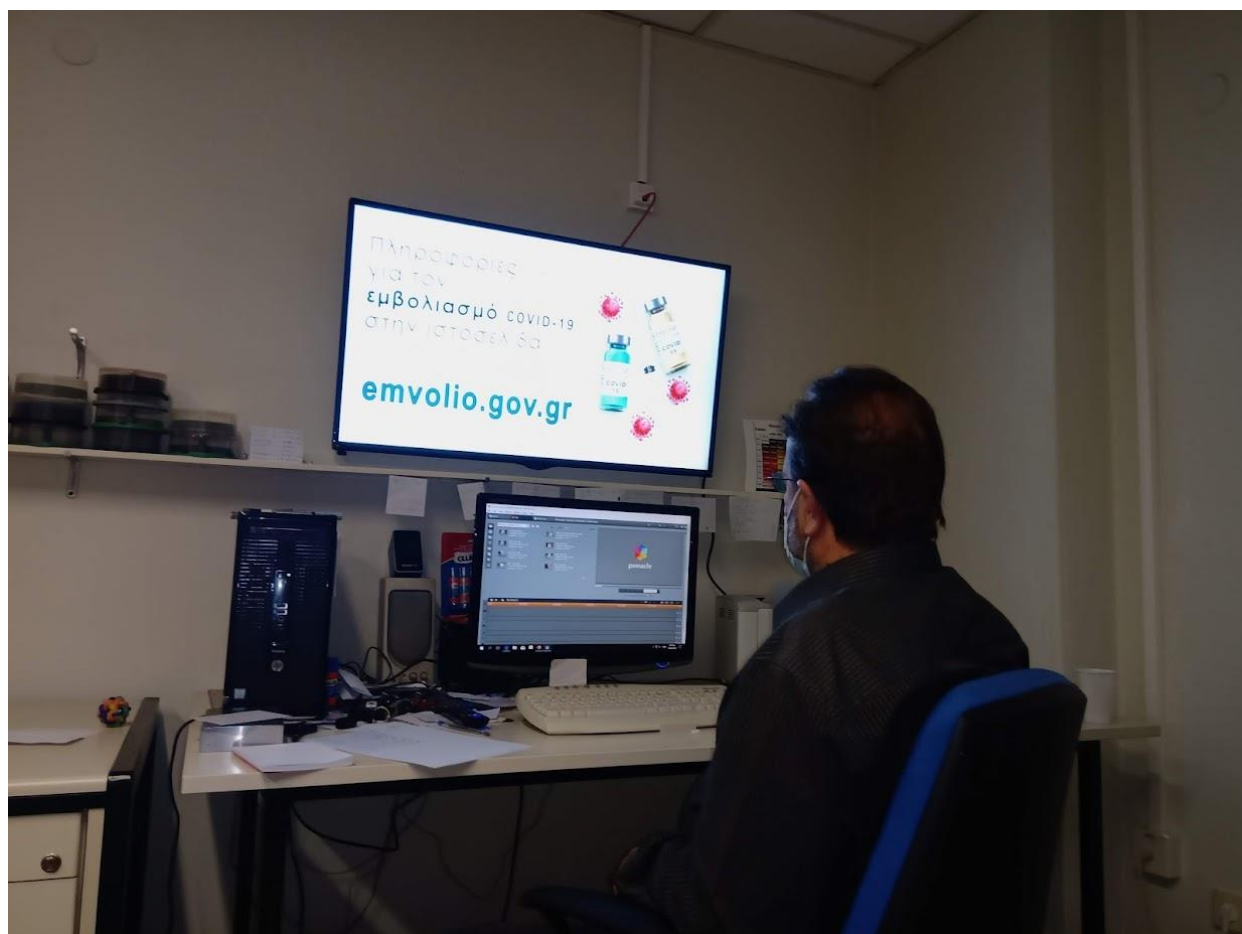
- Ταυτοποίηση και διαχείριση δειγμάτων
- On-line ενημέρωση για τα αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων
- Διαβίβαση αποτελεσμάτων εργαστηριακών εξετάσεων στο Ψηφιακό Αποθετήριο μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης (gov.gr)
- Πλήρης Ογκολογικός Φάκελος και παρακολούθηση ασθενών Ογκολογικού Τμήματος (Ιστορικό, Χημειοθεραπείες κ.λ.π)
- Ψυχιατρικό Ιστορικό
- Δυνατότητα αποθήκευσης και σύνδεσης με το ιατρικό ιστορικό ασθενών, εξωτερικών αρχείων (διαγνώσεις, εικόνες κλπ) σε μορφή PDF
- Ψηφιακή διαχείριση των επεμβάσεων που πραγματοποιούνται στα Χειρουργεία του Νοσοκομείου, με πλήρη προγραμματισμό και αποτύπωση της λειτουργίας όλων των Χειρουργικών Αιθουσών του Νοσοκομείου, συμπεριλαμβανομένης και της αναισθησιολογικής υποστήριξης.
- Ψηφιακή διαχείριση των τοκετών (φυσιολογικών & τοκετών) που πραγματοποιούνται στο Μαιευτήριο του Νοσοκομείου, με πλήρη προγραμματισμό και αποτύπωση της λειτουργίας όλων των Χειρουργικών Αιθουσών του Νοσοκομείου
- Ψηφιακή διαχείριση του Αιμοδυναμικού Τμήματος
- Ψηφιακή διαχείριση του Αναισθησιολογικού Τμήματος
- Ψηφιακή διαχείριση των Ερευνητικών Πρωτοκόλλων
- Ψηφιακή διαχείριση των Ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων
- Στατιστικά κίνησης ανά Τμήμα, σε επιλεγμένες χρονικές περιόδους
- Καταγραφή του χρόνου ολοκλήρωσης περιστατικών (Turnaround time)
- Διασύνδεση με το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα ΕΠΣΜΥ
- Διασύνδεση με το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (LIS)
- Διασύνδεση με το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα απεικονιστικών (PACS/RIS)
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα e-prescription του ΕΟΠΥΥ

Τέλος, το **2020** εγκαταστάθηκε σύγχρονο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης της σειράς αναμονής. Επίσης σε επιλεγμένους χώρους αναμονής του κοινού, εγκαταστάθηκε και λειτουργεί σύγχρονο ηλεκτρονικό σύστημα ενημέρωσης του κοινού.

Το σύστημα αποτελείται από Οθόνες TFT 50", οι οποίες τοποθετήθηκαν σε επιλεγμένους χώρους (κεντρική είσοδος, Γραφείο κίνησης, Γραμματεία Ε.Ι., ΤΕΠ, Γραμματεία Ογκολογικού, Αναμονή Ακτινολογικού, Οφθαλμολογία, Αναμονή Εμβολιαστικού Κέντρου) στις οποίες και προβάλλονται επιλεγμένα μηνύματα, που εναλλάσσονται από εικόνες και video. Η χρηματοδότηση του Έργου έγινε από τον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου.

Το Σύστημα έχει αναπτυχθεί και υποστηρίζεται από την εταιρεία **TOP VISION ΕΠΕ** και λειτουργεί παραγωγικά από 01/07/2020





Το σύστημα ελέγχεται από τον υπεύθυνο του Εργαστηρίου Ιατρικής Φωτογραφίας της Υπ. Πληροφορικής του Νοσοκομείου.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ (ΕΠΣΜΥ)

Το **2014** το Υπουργείο Υγείας, ξεκίνησε την υλοποίηση του Έργου ανάπτυξης "Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος για την Υποστήριξη των Επιχειρησιακών Λειτουργιών Μονάδων Υγείας του ΕΣΥ - ΕΠΣΜΥ", στο πλαίσιο του Ε.Π. Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα, της προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ 2014-2020.

Δικαιούχος και φορέας υλοποίησης του Έργου, για λογαριασμό του Υπουργείου Υγείας, ορίστηκε η ΗΔΙΚΑ ΑΕ, Υποδιεύθυνση Γενικών Εφαρμογών, ενώ Ανάδοχος για την υλοποίηση του Έργου, μετά από σχετικό διαγωνισμό αναδείχτηκε η εταιρεία **INTRASOFT International** (νυν NETCOMPANY-INTRASOFT SA) με υποεργολάβο, για το Πληροφοριακό Σύστημα PACS/RIS Evorad, την εταιρεία **IKH - I KNOW HOW ΑΕ**.

Στο παραπάνω Έργο ΕΠΣΜΥ, επιλέχτηκε και εντάχθηκε και το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, μεταξύ 14 Νοσοκομείων της χώρας :

1. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"
2. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "ΛΑΪΚΟ"
3. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΤ
4. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ"
5. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ"
6. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ"
7. ΓΕΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"
8. ΓΕΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΗΦΙΣΙΑΣ "ΟΙ ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ"

9. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ “Π. & Α.ΚΥΡΙΑΚΟΥ”
10. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ “Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ”
11. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
12. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΚΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ “ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ”
13. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΚΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
14. ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΡΠΑΘΟΥ

Το 2015 ξεκίνησε η υλοποίηση του Έργου, με εγκατάσταση των νέων Συστημάτων, κατ'αρχήν στα δύο πιλοτικά Γενικά Νοσοκομεία της Αθήνας, στο "ΛΑΪΚΟ" και στο "ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ".

Τον Ιανουάριο του **2018**, το Υπουργείο Υγείας, με το υπ'αριθ. 247/22-01-2018 έγγραφό του, διαβίβασε για υπογραφή στη Διοίκηση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων κείμενο Μνημονίου Συνεργασίας & Αποδοχής Ένταξης, μεταξύ του Υπουργείου Υγείας, της ΗΔΙΚΑ ΑΕ και του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, αναφορικά με την ανάπτυξη ενός νέου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος στο Νοσοκομείο, στο πλαίσιο του Έργου του ΕΠΣΜΥ που χρηματοδοτείται από το ΕΣΠΑ 2014-2020, με κωδικό MIS (ΟΠΣ): 5003837.

Το παραπάνω Μνημόνιο υπέγραψε στις 13-06-2018 ο Διοικητής του Νοσοκομείου κ. Βασίλειος Τσίκαρης και στις 13-07-2018 πραγματοποιήθηκε στο Νοσοκομείο η πρώτη συνάντηση στελεχών της ΗΔΙΚΑ ΑΕ (κ. Άντα Γκρέκα) και εκπροσώπων της INTRASOFT με αρμόδια στελέχη του Νοσοκομείου, για να σχεδιαστεί η πορεία υλοποίησης του Έργου.

Έτσι από τα τέλη του 2018 ξεκίνησε και επίσημα η διαδικασία εγκατάστασης του νέου Πληροφοριακού Συστήματος στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, στο πλαίσιο του Έργου του ΕΠΣΜΥ.

Τον Μάιο του **2019**, συνεδρίασε η Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής του Έργου του ΕΠΣΜΥ και σύμφωνα με τα υπ'αριθ. 10/2019, 11/2019 και 12/2019 Πρακτικά της, αποδέχτηκε την υπ'αριθ. 28/15-11-2018 (Θ.2) Απόφασή του Δ.Σ. του Νοσοκομείου για διατήρηση τόσο του υφιστάμενου Πληροφοριακού Συστήματος Εργαστηρίων (LIS) όσο και του Πληροφοριακού Συστήματος κλινικής διαχείρισης ασθενών του Νοσοκομείου.

Επίσης η Επιτροπή αποφάσισε την αντικατάσταση του υφιστάμενου Πληροφοριακού Συστήματος διαχείρισης ιατρικής εικόνας (PACS/RIS) Imrax του Νοσοκομείου με το αντίστοιχο νέο Πληροφοριακό Σύστημα (PACS/RIS) Enorad, στο πλαίσιο του Έργου του ΕΠΣΜΥ και εισηγήθηκε στο ΔΣ της ΗΔΙΚΑ ΑΕ την ανάθεση των σχετικών Εκτελεστικών Συμβάσεων για την υλοποίηση του 2ου Σταδίου του έργου “Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα για την υποστήριξη των επιχειρησιακών λειτουργιών Μονάδων Υγείας του ΕΣΥ”, σύμφωνα με τους όρους της υπ'αριθμ. 30/2015 Συμφωνίας Πλαίσιο, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, την υπ'αριθ. 1004/197/04-12-2014 κατακυρωτική απόφαση του διαγωνισμού του Έργου, την αριθ. πρωτ. 11998/10-09-2013 Προσφορά του Αναδόχου και την υπ'αριθ. 9525/08-07-2013 Διακήρυξη του Έργου.

Μετά την παραπάνω Συνεδρίαση της Επιτροπής Παρακολούθησης & Παραλαβής του Έργου στις 02-05-2019, συνεδρίασε το ΔΣ της ΗΔΙΚΑ ΑΕ στις 07-05-2019 και στην υπ'αριθ. 380 συνεδρίαση του, με την υπ'αριθ. 1861 (Θ.2)/07-05-2019 Απόφασή του, αποφάσισε την ανάθεση της υπ'αριθ. 9/2019 Εκτελεστικής Σύμβασης με την ανάδοχο εταιρεία INTRASOFT, την υλοποίηση του Έργου του ΕΠΣΜΥ στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων.

Το Φυσικό αντικείμενο του Έργου της παραπάνω 9/2019 Εκτελεστικής Σύμβασης είναι η “Παροχή Υπηρεσιών εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και εξάπλωσης του Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος για την υποστήριξη των επιχειρησιακών λειτουργιών Μονάδων Υγείας του ΕΣΥ στο ΠΓΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ”

Το συνολικό συμβατικό τίμημα είναι 648.870,07€ πλέον αναλογούντος ΦΠΑ

Στη συνέχεια όμως, λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού και του ορισμού του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, ως Νοσοκομείου αναφοράς Covid-19 και της εύλογης αλλαγής των προτεραιοτήτων του Νοσοκομείου, με την έγκριση τόσο της Διαχειριστικής Αρχής του Έργου, όσο και της ΗΔΙΚΑ ΑΕ, υπήρξε αναστολή των Εκτελεστικών Συμβάσεων μέχρι τον Απρίλιο του 2021.

Μετά τη λήξη της αναστολής των Εκτελεστικών Συμβάσεων υλοποίησης του Έργου ΕΠΣΜΥ, τον Απρίλιο του 2021, υπήρξε επανέναρξη όλων των διαδικασιών για την υποδοχή και εγκατάσταση των νέων Πληροφοριακών Συστημάτων στο Νοσοκομείο και το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα ΕΠΣΜΥ παραδόθηκε τον Ιούλιο του 2021.

Στις 05/07/2021 έγινε η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του νέου Διαχειριστικού Πληροφοριακού Συστήματος ΕΠΣΜΥ, με παράλληλο τερματισμό λειτουργίας του παλαιού

Διαχειριστικού Πληροφοριακού Συστήματος “ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ” της ΗΔΙΚΑ ΑΕ, το οποίο λειτουργεί πλέον μόνο για λήψη ιστορικών μηχανογραφικών αρχείων.

Αν και τους πρώτους μήνες λειτουργίας του νέου Διαχειριστικού Πληροφοριακού Συστήματος ΕΠΣΜΥ, από τον Ιούλιο μέχρι και τον Δεκέμβριο του 2021, υπήρξαν αρκετά (εύλογα) προβλήματα στη λειτουργία του, που οφείλονταν κυρίως σε θέματα μεταπτώσεων των υφιστάμενων μηχανογραφικών δεδομένων και της προσαρμογής τους στις προδιαγραφές του νέου Συστήματος, καθώς και σε ελλείψεις διασυνδέσεις με το Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης ασθενών του Νοσοκομείου, με υπερβάλλοντα ζήλο όλων των εργαζομένων του Νοσοκομείου που κατέβαλαν τεράστιες προσπάθειες ιδιαίτερα στον περιορισμό των επιπτώσεων ταλαιπωρίας στους ασθενείς, από 01/01/2022 το νέο Πληροφοριακό Σύστημα ΕΠΣΜΥ λειτουργεί πλέον ομαλά, αφού έχουν υλοποιηθεί και ο μεγαλύτερος αριθμός των απαιτούμενων διασυνδέσεων με τα υπόλοιπα Πληροφοριακά Συστήματα του Νοσοκομείου.

Το νέο Σύστημα ΕΠΣΜΥ λειτουργεί διαδικτυακά σε περιβάλλον Cloud και η Βάση Δεδομένων του έχει εγκατασταθεί στο Data Center της ΗΔΙΚΑ ΑΕ, στην Αθήνα.

17.3 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Η Υπ. Πληροφορικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, από το 1993 μέχρι σήμερα εκμεταλλεύτηκε επιτυχώς, στο μέγιστο δυνατό βαθμό, όλους τους διαθέσιμους πόρους από Ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά Προγράμματα για την βελτίωση των υποδομών του.



Η Υπ. Πληροφορικής του Νοσοκομείου Ιωαννίνων, από το 1993 μέχρι σήμερα, εκμεταλλεύτηκε επιτυχώς και στο μέγιστο δυνατό βαθμό, όλους τους διαθέσιμους πόρους από Ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά Προγράμματα για την βελτίωση και την αναβάθμιση των μηχανογραφικών του υποδομών, όπως :

- ΠΕΠ Ηπείρου
- 3ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης Κοινωνία της Πληροφορίας
- ΕΣΠΑ 2014 - 2020

A. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Data Centers

Το Νοσοκομείο διαθέτει δύο ανεξάρτητους χώρους Data Centers στους οποίους έχουν εγκατασταθεί οι κεντρικοί servers, ο ενεργός εξοπλισμός του Τοπικού Δικτύου και τρεις (3) κεντρικοί εκτυπωτές (2 line printers & 1 laser color net printer) και είναι διασυνδεδεμένοι μεταξύ τους με δίκτυο οπτικών ινών.

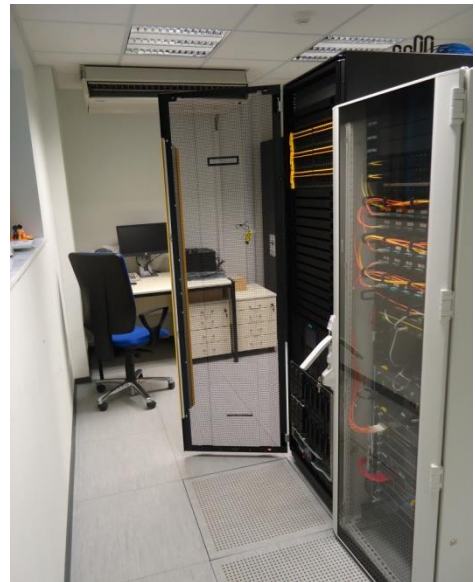
Οι χώροι είναι κλιματιζόμενοι, με δύο ανεξάρτητα συστήματα ψύξης που διατηρούν τη θερμοκρασία του χώρου σταθερή στους 20° C και την υγρασία στο 50%, λόγω του μεγάλου θερμικού φορτίου που εκπέμπουν οι servers και ο υπόλοιπος μηχανογραφικός εξοπλισμός. Υπάρχουν αισθητήρες, οι οποίοι σε περίπτωση ανόδου της θερμοκρασίας ειδοποιούν με σχετικό alert τόσο τους Ψυκτικούς βάρδιες της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου όσο και τον Προϊστάμενο της Υπ. Πληροφορικής με σχετικό SMS στο κινητό του.

Και τα δύο Data Centers του Νοσοκομείου διαθέτουν ελεγχόμενη πρόσβαση, ψευδοπάτωμα, σύστημα πυρανίχνευσης, πυρασφάλειας, υγρανίχνευσης και ηλεκτροδοτείται με συστήματα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS).

Τα δύο Data Centers διασυνδέονται με οπτικές ίνες.



Data Center 1



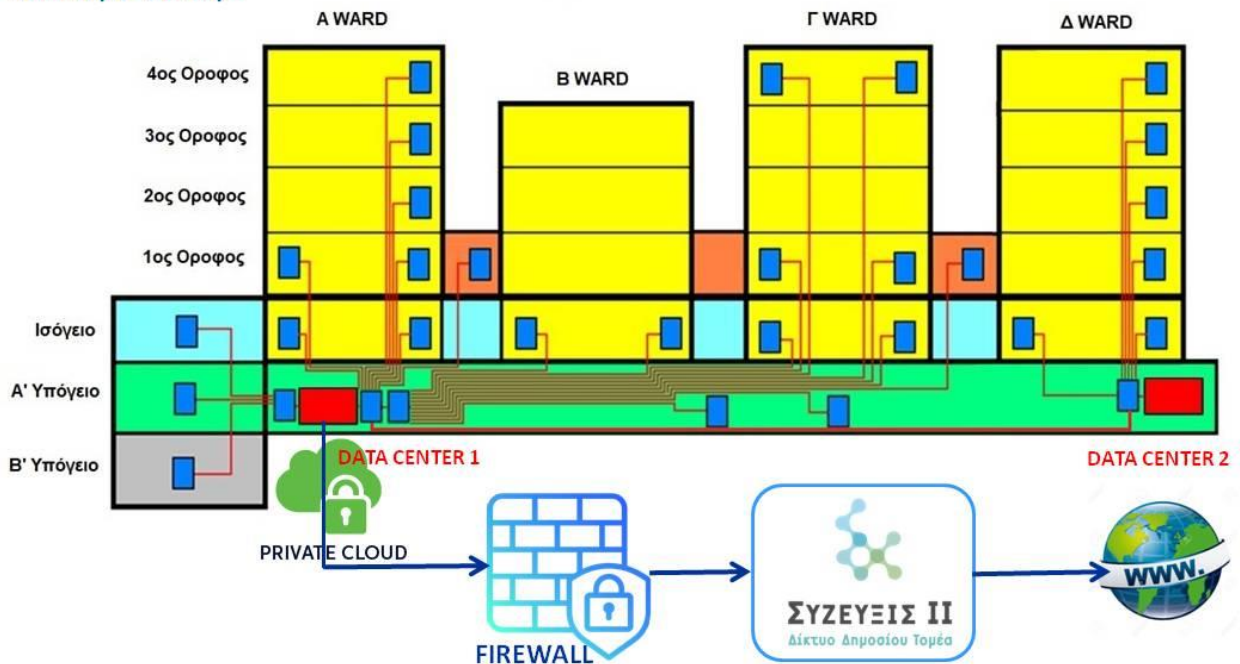
Data Center 2

Δικτυακή υποδομή

Το Νοσοκομείο διαθέτει σύγχρονο Τοπικό Δίκτυο δομημένης καλωδίωσης, που υποστηρίζει ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων από 100 Mbps έως 10 Gbps.

Στο δίκτυο υπάρχουν 1.500 LAN Outlets (πρίζες δικτύου) για την σύνδεση σ' αυτό του μηχανογραφικού εξοπλισμού (PCs & Net printers)

Τοπικό Δίκτυο Νοσοκομείου (LAN)



Εξυπηρετητές (Servers)

Στον χώρο των δύο Data Centers του Νοσοκομείου έχουν εγκατασταθεί 23 κεντρικοί εξυπηρετητές (Servers) και ένα σύστημα Data Storage 40 TB, υψηλής ταχύτητας πρόσβασης και ασφάλειας των δεδομένων.

Στους servers του Νοσοκομείου έχουν εγκατασταθεί τα Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα του Νοσοκομείου και λειτουργούν σε περιβάλλον Private Cloud, με χρήση της τεχνολογίας virtualization.



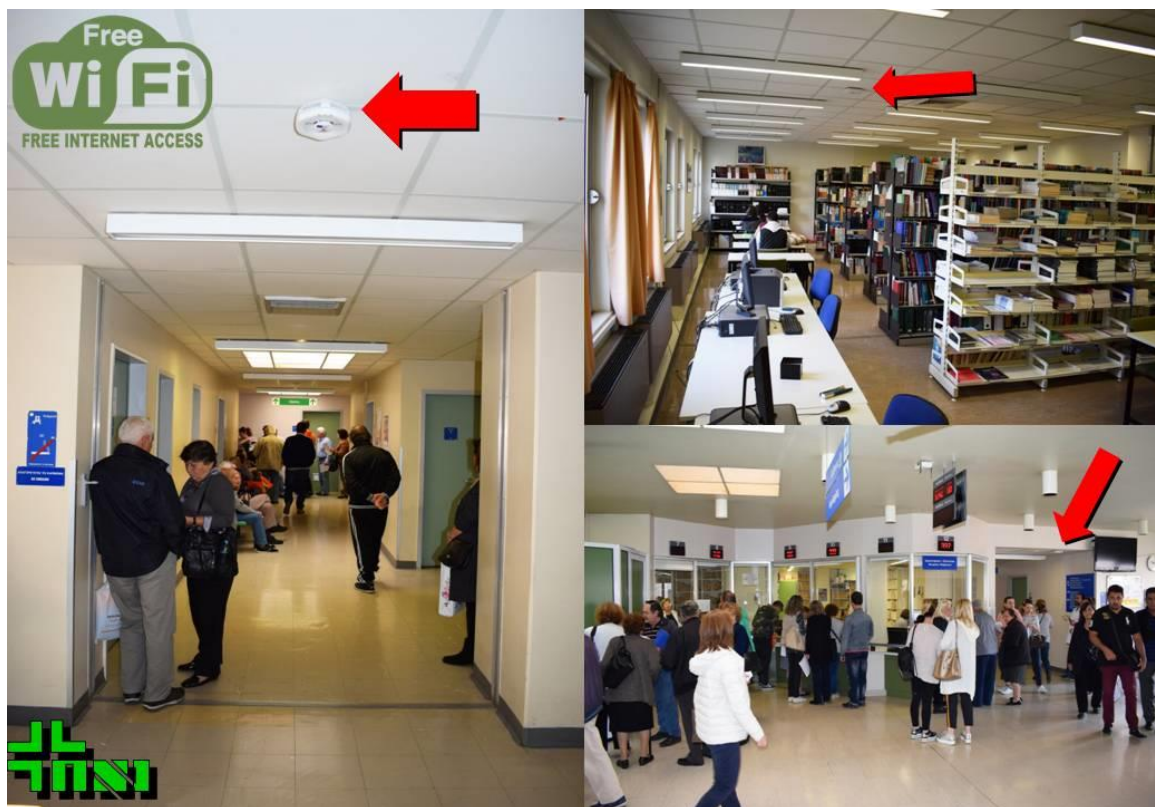
Προσωπικοί υπολογιστές (PCs)

Το Νοσοκομείο διαθέτει περίπου 1500 Η/Υ (PCs) με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυό του, 560 τοπικούς εκτυπωτές laser και 350 δικτυακούς εκτυπωτές laser. Όλες οι θέσεις εργασίας έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Η συντήρηση του εξοπλισμού αυτού και η επισκευή βλαβών γίνεται από προσωπικό της Υπηρεσίας Πληροφορικής.

Σύστημα ασύρματης πρόσβασης (WiFi)

Στο Νοσοκομείο έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί πλήρες Σύστημα ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο (WiFi) το οποίο δίνει τη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο των ασθενών, συνοδών και επισκεπτών του Νοσοκομείου, με τη βοήθεια WiFi Hotspots που έχουν εγκατασταθεί σε όλες τις κλινικές, τους κοινόχρηστους χώρους του Νοσοκομείου (διάδρομοι και χώροι αναμονής) στο Αμφιθέατρο και τη Βιβλιοθήκη



Πνευματικό Σύστημα μεταφοράς (Airtube)

Από το **2010**, σε όλα τα κλινικά και Εργαστηριακά Τμήματα του Νοσοκομείου, εγκαταστάθηκε **Σύστημα πνευματικού ταχυδρομείου (air tube)** για την άμεση διακίνηση των δειγμάτων (αίμα, ούρα κ.λ.π.) από Ιατρικά Τμήματα-Κλινικές και Εξωτερικά Ιατρεία προς τα Εργαστήρια, το οποίο υποστηρίζεται από εξειδικευμένο Πληροφοριακό Σύστημα.



Επίσης το Σύστημα χρησιμοποιείται και για την ταχεία αποστολή δειγμάτων ταχείας βιοψίας, από τα Χειρουργεία προς το Παθολογοανατομικό Εργαστήριο, καθώς και για την αποστολή ασκών αίματος από την Αιμοδοσία προς τις κλινικές.

Τέλος υπάρχει διασύνδεση και του Γραφείου κίνησης ασθενών με το Σύστημα Πνευματικού Ταχυδρομείου, για να διαβιβάζονται παραστατικά νοσηλευόμενων ασθενών, από κλινικές νοσηλείας, ώστε να ολοκληρώνεται άμεσα η διαδικασία εξόδου τους από το Νοσοκομείο.



Β. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν παραγωγικά τόσο Ιατρικό (ΙΠΣΝ) όσο και Διαχειριστικό (ΔΠΣΝ) Πληροφοριακό Σύστημα.

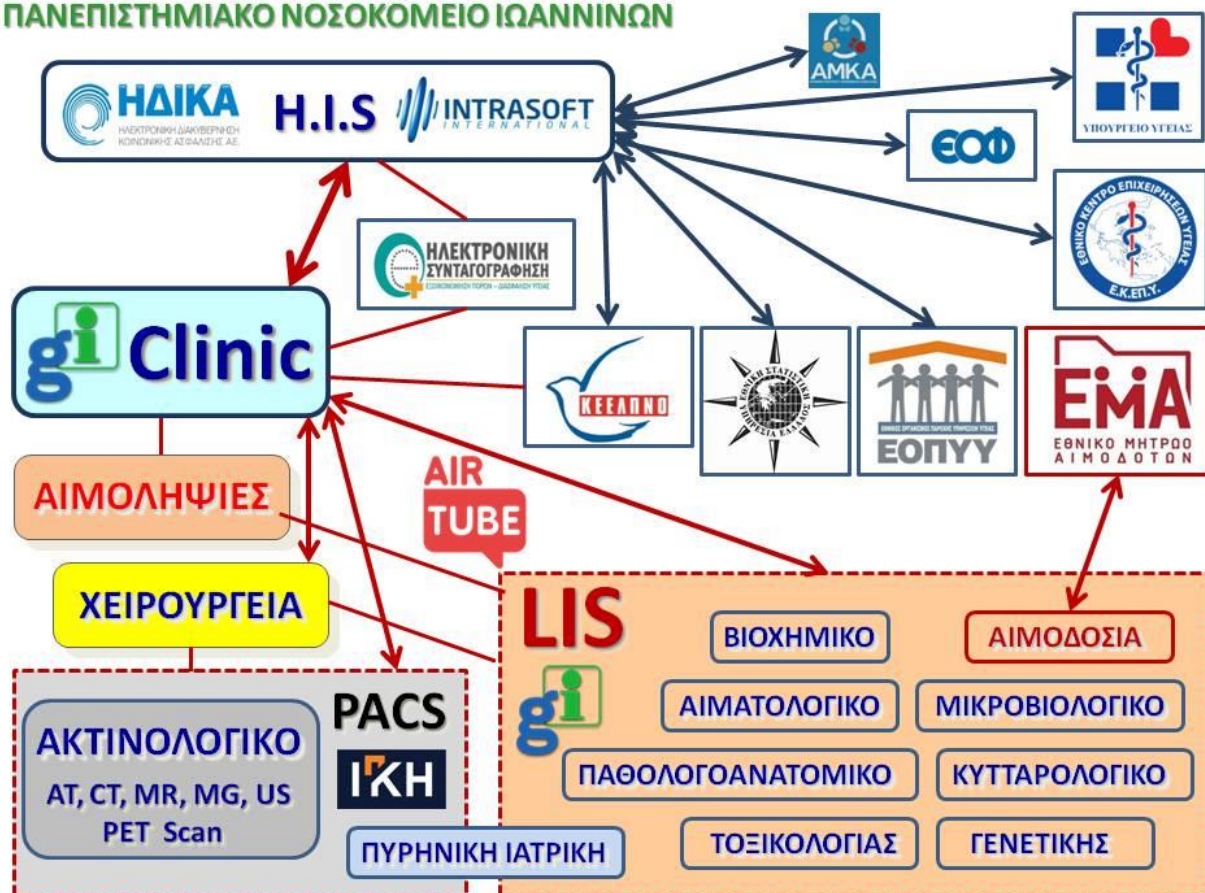
Το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα (Administration HIS) έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί παραγωγικά από το 2021, στο πλαίσιο του Έργου ΕΠΣΜΥ, το δε Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα (Medical HIS) λειτουργεί παραγωγικά από το 2001 και αποτελείται από τρία (3) επί μέρους υποσυστήματα.

- Το Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης ασθενών (Gi-Clinic)
- Το Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων δειγματος (LIS)
- Το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης ιατρικής εικόνας (PACS/RIS)

Το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα ΕΠΣΜΥ διασυνδέεται με το Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης ασθενών και ιδιαίτερα στις διαδικασίες κίνησης των ασθενών, όπως υποδοχή ασθενών στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία και στα Απογευματινά Ιατρεία, εκτάκτων περιστατικών στο ΤΕΠ, εισαγωγής & εξόδου ασθενών, εσωτερικής διακομιδής ασθενών κ.λ.π.

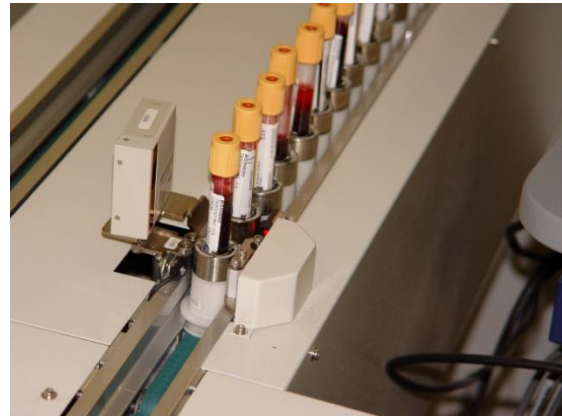
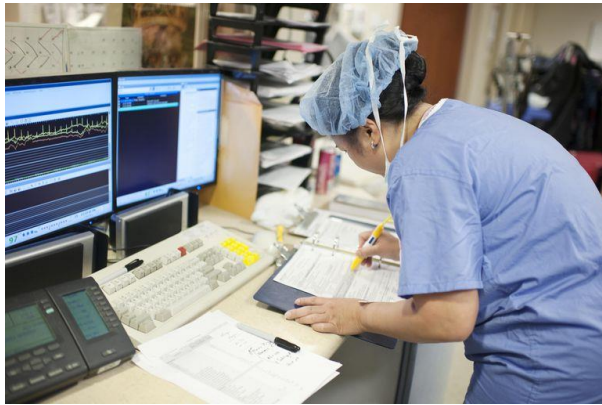
Επίσης το Πληροφοριακό Σύστημα κλινικής διαχείρισης ασθενών διασυνδέεται τόσο με το Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων δειγματος (LIS) όσο και με το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης ιατρικής εικόνας (PACS/RIS)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Παράλληλα λειτουργεί ένα πλήθος διασυνδέσεων με Πληροφοριακά Συστήματα εκτός Νοσοκομείου, όπως με το Σύστημα Ηλεκτρονικής συνταγογράφησης (e-prescription) , το Σύστημα του ΕΟΦ, το Σύστημα του Εθνικού Μητρώου Αιμοδοτών κ.λπ.

Έτσι το Νοσοκομείο έχει ψηφιοποιήσει πλήρως όλες τις διαδικασίες κλινικής διαχείρισης των ασθενών του, όπως η παραγγελία εργαστηριακών διαγνωστικών εξετάσεων, η αυτοματοποίηση της διαδικασίας αιμοληψίας και λήψης δειγμάτων βιολογικών υγρών (αίμα, ούρα κ.λ.π.) η ταυτοποίηση των δειγμάτων με BarCodes και η αυτόματη αποστολή τους στα Εργαστήρια με τη βοήθεια σωληνωτού ταχυδρομείου (Airtube system), η αυτοματοποιημένη διαδικασία παραλαβής των δειγμάτων από τα Εργαστήρια, η πλήρως μηχανογραφημένη εργαστηριακή διαδικασία σε όλα τα Εργαστήρια δειγματος, η ηλεκτρονική κοινοποίηση των αποτελεσμάτων και ενημέρωση του ιατρικού αρχείου των ασθενών, ο προγραμματισμός για απεικονιστικές εξετάσεις, η πλήρης ψηφιοποίηση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με πλήρη κατάργηση των φιλμ, ο προγραμματισμός των Χειρουργείων και η ψηφιακή καταγραφή των επεμβάσεων, ο Ογκολογικός ηλεκτρονικός φάκελος, ο Ψυχιατρικός φάκελος ασθενών, το Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο των ασθενών και πολλά άλλα.



Με την βοήθεια των Πληροφοριακών του Συστημάτων, το Νοσοκομείο είναι σε θέση να ελέγχει την αποδοτικότητα όλων των Τμημάτων του, όσον αφορά την εξυπηρέτηση των ασθενών και να ενημερώνει τόσο τη Διοίκηση του Νοσοκομείου, όσο και τις προϊστάμενες Αρχές (Υγειονομική Περιφέρεια & Υπουργείο Υγείας) με μη αμφισβητήσιμα κριτήρια, για την εξέλιξη όλων των βασικών δεικτών παραγωγικότητας, όπως αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία, όπως :

- Αριθμό επισκέψεων εξωτερικών ασθενών
- Αριθμό νοσηλευόμενων ασθενών
- Ημέρες νοσηλείας
- Πληρότητα (%) κάθε κλινικού Τμήματος
- Μέση Διάρκεια Νοσηλείας
- Ρυθμό εισροής
- Διάστημα εναλλαγής
- Αριθμό χειρουργικών επεμβάσεων (τακτικών & εκτάκτων) ανά Αίθουσα
- Αριθμό εργαστηριακών διαγνωστικών εξετάσεων δείγματος, ανά Εργαστήριο
- Αριθμό απεικονιστικών διαγνωστικών εξετάσεων, ανά κατηγορία κλπ.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ GRNET (ΕΔΕΤ)

Το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, με την υπ' αριθ. 29488/23-10-2013 Απόφαση του Διοικητή κ. Β. Δημόπουλου, συμμετέχει στο πρώην Εθνικό Ακαδημαϊκό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) και νυν Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε. (ΕΔΥΤΕ) ή GRNET, που αποτελεί φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Έτσι το Νοσοκομείο, μέσω της Υπ. Πληροφορικής, συμμετέχει ως ενεργό μέλος, σε αρκετές Δράσεις του προγράμματος **grnet@health** του **ΕΔΥΤΕ ΑΕ** ή **GRNET** για την υποστήριξη ερευνητικών και κλινικών δραστηριοτήτων στην Ιατρική και τη Βιολογία, σε νεφοϋπολογιστικό περιβάλλον (Cloud Computing)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής
Ανάπτυξης



ψηφιακή Ελλάδα
Όλα είναι δυνατό
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκλιση"



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του προγράμματος **grnet@health** το Νοσοκομείο συμμετέχει στις ακόλουθες Δράσεις :

Δράση 1:



Παροχή δικαιωμάτων χρήσης δεκαπενταετούς διάρκειας ζεύγους οπτικών ινών που συνδέει κάθε Νοσοκομείο με τον τοπικό κόμβο του δικτύου GRNET
Η νέα σύνδεση είναι συμπληρωματική του ΣΥΖΕΥΞΙΣ

Τα οφέλη της Δράσης για το Νοσοκομείο είναι :

- Υψηλή ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο, που φτάνει στα **10Gbps**
- Ύπαρξη εναλλακτικής δυνατότητας πρόσβασης στο διαδίκτυο

Δράση 2:



Πρόληψη και προστασία από διαδικτυακές κακόβουλες ενέργειες και προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού για τη διασύνδεση Νοσοκομείων στο δίκτυο ΕΔΕΤ

Στο πλαίσιο της Δράσης αυτής έγινε η προμήθεια **Firewall FortiGate 800C** το οποίο συνδυάστηκε με το υπάρχον Firewall του Νοσοκομείου Fortigate 300C (της ίδιας εταιρείας) με αποτέλεσμα την επίτευξη μεγαλύτερης ασφάλειας στο Δίκτυο.

Δράση 3:



Δημιουργία καταλόγων χρηστών για το προσωπικό των Νοσοκομείων και ενσωμάτωσή τους στην ομοσπονδία Ταυτοποίησης & Εξουσιοδότησης ΕΔΕΤ

Τα οφέλη της Δράσης για το Νοσοκομείο είναι η πλήρης αξιοποίηση του Συστήματος **ΔΙΑΔΟΣΙΣ** από τους χρήστες του Νοσοκομείου με αξιοποίηση των δυνατοτήτων της υπηρεσίας δια-δανεισμού μέσω DOI/PMID των ηλεκτρονικών πηγών του Σ.Ε.Α.Β. (HEAL-Link), που τους επιτρέπει δωρεάν πρόσβαση σε διεθνείς ερευνητικές δημοσιεύσεις μέσω του Συνδέσμου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, χρησιμοποιώντας την ομοσπονδία Ταυτοποίησης & Εξουσιοδότησης ΕΔΕΤ. (<https://diadosis.grnet.gr>)

Μέχρι σήμερα στο Νοσοκομείο έχουν εγγραφεί και πιστοποιηθεί περίπου 200 χρήστες κυρίως ιατρικό προσωπικό.

Δράση 4:



Ανάπτυξη εφαρμογών και προηγμένων υπηρεσιών απομακρυσμένης πρόσβασης σε δεδομένα ιατρικών απεικονιστικών συσκευών.

Στο πλαίσιο της Δράσης αυτής το Νοσοκομείο εκμεταλλεύτηκε κατά 100% τις δυνατότητες της Υπηρεσίας Εφεδρικής Αποθήκευσης και Ανάκτησης Απεικονιστικών Δεδομένων **Harmoni** (High-performance Archiving and Retrieval of Medical ON-line Imaging) η οποία επιτρέπει αποτελεσματική και ευέλικτη διαχείριση μεγάλου όγκου απεικονιστικών δεδομένων, που παράγει το Νοσοκομείο, μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος PACS/RIS.

Η υπηρεσία προσφέρει ένα κεντρικό σύστημα αρχειοθέτησης και διανομής των απεικονιστικών εξετάσεων βάσει του προτύπου DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine).

Σήμερα το Νοσοκομείο αποθηκεύει μέσω της Υπηρεσίας Harmoni και στο Data Center του **GRNET** του **ΕΔΥΤΕ** (που βρίσκεται στην Κρήτη) όλες τις διαγνωστικές απεικονιστικές εξετάσεις που παράγονται από τα απεικονιστικά ιατρικά μηχανήματα του Νοσοκομείου, σε μορφή DICOM και ανακτώνται μέσα από το Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης Ιατρικής εικόνας (PACS/RIS) του Νοσοκομείου.

Δράση 5:

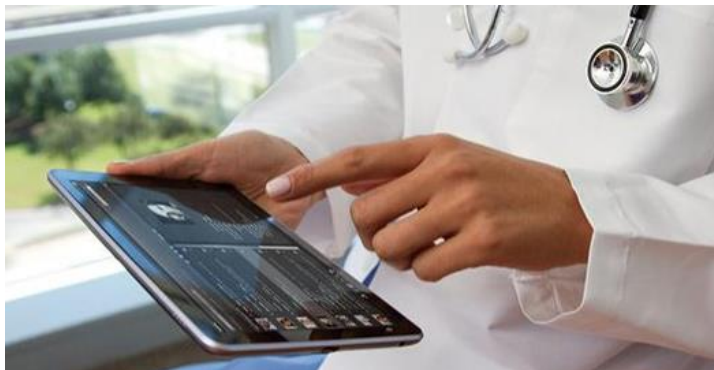


Προμήθεια και εγκατάσταση WiFi Access points στους χώρους των Νοσοκομείων.

Στο πλαίσιο της Δράσης αυτής, από το 2015 έχουν εγκατασταθεί 65 Access points σε χώρους του Νοσοκομείου καλύπτοντας κλινικές, Εργαστήρια, Χώρους Αναμονής, το Αμφιθέατρο, τα Εστιατόρια και ΟΛΟΥΣ τους κοινόχρηστους χώρους για χρήση από τους ασθενείς και τους συνοδούς τους, με ελεύθερη πρόσβαση στο Internet.

Οι επόμενοι στόχοι της Υπ. Πληροφορικής του Νοσοκομείου είναι :

- Αναβάθμιση των συστημάτων ασφαλείας του Δικτύου και των μηχανογραφικών υποδομών του Νοσοκομείου, για αυξημένη προστασία από κακόβουλες κυβερνοεπιθέσεις.
- Αναβάθμιση και επέκταση του ασύρματου δικτύου WiFi του Νοσοκομείου, προκειμένου να αξιοποιηθεί και από το ιατρικό προσωπικό με τη χρήση ασύρματων τερματικών κλινικής διαχείρισης των ασθενών, παρά την κλίνη του ασθενή.



- Πλήρης ψηφιοποίηση της νοσηλείας και των ιατρικών πράξεων παρά την κλίνη του ασθενή με ενσωμάτωση συστήματος ταυτοποίησης των ασθενών Patient Identification System (PIS)





Τέλος επισημαίνεται ότι η Υπ. Πληροφορικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων ήταν η πρώτη Υπηρεσία Πληροφορικής σε δημόσιο Νοσοκομείο, που πιστοποιήθηκε κατά το πρότυπο EN ISO : 9001-2000 από το έτος 2008, με Φορέα Πιστοποίησης ΕΚΕΒΥΛ Α.Ε.

Το πρώην **ΕΚΕΒΥΛ Α.Ε.** (ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ) και νυν **ΕΚΑΠΤΥ Α.Ε.** (ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ) ιδρύθηκε το 1988 ως θυγατρική εταιρεία του ΕΟΦ που κατέχει το 88% και του Υπουργείου Οικονομικών που κατέχει το 12%.

Το 1997 το ΕΚΕΒΥΛ ορίστηκε ως ο Ελληνικός Κοινοποιημένος Φορέας για την πιστοποίηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων & υπηρεσιών, στο πλαίσιο συμμόρφωσης με την Κοινοτική Οδηγία 93/42/ΕΟΚ.16 Οκτ 2017





EKEBYL A.E.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Αρ. Πιστοποιητικού: 2008V607N

Έναρξη Ισχύος: 23/01/2008

Λήξη Ισχύος: 22/01/2011

Πιστοποιείται ότι ο παρακάτω αναφερόμενος οργανισμός πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου EN ISO 9001:2000 όπως διαπιστώθηκε μετά από επιθεώρηση του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας.

Αναφορά στην έκδοση: V 607

Οργανισμός: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Κλινικές: ΘΩΡΑΚΟΣ - ΚΑΡΔΙΑΣ
Β' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΝΕΟΓΝΟΛΟΓΙΚΗ

Εργαστήρια:

ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ
ΑΙΜΟΛΟΓΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Μονάδες:

ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ
ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Τμήμα:

ΤΕΧΝΙΚΟ

Υπηρεσία:

ΠΑΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Διεύθυνση:

ΛΕΩΦ. ΣΤΑΥΡΟΥ ΝΙΑΡΧΟΥ, 45 500 ΙΩΑΝΝΙΝΑ

Δραστηριότητα:

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ.

Ο Πρόεδρος

Κ. Κούβαρης

Ο Διευθύνων Σύμβουλος

Γ. Παπαδόπουλος

Ημερομηνία Αρχικής Πιστοποίησης: 23/11/2005.

Το παρόν εκδόεται προς αναγνώριση του υπ. αριθμ. 2008V490 και 2008V607 πιστοποιητικών και ισχύει για τον αναφερόμενο χρόνο με την προϋπόθεση ότι οι επιθεωρήσεις επιθεώρησης θα αποδεικνύουν τη συνεχή συμμόρφωση του εφαρμόζόμενου συστήματος με τις απαιτήσεις του προτύπου.



Κοινοποιημένος Οργανισμός από την Ευρωπαϊκή Ένωση
Αρ. Αναγνώρισης: 0653
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Α.Ε.
Στέγης 13-15, 165 02 ΓΛΥΦΑΔΑ, ΘΗΑ: 213-2026200, FAX: 210-9615464
e-mail: info@ekebyl.gr, site: www.ekebyl.gr



Πρότυπο Διατίτλισης: ΕΛΟΤ EN 45012
Αρ. Πιστοποιητικού Διατίτλισης: 58