

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2007-2013

Πρόσκληση 17: Ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας
Υγείας του Πληθυσμού

Δικτύωση Μονάδων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας

Το Έργο

- Τίτλος: «**Δικτύωση Μονάδων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας**»
- Πρόσκληση 17: Ανάπτυξη τη Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του Πληθυσμού» του Υπουργείου Υγείας
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2007-2013
- Έναρξη: **01/05/13**, Λήξη: **31/10/14**
- Συντονιστής: Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΠΙΣΕΥ ΕΜΠ)
- Συμμετέχοντες: **8 Εργαστήρια** από αντίστοιχα Πανεπιστήμια
- Επιστημονικός Υπεύθυνος: **Δημήτρης Κουτσούρης**, Καθ. ΕΜΠ
- Ιστοσελίδα Έργου: **<http://medlab.cc.uoi.gr/ehif>**

Συμμετέχοντες



Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο
Συστημάτων Επικοινωνιών και
Υπολογιστών – (Συντονιστής)

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
(ΕΠΙΣΕΥ-ΕΜΠ)
(καθ. Δ. Κουτσούρης)



Εργαστήριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας -
Μονάδα Ιατρικής Τεχνολογίας και
Ευφυών Πληροφοριακών Συστημάτων

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
(καθ. Δ. Φωτιάδης)



Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής

Πανεπιστήμιο Πατρών
(καθ. Ν. Παλληκαράκης)



Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής
– Ομάδα Δικαίου Πληροφορικής

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
(καθ. Ευγενία Αλεξανδροπούλου)



Εργαστήριο Ψηφιακών Υπηρεσιών Υγείας

Πανεπιστήμιο Πειραιά
(καθ. Γ. Βασιλακόπουλος)



Εργαστήριο Διαχείρισης Ιατρικών
Δεδομένων και Τηλεϊατρικής

Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας
(Επικ. Καθ. Η. Μαγκλογιάννης)



Εργαστήριο Ψηφιακής Επεξεργασίας
Σήματος και Εικόνας

Πολυτεχνείο Κρήτης
(καθ. Μ. Ζερβάκης)



Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Υγείας

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
(Αναπλ. Καθ. Π. Αγγελίδης)



Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης
(Αναπλ. Καθ. Π. Μπαμίδης)





Διαχείριση Έργου

Ρόλοι Ομάδας Έργου

Φορέας	Ρόλος στο Έργο
Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ)	Οικονομική Διαχείριση, Διαγωνισμοί, Προσωπικό Διαχείριση Έργου, Μοντελοποίηση, Πρότυπα
Παν. Ιωαννίνων	Μοντελοποίηση Διαδικασιών, Ανάπτυξη, BPMN Αποτύπωση Διαδικασιών
Παν. Πατρών	Μοντελοποίηση Διαδικασιών
Παν. Πειραιά	Φυσική Δικτύωση, Ανάπτυξη
Παν. Στερεάς Ελλάδας	Πρότυπα, Ανάπτυξη
Παν. Δυτικής Μακεδονίας	Οντολογική Περιγραφή, XML Σχήματα
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας	Νομικό Πλαίσιο
Πολυτεχνείο Κρήτης	Πιλοτική Εφαρμογή

	Ανάλυση Θεσμικού Πλαισίου Ανάπτυξης Λογισμικού και Υλοποίηση	Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Ιατρικών	Αξιολόγηση Συστημάτων Υγείας Αρχιτεκτονικές Υπολογιστικών	Ασφάλεια Δεδομένων & Συστημάτων Υγείας	Διαλειτουργικότητα	Διαμόρφωση Προτύπων	Διαμόρφωση Ρυθμιστικού Πλαισίου Διαχείριση & Μοντελοποίηση	Δίκαιο Πληροφορικής	Δίκτυα	Έξυπνες Υπηρεσίες Υγείας Εφαρμογές Τηλεματικής στο Χώρο	Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας	Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση	Ηλεκτρονικός Ιατρικός Μορφωτικός Διαδικασίων Παροχής	Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας Προστασία Προσωπικών	Σημειολογικός Ιστός στην Υγεία Τηλεϊατρική / Πρωτόκολλα για
ΕΠΙΣΕΥ – Εργαστήριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓		✓		
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Εργαστήριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας – Μονάδα Ιατρικής Τεχνολογίας και Ευφύων Πληροφοριακών Συστημάτων	✓						✓			✓	✓		✓	✓	✓
Πανεπιστήμιο Πατρών – Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής	✓					✓	✓	✓		✓					
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας – Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής – Ομάδα Δικαίου Πληροφορικής	✓						✓	✓				✓			✓
Πανεπιστήμιο Πειραιά – Εργαστήριο Ψηφιακών Υπηρεσιών Υγείας				✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας – Εργαστήριο Ιατρικών Δεδομένων και Τηλεϊατρικής				✓			✓		✓	✓	✓		✓		✓
Πολυτεχνείο Κρήτης – Εργαστήριο Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος και Εικόνας								✓				✓			✓
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας – Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Υγείας								✓	✓					✓	✓
Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – Εργαστήριο Ιατρικής Πληροφορικής		✓	✓	✓	✓	✓		✓							✓

Δυναμικό



Άνθρωποι

Φορείς Έργου

- Ομάδες Εργασίας φορέων

Interest Groups



Εξοπλισμός

- Περιβάλλον Ανάπτυξης
- Περιβάλλον Λειτουργίας

Κέντρο Υγείας



Χωροταξία

- ΕΜΠ

Κέντρο Υγείας



Διάχυση

- Προς Υπουργείο
- Προς φορείς
- Προς κοινό
- Προς Ερευνητές

Διάφορα Μέσα –
Νέες
Χρηματοδοτήσεις

Εργαλεία Διαχείρισης Έργου



- Παρουσίαση, Ανταλλαγή και Εναπόθεση Αρχείων, ημερολόγιο παραδοτέων, χρονοδιάγραμμα έργου, κλπ (<http://share.biomed.ntua.gr/ehif>)



- Τηλεδιασκέψεις και επικοινωνίας ολόκληρης της ομάδας ή ομάδων εργασίας
- Σύστημα ανταλλαγής αρχείων



- Διαχειριστής Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας (email server – mailing list) στο ΕΜΠ



- Αίθουσες πολυμέσων συναντήσεων / βιβλιοθήκη του ΕΜΠ

Χρονοπρογραμματισμός Έργου



Ένταξη – Έναρξη έργου

• Μάιος 2013

Τέλος Φάσης Σχεδιασμού

• Δεκέμβριος 2013 (+7Μ)

Τέλος Φάσης Υλοποίησης

• Σεπτέμβριος 2014 (+9Μ)

Παράδοση Έργου

• Νοέμβριος 2014 (+2Μ)



Διαχείριση Ποιότητας



- Πλάνο ποιότητας έργου σαν παραδοτέο
- Προσήλωση στο κόστος και συσχετισμός κόστους με παραδοτέα
- Πιστή τήρηση χρονοδιαγράμματος
 - Τακτικές συναντήσεις ομάδας διαχείρισης
 - Τακτικές συναντήσεις Δικαιούχου – Φορέα Λειτουργίας

ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΡΙΣΚΟΥ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ



Σύντομη Περιγραφή Έργου

Σκοπός

Σκοπός του έργου είναι:

- Η δημιουργία του Πλαισίου Παροχής Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών ΠΦΥ ή Πλαισίου Ηλεκτρονικής ΠΦΥ. Αυτό θα καταστεί δυνατό με:
 - Τη **συλλογή και αποτύπωση του συνόλου των διαδικασιών** που υπάρχουν στην **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ)** και η αποτύπωση των διεθνών πρακτικών
 - Τη **μοντελοποίηση και προτυποποίησή** των διαδικασιών βάσει προτύπων που θα συντελέσει στην **βελτιστοποίηση** της εφαρμογής τους.
 - Την **ανάπτυξη ενός μοντέλου και εγχειριδίου διαδικασιών** το οποίο μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων με ενοποιημένη μορφή και διαλειτουργικότητα
- Τα παραπάνω θα οδηγήσουν στη
 - Δημιουργία του Πλαισίου Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων ΠΦΥ
 - Δημιουργία του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας για την ΠΦΥ
 - Δημιουργία του Πλαισίου Αυθεντικοποίησης για την ΠΦΥ

Δράσεις

- Διερεύνηση του **θεσμικού πλαισίου** στην Ελλάδα και Ευρώπη
- Περιγραφή των **εφαρμοζόμενων διαδικασιών** στον χώρο της ΠΦΥ
- **Ανάλυση των διαδικασιών στα δομικά τους στοιχεία**
- **Ομογενοποίηση και βελτιστοποίηση** των διαδικασιών
- Περιγραφή της λειτουργικότητας των φορέων ΠΦΥ που θα καθορίζει επακριβώς τον **τρόπο δράσεων** και **αλληλεπίδρασης** των τμημάτων της
- Ανάδειξη **δεικτών ελέγχου** και **αξιολόγησης** της ποιότητας των διαδικασιών οπότε και των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Προτάσεις για την μείωση του **λειτουργικού κόστους** της ΠΦΥ
- **Δημιουργία εθνικού αποθετηρίου μοντελοποιημένων διαδικασιών** και των σχετικών με αυτές XML σχημάτων

Το Όραμά μας

Η δημιουργία των προϋποθέσεων για ανάπτυξη και λειτουργία της πρωτοβάθμιας φροντίδας με **ομοιογενείς** διαδικασίες που γνωρίζουν όλοι οι εμπλεκόμενοι και φορείς υγείας που κάνει χρήση ΤΠΕ για τη αποθήκευση και διακίνηση ιατρικών δεδομένων, με δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στη δευτεροβάθμια φροντίδα

Αποτελέσματα

- Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στον χώρο της ΠΦΥ μέσα από την περιγραφή ακολουθούμενων διαδικασιών που εκτελούνται στους φορείς της.
- **Ανάλυση των διαδικασιών** ΠΦΥ με στόχο την ομογενοποίησή τους και προβολή των βασικών ακολουθιών ενεργειών/δράσεων σε κοινά πρότυπα.
- Σαφής και περιεκτική περιγραφή της λειτουργικότητας των φορέων ΠΦΥ που θα καθορίζει επακριβώς τον **τρόπο δράσεων** και **αλληλεπίδραση** των τμημάτων της
- Η χρήση οντολογιών για την περιγραφή των διαδικασιών της ΠΦΥ – συνεισφορά στην πολυδιάστατη **ανάλυση των απαιτήσεων** διαχείρισής της.

Αποτελέσματα

- Η χρήση τεχνικών ανάλυσης μετα-δεδομένων εισάγει **δείκτες ελέγχου** και **αξιολόγησης** των παρεχόμενων υπηρεσιών
- **Πιλοτική εφαρμογή** σε φορείς ΠΦΥ για την βελτιστοποίηση των διαδικασιών.
- Η εφαρμογή των μοντέλων στις διαδικασίες ΠΦΥ είναι σε θέση να βελτιώσει την συνολική **ποιότητα της περίθαλψης**, καθώς και να μειώσει το **λειτουργικό κόστος** στα συστήματα υγείας.



Το Υπόβαθρο του Έργου – Η Πραγματικότητα και οι Ανάγκες της ΠΦΥ

ΠΦΥ – Το Θεσμικό Πλαίσιο

- Το κράτος μεριμνά και εγγυάται την παροχή υπηρεσιών υγείας, μέσω της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Π.Φ.Υ.)¹ στο **σύνολο των πολιτών**
- Οι υπηρεσίες Π.Φ.Υ. παρέχονται **ισότιμα** σε κάθε πολίτη, ανεξάρτητα από την **οικονομική, κοινωνική, επαγγελματική, ασφαλιστική του κατάσταση** και τον **τόπο κατοικίας** του, μέσα από ένα καθολικό, ενιαίο και αποκεντρωμένο Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ.),

¹ Ν. 4238, Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ.), αλλαγή σκοπού Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και λοιπές διατάξεις, ΦΕΚ Αρ.38, 17-2-2014

ΠΦΥ - Υπηρεσίες

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας συντονίζει όλες τις υπηρεσίες και τις δραστηριότητες για την προστασία και προαγωγή της υγείας:

- **Πρωτοβάθμια Ιατρική Περίθαλψη** – διάγνωση, θεραπεία και αποκατάσταση της σωματικής και ψυχικής υγείας
- **Ιατροπροληπτικές υπηρεσίες** - εμβολιασμοί, υπηρεσία παιδικής υγιεινής, υπηρεσία παρακολούθησης εγκύων και νέων μητέρων, υπηρεσία οικογενειακού προγραμματισμού κλπ.
- **Κοινωνική Φροντίδα** - φροντίδα για τις «ευπαθείς» ομάδες του πληθυσμού, περίθαλψη στο σπίτι χρόνιων αρρώστων κλπ.

ΠΦΥ - Υπηρεσίες

- Υπηρεσίες υγείας για την παροχή των οποίων **δεν απαιτείται εισαγωγή** του πολίτη σε νοσηλευτικό ίδρυμα.
- **Εκτίμηση** των αναγκών υγείας των πολιτών, το **σχεδιασμό** και την υλοποίηση μέτρων και προγραμμάτων για την **πρόληψη** νοσημάτων και το εθνικό πρόγραμμα **προσυμπτωματικού ελέγχου** για επιλεγμένα νοσήματα και την προαγωγή υγείας.
- Την παροχή **πρώτων βοηθειών**.
- Την παροχή υπηρεσιών πρωτοβάθμιας **ψυχικής υγείας**.

ΠΦΥ - Υπηρεσίες

- Τακτική παρακολούθηση και τη διαχείριση ασθενών με **χρόνια νοσήματα**.
- Υπηρεσίες **μετανοσοκομειακής** και **κατ' οίκον** φροντίδας υγείας, καθώς και τις υπηρεσίες **αποκατάστασης**.
- Τον **οικογενειακό προγραμματισμό** και τις υπηρεσίες μητέρας – παιδιού.
- Την παροχή **ανακουφιστικής** και **παρηγορητικής** φροντίδας.
- Τη διασύνδεση με υπηρεσίες **κοινωνικής φροντίδας**.
- Την πρωτοβάθμια **οδοντιατρική** και ορθοδοντική φροντίδα, με έμφαση στην **πρόληψη**.
- Την υλοποίηση προγραμμάτων **εμβολιασμού**.

ΠΦΥ - Φορείς



Εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, ολόημερα ιατρεία και τα διαγνωστικά εργαστήρια



Υπηρεσίες του ΕΚΑΒ



Κέντρα Υγείας, Περιφερειακά και Αγροτικά Ιατρεία



Πολυιατρεία και Ιατρεία του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.)



Όλες οι Μονάδες παροχής υπηρεσιών Π.Φ.Υ. του Ε.Ο.Π.Υ.Υ.



Κέντρα Αποθεραπείας – Αποκατάστασης Ημερήσιας Νοσηλείας



Μονάδες Ψυχικής Υγείας

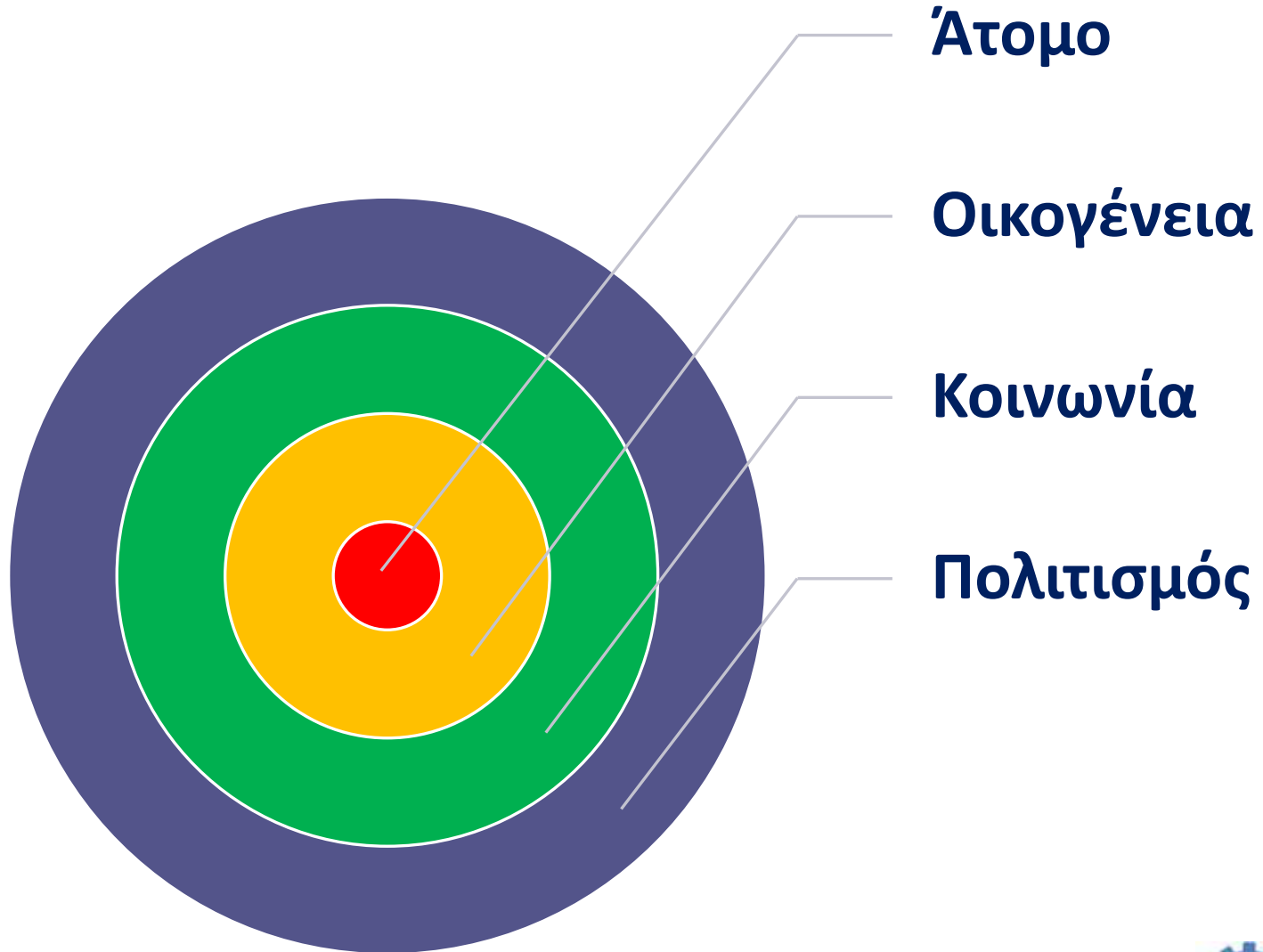


Μονάδες Χρόνιας Αιμοκάθαρσης



Σταθμούς Προστασίας Μάνας, Παιδιού & Εφήβου

Αποδέκτες των Υπηρεσιών ΠΦΥ



Συμβολή του Έργου στην Κοινωνία

- Βελτίωση στην **ποιότητα** των παρεχομένων υπηρεσιών από τους φορείς ΠΦΥ
- Βελτίωση των **συνθηκών παροχής υπηρεσιών ΠΦΥ** από φορείς απομακρυσμένων περιοχών
- Αίσθημα **ίσης μεταχείρισης** των πολιτών σε ολόκληρη την γεωγραφική έκταση της χώρας
- Αύξηση της **αποτελεσματικότητας** με εξυπηρέτηση **μεγαλύτερου όγκου ασθενών** με αποτέλεσμα την ελάφρυνση των δευτεροβάθμιων και τριτοβάθμιων φορέων παροχής υπηρεσιών υγεία

Συμβολή του Έργου στην Κοινωνία

- Βελτίωση στην **προσβασιμότητα** των δεδομένων από τον περιορισμό άσκοπων διαδικασιών
- Προετοιμασία της ΠΦΥ για **ομογενοποίηση** του συνόλου των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας
- **Περιγραφή των αναγκών** των ΦΠΥ για την ανάδειξη των ελλείψεων και την αποτελεσματικότερη βελτίωσή τους
- **Μείωση των χρησιμοποιούμενων πόρων** των ΠΦΥ σε ανθρώπινο προσωπικό και μέσα εκτέλεσης
- **Περιορισμό του κόστους** των υπηρεσιών ΠΦΥ όποτε και ελάφρυνση τους εθνικού συστήματος υγείας.

ΠΦΥ - Προβλήματα

- **Ατελής και αποσπασματική λειτουργική διασύνδεση** των φορέων παροχής υπηρεσιών (μεταξύ τους και με άλλες δομές του υγειονομικού συστήματος).
- Παροχή **διαφορετικών** σε έκταση και ποιότητα **υπηρεσιών** πρωτοβάθμιας φροντίδας (οφείλεται στην **πληθώρα των δομών και των φορέων** που παρέχουν τις υπηρεσίες).
- **Ελλιπής κάλυψη των αναγκών** του πληθυσμού και περιορισμένη, στο χρόνο που ζητούνται, **διαθεσιμότητα των υπηρεσιών**.

Διαπιστωμένες Ανάγκες

- Η έλλειψη διαλειτουργικότητας στον χώρο της ΠΦΥ και των συστημάτων Τεχνολογιών Πληροφορικής Επικοινωνιών (ΤΠΕ) καθώς και των ευρέως αποδεκτών **προτύπων** οδηγεί σε **μείωση της ποιότητα** της περίθαλψης καθώς και ανώφελα **υψηλά κόστη** στα συστήματα υγείας.
- Απουσία συνολικής **καταγραφής** και **ομαδοποίησης** των ακολουθούμενων διαδικασιών στους ΦΠΥ.

Διαπιστωμένες Ανάγκες

- **Ανάλυση, ομογενοποίηση και αξιολόγηση** των ακολουθούμενων διαδικασιών για ελαχιστοποίηση των χρησιμοποιούμενων **πόρων** και βελτίωση του επιπέδου προσφερόμενων **υπηρεσιών**
- Υποχρέωση για υψηλό επίπεδο παροχής υπηρεσιών ΠΦΥ και **αναγκαίο πλαίσιο** για την υλοποίηση:
 - Συμφωνίας **Ευρωπαϊκών – Εθνικών υπηρεσιών υγείας**
 - **Υποστήριξη διακίνησης πολιτών** (δικαιωμάτων ασθενών στο πλαίσιο διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης, Ν.4213, 9-12-2013)
 - **Ευρωπαϊκή εσωτερική (και διασυνοριακή) αγορά** για τις υπηρεσίες υγείας

Συνεισφορά της Μοντελοποίησης των Διαδικασιών μέσω του Έργου

- Παροχή **Ενιαίων Σχημάτων Λειτουργιών** στους ΠΦΥ
- Δημιουργία **Κοινών Πρότυπων Διαδικασιών**
- Παραγωγή **Φορμών Κοινής Απεικόνισης**
- Η καταγραφή των διαδικασιών στους ΠΦΥ αποτυπώνει τις διαδικασίες για να αποτελέσουν τα **δεδομένα για την περαιτέρω ανάλυση**, δεν αποτελεί τον στόχο (π.χ. πρότυπο για διαχείριση ποιότητας, ISO)

Συνεισφορά της Μοντελοποίησης των Διαδικασιών μέσω του Έργου

- Αναλυτικό μοντέλο κάθε δομής Π.Φ.Υ.
- Πραγματοποίηση ηλεκτρονικής αποτύπωσης των διαδικασιών και συμβολή στην ολοκληρωτική επικοινωνία
- Εξαγωγή διαδικασιών σε BPMN οπότε υλοποιείται άμεσα η διασύνδεση του φορέα
- Εξαγωγή παραμέτρων ποσοτικής αξιολόγησης ΠΦΥ
- Αποτύπωση παραμέτρων βέλτιστης λειτουργίας του φορέα ή του συνόλου της ΠΦΥ (χρόνος, πόροι, απόδοση....)
- Αναθεώρηση των διαδικασιών, βάση των παραμέτρων και προτάσεις για αντικατάσταση από νέες

Βελτίωση της Διαλειτουργικότητας ΠΦΥ μέσω του Έργου – προθάλαμος Ψηφιακών Υπηρεσιών Υγείας

- **Φόρμες κοινής απεικόνισης** των διαδικασιών
- Ηλεκτρονική καταγραφή και αποτύπωση **Αναλυτικό μοντέλο κάθε δομής Π.Φ.Υ.**
- Πραγματοποίηση **ηλεκτρονικής αποτύπωσης** των διαδικασιών και συμβολή στην ολοκληρωτική επικοινωνία
- Έκφραση διαδικασιών σε **κοινή γλώσσα, BPMN** - Βασικό στοιχείο στην δόμηση του προτύπου διαλειτουργικότητας
- **Ανάδειξη των απαιτήσεων** και των προδιαγραφών για την συνέχιση στην συνολική ενοποίηση των δομών στο χώρο της Υγείας



Τεχνική Περιγραφή

Άξονες του Έργου

Καταγραφή Διαδικασιών ΠΦΥ

Ανάλυση και ομογενοποίηση Διαδικασιών

Οντολογική Περιγραφή Διαδικασιών και Ανάλυση Μετα-δεδομένων

Βελτιστοποίηση διαδικασιών μέσω Επιχειρηματικού Μοντέλου

Πιλοτική Εφαρμογή σε φορέα ΠΦΥ

Τεχνική Περιγραφή

ΠΕ.1. Εκπόνηση Πλαισίου Διαλειτουργικότητας

ΠΕ.2 Ανάλυση Θεσμικού Πλαισίου

ΠΕ.3 Σχεδίαση Προτύπων Διαλειτουργικότητας - Επιχειρησιακό Μοντέλο - Σχεδιασμός Εργαλείου Διαχείρισης

ΠΕ.4 Υλοποίηση Εργαλείου Διαχείρισης

ΠΕ.4 Πιλοτική Εφαρμογή σε φορέα ΠΦΥ

ΠΕ.1. Εκπόνηση Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Δικτύωσης ΠΦΥ

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Περιγραφή Δομών, Αρχιτεκτονικής πλαισίου, Διαλειτουργικότητας, Αυθεντικοποίηση και Συμβατότητα διαδικασιών ΦΠΥ

ΣΤΟΧΟΣ

- Στη διάρκεια αυτού του ΠΕ περιγράφεται η δομή της Πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας με στόχο την ανάδειξη των ιδιαιτεροτήτων της.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ

- Μέσα διαλειτουργικότητας.
- Μέσα αυθεντικοποίησης
- Χαρακτηριστικά συμβατότητας συστημάτων

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Προτάσεις σχετικά με την χρήση σύγχρονων μέσων
- Καταγραφή πλαισίου λειτουργίας της ΠΦΥ και προτάσεις για την βελτίωση της λειτουργικότητάς της



ΠΕ.2 Ανάλυση Θεσμικού Πλαισίου

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Ισχύουσες Εθνικές Νομικές Διατάξεις Υπηρεσιών ΠΦΥ,
- Απεικόνιση Βασικών Ρυθμίσεων της Διεθνούς Νομοθεσίας και Νομολογίας σε Πινακοειδή Μορφή,
- Κωδικοποίηση του Εθνικού Κανονιστικού Πλαισίου με Διαγράμματα Ροής, Διαμόρφωση Βασικών Οδηγιών με Βάση τις Νομικές Προδιαγραφές

ΣΤΟΧΟΣ

- Η καταγραφή του νομικού πλαισίου και με βάση τα ισχύοντα σε διεθνές επίπεδο,
- Η πρόταση διαμόρφωσης του Ελληνικού ΦΠΥ.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

- Καταγραφή του νομικού πλαισίου και με βάση τα ισχύοντα σε διεθνές επίπεδο
- Η πρόταση βασίζεται σε ανάλυση/επεξεργασία των συλλεγμένων διαδικασιών των ΦΠΥ.
- Παραλληλισμός και **εφαρμογή του Νομικού πλαισίου στις συγκεκριμένες ομάδες διαδικασιών**

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Προτάσεις σχετικά με **δυνατότητα τροποποίησης** του υπάρχοντος πλαισίου
- Παράδοση λειτουργίας των ΦΠΥ στηριγμένη σε νομικό πλαίσιο (βασιζόμενη σε εφαρμοσμένα πρότυπα) που να εξυπηρετεί τις υπάρχουσες διαδικασίες των ΦΠΥ και να μπορεί να περιλάβει και πιθανές επεκτάσεις τους

Ανάλυση Θεσμικού Πλαισίου

ΠΕ 2: ΑΝΑΛΥΣΗ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ- ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ- ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ, Ε.Ε. ΚΑΙ Η.Π.Α

ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ-ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Ε.Ε

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ/ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ,ΕΕ ΚΑΙ ΗΠΑ (ΠΙΝΑΚΟΠΟΙΗΣΗ)

ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΝΟΜΙΚΩΝ ΖΗΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΟΥ Ε-HEALTH

ΠΑ 2.1 Ανάλυση της Υπάρχουσας Νομοθεσίας σε Ελλάδα, ΕΕ και ΗΠΑ

Στόχος:

Η ανάδειξη των ρυθμίσεων των επιμέρους νομοθεσιών αναφορικά με τα δικαιώματα των ασθενών και τις υποχρεώσεις των παρόχων υγείας με έμφαση στην προστασία των προσωπικών δεδομένων κατά την επεξεργασία και τη ροή τους, με ιδιαίτερη βαρύτητα στον ηλεκτρονικό φάκελο, ηλεκτρονική κάρτα υγείας, ηλεκτρονική συνταγογράφηση.

Συνεισφορά:

Η διαμόρφωση πληροφοριακού συστήματος ΠΦΥ και η θέσπιση θεσμικών ορίων μέσω της γνώσης της σχετικής νομοθεσίας ενόψει της ενσωμάτωσης στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας 2011/24 (*N. 4213/2013)

Συμπέρασμα:

Σε αντίθεση με τις υπόλοιπες εξεταζόμενες χώρες, η ελληνική νομοθεσία είναι κατακερματισμένη σε πολλά νομοθετήματα. Στον αντίποδα, βρίσκεται η Γαλλία το θεσμικό πλαίσιο της οποίας ρυθμίζεται από το ενιαίο και κωδικοποιημένο νομοθέτημα, τον Κώδικα Δημόσιας Υγείας.

ΠΑ 2.2 Ανάλυση Δικαστικών Αποφάσεων και Αποφάσεων Διοικητικών Αρχών σε Ελλάδα και ΕΕ

Στόχος:

Η ανάδειξη της περιπτωσιολογίας που απασχόλησε τη νομολογία σε Ελλάδα και ΕΕ, με έμφαση στα δικαιώματα του ασθενή (ενημέρωση, συγκατάθεση, αντίρρηση) και στις υποχρεώσεις των παρόχων ΠΦΥ (λήψη αναγκαίων μέτρων ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων των ασθενών, κυρίως κατά το διαμοιρασμό των πληροφοριών μεταξύ των παρόχων ΠΦΥ, λήψη συγκατάθεσης υποκειμένου, παροχή αδειών επεξεργασίας δεδομένων ασθενών σε τρίτους, κ.α.)

Συνεισφορά:

Η διαμόρφωση πληροφοριακού συστήματος ΠΦΥ μέσω της γνώσης της περιπτωσιολογίας των αποφάσεων που καθορίζουν τον τρόπο εφαρμογής της σχετικής νομοθεσίας

Συμπέρασμα:

Η νομολογία σε όλα τα εξεταζόμενα κράτη δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην ασφαλή τήρηση των ιατρικών δεδομένων, από την άποψη της αυθεντικοποίησης, της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας, ανάλογα με το βαθμό εξέλιξης της τεχνολογίας και του επιπέδου χρήσης των ΤΠΕ που υπάρχει σε κάθε κράτος. Η εμπειρία από την ευρύτερη και εξειδικευμένη τεχνολογία που χρησιμοποιείται από τα άλλα κράτη μπορεί να αξιοποιηθεί από τη χώρα μας

ΠΑ 2.3 Πινακοποίηση του Νομικού Πλαισίου σε Ελλάδα, ΕΕ και ΗΠΑ

Στόχος:

Η θεματική πινακοποίηση: α. των αποτελεσμάτων του ΠΑ2.1 στα πεδία της ασφάλειας, της συγκατάθεσης του υποκειμένου, των δικαιωμάτων του ασθενούς, της επιτρεπτής ή μη διάθεσης ιατρικών και συναφών πληροφοριών και του επαγγελματικού ιατρικού απορρήτου, καθώς και των λοιπών υποχρεώσεων των επαγγελματιών υγείας που σχετίζονται με την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και β. των αποτελεσμάτων του ΠΑ2.2 που καταγράφει τη νομολογία των εξεταζόμενων χωρών, δηλαδή τα πορίσματα των δικαστικών αποφάσεων και κυρίως των αποφάσεων των ανεξάρτητων διοικητικών Αρχών που εφαρμόζουν τη νομοθεσία για την ΠΦΥ, με έμφαση σε αυτές που αντιμετωπίζουν ζητήματα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων υγείας

Συνεισφορά:

Η ευχέρεια εξαγωγής χρήσιμων συγκριτικών συμπερασμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεσμική οριοθέτηση κατά την ανάπτυξη του διαμορφούμενου πληροφοριακού συστήματος ΠΦΥ.

Συμπέρασμα:

Σε επίπεδο **ασφάλειας**, υπάρχουν ρυθμίσεις σε όλες τις χώρες στη σωστή κατεύθυνση σε ό,τι αφορά τους **χειριστές του συστήματος**, την εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και τον περιορισμένο κύκλο προσώπων που χειρίζονται τα δεδομένα (επαγγελματίες υγείας, διοικητικό προσωπικό, ασφαλιστικά ταμεία, διαχειριστές πλατφόρμας ηλεκτρονικής συνταγογράφησης κ.λπ.), με μια τάση για διεύρυνση αυτών στο Ηνωμένο Βασίλειο και τις ΗΠΑ. **Το δικαίωμα της συγκατάθεσης είναι πιο ενισχυμένο στην Ελλάδα και τη Γαλλία**, με μερικές διαφοροποιήσεις σε αντίθεση με τις ΗΠΑ, όπου το δικαίωμα αυτό εμφανίζεται αποδυναμωμένο. Το δικαίωμα ενημέρωσης καθώς και το **δικαίωμα πρόσβασης του ασθενή, είναι ιδιαίτερα ενισχυμένα στο Ηνωμένο Βασίλειο και τις ΗΠΑ.**

ΠΑ 2.5 Οδηγός για τους Επιστήμονες του e-Health

Στόχος:

Η συγκέντρωση πρακτικών οδηγιών που αφορούν στην κατανόηση σχετικών ζητημάτων από τους επιστήμονες της πληροφορικής του e-health (ασφάλεια συστημάτων, δικαιώματα υποκειμένων, διασυννοριακή ροή δεδομένων υγείας, προϋποθέσεις επεξεργασίας, ιατρικό απόρρητο)

Συνεισφορά:

Η παράθεση χρήσιμων πληροφοριών που αποδίδονται με εύληπτο τρόπο στους επιστήμονες πληροφορικής του e-health προς διευκόλυνση του σχεδιασμού των απαιτούμενων υποδομών

Συμπέρασμα:

Η γνώση στοιχειωδών νομικών πληροφοριών είναι βασικό προαπαιτούμενο στη διαμόρφωση πληροφοριακού συστήματος ΠΦΥ από τους επιστήμονες πληροφορικής του e-health. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των υποδομών του e-health πρέπει να είναι αποτέλεσμα στενής και διαρκούς συνεργασίας νομικών και επαγγελματιών πληροφορικής, υπό το πρίσμα της ραγδαίας ανάπτυξης των ΤΠΕ

ΠΕ.3 Σχεδίαση Προτύπων Διαλειτουργικότητας

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας
- **Οντολογία**
- **Μεταδεδομένα**
- **Σχεδίαση σχημάτων XML**

ΣΤΟΧΟΣ

- Η καταγραφή του συνόλου των διαδικασιών ΠΦΥ με χρήση Οντολογιών και η δημιουργία δεικτών για την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους.
- Η δημιουργία του σχήματος XML είναι βοήθημα για την οποιαδήποτε ανάλυση του πλαισίου λειτουργίας ΠΦΥ.
- Η χρήση BPM βοηθάει στην καλύτερη προβολή των διαδικασιών και στην βελτίωση της απόδοσής τους.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

- Περιγραφή των διαδικασιών ΠΦΥ με όρους/δομές οντολογίας.
- Ανάδειξη δεικτών ελέγχου απόδοσης διαδικασιών ΠΦΥ.
- Το σύνολο των σχημάτων XML αναλύεται με εργαλεία BPM με στόχο την βελτίωσή του.

ΠΕ.3 Σχεδίαση Προτύπων

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Διαχείριση του σχήματος XML
- Ανάπτυξη Εφαρμογής
- Περιβάλλον ανάπτυξης και συντήρησης εφαρμογής
- Συλλογή και καταγραφή του συνόλου των διαδικασιών στην

ΣΤΟΧΟΣ

- Περιγραφή των διαδικασιών ΠΦΥ
- Η δημιουργία του σχήματος XML θα είναι βοήθημα για την οποιαδήποτε ανάλυση του πλαισίου λειτουργίας ΠΦΥ.
- Η χρήση BPM θα βελτίωση της απόδοσής τους.
- Ανάπτυξη εφαρμογής
- Ανάπτυξη διεπαφών με engines – processes - χρήστες

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

- Σχεδίαση διαδικασιών σε BPMN 2.0
- Φόρτωση διαδικασιών σε μηχανή εκτέλεσης
- Προεργασίες για ανάπτυξη εφαρμογής
- Επιλογή τεχνολογίας και τεχνικών χαρακτηριστικών χρήσης
- Σύνταξη οδηγού - manual για τις διαδικασίες των ΠΦΥ που θα περιλαμβάνει και θα αναλύει την κάθε διαδικασία στο χώρο.

ΠΕ.3 Σχεδίαση Προτύπων

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Διαχείριση του σχήματος XML
- Ανάπτυξη Εφαρμογής
- Περιβάλλον ανάπτυξης και συντήρησης εφαρμογής
- Συλλογή και καταγραφή του συνόλου των διαδικασιών στην ΠΦΥ

ΣΤΟΧΟΙ

- T3.1 Πλαίσιο διαλειτουργικότητας
- T3.2 Οντολογίες - Μεταδεδομένα
- T3.3 Σύνολο σχημάτων XML - BPMN
- T3.4
 - Διαχείριση του σχήματος XML ,
 - Εφαρμογή service
 - Περιβάλλον ανάπτυξης και συντήρησης.
- T3.5 Συλλογή, Ανάλυση και Ομαδοποίηση των Διαδικασιών ΠΦΥ

Σημασιολογική αναπαράσταση εγγράφων διαδικασιών

Τίθενται οι βάσεις για:

Αναπαράσταση

- Χρήση διεθνών προτύπων για τα έγγραφα ιατρικής φύσης (Continuity of Care Document) με βάση τα υπάρχοντα Έντυπα Ενιαίας Λειτουργίας των Νοσοκομείων του ΥΥΚΑ

Ανάκτηση

- Δυνατότητα ερωτημάτων σε αποθήκες εγγράφων για τη δημιουργία συγκεντρωτικών αναφορών σχετικά με την παροχή Υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας
- Επαλήθευση ορθότητας εκτέλεσης των διαδικασιών (με βάση ιατρικούς και διοικητικούς κανόνες)

Σημασιολογική αναπαράσταση εγγράφων διαδικασιών

Αναπαράσταση

- Έγγραφα ιατρικής φύσης: προσαρμογή του Continuity of Care Document (CCD) στα Έντυπα Ενιαίας Λειτουργείας των Νοσοκομείων του ΥΓΚΑ. Χρήση της οντολογίας LOINC
- Έγγραφα διοικητικής φύσης: περιγραφή μεταδεδομένων με την Dublin Core

Αποθήκευση

- Αυτοματοποιημένη ευρετηριοποίηση των εγγράφων σε αποθήκη δεδομένων SPARQL triple store

Ανάκτηση

- Ερωτήματα μεμονωμένα και συγκεντρωτικά, για την εύρεση στοιχείων
- Επαλήθευση ορθότητας και ποιότητας των διαδικασιών

ΠΑ. 3.1 Προσχέδιο Πλαισίου Διαλειτουργικότητας



ΕΠΙΣΕΥ
Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο
Συστημάτων Επισκευών και Υψολογιών
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Εργαστήριο Βιοιατρικής Τεχνολογίας

Πρόσκληση 17

Ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του Πληθυσμού

Δικτύωση Μονάδων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας

ΠΑ.3.1 - Προσχέδιο Πλαισίου Διαλειτουργικότητας

1η Έκδοση



Αυτή είναι η πρόκληση του παραδοστέου. Εδώ θα αναφέρουμε τη δομή, το περιεχόμενο, τις φωτογραφίες καθώς και την σχετική βιβλιογραφία.

Έλεγχος Εγγράφου - Ιστορικό Εκδόσεων

Ημερομηνία	Έκδοση	Συγγραφείς	Αλλαγές
10/1/2014	1.0	Α. Παπαδόπουλος (Π. Ιωαννίνων) Ι. Παππάς (Π. Ιωαννίνων) Η. Μαγκλογιάννης (ΠΑΣΤΕ) Π. Μπαμιάς (ΑΠΘ)	

Ακρωνύμια - Συνομογραφίες - Ορολογία

Όρος/Ακρωνύμιο	Επεξήγηση
e-HIF	e-Health Interoperability Framework
TITE	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

- 1 Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Πρωτοβάθμιας Υγείας
- 2 Καταγραφή και ομαδοποίηση διαδικασιών στην ΠΦΥ
- 3 Περιοχές Τεκμηρίωσης
- 4 Οντολογία και Σημασιολογική Επισήμανση (eHIF Metaschema)
- 5 Ανάπτυξη και Συντήρηση Μοντέλων



ΠΑ 3.5 Δημιουργία Ερωτηματολογίου για την Συλλογή Στοιχείων από ΦΠΥ



ΕΠΙΣΕΥ
Εθνικό Πανεπιστήμιο Ιατρικής
Συμμετοχή Επιστημονικών Υπηρεσιών
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Εργαστήριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

Πρόσκληση 17

Ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του Πληθυσμού
Διεύθυνση Μονάων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας

Ερωτηματολόγιο Καταγραφής
Διαδικασιών Φορέων
Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας



Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζεται η μορφή ενός ερωτηματολογίου που χρησιμοποιείται για την συλλογή στοιχείων σχετικά με τις διαδικασίες που εφαρμόζονται στους Φορείς Πρωτοβάθμιας Υγείας καθώς και την ανάγκη βελτιστοποίησής τους.

Έλεγχος Εγγράφου – Ιστορικό Εκδόσεων

Ημερομηνία	Έκδοση	Συγγραφείς	Αλλαγές
13/12/2013	1	Αθανάσιος Παπαδόπουλος Γιάννης Παππάς	

- 1 Διαδικασία
- 2 Περιγραφή
- 3 Συμμετέχων - Ρόλος
- 4 Σύνδεση με αντίστοιχες διαδικασίες
- 5 Ροή και Αποδέκτης Πληροφορίας



ΠΑ 3.5 Συλλογή Ανάλυση και Ομαδοποίηση Διαδικασιών Φορέων ΠΦΥ



Πρόσκληση 17
Ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας του Πληθυσμού
Διεύρυνση Μονάδων Πρωτοβάθμιας Φροντίδας

ΠΑ 3.5 – Συλλογή, Ανάλυση και Ομαδοποίηση Διαδικασιών Φορέων στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

1^η Έκδοση



Πακέτο Εργασίας 3

Έλεγχος Εγγράφου – Ιστορικό Εκδόσεων

Ημερομηνία	Έκδοση	Συγγραφείς	Συμμετοχή
5/5/2014	1	Παπαδόπουλος Αθανάσιος Παππάς Γιάννης Τσιμούρης Κωνσταντίνος	ΠΑΝ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Εγγραφή Παραδοσίου & Συλλογή - Ανάλυση Στοιχείων
		Καλαντζάκη Καλλιόπη Διβανός Γιώργος Μοιραγιάδου Ντίνα Μπέη Κατερίνα	ΠΟΛΥΤΕΧ. ΚΡΗΤΗΣ Συλλογή Στοιχείων Διαδικασιών
		Μαλατράς Παναγιώτης	ΠΑΝ. ΠΑΤΡΩΝ Συλλογή Στοιχείων Διαδικασιών
		Μπαμιάς Παναγιώτης	ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Συλλογή Στοιχείων Διαδικασιών

- 1 Μεθοδολογία Καταγραφής Διαδικασιών
- 2 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου
- 3 Συλλογή στοιχείων
- 4 Αναλυτική Περιγραφή στοιχείων
- 5 Χρησιμοποιούμενα Έγγραφα



Αναζήτηση Πληροφορίας Διαδικασιών

Η περιγραφή και η αποτύπωση μιας διαδικασίας

Είδος:	ΔΘ	Επιχειρησιακή Πρωτοκόλλια Φροντίδας Υγείας
		Σελίδα 1 από 2
ΟΝΟΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ		

1. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας αυτής είναι.....

2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΡΓΕΙΕΣ – ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η παρούσα διαδικασία για να πραγματοποιηθεί απαιτείται να:

- i. Φυσική παρουσία του ασθενούς
- ii. Έλεγχος της κατάστασης ασφάλειας – εκκλιση του ασθενούς
- iii. Αναζήτηση συμπληρωματικών εγγράφων (Ο Φορέα, ΑΜΚΑ, παραπέμπων Ιατρού ...)
- iv.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα βήματα της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι τα παρακάτω:

1. Ο ασθενής εισάγεται στο Κέντρο Υγείας.
2. Ενημερώνεται το προσωπικό του ΚΥ για την παρουσία ασθενούς.
- 3.

4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ



5. ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

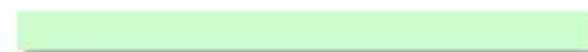
Τα άτομα που συμμετέχουν στην συγκεκριμένη διαδικασία είναι:

- i. Ο δοκιμαστικός υπάλληλος του Φορέα που βρίσκεται στην υποδοχή.
- ii. Το Νοσηλευτικό προσωπικό για την εξυπηρέτηση του ασθενούς και την παροχή βοήθειας στην περίπτωση που απαιτείται.

6. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΈΝΤΥΠΑ

1. Φύλλο ασθενούς ΤΕΠ (έντυπο 11422)

7. ΣΥΝΔΕΣΗ / ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ



Αναζήτηση Πληροφορίας Διαδικασιών

Φόρμα Διαδικασίας

Κωδικός:	Δ0			Διαδικασίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας
				Σελίδα 1 από 2
ΟΝΟΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ				

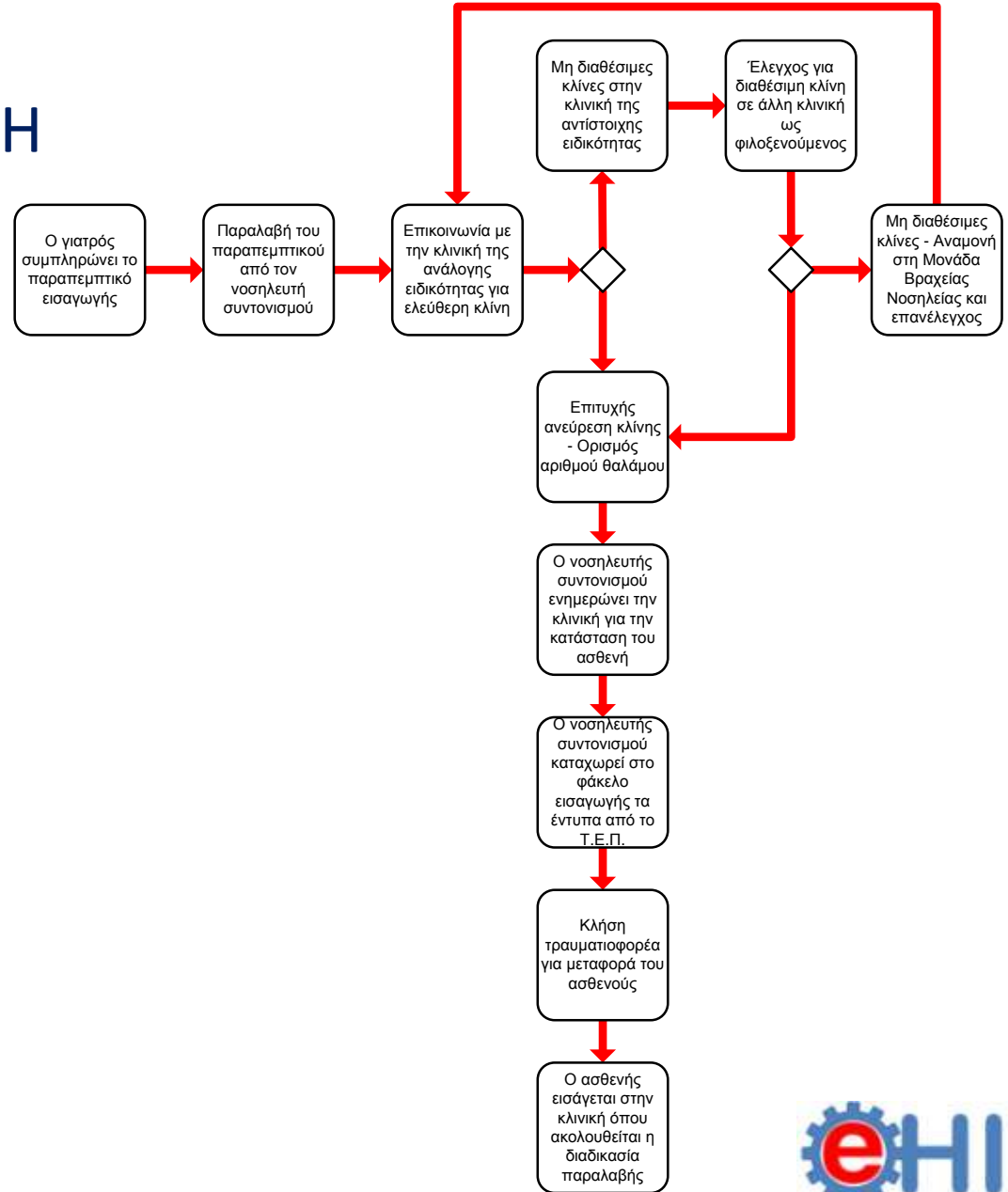
- Κεφαλίδα
- Ο Σκοπός
- Προαπαιτούμενες Ενέργειες – Κανονισμοί
- Περιγραφή της Διαδικασίας
- Διάγραμμα Ροής της Διαδικασίας
- Εμπλεκόμενοι στην Διαδικασία
- Χρησιμοποιούμενα Έντυπα
- Σύνδεση / Αναφορά Συμπληρωματικών Διαδικασιών

Διάγραμμα Ροής Διαδικασίας

«ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΑΣΘΕΝΟΥΣ»

στο

Τμήμα Επειγόντων
Περιστατικών του
ΠΓΝ Ιωαννίνων



Συμπληρωματικά Στοιχεία Διαδικασίας

Εμπλεκόμενοι στην Διαδικασία (π.χ.)

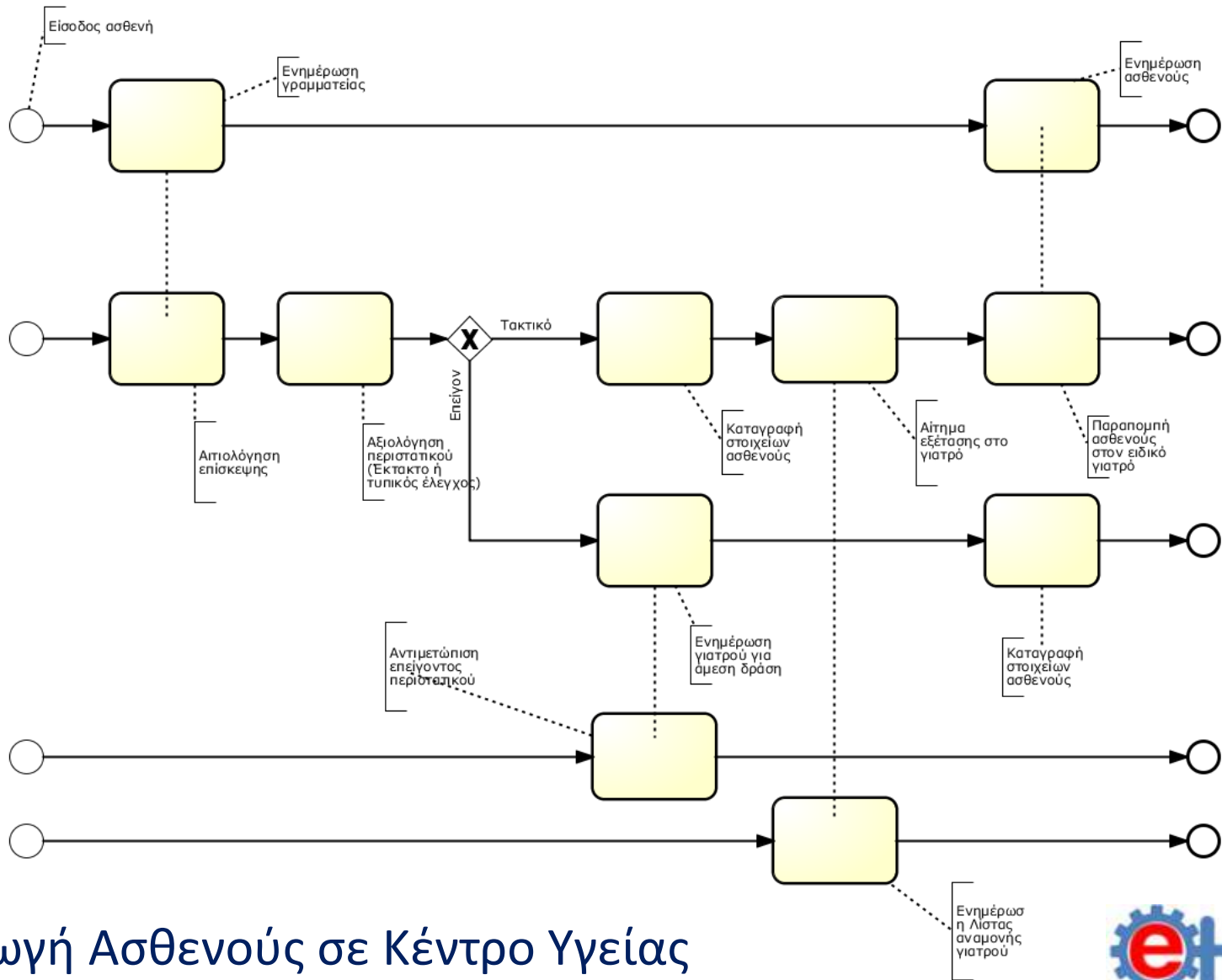
- Ο αρμόδιος **ιατρός** που συντάσσει το παραπεμπτικό εισαγωγής του ασθενούς.
- Ο **Προϊστάμενος του Τ.Ε.Π.** ή ο νοσηλευτής συντονισμού που αναλαμβάνει την ανεύρεση κενής κλίνης και τον συντονισμό της εισαγωγής
- Ο Προϊστάμενος ή ο υπεύθυνος **νοσηλευτής της κλινικής** που θα υποδεχθεί τον ασθενή.
- Ο **τραυματιοφορέας** που θα μεταφέρει τον ασθενή στην κλινική.

Χρησιμοποιούμενα Έντυπα

- Φύλλο ασθενούς Τ.Ε.Π. (έντυπο I1 422)
- Εντολή εισαγωγής ασθενή (έντυπο I1 427)

The image shows two medical forms from the Hellenic Republic of Cyprus Ministry of Health. The left form is titled 'Φύλλο ασθενούς Τ.Ε.Π.' (Patient Form T.E.P.) and the right form is titled 'ΕΝΤΟΛΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΣΘΕΝΗ' (Patient Admission Order). Both forms include fields for patient identification, medical history, and administrative information.

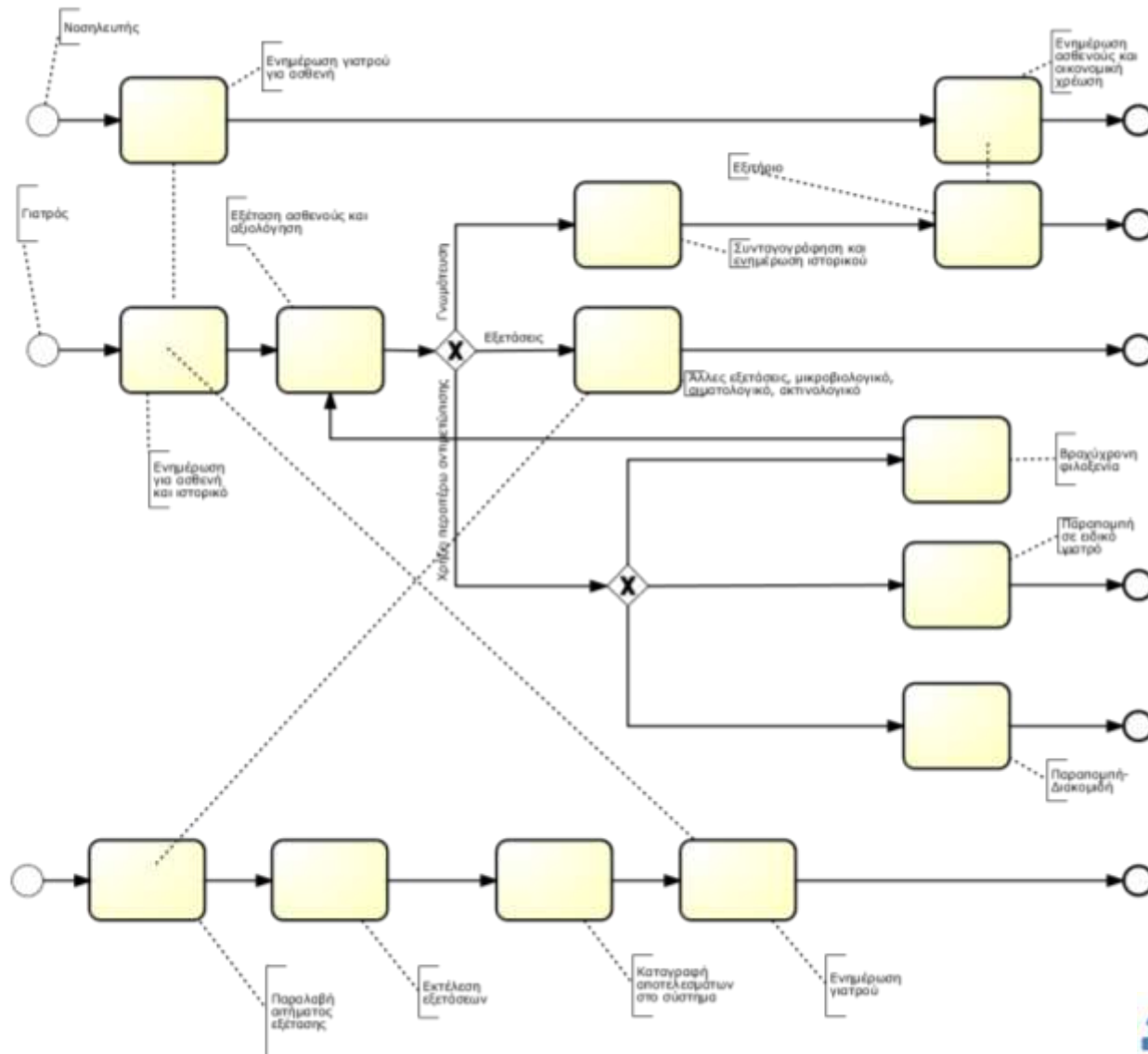
Αποτύπωση Διαδικασίας σε Διάγραμμα Επιχειρησιακού Μοντέλου



Εισαγωγή Ασθενούς σε Κέντρο Υγείας

Διάγραμμα Διαδικασίας

Διαδικασία Εξέτασης Ασθενούς σε ΚΥ



Υλοποίηση σε επίπεδο επιχειρησιακού μοντέλου

- Η φιλοσοφία μας είναι η **μοντελοποίηση του επιχειρησιακού μοντέλου** (business model).
- Με βάση τις διαδικασίες που έχουν συλλεχθεί από το προηγούμενο βήμα, γίνεται **μοντελοποίηση** του επιχειρησιακού μοντέλου.
- Η εφαρμογή είναι **web based** οπότε διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα της εφαρμογής στους ΦΠΥ π.χ. κέντρα υγείας χωρίς να υπάρχει ανάγκη εγκατάστασης του προγράμματος στους ΦΠΥ (in house) αλλά μόνο η χρήση ενός φυλλομετρητή.

Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών Activiti

Στοιχεία – Χαρακτηριστικά Activiti;

- Apache licenced BPMN 2.0 engine
- BPM for business and IT people

Ορισμός διαδικασιών (είσοδος)

- Πλαίσια και βέλη
- Ροή εκτέλεσης

Υλοποίηση – Διαχείριση εκτελέσεων

Εργαλεία (tools)

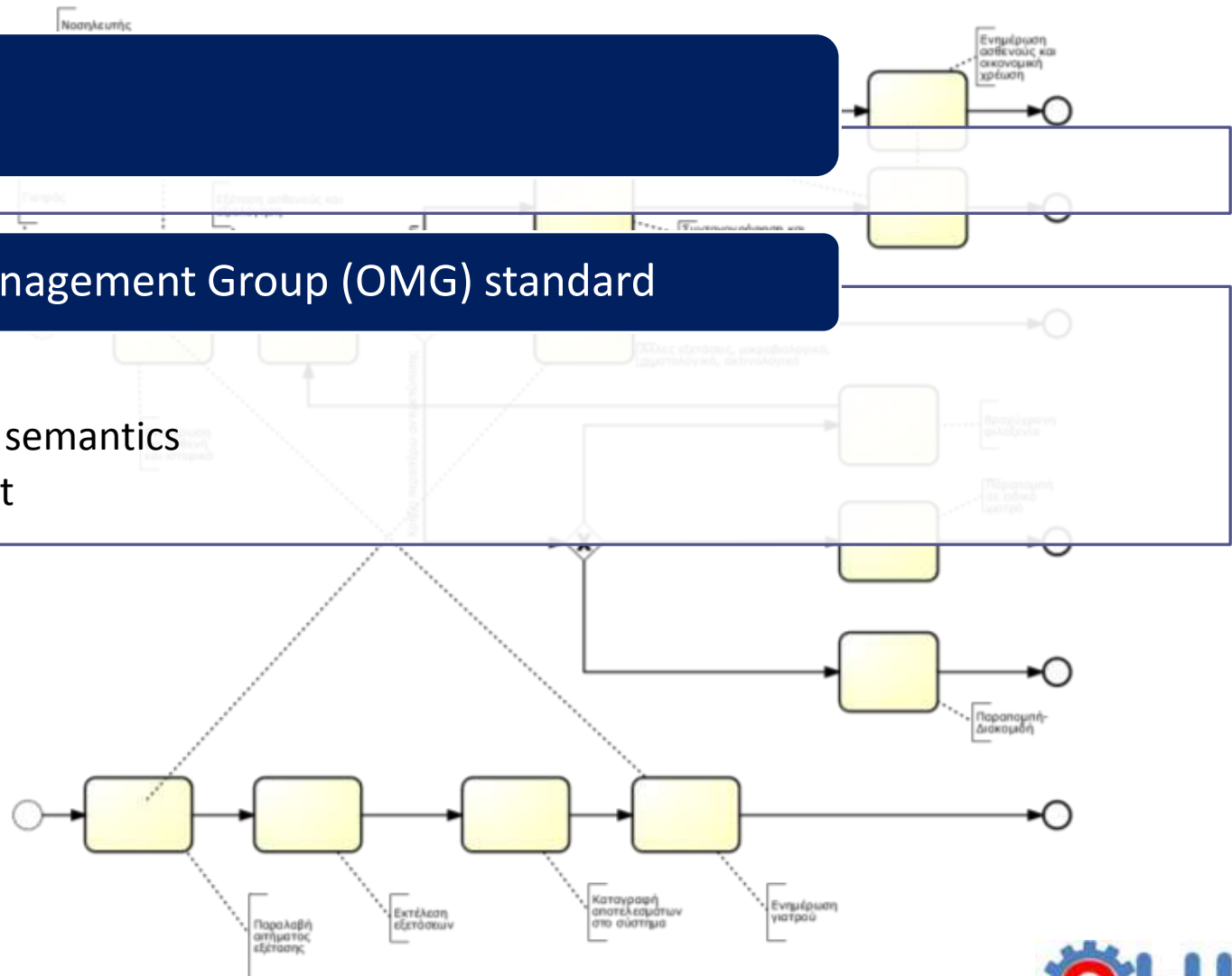
- **Activiti Designer**
 - Modeling BPMN 2.0 in the Web-base modeler
 - Pure BPMN 2.0 graphical editor
- **Activiti Explorer**
 - Διαχείριση εργασιών

Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών BPMN 2.0

BPMN 2.0

Object Management Group (OMG) standard

- Shapes
- Execution semantics
- File format



Μορφή Εξαγωγίμου κώδικα XML

```
patient_interpretation_process.bpmn20.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <definitions xmlns="http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/MODEL" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:activiti="http://activiti.org/bpmn"
  "http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/DI" xmlns:omgdc="http://www.omg.org/spec/DD/20100524/DC" xmlns:omgdi="http://www.omg.org/spec/DD/20100524/DI" typeLanguage=
  "http://www.w3.org/2001/XMLSchema" expressionLanguage="http://www.w3.org/1999/XPath" targetNamespace="http://www.activiti.org/processdef">
3 <process id="process" name="doctor estimation" isExecutable="true">
4 <startEvent id="sid-3FE4767F-0295-4654-8A14-E669351C1B81"></startEvent>
5 <startEvent id="sid-D0D2F208-E4A5-417E-9406-3AC654901C5D"></startEvent>
6 <endEvent id="sid-F141F262-40E3-4C22-9956-FBF6CFE44AD3"></endEvent>
7 <sequenceFlow id="sid-D675F8D8-9560-4E3B-A98A-3A26FC901383" sourceRef="sid-3FE4767F-0295-4654-8A14-E669351C1B81" targetRef="sid-0131DB85-217C-4177-868E-B1D604FE7870"
  ></sequenceFlow>
8 <callActivity id="sid-5B355B58-B569-4CCC-977E-B9B22A31C021"></callActivity>
9 <sequenceFlow id="sid-942E9C05-42E8-4A51-BEE2-65CCCBB242AB" sourceRef="sid-0131DB85-217C-4177-868E-B1D604FE7870" targetRef="sid-F7B1FBD2-F8EE-498C-83E8-47A3F0F8C4C1"
  ></sequenceFlow>
10 <callActivity id="sid-A3D90D44-6B06-4259-90FC-6ADB087DFADE"></callActivity>
11 <callActivity id="sid-0131DB85-217C-4177-868E-B1D604FE7870"></callActivity>
12 <callActivity id="sid-1BA569CC-AF47-4D7A-8223-832C384A2CDD"></callActivity>
13 <callActivity id="sid-F7B1FBD2-F8EE-498C-83E8-47A3F0F8C4C1"></callActivity>
14 <callActivity id="sid-4DF182A6-4A14-4CBD-A192-5813F14B4B39"></callActivity>
15 <startEvent id="sid-61B8B6A9-9153-4A80-83C3-13889BAB2901"></startEvent>
16 <endEvent id="sid-C1450ACA-0277-4399-B725-3A9431E806EF"></endEvent>
17 <sequenceFlow id="sid-EE9D362F-4401-4E74-8677-A1B21E36A508" sourceRef="sid-D0D2F208-E4A5-417E-9406-3AC654901C5D" targetRef="sid-1BA569CC-AF47-4D7A-8223-832C384A2CDD"
  ></sequenceFlow>
18 <sequenceFlow id="sid-FEC80C46-E992-4343-88B7-F141738D2586" sourceRef="sid-A3D90D44-6BD6-4259-90FC-6ADB087DFADE" targetRef="sid-7807C005-22E7-40A5-858F-33693B311EA9"
  ></sequenceFlow>
19 <endEvent id="sid-4545E721-DCD5-462E-949D-C4FE3C3F2A25"></endEvent>
20 <sequenceFlow id="sid-A460CC52-EA91-4A8D-BFE7-24D728E5C9BF" sourceRef="sid-1BA569CC-AF47-4D7A-8223-832C384A2CDD" targetRef="sid-A3D90D44-6BD6-4259-90FC-6ADB087DFADE"
  ></sequenceFlow>
21 <callActivity id="sid-C608C99-AAEE-45CC-BA76-222597D8F7A0"></callActivity>
22 <endEvent id="sid-12AC9D5C-BND5-4C54-829D-F6F6C07C4623"></endEvent>
23 <sequenceFlow id="sid-4D6DE418-28CC-4733-8285-DBAA71813ABD" sourceRef="sid-F7B1FBD2-F8EE-498C-83E8-47A3F0F8C4C1" targetRef="sid-F141F262-40E3-4C22-9956-FBF6CFE44AD3"
  ></sequenceFlow>
24 <callActivity id="sid-F7049126-30BD-445C-ABA5-D543397681D9"></callActivity>
25 <callActivity id="sid-6A1D08DC-E492-4571-AC91-C798922C47F3"></callActivity>
26 <callActivity id="sid-478A034C-B77D-4AF0-AF30-55D1c1PCA054"></callActivity>
27 <sequenceFlow id="sid-4C75F142-64C6-4F41-86A5-47DD1F5FA858" sourceRef="sid-61B8B6A9-9153-4A80-83C3-13889BAB2901" targetRef="sid-4DF182A6-4A14-4CBD-A192-5813F14B4B39"
  ></sequenceFlow>
28 <sequenceFlow id="sid-76310811-3675-41E7-3B1B-5968E5388956" sourceRef="sid-4DF182A6-4A14-4CBD-A192-5813F14B4B39" targetRef="sid-47049126-30BD-445C-ABA5-D543397681D9">
```

ΠΕ.4 Υλοποίηση Εργαλείου Διαχείρισης – Συντήρησης Εργασιών - Πιλοτική Εφαρμογή

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Εργαλείο ανάπτυξης-διαχείρισης εργασιών
- Εισαγωγής νέων συντήρηση περιβάλλοντος XML
- Έλεγχος διαδικασιών, ticketing
- Πιλοτική Εφαρμογή σε Επιλεγμένο Φορέα

ΣΤΟΧΟΣ

- Η δημιουργία μιας υπηρεσίας για τον έλεγχο των διαδικασιών, την εφαρμογή και την διαχείριση τους.
- Μια web based εφαρμογή η οποία να περιλαμβάνει και κάποια βασικά διαχειριστικά εργαλεία απαραίτητα στους ΦΠΥ.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

- Είναι στην φάση Σχεδιασμού και αρχικής υλοποίησης

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Δημιουργία συστήματος που θα εγκατασταθεί και πιλοτικά σε κάποιον φορέα.
- Η δημιουργία κάποιας εφαρμογής σε περιβάλλον διαδικτύου θα ήταν κάποια προτεινόμενη λύση



Κατευθύνσεις Ανάπτυξης στην ΠΦΥ

Κατεύθυνσεις Εξέλιξης στην ΠΦΥ

- Δημιουργία ενός **Μόνιμου Φορέα Παροχής Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών Υγείας ΠΦΥ** που θα στηρίζει και θα επεκτείνει το σύστημα Διαχείρισης ΠΦΥ
- Επέκταση του συστήματος με προσθήκη **νέων διαδικασιών** των ΠΦΥ
- Αξιολόγηση των **αναγκών** αλλά και της **απόδοσης** των διαδικασιών των ΠΦΥ
- **Σύνδεση του συστήματος** με Δευτεροβάθμια-Τριτοβάθμια Υγεία και την **επέκταση της διαλειτουργικότητας** των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Υλοποίηση της **συνδεσιμότητας του συστήματος** με ασφαλιστικούς φορείς ή αγοραστές Υπηρεσιών Υγείας
- Καταγραφή και Ανάλυση **Διαδικασιών Ιατρικών Πρωτοκόλλων** και συσχετισμό τους με την Διεθνείς Πρακτικές για ολοκληρωμένη κλινική **αιτιολόγηση**

Συνολική συμβολή στον χώρο της ΠΦΥ



Κατεύθυνση Ενοποίησης στην ΠΦΥ



Μέσο για την βελτίωση της Ποιότητας Υπηρεσιών ΠΦΥ

Οι ψηφιακές Υπηρεσίες Υγείας (ΨΥΥ) είναι μια επερχόμενη πολιτική που περιλαμβάνει τη χρήση των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών για την αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας των ασθενών και την διευκόλυνση της επίλυσής τους.



Όραμα των ΨΥΥ στην ΠΦΥ

Η ψηφιακή υγειονομική περίθαλψη προσβλέπει στην ανάπτυξη των **διασυνδεδεμένων συστημάτων υγείας** ώστε να βελτιωθεί η χρήση των υπολογιστικών τεχνολογιών και να βοηθήσει τους **επαγγελματίες υγείας** και τους **ασθενείς** να διαχειρίζονται ασθένειες και κινδύνους για την **υγεία**, καθώς και την **προώθηση της υγείας και της ευημερίας**.

Στόχοι των ΨΥΥ:

- η **βελτίωση της υγειονομικής περίθαλψης** προς όφελος των ασθενών,
- η απόκτηση από τους ασθενείς **μεγαλύτερου έλεγχου** στην περίθαλψή τους και
- η μείωση των **δαπανών για την υγεία**.

Συμβολή των ΨΥΥ

Η βελτίωση του επιπέδου παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών Υγείας προσφέρει:

- **εξατομικευμένη** υγειονομική περίθαλψη «επίκεντρο ο πολίτης»,
- **εστιασμένη** υγειονομική περίθαλψη, **αποτελεσματική** και **αποδοτική**
- συμβάλλει στη μείωση των **σφαλμάτων**,
- μείωση **χρόνου νοσηλείας**.
- διευκολύνει την **κοινωνικοοικονομική ένταξη** και την **ισότητα**,



Δυσκολίες για την ανάπτυξη ολοκληρωμένης ΨΥΥ

- **άγνοια ή δυσπιστία** σε λύσεις ΨΥΥ μεταξύ των ασθενών, των πολιτών και των επαγγελματιών του τομέα της υγείας
- **έλλειψη διαλειτουργικότητας** μεταξύ λύσεων ΨΥΥ
- ελλιπής ευρύτερη τεκμηρίωση της **σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας** των εργαλείων και υπηρεσιών ΨΥΥ
- **απουσία νομικής σαφήνειας** για κινητές εφαρμογές υγείας και ευζωίας και έλλειψη διαφάνειας όσον αφορά τη χρήση δεδομένων που συλλέγονται οι εν λόγω εφαρμογές
- **ανεπαρκή ή αποσπασματικά νομικά πλαίσια**, συμπεριλαμβανόμενης της έλλειψης καθεστώτων επιστροφής των εξόδων για υπηρεσίες ΨΥΥ .
- **υψηλό κόστος εκκίνησης** για τη δημιουργία συστημάτων ΨΥΥ
- περιφερειακές διαφορές όσον αφορά την πρόσβαση σε υπηρεσίες, **περιορισμένη πρόσβαση** σε μειονεκτούσες περιοχές.