

## ΙΤΕ-ΙΠ

Τοποθέτηση επί καίριων, ερωτημάτων αναφορικά με τον ΗΦΥ ή/ και τη διαλειτουργικότητα. Ανάδειξη θεμάτων που χρήζουν διευθέτησης

Άρης Παπαναστασίου

Τεχνική Ομάδα Υποστήριξης  
Κέντρο Εφαρμογών και Υπηρεσιών  
Ηλεκτρονικής Υγείας

Αθήνα 29/09/2016



FROM RESEARCH EXPERIENCE...

... INTO PRODUCTIVE USE



## Presence in Greece

Developed tools used and/ or evaluated within Greece:

**HECTOR**  
HEALTH EMERGENCY CARE THROUGH  
TELEMEDICINE OPERATIONAL RESOURCES

**ADOL**

**PICNIC**  
PROFESSIONALS AND CITIZENS  
NETWORK FOR INTEGRATED CARE

**star**

**ATTRACT**

**Twister**

**TEN Telemed**

**OpenECG**

**irAiA**

**JUST**  
in time health emergency interventions

**RETRANSPLANT**

**ET-ASSIST**  
European Telemedicine  
For Medical  
Assistance

**TEMeTeN**  
Towards a European Medical & Teleworking Network

**InterCare**

**Emispher**  
Europe-Mediterranean Integrated Service Platform  
for Health, medical Education and Research

HYGEIAnet: eEurope Awards for eHealth - 2003



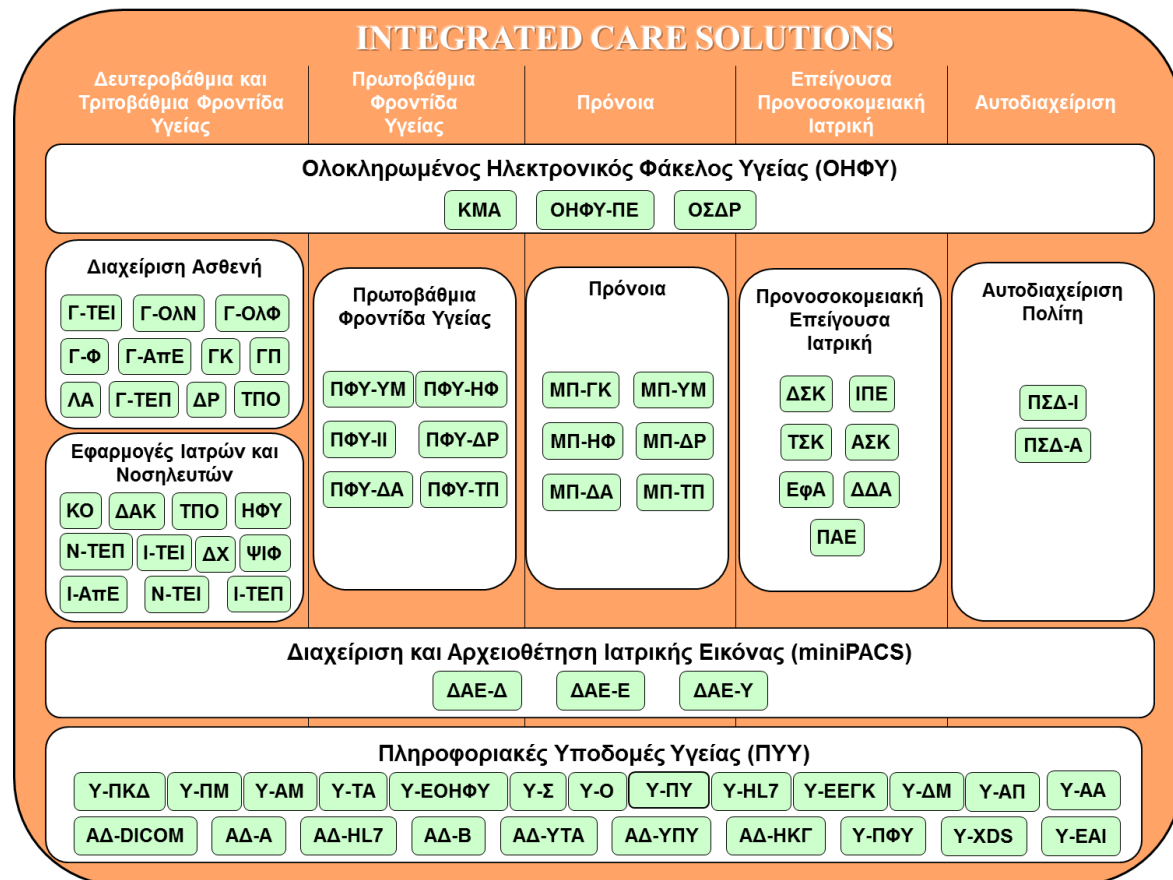
Supported Organizations (2015)

<http://www.forth.gr>

## Παρουσία στην Ελλάδα

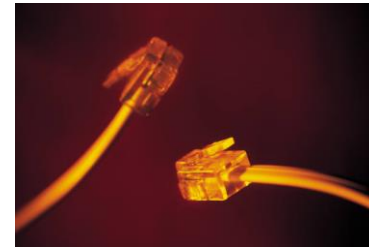
Ανεπτυγμένα εργαλεία χρησιμοποιούνται και/ ή αξιολογούνται εντός Ελλάδας:

- ✓ Περισσότερες από 60 μονάδες υγείας έχουν υποστηριχθεί την τελευταία δεκαετία
- ✓ Περισσότεροι από 35 πελάτες
- ✓ Περισσότερα από 1500 αιτήματα υποστήριξης κάθε χρόνο (στοιχεία 2013-2014)
- ✓ Τα περισσότερα εργαλεία αποτελούν τμήματα ολοκληρωμένων λύσεων
- ✓ Με τεχνικές ομάδες υποστήριξης σε Ηράκλειο, Αθήνα και Πάτρα



# Διασυνδέσεις με Εθνικές Υποδομές/Υπηρεσίες

- Υπουργείο Υγείας
  - ESYnet (μηνύματα xml)
  - BI
- ΗΔΙΚΑ
  - Έλεγχος Ασφαλιστικής Ικανότητας (ΑΤΛΑΣ)
  - Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση (Η/Σ)
- ΕΟΠΥΥ
  - Ηλεκτρονικές Υποβολές ΔΑΠΥ ανοικτής και κλειστής περίθαλψης
  - Ηλεκτρονικές Υποβολές ΔΑΠΥ MTN
  - Αναγγελία και ακύρωση εισιτηρίου, εξιτηρίου και μεταφοράς
  - Ανάκτηση, εκτέλεση και ακύρωση παραπτεμπτικών ΕΟΠΥΥ



# ΒΙ Υπουργείου Υγείας

- Έχει υλοποιηθεί και έχει εγκατασταθεί στο Νοσοκομείο Κυθήρων αλλά δεν έχει ενεργοποιηθεί από το ΥΥ
- Μηνύματα HL7 για κίνηση ασθενή
  - Ασυνέπειες:
    - στα κείμενα των προδιαγραφών (documentation)
    - μεταξύ προδιαγραφών και υλοποίησης
  - Έλλειψη οδηγιών συμπλήρωσης και παραδειγμάτων
  - Μερικές κωδικοποιήσεις διαφέρουν από αυτές του ΕΟΠΥΥ
  - Υπάρχει ικανοποιητική επικοινωνία με την εταιρεία υλοποίησης του έργου
- Μηνύματα SOAP για προγραμματισμό ραντεβού
  - Το WS που δόθηκε δεν παρουσίασε προβλήματα
  - Οι προδιαγραφές ήταν σαφείς και δεν υπήρχαν θέματα με υποχρεωτικά πεδία



- ΑΤΛΑΣ (χρήση μηνυμάτων XML)
  - Δεν αντιμετωπίσαμε τεχνικά θέματα στην υλοποίηση της διασύνδεσης
  - (καθυστέρηση στην έγκριση της ΗΔΙΚΑ προς το νοσοκομείο για τη χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας)
- API Ιατρών Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης (χρήση μηνυμάτων XML)
  - Δυσχρηστία η απαίτηση για δομημένα XMLs
  - Ελλιπής τεκμηρίωση για τύπο και αναγκαιότητα μεταβλητών
  - Το forum δεν είναι κατάλληλο περιβάλλον υποστήριξης
  - Διαφορετικός τρόπος λειτουργίας μεταξύ του API Ιατρών και της Διαδικτυακής Εφαρμογής Η/Σ που έχει δοθεί για δοκιμές

- Αναγγελία (χρήση μηνυμάτων HL7)
  - Λανθασμένα ACKs
    - MSA|AR (μη ολοκλήρωση ενέργειας), αλλά σωστή εγγραφή της αναγγελίας στο σύστημα του ΕΟΠΥΥ
    - MSA|AA (επιτυχής ολοκλήρωση ενέργειας), αλλά χωρίς εγγραφή της αναγγελίας στο σύστημα του ΕΟΠΥΥ
  - Τηλέφωνο και πρόθεμα τηλεφώνου!
- Υποβολές (χρήση μηνυμάτων HL7)
  - Δομή μηνυμάτων HL7
    - Ακατάλληλη Ομαδοποίηση Δεδομένων
  - Αλλαγές στο σύστημα του ΕΟΠΥΥ χωρίς ενημέρωση φορέων/εταιριών
    - Αποδοχή/απόρριψη τιμών φαρμάκων
  - Λανθασμένος υπολογισμός στρογγυλοποιήσεων χρεώσεων φαρμάκων

Ελλιπής επιχειρησιακή προετοιμασία των Νοσοκομείων ώστε ομαλά να εναρμονίσουν τις διαδικασίες τους με τις προδιαγραφές του e-ΔΑΠΥ.

Παραδείγματα :

- Οδηγίες χρέωσης φαρμάκων, υλικών ιατρικών πράξεων, νοσηλειών, ειδικών κατηγοριών χρέωσης.

Με αποτέλεσμα :

- Σημαντικές καθυστερήσεις των υποβολών απαιτήσεων προς τον ΕΟΠΥΥ
- Τα προβλήματα διεκπεραίωσης κάθε μηνιαίας υποβολής e- Δαπυ να επιφέρουν περισσότερη άνθρωποπροσπάθεια στους φορείς, στις εταιρίες και να αντιμετωπίζονται υλοποιώντας αποκλειστικά περιορισμούς στο σύστημα



# Προτάσεις

- Συντήρηση και Διανομή Κωδικοποιήσεων
- Δομή μηνυμάτων HL7
  - εναρμόνιση κοινών segments σε διαφορετικά μηνύματα HL7
- Προδιαγραφές HL7
  - Για κάθε segment: πίνακας με την περιγραφή της δομής, το όνομα του πεδίου HL7, τη σειρά του μέσα στο μήνυμα, την υποχρεωτική ή μη χρήση (usage), τη πολλαπλότητα (Cardinality) και κάποια σχόλια
  - Οδηγίες συμπλήρωσης
  - Εκτενή παραδείγματα
- Δοκιμαστικό περιβάλλον
- Περιβάλλον υποστήριξης
  - εφαρμογή support/knowledgebase
- Να δίνεται ο κατάλληλος χρόνος προετοιμασίας φορέων και εταιριών, όταν προκύπτουν αλλαγές στα συστήματα.