



Νέες υπηρεσίες και η συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα

Δημήτριος Γ. Κατεχάκης

Επικεφαλής Κέντρου Εφαρμογών και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Υγείας (CeHA),
Εργαστήριο Υπολογιστικής Βιοϊατρικής (CBML),
Ινστιτούτο Πληροφορικής (ΙΠ, ICS),
Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ, FORTH)

Ψηφιακές υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα

- **Ηλ-Υπηρεσίες ΗΔΙΚΑ** (Μητρώο και εμβολιασμοί COVID-19, ΣΗΣ, ΑΤΛΑΣ, e-Ραντεβού, ΑΗΦΥ, κλπ)
- **Ηλ-Υπηρεσίες ΕΟΠΥΥ** (eΔΑΠΥ, Αναγγελία Εισόδου/ Εξόδου, Αιμοκαθάρσεις, Ακτινοθεραπείες, Μητρώα Νοσημάτων, κλπ)
- **Ηλ-Υπηρεσίες ΕΔΥΤΕ** (Harmoni, υπηρεσία καταλόγου χρηστών για νοσοκομεία, κλπ)
- **Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας Υπουργείου Υγείας** (Bi-Health)
- **Διασυνοριακές Υπηρεσίες** (CEF, eHDSI, κλπ)
- **Νοσοκομεία** (Δημόσια και Ιδιωτικά)
- **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας**
- **Διαγνωστικά Κέντρα**
- **Εφαρμογές Τηλεματικής**
- **Πρωτοβουλίες Υγειονομικών Περιφερειών**
- **Ιδιωτικές πρωτοβουλίες**
- **Ερευνητικά έργα** (μη κλινικές εφαρμογές, π.χ. για κλινικές δοκιμές)
- **Gov.gr** (ολοκληρωμένη πρόσβαση σε ηλ-υπηρεσίες Υγείας και Πρόνοιας)

Τι μάθαμε στην πανδημία

Μια ψηφιακή ραχοκοκαλιά υποστηρίζει το έξυπνο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, ενσωματωμένο απρόσκοπτα από το σπίτι σε φροντίδα βάσει εγκαταστάσεων. Οι κλινικοί αλγόριθμοι λήψης αποφάσεων, οι διαγνωστικοί έλεγχοι τεχνητής νοημοσύνης, η διαχείριση περιπτώσεων και οι τρόποι παροχής φροντίδας συστηματοποιούν τις διαδικασίες με επάρκεια και αποτελεσματικά.

Μετάβαση
από ψηφιακά
σε έξυπνα
συστήματα

Ολιστικά, διαχρονικά δεδομένα ασθενών ενσωματώνονται σε όλα τα συστήματα δεδομένων στους τομείς κλινικών, κοινωνικών, κατ' οίκον, αυτο-φροντίδας και οικονομικών πόρων.

Οργανωμένη και
πλήρης
καταγραφή
δεδομένων

Η εξατομίκευση, οι εξατομικευμένες λύσεις φροντίδας και οι πληροφορίες επιχειρηματικής ευφυΐας δημιουργούνται μέσω ανάλυσης διοικητικών, οικονομικών και κλινικών πληροφοριών.

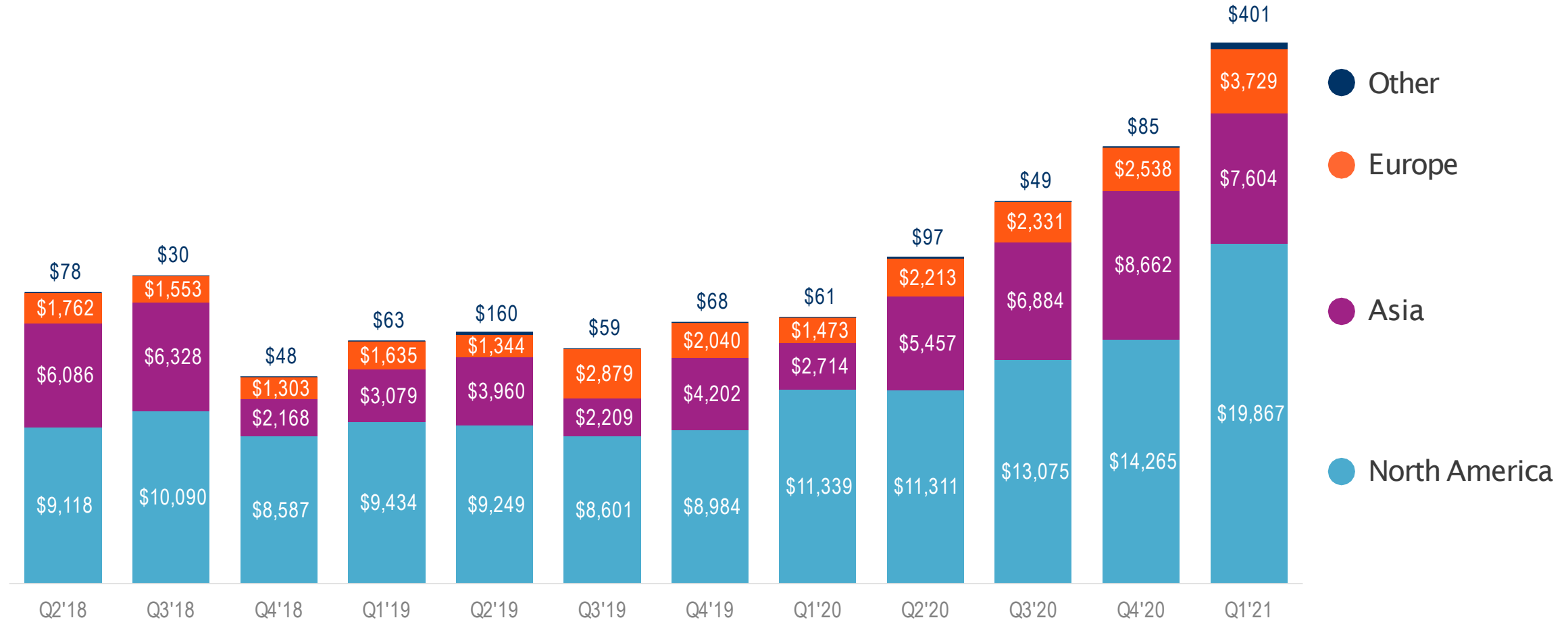
Προηγμένη
ανάλυση

Φροντίδα
οποτεδήποτε,
οπουδήποτε

Η φροντίδα θα βασιστεί σε τεχνολογίες εικονικής υγείας προσανατολισμένες στους καταναλωτές (όπως εφαρμογές για κινητά, φορητές συσκευές και αισθητήρες περιβάλλοντος, πλατφόρμες βίντεο και συνομιλίας) και κινητά κλινικά εργαλεία στο σύννεφο τα οποία συλλαμβάνουν και μοιράζονται πληροφορίες μεταξύ των εργαζομένων στον Τομέα της υγείας και της κοινωνικής φροντίδας, στο σημείο της φροντίδας.

ΠΗΓΗ: ey.com/fivetrendshealth 2020

Η χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης σημείωσε νέο υψηλό το πρώτο τρίμηνο του 2021



Note: "Other" includes Africa, South America, and Australia.

ΠΗΓΗ: CBINSIGHTS, State Of Healthcare Q1'21 Report: Investment & Sector Trends To Watch

Ενταγμένες δράσεις στο ταμείο ανάκαμψης

μεταξύ άλλων

- ανάπτυξη Εθνικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας του Πολίτη
- βελτίωση της ψηφιακής ετοιμότητας των Νοσοκομείων με έμφαση την ανάπτυξη κλινικών πληροφοριακών συστημάτων και την τροφοδότηση του Εθνικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας
- πρόγραμμα ψηφιακού μετασχηματισμού για την διαχείριση του καρκίνου
- ενίσχυση δράσεων τηλεϊατρικής

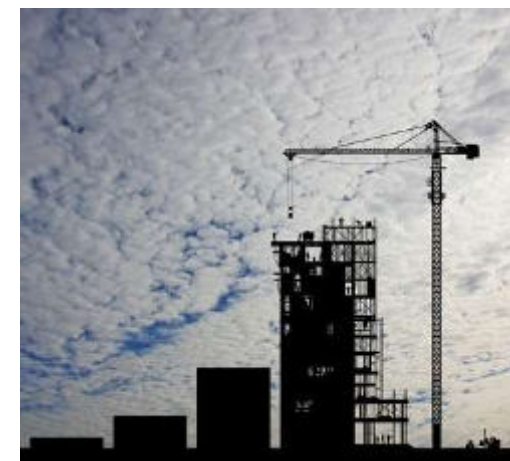


ΠΗΓΗ: Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας - Αναλυτική Περιγραφή Δράσεων, 02.04.2021

Τι σημαίνει **ανάπτυξη** ΗΦΥ στο ΕΣΥ

- Ύπαρξη ολοκληρωμένου οράματος για την παροχή φροντίδας υγείας στη χώρα
 - δημιουργία κριτηρίων και προδιαγραφών επιλογής συστημάτων ΗΦΥ
 - διασφάλιση προστασίας προσωπικών δεδομένων (διαχείριση συγκατάθεσης)
- Τυποποίηση της ποιότητας με βάση τις διεθνείς πρακτικές
 - πιστοποίηση για λειτουργικότητα (από τρίτο, ανεξάρτητο οργανισμό)
 - πιστοποίηση για διαλειτουργικότητα (κατά το παράδειγμα του ΙΗΕ)

Η εφαρμογή και χρήση του ΗΦΥ αναμένεται να οδηγήσει στην **ανάπτυξη νέων εφαρμογών και υπηρεσιών** με απώτερο στόχο την υλοποίηση ενός βιώσιμου συστήματος υγείας, με **καλύτερες υπηρεσίες φροντίδας** προς τους πολίτες.



ΠΗΓΗ: Kouroubali A, Katehakis DG, Berler A, Tsiknakis M: Electronic Health Record: Application Proposal for the National Health System Bodies. Foundation for Research and Technology - Hellas, FORTH-ICS/ TR-431, July 2012 (in Greek). [DOI: 10.13140/RG.2.2.31714.94403]

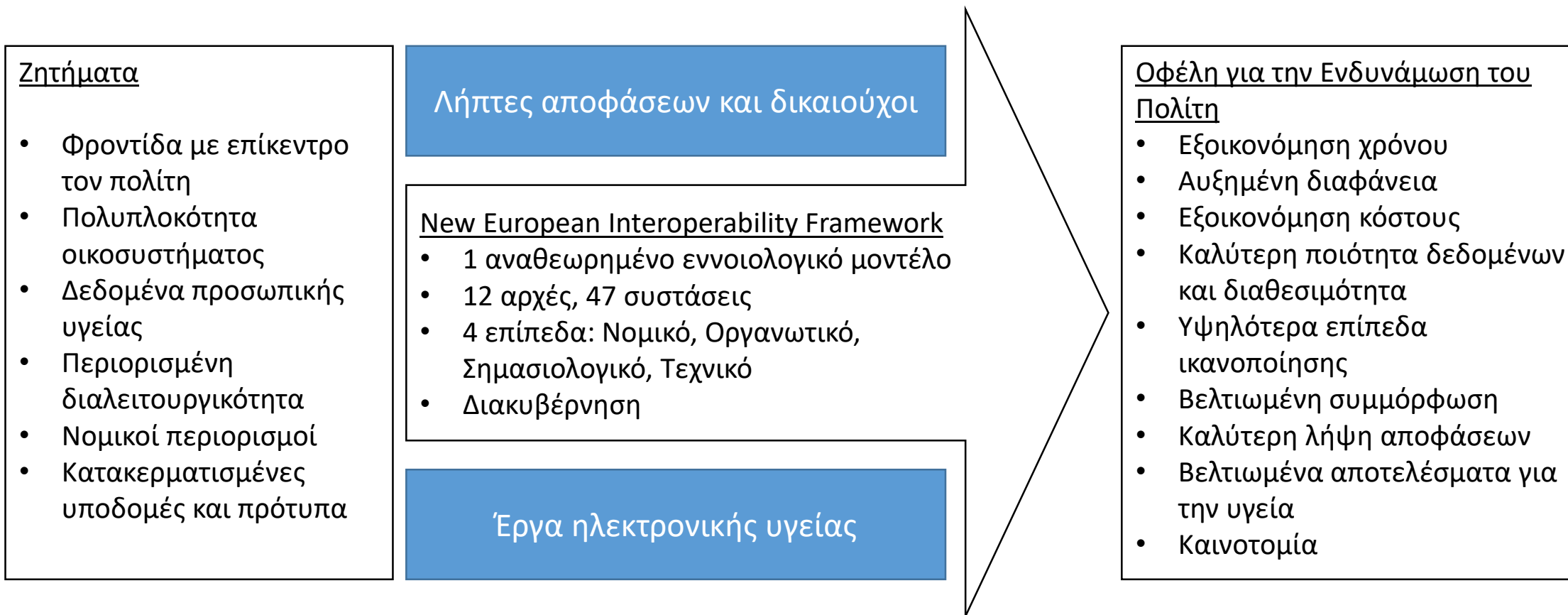
Αναδυόμενες τάσεις και παραδείγματα καινοτόμων εφαρμογών

- Επέκταση της τηλεϊατρικής
- Εικονική αίθουσα αναμονής
- Απομακρυσμένη παρακολούθηση ασθενών
- Φροντίδα ηλικιωμένων
- Εικονική πραγματικότητα στην αγορά υγειονομικής περίθαλψης
- Εθνικές πύλες ψηφιακής υγείας και μεγάλα δεδομένα
- Αυξημένη νοημοσύνη για υποστήριξη κλινικής απόφασης
- Διασυνοριακή συνεργασία ψηφιακής υγείας
- Εφαρμογές, φορετά και λύσεις αυτοπαρακολούθησης
- Ψηφιακοί κόμβοι υγείας και οικοσυστήματα εκκίνησης



Πλαίσιο διαλειτουργικότητας:

Διευκόλυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού για την ενδυνάμωση του πολίτη



ΠΗΓΗ: Kouroubali A, Katehakis DG: The New European Interoperability Framework as a Facilitator of Digital Transformation for Citizen Empowerment. Journal of Biomedical Informatics, Volume 94, June 2019, 103166. [DOI: 10.1016/j.jbi.2019.103166]

Ο ρόλος της διακυβέρνησης



1

Διακυβέρνηση διαλειτουργικότητας

Αναφέρεται στις αποφάσεις σχετικά με τα πλαίσια διαλειτουργικότητας, τις θεσμικές ρυθμίσεις, τις οργανωτικές δομές, τους ρόλους και τις ευθύνες, τις πολιτικές, τις συμφωνίες και άλλες πτυχές της διασφάλισης και της παρακολούθησης της διαλειτουργικότητας σε εθνικό και κοινοτικό επίπεδο.

2

Οργανωτική διαλειτουργικότητα

Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι δημόσιες διοικήσεις ευθυγραμμίζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, τις ευθύνες και τις προσδοκίες τους με κοινούς και αμοιβαία επωφελείς στόχους.

3

Ολοκληρωμένη Διακυβέρνηση Δημόσιας Υπηρεσίας

Οι ολοκληρωμένες δημόσιες υπηρεσίες αναφέρονται στο αποτέλεσμα της συγκέντρωσης κυβερνητικών υπηρεσιών, ώστε οι πολίτες να έχουν πρόσβαση σε αυτές με μια ενιαία και απρόσκοπτη εμπειρία βασισμένη στις επιθυμίες και τις ανάγκες τους.

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, COM(2017) 134 Final, Βρυξέλλες 23.03.2017, ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Ευρωπαϊκό πλαίσιο διαλειτουργικότητας – Στρατηγική εφαρμογής. {SWD(2017) 112 final} {SWD(2017) 113 final}

Προκλήσεις διαλειτουργικότητας



- Εστίαση του κράτους στην παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών πυρήνα
- Υποστήριξη των δημόσιων API με διαφάνεια και σαφείς κανόνες
- Διασφάλιση της συνέχειας της περίθαλψης
- Τυποποίηση της ποιότητας με βάση τις διεθνείς πρακτικές
- Συστηματικός έλεγχος της διαλειτουργικότητας
- Καθιέρωση και διατήρηση μίας αποτελεσματικής διακυβέρνησης
- Ενίσχυση πολιτικών που προωθούν τις ιδιωτικές επενδύσεις

- Ανάπτυξη ενός εθνικού στρατηγικού πλάνου **για την ψηφιακή υγεία**

Προτάσεις για την ενίσχυση της συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα

- Σε όλα τα έργα του τομέα της Υγείας θα πρέπει να προβλεφθεί η ύπαρξη διαλειτουργικότητας εκ του σχεδιασμού
- Δημιουργία κινήτρων για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας του ιδιωτικού τομέα για την ταχύτερη διάθεση ψηφιακών λύσεων
- Αντιμετώπιση προβλημάτων διαλειτουργικότητας μαζί με τον ιδιωτικό τομέα
- Συνεργασία με τα οικοσυστήματα για την αντιμετώπιση του κατακερματισμού





ITE


ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Σας ευχαριστώ!

ehhealth@ics.forth.gr

Δημήτριος Γ. Κατεχάκης, Επικεφαλής
Κέντρο Εφαρμογών και Υπηρεσιών ηλ-Υγείας
email: katehaki@ics.forth.gr

 dimitrios-g-katehakis

 dimitrios.katehakis

 @katehaki

