



ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ "ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ (e-ΣΥΝΤΑΓΗ)"

Ανάπτυξη Εφαρμογής Λογισμικού για την Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση

[e-ΣΥΝΤΑΓΗ]

Ημερομηνία: 8 Μαρτίου 2010

Συμμετέχοντες Φορείς στην Σύμπραξη:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΦΟΡΕΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΦΟΡΕΑ - ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ	Αναπ. Καθ. Π. Δεμέστιχας – pdemest@unipi.gr
EXIS I.T. ΕΠΕ	Δρ. Σ. Κοτρώτσος – skotro@exis.com.gr

Συντονιστής Φορέας και Υπεύθυνος Συντονισμού και Επικοινωνίας

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΦΟΡΕΑ	ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΕΜΕΣΤΙΧΑΣ
ΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΚΑΡΑΟΛΗ ΚΑΙ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 80, ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΤΗΛ.	210 414 2758
FAX	210 414 2744
E-mail	pdemest@unipi.gr

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΕΜΕΣΤΙΧΑΣ
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΦΟΡΕΑ	ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΦΟΡΕΑ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ 122, ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΤΗΛ.	210 414 2758
FAX	210 414 2744
E-mail	pdemest@unipi.gr

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής είναι ταυτόχρονα πολύπλοκος και απλοποιημένος. Από τη μια μεριά, η καθημερινότητα των ανθρώπων είναι γεμάτη υποχρεώσεις και εξαντλητικά ωράρια, κάτι που τους κάνει να αναζητούν διαρκώς τρόπους εξοικονόμησης χρόνου και βελτιστοποίησης των καθημερινών τους συναλλαγών και αλληλεπιδράσεων. Από την άλλη μεριά, η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιών, ικανών να επιταχύνουν διαδικασίες, οι οποίες μέχρι πρότινος ήταν χρονοβόρες και απαιτούσαν τη φυσική παρουσία του ενδιαφερομένου ατόμου.

Στη χώρα μας, η τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών έχει σημειώσει αλματώδη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Έχουν δε επενδυθεί σημαντικοί εθνικοί και κοινοτικοί πόροι. Παράλληλα, οι φορείς της υγείας και της κοινωνικής ασφάλισης έχουν στελεχωθεί με αρκετό επιστημονικό προσωπικό. Παρόλα αυτά, το σύστημα υγείας και κοινωνικής ασφάλισης παραμένει αργό και γραφειοκρατικό, είναι αδικαιολόγητα δαπανηρό, συνεχίζει να γίνεται αντικείμενο εκμετάλλευσης μικρών και μεγάλων συμφερόντων και πάνω από όλα, παρέχει επίπεδα εξυπηρέτησης που δε μας κάνουν περήφανους. Συνολικά, είναι αδιαφανές και δεν τεκμηριώνει αποτελεσματικά παρά ένα μικρό τμήμα της λειτουργίας του.

Σήμερα πλέον όλοι ζητούν κάτι να αλλάξει. Ο χρόνος κατάρρευσης του συστήματος πλησιάζει επικίνδυνα. Η οικονομική κρίση και η αύξηση του κόστους του χρήματος ανεβάζει τη σημασία ελέγχου του κόστους και εξορθολογισμού των δαπανών στην υγεία και τις συντάξεις. Παράλληλα, συνεχίζουν να χάνονται εργατοώρες, ψαλιδίζοντας το αναπτυξιακό δυναμικό της χώρας, και να ταλαιπωρούνται οι πολίτες όλων των κατηγοριών:

- Οι Ασφαλισμένοι
 - Για να βγει η σύνταξή τους,
 - Για τη θεώρηση συνταγών και βιβλιαρίων.
- Οι Ιατροί
 - Για την εκκαθάριση των νομίμων αμοιβών τους.
- Οι Φαρμακοποιοί
 - Για την εκκαθάριση των νομίμων απαιτήσεών τους.
- Φορείς της υγείας και της ασφάλισης
 - Για τον έλεγχο όλου αυτού του συστήματος,
 - Για την εφαρμογή πολιτικών,
 - Για την εξοικονόμηση πόρων.

Οι κατάλογος των εντοπισμένων προβλημάτων είναι μακρύς:

- Χάνονται ζωές επειδή δεν ήταν γνωστό το ιατρικό ιστορικό (αγωγή σε ισχύ, αλλεργίες κλπ.),
- Συνταγογραφούνται αντενδεικνυόμενα φάρμακα από διαφορετικής ειδικότητας ιατρούς που παρακολουθούν τον ίδιο ασθενή,
- Χρηματοδοτούνται από τα ασφαλιστικά ταμεία παράλογες ποσότητες φαρμάκων ή ακριβά φάρμακα όταν υπάρχουν φθηνότερα με ίδια δραστικά συστατικά,
- Κατασπαταλώνονται ανθρώπινοι και υλικοί πόροι σε όλες τις συναφείς διαδικασίες,
- Το συνολικό ιστορικό του ασθενούς / ασφαλισμένου υφίσταται μόνο στη μνήμη του,
- Όλοι διαπιστώνουν την ανάγκη εξοικονόμησης και είναι πρόθυμοι να συνδράμουν αλλά δεν επιτυγχάνεται ως τώρα κάποιο αποτέλεσμα.

Μερικοί από τους λόγους που οι μέχρι τώρα προσπάθειες δεν έχουν οδηγήσει σε απτά αποτελέσματα είναι ακριβώς η δομή των διαγωνισμών από τους οποίους οδηγούνται:

- Αφορούν 50 - 80% σε εξοπλισμό, συνήθως όχι άμεσα συσχετισμένο με το έργο,
- Στοχεύουν στην προμήθεια ενός «Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος» (ΟΠΣ) που θα χτιστεί στα μέτρα του φορέα βάσει μελέτης που έχει προηγηθεί ή που πρόκειται να γίνει,
- Ο ελάχιστος χρόνος από τη σύλληψη της ανάγκης για το έργο και τη σκιαγράφηση των προδιαγραφών μέχρι την παραγωγική λειτουργία του είναι 5-6 έτη,
- Στο μεσοδιάστημα έχουν αλλάξει οι ανάγκες, έχει απαξιωθεί ο εξοπλισμός, συχνά έχουν αλλάξει και τα αρμόδια πρόσωπα,
- Οι ανάδοχοι είναι κυρίως έμποροι που ενδιαφέρονται για την κύρια οικονομική ύλη του έργου (εξοπλισμός),
- Τα ΟΠΣ κατασκευάζονται εντελώς custom και κάθε αλλαγή / επέκταση απαιτεί νέο κύκλος έργου (μελέτη, προκήρυξη, διαγωνισμό κλπ).

Προτείνουμε μια άλλη προσέγγιση καθώς θεωρούμε ότι τα ζητούμενα στον ευρύτερο χώρο του δημοσίου είναι:

- αυτοματοποίηση διαδικασιών,
- διαρκής έλεγχος σε πραγματικό χρόνο,
- μείωση της γραφειοκρατίας,
- εξυπηρέτηση με σύγχρονους και φιλικούς τρόπους,
- άμεση εφαρμογή πολιτικών,
- διασφάλιση της διατήρησης της αξίας των επενδύσεων.

Ο μόνος δρόμος για να τα πετύχει κάποιος όλα αυτά είναι με τη χρήση προσεγγίσεων και υποδομών ελέγχου ροής εργασίας:

- οι οποίες να προσαρμόζονται εύκολα και γρήγορα σε νέες ανάγκες,
- χωρίς να απαιτούν σημαντικές δαπάνες για την υλοποίηση αλλαγών,
- οι οποίες να μπορούν να πραγματοποιούνται από τα αρμόδια πρόσωπα των φορέων.

Στο πλαίσιο του συνδυασμού αυτών των αναγκών και των δυνατοτήτων, προτείνεται η δημιουργία μιας ευέλικτης πλατφόρμας για την εξυπηρέτηση του Συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης. Οι στόχοι του συστήματος (η αλλιώς πλατφόρμας όπως θα καλείται εφεξής) είναι οι ακόλουθοι:

- Απάλειψη των βιβλιαρίων, συνταγολογίων, έντυπων αναφορών από ιατρούς και φαρμακοποιούς, διαγνωστικά κέντρα και κάθε είδους διακινούμενο έντυπο υλικό,
- Κατάργηση ανάγκης σάρωσης εντολών φαρμάκων / εξετάσεων / ιατρικών επισκέψεων,
- Ηλεκτρονική οργάνωση των ασφαλισμένων, ιατρών, φαρμακοποιών, διαγνωστικών κέντρων
- Καταγραφή κατανάλωσης φαρμάκων (ανά είδος, μηνιαίως, εβδομαδιαίως, ετησίως, κλπ), και διαγνωστικών εξετάσεων
- Αυτοματοποίηση συναλλαγών Πολιτείας – Ασθενούς, Πολιτείας – Ιατρού και Πολιτείας – Φαρμακοποιού,
- Εφαρμογή του ίδιου μοντέλου σε διαγνωστικές εξετάσεις,
- Στατιστική παρακολούθηση δαπανών,
- Εφαρμογή πολιτικών (αυτόματοι έλεγχοι, εγκριτικές διαδικασίες κλπ),
- On-line παρακολούθηση,
- Αυτοματοποίηση διαδικασιών εξυπηρέτησης πολιτών για θέματα όπως περιοδικός έλεγχος για επιδόματα, θεωρήσεις/εγκρίσεις, συνταξιοδότηση,
- Εφαρμογή πολιτικών (λίστα φαρμάκων, ποσοτικοί/ ποιοτικοί/ χρονικοί περιορισμοί,

- αυτόματοι έλεγχοι, δειγματοληπτικοί έλεγχοι),
- Οικονομική και άμεση δυνατότητα αλλαγών.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα αποτελεί τη μέθοδο για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, μέσω της ηλεκτρονικής καταγραφής και καταχώρησης των στοιχείων που αφορούν στη συνταγογράφηση π.χ. φαρμάκου ή διαγνωστικής εξέτασης, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3. Αυτό συμβαίνει, καθώς όλες οι εμπλεκόμενες οντότητες είναι καταχωρημένες με ένα μοναδικό κωδικό αναγνώρισης, ο οποίος τους χαρακτηρίζει μοναδικά στην πλατφόρμα και καταγράφει κάθε συναλλαγής και αλληλεπίδρασής τους με τις άλλες οντότητες.

Για την ανάπτυξη της πλατφόρμας, εκτός από την εμπειρία και τις γνώσεις των συμμετεχόντων φορέων, κατέχεται η στήριξη και η παροχή πληροφοριών από το *Φαρμακευτικό Σύλλογο Αθηνών* και τον Προεδρό του, κύριο *Κωνσταντίνο Λουράντο*. Ο Σύλλογος, θα παρέξει στους συνεργάτες της πρότασης βεβαίωση εγκεκριμένη από το Συμβούλιο για την υποστήριξη αυτή. Στο χρονικό διάστημα της συγγραφής της πρότασης δεν κατέστη δυνατή η χορήγηση της βεβαίωσης αυτής, λόγω διαδικαστικών θεμάτων του Φαρμακευτικού Συλλόγου. Θα είναι όμως στη διάθεση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου το συντομότερο δυνατόν.

Οι φορείς της πρότασης έχουν επίσης αναπτύξει και υποβάλλει στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο της Δράσης "Συνεργασία" την πρόταση e-Πολίτης (Ανάπτυξη ανοιχτής πλατφόρμας λογισμικού για την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον πολίτη). Η πρόταση προτείνει την ανάπτυξη ολοκληρωμένης, σαφούς και επιτυχημένης επικοινωνία πολίτη – κράτους, με τελικό αποτέλεσμα τη λειτουργία ενός εξατομικευμένου συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Αναλυτικές πληροφορίες για την πρόταση e-Πολίτης δίνονται στην Ενότητα 6. Εφόσον τύχει χρηματοδότησης η προαναφερθείσα πρόταση, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για εφαρμογή στο πεδίο της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης φαρμάκων/ εξετάσεων χωρίς πρόσθετες δαπάνες. **Προκύπτει δηλαδή μια ευκαιρία ώστε η καινοτομική/ ερευνητική δουλειά του e-Πολίτη να εξειδικευτεί και αξιοποιηθεί για το σκοπό της παρούσης διαβούλευσης, εξοικονομώντας ενδεχόμενες πρόσθετες επενδύσεις που από μόνη της θα απαιτούσε.**

Πέραν αυτής της ευκαιρίας συνέργειας και προώθησης της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης αποφεύγοντας πρόσθετες δαπάνες, οι φορείς που συμπράττουν στην τρέχουσα πρόταση, δεδομένης της βαθιάς εμπειρίας και γνώσης τους στο αντικείμενο αλλά και των απεριόριστων δυνατοτήτων της προτεινόμενης πλατφόρμας λογισμικού, προτίθενται να **προσφέρουν πιλοτικό σύστημα εφαρμογής ηλεκτρονικού συνταγολογίου διάρκειας ενός μηνός, δίχως την παραμικρή επιβάρυνση της πολιτείας.** Εφόσον υπάρχει ενδιαφέρον προτιθέμεθα να συζητήσουμε εκτενέστερα τους όρους αυτής της εναλλακτικής πρότασης ανά πάσα στιγμή.

Στην ενότητα που ακολουθεί (Ενότητα 2) παρουσιάζονται οι στόχοι της προτεινόμενης πλατφόρμας του Συστήματος για την Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση φαρμάκων και εξετάσεων (e-Συνταγή), ενώ στην Ενότητα 3 περιγράφεται το προτεινόμενο λογισμικό για την εφαρμογή. Στην Ενότητα 4 δίνονται οι απαιτήσεις και οι δυνατότητες που έχει ένα τέτοιο σύστημα. Τέλος, η Ενότητα 5 αναφέρεται στην υποστήριξη των συμμετεχόντων και το Παράρτημα (Ενότητα 6) παρουσιάζει αναλυτικά την πρόταση e-Πολίτη (Ανάπτυξη ανοιχτής πλατφόρμας λογισμικού για την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον πολίτη).

2. ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Οι στόχοι της διαδικασίας παροχής της Υπηρεσίας Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, ο κορμός της οποίας αναπτύσσεται στην Ενότητα 3, προκύπτουν από τις ανάγκες των εμπλεκόμενων παραγόντων που έχουν ανιχνευθεί. Πιο συγκεκριμένα, οι εμπλεκόμενοι παράγοντες – οντότητες είναι:

- Ασθενής,
- Ιατρός,
- Φαρμακοποιός,
- Πολιτεία.

Για κάθε έναν από τους εμπλεκόμενους φορείς του συστήματος προκύπτουν κάποια οφέλη, τα οποία συνθέτουν και τους στόχους της Υπηρεσίας αυτής. Ο ακόλουθος Πίνακας παρουσιάζει αναλυτικά τους στόχους και τα οφέλη ανά οντότητα, τα οποία προκύπτουν από την εφαρμογή της προτεινόμενης υπηρεσίας.

Φορείς	Στόχοι	Οφέλη
Ασθενής	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ελαχιστοποίηση/ αυτοματοποίηση αλληλεπιδράσεων με την Πολιτεία, ▪ Ελαχιστοποίηση των εντύπων που φέρουν (βιβλιαρίων, συνταγολογίων κλπ), ▪ Προστασία από σφάλματα. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ο ασθενής δε χρειάζεται να θεωρεί το βιβλιάριό του ετησίως, ▪ Ο ασθενής δε χρειάζεται να φέρει το βιβλιάριο ασθενείας και το συνταγολογίό του σε κάθε επίσκεψη στον ιατρό, ▪ Ο ασθενής διαθέτει μονάχα τους κωδικούς ΑΦΜ ή/ και ΑΜΚΑ, οι οποίοι τον ορίζουν μοναδικά. Το προφίλ του ασθενούς βρίσκεται στο Σύστημα και όχι στο βιβλιάριό του, ▪ Ο ασθενής δεν χρειάζεται να μνημονεύει τις αγωγές που λαμβάνει ή έχει πρόσφατα λάβει στον εκάστοτε θεράποντα ιατρό, καθώς αυτές είναι αποθηκευμένες στο ηλεκτρονικό του προφίλ.
Ιατρός	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συντόμηση της διαδικασίας συγγραφής συνταγής κατά την επίσκεψη από τον ασθενή, ▪ Ελαχιστοποίηση/ αυτοματοποίηση των διαδικαστικών/ γραφειοκρατικών προς την Πολιτεία για τη μηνιαία καταγραφή επισκέψεων. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εξοικονόμηση χρόνου και κατά συνέπεια δυνατότητα για μεγαλύτερο αριθμό επισκέψεων ασθενών ημερησίως, ▪ Βελτιστοποίηση διαδικασίας καταγραφής των επισκέψεων ανά κατηγορίες (διαφορετικά ασφαλιστικά ταμεία, μηνιαίως, κλπ), ▪ Αυτοματοποίηση

		<p>διαδικασίας δημιουργίας μηνιαίας αναφοράς προς την Πολιτεία (διαδικασία αίτησης χρημάτων για τις πραγματοποιηθείσες επισκέψεις μηνιαίως),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Άμεση εκκαθάριση λογαριασμού, ▪ Προστασία από αντενδεικνυόμενες συνταγές.
<p>Φαρμακοποιός/ Διαγνωστικό κέντρο</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ελαχιστοποίηση/ αυτοματοποίηση των διαδικαστικών/ γραφειοκρατικών προς την Πολιτεία για τη μηνιαία καταγραφή εκτελεσθεισών συνταγών, ▪ Έλεγχος πωληθέντων φαρμάκων/ έλεγχος αποθεμάτων. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εξοικονόμηση χρόνου για τη μερική ή ολική εκτέλεση των συνταγών, ▪ Βελτιστοποίηση διαδικασίας καταγραφής των συνταγών ανά μήνα. Λιγότερες γραφειοκρατικές διαδικασίες, ▪ Αυτοματοποίηση διαδικασίας δημιουργίας μηνιαίας αναφοράς προς την Πολιτεία για την αίτηση καταβολής του ποσοστού που αντιστοιχεί στα ασφαλιστικά ταμεία, ▪ Άμεση εκκαθάριση.
<p>Πολιτεία</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αυτοματοποίηση και έλεγχος των συνταγογραφήσεων και επισκέψεων που πραγματοποιούνται από κάθε ιατρό, ▪ Αυτοματοποίηση και έλεγχος των φαρμάκων (και εξετάσεων) που παρέχονται στον ασθενή, ▪ Ελαχιστοποίηση/ αυτοματοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών για την καταγραφή οφειλουμένων χρημάτων ανά μήνα προς ιατρούς και φαρμακοποιούς, ▪ Στατιστική ανάλυση προφίλ ασθενών/ παθήσεων/ συνταγογραφήσεων, ▪ Εφαρμογή πολιτικών (ποσοτικοί και ποιοτικοί κανόνες), 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αυτοματοποίηση των αναφορών που προκύπτουν από ιατρούς και φαρμακοποιούς, σε μηνιαία και όχι μόνο βάση, καθιστώντας τον έλεγχό τους βέλτιστο, ▪ Δυνατότητα παρακολούθησής ογκου συνταγογραφούμενων φαρμάκων και έλεγχός τους, ▪ Δυνατότητα παρακολούθησης εξέλιξης συνταγής και της εκτέλεσής της, ▪ Αποφυγή πώλησης του ίδιου φαρμάκου πολλαπλές φορές, μέσω της αυτόματης ακύρωσης του κωδικού του από το σύστημα, ▪ Δυνατότητα διατήρησης ιατρικού και φαρμακευτικού φακέλου ασθενούς με

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ηλεκτρονικοποίηση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών θεωρήσεων/εγκρίσεων συνταγών φαρμάκων ή/ και εξετάσεων. 	<p>προστασία του απορρήτου,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μεγαλύτερη ευελιξία στην καταγραφή και έλεγχο των ασθενών/ ιατρών/ φαρμακοποιών, ▪ Πράσινη Ανάπτυξη, καθώς ο όγκος των αναφορών, των συνταγών κλπ θα μετατραπεί σε ηλεκτρονικό υλικό, καταργώντας το έντυπο, ▪ Εξοικονόμηση κόστους από την αποφυγή χρονοβόρων και κοστοβόρων διαδικασιών που θα αυτοματοποιηθούν, ▪ Απεριόριστη ευελιξία σε μελλοντικές τροποποιήσεις διαδικασιών.
--	--	--

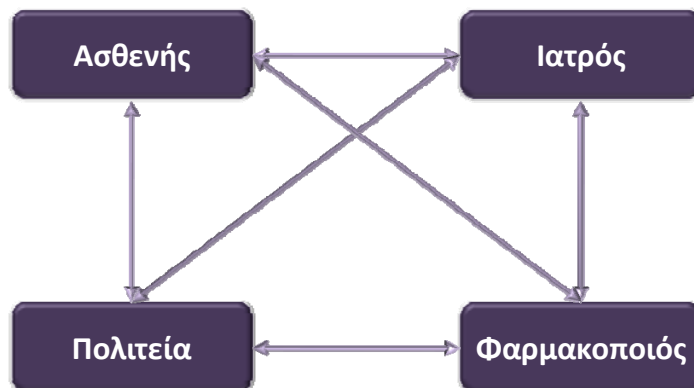
Συμπερασματικά, θα μπορούσε κάποιος να σημειώσει ότι η διαδικασία αυτή ωφελεί τόσο την Πολιτεία, η οποία βρίσκεται στη θέση να ελέγχει ανά πάσα στιγμή τα εμπλεκόμενα φυσικά πρόσωπα κατά τη διαδικασία παροχής της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, όσο και τους καθαυτού εμπλεκόμενους φορείς. Οι τελευταίοι χρειάζεται να καταβάλουν την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια, όπως θα περιγραφεί και στην ακόλουθη ενότητα, για να εξυπηρετηθούν, με αποτέλεσμα ο μηχανισμός της περίθαλψης να γίνεται πιο ευέλικτος και προσαρμοστικός στις απαιτήσεις των εμπλεκόμενων φορέων, φυσικών προσώπων, αλλά και στις επιταγές της σύγχρονης ζωής για την εξοικονόμηση χρόνου, δαπανών και τη μέριμνα για τους φυσικούς πόρους.

Η Ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζει τον τρόπο που η πρόταση ικανοποιεί τις ανάγκες του σύγχρονου τρόπου ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

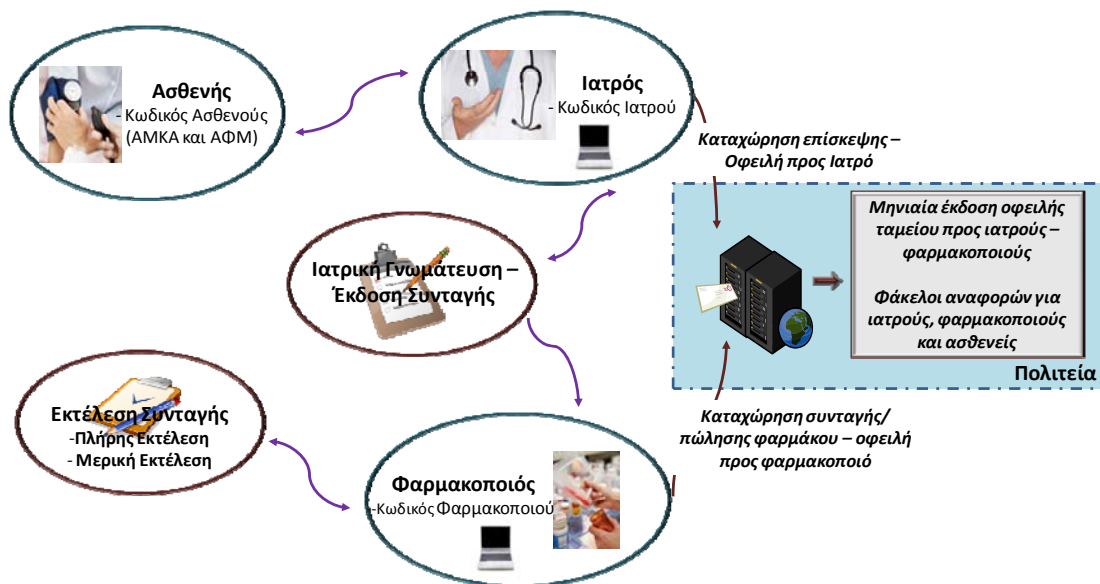
Όπως περιγράφηκε στην Ενότητα 2, το προς ανάπτυξη σύστημα έχει ως στόχο του τη διευκόλυνση της διαδικασίας της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

Πιο συγκεκριμένα, η διαδικασία της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης μπορεί να οριστεί από την αλληλεπίδραση τεσσάρων (4) οντοτήτων: του **Ασθενούς**, του **Ιατρού**, του **Φαρμακοποιού** και της **Πολιτείας**, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 1. Κάθε εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης για το φάρμακο και το φαρμακοποιό ισχύει απολύτως και για τις διαγνωστικές εξετάσεις και τα διαγνωστικά κέντρα.



Εικόνα 1: Οι τέσσερις οντότητες της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις

Στην Εικόνα 2 παρουσιάζεται αναλυτικά η αλληλεπίδραση των οντοτήτων που συνθέτουν τη διαδικασία της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, καθώς και τα χαρακτηριστικά κάθε οντότητας.



Εικόνα 2: Η διαδικασία της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης

3.1 Αλληλεπίδραση Ιατρού – Ασθενούς – Πολιτείας

Η διαδικασία της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 2, ξεκινάει από τον ασθενή, ο οποίος επισκέπτεται τον ιατρό. Ο ασθενής προσδιορίζεται μοναδικά από το συνδυασμό του Αριθμού Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (ΑΜΚΑ) ή/ και από τον Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ), ό,τι επιλεγεί σε κεντρικό επίπεδο. Η ταυτοποίηση του

ασθενούς είναι δυνατόν να εφαρμοστεί στη βάση απλώς των αριθμών, στη βάση εκτυπωμένων ταυτοτήτων barcode ή ακόμα και με τη χρήση έξυπνης κάρτας. Προφανώς η πρώτη προσέγγιση ελαχιστοποιεί το κόστος. Στη συνέχεια, ο ιατρός προσδιορίζει την ιατρική του ταυτότητα μέσω του Κωδικού Ιατρού που διαθέτει, μέσω του Ιατρικού Συλλόγου. Κατά την αλληλεπίδρασή του με τον ιατρό και μετά την εξέτασή του, ο ιατρός καταλήγει στη γνωμάτευση για την κατάσταση του ασθενούς και κατά την κρίση του συντάσσει την κατάλληλη φαρμοκευτική αγωγή. Στη συνέχεια, ο ιατρός, χρησιμοποιώντας τα δύο μοναδικά αναγνωριστικά του ασθενούς (το ΑΜΚΑ και το ΑΦΜ του) μέσω της πλατφόρμας εισάγεται στο προφίλ του ασθενούς (στο οποίο διατηρούνται τα στοιχεία του ιατρικού και φαρμακευτικού του ιστορικού) και καλείται να δώσει τη γνωμάτευση καθώς και την αρμόζουσα φαρμακευτική αγωγή. Στο σημείο αυτό το σύστημα έχει τη δυνατότητα ελέγχου της αντιστοιχίας της γνωμάτευσης και του φαρμάκου, της δοσολογίας και ποσότητας φαρμάκων που θα δοθεί στον ασθενή, καθώς και ενδεχόμενες αντενδείξεις του φαρμάκου με στοιχεία του προφίλ του ασθενούς, όπως χρόνια νοσήματα, αλλεργίες ή και άλλες παράλληλες αγωγές. Για παράδειγμα, εάν ο ασθενής πάσχει από κάποια χρόνια ασθένεια, η συνταγογράφηση μεγάλης ποσότητας φαρμάκων ενδεχομένως να είναι αποδεκτή. Αντίθετα, εάν η ασθένεια είναι παροδική, όπως μια ίωση, τότε η δοσολογία και η ποσότητα του φαρμάκου θα πρέπει να είναι περιορισμένη και σύμφωνα με τις οδηγίες του φαρμάκου.

3.2 Αλληλεπίδραση Ασθενούς - Φαρμακοποιού – Πολιτείας

Στη συνέχεια, ο ασθενής πηγαίνει στο φαρμακείο, ώστε να παραλάβει τα φάρμακα που είναι αναγκαία για τη θεραπεία του. Ο φαρμακοποιός καλείται να εκτελέσει τη συνταγή αυτή. Πιο συγκεκριμένα, ο ασθενής δίνει στον φαρμακοποιό τους κωδικούς ΑΜΚΑ και ΑΦΜ. Ο φαρμακοποιός αφού εισαχθεί και ο ίδιος στο σύστημα με τον Κωδικό φαρμακοποιού, εισάγει τους κωδικούς του ασθενούς. Με αυτό τον τρόπο ανακτά την προς εκτέλεση συνταγή και τα συνιστώμενα φάρμακα. Στην περίπτωση που ο φαρμακοποιός δε διαθέτει όλα τα φάρμακα, δίνεται η δυνατότητα να γίνει μερική εκτέλεση της συνταγής, δίνοντας ένα χρονικό περιθώριο για την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της συνταγής, αναλόγως της ιατρικής γνωμάτευσης. Αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση μακροχρόνιας ασθένειας, η συνταγή θα μπορεί για παράδειγμα να ολοκληρωθεί εντός δέκα (10) ημερών, ενώ στην περίπτωση μιας θεραπείας για ίωση, το περιθώριο μπορεί να είναι μιας ημέρας ή τριάντα (30) ωρών. Με την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της συνταγής, η συνταγή αυτή θα ολοκληρώνεται αυτόματα, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει δυνατότητα εκτέλεσης της ίδιας συνταγής από άλλο φαρμακείο. Το ίδιο ισχύει για το φάρμακο. Ταυτόχρονα, με την ολοκλήρωση της συνταγής καταγράφεται και η τιμή του φαρμάκου, το ποσό συμμετοχής από την πλευρά του ασθενούς αναλόγως του ασφαλιστικού του ταμείου και το τελικό ποσό που καλείται να καταβάλει η Πολιτεία στο φαρμακοποιό. Έτσι, με την ολοκλήρωση κάθε μήνα, τα ασφαλιστικά ταμεία γνωρίζουν αυτόματα το οφειλόμενο ποσό σε κάθε φαρμακοποιό, χωρίς περαιτέρω γραφειοκρατικές διαδικασίες από την πλευρά του φαρμακοποιού, αλλά και χωρίς περιττό έντυπο υλικό. Τα έντυπα στοιχεία (αυτοκόλλητες ετικέτες φαρμάκων κλπ.) μπορούν να τηρούνται από τον εκάστοτε φαρμακοποιό για μερικά χρόνια ως αρχείο αναφοράς, ακριβώς όπως οι φορολογούμενοι που υποβάλουν ηλεκτρονικές δηλώσεις φόρου εισοδήματος υποχρεούνται να διατηρούν τις αποδείξεις δαπανών για ενδεχόμενο μελλοντικό έλεγχο για κάποια έτη.

4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το περιγραφόμενο σύστημα θα είναι δυνατόν να προσπελαστεί απο κάθε υπολογιστή, ο οποίος διαθέτει σύνδεση στο Διαδίκτυο. Αυτό σημαίνει ότι η πλατφόρμα θα βρίσκεται σε κεντρικούς servers και θα μπορεί να βρεθεί στα τερματικά των ιατρών και των φαρμακοποιών μέσω του Διαδικτύου και του προσωπικού κωδικού της αντίστοιχης οντότητας, όπως παρουσιάζεται και στην Εικόνα 3. Ταυτόχρονα, έχει ληφθεί υπόψιν η διαλειτουργικότητα του συστήματος με τα ήδη υπάρχοντα συστήματα μηχανογράφης φαρμάκων (Euromedica¹, Dioscourides² και Pharmakon). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η πλατφόρμα αυτή πρακτικά συμβάλλει στην καλύτερη διαχείριση της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, χωρίς να στοχεύει στην αντικατάσταση των ήδη υπάρχουσών συστημάτων. Αντίθετα, θα δράσει συμπληρωματικά με αυτά.



Εικόνα 3: Τεχνικές απαιτήσεις για τη λειτουργία της πλατφόρμας e-Συνταγές

Επιπρόσθετα, το προτεινόμενο σύστημα είναι δομημένο σε μοντέλο ελέγχου ροής εργασίας, στη βάση της καινοτομικής πλατφόρμας eXgray®, πράγμα που επιτρέπει την προσαρμογή του σε αλλαγές ως προς τους κανόνες επικύρωσης δεδομένων και της ροής εργασίας, δίχως την απαίτηση για πρόσθετη ανάπτυξη (code – free customization). Αυτό εξασφαλίζει την αξία της επένδυσης σε βάθος χρόνου, εξυπηρετώντας μελλοντικές ανάγκες, πέραν των ορίων που σήμερα είναι εφικτό να αναλυθούν.

¹ <http://www.europarmacy.gr>

² <http://www.ilyda.com/Default.asp?Static=54>

5. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Για την υποστήριξη των συμμετεχόντων θα δημιουργηθεί ένα εγχειρίδιο λειτουργίας της πλατφόρμας. Το εγχειρίδιο αυτό θα προσφέρει αναλυτικές οδηγίες για τις λειτουργίες της πλατφόρμας, τις δυνατότητές της καθώς και την αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων. Ταυτόχρονα, θα υπάρξουν παρουσιάσεις σε ημερίδες από τους συνεργάτες ανάπτυξης της πλατφόρμας, για την ομαλότερη εξοικείωση ιατρών και φαρμακοποιών με τις λειτουργίες της πλατφόρμας.

Τέλος, στο πλαίσιο της ανάπτυξης της πλατφόρμας, οι συνεργάτες θα διατηρήσουν την απλότητα και τη σαφήνεια ως αρχές, για τη δημιουργία μιας εύκολης, κατανοητής και λειτουργικής πλατφόρμας, ικανής να χρησιμοποιηθεί ακόμα και από τους πιο αρχάριους χρήστες σε θέματα υπολογιστών και χρήσης λογισμικού.

Επιπρόσθετα, κατά την εκτεταμένη εφαρμογή της προτείνεται η δημιουργία μονάδας υποστήριξης (help desk) με δυνατότητες ηλεκτρονικής και τηλεφωνικής υποδοχής ερωτήσεων και αιτημάτων υποστήριξης.

6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΤΑΣΗ Ε-ΠΟΛΙΤΗΣ



Προταση e-Πολιτης