



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

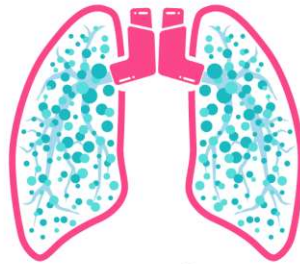
ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΕΝΙΑΙΑ ΔΡΑΣΗ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ
ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
& ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

«ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Take-A-Breath – Ευφυές σύστημα Αυτοδιαχείρισης και Υποστήριξης ασθενών με χρόνια Αναπνευστικά Προβλήματα / Smart Platform for Self-management and Support of Patients with Chronic Respiratory Diseases

(Take-A-Breath, Κωδικός έργου: Τ1ΕΔΚ-03832)



TAKE-A-BREATH

Στοιχεία Παραδοτέου

Π4.3: Εφαρμογή αυτοδιαχείρισης αναπνευστικών νόσων	
Υπεύθυνος Φορέας	Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)
Ενότητα Εργασίας, (αριθμός, τίτλος, κατηγορία δραστηριότητας)	ΕΕ4, Ευφυής Πλατφόρμα Αυτοδιαχείρισης και Εξατομικευμένης Καθοδήγησης, (ΒΙΕ: Βιομηχανική Έρευνα)
Υπό-Ενότητα Εργασίας	Ε4.3: Σχεδιασμός και ανάπτυξη εφαρμογής αυτοδιαχείρισης και διεπιφάνειες προσαρμογής
Ημερομηνία παράδοσης	8 Ιουλίου 2022 (M48)
Όνομα αρχείου και μέγεθος	“Take-A-Breath-ΕΕ4-Π4.3-Εφαρμογή_αυτοδιαχείρισης_αναπνευστικών_νόσων.pdf”, 4985 Kb

Λίστα Συγγραφέων

Φορέας (Συντομογραφία)
ΕΚΕΤΑ
VIDAVO
ΠΠ
Allertec

Περίληψη

Το έργο «Take-A-Breath» έχει ως κύριο στόχο το σχεδιασμό, την έρευνα και την ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος παροχής υπηρεσιών εξατομικευμένης παρακολούθησης και αυτοδιαχείρισης των αναπνευστικών νοσημάτων (ΧΑΠ, άσθμα), μέσα από το συνδυασμό υλοποίησης κλινικής έρευνας αιχμής και ανάδειξης νέων βίο-δεικτών, με καινοτόμες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Το ερευνητικό πρόγραμμα Take-A-Breath προτείνει ένα συνδυασμό καινοτόμων μεθοδολογιών για την ενίσχυση των ασθενών με άσθμα και με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια με ισχυρά εργαλεία εκπαίδευσης και αυτοδιαχείρισης, που συμβάλλουν στην κατανόηση των ασθενειών οδηγώντας στη σταδιακή μείωση των επιπτώσεων τους.

Το παραδοτέο 4.3 (Π4.3) είναι αποτέλεσμα της εργασίας Ε4.3 «Σχεδιασμός και ανάπτυξη εφαρμογής αυτοδιαχείρισης και διεπιφάνειες προσαρμογής» και αφορά την παρουσίαση της τελικής έκδοσης της εφαρμογής αυτοδιαχείρισης αναπνευστικών νόσων του έργου Take-A-Breath, στην οποία είναι ενσωματωμένα τα υποσυστήματα που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια των εργασιών Ε4.1 «Θεραπευτική προσέγγιση και εκπαίδευση μέσω ευφυών μηχανών παιγνίων», και Ε4.2 «Σχεδιασμός και ανάπτυξη υποσυστήματος εξατομικευμένης καθοδήγησης και υποστήριξης με εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα». Επίσης στο Π4.3 παρουσιάζονται οι πρακτικές εξαρτήσεις και οι συνδέσεις που έχει η εφαρμογή αυτοδιαχείρισης νόσου με τα λοιπά υποσυστήματα της πλατφόρμας Take-A-Breath. Συγκεκριμένα με τα αποτελέσματα των εργασιών 3 (ΕΕ3 «Ευφυής Συσκευή Ορθής Χρήσης Εισπνοής Φαρμάκου μέσω Δικτύου Ασύρματων Αισθητήρων») που αφορά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός ασύρματου προσωπικού συστήματος βιοπαρακολούθησης (add on) και 5 (ΕΕ4 «Σύστημα Κλινικής Παρακολούθησης και Ιατρικής Υποστήριξης») που αφορά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος κλινικής παρακολούθησης και ιατρικής υποστήριξης. Το Π4.3 είναι το τελευταίο παραδοτέο στα πλαίσια της ενότητας εργασίας 4 (ΕΕ4 «Ευφυής Πλατφόρμα Αυτοδιαχείρισης και Εξατομικευμένης Καθοδήγησης»).

Το τρέχον παραδοτέο αποτελεί επίδειξη της τελικής έκδοσης της εφαρμογής για έξυπνες συσκευές Take-A-Breath αλλά και των εξαρτήσεων της με τις λοιπές συσκευές που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του έργου, και πρόκειται να αξιολογηθεί βάση της μεθοδολογίας που αναφέρεται στο παραδοτέο 6.1. Επίσης το παρών παραδοτέο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως "εγχειρίδιο χρήστη" μιας και εμπεριέχει εκπαιδευτικό υλικό που απευθύνεται σε κάθε πιθανό τελικό χρήστη όπως και στους συμμετέχοντες της φάσης αξιολόγησης.

Περιεχόμενα

Λίστα Συγγραφέων	2
Περίληψη	3
1. Εισαγωγή	8
1.1 Το έργο Take-A-Breath	8
1.2 Σκοπός και Δομή Εγγράφου	9
2. Εγκατάσταση και αρχικές ρυθμίσεις εφαρμογής «Take-A-Breath» ασθενών	10
2.1 Απαιτήσεις Υλικού και λογισμικού	10
2.2 Προετοιμασία τοποθέτησης συσκευής αισθητήρων εισπνευστήρα	10
2.3 Προετοιμασία τοποθέτησης συσκευής αισθητήρων περιβάλλοντος.....	13
2.4 Εγκατάσταση εφαρμογής smartphone.....	13
2.5 Εγκατάσταση ενημερώσεων.....	15
3. Οδηγός εφαρμογής «Take-A-Breath» ασθενών	16
3.1. Εγγραφή (Register)	16
3.2. Είσοδος (log in).....	25
3.3. Σύνδεση συσκευής αισθητήρων περιβάλλοντος.....	31
3.4. Οθόνες εφαρμογής (Μενού)	34
4. Συζήτηση	59

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1 Εισπνευστήρες που υποστηρίζει το έργο Take-A-Breath	10
---	----

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1 – Συσκευή αισθητήρων εισπνεόμενου τύπου Genuair (add-on).....	12
Εικόνα 2 – Συσκευή αισθητήρων εντός της θήκης και πάνω στη συσκευή Genuair και φόρτιση συσκευής.....	12
Εικόνα 3 – Συσκευή αισθητήρων περιβάλλοντος.....	13
Εικόνα 4 – Ειδοποίηση λήψης εφαρμογής.....	14
Εικόνα 5 – Ειδοποίηση ολοκλήρωσης λήψης.....	14

Εικόνα 6 – Ειδοποίηση προς αλληλεπίδραση με χρήση	14
Εικόνα 7 – Εικονίδιο εφαρμογής	15
Εικόνα 8 – Οθόνη σύνδεσης εφαρμογής.....	16
Εικόνα 9 – Δημιουργία λογαριασμού.....	17
Εικόνα 10 – Συμπλήρωση πεδίων δημιουργίας λογαριασμού	18
Εικόνα 11 – Ορθή εικόνα πεδίων	18
Εικόνα 12 – Οθόνη επιβεβαίωσης δημιουργίας λογαριασμού	19
Εικόνα 13 – Ενημερωτική οθόνη εισόδου	20
Εικόνα 14 – Οθόνες συμπλήρωσης γεωγραφικών και κλινικών στοιχείων	21
Εικόνα 15 – Οθόνη επιλογής εισπνευστήρα	22
Εικόνα 16 – Οθόνη επιβεβαίωσης κατοχής συσκευής αισθητήρα (add-on)	23
Εικόνα 17 - Οθόνη επιβεβαίωσης κατοχής συσκευής αισθητήρων περιβάλλοντος	23
Εικόνα 18 – Οθόνη συμφωνίας όρων χρήσης	24
Εικόνα 19 – Οθόνη επιβεβαίωσης ολοκλήρωσης εγγραφής.....	25
Εικόνα 20 – Αρχική οθόνη «Σύνοψη»	26
Εικόνα 21 – Οθόνες ενεργοποίησης και σύνδεσης Bluetooth με την εφαρμογή.....	27
Εικόνα 22 – Οθόνη αποτυχίας σύνδεσης	28
Εικόνα 23 – Οθόνες σύνδεσης με συσκευή αισθητήρων περιβάλλοντος	29
Εικόνα 24 – Οθόνη αποστολής αιτήματος	30
Εικόνα 25 – Φόρμα αιτήματος	30
Εικόνα 26 – Επιβεβαίωση αποστολής αιτήματος.....	30
Εικόνα 27 – Ειδοποίηση αποδοχής αιτήματος.....	31
Εικόνα 28 – Αποδοχή αιτήματος από την εφαρμογή ασθενούς	31
Εικόνα 29 – Επιλογή συσκευής αισθητήρων περιβάλλοντος	32
Εικόνα 30 – Επιτυχής προσθήκη συσκευής αισθητήρων περιβάλλοντος	33
Εικόνα 31 – Διαδικασία εγκατάστασης συσκευής αισθητήρων περιβάλλοντος	34
Εικόνα 32 – Αρχική οθόνη «Σύνοψη» μετά από χρήση.....	35
Εικόνα 33 – Μενού εφαρμογής.....	36
Εικόνα 34 – Καθήκοντα ασθενούς από ανάθεση Ιατρού	37
Εικόνα 35 - Τρόπος ανάθεσης καθηκόντων από τον ιατρό	38
Εικόνα 36 – Επιλογή επιθυμητής δραστηριότητας/καθήκοντος.....	38
Εικόνα 37 - Προσθήκη εκπαιδευτικού υλικού και ερωματολογίου	39
Εικόνα 38 - Κατάσταση ολοκλήρωσής καθηκόντων.....	39
Εικόνα 39 – Καθήκοντα, οπτική γωνία ασθενούς	40
Εικόνα 40 – Διαδικασία ολοκλήρωσης καθηκόντων	41
Εικόνα 41 – Ολοκληρωμένα καθήκοντα.....	41
Εικόνα 42 – Προσθήκη μέτρησης PEF	42
Εικόνα 43 – Καρτέλα πραγματοποίησης εισπνοής	43
Εικόνα 44 – Αναγνώριση προσώπου	44
Εικόνα 45 – Προειδοποίηση χαμηλού φωτισμού	44
Εικόνα 46 – Εντοπισμός συσκευής.....	45
Εικόνα 47 – Επιβεβαίωση ορθής χρήσης	45
Εικόνα 48 – Πληροφορίες προετοιμασίας εισπνοής.....	46

Εικόνα 49 – Επιλογή αισθητήρων (Τηλέφωνο, add-on)	47
Εικόνα 50 – Υπολογισμός θορύβου περιβάλλοντος	48
Εικόνα 51 – Βήματα 1 έως 3 εισπνοής	49
Εικόνα 52 – Βήματα 4 έως 6 εισπνοής	50
Εικόνα 53 – Βήμα 7 εισπνοής	51
Εικόνα 54 – Οθόνες ολοκλήρωσης εισπνοής	52
Εικόνα 55 – Οθόνη εισπνοής προχωρημένου χρήστη	53
Εικόνα 56 – Καρτέλα «Εκπαιδευτικό Υλικό»	54
Εικόνα 57 – Εκπαιδευτικό υλικό ανάλογο με τον εισπνευστήρα	55
Εικόνα 58 – Ανάθεση εκπαιδευτικού υλικού	55
Εικόνα 59 – Καρτέλα «Προφίλ» και αλλαγή σε σκούρο θέμα της διεπαφής	56
Εικόνα 60 – Επιλογή εισπνευστήρα	57
Εικόνα 61 – Προσωπικές πληροφορίες χρήστη	57
Εικόνα 62 – Ειδοποιήσεις και υπολογισμός θορύβου	58

Συντομογραφίες

(σε αλφαβητική σειρά)

Ε	Εργασία (στα πλαίσια του έργου)
ΕΕ	Ενότητα Εργασίας (στα πλαίσια του έργου)
ΒΑ	Βρογχικό Άσθμα
ΠΑ	Πνευμονική Αποκατάσταση
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΧΑΠ	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια