



ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΑΒΑΑ-33, έκδοση 1η

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ Μέτρηση καρδιακής συχνότητας και διανυόμενων αποστάσεων με το σύστημα Polar Team Pro

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το σύστημα Polar Team Pro είναι σχεδιασμένο για την αξιολόγηση διαφόρων αθλητικών παραμέτρων (καρδιακή συχνότητα, διανυόμενη απόσταση, ταχύτητα, προπονητικός όγκος κ.ά.) με τη χρήση πομποδεκτών GPS. Το πλεονέκτημα της χρήσης του έναντι ενός απλού καρδιοσυχνόμετρου είναι ότι γίνεται ταυτόχρονη καταγραφή όλων των παραμέτρων σε μεγάλο αριθμό ασκουμένων, ακόμα και σε εξωτερικό χώρο.

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ

Χειριστής/-ρια, ασκούμενοι/-ες

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

A/α	Είδος	Λεπτομέρειες
1	Ντοκ με πομποδέκτες (μέχρι 20 θέσεις, εικόνα 1)	Polar Pro Team Dock (Kempele, Finland)
2	Φορτιστής του ντοκ (Εικόνα 2)	-
3	Tablet (Εικόνα 3)	iPad
4	Φορτιστής Tablet (Εικόνα 4)	-
5	Ζώνες (Εικόνα 5)	Polar
6	Φανελάκια (Εικόνα 6)	Polar



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4



Εικόνα 5




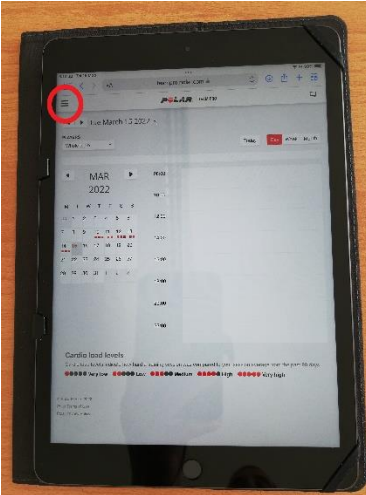
Εικόνα 6


ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

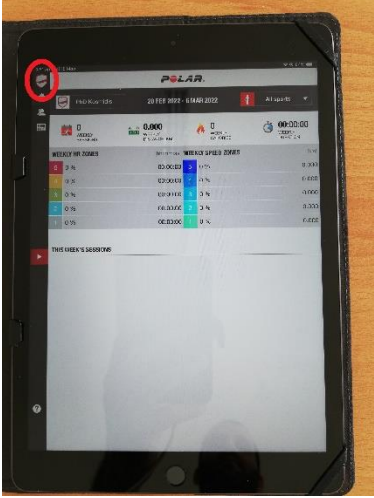

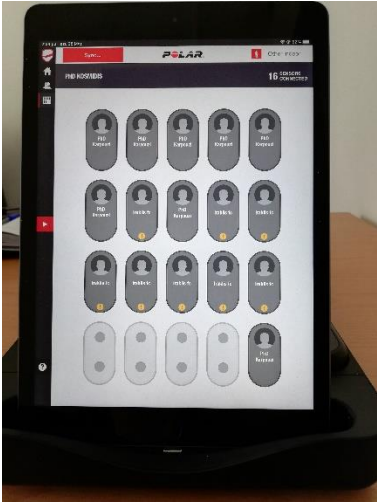
Δεν υπάρχουν αναλώσιμα.


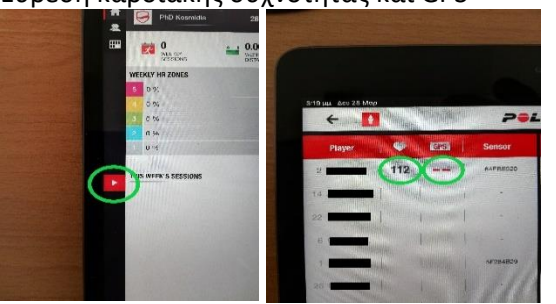
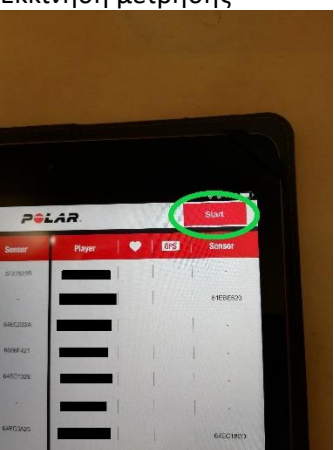
ΒΗΜΑΤΑ

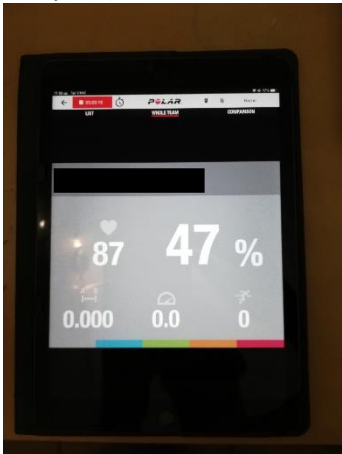
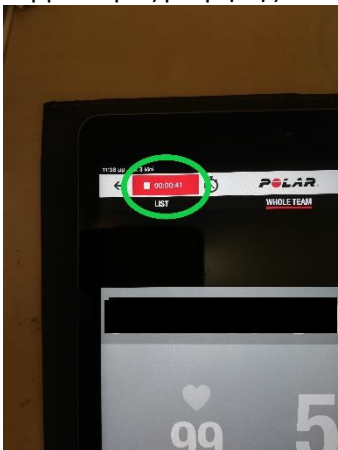
Όλα τα βήματα εκτελούνται από τον/τη χειριστή/-ρια.

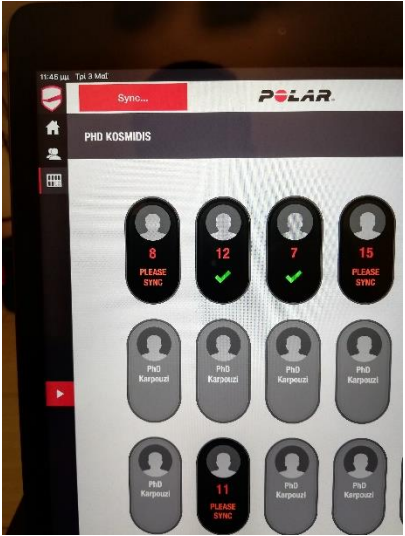
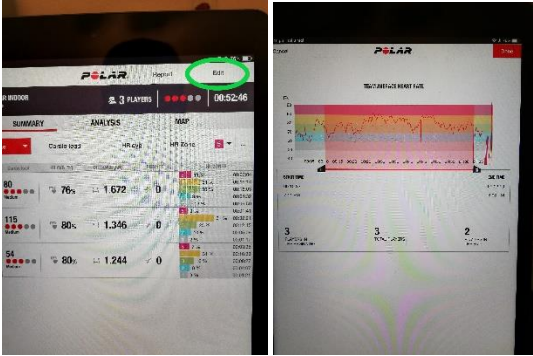
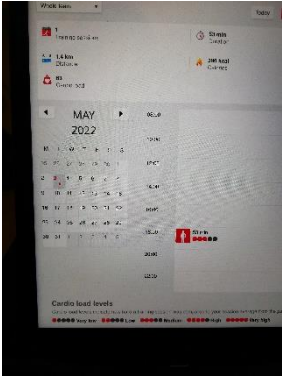
Α/α	Τίτλος	Ενέργειες
1	Προετοιμασία συστήματος	«Κουμπώνει» τους πομποδέκτες στο ντοκ και συνδέει το ντοκ και το tablet με το ρεύμα για να φορτιστούν.
2	Ενεργοποίηση του tablet	Πατά παρατεταμένα το κουμπί που έχει πάνω αριστερά το tablet. Εισάγει τον κωδικό 1971tm και εμφανίζεται η επιφάνεια εργασίας. Σε περίπτωση που το tablet είναι ήδη ανοικτό, πατάει το κουμπί που βρίσκεται κάτω στην μέση ή σέρνει το δάχτυλο πάνω στην οθόνη προς τα πάνω και εισάγει τον κωδικό. Φροντίζει να υπάρχει σύνδεση με το διαδίκτυο για τα επόμενα βήματα 3–9.
3	Είσοδος στον λογαριασμό της Polar Team Pro 	Επιλέγει το εικονίδιο Safari από την επιφάνεια εργασίας και αναζητά τη διεύθυνση teampro.polar.com . Εισάγει τα παρακάτω στοιχεία για να μπει στον λογαριασμό (συνήθως το tablet είναι ήδη συνδεδεμένο στον λογαριασμό). Email: tommet@phed.auth.gr Password: tefaa2021 Για εισαγωγή στο iClouds User: tommet@phed.auth.gr Password: Tefaa2022
4	Δημιουργία ή επιλογή ομάδας 	Έχοντας μπει στον λογαριασμό, πατάει στο μενού πάνω αριστερά → Settings (Aristotle University – PHED) → Organization settings → new team (δεν πειράζει τίποτα). Στα 2 από τα 3 στάδια που ακολουθούν (1 ^ο general, 2 ^ο sport profile) επιλέγει και ρυθμίζει τις παραμέτρους που θα ελέγξει στις μετρήσεις του/της. Στην περίπτωση που έχει ήδη την ομάδα του/της περασμένη στον λογαριασμό, παραλείπει τα βήματα 4 και 5 (χρειάζεται να επιλέξει μόνο την ομάδα του/της). Πατάει στο μενού πάνω αριστερά → πατάει πάνω στη σημαία ή ασπίδα → επιλογή της ομάδας του/της.

5	Καταχώριση ατόμων	Στο 3 ^ο στάδιο (players) εισάγει τα άτομα (γράφοντας τα χαρακτηριστικά τους) που θα πάρουν μέρος στις μετρήσεις. Όποια παράμετρος έχει κόκκινο αστερίσκο πρέπει να συμπληρωθεί οπωσδήποτε. Η παράμετρος Player Number αντιστοιχεί στον αριθμό που θα έχει ο πομποδέκτης κάθε ατόμου κατά τη μέτρηση. Η μέγιστη καρδιακή συχνότητα προκύπτει ως 220 – ηλικία (αν δεν την καταχωρίσει ο/η ίδιος/-α). Πατάει next και η ομάδα του/της έχει καταχωρισθεί στον λογαριασμό.
6	Καταχώριση νέων ατόμων ή αλλαγή στοιχείων στα ήδη υπάρχοντα	Σε περίπτωση που θέλει να προσθέσει κάποιο άτομο, πατάει στο μενού πάνω αριστερά → Settings → Players roster → New player και εισάγει τα χαρακτηριστικά του/της. Προσοχή: πρέπει να είναι στο profile της δικής του/της ομάδας. Για αλλαγή στοιχείων σε ήδη υπάρχον άτομο, πατάει πάνω του και επιλέγει να επεξεργαστεί το στοιχεία, προσέχοντας να μη διαγράψει κάποιο άτομο.
7	Προσθήκη ατόμων από άλλες ομάδες	Μπορεί να προσθέσει άτομο από άλλη ομάδα ακολουθώντας το ίδιο μονοπάτι όπως παραπάνω και πατώντας στο τέλος add player .
8	Είσοδος στην εφαρμογή Polar Team Pro 	Βγαίνει από την ιστοσελίδα πατώντας το μεσαίο κουμπί του tablet και μπαίνει στην εφαρμογή Polar Team Pro (συνήθως είναι συνδεδεμένη στον λογαριασμό). Όταν δημιουργεί για πρώτη φορά ομάδα στην ιστοσελίδα, τότε, μπαίνοντας στην εφαρμογή, πρέπει πρώτα να κάνει sign out (πατώντας στην σημαία πάνω δεξιά) από τον λογαριασμό και, στη συνέχεια, sign in (αργεί κάποια δευτερόλεπτα για να μπει) για να περάσει την καινούρια ομάδα στην εφαρμογή. Email: tommet@phed.auth.gr Password: tefaa2021

<p>9</p>	<p>Εισαγωγή της καινούριας ομάδας</p> 	<p>Επιλέγει την ομάδα του/της. Αφού κάνει sign in, περιμένει να περαστούν στην εφαρμογή τα δεδομένα που έχει καταχωρήσει στην ιστοσελίδα (επειδή είναι καινούρια ομάδα). Σε περίπτωση που έχει ήδη την ομάδα περασμένη στην εφαρμογή, τότε παραλείπει την παραπάνω πρόταση, μπαίνει στην εφαρμογή και επιλέγει την ομάδα πατώντας στη σημαία (ή ασπίδα) πάνω αριστερά (1^η επιλογή). Στο εικονίδιο με τα ανθρωπάκια (3^η επιλογή) μπορεί να δει τα άτομα που έχει προσθέσει στην ομάδα και τους αριθμούς που τους έχει δώσει (player number).</p>
<p>10</p>	<p>Σύνδεση tablet με ντοκ</p> 	<p>Τοποθετεί το tablet στο ντοκ και πατάει, από τις επιλογές που έχει στην οθόνη αριστερά, το εικονίδιο του ντοκ (4^η επιλογή). Κάποιες φορές το ίδιο το tablet βγάζει την επιλογή να κάνει την σύνδεση με το ντοκ όταν τοποθετείται στο ντοκ (δεν χρειάζεται πλέον διαδίκτυο). Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων 1.</p>
<p>11</p>	<p>Συγχρονισμός πομποδεκτών-ατόμων</p> 	<p>Όταν γίνει η σύνδεση, εμφανίζονται στο tablet οι θέσεις των πομποδεκτών που βρίσκονται πάνω στο ντοκ. Επίσης εμφανίζεται η ομάδα στην οποία έχει συγχρονιστεί ο κάθε πομποδέκτης. Πατάει πάνω στον πομποδέκτη που θέλει, πατάει re-assign sensor και επιλέγει το άτομο που θέλει να βάλει στον συγκεκριμένο πομπό για να κάνει τη μετρήσει. Το κάθε άτομο έχει ένα συγκεκριμένο αριθμό (το player number) και, όταν γίνει ο συγχρονισμός, ο πομποδέκτης θα έχει τον συγκεκριμένο αριθμό. Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων 2.</p>

12	Αποσύνδεση tablet από ντοκ	Αφαιρεί το tablet από το ντοκ. Για τις μετρήσεις θα χρειαστεί το tablet, τους συγχρονισμένους πομποδέκτες, τις ζώνες ή/και τα φανελάκια (ανάλογα με το τι θα χρησιμοποιήσει).
13	<p>Ετοιμασία ατόμων</p> 	<p>Βγάζει τους πομποδέκτες από το ντοκ και τους φορά στα άτομα που θα ασκηθούν. Υπάρχουν δύο τρόποι:</p> <p>1) Κουμπώνει κάθε πομποδέκτη σε μία ζώνες (την οποία καλό είναι να έχει βρέξει με λίγο νερό της βρύσης) και φοράει τη ζώνη σε κάθε άτομο, φροντίζοντας ώστε ο πομπός να βρίσκεται ανάμεσα και λίγο πιο κάτω από τις θηλές).</p> <p>2) Κουμπώνει κάθε πομποδέκτη σε ένα φανελάκι και το δίνει σε κάθε άτομο να το φορέσει.</p> <p>Προσοχή: Αν δεν θυμάται ποιος πομποδέκτης αντιστοιχεί σε κάθε player number, τότε ακουμπάει (πιέζει λίγο) με τους δείκτες των χεριών τα βύσματα του πομπού και εμφανίζεται ο αριθμός.</p>
14	<p>Εύρεση καρδιακής συχνότητας και GPS</p> 	<p>Για να ελέγξει ότι οι πομποδέκτες έχουν βρει την καρδιακή συχνότητα και ότι έχει ενεργοποιηθεί το GPS, πατάει το κόκκινο βελάκι που βρίσκεται στα αριστερά της οθόνης (στην μέση). Έπειτα, ελέγχει στην εικόνα που ανοίγει αν εμφανίζονται στα άτομα που θα ασκηθούν η καρδιακή συχνότητα και το GPS (ίσως χρειαστεί μερικά δευτερόλεπτα για να εμφανιστούν). Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων 3.</p>
15	<p>Εκκίνηση μέτρησης</p> 	<p>Πατάει το Start (πάνω δεξιά) για να ξεκινήσει η μέτρηση.</p>

16	<p>Μέτρηση</p> 	<p>Κατά την διάρκεια της μέτρησης μπορεί να ελέγχει την καρδιακή συχνότητα των ατόμων, το αντίστοιχο ποσοστό της μέγιστης καρδιακής συχνότητας, την απόσταση που έχουν διανύσει και την ταχύτητα με την οποία κινούνται. Επίσης, κατά την διάρκεια της μέτρησης μπορεί να προσθέσει άτομο στην μέτρηση (φορώντας του πομποδέκτη εφόσον έχει πραγματοποιήσει τα βήματα 10 και 11) ή να αφαιρέσει άτομο από την μέτρηση (αφαιρώντας του πομποδέκτη), . Προσοχή: Αν τα άτομα δεν ξεκινήσουν ή τελειώσουν μαζί τη μέτρηση βλ. βήμα 20 και Παρατηρήσεις 1 και 2.</p>
17	<p>Τερματισμός μέτρησης</p> 	<p>Πατάει πάνω δεξιά Stop και, στη συνέχεια, Save. Βγάζει τις ζώνες ή/και τα φανελάκια από τα άτομα και τοποθετεί (όταν μπορέσει) τους πομποδέκτες στο ντοκ. Παρατήρηση: Μπορεί να κάνει κι άλλες μετρήσεις με τον ίδιο πομποδέκτη μόνο στο ίδιο άτομο χωρίς να κάνει αποθήκευση των δεδομένων (βλ. παρακάτω). Απλώς θα περάσει τα δεδομένα όλων των μετρήσεων μαζί στο τέλος.</p>
18	<p>Έλεγχος μέτρησης στην εφαρμογή Polar Team Pro</p>	<p>Ενώ είναι στην εφαρμογή (στην ενότητα Summary), πατάει πάνω στο άτομο ή στα άτομα που μέτρησε και βλέπει τα δεδομένα τους. Πρόσθετα δεδομένα μπορεί να δει στο Analysis. Πατώντας στο Map, επιλέγει την τοποθεσία (Field → τοποθεσία) ή δημιουργεί καινούρια (Field → create a new field → επιλογή χώρου) και βλέπει τις κινήσεις που έκανε/-αν το/τα άτομο/-α κατά τη μέτρηση. Τέλος, πατάει Done.</p>

<p>19</p>	<p>Αποθήκευση δεδομένων στον λογαριασμό της Polar Team Pro</p> 	<p>Εκτελεί το βήμα 10, οπότε εμφανίζονται οι θέσεις των πομποδεκτών. Όσοι πομποδέκτες χρησιμοποιήθηκαν γράφουν επάνω το player number και please sync. Για να αποθηκεύσει τα δεδομένα της μέτρησης στον λογαριασμό της Polar Team Pro, πατάει πάνω στον πομποδέκτη και, στη συνέχεια, πατάει sync sensor. Περιμένει να γίνει ο συγχρονισμός (θα βγει πάνω δεξιά σε ένα πράσινο κουτάκι Done). Χρειάζεται σύνδεση στο διαδίκτυο για να αποθηκευτούν τα δεδομένα. Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων 4.</p> <p>Προσοχή: Αν δεν αποθηκεύσει τα δεδομένα του πομποδέκτη και εκτελέσει το βήμα 11 (συγχρονισμός ενός άλλου ατόμου, της ίδιας ή άλλης ομάδας, στον πομποδέκτη), τότε θα χαθούν τα δεδομένα.</p>
<p>20</p>	<p>Επιλογή συγκεκριμένων δεδομένων στην εφαρμογή Polar Team Pro[προαιρετικό]</p> 	<p>Ενώ βρίσκεται στην εφαρμογή Polar Team Pro, επιλέγει κάποια από τις μετρήσεις που έχουν γίνει, μπαίνει στα δεδομένα της και, στην συνέχεια, πατάει edit (πάνω δεξιά). Δεν μπορεί να πατήσει edit εάν δεν πραγματοποιήσει το βήμα 19. Στην σελίδα που ανοίγει μπορεί να επιλέξει ένα σημείο έναρξης και/ή λήξης διαφορετικό από τον χρόνο που δίνει η εφαρμογή, ανάλογα με τα δεδομένα που χρειάζεται. Πατάει Done και έχει τα δεδομένα από το μέρος που επέλεξε. Προσοχή: Αν εκτελέσει αυτό το βήμα, τότε τα δεδομένα που θα πάρει στο βήμα 24 θα είναι σύμφωνα με τις αλλαγές που έκανε, αφού οι αλλαγές τροποποιούν τα δεδομένα.</p>
<p>21</p>	<p>Έλεγχος δεδομένων στον λογαριασμό της Polar Team Pro</p> 	<p>Εκτελεί το βήμα 3 και επιλέγει την ομάδα του. Κάνει ανανέωση της σελίδας (σε περίπτωση που ήταν ήδη στον λογαριασμό). Η σελίδα ανοίγει στο activities (μενού πάνω αριστερά). Στο ημερολόγιο εμφανίζεται η μέρα και η ώρα των μετρήσεων. Πατώντας πάνω σε μία μέρα μπορεί να δει τις μετρήσεις που έγιναν. Έπειτα, πατώντας πάνω στις μετρήσεις μπορεί να δει τα άτομα που συμμετείχαν στη μέτρηση και τα δεδομένα της μέτρησης. Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων 4.</p> <p>Υπάρχει περίπτωση η σελίδα να μην ανοίξει κατευθείαν στο ημερολόγιο, αλλά σε άλλο μέρος, π.χ. στα δεδομένα κάποιου ατόμου. Σ' αυτήν την περίπτωση πατάει το Polar που βρίσκεται κάτω από την μπάρα</p>

		αναζήτησης και η σελίδα επανέρχεται στο ημερολόγιο.
22	Πρόσθετα δεδομένα	Πατώντας στο analysis και στο RR interval μπορεί να δει τα εξής πρόσθετα δεδομένα από τις μετρήσεις: γράφημα καρδιακής συχνότητας ως προς χρόνο, γράφημα ταχύτητας ως προς χρόνο, απεικόνιση της διαδρομής που εκτέλεσε ο ασκούμενος κ.ά. Μπορεί να επιλέξει να δει τα δεδομένα για ένα ή περισσότερα άτομα.
23	Λήψη δεδομένων	Επιλέγει το export (βρίσκεται στην ίδια ράμπα με το analysis και το RR interval), ώστε να πάρει τα δεδομένα της μέτρησης σε αρχείο. Επιπλέον, επιλέγει τη μορφή του αρχείου (xls, csv ή raw data) και τα δεδομένα που χρειάζεται (players, phases column). Βλ. Παρατηρήσεις 1 και 2. Το αρχείο αποθηκεύεται στις λήψεις. Αφού πάρει το αρχείο, το διαγράφει από τις λήψεις.
24	Εύρεση παλιότερων μετρήσεων στην εφαρμογή Polar Team Pro	Μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να δει δεδομένα από μετρήσεις που πραγματοποίησε παλιότερα μπαίνοντας στην εφαρμογή Polar Team Pro και πατώντας στο εικονίδιο με το σπιτάκι πάνω αριστερά (2^ο εικονίδιο), οπότε εμφανίζονται οι μετρήσεις που έγιναν σε εβδομαδιαία βάση (οι χρονολογίες φαίνονται στο πάνω μέρος της οθόνης). Για να δει μετρήσεις άλλης εβδομάδας, σέρνει το δάχτυλο πάνω στην οθόνη (αριστερά ή δεξιά). Επίσης, όπως αναφέρθηκε στο βήμα 20 , μπορεί να κάνει αλλαγές ως προς το μέρος της μέτρησης που χρειάζεται.
25	Πλύσιμο εξοπλισμού (ζώνες και φανελάκια)	Πλένει τις ζώνες και τα φανελάκια αμέσως μετά τη μέτρηση μόνο με νερό. Χρησιμοποιεί μόνο νερό γιατί το σαπούνι χαλάει τις ζώνες και τα φανελάκια. Χρησιμοποιεί σαπούνι μόνο σε περίπτωση που μείνουν για πολύ ώρα με ιδρώτα και στεγνώσει ο ιδρώτας πάνω τους (κάτι που αντενδείκνυται).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Επιλογή μορφής αρχείου και δεδομένων

1) Επιλέγει αρχείο **excel** ή **csv**.

Τα δύο αρχεία έχουν τα ίδια δεδομένα, όπως μέγιστη καρδιακή συχνότητα, μέση καρδιακή συχνότητα, διάρκεια άσκησης και διάρκεια άσκησης στις ζώνες που έχει επιλέξει.

Περιπτώσεις:

- Μέτρηση με 1 άτομο: Τα δεδομένα που εμφανίζονται στο αρχείο είναι **από τότε που πατήθηκε το start μέχρι το stop**.

- Μέτρηση με 2 ή περισσότερα άτομα που ξεκίνησαν και τελείωσαν ταυτόχρονα: Τα δεδομένα που εμφανίζονται στο αρχείο είναι **από τότε που πατήθηκε το start μέχρι το stop**.
- Μέτρηση με 2 ή περισσότερα άτομα που δεν ξεκίνησαν ή/και δεν τελείωσαν ταυτόχρονα: Τα δεδομένα που εμφανίζονται στο αρχείο είναι μόνο στον κοινό χρόνο άσκησης. Επομένως, τα δεδομένα των ατόμων που ξεκίνησαν πιο νωρίς ή τελείωσαν πιο αργά τη μέτρηση θα είναι ελλιπή, γιατί δεν θα αναφέρονται στο αρχείο. **Συμπέρασμα:** Θα πρέπει ο/η χειριστής/-ρια να καταγράψει την ώρα έναρξης και την ώρα τερματισμού του κάθε ατόμου και, ακολουθώντας το βήμα 20, να παίρνει τα δεδομένα του κάθε ατόμου ξεχωριστά. Εναλλακτικά, σε περίπτωση που δεν έχει καταγράψει τους χρόνους, μπορεί να δει στο βήμα 20 (πατώντας το edit) πόσα άτομα ασκούνται κάθε χρονική στιγμή κατά την διάρκεια της μέτρησης.

2) Επιλέγει το **raw data**.

Αποθηκεύει ένα αρχείο zip, το οποίο περιέχει ένα αρχείο excel και ένα csv (τα δύο αρχεία έχουν τις ίδιες πληροφορίες). Τα δεδομένα δίνουν πληροφορίες για την καρδιακή συχνότητα, την απόσταση που διάνυσαν τα άτομα κ.ά. **για κάθε δέκατο του δευτερολέπτου.**

Ανεξαρτήτως του πόσα άτομα κάνουν μέτρηση και αν μπήκαν ταυτόχρονα ή όχι, οι πομποδέκτες αρχίζουν να καταγράφουν δεδομένα του κάθε ατόμου από τη στιγμή που έρχονται σε επαφή με το σώμα του και εντοπίζουν σφυγμούς (όχι από τη στιγμή που ο/η χειριστής/-ρια πατάει το **start**). Επίσης, καταγράφουν δεδομένα μέχρι να βγει η ζώνη από το σώμα και να χαθεί η επαφή (ακόμη και αν έχει πατήσει ο/η χειριστής/-ρια το **stop**). **Συμπέρασμα:** Θα πρέπει ο/η χειριστής/-ρια να καταγράψει την ώρα έναρξης και την ώρα τερματισμού και, στη συνέχεια, να επεξεργάζεται το αρχείο, ώστε να περιέχει τα δεδομένα που χρειάζεται.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

A/α	Πρόβλημα	Αντιμετώπιση
1	Δεν γίνεται ο συγχρονισμός με το ντοκ.	Αποσυνδέομαι και ξανασυνδέομαι. Πιθανώς χρειάζεται φόρτιση το ντοκ γιατί έχει λίγη μπαταρία ή σχεδόν καθόλου (κόκκινο λαμπάκι).
2	Δεν εμφανίζεται η θέση του πομποδέκτη πάνω στο ντοκ.	Τοποθετώ ανάποδα τον πομποδέκτη πάνω στο ντοκ.
3	Χάνεται η επαφή με τον πομποδέκτη κατά την άσκηση.	Ελέγχω τη θέση του πομποδέκτη (μήπως έχει κατέβει η ζώνη). Αν χρειαστεί, ξαναβρέχω τη ζώνη.
4	Δεν γίνεται συγχρονισμός του πομποδέκτη ή η εφαρμογή δείχνει πως γίνεται συγχρονισμός, αλλά δεν αποθηκεύτηκαν τα δεδομένα στην ιστοσελίδα.	Δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο. Στις εβδομαδιαίες μετρήσεις δείχνει (πιθανώς) το σήμα της ανανέωσης, που σημαίνει ότι πρέπει να ξαναγίνει συγχρονισμός. Επαναλαμβάνω τον συγχρονισμό έχοντας σύνδεση στο διαδίκτυο.

Δημιουργήθηκε από	Γιάννη Μιχαηλίδη, Χριστίνα Καρπούζη, Γιάννη Κοσμίδη
Ελέγχθηκε από	Βασίλη Μούγιο
Ημερομηνία	25 Μαΐου 2022

Copyright © 2022 Οι συγγραφείς