Excel description

Στο αρχείο excel υπάρχουν τα δεδομένα που καταγράφονται από την συσκευή, όλων των εθελοντών , από την στήλη A μέχρι και την στήλη F . Στη στήλη Α λειτουργεί ως “ ετικέτα” που μας ενημερώνει για το όνομα του εξεταζόμενου και σε ποια συναισθηματική κατάσταση. Για παράδειγμα το περιεχόμενο ενός κελιού μπορεί να είναι “faloutsos- testing” (faloutsos είναι το όνομα του εξεταζόμενου και testing η συναισθηματική κατάσταση που αφορούν τα δεδομένα). Οι στήλες B, C και D αφορούν τον χρονομετρητή που μετρούσε κατά την διάρκεια του πεντάλεπτου. Η στήλη Β(minutes) αφορά το τρέχον λεπτό και η στήλη C(seconds) το τρέχον δευτερόλεπτο. Η στήλη D(total seconds) μεταφράζει τον τρέχον χρόνο της εκάστοτε γραμμής, σε συνολικά δευτερόλεπτα. Η στήλη Ε (HR) περιέχει το Heart Rate που μεταδόθηκε από τον αισθητήρα, τον χρονική στιγμή D seconds μετά την έναρξη της καταγραφής από τη εφαρμογή. Τέλος, η στήλη F, περιέχει το διάστημα RR του τρέχον καρδιακού παλμού σε σχέση με τον προηγούμενό του.

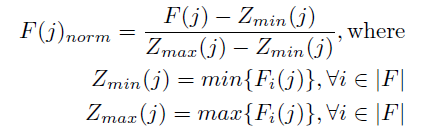
Επίσης στο αρχείο υπάρχουν 10 πίνακες. Οι Mean HR, Mean RR, SDNN, RMSSDD, pNN50, Norm/Mean HR, NORM/Mean RR, NORM/SDNN, NORM/RMSSD και ΝORM/PNN50. Στην πρώτη τους στήλη οι πίνακες αναφέρουν το όνομα του εξεταζόμενου, στην δεύτερη την συναισθηματική κατάσταση και μετά ακολουθούν πέντε στήλες που αντιπροσωπεύουν το κάθε λεπτό από το πεντάλεπτο καταγραφής δεδομένων της εφαρμογής. Δηλαδή η πρώτη από τις πέντε αυτές στήλες αντιπροσωπεύει το πρώτο λεπτό της πεντάλεπτης καταγραφής. Οι πρώτοι 5 πίνακες έχουν μπλε φόντο ενώ οι υπόλοιποι κόκκινο.

Ο πίνακας Mean HR περιέχει τους μέσους όρους των heart rate για κάθε εξεταζόμενο, για κάθε λεπτό της πεντάλεπτης καταγραφής ξεχωριστά. Στο κάτω μέρος του πίνακα περιέχονται η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή του πίνακα. Επίσης, υπολογίζονται οι συνολικό μέσοι όροι ανά συναισθηματική κατάσταση.

Ο πίνακας Mean RR περιέχει του μέσους όρους των RR intervalγια κάθε εξεταζόμενο, για κάθε λεπτό της πεντάλεπτης καταγραφής δεδομένων ξεχωριστά. Στο κάτω μέρος του πίνακα περιέχονται η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή του πίνακα καθώς επίσης υπολογίζονται και οι συνολικοί μέσοι όροι ανά συναισθηματική κατάσταση

Οι πίνακες RMSDD, SDNN και PNN50 έχουν την ίδια φιλοσοφία με τους παραπάνω πίνακες και τον υπολογισμό των τιμών για κάθε λεπτό της πεντάλεπτης καταγραφής δεδομένων σε ξεχωριστή στήλη. Στο κάτω μέρος παρουσιάζονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες τιμές του κάθε πίνακα καθώς επίσης και οι συνολικοί μέσοι όροι ανά συναισθηματική κατάσταση. Για τον υπολογισμό των τιμών έχουν δημιουργηθεί modules σε visual basic (VBA) που περιέχουν τα αντίστοιχα functions που καλούνται στα κελιά των πινάκων αυτών.

Οι υπόλοιποι 5 πίνακες, δηλαδή οι Norm/Mean HR, NORM/Mean RR, NORM/SDNN, NORM/RMSSD και ΝORM/PNN50 έχουν την ίδια λογική με τους προηγούμενους πίνακες. Η διαφορά τους είναι ότι τα δεδομένα τους είναι τα δεδομένα των προηγούμενων πινάκων που επεξηγήσαμε έχοντας υποστεί normalization. Το πρώτο βήμα είναι να αφαιρέσουμε την ελάχιστη τιμή από κάθε χαρακτηριστικό, έτσι ώστε το χαρακτηριστικό με την ελάχιστη τιμή να γίνει 0 (μηδέν). Κατόπιν, οι τιμές των χαρακτηριστικών διαιρούνται με το συνολικό εύρος (5 λεπτών) για να κάνουμε τις τιμές των χαρακτηριστικών να βρίσκονται μεταξύ του 0 και 1.



Στο αρχείο υπάρχουν και διάφορες γραφικές παραστάσεις που παρουσιάζουν και επεξηγούν τα δεδομένα των παραπάνω πινάκων.