

Έγγραφο απαιτήσεων λογισμικού (SRS)

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO/IEC/IEEE 29148:2011

IntelliQ

1. Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή: σκοπός του λογισμικού

Σκοπός του λογισμικού είναι η δημιουργία και ανάπτυξη ενός έξυπνου ερωτηματολογίου, όπου η κάθε ερώτηση θα εμφανίζεται ανάλογα με τις προηγούμενες απαντήσεις του χρήστη, καθώς και η εξαγωγή των απαντήσεων σε μορφή που να γίνεται εφικτή η συλλογή τους από εταιρίες ερευνών. Η χρήση του προορίζεται:

- Για τους χρήστες που συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο.
- Για τις εταιρίες ερευνών όπου συλλέγουν τα δεδομένα του ερωτηματολογίου που επιθυμούν.

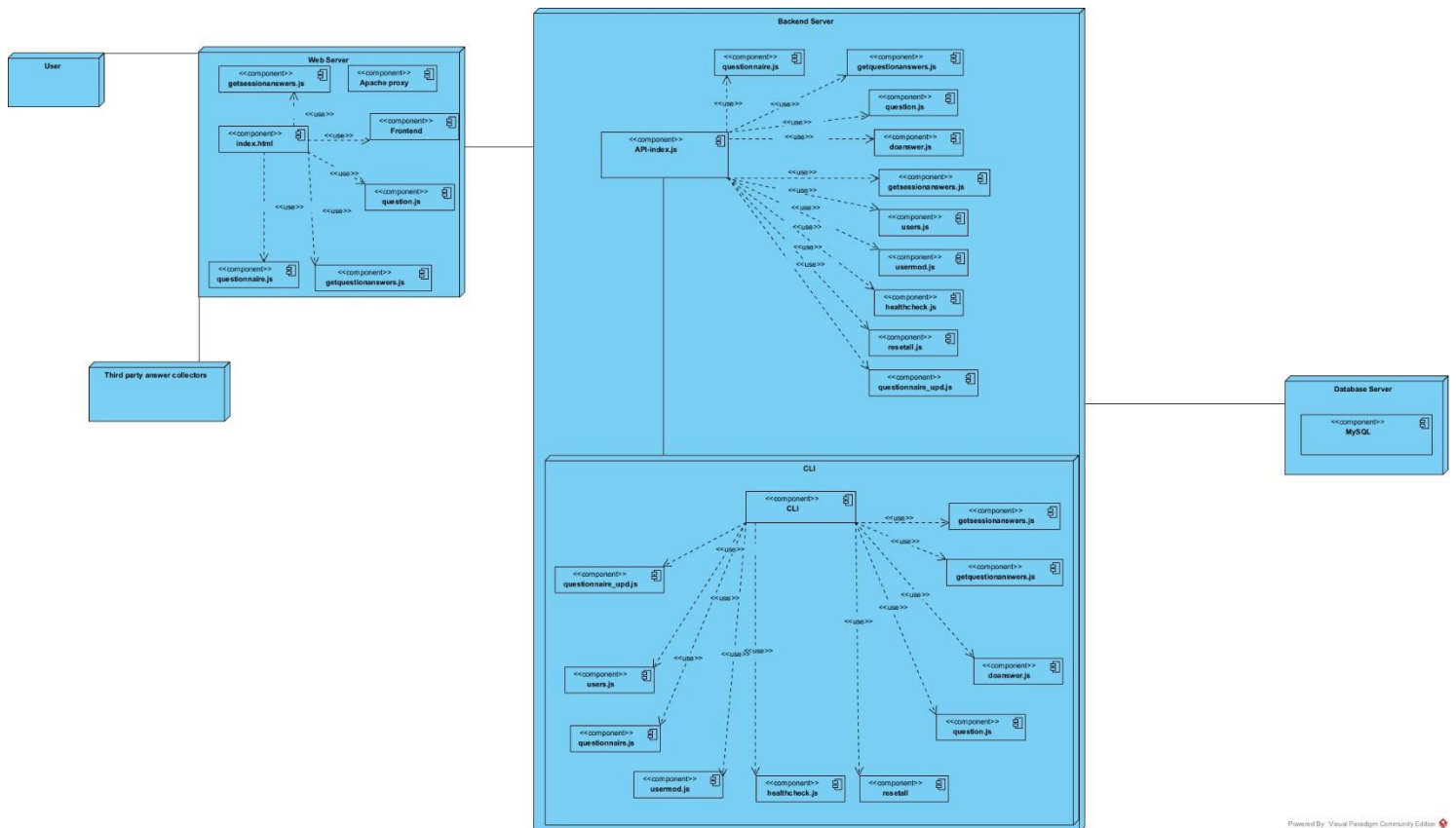
1.2 Διεπαφές (interfaces)

1.2.1 Διεπαφές με εξωτερικά συστήματα

- **Σύστημα πιστοποίησης χρήστη:** Για την επίτευξη της ασφάλειας των δεδομένων, η ταυτότητα του χρήστη διαπιστώνεται μέσα από διεπαφή με κατάλληλο σύστημα πιστοποίησης του χρήστη.
- **Σύστημα εταιριών ερευνών:** Το σύστημά μας συνδέεται με το σύστημα των εταιριών ερευνών, με σκοπό τη μεταφορά των απαντήσεων για την συλλογή στατιστικών και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Η ανταλλαγή δεδομένων γίνεται μέσω αρχείων .csv μεταξύ του συστήματος του χρήστη και του λογισμικού. Στη συνέχεια, τα δεδομένα επεξεργάζονται, μέσω κατάλληλων queries για αποθήκευση στο DBMS.

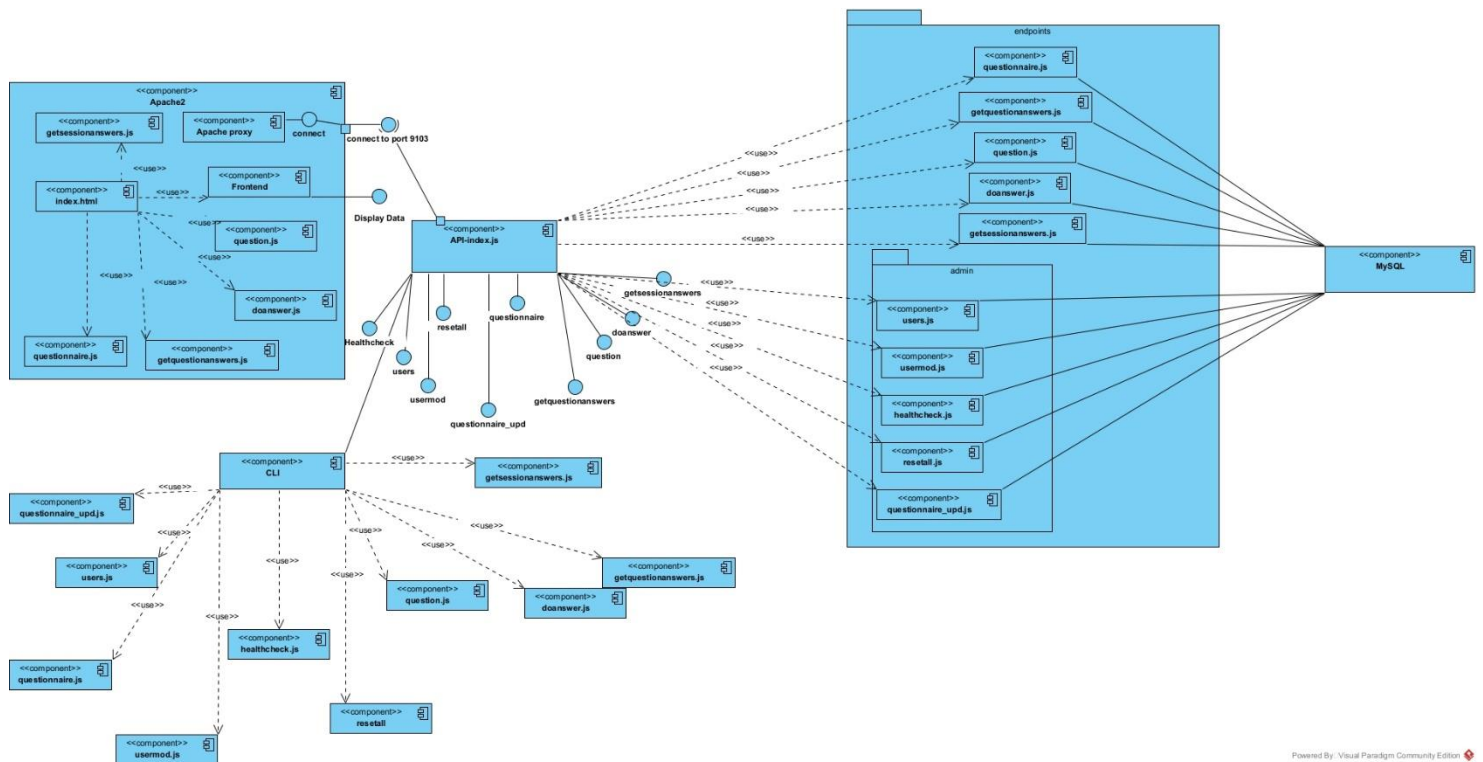
Η επικοινωνία μεταξύ της CLI εφαρμογής και του Front-End με το Back-End γίνεται μέσω ενός REST API, το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης λειτουργιών στα δεδομένα, μέσω HTTPS αιτημάτων, όπως GET / POST / PUT.



1.2.2 Διεπαφές με τον χρήστη

- Εφαρμογή Web:** Η εφαρμογή Web έχει ως τελικούς χρήστες κυρίως αυτούς που απαντάνε το ερωτηματολόγιο. Συγκεκριμένα, οι χρήστες θα μπορούν να συνδέονται μέσω login page, για να απαντήσουν το ανάλογο ερωτηματολόγιο. Εκτός αυτού, το web app προσφέρει δυνατότητες γραφικής παρουσίασης των ερωτήσεων και προβολής των απαντήσεων του σε πραγματικό χρόνο, πριν την υποβολή. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να εξαχθούν από τις εταιρίες ερευνών για στατιστική ανάλυση.
- Εφαρμογή CLI (Command Line Interface):** Η εφαρμογή CLI χρησιμοποιείται αποκλειστικά από τους διαχειριστές του συστήματος για την εκτέλεση λειτουργιών προσπέλασης των δεδομένων που αφορούν τις απαντήσεις των χρηστών σε ερωτήσεις και ερωτηματολόγια, αλλά και για την μεταφορά των απαντήσεων, στην κατάλληλη μορφή, προς τους ίδιους και όποιους άλλους χρειαστεί.

Τόσο η Web όσο και η CLI εφαρμογή αποτελούν clients του REST API.



Powered By: Visual Paradigm Community Edition

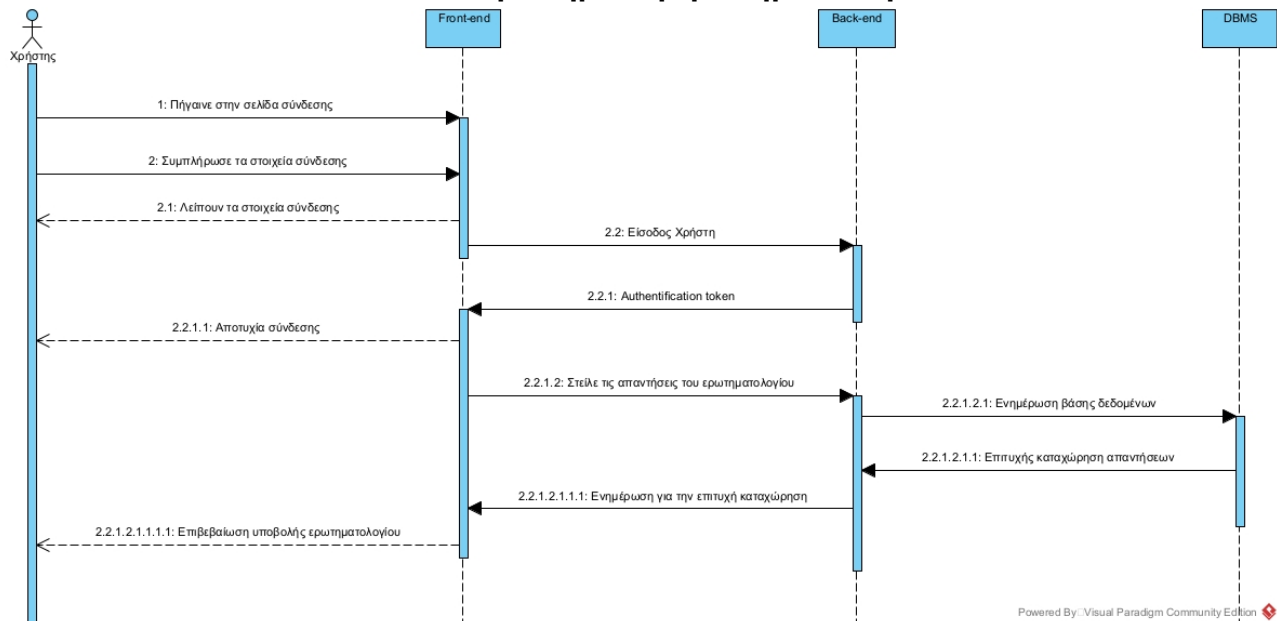
2. Αναφορές - πηγές πληροφοριών

Δεν υπάρχουν

3. Προδιαγραφές απαιτήσεων λογισμικού

3.1 Περιπτώσεις χρήσης

3.1.1 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ 1: Συμπλήρωση ερωτηματολογίου



Powered By: Visual Paradigm Community Edition

3.1.1.1 Χρήστες (ρόλοι) που εμπλέκονται

Οι χρήστες/πελάτες,

3.1.1.2 Προϋποθέσεις εκτέλεσης
Σύνδεση στην Web εφαρμογή και πρόσβαση στο διαδίκτυο

3.1.1.3 Περιβάλλον εκτέλεσης
Ο προσωπικός υπολογιστής του κάθε χρήστη.

3.1.1.4 Δεδομένα εισόδου

- Σύνδεση χρήστη με διαπιστευτικά (προαιρετικό).
- Πληροφορίες χρήστη, στην περίπτωση επωνυμίας του.
- Απαντήσεις των ερωτήσεων που τις συμπληρώνει σε πραγματικό χρόνο.

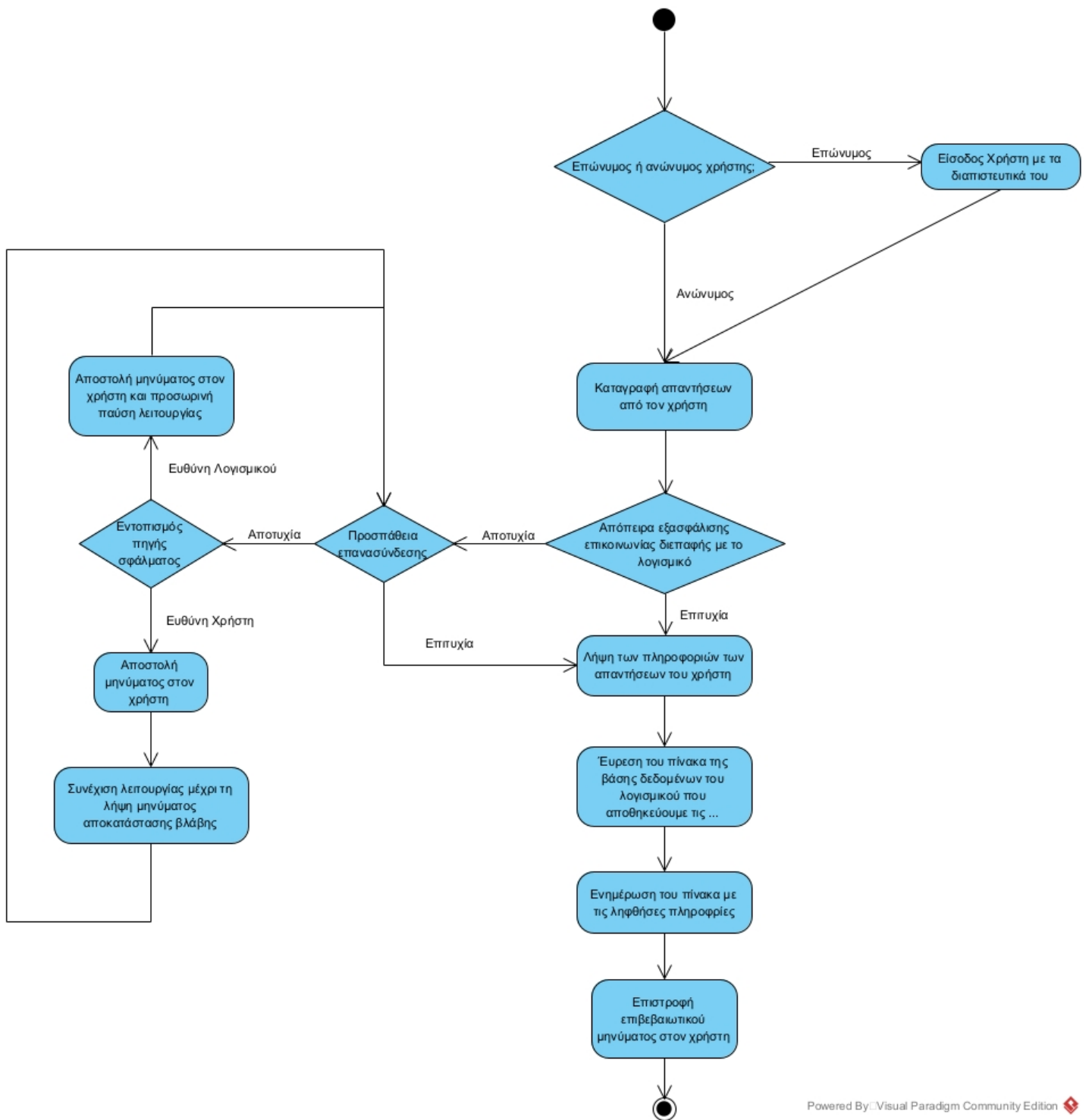
3.1.1.5 Αλληλουχία ενεργειών - επιθυμητή συμπεριφορά

Συνήθης περίπτωση:

1. Είσοδος του χρήστη με τα διαπιστευτικά του (προαιρετικό).
2. Καταγραφή απαντήσεων από τον χρήστη και υποβολή.
3. Έλεγχος για σωστή μορφή απαντήσεων.
4. Εξασφάλιση επικοινωνίας διεπαφής με λογισμικό.
5. Λήψη των πληροφοριών των απαντήσεων του χρήστη.
6. Εύρεση του πίνακα της βάσης δεδομένων του λογισμικού όπου αποθηκεύονται οι απαντήσεις.
7. Ενημέρωση του πίνακα με τις ληφθείσες πληροφορίες
8. Επιστροφή επιβεβαιωτικού μηνύματος στο λογισμικό και στον χρήστη.

Απρόβλεπτη περίπτωση:

1. Είσοδος του χρήστη με τα διαπιστευτικά του (προαιρετικό).
2. Καταγραφή απαντήσεων από τον χρήστη και υποβολή.
3. Έλεγχος για σωστή μορφή απαντήσεων.
4. Μη δυνατή επικοινωνία διεπαφής με λογισμικό.
5. Προσπάθεια επανασύνδεσης
6. Σε περίπτωση αποτυχίας, εντοπισμός πηγής σφάλματος
7. Εντοπισμός πηγής σφάλματος
 - 7.1. Αν η αποτυχία οφείλεται στον χρήστη, αποστολή μηνύματος στον χρήστη και συνέχεια λειτουργίας λογισμικού. Επιστολή επιβεβαιωτικού μηνύματος στον χρήστη μόλις αποκατασταθεί η βλάβη.
 - 7.2. Αν η αποτυχία οφείλεται στο λογισμικό, αποστολή γενικού μηνύματος προς όλους τους χρήστες και προσωρινή παύση λειτουργίας για επίλυση του προβλήματος
8. Σε περίπτωση επιτυχίας, επανάληψη των βημάτων 4-8 της συνήθους περίπτωσης.



3.1.1.7 Δεδομένα εξόδου

Επιβεβαιωτικό μήνυμα στο σύστημα του χρήστη για την ενημέρωση του συστήματος του λογισμικού. Και καταγραφή των απαντήσεων στην κατάλληλη μορφή.

3.1.1.8 Παρατηρήσεις

Καμία

3.2 Απαιτήσεις επιδόσεων

Είναι αναγκαία η ταχύτατη πρόσβαση στα δεδομένα στις συνδέσεις των χρηστών, καθώς επίσης και η ικανοποιητική ταχύτητα ενημέρωσης του συστήματος, λαμβάνοντας υπόψιν τον τεράστιο όγκο δεδομένων. Τέλος, χρειάζεται μια ικανοποιητική ταχύτητα κατεβάσματος των δεδομένων από τις εταιρίες.

Είναι κρίσιμο το σύστημα και η βάση δεδομένων να παραμένουν αποκρίσιμα κατά την παράλληλη σύνδεση πολλών χρηστών.

3.3 Απαιτήσεις οργάνωσης δεδομένων

3.3.1 Απαιτήσεις και περιορισμοί πρόσβασης σε δεδομένα

Όλοι οι χρήστες έχουν πρόσβαση στη διαδικτυακή εφαρμογή για την απάντηση των ερωτήσεων. Κανένας χρήστης που απαντάει το ερωτηματολόγιο δεν έχει πρόσβαση στις απαντήσεις άλλου χρήστη και στην βάση δεδομένων.

Στην εφαρμογή Command Line Interface, πρόσβαση έχουν μόνο οι διαχειριστές του λογισμικού, οι οποίοι αποτελούν και τους χρήστες του back-end υποσυστήματος και έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν διάφορες λειτουργίες στα δεδομένα.

Κανένας χρήστης δεν έχει τη δυνατότητα να διαγράψει μια εγγραφή από το σύστημα.

3.4 Λοιπές απαιτήσεις

3.4.1 Απαιτήσεις διαθεσιμότητας λογισμικού

Είναι απαραίτητο το λογισμικό να είναι διαθέσιμο online συνεχώς. Τα δεδομένα των απαντήσεων των χρηστών αποθηκεύονται σε ένα εφεδρικό αντίγραφο τοπικά, για τις περιπτώσεις που χάνεται η σύνδεση με το δίκτυο λόγω κάποιας βλάβης και, μόλις αυτή αποκατασταθεί, υπάρχει η δυνατότητα επαναφοράς σε λιγότερο από 3 ώρες. Επιπλέον, διατηρούνται και αντίγραφα ασφαλείας όλων των δεδομένων με δυνατότητα ανάκτησής τους σε λιγότερο από μια ημέρα.

3.4.2 Απαιτήσεις ασφάλειας

Για την ασφάλεια των δεδομένων, η ενημέρωση και η επεξεργασία του DBMS του λογισμικού απαιτεί πρώτα τη πιστοποίηση των χρηστών μέσω τρίτου φορέα, ώστε να μην μπορούν μη εξουσιοδοτημένοι χρήστες να προσπελάσουν τη βάση. Κανένας χρήστης δεν μπορεί να τροποποιήσει τα δεδομένα που αφορούν σε έναν άλλο χρήστη του συστήματος. Επίσης, τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών είναι απαραίτητα να διατηρούνται κρυπτογραφημένα, για μεγαλύτερη προστασία. Τέλος, για την πρόσβαση στη διαδικτυακή εφαρμογή θα χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο HTTPS.