|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **QUIZTEP** |
| ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ |
|  |
| ΤΟ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΙΝΑΙ ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ QUIZTEP ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΠ Α3 ΤΟΥ ΔΙΕΚ ΑΙΓΑΛΕΩ. |
|  |
| **ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ ΙΣΜΗΝΗ , ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ ΠΕΤΡΟΣ , ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΣ ΤΣΑΜΠΙΚΟΣ , ΣΚΛΑΒΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ** |
| **10/2/2019** |
|  |

**ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

* 1. Σκοπός

Το παρόν έγγραφο αποτελεί το Έγγραφο Προδιαγραφής Απαιτήσεων για το λογισμικό ανοιχτού κώδικα QUIZTEP και πιο συγκεκριμένα για την έκδοση 1.0 που υλοποιήθηκε σε γλώσσα προγραμματισμού Python (ή άλλη) και στο περιβάλλον IDLE Python 3.6(64-bit).

Το λογισμικό QUIZTEP είναι πρόγραμμα που έχει εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό σκοπό.

Ο λόγος δημιουργίας του συγκεκριμένου λογισμικού είναι για την ψυχαγωγία των παιχτών μέσω των γνώσεων τους πάνω σε εγκυκλοπαιδικές ερωτήσεις.

Απευθύνεται σε ανθρώπους όλων των ηλικιών που κατέχουν βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ και γνώση της Αγγλικής Γλώσσας.

Το έγγραφο ακολουθεί το πρότυπο ΙΕΕΕ για έγγραφα προδιαγραφής απαιτήσεων λογισμικού με κάποιες μικρές τροποποιήσεις που έγιναν για να εξυπηρετήσουν την πληρέστερη περιγραφή του συγκεκριμένου λογισμικού.

* 1. 1.2 Έκταση Του Εγγράφου

Η έκθεση αυτή αποτελεί το μοναδικό έγγραφο προδιαγραφής απαιτήσεων για το λογισμικό QUIZTEP. Ασχολείται με την περιγραφή της έκδοσης 1.0 και συνεπάγεται πως οι απαιτήσεις που περιγράφονται εδώ, ικανοποιούνται ήδη.

Όλες οι λειτουργίες του προγράμματος έχουν ελεγχθεί και κατανοηθεί πλήρως πριν οποιαδήποτε απόπειρα συγγραφής. Για τις λειτουργίες του προγράμματος, για τις οποίες υπήρξε πρόβλημα κατανόησης του σκοπού ή των απαιτήσεών τους, διεξήχθη επικοινωνία με τον υπεύθυνο της ΟΜΑΔΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΠ Α3 ΤΟΥ ΔΙΕΚ ΑΙΓΑΛΕΩ (ΣΚΛΑΒΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ) όπου και διευκρινίστηκαν με σαφήνεια. Το έγγραφο αυτό για να παραμείνει χρήσιμο πρέπει να ενημερώνεται και να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του πελάτη.

1.3 Ορισμοί, Ακρονυμίες, Συντομογραφίες

QUIZTEP : QUIZ + TEP (Το ΤΕΠ προκύπτει από την ειδικότητα των δημιουργών ,Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής.)

CINEMA : Λίστα με ερωτήσεις που αφορούν τον κινηματογράφο.

GEOGRAPHY : Λίστα με ερωτήσεις που αφορούν την γεωγραφία.

HISTORY : Λίστα με ερωτήσεις που αφορούν την ιστορία.

MUSIC : Λίστα με ερωτήσεις που αφορούν την μουσική.

TECHNOLOGY : Λίστα με ερωτήσεις που αφορούν την τεχνολογία.

1.4 Γενική Εικόνα Του Λογισμικού

Το λογισμικό QUIZTEP είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα που έχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

Θα είναι ένα παιχνίδι γνώσεων 2-παικτών όπου ο κάθε παίκτης θα επιλέγει 2 κατηγορίες (από τις 5) της αρεσκείας του. Για κάθε κατηγορία θα του εμφανίζεται ένας αριθμός ερωτήσεων. Η κάθε ερώτηση θα έχει 4 πιθανές απαντήσεις (multiple choice) και ο παίκτης θα πρέπει να επιλέξει τη σωστή.Όταν ολοκληρωθεί το quiz και για τους 2 παίκτες θα εμφανίζεται ο αριθμός των σωστών απαντήσεων του καθενός, ο χρόνος που χρειάστηκε για να τελείωσει ο καθένας σε περίπτωση που έρθουν ισοπαλία και το ποιος τελικά νίκησε.

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στο παρόν κεφάλαιο θα γίνει μια εκτενής περιγραφή των χαρακτηριστικών του λογισμικού και των χρηστών του.

* 1. Προοπτική Του Προϊόντος

Πρόκειται, όπως αναφέρθηκε, για ένα ελεύθερο και αυτόνομο λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Ανήκει στην κατηγορία προγραμμάτων ψυχαγωγίας τύπου quiz . Ελάχιστα προγράμματα αυτής της κατηγορίας είναι ανοιχτού κώδικα και το παρόν λογισμικό είναι μοναδικό διότι παρέχει στους παίκτες εύκολες εγκυκλοπαιδικές ερωτήσεις χωρίς να χρειάζονται εξειδικευμένες γνώσεις.

Οι developers του προγράμματος παραμένουν ενεργοί για να ενημερώνουν συνεχώς το κοινό για οποιαδήποτε αλλαγή ή νέα κυκλοφορία του λογισμικού και παροτρύνουν τους χρήστες να δοκιμάσουν την πρώτη έκδοσή του, ώστε να τους παρέχεται feedback που θα βοηθήσει στην βελτίωσή του.

Στις επόμενες εκδόσεις του λογισμικού θα παρέχουμε καινούργιες ερωτήσεις και περισσότερες κατηγορίες.

2.2 Λειτουργίες Που Καλύπτει Το Προϊόν

To QUIZTEP θα έχει τις παρακάτω λειτουργίες:

1) Καταγραφή ονόματος δύο παίκτών

2) Επιλογή κατηγορίας ερωτήσεων

3) Παιχνίδι ερωτήσεων

4) Καταγραφή σκορ και χρόνου

5) Λειτουργία τερματισμού

2.3 Χαρακτηριστικά Και Κατηγορίες Χρηστών

Το λογισμικό αυτό προορίζεται για παίκτες όλων των ηλικιών, που θα έχουν όμως βασικές γνώσεις στους υπολογιστές και γνώση της Αγγλικής γλώσσας.

2.4 Γενικοί Περιορισμοί

Οι σχεδιαστές και προγραμματιστές του προϊόντος δίνουν την άδεια για αντιγραφή, τροποποίηση και διανομή του σε οποιονδήποτε. Όσον αφορά στις απαιτήσεις σε υλικό και λογισμικό για τη σχεδίαση, πρέπει να τηρούνται όσα αναφέρονται παρακάτω:

Περιορισμοί Υλικού/Λογισμικού:

Minimum Requirements υλικού και λογισμικού :

* 4 GB RAM
* 100 MB free disk space
* 2-core cpu
* Δε χρειάζεται ανεξάρτητη κάρτα γραφικών
* Windows 7, 8, 8.1, 10
* Δεν χρειάζεται σύνδεση στο διαδίκτυο
* Ποντίκι, Πληκτρολόγιο και απλή Οθόνη LCD
* Προεγκατεστημένο το περιβάλλον IDLE Python 3.6

2.5 Παραδοχές Και Εξαρτήσεις

* + - 1. Ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος σε όλους τους χρήστες, χωρίς καμιά δέσμευση από τους developers.
      2. Εφόσον εγκαθίσταται σε κάποια συμβατή έκδοση λογισμικού δεν απαιτείται επιπλέον hardware για να λειτουργήσει.
      3. Απασχολεί πολύ μικρό μέρος της μνήμης τόσο στο σκληρό δίσκο όσο και RAM.
      4. Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση, οι οδηγίες της οποίας παρέχονται και στο manual, το οποίο θα το συνοδεύει.
      5. Λιτή και φιλική προς το χρήστη επαφή, χωρίς γραφικό περιβάλλον.
      6. Βασικές γνώσεις χρήσης Η/Υ θεωρούνται δεδομένες από τους εν δυνάμει χρήστες.

1. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
   1. Λειτουργικές Απαιτήσεις

**1) Καταγραφή ονόματος δύο παίκτών**

Είσοδος

Στην αρχή το πρόγραμμα θα καλωσορίζει τους 2 παίκτες στο παιχνίδι και θα τους ζητάει να καταχωρήσουν τα ονόματά τους. Ο κάθε παίκτης θα πρέπει να εισάγει το όνομά του.

Επεξεργασία

Το πρόγραμμα θα δέχεται τα δύο ονόματα των παιχτών.

Έξοδος

Θα τα χρησιμοποιεί τα ονόματα που δώθηκαν για να απευθύνεται στον κάθε παίχτη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

**2) Επιλογή κατηγορίας ερωτήσεων**

Είσοδος

Στη συνέχεια, θα τους ζητάει να διαλέξουν 2 από τις 5 κατηγορίες, οι οποίες είναι : CINEMA GEOGRAPHY ,HISTORY ,MUSIC ,TECHNOLOGY.

Επεξεργασία

Το πρόγραμμα θα αποθηκεύει τις επιλεγμένες κατηγορίες του κάθε παίχτη ξεχωριστά.

Έξοδος

Το πρόγραμμα στην ουσία θα κάνει 6 ερωτήσεις συνολικά σε κάθε παίκτη.

**3) Παιχνίδι ερωτήσεων**

Είσοδος

Το πρόγραμμα θα ρωτάει εναλλάξ τους παίκτες 3 τυχαία επιλεγμένες ερωτήσεις για κάθε κατηγορία.

Θα πρέπει να διαλέξει μια από τις 4 απαντήσεις ,της κάθε ερώτησης που θα του δίνεται τυχαία κάθε φορά, επιλέγοντας (1) (2) (3) ή (4).

Επεξεργασία

Το πρόγραμμα δέχεται τον αριθμό σαν απάντηση.

Έξοδος

Eμφανίζει μήνυμα (Correct!) ή (Wrong!).

**4) Καταγραφή σκορ και χρόνου**

Είσοδος

Το πρόγραμμα κάθε φορά ρωτάει μια ερώτηση τον παίκτη και αν αυτός απαντήσει σωστά, καταγράφει αν απάντησε σωστά ή λάθος και πόσο χρόνο έκανε για να απαντήσει.

Επεξεργασία

Η εφαρμογή θα κάνει καταμέτρηση των σωστών απαντήσεων(σκορ) και του χρόνου για κάθε παίκτη ξεχωριστά.

Έξοδος

Η εφαρμογή θα δείχνει στον κάθε παίκτη το σκορ του και το συνολικό χρόνο που έκανε για να απαντήσει και θα του εκτυπώνει ένα μήνυμα, το οποίο θα περιέχει το όνομά τους , το σκορ τους και το χρόνο τους.

5) Λειτουργία τερματισμού

Είσοδος

Η εφαρμογή μετά από κάθε απάντησει καταγράφει το σύνολο των σωστών απαντήσεων και το χρόνο.

Επεξεργασία

Υπολογίζει ποιός από τους 2 παίκτες έχει τις περοσσότερες σωστές απαντήσεις και αυτό είναι το κριτήριο του αποτελέσματος.Αν υπάρχει ισοπαλία μεταξύ των παικτών τότε το κριτήριο του αποτελέσματος είναι ο συνολικό χρόνος που έκαναν.

Έξοδος

Εφόσον τελειώσουν και οι δύο παίκτες με τις απαντήσεις τους θα τους εμφανιστεί τελικό μήνυμα με τον αριθμό των σωστών τους απαντήσεων και το ποιός είναι ο νικητής ανάλογα το χρόνο που χρειάστηκε.

3.2. Απαιτήσεις Επίδοσης

Στατικές

* Υποστηρίζει μέχρι δύο παίκτες ταυτόχρονα σε ένα μηχάνημα.
* Το σύστημα χειρίζεται αρχεία που δεν ξεπερνούν τα 100ΜΒ
* Το λογισμικό αυτό θα διαθέτει πίνακες.

Δυναμικές

Η απόκριση του συστήματος εξαρτάται από το μηχάνημα στο οποίο θα εκτελείται το πρόγραμμα.

Ο χρόνος απόκρισης του συστήματος στα αιτήματα του χρήστη είναι πάρα πολύ μικρός, της τάξεως των nanosec, το σύστημα μπορεί να παραμένει διαθέσιμο καθ’ όλη τη διάρκεια που είναι ανοιχτός ο Η/Υ του χρήστη, χωρίς πιθανότητα απρόσμενής διακοπής.

* 1. Περιορισμοί Σχεδίασης

Το QUIZTEP είναι ένα παιχνίδι που θα είναι διαθέσιμο πάντα στους παίκτες του στο GitHub και θα διαθέτει συντήρηση με την κράτηση backups της εφαρμογής και των αρχείων της και αυτό το καθιστά αξιόπιστο.

Οι παίκτες θα πρέπει να επιλέγουν Κατηγορία και Απάντηση πληκτρολογώντας **ΜΟΝΟ** αριθμούς (από το 1-5) και (από το 1-4) αντίστοιχα.Σε περίπτωση που δεν το κάνουν αυτό το πρόγραμμα θα σταματήσει να λειτουργεί.

Σε περίπτωση που το πρόγραμμα σταματήσει να λειτουργεί ο χρήστης θα πρέπει να κλείσει την εφαρμογή και στη συνέχεια να την ανοίξει πάλι, με την προϋπόθεση ότι θα κλείσει η εφαρμογή και οι παίκτες να ξεκινήσουν από την αρχή το quiz.

Ο κώδικας είναι επαρκώς δομημένος και περιέχει σχόλια.

Η τεκμηρίωση που θα παραχθεί θα διευκολύνει τυχόν αλλαγές στο σύστημα σε μεταγενέστερες φάσεις.

Το λογισμικό του QUIZTEP θα χρησιμοποιεί τα στοιχεία των παικτών μόνο για το παιχνίδι και όχι για κάποιο όφελος.

* 1. Απαιτήσεις Εξωτερικών Διαπροσωπειών

**User Interface**

Επικοινωνία με την εφαρμογή μέσω επιλογών (1,2,3,4) και αριθμών (1,2,3,4,5) για τις κατηγορίες

**Software Interface**

Λειτουργικό σύστημα: Windows 7,8,……

Εγκατεστημένο Περιβάλλον: IDLE Python 3.6

**Hardware Interface**

Επικοινωνία με την εφαρμογή μέσω πληκτρολογίου, ποντικιού και οθόνης