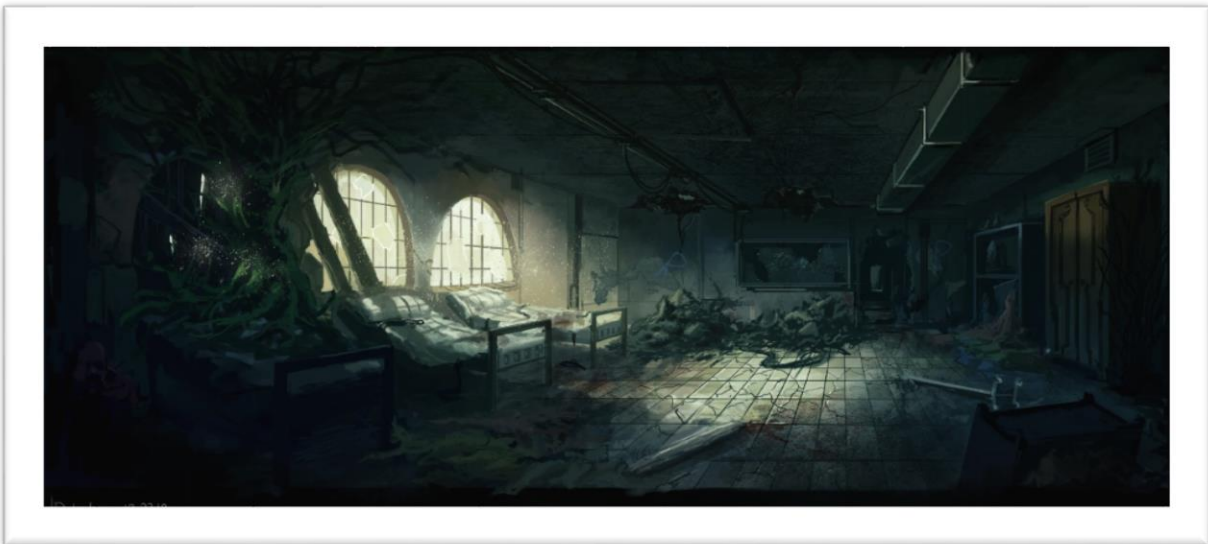


Έγγραφο Προδιαγραφών Απαιτήσεων Λογισμικού για το παιχνίδι:

“Asylum : The Escape”



Επιμέλεια:

Γκέκα Ασπασία

Ιωάννου Ελένη

Κούνουπα Άννα

Τμήμα Εφαρμογών Πληροφορικής

Α₁ Εξάμηνο

Δ.ΙΕΚ Αιγάλεω

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή

1.1. Σκοπός

1.2. Έκταση του εγγράφου

1.3. Ορισμοί, Ακρονυμίες, Συντομογραφίες

1.4. Γενική εικόνα του λογισμικού

2. Γενική Περιγραφή

2.1. Προοπτική του προϊόντος

2.2. Λειτουργίες που καλύπτει το προϊόν

2.3. Χαρακτηριστικά και κατηγορίες χρηστών

2.4. Γενικοί περιορισμοί

2.5. Παραδοχές και εξαρτήσεις

3. Ειδικές απαιτήσεις

3.1. Λειτουργικές απαιτήσεις

3.2. Απαιτήσεις επίδοσης

3.3. Περιορισμοί σχεδίασης

3.4. Απαιτήσεις εξωτερικών διαπροσωπειών

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός

Το παρόν έγγραφο αποτελεί το Έγγραφο Προδιαγραφής Απαιτήσεων για το λογισμικό ανοιχτού κώδικα “Asylum: The Escape” και πιο συγκεκριμένα για την έκδοση beta που υλοποιήθηκε σε γλώσσα προγραμματισμού Python 3.6, στο περιβάλλον IDLE.

Το λογισμικό “Asylum: The Escape” είναι πρόγραμμα της κατηγορίας adventure games που σκοπό έχει την ψυχαγωγία του χρήστη.

Ο λόγος δημιουργίας του συγκεκριμένου λογισμικού είναι σαν εργασία για το μάθημα «Πρακτική εφαρμογή στη γλώσσα Python».

Απευθύνεται σε ηλικίες 13+.

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

1.2 Έκταση Του Εγγράφου

Η έκθεση αυτή αποτελεί το μοναδικό έγγραφο προδιαγραφής απαιτήσεων για το λογισμικό “Asylum: The Escape”. Ασχολείται με την περιγραφή της έκδοσης beta 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 εταιρείας “Three Little Programmers Inc.”, 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

OS = Λ.Σ. (Operating System /Λειτουργικό σύστημα)

HP = Health Points (Μονάδες Υγείας)

RAM = Random Access Memory (Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης)

Beta = Δοκιμαστική έκδοση

H/Y = Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

1.4 Γενική Εικόνα Του Λογισμικού

Το λογισμικό “Asylum: The Escape” είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα το οποίο έχει σκοπό την ψυχαγωγία του χρήστη.

Σαν παιχνίδι αφήνει το περιθώριο στον χρήστη να αποφασίζει τις διαδρομές που θα ακολουθεί προκειμένου να βρει τη έξοδο από το κτίριο. Για να το πετύχει αυτό θα εισάγει απλές εντολές με την μορφή κειμένου.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

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

2.1 Προοπτική Του Προϊόντος

Το παρόν προϊόν θα είναι αυτόνομο και πρόκειται για ένα ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Ανήκει στην κατηγορία προγραμμάτων Adventure Games. Ελάχιστα προγράμματα αυτής της κατηγορίας είναι ανοιχτού κώδικα και το παρόν λογισμικό είναι μοναδικό διότι δίνει την δυνατότητα στην κοινότητα των προγραμματιστών να έχουν γνώση του κώδικα τον οποίο μπορούν να βελτιώσουν ή και να συμπληρώσουν με στόχο να γίνει πιο διασκεδαστικό και διαδραστικό στο μέλλον.

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 δοκιμαστική έκδοσή του, ώστε να τους παρέχεται feedback που θα βοηθήσει στην βελτίωσή του.

Το πρόγραμμα αργότερα μπορεί να βελτιωθεί με τις παρακάτω προσθήκες:

1. προσθήκη δωματίων ή και ορόφων
2. προσθήκη περισσότερων και διαφορετικών mini games προκειμένου ο παίκτης να ανοίξει τις πόρτες
3. προσθήκη εχθρών
4. προσθήκη care packages για να γεμίζει η μπάρα υγείας
5. προσθήκη ήχου και γραφικό περιβάλλον
6. προσθήκη επιλογής άνοιγμα χάρτη που θα δείχνει την θέση του παίκτη

2.2 Λειτουργίες Που Καλύπτει Το Προϊόν

1. Εκκίνηση παιχνιδιού-Εμφάνιση Ονομασίας
2. Ερώτηση ονόματος χρήστη
3. Περιγραφή πρώτου
4. Επιλογή πόρτας 1 ή 2 :
5. Εμφάνιση ερώτησης ή γρίφου
6. Επιβεβαίωση ή λάθους απάντησης
7. Δωμάτιο με ακτινοβολία
8. Health Points
9. Τέλος παιχνιδιού

2.3 Χαρακτηριστικά Και Κατηγορίες Χρηστών

Το πρόγραμμα θα απευθύνεται σε άτομα άνω των 13 ετών, ομιλούντες την Αγγλική γλώσσα και θα πρέπει να έχουν βασικές γνώσεις χρήσης υπολογιστή ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν το πληκτρολόγιο και να διαβάζουν από την οθόνη.

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:

Πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένο το Python Idle 3.6.

System Requirements

OS: Windows 7 και πάνω, Linux

Processor: Intel Core i3

Memory: 1 GB RAM

Πληκτρολόγιο, Οθόνη και ποντίκι

2.5 Παραδοχές Και Εξαρτήσεις

- Ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος σε όλους τους χρήστες, χωρίς καμιά δέσμευση από τους developers.
- Εφόσον εγκαθίσταται σε κάποια συμβατή έκδοση λογισμικού δεν απαιτείται επιπλέον hardware για να λειτουργήσει.
- Απασχολεί πολύ μικρό μέρος της μνήμης τόσο στο σκληρό δίσκο όσο και RAM.
- Λιτή και φιλική προς το χρήστη διεπαφή χωρίς γραφικό περιβάλλον.
- Βασικές γνώσεις χρήσης Η/Υ θεωρούνται δεδομένες από τους εν δυνάμει χρήστες.

3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1 Λειτουργικές Απαιτήσεις

Παρακάτω παρουσιάζονται και αναλύονται οι λειτουργίες που έχει το παιχνίδι και αφορούν την έκδοση beta:

1. Εκκίνηση παιχνιδιού-Εμφάνιση Ονομασίας :

Το παιχνίδι ξεκινάει εμφανίζοντας το όνομα του παιχνιδιού σε απλό κείμενο

2. Ερώτηση ονόματος χρήστη :

Ζητείται από τον χρήστη η εισαγωγή του ονόματος που θέλει να χρησιμοποιήσει

3. Περιγραφή πρώτου δωματίου :

Το παιχνίδι ξεκινάει με μια περιγραφή του χώρου που βρίσκεται ο παίκτης. Θα εξηγήει στον παίκτη ότι πρέπει να βρεί την έξοδο από το κτίριο έχοντας ακόμα HP.

4. Επιλογή πόρτας 1 ή 2 :

Ο παίκτης θα πρέπει να επιλέξει μια από τις δύο επιλογές κατεύθυνσης που θα δίνονται πληκτρολογώντας τον αριθμό 1 ή 2

5. Εμφάνιση ερώτησης ή γρίφου:

Στην συνέχεια αφού ο παίκτης θα έχει επιλέξει την κατεύθυνση που θα πάρει, θα πρέπει να απαντήσει σε κάποια ερώτηση γνώσεων ή να λύσει έναν γρίφο, επιλέγοντας a, b, c.

6. Επιβεβαίωση ή λάθους απάντησης :

Για κάθε λάθος απάντηση στην ερώτηση ή το γρίφο ο παίκτης θα χάνει 1 HP. Εάν απαντήσει σωστά τότε γίνεται επιβεβαίωση σωστής απάντησης και προχωράει στο επόμενο δωμάτιο.

7. Δωμάτιο με ακτινοβολία :

Στο κτίριο θα υπάρχουν και μερικά δωμάτια με ακτινοβολία, όπου όταν ο παίκτης μπει θα χάνει 5 μονάδες απο τα διαθέσιμα HP και θα εμφανίζεται το κατάλληλο μήνυμα.

8. Health Points :

Ο παίκτης ξεκινάει με 30 HP και σε περίπτωση που χάσει όλα τα διαθέσιμα hp, το παιχνίδι τερματίζεται.

9. Τέλος παιχνιδιού :

Το παιχνίδι τερματίζεται εάν ο παίκτης χάσει όλα τα HP ή βρεί το δωμάτιο εξόδου. Σε κάθε περίπτωση εμφανίζεται το κατάλληλο μήνυμα με την επιλογή να ξεκινήσει το παιχνίδι απο τη αρχή.

3.2 Απαιτήσεις Επίδοσης

Οι απαιτήσεις του προγράμματος είναι στοιχειώδεις:

Το παιχνίδι είναι μόνο για έναν παίκτη. Το σύστημα πρέπει να ανταποκρίνεται σε κάθε είσοδο του χρήστη σε χρονικό διάστημα δευτερολέπτων. Δεν υπάρχουν άλλες απαιτήσεις επιδόσεων.

3.3 Περιορισμοί Σχεδίασης

Το πρόγραμμα είναι ανοιχτού κώδικα. Ο κώδικας πρέπει να είναι σωστά δομημένος και τεκμηριωμένος με χρήση σχολίων, ώστε να επιτρέπει μελλοντικές τροποποιήσεις.

Το πρόγραμμα δεν πρέπει ποτέ να διακοπεί, εκτός από το αποτέλεσμα ενός λάθους του λειτουργικού συστήματος.

Δεν έχουν προσδιοριστεί ειδικές απαιτήσεις φορητότητας. Το παιχνίδι θα πρέπει να είναι λειτουργεί σε οποιονδήποτε Η/Υ με Λ.Σ Windows και Linux το οποίο διαθέτει την κατάλληλη έκδοση Python 3.6.

Ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων :

Το πρόγραμμα δεν απαιτεί τη χρήση κωδικών πρόσβασης. Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες απαιτήσεις ασφάλειας και προστασίας.

3.4 Απαιτήσεις Εξωτερικών Διαπροσωπειών

Διεπαφές χρήστη

Όλη η αλληλεπίδραση με τον χρήστη γίνεται μέσω κειμένου. Μόλις ξεκινήσει το παιχνίδι, θα ζητηθεί μια εντολή. Το παιχνίδι εκτυπώνει μια απάντηση και ζητά την επόμενη εντολή. Αν ο χρήστης εισαγάγει μια εντολή που δεν είναι σωστή, το σύστημα πρέπει να αναφέρει ότι η εντολή δεν ήταν κατανοητή.

Διεπαφές υλικού

Πληκτρολογιο, οθόνη, ποντίκι

Διεπαφές λογισμικού

Το παιχνίδι θα πρέπει να είναι λειτουργεί σε οποιονδήποτε Η/Υ με Λ.Σ Windows και Linux όπως αναφέρετε πιο πάνω και το οποίο διαθέτει την κατάλληλη έκδοση Python 3.6.