

Τεχνολογία Λογισμικού

1ο ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

Use-case-v0.1

Ονοματεπώνυμο	Αριθμός μητρώου	Έτος φοίτησης
Παναγόπουλος Ευστάθιος	1072571	6ο
Δέμης Μιχαήλ	1080958	6ο
Μυλωνάς Ανδρέας	1084679	5ο
Κλαυδιανός Ευθύμιος	1072592	6ο
Γιαλένιος Αριστείδης	1072556	6ο

Use case

Use Case 1: Σύνδεση παίκτη (Login)

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει την επιλογή **Είσοδος** από την αρχική οθόνη.
2. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα με πεδία για το username και το password.
3. Ο χρήστης εισάγει το username και το password και επιλέγει την επιλογή **Είσοδος**.
4. Το σύστημα ελέγχει αν το username και το password είναι έγκυρα.
5. Αν το username και το password είναι έγκυρα, το σύστημα επιτρέπει την είσοδο του χρήστη στο παιχνίδι και εμφανίζει την κύρια οθόνη.

Εναλλακτική ροή 1 – Λάθος στοιχεία σύνδεσης:

4.α.1 Αν καταχωρίσει λάθος username χρήστη ή κωδικό, το σύστημα ενημερώνει με σχετικό μήνυμα.4.α.2 Μπορεί να δοκιμάσει ξανά ή να επιλέξει **Αλλάξε τον password μου**.4.α.3 Επιλέγοντας **Αλλάξε τον password μου**, ξεκινάει η διαδικασία ανάκτησης password.4.α.4 Σε περίπτωση επιτυχίας, η ροή συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Νέος παίκτης (Εγγραφή):

1.α.1 Αν δεν έχει λογαριασμό, επιλέγει **Εγγραφή**. 1.α.2 Ανοίγει η φόρμα εγγραφής για τη δημιουργία νέου λογαριασμού. 1.α.3 Αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του, επικυρώνει την ενέργεια. 1.α.4 Δημιουργείται αυτόματα ο νέος λογαριασμός και συνδέεται. 1.α.5 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Use Case 2: Έναρξη νέου παιχνιδιού

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης επιλέγει **Νέο παιχνίδι** από το μενού.
2. Το σύστημα εμφανίζει επιλογές για τον τύπο χάρτη:
 - Τυχαίος χάρτης
 - Έναν από τους υπάρχοντες χάρτες
3. Ο παίκτης επιλέγει τον τύπο χάρτη που θέλει:
 - Εάν επιλέξει **Τυχαίος χάρτη**, το σύστημα δημιουργεί έναν τυχαίο χάρτη και διανέμει αρχικούς οικισμούς και δρόμους.
 - Εάν επιλέξει **Υπάρχοντες χάρτες**, το σύστημα φορτώνει τον αποθηκευμένο χάρτη και τοποθετεί τον παίκτη σε αυτόν.
4. Το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη τις πληροφορίες έναρξης του παιχνιδιού με επιλογή επιβεβαίωσης.
5. Ο παίκτης επιβεβαιώνει την έναρξη.
6. Το σύστημα ξεκινά το παιχνίδι με τον πρώτο παίκτη να ρίχνει τα ζάρια.

Εναλλακτική ροή 1:

2.α.1 Ο παίκτης επιλέγει να χρησιμοποιήσει έναν υπάρχοντα χάρτη. 2.α.2 Το σύστημα φορτώνει έναν υπάρχοντα χάρτη αντί για τυχαίο χάρτη. 2.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2:

2.β.1 Ο παίκτης επιλέγει **Τυχαίος χάρτης** και το σύστημα δημιουργεί έναν νέο χάρτη. 2.β.2 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 3:

5.α.1 Ο παίκτης ακυρώνει την έναρξη πριν την επιβεβαίωση. 5.α.2 Το σύστημα επιστρέφει τον παίκτη στο κύριο μενού.

Use Case 3: Τοποθέτηση αρχικών σπιτιών και δρόμων

Βασική ροή:

1. Οι παίκτες, με τη σειρά, επιλέγουν και τοποθετούν ένα σπίτι σε διαθέσιμες τοποθεσίες στον χάρτη.
2. Κάθε οικισμός πρέπει να απέχει τουλάχιστον τρεις δρόμους από άλλους οικισμούς.
3. Ο παίκτης τοποθετεί έναν δρόμο δίπλα στον οικισμό που μόλις τοποθέτησε.
4. Οι παίκτες επαναλαμβάνουν τη διαδικασία ώστε να τοποθετήσουν συνολικά δύο οικισμούς και δύο δρόμους.
5. Όταν ολοκληρωθεί η τοποθέτηση, το σύστημα υπολογίζει τα αρχικά αγαθά του κάθε παίκτη από τις γειτονικές περιοχές.
6. Το σύστημα ενημερώνει τους παίκτες για τα αρχικά αγαθά.
7. Το παιχνίδι ξεκινά με τον πρώτο παίκτη να ρίχνει τα ζάρια.

Εναλλακτική ροή 1 – Μη διαθέσιμη τοποθεσία:

1.α.1 Ο παίκτης προσπαθεί να τοποθετήσει οικισμό σε μη διαθέσιμη τοποθεσία (απόσταση μικρότερη από 2 δρόμους από άλλους οικισμούς). 1.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος και ζητά από τον παίκτη να επιλέξει άλλη τοποθεσία. 1.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Λανθασμένη τοποθέτηση δρόμου: 3.α.1 Ο παίκτης προσπαθεί να τοποθετήσει δρόμο που δεν συνδέεται με τον οικισμό του. 3.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος και ζητά από τον παίκτη να επιλέξει άλλη τοποθεσία. 3.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

Use Case 4: Ρίψη ζαριών και διανομή αγαθών

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης ρίχνει τα ζάρια.
2. Το σύστημα υπολογίζει ποια εξάγωνα(περιοχές) παράγουν αγαθά .οποίο ζάρι έρθει θα είναι το νούμερο που αντιστοιχεί στην κάθε περιοχή
3. Οι παίκτες που έχουν οικισμούς ή πόλεις στα αντίστοιχα εξάγωνα λαμβάνουν αγαθά.
4. Το σύστημα ενημερώνει κάθε παίκτη για τα αγαθά που έλαβε.
5. Ο παίκτης συνεχίζει να παίζει την σειρά του.
6. Όταν τελειώσει ότι θέλει να κάνει αρχίζει να παίζει ο επόμενος παίχτης

Εναλλακτική ροή 1 – Εμφάνιση του στρατού:

1.α.1 Τα ζάρια φέρνουν 7 και ενεργοποιείται ο στρατός. 1.α.2 Το σύστημα απαιτεί από τον παίκτη να μετακινήσει τον στρατός. 1.α.3 Οι παίκτες που

έχουν πάνω από 7 κάρτες χάνουν 5 κάρτες. 1.α.4 Ο παίκτης μετακινεί τον στρατός σε ένα εξάγωνο της επιλογής του. 1.α.5 Το σύστημα επιτρέπει στον παίκτη να κλέψει ένα αγαθό από έναν αντίπαλο. 1.α.6 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Use Case 5: Ανταλλαγή αγαθών

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια **Ανταλλαγή αγαθών**.
2. Το σύστημα προσφέρει δύο επιλογές : ανταλλαγή με άλλους παίκτες ή ανταλλαγή με την αποθήκη .
3. Αν έχει κατοικία σε λιμάνι τότε μπορεί να κάνει θαλάσσιο εμπόριο
4. Ο παίκτης επιλέγει τον τύπο ανταλλαγής που θέλει να κάνει.
5. Το σύστημα ενημερώνει τον παίκτη για την ολοκλήρωση της ανταλλαγής.
6. Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.

Εναλλακτική ροή 1 – Ανταλλαγή με άλλους παίκτες:

4.α.1 Ο παίκτης επιλέγει **Ανταλλαγή με παίκτες** και προτείνει μια προσφορά. 4.α.2 Οι υπόλοιποι παίκτες μπορούν να δεχτούν ή να αρνηθούν την προσφορά. 4.α.3 Αν κάποιος παίκτης αποδεχτεί την προσφορά, το σύστημα ενημερώνει τα αποθέματα των δύο παικτών. 4.α.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Ανταλλαγή με την αποθήκη:

4.β.1 Ο παίκτης επιλέγει **Ανταλλαγή με την αποθήκη** και προσφέρει 4 μονάδες ενός αγαθού για να λάβει 1 μονάδα ενός άλλου αγαθού. 4.β.2 Το σύστημα αφαιρεί τα προσφερόμενα αγαθά και προσθέτει το νέο αγαθό στο απόθεμα του παίκτη. 4.β.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 3 – Ανταλλαγή με λιμάνι:

4.γ.1 Ο παίκτης έχει οικισμό σε λιμάνι και επιλέγει **Ανταλλαγή με λιμάνι**. 4.γ.2 Το σύστημα προσφέρει τις διαθέσιμες ανταλλαγές ανάλογα με τον τύπο του λιμανιού:

- Μικρό λιμάνι: Ανταλλαγή 3 προς 1 οποιουδήποτε αγαθού.
- Μεγάλο λιμάνι: Ανταλλαγή 2 προς 1 ενός συγκεκριμένου αγαθού. 4.γ.3 Ο παίκτης επιλέγει και ολοκληρώνει την ανταλλαγή. 4.γ.4 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Use Case 6: Κατασκευή νέου σπιτιού

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια **Κατασκευή σπιτιού**.

2. Το σύστημα εμφανίζει τις διαθέσιμες τοποθεσίες όπου μπορεί να τοποθετηθεί νέο σπίτι .
3. Ο παίκτης επιλέγει μια τοποθεσία που βρίσκεται τουλάχιστον δύο δρόμους μακριά από οποιονδήποτε άλλο σπίτι.
4. Το σύστημα ελέγχει αν η τοποθεσία συνδέεται με τον οδικό δίκτυο του παίκτη μέσω ενός από τους δρόμους του.
5. Το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά (1 δέντρο, 1 πηλό, 1 κριθάρι, 1 κατσικά).
6. Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τα απαιτούμενα αγαθά από το απόθεμα του παίκτη.
7. Το σύστημα τοποθετεί τον νέο σπίτι στην επιλεγμένη τοποθεσία.
8. Ο παίκτης αποκτά πρόσβαση στα αγαθά των γειτονικών εξάγωνων για τις μελλοντικές ρίψεις ζαριών.
9. Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.

Εναλλακτική ροή 1 – Έλλειψη αγαθών:

- 5.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 5.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει αγαθά μέσω ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.
- 5.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τα απαραίτητα αγαθά, η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Μη διαθέσιμη τοποθεσία:

- 3.α.1 Αν η τοποθεσία δεν είναι διαθέσιμη (λόγω εγγύτητας με άλλο σπίτι), το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 3.α.2 Ο παίκτης επιλέγει διαφορετική τοποθεσία.
- 3.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 3 – Σπίτι χωρίς δρόμο του παίκτη:

- 4.α.1 Αν η τοποθεσία δεν συνδέεται με δρόμο του παίκτη, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 4.α.2 Ο παίκτης μπορεί να ακυρώσει την ενέργεια ή να τοποθετήσει πρώτα έναν δρόμο για να εξασφαλίσει σύνδεση.
- 4.α.3 Αν ο παίκτης τοποθετήσει δρόμο, η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Use Case 7: Αναβάθμιση σπιτιού σε πολυκατοικία

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια **Αναβάθμιση σπιτιού**.
2. Το σύστημα εμφανίζει τις τοποθεσίες όπου ο παίκτης διαθέτει ήδη σπίτι.
3. Ο παίκτης επιλέγει ένα υπάρχον σπίτι για αναβάθμιση.

4. Το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά (3 κριθάρια, 2 βράχους).
5. Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα τα απαραίτητα αγαθά από το απόθεμα του παίκτη.
6. Το σύστημα αντικαθιστά τον οικισμό με πολυκατοικία στην επιλεγμένη τοποθεσία.
7. Ο παίκτης λαμβάνει διπλάσια αγαθά από την περιοχή όταν γίνεται ρίψη ζαριών που αντιστοιχεί στους γειτονικούς εξάγωνους.
8. Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.

Εναλλακτική ροή 1 – Έλλειψη αγαθών:

- 4.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 4.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει αγαθά μέσω ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.
- 4.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τα απαραίτητα αγαθά, η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Το σπίτι είναι ήδη πολυκατοικία:

- 3.α.1 Αν ο παίκτης επιλέξει έναν σπίτι που έχει ήδη αναβαθμιστεί σε πολυκατοικία, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 3.α.2 Ο παίκτης επιλέγει διαφορετικό σπίτι ή ακυρώνει την ενέργεια.
- 3.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

Use Case 8: Κατασκευή δρόμου

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια **Κατασκευή δρόμου**.
2. Το σύστημα εμφανίζει τις διαθέσιμες τοποθεσίες για τοποθέτηση δρόμου.
3. Ο παίκτης επιλέγει μία τοποθεσία που συνδέεται με υπάρχοντα δρόμο του.
4. Το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά (1 δέντρο, 1 πηλό).
5. Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τα απαραίτητα αγαθά από το απόθεμα του παίκτη.
6. Το σύστημα τοποθετεί τον νέο δρόμο στην επιλεγμένη τοποθεσία.
7. Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.

Εναλλακτική ροή 1 – Έλλειψη αγαθών:

- 4.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 4.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει αγαθά μέσω

ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.

4.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τα απαραίτητα αγαθά, η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Μη διαθέσιμη τοποθεσία:

3.α.1 Αν η τοποθεσία δεν συνδέεται με υπάρχοντα δρόμο του παίκτη, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

3.α.2 Ο παίκτης επιλέγει διαφορετική τοποθεσία ή ακυρώνει την ενέργεια.

3.α.3 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 3 της βασικής ροής.

Use Case 9: Κατασκευή κάρτας μαγείας

Βασική ροή:

1. Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια **Κατασκευή κάρτας μαγείας**.
2. Το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά (1 κασίκι , 1 κριθάρι , 1 βράχο).
3. Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τα απαιτούμενα αγαθά από το απόθεμα του παίκτη.
4. Το σύστημα επιλέγει τυχαία μία κάρτα μαγείας από τη διαθέσιμη τράπουλα και τη δίνει στον παίκτη.
5. Ο παίκτης δεν αποκαλύπτει την κάρτα μέχρι να την παίξει.
6. Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.

Εναλλακτική ροή 1 – Έλλειψη αγαθών:

2.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τα απαραίτητα αγαθά, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

2.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει αγαθά μέσω ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.

2.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τα απαραίτητα αγαθά, η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 2 της βασικής ροής.

Εναλλακτική ροή 2 – Εξαντλημένες κάρτες μαγείας:

4.α.1 Αν δεν υπάρχουν διαθέσιμες κάρτες μαγείας στην τράπουλα, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα ότι δεν μπορούν να αγοραστούν άλλες κάρτες.

4.α.2 Ο παίκτης επιστρέφει στο μενού επιλογών και συνεχίζει τη σειρά του.

Εναλλακτική ροή 3 – Τύποι καρτών μαγείας:

4.β.1 Αν η κάρτα που επιλέγεται τυχαία είναι **Στράτος** , τότε:

- Όταν ο παίκτης τη χρησιμοποιήσει, μπορεί να μετακινήσει τον στρατό σε μία περιοχή και να κλέψει ένα αγαθό από έναν γειτονικό παίκτη.

4.β.2 Αν η κάρτα είναι **Πόντος νίκης**, τότε:

- Ο παίκτης τη διατηρεί κρυφή και μετρά ως ένας πόντος νίκης για το τέλος του παιχνιδιού.

Use Case 10: Υπολογισμός και ανακήρυξη νικητή

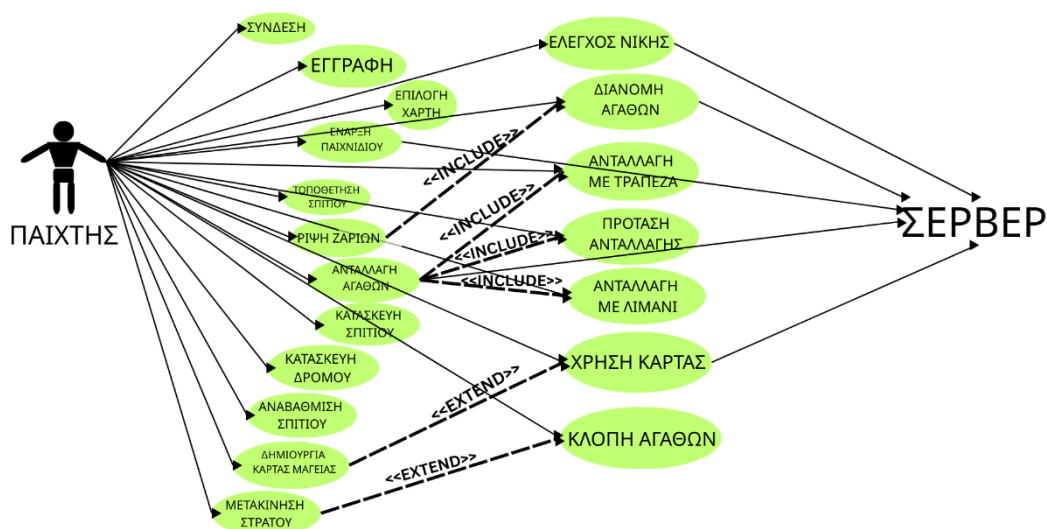
Βασική ροή:

1. Μετά από κάθε ενέργεια ενός παίκτη το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης έχει φτάσει τους 10 πόντους νίκης.
2. Οι πόντοι νίκης υπολογίζονται ως εξής:
 - ο 1 πόντος για κάθε σπίτι.
 - ο 1 πόντος για κάθε πολυκατοικία (αναβαθμισμένο οικισμό).
 - ο 2 πόντοι για τον παίκτη με τον μεγαλύτερο στρατό (τουλάχιστον 2 κάρτες στρατούς).
 - ο 2 πόντοι για τον παίκτη με τον μεγαλύτερο συνεχόμενο δρόμο (τουλάχιστον 3 δρόμοι στη σειρά).
 - ο Πόντοι από κάρτες μαγείας που δίνουν πόντους νίκης.
3. Αν ο παίκτης έχει 10 ή περισσότερους πόντους:
 - ο Το σύστημα ανακοινώνει ότι ο παίκτης κέρδισε το παιχνίδι.
 - ο Το παιχνίδι τερματίζεται.

Εναλλακτική ροή 1 – Κανένας παίκτης δεν έχει 10 πόντους:

2.α.1 Αν κανένας παίκτης δεν έχει φτάσει τους 10 πόντους, το παιχνίδι συνεχίζεται κανονικά.

USE CASE DIAGRAM



Mock-ups

καλώς ήρθες στο Χτίσε την αποικία σου

Log in

Log in

or, sign up

Χτίσε ΟΠΙΤΙ
Αναβάθμισέ ΟΠΙΤΙ
Χτίσε δρόμο
Δημιουργία κάρτα μαγείας
Ανταλλαγή αγαθών

κάρτες				
1	0	4	0	1



παιχτης 1	5
παιχτης 2	2
παιχτης 3	7
παιχτης 4	0

