**Use case**

**Use Case 1: Σύνδεση Παίκτη (Login)**

**Βασική Ροή:**

* **Ο χρήστης επιλέγει την επιλογή "Είσοδος" από την αρχική οθόνη.**
* **Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα με πεδία για το Username και το Password.**
* **Ο χρήστης εισάγει το Username και το Password και επιλέγει την επιλογή "Είσοδος".**
* **Το σύστημα ελέγχει αν το Username και το Password είναι έγκυρα.**
* **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 όνομα χρήστη ή κωδικό, το σύστημα ενημερώνει με σχετικό μήνυμα.4.α.2 Μπορεί να δοκιμάσει ξανά ή να επιλέξει "Άλλαξε τον κωδικό μου".4.α.3 Επιλέγοντας "Άλλαξε τον κωδικό μου", ξεκινάει η διαδικασία ανάκτησης κωδικού.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 Χάρτης", 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 Οικισμών και Δρόμων**

**Βασική Ροή:**

1. **Οι παίκτες, με τη σειρά, επιλέγουν και τοποθετούν έναν οικισμό σε διαθέσιμες τοποθεσίες στον χάρτη.**
2. **Κάθε οικισμός πρέπει να απέχει τουλάχιστον δυο 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 τους αρχικούς πόρους του κάθε παίκτη από τις γειτονικές περιοχές.**
6. **Το σύστημα ενημερώνει τους παίκτες για τους αρχικούς τους πόρους.**
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 οικισμό). 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 1 – 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 Πόρων**

**Βασική Ροή:**

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

**Εναλλακτική Ροή 1 – Εμφάνιση του Κλέφτη:**

**1.α.1 Τα ζάρια φέρνουν 7 και ενεργοποιείται ο Κλέφτης. 1.α.2 Το σύστημα απαιτεί από τον παίκτη να μετακινήσει τον Κλέφτη. 1.α.3 Οι παίκτες που έχουν πάνω από 7 κάρτες χάνουν τις μισές. 1.α.4 Ο παίκτης μετακινεί τον Κλέφτη σε ένα εξάγωνο της επιλογής του. 1.α.5 Το σύστημα επιτρέπει στον παίκτη να κλέψει έναν πόρο από έναν αντίπαλο. 1.α.6 Η περίπτωση χρήσης συνεχίζεται από το βήμα 5 της βασικής ροής.**

**Use Case 5: Ανταλλαγή Πόρων**

**Βασική Ροή:**

1. **Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια "Ανταλλαγή Πόρων".**
2. **Το σύστημα προσφέρει δύο επιλογές : ανταλλαγή με άλλους παίκτες ή ανταλλαγή με την Τράπεζα.**
3. **Αν έχει κατοικία σε λιμάνι τότε έχει καλύτερες απολαβές από την τράπεζα**
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 Τράπεζα:**

**4.β.1 Ο παίκτης επιλέγει "Ανταλλαγή με την Τράπεζα" και προσφέρει 4 μονάδες ενός πόρου για να λάβει 1 μονάδα ενός άλλου πόρου. 4.β.2 Το σύστημα αφαιρεί τους προσφερόμενους πόρους και προσθέτει τον νέο πόρο 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:**

* **Γενικό λιμάνι: Ανταλλαγή 3 προς 1 οποιουδήποτε πόρου.**
* **Ειδικό λιμάνι: Ανταλλαγή 2 προς 1 ενός συγκεκριμένου πόρου. 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 Οικισμού**

**Βασική Ροή:**

1. **Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια "Κατασκευή Οικισμού".**
2. **Το σύστημα εμφανίζει τις διαθέσιμες τοποθεσίες όπου μπορεί να τοποθετηθεί νέος οικισμός.**
3. **Ο παίκτης επιλέγει μια τοποθεσία που βρίσκεται τουλάχιστον δύο δρόμους μακριά από οποιονδήποτε άλλο οικισμό.**
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 τους απαραίτητους πόρους (1 Ξύλο, 1 Τούβλο, 1 Σιτάρι, 1 Πρόβατο).**
6. **Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τους απαιτούμενους πόρους από το απόθεμα του παίκτη.**
7. **Το σύστημα τοποθετεί τον νέο οικισμό στην επιλεγμένη τοποθεσία.**
8. **Ο παίκτης αποκτά πρόσβαση στους πόρους των γειτονικών εξαγώνων για τις μελλοντικές ρίψεις ζαριών.**
9. **Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.**

**Εναλλακτική Ροή 1 – Έλλειψη Πόρων:**

**5.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τους απαραίτητους πόρους, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.  
5.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει πόρους μέσω ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.  
5.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τους απαραίτητους πόρους, 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 άλλον οικισμό), 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 – Οικισμός 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 Οικισμού σε Πολυκατοικία**

**Βασική Ροή:**

1. **Ο παίκτης επιλέγει την ενέργεια "Αναβάθμιση Οικισμού".**
2. **Το σύστημα εμφανίζει τις τοποθεσίες όπου ο παίκτης διαθέτει ήδη οικισμό.**
3. **Ο παίκτης επιλέγει έναν υπάρχοντα οικισμό για αναβάθμιση.**
4. **Το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης διαθέτει τους απαραίτητους πόρους (3 Σιτάρια, 2 Πέτρες).**
5. **Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τους απαιτούμενους πόρους από το απόθεμα του παίκτη.**
6. **Το σύστημα αντικαθιστά τον οικισμό με πολυκατοικία στην επιλεγμένη τοποθεσία.**
7. **Ο παίκτης λαμβάνει διπλάσιους πόρους από την περιοχή όταν γίνεται ρίψη ζαριών που αντιστοιχεί στους γειτονικούς εξαγώνους.**
8. **Ο παίκτης συνεχίζει τη σειρά του.**

**Εναλλακτική Ροή 1 – Έλλειψη Πόρων:**

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

**Εναλλακτική Ροή 2 – Ο Οικισμός Είναι Ήδη Πολυκατοικία:**

**3.α.1 Αν ο παίκτης επιλέξει έναν οικισμό που έχει ήδη αναβαθμιστεί σε πολυκατοικία, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.  
3.α.2 Ο παίκτης επιλέγει διαφορετικό οικισμό 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 τους απαραίτητους πόρους (1 Ξύλο, 1 Τούβλο).**
5. **Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τους απαιτούμενους πόρους 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 Πόρων:**

**4.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τους απαραίτητους πόρους, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.  
4.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει πόρους μέσω ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.  
4.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τους απαραίτητους πόρους, 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 τους απαραίτητους πόρους (1 Πρόβατο, 1 Ξύλο, 1 Σιτάρι).**
3. **Αν οι προϋποθέσεις πληρούνται, το σύστημα αφαιρεί τους απαιτούμενους πόρους 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 Πόρων:**

**2.α.1 Αν ο παίκτης δεν διαθέτει τους απαραίτητους πόρους, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.  
2.α.2 Ο παίκτης μπορεί να προσπαθήσει να αποκτήσει πόρους μέσω ανταλλαγής ή να ακυρώσει την ενέργεια.  
2.α.3 Αν ο παίκτης αποκτήσει τους απαραίτητους πόρους, 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 "Στρατιώτης", τότε:**

* **Όταν ο παίκτης τη χρησιμοποιήσει, μπορεί να μετακινήσει τον κλέφτη σε μία περιοχή και να κλέψει έναν πόρο 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 (κατασκευή, αναβάθμιση, χρήση κάρτας, κλπ.), το σύστημα ελέγχει αν ο παίκτης έχει φτάσει τους 10 πόντους νίκης.**
2. **Οι πόντοι νίκης υπολογίζονται ως εξής:**
   * **1 πόντος για κάθε οικισμό.**
   * **1 πόντοι για κάθε πολυκατοικία (αναβαθμισμένο οικισμό).**
   * **2 πόντοι για τον παίκτη με τον μεγαλύτερο στρατό (τουλάχιστον 3 κάρτες στρατιώτη).**
   * **2 πόντοι για τον παίκτη με τον μεγαλύτερο συνεχόμενο δρόμο (τουλάχιστον 5 δρόμοι στη σειρά).**
   * **Πόντοι από κάρτες μαγείας που δίνουν πόντους νίκης.**
3. **Αν ο παίκτης έχει 10 ή περισσότερους πόντους:**
   * **Το σύστημα ανακοινώνει ότι ο παίκτης κέρδισε το παιχνίδι.**
   * **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**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, διάγραμμα, γραμμή, κύκλος

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.**

**Mock-ups**

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

