

Scotland Yard

Von Annalena Reese und Juliane Hübner

Schritt 1: Grenzen der Anwendung festlegen

- Zweck des Systems
 - Umsetzung des Brettspiels „Scotland Yard“
- Präsentation für die Benutzer
 - Implementierung einer grafischen Oberfläche
 - Interaktionsmöglichkeiten mit der Oberfläche
- Grenzen
 - Ausgerichtet auf den Freizeitbereich, ohne kommerzielle Ausrichtung
 - Keine Interaktion von künstlicher Intelligenz (KI)
 - Keine Verknüpfung mit finanziellen Transaktionen
 - Bereitstellung von Spielverwaltung und -mechanik
 - Implementierung von Benutzerverwaltungsfunktion

Schritt 2: Akteure definieren

- Spieler
 - Verfügt über ein Spielerkonto
 - Kann an Spielen teilnehmen
 - Erhält Einladungen zu Spielen
- Admin
 - Besitzt ein Spielerkonto
 - Hat die Befugnis, Spielrollen zu definieren
 - Kann neue Spieler anlegen
 - Hat die Möglichkeit, andere Spieler zur Teilnahme an Spielen einzuladen

Schritt 3: Use Cases definieren:

„Anmeldung für das Spiel“

- Registrierung
 - Jeder Nutzer muss sich mit einem Benutzerkonto registrieren, um Zugriff auf die Seite zu erhalten
 - Die Registrierung erfordert eine E-Mail-Verifizierung
- Anmeldung (Log In)
 - Nach erfolgreicher Registrierung kann sich der Nutzer mit Benutzername und Passwort anmelden
- Neues Spiel anlegen
 - Jeder Spieler kann ein neues Spiel initial starten
 - Der Spieler, der das Spiel initiiert, wird automatisch zum Administrator
 - Möglichkeit, andere Spieler über einen generierten Link einzuladen
- Teilnahme durch Einladung
 - Das Folgen des Einladungslink führt den Spieler zur Anmeldeseite

„Vorbereitung des Spiels“

- Auswahl des “Mister X”
 - o Verteilung der Spielerrollen in Mister X und Detektive
- Erhalt der benötigten Spielutensilien
 - o Spieler erhalten Spielfiguren und Tickets
- Kartenziehen
 - o Verdecktes Mischen der Startkarten, jeder Spieler zieht eine Karte
 - o Die Startpunkte der Detektive werden auf der Karte angezeigt
- Spielstart
 - o Interaktion der Spieler mit der Benutzeroberfläche
 - o Bestätigung der Teilnahme durch jeden Spieler

„Spielzüge“

- Spielzug von Mister X
 - o Der Spielzug erfolgt unbekannt und wird nur als verdeckter Eintrag auf der Fahrtentafel sichtbar
 - o Mister X hat eine unbegrenzte Anzahl von Tickets zur Verfügung
 - o Freie Wahl eines Tickets
 - o Das genutzte Ticket wird den Detektiven bekannt gegeben
 - o Nach Mister X sind die Detektive im Uhrzeigersinn an der Reihe
- Spielzug Detektiv
 - o Die Detektive agieren in der Reihenfolge von 1 bis x
 - o Wahl eines vorhandenen Verkehrsmittels an ihrer Position
 - o Überprüfung, ob der Zug anhand der eigenen Fahrkarten möglich ist
 - o Abgabe der Fahrkarte an Mister X
 - o Durchführung des Spielzugs
- Spielrunde
 - o Alle Spieler haben ihren Zug durchgeführt
 - o Überprüfung auf ein Endergebnis
 - o Falls der Rundenzähler < 22 ist, wird dieser um 1 erhöht
 - o Beginn einer neuen Spielrunde, startend mit Mister X

„Spezielle Züge Mister X“

- Auftauchen
 - o Mister X muss sich in regelmäßigen Abständen zeigen, nach dem dritten Zug, dann nach 8., 13., 18. Zug und am Ende
 - o Mister X wählt ein Verkehrsmittel aus
 - o Der Zug wird ausgeführt
 - o Mister X notiert seine Position auf der Fahrtentafel und legt das Ticket darüber
 - o Die Spielfigur wird auf den erreichten Ort gestellt
 - o Die Figur bleibt bis zum nächsten Zug stehen und wird danach unsichtbar

- Doppelzug
 - o Doppelzugkarten gestattet es Mister X, im Spiel einen Doppelzug zu machen
 - o Beliebige Kombination von Verkehrsmitteln um zwei Punkte voranzukommen
 - o Beide Punkte in zwei Felder werden notiert
 - o Wenn die Auftauch-Situation vorhanden ist, muss sich Mister X dort zeigen
- Black Tickets
 - o Black Tickets können jederzeit eingesetzt werden, auch bei einem Doppelzug
 - o Mister X notiert seine Position auf der Fahrtentafel und legt das Black Ticket darüber
 - o Black Ticket steht für jedes Verkehrsmittel (Taxi, Bus, Zug, Boot)
 - o Detektive wissen nicht, welches Verkehrsmittel verwendet wurde

„Ende des Spiels“

- Gleiche Position wie Mister X
 - o Überprüfung, ob sich ein Detektiv auf dem gleichen Feld wie Mister X befindet
 - o Bei positivem Ergebnis wird die Position von Mister X veröffentlicht
 - o Mister X wurde gefasst, die Detektive gewinnen
 - o Falls keine Übereinstimmende Position vorhanden ist, wird das Spiel durchgeführt
- Umzingelung von Mister X
 - o Überprüfung, ob Mister X noch einen Zug machen kann, ohne auf ein Feld mit einem Detektiv zu gelangen
 - o Sollte Mister X keinen Zug mehr machen können, gewinnen die Detektive
- Ende der 22. Spielrunde
 - o Automatisches Spielende
 - o Wenn die Detektive nicht gewonnen haben und Mister X sich noch unentdeckt bewegen kann, gewinnt automatisch Mister X
 - o Falls die Detektive ihn entdeckt haben, gewinnen diese
 - o Möglichkeit eines weiteren Spiels mit Rückkehr zu Auswahl der Spielrollen

Anwendungsanalyse

Geschäftsprozess	Neues Spiel anlegen
Ziel, Ergebnis	Neues Spiel wird gestartet
Akteure	Spieler, Admin
Vorbedingungen	Alle Spieler möchten teilnehmen
Auslösendes Ereignis	Admin startet neues Spiel
Nachbedingungen bei Erfolg	Neues Spiel wird gestartet
Nachbedingungen bei Fehlschlag	Es wird kein neues Spiel gestartet
Eingehende Daten	Anzahl Spieler, Name der Spieler
Ausgehende Daten	Neues Spiel wird gestartet
Ablauf	1. Spiel initialisieren 2. Spieler wird zum Admin 3. Spieler werden eingeladen

	4. Eingeladene Spieler treten dem Spiel bei 5. Spielkonfiguration wird vorgenommen 6. Spiel wird vom Admin gestartet 7. Neues Spiel wird angelegt
Erweiterungen	4a) Nicht alle Spieler bestätigen die Teilnahme 5a) Option, neue Spieler einzuladen, wird hinzugefügt dann weiter mit 4)
Alternativen	4a) Es finden sich nicht genügend Spieler 5a) Spiel löschen

Geschäftsprozess	Spielzug Detektiv
Ziel, Ergebnis	Detektiv hat einen Zug gemacht
Akteure	Spieler/Admin -> Detektiv
Vorbedingungen	Spiel muss gestartet sein
Auslösendes Ereignis	Detektiv ist am Zug
Nachbedingungen bei Erfolg	Detektiv hat einen Zug gemacht
Nachbedingungen bei Fehlschlag	Detektiv muss einen anderen Zug machen
Eingehende Daten	Fahrkarten des Detektivs, mögliche Spielzüge
Ausgehende Daten	Aktualisierte Fahrkarten des Detektivs, gemachter Spielzug wird angezeigt
Ablauf	1. Detektiv kommt zum Zug 2. D. bekommt seine Möglichkeiten angezeigt 3. D. wählt einen Spielzug aus 4. D. führt Spielzug durch 5. D. gibt Karte an Mister X ab
Erweiterungen	4a) D landet auf Feld von Mister X 4a) weiter bei Use Case „Gleiche Position wie Mister X“ -- 4b) D. hat als letzter D. seinen Zug durchgeführt 4b) weiter bei „Ende der 22. Spielrunde“
Alternativen	3c) Zug ist nicht möglich, da keine entsprechende Fahrkarte vorhanden ist 3c) Meldung, dass Spielzug ungültig ist, dann weiter bei 2)

Geschäftsprozess	Spielzug Mister X- Auftauchen
Ziel, Ergebnis	Mister X hat den nächsten Zug gemacht und ist aufgetaucht
Akteure	Spieler/Admin, Mister X

Vorbedingungen	Spieler muss eingeloggt sein und an dem Spiel mitmachen, Spiel muss gestartet sein
Auslösendes Ereignis	Mister X ist am Zug, regelmäßiger Abstand von Auftauchen tritt ein
Nachbedingungen bei Erfolg	Mister X Position wurde kenntlich gemacht
Nachbedingungen bei Fehlschlag	
Eingehende Daten	
Ausgehende Daten	Position von Mister X
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mister X ist am Zug 2. Spielzug im 3., 8., 13. Oder 18. Zug 3. Mister X wählt sein Verkehrsmittel 4. Spielzug wird durchgeführt 5. Position wird auf Fahrtentafel notiert 6. Ticket wird über aktuelle Position auf der Fahrtentafel gelegt 7. Spielfigur von Mister X wird auf die aktuelle Position gestellt 8. Figur bleibt bis zum nächsten Zug stehen
Erweiterungen	
Alternativen	<p>4a) Mister X landet auf dem Feld eines Detektivs</p> <p>5a) Spiel ist zu Ende, Detektive gewinnen</p>

Geschäftsprozess	Gleiche Position wie Mister X
Ziel, Ergebnis	Ende des Spiels
Akteure	Spieler/Admin-> Detektiv
Vorbedingungen	Spiel wird gespielt
Auslösendes Ereignis	Spielzug wurde beendet
Nachbedingungen bei Erfolg	Spiel ist zu Ende
Nachbedingungen bei Fehlschlag	Spiel geht weiter
Eingehende Daten	Positionen der einzelnen Spieler/Admin
Ausgehende Daten	Rückmeldung über Fortlauf des Spiels
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spielzug wurde gemacht 2. Detektiv auf gleichem Feld wie Mister X 3. Mister X taucht auf Spielfeld auf 4. Spielrückmeldung, Detektive haben gewonnen
Erweiterungen	-
Alternativen	<p>2a) Detektiv steht nicht auf gleichem Feld</p> <p>3a) Mister X bleibt unentdeckt</p> <p>4a) nächste Person ist an der Reihe</p>

Data Dictionary

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Spiel	Eine Jagd nach Mister X mit einer zu Beginn definierten Ausgangsposition und Runden. Das Spiel endet, sobald Mister X geschnappt wurde oder nach 22 Runden entkommen ist	Name Rollen Regeln Spielmaterial	Wird als Grundlage für das Spiel genutzt, damit Spieler interagieren können	1
Spieler	Eingeloggter Spieler kann an beliebig vielen Spielen teilnehmen-> jeder Spieler kann entweder Rolle Detektiv oder Mister X annehmen	Name Rolle	Wird verwendet, um ein Spiel zu spielen. Ein Spieler kann eine Rolle annehmen	2-6
Runde	Jeder Spieler führt nacheinander einen Zug durch, indem er ein Ticket abgibt, um sich fortzubewegen	Name Wert	Reihenfolge in der die Spieler ihre Spielzüge machen	1-22
Tickets	Ist ein Verkehrsmittel, mit dessen Hilfe man sich von Station zu Station zu bewegen	Name Farbe Symbol Wert Effekt	Dienen zur Fortbewegung für die Spieler auf dem Spielfeld	139
Stationen	Auf dem Spielfeld gibt es Orte, an denen sich die Spielfigur befinden können	Name Wert Farbe Anbindung	Dienen zur Standortlokalisierung und Fortbewegung	199
Startkarten	Diese markieren den Ausgangspunkt für alle Spieler	Wert Farbe Effekt	Bilden die Startposition	29

Vorrat	Tickets, die ein Spieler zur Verfügung hat	Wert Farbe Effekt	Bilden die Möglichkeiten, die ein Spieler zur Verfügung hat	1-91
--------	--	-------------------------	--	------