

Projektdokumentation

Pancake

| Datum | Version | Änderung | Autor |
|---|---------|----------------|---------|
| 24.11.2021 | 0.0.1 | Erste Version | Pancake |
| [Kurze Zusammenfassung dessen, was Sie erreicht haben.] | | | |
| 22.12.2021 | 1.0.0 | Finale Version | Pancake |

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Wir haben das Hütchenspiel ausgewählt. Drei Hütchen werden angezeigt und unter einem ist etwas versteckt. Der Nutzer des Programms soll das richtige Hut erraten, nachdem er Spielgeld bezahlt. Wenn man das Spiel gewinnt, verdient man Punkte. Für jedes neue Spiel bekommt der User eine bestimmte Anzahl von Spielgeld, und wenn alle aufgebraucht sind, ist das Spiel zu Ende.

1.2 Quellen

YouTube Video --> <https://www.youtube.com/watch?v=TiCUXiQTM4o>

<https://stackoverflow.com/questions/52803533/creating-a-highscore-table-in-c-sharp-windows-form>

https://entwickler-ecke.de/topic_Highscore+in+Datei+speichern+und+auslesen_112602,0.html

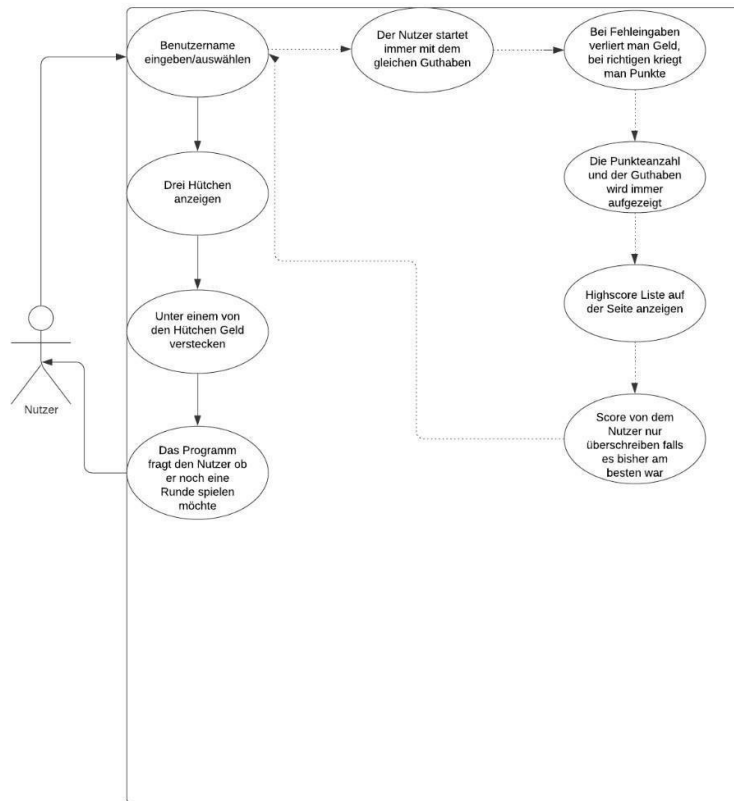
1.3 Anforderungen

| Nummer | Muss / Kann? | Funktional? Qualität? Rand? | Beschreibung |
|--------|-----------------|--------------------------------|---|
| 1 | Muss | Funktional | Der Benutzer soll ein Benutzername eingeben oder auswählen. |
| 2 | Muss | Funktional | Der Nutzer startet immer mit dem gleichen Guthaben. |
| 3 | Muss | Qualität | Es werden 3 Hütchen angezeigt. |
| 4 | Muss | Qualität | Unter einem Hütchen verstecken sich Punkte. |
| 5 | Muss | Qualität | Bei Fehlereingaben verliert man Geld, aber bei richtigen bekommt man Punkte. |
| 6 | Muss | Funktional | Die Punkteanzahl soll aufgezeigt werden. |
| 7 | Muss | Funktional | Das Guthaben soll auch angezeigt werden. |
| 8 | Kann | Randbedingungen | Das Programm soll eine Highscore Liste auf der Seite des Bildschirms anzeigen können. |
| 9 | Muss | Funktional | Das Programm soll den Score vom Nutzer anzeigen, falls es das beste bisher war. |
| 10 | Muss | Funktional | Das Programm fragt den Nutzer, ob man das Spiel wiederholen möchte. |
| 11 | Kann | Randbedingung | Der Benutzer soll auswählen können wie viel Geld er einsetzt und bekommt bei richtigen Rateversuche entsprechend viel Punkte. |

1.4 Diagramme

Hüti Spiel

Kenan Bajramovic | November 24, 2021



1.5 Testfälle

| Nummer | Vorbereitung | Eingabe | Erwartete Ausgabe |
|--------|------------------|---|---|
| 1.1 | Programm starten | Benutzername | Der Benutzername |
| 1.2 | Programm starten | Neuen Benutzername | Der neue Benutzername |
| 1.3 | Programm starten | Verwendeten Benutzername | Der alte Benutzername |
| 2.1 | Programm läuft | Enter drücken, um das Guthaben zu erhalten | Das erhaltene Guthaben |
| 3.1 | Programm läuft | Enter drücken, um die Hütchen zu sehen | Die drei Hütchen |
| 3.2 | Programm läuft | | |
| 3.3 | Programm läuft | Auf das Hütchen drucken | Wenn richtig, dann Plus ein Punkt. Wenn es falsch ist, dann minus Geld |
| 4.1 | Programm läuft | Auf das Hütchen drucken | Wenn richtig, dann Plus ein Punkt. Wenn es falsch ist, dann minus Geld |
| 4.2 | Programm läuft | Play drucken, um es erneut zu spielen | Die Punkte werden neu angeordnet |
| 4.3 | Programm läuft | Enter Eingabe | Punkte variieren, wenn man eine Eingabe macht |
| 5.1 | Programm läuft | Falsche Eingabe | Man verliert Geld |
| 5.2 | Programm läuft | Richtige Eingabe | Man gewinnt Geld |
| 5.3 | Programm läuft | Keine Punkte | Das Programm wird beendet |
| 6.1 | Programm läuft | Wenn man keine Punkte hat | Punkte Anzahl werden angezeigt |
| 6.2 | Programm läuft | Bei jeder Eingabe werden die Punkte Live angezeigt | Punkte werden oben links angezeigt |
| 6.3 | Programm läuft | Wenn das Programm fertig ist, sollte die Punktzahl gespeichert werden | Punktezahl soll am Ende gespeichert werden, wenn diese besser war als die bisherig Beste des Nutzers. |
| 7.1 | Programm läuft | Guthaben wird gespeichert | Guthaben soll angezeigt werden |
| 7.2 | Programm läuft | Guthaben sollte Live angezeigt werden | Das Guthaben sollte oben rechts Live angezeigt werden |
| 7.3 | Programm läuft | Guthaben sollte nicht weniger als 0 gehen | Wenn das Guthaben 0 ist, wird das Programm beendet und Highscore wird angezeigt |
| 8.1 | Programm läuft | Highscore wird am Rand angezeigt | Die Highscore Liste sollte oben rechts angezeigt werden |

| | | | |
|------|----------------|--|--|
| 8.2 | Programm läuft | Highscore soll Live aktualisiert sein | Oben rechts sollte die Highscore Liste aktualisiert sein |
| 8.3 | Programm läuft | Der Highscore sollte dem Benutzer angezeigt werden | Der Highscore sollte dem Benutzer angezeigt werden |
| 9.1 | Programm läuft | Es sollte auch vom Benutzer aktualisiert sein, also der Highscore | Der Highscore Liste vom Benutzer sollte aktualisiert sein |
| 9.2 | Programm läuft | Soll nur aktualisieren, wenn der Score besser war als der bisher Beste des Benutzers | Soll nur aktualisieren, wenn der Score besser war als der bisher Beste des Benutzers |
| 9.3 | Programm läuft | Soll am Ende gespeichert werden. | Der Score sollte am Ende vom Programm gespeichert werden |
| 10.1 | Programm läuft | Programm fragt am Ende ob erneut gespielt werden soll. | Am Ende des Programms soll gefragt werden, ob man erneut spielen möchte |
| 10.2 | Programm läuft | Wenn nein, soll der Benutzer zum Start screen gebracht werden | Bei einem Nein soll das Programm schließen |
| 10.3 | Programm läuft | Wenn Ja, soll der Benutzer unter demselben Nutzernamen erneut spielen | Bei einem Ja sollte der Benutzer erneut spielen können |
| 11.1 | Programm läuft | Benutzer soll aussuchen können wie viel Geld er pro Rateversuch einsetzen will | Bevor das Spiel beginnt, hat der Benutzer die Möglichkeit zu entscheiden wie viel Geld er einsetzen möchte |
| 11.2 | Programm läuft | Score soll sich nach Geldeinsatz skalieren | Score soll sich nach Geldeinsatz skalieren |
| 11.3 | Programm läuft | Man soll nicht mehr Geld auswählen können, als einem zur Verfügung steht. | Der Benutzer kann nicht mehr Geld einsetzen, außer am Anfang |

2. Planen

| Nummer | Frist | Beschreibung | Zeit (geplant) |
|--------|------------|--|----------------|
| 1.1 | 1.12.2021 | Beim Beginn des Programmes soll der Benutzer einen Nutzernamen wählen können. | 25 |
| 1.2 | 1.12.2021 | Benutzer soll selbst einen Namen eingeben können. | 20 |
| 1.3 | 1.12.2021 | Benutzer soll alte, bereits verwendete Namen erneut verwenden können. | 30 |
| 2.1 | 1.12.2021 | Benutzer soll immer mit dem gleichen Guthaben starten | 30 |
| 3.1 | 1.12.2021 | Es sollen 3 Hütchen angezeigt werden. | 25 |
| 3.2 | 1.12.2021 | Mit diesen Hütchen soll man interagieren können. | 20 |
| 3.3 | 1.12.2021 | Man soll ihnen einen Wert zuweisen können (Belohnung darunter oder nicht) | 35 |
| 4.1 | 1.12.2021 | Unter einem Hütchen Punkte verstecken. | 20 |
| 4.2 | 1.12.2021 | Nur unter einem Hütchen und immer zufällig | 30 |
| 4.3 | 8.12.2021 | Punktezah variieren (wenn Anforderung 11 vorhanden) | 35 |
| 5.1 | 8.12.2021 | Bei falschem Raten soll der Benutzer Geld verlieren. | 25 |
| 5.2 | 8.12.2021 | Bei richtigem Raten soll der Benutzer Punkte bekommen. | 25 |
| 5.3 | 8.12.2021 | Wenn Guthaben bei 0 soll das Programm beendet werden. | 20 |
| 6.1 | 8.12.2021 | Punktezah soll angezeigt werden. | 20 |
| 6.2 | 8.12.2021 | Punktezah soll live aktualisiert werden. | 20 |
| 6.3 | 8.12.2021 | Punktezah soll am Ende gespeichert werden, wenn diese besser war als die bisherig Beste des Benutzers. | 40 |
| 7.1 | 8.12.2021 | Guthaben soll angezeigt werden. | 20 |
| 7.2 | 8.12.2021 | Guthaben soll live aktualisiert werden. | 20 |
| 7.3 | 8.12.2021 | Guthaben soll nicht unter 0 gehen können. | 20 |
| 8.1 | 15.12.2021 | Programm soll Highscore Liste am Rand anzeigen | 45 |
| 8.2 | 15.12.2021 | Soll live aktualisiert werden. | 20 |
| 8.3 | 15.12.2021 | Soll score desselben Benutzers auch anzeigen. | 20 |
| 9.1 | 15.12.2021 | Score des Benutzers soll aktualisiert werden. | 20 |
| 9.2 | 15.12.2021 | Soll nur aktualisieren, wenn der Score besser war als der bisher Beste des Benutzers | 20 |
| 9.3 | 15.12.2021 | Soll am Ende gespeichert werden. | 40 |
| 10.1 | 15.12.2021 | Programm fragt am Ende ob erneut gespielt werden soll. | 20 |
| 10.2 | 15.12.2021 | Wenn nein, soll der Benutzer zum Start screen gebracht werden. | 10 |
| 10.3 | 15.12.2021 | Wenn Ja, soll der Benutzer unter demselben Nutzernamen erneut spielen. | 25 |

| | | | |
|-----------|------------|--|--|
| 11.1 | 15.12.2021 | Benutzer soll aussuchen können wie viel Geld er pro Rateversuch einsetzen will | 20 |
| 11.2 | 15.12.2021 | Score soll sich nach Geldeinsatz skalieren. | 25 |
| 11.3 | 15.12.2021 | Man soll nicht mehr Geld auswählen können, als einem zur Verfügung steht. | 45 |
| TOTAL: 31 | | | Sitzungen × Lektionen × Gruppenmitglieder |

3. Realisieren

| Nummer | Datum | Beschreibung | Zeit (geplant) | Zeit (effektiv) |
|--------|------------|---|----------------|-----------------|
| 1.1 | 8.12.2021 | Beim Beginn des Programmes soll der Benutzer einen Nutzernamen wählen können. | 25 | 25 |
| 1.2 | 8.12.2021 | Benutzer soll selbst einen Namen eingeben können. | 20 | 5 |
| 1.3 | 8.12.2021 | Benutzer soll alte, bereits verwendete Namen erneut verwenden können. | 30 | 20 |
| 2.1 | 8.12.2021 | Benutzer soll alte, bereits verwendete Namen erneut verwenden können. | 30 | 25 |
| 3.1 | 8.12.2021 | Es sollen 3 Hütchen angezeigt werden. | 25 | 20 |
| 3.2 | 8.12.2021 | Mit diesen Hütchen soll man interagieren können. | 20 | 15 |
| 3.3 | 8.12.2021 | Man soll ihnen einen Wert zuweisen können (Belohnung darunter oder nicht) | 35 | 30 |
| 4.1 | 8.12.2021 | Unter einem Hütchen Punkte verstecken. | 20 | 15 |
| 4.2 | 8.12.2021 | Nur unter einem Hütchen und immer zufällig | 30 | 25 |
| 4.3 | 15.12.2021 | Punktezah variieren (wenn Anforderung 11 vorhanden) | 35 | 25 |
| 5.1 | 15.12.2021 | Bei falschem Raten soll der Benutzer Geld verlieren. | 25 | 30 |
| 5.2 | 15.12.2021 | Bei richtigem Raten soll der Benutzer Punkte bekommen. | 25 | 15 |
| 5.3 | 15.12.2021 | Wenn Guthaben bei 0 soll das Programm beendet werden. | 20 | 20 |

4. Kontrollieren

5. 5.2 Exploratives Testen

| Nummer | Vorbereitung | Eingabe | Erwartete Ausgabe | Effektive Ausgabe |
|--------|---|-------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Applikation gestartet, Benutzer wird nach Namen gefragt | Hintermann | Willkommen, Hintermann | |
| 2 | Applikation gestartet | Hüttchen drücken | Falls richtig = Punkt Wenn falsch=Geld weniger | Fertig wenn kein Geld mehr |
| 3 | Applikation gestartet | Hüttchen weiter drucken | Sobald es fertig ist, werden die Punkte angezeigt, also wenn man kein Geld mehr hat | Das Programm sollte beendet werden |

5.1 Testprotokoll

| Testfall Nummer | Datum | Resultat | Durchgeführt |
|-----------------|------------|----------|--------------|
| 1.1 | 15.12.2021 | OK | Röllin |
| 3.3 | 15.12.2021 | OK | Röllin |
| 5.1 | 15.12.2021 | OK | Röllin |
| 5.2 | 15.12.2021 | OK | Röllin |
| 7.1 | 15.12.2021 | OK | Röllin |

Das Projekt läuft einwandfrei, das Spiel lässt sich bequem starten, jedoch enthält das Programm keine Highscore-Liste. Die Highscore-Liste hat aber keinen großen Effekt auf das Programm.

6. Auswerten

Gut gelaufen: bei falschen Rateversuche kriegt man Geld abgezogen und bei richtigen werden die Punkte erhöht

Schlecht gelaufen: das Programm enthält keine Highscore Liste, nach Eingabe der Benutzername fährt das Programm nicht fort, da der Codewechsel zwischen den Forms fehlt