

Pflichtenheft (Gliederung nach Balzert)

1. Zielbestimmung

1. Musskriterien:

- Feld: 7Spalten, 6 Zeilen
- Spieler werfen abwechselnd einen Stein
- Steine fallen bis sie auf einen widerstand treffen (Boden oder anderer Stein)
- Hat ein Spieler 4 Steine in Reihe, hat er das Spiel gewonnen
- Reihen können waagerecht, senkrecht und diagonal gebildet werden
- Sind Alle Felder gefüllt, ohne eine 4er Reihe zu bilden, endet die Partie unentschieden
- Es soll die Möglichkeit bestehen gegen eine KI zu spielen.

2. Wunschkriterien:

- Startfarbe auswählbar
- History, zum rückgängig machen von Zügen
- Animatierte Spielzüge
- Spielübergreifende Punkteanzeige

3. Abgrenzungskriterien

- Soundeffekte
- Online-Funktion

2. Systemeinsatz:

1. Anwendungsbereiche:

- PC

2. Zielgruppe:

- Kinder

3. Betriebsbedingungen:

- Lauffähiger Python Interpreter

3. Systemübersicht:

Nicht benötigt

4. Systemfunktionen:

- Funktion zur Siegermittlung einer bestimmten Farbe
- Funktion zum setzen eines Spielsteins
- Funktion eines Computergesteuerten Spielers

5. Systemdaten:

Keine

6. Systemleistung:

- Spielverlauf welcher alle oben genannten Kriterien einhält

7. Qualitätsanforderungen:

- Min. 90% Line Coverage der Tests
- DRY wurde eingehalten
- Dokumentation des Quellcodes
- Mindestens fordernde KI

8. Benutzeroberfläche

- GUI mit PygameZero

9. Nichtfunktionle Anforderungen:

- Nutzerfreundliche GUI
- Maussteuerung möglich

10. Technische Anforderungen:

- PC
- Maus
- Tastatur
- Python

11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung:

- PygameZero
- Pytest

12. Gliederung in Teilprojekte:

- Spielfunktion
- GUI
- KI

13. Ergänzungen:

- Testdriven Development

14. Glossar:

- GUI => Graphical User Interface