Pflichtenheft - Vier Gewinnt

Reza Payambari – Jan Kasper

**1. Zielbestimmung**

1. Musskriterien:

* Das Spiel funktioniert nach den Vier Gewinnt Regeln:
  + Das Spielfeld hat sieben Spalten und sechs Reihen
  + Die Kontrahenten sind abwechselnd an der Reihe und dürfen einen Stein in eine Spalte setzen, solange diese noch nicht voll ist.
  + Der Stein besetzt das unterste freie Feld.
  + Ein Spieler gewinnt, wenn er vier Spielsteine in einer Reihe oder diagonal in Folge gesetzt hat.
  + Das Spiel endet unentschieden, wenn das Spielbrett komplett gefüllt ist, ohne dass ein Spieler eine Viererlinie gebildet hat.
  + Das Spiel kann gegen den Computer oder einen Menschen gespielt werden.
  + Das Spiel kann über die Konsole gespielt werden.

2. Wunschkriterien:

* Das Spiel kann über eine graphische Oberfläche gespielt werden.
* Das Spiel kann am Ende neugestartet werden.
* Die Siege können mitgezählt werden.

3. Abgrenzungskriterien:

* Web-Applikation
* Soundeffekte

1. **Systemeinsatz**

1. Anwendungsbereiche:

* PC

2. Zielgruppe:

* Kinder

3. Betriebsbedingungen:

* Die Anwendung soll auf jedem beliebigen Desktop Rechner lauffähig sein

**3. Systemübersicht**

**4. Systemfunktionen:**

* Spielstart
* Spielinitialisierung
* Spielstein Setzen
* Zug Gewinnt
* Neustart
* Beenden

**5. Systemdaten:**

* Keine. Ausnahme wäre eine Highscore Liste.

**6. Systemleistung:**

* Zügiges Spiel, keine Verzögerungen

**7. Qualitätsanforderungen:**

* Funktionale Anforderung
* Lesitungsanforderungen
  + Reibungsloser Spielverlauf
* Spezifische Qualitätsanforderungen
* Randbedingungen/Einschränkungen

**8. Benutzeroberfläche:**

* \* Konsole
* \* GUI mit tkinter

**9.Nichtfunktionale Anforderungen:**

* Intuitive Bedienbarkeit
* Leicht zu erlernen
* Auf vielen Plattformen spielbar sein (Plattformabhängigkeiten)

**10.Technische Anforderungen:**

* Python
* Jeder beliebige Rechner
* Maus, Tastatur, Monitor

**11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung:**

* Schulprojekt
* Plugin tkinter

**12.Gliederung in Teilprojekte:**

* Nicht Vorhanden

**13. Ergänzungen:**

* Keine

**14. Glossar:**

* Tkinter = Plugin in Python für grafische Oberflächen
* GUI = Graphical User Interface
* Plugin = Software-Erweiterung oder Zusatzmodul