

# LA1500: Projektdokumentation

---

Mr.Incredible  
Bajramovic, Manojlovic, Neuweiler

Datum	Version	Änderung	Autor
16.03.2022	0.1.0	Erste Version	Bajramovic, Manojlovic, Neuweiler
23.03.2022	0.2.0	Zweite Version	Bajramovic, Manojlovic, Neuweiler
30.03.2022	0.3.0	Dritte Version	Bajramovic, Manojlovic, Neuweiler
20.04.2022	0.4.0	Vierte Version	Bajramovic, Manojlovic, Neuweiler
27.04.2022	1.0.0	Projektabschluss	Bajramovic, Manojlovic, Neuweiler

## 1. Informieren

### 1.5 Ihr Projekt

---

Wir haben das Spiel Pac-Man ausgewählt, da unsere andern zwei Ideen schon eine andere Gruppe ausgewählt haben. Unser Ziel ist es, dass wir WinForms besser kennenlernen.

### 1.2 Quellen

---

YouTube, Stackoverflow, Google, GitHub und W3 Schools

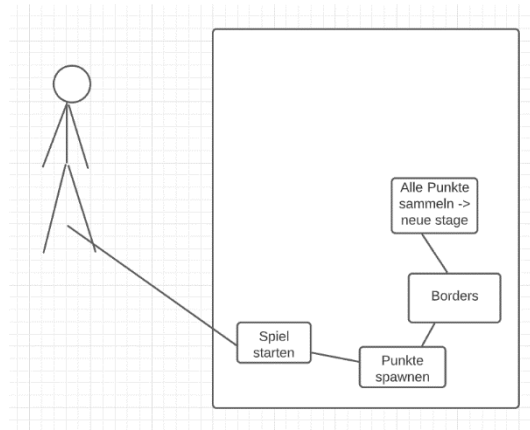
[How to make PAC MAN game in Windows Form and C# with Visual Studio](#)



### 1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	Muss	Funktional	Pacman anzeigen
2	Muss	Funktional	Geister anzeigen
3	Muss	Funktional	Punktestand anzeigen
4	Muss	Funktional	Eine Spielerkarte haben mit verschiedenen Wegen
5	Muss	Qualität	Pacman muss Geister fressen können
6	Muss	Funktional	Geister müssen Pacman fressen können
7	Muss	Qualität	Pacman kann powerups aufnehmen
8	Muss	Funktional	Soll mit Pfeiltasten gesteuert werden.
9	Muss	Qualität	Pacman eigene Farbe
10	Muss	Qualität	Geister eigene Farbe
11	Kann	Qualität	1 gegen 1 modus.
12	Kann	Funktional	Wenn ein Geist auf eine Wand zutrifft, dann wird die Geschwindigkeit umgekehrt

### 1.4 Diagramme



## 1.4 Testfälle

Nummer	Voraussetzung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1	PC starten	Toolbox öffnen	Pacman anzeigen
2	PC starten	Toolbox öffnen	Geister anzeigen
3	Toolbox öffnen	Punkte einsammeln	Punktestand anzeigen
4	PC starten	Toolbox öffnen	Spielkarte mit Hindernissen wird angezeigt
5	Pacman kann gesteuert werden	Pacman muss in die Geister reinlaufen	Pacman frisst Geister
6	Geister können sich frei bewegen	Geister müssen in Pacman reinlaufen	Geister fressen Pacman
7	Powerups sollen mit Hilfe von der Toolbox angezeigt werden	Pacman läuft in das Powerup rein	Pacman sammelt Powerups und kriegt einen stat-boost
8	Steuerung soll mit den Pfeiltasten verlaufen	Pfeiltasten	Pacman bewegt sich in die entsprechende Richtung
9	Steuerung per Pfeiltasten festgelegt	Pacman mit Pfeiltasten steuern	Pacman bewegt sich mit einer konstanten Geschwindigkeit durch die Karte
10	Geschwindigkeitsvariable für Geist 1 definieren	Programm starten	Geist 1 bewegt sich mit einer konstanten Geschwindigkeit durch die Karte
11	Geschwindigkeitsvariable für Geist 2 definieren	Programm starten	Geist 2 bewegt sich mit einer konstanten Geschwindigkeit durch die Karte
12	Geschwindigkeitsvariable für Geist 3 definieren	Programm starten	Geist 3 bewegt sich unregelmässig und ohne Struktur durch die Karte
13	Eine Variable für den Score	Programm starten	Scoreboard wird angezeigt
14	Der Grundwert ist auf 0 gesetzt	Programm starten	Man startet mit 0 Punkten
15	Programm starten	Eine Münze einsammeln	Jedes Mal, wenn man eine Münze einsammelt, dann erhöht sich der Score um 1
16	Programm starten	Alle Münzen einsammeln	Das Spiel endet

## 2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1	16.03	Pacman anzeigen	45	45
2	16.03	Geister anzeigen	45	20
3	16.03	Punkte stand anzeigen	45	30
4	16.03	Eine Spielerkarte haben mit verschiedenen Wegen	45	30

5	16.03	Pacman muss Geister fressen können	45	--
6	23.03	Geister müssen Pacmann fressen können	45	45
7	23.03	Pacman muss einen Powerup aufnehmen können	45	--
8	23.03	Soll mit Pfeiltasten gesteuert werden.	45	45
9	23.03	Pacman eigene Farbe	45	10
10	23.03	Geister eigene Farbe	45	10
11	30.03	1 gegen 1 Modus	60	--
12	23.03	Pacman sammelt münzen.	45	40

### 3. Entscheiden

---

Den eins gegen einen Modus haben wir ausgelassen da uns die Zeit dazu fehlt.

### 4. Realisieren

---

Das Projekt befindet sich auf github unter <https://github.com/nikitron95/Pac-Man>

## 5. Kontrollieren

### 5.5 Testprotokoll

---

Pacman kann keine Geister fressen und es gibt auch keine powerups auf der Karte, da wir nicht genug Zeit hatten dies zu machen.

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1	27.04.2022	OK	Bajramovic
2	27.04.2022	OK	Bajramovic
3	27.04.2022	OK	Bajramovic
4	27.04.2022	OK	Bajramovic
5	27.04.2022	NOK	Bajramovic
6	27.04.2022	OK	Bajramovic
7	27.04.2022	NOK	Bajramovic
8	27.04.2022	OK	Bajramovic
9	27.04.2022	OK	Bajramovic
10	27.04.2022	OK	Bajramovic
11	27.04.2022	OK	Bajramovic
12	27.04.2022	OK	Bajramovic
13	27.04.2022	OK	Bajramovic
14	27.04.2022	OK	Bajramovic
15	27.04.2022	OK	Bajramovic
16	27.04.2022	OK	Bajramovic

Alle Testfälle liefen gut, ausser dass Pacman keine Geister fressen kann und es auch keine powerups auf der Karte gibt, da wir nicht genug Zeit hatten dies zu machen.

## 6. Auswerten

---

Die Steuerung funktioniert mittlerweile nicht einwandfrei, dies werden wir aber im Verlaufe der Woche verbessern. Das ganze Design des Spieles sieht gut aus und im Code gibt es auch keinen Fehler, ausser dass die Steuerung auf Optimierung bedarf.