

Monster Kampf-Simulator

GDD Monster Fighter

1. Projektübersicht

Titel: Monsterkampf-Simulator

Genre: Rundenbasiertes 1v1 Konsolen-Kampfspiel

Zielplattform: PC (Konsole)

Ziel: Sae Institute-Projekt

USP:

- Vier unterschiedliche Monster-Klassen
 - Aktive & passive Skills
 - Buffs, Debuffs, DOT, Regeneration
 - Damage Pipeline (mehrschrittige Berechnung)
-

2. Core Gameplay Loop

1. Spieler wählt ein Monster
 2. Gegner-Monster wird generiert
 3. Beide Monster spawnen & passive Fähigkeiten werden aktiviert
 4. Runde → Spieler wählt eine Aktion (Skill / Attack)
 5. Angriff → Damage Pipeline → Status Effekte
 6. Gegner führt AI-Entscheidung aus
 7. Cooldowns & DOTs werden abgearbeitet
 8. Ende der Runde → Sieg/Niederlage prüfen
-

3. Spielmechaniken

- **Rundenbasiertes Kampfsystem**
 - **AP-basierter Schaden:** Skills multiplizieren AP
 - **Cooldown-System:** Skills sind nicht immer verfügbar
 - **Status-Effekte:** Buffs/DeBuffs/DOTs
 - **Turn-Order:** Via Speed
 - **StatPoint-System:** Spieler kann Monster verbessern
 - **Level-Up-System:** Werte skalieren pro Stufe
-

4. Monstersystem (Player + Enemy)

Monsterklassen:

- **Goblin** – schnell, aggressiv, Poison & Stone
- **Orc** – sehr starke AP, Buff & Fear-Passive
- **Troll** – Tank, Regeneration-Passive
- **Slime** – Elementar-Angriffe, Damage Absorb-Passive

Monsterdaten:

- **Meta-Werte:**
 - MaxHP
 - CurrentHP
 - AP
 - DP
 - Speed
- **Resistenzen:**
 - Fire
 - Water
 - Physical
 - Poison

- **SkillPackage:**
 - PassiveSkill
 - ActiveSkills
 - EventPassives
-

5. Skills & Status Effects

Skill-Arten

- **Aktive Skills**
 - Basic Attack ⇒ 100% AP
 - Throw Stone ⇒ 130% AP
 - Poison Dagger ⇒ 100%AP
 - Power Smash ⇒ 180% AP
 - Fireball ⇒ 150% AP
 - Waterball ⇒ 150% AP
 - Tribe Scream (Buff) ⇒ 50%AP
- **Passive Skills**
 - Regeneration (Troll) ⇒ 0.05% HP (min 1 HP)
 - Fear (Orc) ⇒ Enemy Speed /2
 - Absorb (Slime) ⇒ 30% Absorb Damage
 - Greed (Event) ⇒ Stats Rward *2

Status Effects

- **Poison** – DOT auf MaxHP
 - **Fear** – Speed halbieren
 - **Absorb** – Damage Reduction
 - **Regeneration** – Heal per Turn
 - **Tribe Scream Effect** – AP Buff
 - **Permanent Effects** – unendlich (Absorb, Regeneration, Fear)
-

6. Kampfsystem / Damage Pipeline

Ablauf:

1. Raw Damage ($AP * Skill.Power$)
 2. Resistenzberechnung (je nach DamageType)
 3. StatusEffect.ModifyFinalDamage()
 4. Garantierter Mindestschaden: **min 1**
 5. Schaden zufügen
 6. Skill setzt Cooldown
-

7. Rundenablauf

Start der Runde

- Start-of-Turn Effekte (Regen, Buff Apply)

Spielerphase

- Input → Skill wählen → Attack

Enemyphase

- AI wählt Skill:
 - stärkster Skill ready → bevorzugt
 - sonst Basic Attack

Ende der Runde

- DOT Effekte (Poison etc.)
 - Cooldown Tick
 - StatusEffect Duration Tick
 - Prüfen auf Tod
-

8. UI / Konsolen-Interface

- ASCII-Sprites für Player & Enemy
 - Player-Box (Name, HP, AP, DP, Speed)
 - Enemy-Box
 - Skill-Auswahl (Liste mit Cursor)
 - Message-Box (Schaden, DOT, Buffs, Logs)
-

9. Technische Struktur (Design-Ebene)

(ohne Code, nur Gameplay-Sicht)

- **Game Flow Manager**
 - Rundensteuerung
 - Kampfstart & Siegbedingungen
 - **Monster Factory**
 - Erzeugt Monster + Skills + Startwerte
 - **Balancing Data**
 - Basiswerte, Scaling, StatPoint-Werte
 - **Damage Pipeline (Designsicht)**
 - Raw → Resist → StatusMods → Final
-

10. Datenstruktur / Balancing-Werte

Monster-Basiswerte (aus Balancing)

- HP, AP, DP, Speed pro Monster
- Resistenzen pro Monsterklasse

Skill-Konstanten

- Multipliers (z. B. ThrowStone 1.3f)
- DOT-Prozentwerte (z. B. Poison 10%)
- Cooldowns

Status-Effect-Dauer

- TribeScream: 5 Runden
 - Poison: 2 Runden
 - Fear: Permanent
 - Absorb: Permanent
-

11. Projektumfang & Grenzen (Scope)

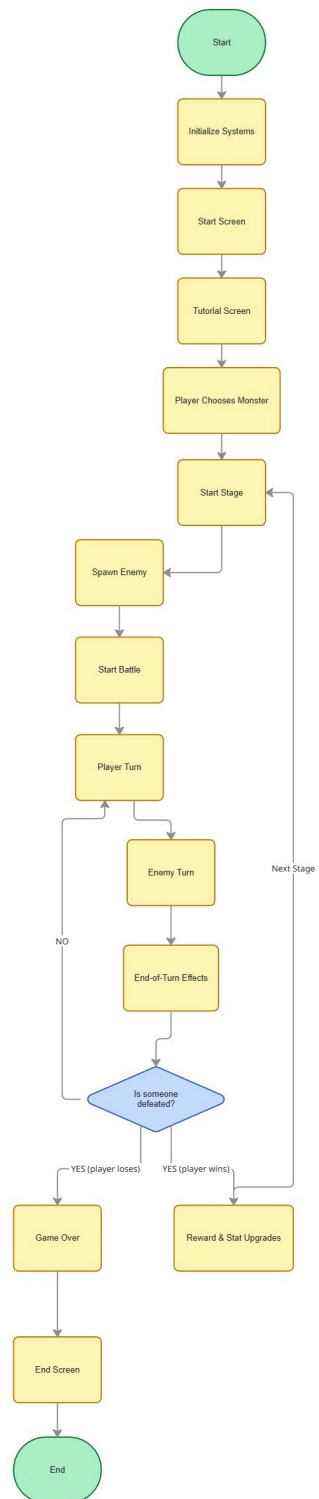
Enthalten

- 4 Monsterklassen
- Aktive & Passive Skills
- Status Effekte
- Damage Pipeline
- Konsolen-UI
- Turn-Based System
- AI-Battle-System

Nicht enthalten

- Animationen
- Audio
- Items
- Multiplayer
- Komplexe Story
- Open World / Progression außerhalb Kämpfe

12. Programm Ablauf Diagramm



Der Ablauf des Spiels beginnt mit einem **Start Screen**.

Anschließend folgt ein **Tutorial Screen**, der die Steuerung erklärt und die wichtigsten Grundlagen des Monsterkampf-Simulators vermittelt.

Danach gelangt der Spieler zum **Monster-Auswahlbildschirm**, in dem er eines von vier Monstern auswählen kann. Jedes Monster besitzt eine eigene Beschreibung sowie unterschiedliche Werte.

Im nächsten Schritt wechselt das Spiel in den **Kampfbildschirm**.

Hier werden das Monster-Sprite und die zugehörigen Informationsboxen angezeigt.

Zu Beginn des Kampfes wird anhand des **Speed-Wertes** entschieden, welches Monster die erste Runde erhält.

- Beginnt der Gegner, führt er sofort einen Angriff aus und es erfolgt ein entsprechender Text-Output.
- Beginnt der Spieler, kann er einen Skill auswählen und den Angriff mit *Enter* bestätigen.

Nach jeder Aktion wird die UI aktualisiert und ein Text-Output ausgegeben.

Am Ende einer Runde wird geprüft, ob eines der Monster besiegt wurde.

- **Falls ja**, wird das Ergebnis angezeigt und zum **End Screen** gewechselt.
- **Falls der Spieler gewonnen hat**, erhält er zusätzlich eine kurze Kampfstatistik und kann anschließend durch Drücken von *Enter* zum **Reward-Screen** fortfahren, wo er ein Level-Up erhält und Stat-Punkte verteilen kann.

Nach der Belohnungsphase beginnt die Schleife erneut:

Ein neuer Gegner wird generiert und mit dem passenden Level zugewiesen.

Dieser Ablauf wiederholt sich so lange, bis der Spieler verliert.

In diesem Fall gelangt er ebenfalls zum End Screen, wie im Flussdiagramm dargestellt.

PROJEKTABLAUFPLAN (PHASENPLAN)

Phase 1 – Analyse & Konzept

- Ideendefinition
- Mini-GDD
- Projektstrukturplan
- Datenmodell & Klassendiagramm
- Skill- & StatusEffect-Konzept

Phase 2 – Grundarchitektur

- Program.cs
- GameManager
- BattleManager
- Dependencies
- InputSystem (IPlayerInput / KeyboardInputManager)

Phase 3 – Gameplay-Logik

- MonsterBase + Meta
- MonsterFactory
- Balancing-System
- Skills (Active, Passive)
- StatusEffectBase + Effekte
- DamagePipeline

Phase 4 – UI / Screen-System

- UIManager
- ScreenManager
- PrintManager
- SymbolManager

Phase 5 – Test & Debug

- DiagnosticsManager integrieren

- Rundenflow testen
- Monster/Skill-Balancing testen
- Edge-Cases testen (DOT, Buffs, Speed-Probleme)

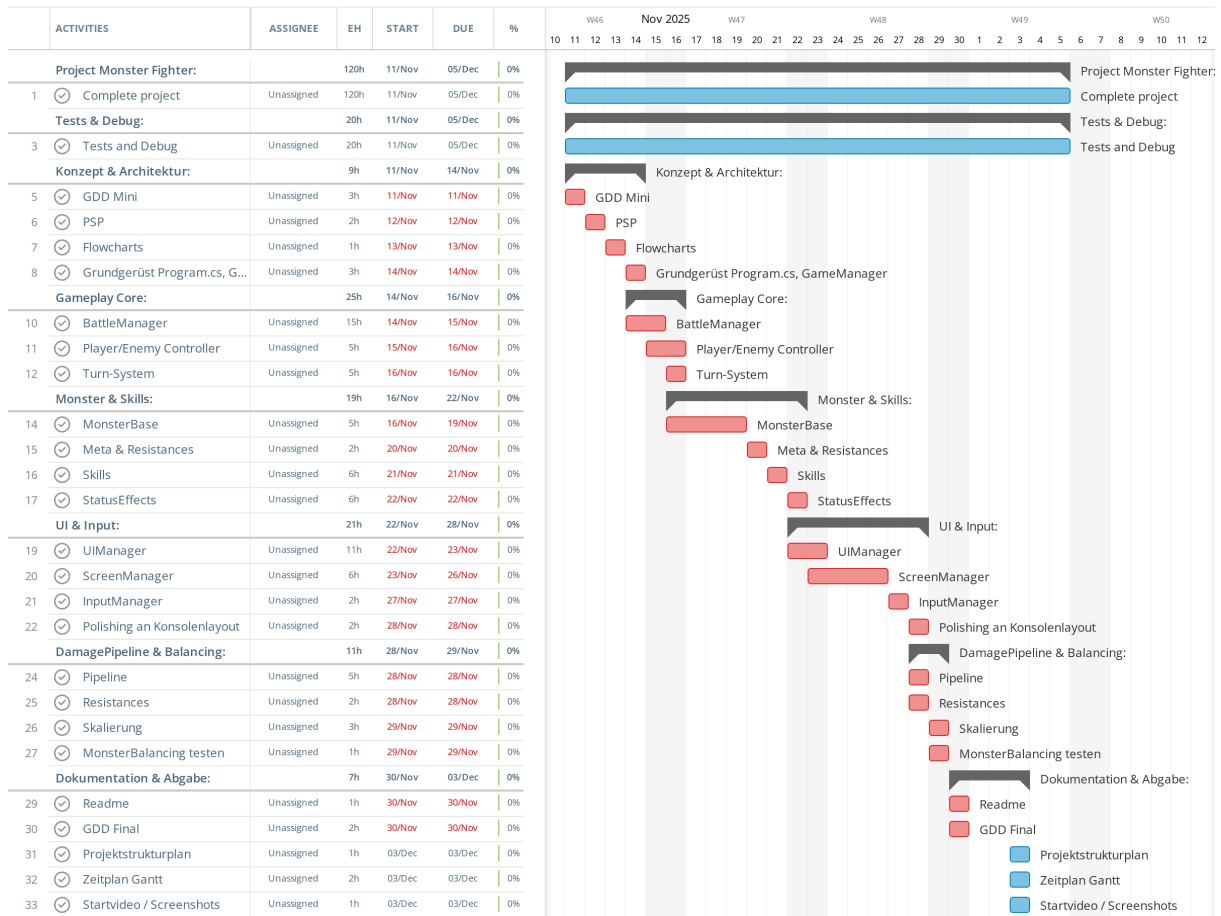
Phase 6 – Feinschliff

- Kommentare vervollständigen
- Refactoren
- Cleaning
- Finaler Build

Phase 7 – Dokumentation / Abgabe

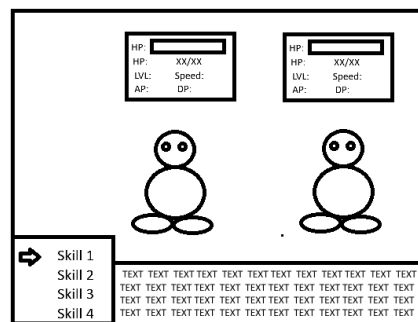
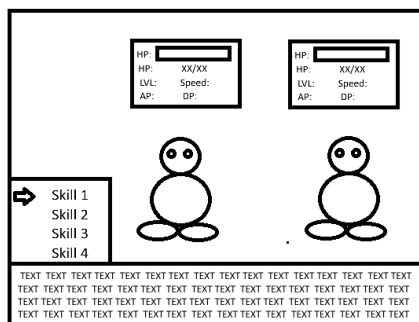
- Mini-GDD
- Projektstrukturplan
- Zeitplan
- Readme

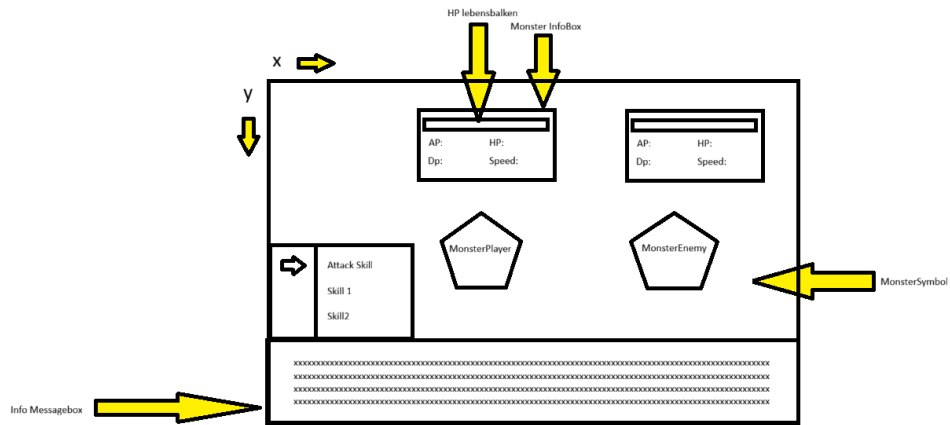
Zeitplan Gantt-Diagramm



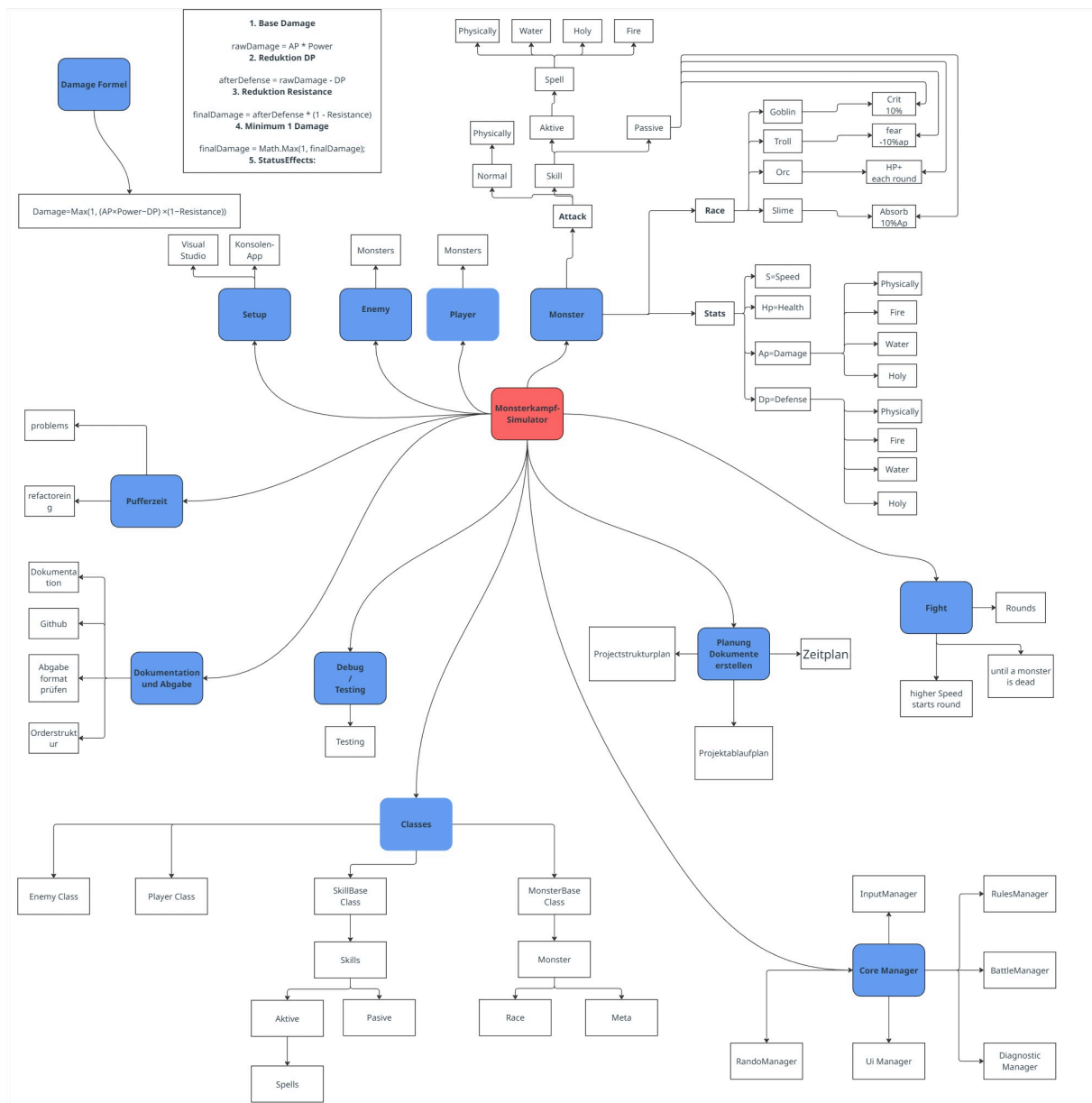
Visuelle Dokumente

Konsolen Layout



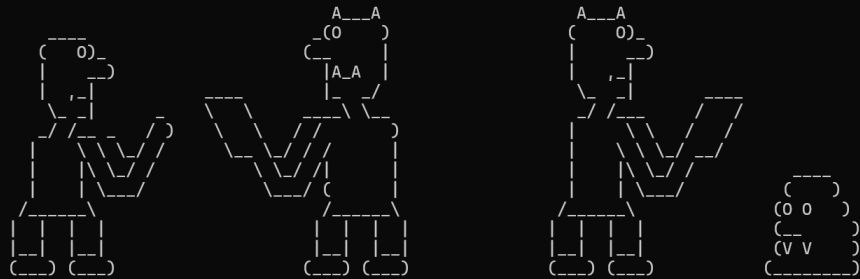


Projekt Mindmap



Screenshots Gameplay

Monster

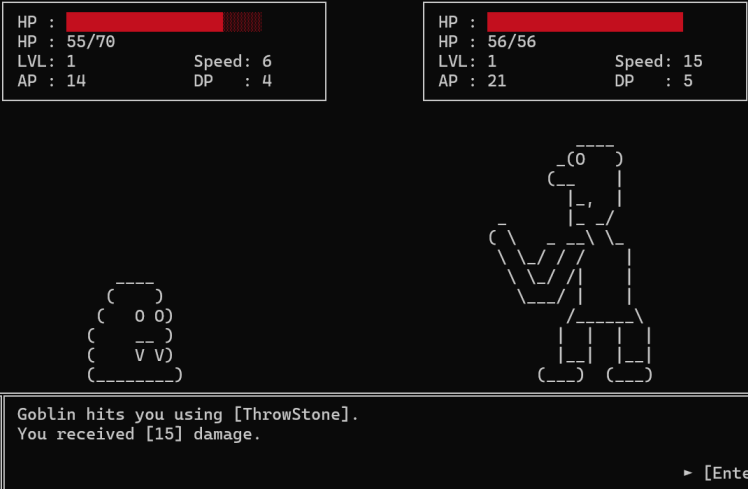
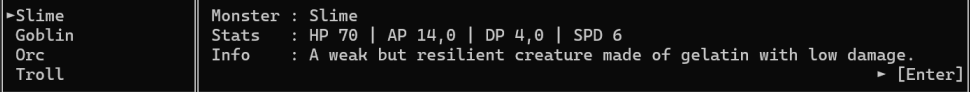


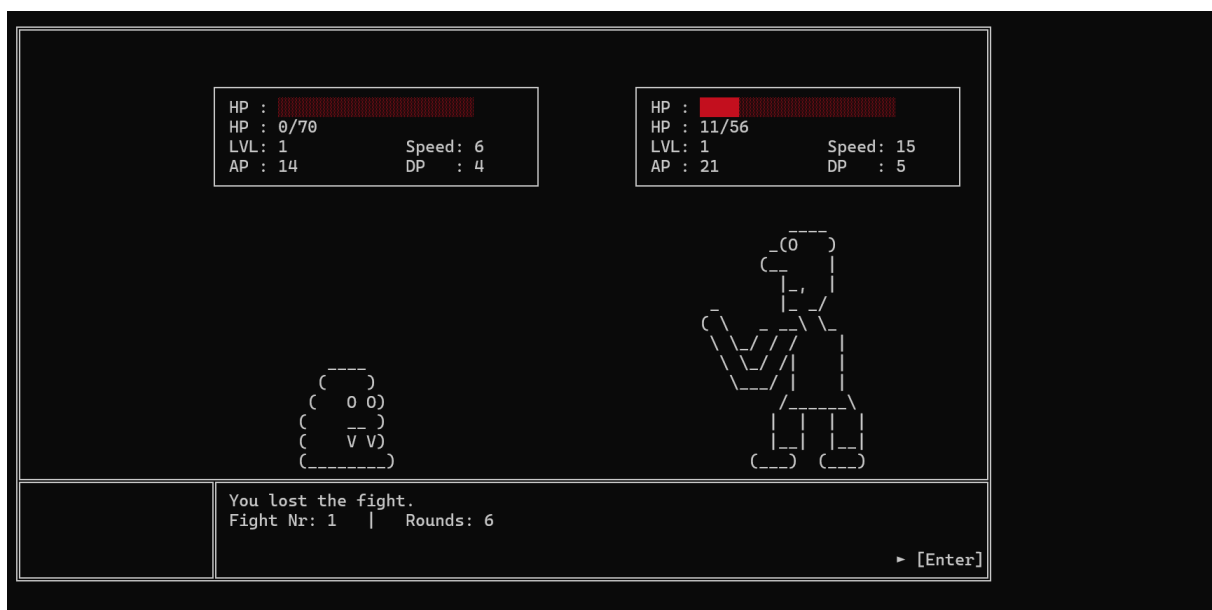
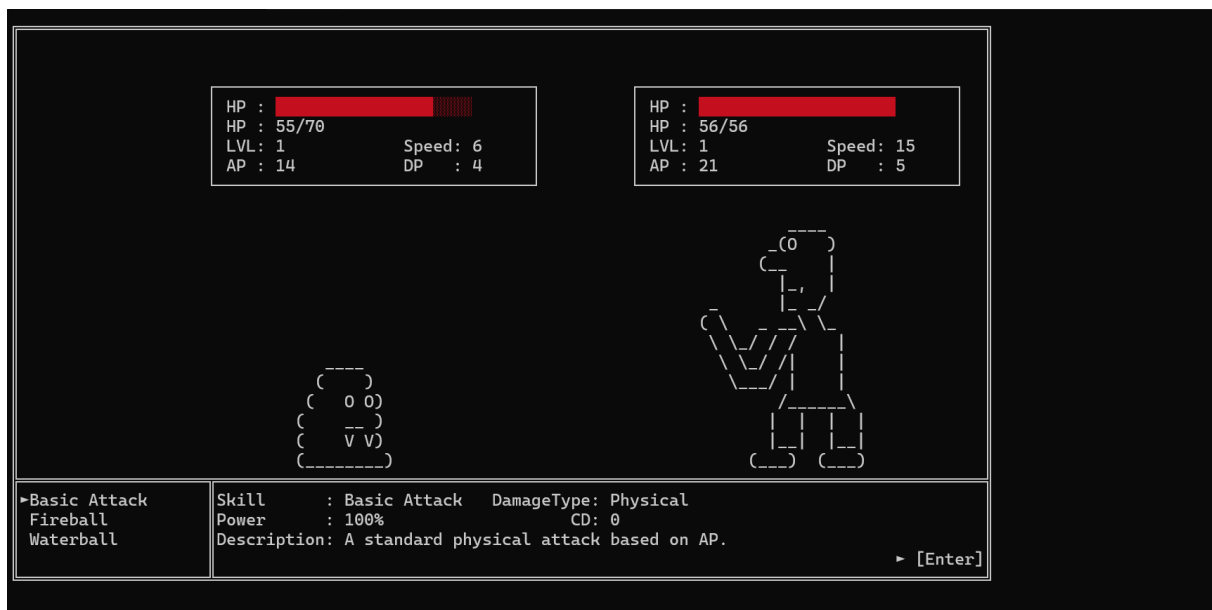
Tutorial

Welcome to my monster simulation fighter project!

[W] or [↑] = Move up in the selection to choose options/skills
[S] or [↓] = Move down in the selection to choose options/skills
[ENTER] = Confirm a selection
Monsters : There are currently 4 monsters
Passive skills: Every monster has one which is always active at the start
Active skills : Basic or special attacks with effects and cooldowns
Cooldowns : Cooldowns are measured in rounds
Stats : HP = Health
AP = Attack Power
DP = Defense
Speed = Decides who will start the round

I wish you a lot of fun! After each won fight, you get a new enemy.
You also gain a level-up and a stat point to make your monster stronger.





THE END

I hope you had a little bit of fun! :)
This small project was created during my studies at
the university. In the ReadMe file, you'll find information
about the Project. Your Final Stats below

Final Stats
Total Fights : 1
Monster Lvl : 1

Contact info:
Instagram: https://www.instagram.com/isor_gamedev
GitHub: <https://github.com/Isor1993>
E-mail: IsorDev@email.de