Projektdokumentation Leiterspiel

# Projektidee

Wir haben das Ziel verfolgt, ein Leiterspiel zu programmieren. Das Spielfeld besteht aus hundert Feldern. Dabei ist das erste Feld gleichzeitig auch das Startfeld und das letzte Feld das Zielfeld. Im Spiel sind die nummerierten Spielfelder mit Leitern verbunden, die man je nachdem hochklettern kann, um den Weg abzukürzen, oder runterklettern muss, um somit einen Teil des Weges erneut zurückzulegen. Mit einem Würfel wird bestimmt, wie weit die Spielfigur fahren darf. Würfelt man die Zahl sechs, darf man einen zusätzlichen Zug ausführen. Der Spieler, der als erstes das Zielfeld erreicht gewinnt.

## Ursprünglich geplant

Für den Prototyp haben wir uns vorgenommen, eine ganz klassische Version (wie oben beschrieben) zu programmieren. Diese soll mit zwei Spielern, aber nur auf einem Gerät spielbar sein. Durch Klick auf das Würfelfeld wird eine Zahl zwischen 1 und 6 generiert. Die Figur des Spielers/der Spielerin, der/die an der Reihe ist, wird anschliessend automatisch um die gewürfelte Anzahl Felder vorgerückt. Landet man auf einem Feld mit einer Leiter (bzw. anderem Element), wird die Figur auf das mit dem Element verbundene Feld verschoben (Verschiebung nur in eine Richtung, abhängig vom Element). Wird die Zahl Sechs gewürfelt, kann der Spieler erneut einen Zug machen (unbegrenzt oft nacheinander möglich). Nach Abschluss des Zuges ist die andere Person an der Reihe. Die Endversion des Spiels funktioniert gleich wie der Prototyp, neu soll jedoch auch von zwei verschiedenen Geräten aus miteinander gespielt werden können.

## Umsetzung im Projekt

Bereits durch die administrative Umstrukturierung des Moduls und die daraus resultierenden Änderungen an den Anforderungen fürs Projekt, haben wir einige Änderungen an der finalen Version vorgenommen. Das Spiel ist nun nicht wie geplant an zwei Endgeräten spielbar. Stattdessen haben wir die freigewordenen Ressourcen darauf verwendet, das Spiel interaktiver zu gestalten. Anfängliche Unschönheiten wie beispielsweise, dass man das Zielfeld nicht genau treffen muss, sondern auch darüber hinausfahren kann, um zu gewinnen, haben wir überarbeitet. In der Endversion muss das Zielfeld genau getroffen werden, ansonsten wird für die restliche Anzahl Würfelaugen rückwärtsgefahren. Dadurch ist es nicht mehr gleich einfach zu gewinnen, da man beim Rückwärtsfahren auch noch durch eine Leiter nach unten fallen kann. Des Weiteren gibt es nun zwei verschiedene Würfel-Buttons: Ein gewöhnlicher Spielwürfel mit den Augenzahlen 1-6 und ein Spezialwürfel der Augenzahlen von -5 – 10 (0 inklusive) ermöglicht. Man kann jederzeit auswählen, mit welchem Würfel man würfeln will.

* Tauschfeld in der Mitte
* Zielfeld des Würfels anklicken.

# Erläuterung des Source Codes

## GitLab und Branches

URL zum Repository: https://gitlab.com/yxaw/front-projekt

Wir haben während des gesamten Projektes GitLab verwendet, um die Versionskontrolle für unsere Dateien zu gewährleisten. Dazu haben wir folgende Branches erstellt:

**main**

Hauptbranch, enthält nur funktionierende Zustände.

**develop**

Entwicklungsbranch, auf diesem Branch haben wir primär gearbeitet.

**develop\_with\_api**

Stand des Entwicklungsbranches vor der Umstrukturierung des Moduls, enthält erste Versuche zur Einbindung der Serverkommunikation, Stand festgehalten, falls wir zu späterem Zeitpunkt die Serverkommunikation doch einbinden möchten.

**develop\_with\_dragndrop**

Stand des Entwicklungsbranchs, welcher den Versuch die Spielfigur per Drag & Drop bewegen zu können enthält, falls wir dieses Feature zu einem späteren Zeitpunkt noch fertigstellen möchten.

**abgabe-prototyp**

Branch zur Abgabe des Prototyps am Ende des HS22. Hält den damaligen Entwicklungsstand fest.

**abgabe-projekt**

Branch zur Abgabe des Gesamten Projektes am Ende des Moduls im FS23.

Diese Infos und weitere Guidelines sind auch in der Readme.md Datei einsehbar

## Dateistruktur

* «root»-Verzeichnis
  + HTML
  + readme
  + Assets
    - JS Dateien
    - CSS
  + Documents
    - JSLibraries
    - Projektmanagement
    - Dokumentationen
  + mockups

# Reflexion

# Eidesstaatliche Erklärung

Wir erklären hiermit, dass wir diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und erlaubten Hilfsmittel benutzt haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen worden sind, haben wir als solche gekennzeichnet. Uns ist bekannt, dass andernfalls die Hochschulleitung zum Entzug der aufgrund unserer Arbeit verliehenen Qualifikation oder der für unsere Arbeit verliehenen Titel berechtigt ist.



Lenzburg,

--------------------------------------- ---------------------------------------

Ort, Datum Unterschrift

Morena Sager

--------------------------------------- ---------------------------------------

Ort, Datum Unterschrift

Anna Staub



--------------------------------------- ---------------------------------------

Ort, Datum Unterschrift

Yara Wagner