**Projektdefinition P12**

Im Rahmen des Serious Games Praktikum entwerfen wir ein MINT Multiplayer Lernspiel. Der Schwerpunkt soll dabei auf Inhalten des Informatik Studiums liegen und das Ganze zum Gruppenlernen geeignet sein.

Unsere Projektidee ist es, das Lernspiel an ein Kartenspiel anzulehnen, welches helfen soll, die Konzepte der Informatik effektiv zu lernen. So kann spielerisch z.B. Lernstoff für Klausuren wiederholt werden.

Das Besondere daran ist, dass Kartenspiele keine Kulturgrenzen kennen und sich großer Beliebtheit erfreuen. Zudem ist der Spielablauf in der Regel bekannt, die Spieleranzahl variabel und die Spielzeit abschätzbar (da rundenbasiert).

Ebenfalls hervorzuheben ist, dass dieses Spiel einfach zu erweitern ist, um beispielsweise ein kollaboratives Lernprogramm für die gesamten Inhalte des Studiums zu erweitern.

Wir werden den Inhalt des Spiels auf die Veranstaltung Digitaltechnik begrenzen, um dort besondere Tiefe anbieten zu können. Zielgruppe sind demnach Studenten, die sich im Studium mit diesem Fachwissen beschäftigen.

Das Spiel soll folgendermaßen aufgebaut sein:

Zwei Teams erhalten eine Anzahl von Karten und treten gegeneinander an. Jeder Spieler soll dabei drei Leben haben. Die Karten können Frage/Antwort- oder Aktionskarten sein, die als Team gelöst werden müssen.

Mit den Frage/Antwort-Karten kann das gegnerische Team „angegriffen“ werden. Der Angreifer könnte auch entscheiden, mehrere Spieler gleichzeitig anzugreifen. Wenn die Frage nicht korrekt beantworten kann, verliert man ein Leben. Beantwortet man die Frage richtig, erhält man Punkte.

Bei den Aktionskarten muss zum Beispiel eine CMOS-Schaltung als Puzzle korrekt zusammengesetzt werden.

Wenn ein Spieler kein Leben mehr hat, kann er seinem Team nicht mehr beistehen. Die Gesamtsumme der Punkte aller Spieler von jedem Team, entscheidet wer gewinnt.

Das Ergebnis unseres Projekts bietet den Mehrwehrt für die Studenten, dass es nicht nur ein gegeneinander, sondern auch ein Miteinander ist.

Das Zusammenspiel erhöht den Lernspaß, was wiederum die Aufmerksamkeit steigert. Wir haben demnach großes Potenzial, die Motivation der Lernenden und den Lerneffekt zu steigern. Was wir entwickeln ist somit eine Lernstrategie zu einer effektiveren Aufnahme der Lerninhalte, welche Kommunikation und Kooperation zwischen Kommilitonen fördert.

Um die Spielkarten zu erstellen, werden wir uns an der Vorlesung, den dazu gehörigen Übungen und der Literatur orientieren. Als Entwicklungsumgebung haben wir uns für Unity entschieden, da unsere Gruppe dort am meisten Erfahrung mitbringt.

Die größte Herausforderung für uns wird es sein, die Balance zwischen zu schweren und zu leichten Aufgaben zu finden. Zudem könnten uns nicht genügend Aufgabenstellungen einfallen. Ebenfalls wird die Umsetzung des Multiplayer-Modus eine Hürde darstellen.



**Inspiriert von:**

* <https://www.getdigital.de/bOOleO-Kartenspiel.html>
* <https://store.steampowered.com/app/286160/Tabletop_Simulator/>
* <https://www.hancl.de/cis/?p=2756>

**Quellen für die Grafik:**

* <https://www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de/ophase/static/website/logo_ohne_rand.svg>
* <https://www.pressreader.com/new-zealand/sunday-star-times/20181216/281556586922420>
* https://www.artnome.com/news/2018/1/23/rare-pepe-wallet-the-birth-of-cryptoart
* https://medizin-und-technik.industrie.de/medizintechnik-studium/studium-aktuell/ueber-600-erstsemester-im-bachelor-fachbereich-etit/