**Tag 1 (29.09.2023):**

Vorgehen:

* Herausgefunden, dass man im AssetStore vorgefertigte Designs benutzen kann (entweder kostenlos oder für Geld)

Probleme:

Offene Fragen:

* Soll ich selbst Designs erstellen?
* Soll ich Designs aus dem AssetStore benutzen und wenn ja soll ich Geld ausgeben?

**Tag 2 (16.11.2023):**

Vorgehen:

* Online Meeting mit Eduard von 16.30-16.45
  + Studienarbeit besteht aus 3 Teilen: Warum? Was? Wie?, ihm fehlt das Warum?
  + Warum mache ich diese Arbeit (im technischen Sinn, nicht im soziologischen Sinn)
  + Vielleicht weil die Videospielindustrie wächst? Videospiele sehr gängig im Leben von Kindern/Jugendlichen ist und man diese deshalb gut vermarkten kann?
  + Evtl. dazu die PDFs mit Studienarbeitsbeispielen durchlesen und schauen, wie die auf diese Frage geantwortet haben warum sie das Ganze machen
* Wenn ich Zeit habe soll ich meine Requirements besser umschreiben (<https://www.sophist.de/fileadmin/user_upload/Bilder_zu_Seiten/Publikationen/RE6/Webinhalte_Buchteil_3/Requirements_Templates_-_The_Blue_Print_of_your_Requirements_Rupp.pdf>), spätestens wenn ich Requirements in meine Arbeit miteinbaue

Probleme:

Offene Fragen:

Anforderungen/Features:

* Main Menü
  + Soll das Logo des Spiels mittig enthalten.
  + Soll ein Hintergrundbild enthalten.
  + „Starte Spiel“-Knopf (mittig unter Logo)
    - Der Knopf soll die Unity Szene vom Main Menü auf das Spielmenü wechseln
  + Einstellungsknopf (oben links)
    - Der Knopf öffnet ein Interface namens „Einstellungen“
  + Einstellungen
    - Soll eine Einstellung namens „Lautstärke“ beinhalten, welche die Lautstärke des Spiels anhand eines Schiebereglers einstellt.
    - Soll eine Einstellung namens „Sprache“ beinhalten. Bei diesem Knopf öffnet sich ein Dropdownmenü, in welchem man entweder Deutsch oder Englisch einstellen kann. Die gesamte Textausgabe des Spiels soll auf diese Sprache geändert werden. (Zusatz: Level der Sprachenwelt sollen angepasst werden, wenn das Spiel auf Deutsch ist, sollen deutsche Level/Rätsel spielbar sein. Wenn das Spiel auf Englisch ist, sollen englische Level spielbar sein)
    - (Soll eine Einstellung „Credits“ beinhalten, wo sich ein Credits Interface öffnet)
    - (Soll eine Einstellung „Support“ beinhalten, wo sich ein Support Interface öffnet. In diesem Interface steht meine Email, um mich bei Hilfe/Bug Reporting kontaktieren zu können.)
  + Anmeldeknopf (oben rechts)
    - Der Knopf öffnet ein Anmeldeinterface
  + Anmeldeinterface
    - Bei nicht angemeldet: Soll ein Eingabefeld für den Anzeigenamen, ein Eingabefeld für das Passwort, ein Knopf namens „Anmelden“ und ein Knopf namens „Registrieren“ beinhalten.
    - Ist bei Betätigung des Registrierungsknopfs der Anzeigename bereits vergeben (in der Datenbank hinterlegt), soll eine Fehlermeldung „Dieser Name ist bereits vergeben“ erscheinen
    - (Zusatz: Passwortsicherheit, z.B. man braucht einen Großbuchstaben und ein Sonderzeichen sonst Fehlermeldung)
    - Wenn man angemeldet ist, soll im Anmeldeinterface nur noch der Text stehen „Du bist angemeldet.“ und ein Knopf namens „Abmelden“ soll darunter sein.
* Spielmenü
  + In diesem Menü sollen die verschiedenen Welten in einem Interface dargestellt werden.
  + Es soll für jede Welt angezeigt werden, welche Schulnote (A-F) der Spieler im Durchschnitt in der jeweiligen Welt erreicht hat.
  + (Zusatz: oben rechts soll es einen Knopf geben, der ein Leaderboardinterface öffnet. Dort kann man die Spieler sortiert nach ihrem insgesamten Notendurschnitt aufgelistet sehen. Man selbst wird nur angezeigt, wenn man angemeldet ist)
* Welten & Levelideen
  + Physik
    - Man hat eine Auswahl und begrenzte Stückzahl von Bausteinen in verschiedenen Formen. Mit diesen Bausteinen muss man einen Turm bauen, um bis zu einer Grenze zu gelangen. *Die Note ist abhängig von der Zeit die man braucht, um das Ziel zu erreichen.* (Referenz: https://youtu.be/WhvPrudtw-A)
  + Sprachenwelt
    - Ein Wort liegt vor, bei welchem ein Buchstabe fehlt (z.B. \_pfel). Man muss dann den richtigen Buchstaben selbst an die fehlende Stelle eintippen. *Man muss innerhalb der Timers eine gewisse Anzahl an richtigen Antworten haben um eine A+, A, A-, B+, B, … zu bekommen.*
    - Hangman. Ein Wort ist gesucht und man drückt auf Buchstaben (Buchstaben, die angeklickt wurden, werden disabled). Ist ein Buchstabe nicht im Wort vorhanden, so baut sich der Hangman auf (evtl kinderfreundlichere Alternative finden). Es sind 5 Hangmanrätsel pro Level gegeben. *Die Note startet bei A+ und nimmt um eine viertel Note ab pro jedem 2. Fehler auf einem Rätsel (heißt sie bleibt bei A+, wenn ein Fehler bei Rätsel 1 und ein Fehler bei Rätsel 2 gemacht wird) und sie nimmt um eine ganze Note ab pro fehlgeschlagenem Rätsel.*
    - Es sind Buchstaben vorgegeben und man muss aus diesen Buchstaben alle möglichen Wörter bilden können, die anschließend in einer Art Kreuzworträtselgitter dargestellt werden. In einem Level werden 3 Rätsel gespielt. *Die Note hängt von der verbleibenden Zeit auf dem ablaufenden Timer ab. Desto mehr verbleibende Zeit, desto besser die Note.*
    - Man bekommt ein Bild/Emoji von einem Gegenstand, z.B. einem Besen und muss dann selber das englische Wort dafür tippen. Dieses Level ist nur in der englischen Sprachwelt verfügbar. Es ist möglich getippte Buchstaben rückgängig zu machen, allerdings zählt das Wort als Antwort, wenn die angebebene Anzahl an eingebbaren Buchstaben erreicht wurde. *Die Note ist abhängig von den richtig geschriebenen Worten.*
  + (Räumliches Denken)
  + Mathematik
    - Es wird eine einfache Rechenaufgabe gestellt und man muss die richtige Antwort auswählen. Während des Levels läuft ein Timer ab. *Man muss innerhalb der Timers eine gewisse Anzahl an richtigen Antworten haben um eine A+, A, A-, B+, B, … zu bekommen.* (Man könnte das Level designen, indem man die Zahlen als Boxen mit z.B. Äpfeln visualisiert).
    - Es wird eine Rechenaufgabe vorgegeben und man muss ein Streichholz umändern, um die Rechenaufgabe wahr werden zu lassen (z.B. 8 + 4 = 1 -> 8 – 4 = 4). *Es läuft ein Timer pro Rechenaufgabe. Am Ende wird die Note anhand der richtigen Antworten berechnet.*
    - Man hat eine Bauklötzchenfigur, bei welcher man nicht alle Bauklötze dargestellt sieht und sich die Figur selbst weiterdenken muss. Anschließend muss man auswählen, aus wie vielen Bauklötzen die Figur aufgebaut ist. *Es läuft ein recht langer Timer pro Bauklotzfigur. Am Ende wird die Note anhand der richtigen Antworten berechnet.*
    - Eine analoge Uhr anhand einer vorgegebenen Uhrzeit einstellen können. *Man muss innerhalb der Timers eine gewisse Anzahl an richtigen Antworten haben um eine A+, A, A-, B+, B, … zu bekommen.*
    - Eine analoge Uhr, welche eine Uhrzeit anzeigt lesen können. *Man muss innerhalb der Timers eine gewisse Anzahl an richtigen Antworten haben um eine A+, A, A-, B+, B, … zu bekommen.*
    - Eine Würfelschablone liegt vor und man muss den Würfel wählen, welcher mit der vorgegeben Würfelschablone gebaut werden kann. *Es läuft ein Timer pro Würfelschablone. Am Ende wird die Note anhand der richtigen Antworten berechnet.*
    - Blöcke mit Zahlen sind aufeinandergestapelt. Alle Zahlen werden summiert und es soll auf ein vorgegebenes Ergebnis gekommen werden. Der Spieler muss durch einen Klick einen der Blöcke zerstören, damit die Rechnung aufgeht. *Man muss innerhalb der Timers eine gewisse Anzahl an richtigen Antworten haben um eine A+, A, A-, B+, B, … zu bekommen.*
  + Gedächtnis (evtl noch guten Namen finden)
    - Memory-Level
    - Ich packe meinen Koffer gegen Computerspieler
    - Ball wird unter einem Becher versteckt, die Becher werden vertauscht. Der Spieler muss am Ende sagen unter welchem Becher der Ball liegt.
  + Biologie
    - Tierfragen-Level (z.B. welches dieser Tiere ist ein Reptil, dann Tier auswählen oder Fußspuren eines Tiers zeigen, dann das Tier auswählen. *Es läuft ein Timer pro Tierfrage.* *Am Ende wird die Note anhand der richtigen Antworten berechnet.*
    - Man hat erst ein sehr verpixeltes Bild eines Tiers, welches mit der Zeit immer erkennbarer wird. Man muss das richtige Tier auswählen. Desto später man pro Bild antwortet, desto schlechter wird die Note.
  + Problemlösen (evtl noch guten Namen finden)
    - Labyrinth-Level. *Die Note hängt von der Zeit ab, die man für das Labyrinth braucht. Desto kürzer die benötigte Zeit, desto besser die Note.*
    - Tetris-Level.
    - Plattformer Level, wie Mario.
  + Geografie
    - Fahnen werden dargestellt und das richtige Land muss ausgewählt werden. *Die Note ist abhängig von der Anzahl an richtigen Antworten.*
    - Fahnen werden dargestellt und man muss auf einer (Welt-, Europa-, Asien-)Karte das richtige Land zu der zugehörigen Flagge anklicken. *Die Note ist abhängig von der Anzahl an richtigen Antworten.*
    - Man bekommt Fakten über ein Land und hat nach jedem Fakt die Chance das Land zu erraten. *Die Note ist abhängig von der Anzahl an Fakten, die man braucht, bevor das Land erraten werden kann.*
    - Man hört Audio/man sieht ein Video, wo eine Sprache gesprochen wird/ein Land und seine Kultur gezeigt wird. Man muss dann erraten, um welches Land es sich handelt. *Die Note ist abhängig von der Zeit, die man braucht um die Audio/das Video zu schauen, bevor man das Land errät.*
  + (Klimaschutz)
  + (Kultur)