

Student Life - The Dark Age of Exams

Gruppe 6

MERLIN GEBUREK	PATRICK MÜLLER
MAXIMILIAN HERTENSTEIN	LEON SUAUDEAU
FABIAN JOSEPH	KAI DÖRSING
MICHAEL POSPIECH	

Betreut durch: Carl Marvin Sautter

15. Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Änderungen	1
1.1	Ratten, Dieb & Ghetto	1
1.2	Aktionen Spieler	1
1.3	Aktionen Professor	2
1.4	Protagonisten Aktionen	2
1.5	Allgemeine Aktionen	3
1.6	Änderungen Gebäude	3
1.7	Professor KI	3
1.8	Änderung Spiellogik	3
2	Spielkonzept	3
2.1	Zusammenfassung des Spiels	3
2.2	Zentrale Spielmechanik	4
2.3	Zentrale Spielmechanik	4
2.4	Gameplay-Loop	5
3	Benutzeroberfläche	6
3.1	Spieler-Interface	6
3.2	Menü-Struktur	8
4	Technische Merkmale	9
4.1	Verwendete Technologien	9
4.2	Mindestvoraussetzungen	9
5	Spiellogik	10
5.1	Spieleraktionen zur Steigerung der Study-Points	10
5.2	Liste von zufälligen SP-Events:	11
5.3	Spieleraktionen zur Steigerung des Geldes	11
5.4	Liste von Geld Verdienst Random Events:	12
5.5	Spieleraktionen zur Steigerung der Zufriedenheit	12
5.6	Protagonisten Aktionen:	16
5.6.1	kleine Begriffsklärung:	16
5.6.2	Aktionen:	17
5.7	Spielobjekte	22
5.7.1	Spielfiguren	22
5.7.2	Professoren-KI	23
5.7.3	Gebäude	24
5.8	Spielstruktur	27
5.9	Statistiken	28
5.10	Achievements	28
6	Screenplay	29
6.1	Konzeptzeichnungen und Storyboards	29

1 Änderungen

In diesem Kapitel werden die Änderungen der finalen Fassung des GDD im Vergleich zum Beta-GDD zusammengefasst.

1.1 Ratten, Dieb & Ghetto

Die NPCs Ratten und Dieb sowie der Kartenabschnitt Ghetto wurden ersatzlos entfernt.

1.2 Aktionen Spieler

In der früheren Version des GDD waren folgende Spieleraktionen vorhanden:

- Studieren in Gebäude (SP-01)
- Studieren in WG (SP-02)
- SP Random-Event (SP-03)
- Geld verdienen in Gebäuden (GS-01)
- Geld Random-Event (GS-02)
- Zocken (HS-01)
- Schlafen (HS-02)
- Essen im Restaurant (HS-03)
- Einkauf im Supermarkt (HS-04)
- Konsum (HS-05)
- Fitness besuchen (HS-06)
- WG Party (HS-07)

Diese wurden nun größtenteils zusammengefasst in "Studenten auswählen" und "Student zu Gebäude/Position schicken". Die Aktion "WG-Party" (HS-07) bleibt erhalten. Zufallsevents werden weiter existieren, jedoch nicht als Spieleraktion.

Die Aktionen „versuchen ein Gebäude zu betreten“, „Gebäude betreten“ und „Gebäude verlassen“ wurden entfernt weil sie keine eigenständigen Aktionen waren.

Zusätzlich zu den erhalten gebliebenen und zusammengefassten Aktionen sind "Gebäude bauen", "Panik-Modus aktivieren" und "BAföG beantragen" hinzugekommen. Somit sind die neuen Spieleraktionen:

- Studenten auswählen
- Student zu Gebäude/Position schicken
- Gebäude bauen

- Panik-Modus aktivieren
- WG-Party starten
- BAföG erhöhen

Zufällige Ereignisse finden immer noch statt, sind jedoch keine Spieleraktionen mehr.

1.3 Aktionen Professor

Der Professor konnte im Beta-GDD sehr viele Aktionen ausführen, wobei manche sich recht ähnlich waren. Hier eine Auflistung aller Aktionen des Professors bisher:

- Seifenangriff (PP-02)
- 3G zu 2G (PP-03)
- Restaurant Schließung (PP-04)
- Ilias down (PE-06)
- Professor lässt Straße blockieren (PB-00)
- Stromausfall (PE-00)
- Masken aufgekauft (PE-01)
- Erhöhung der Miete (PP-08)
- BAföG-Amt bestechen (PP-09)
- Partyraum Eintritt Erhöhung (PP-10)
- Covid Chip (PP-12)
- Musik vor Gebäude (PP-13)

Die meisten der Aktionen wurden entfernt, es bleibt eine überschaubarere Auswahl übrig. Die Aktion "Gebäude schließen" dient als Ersatz für einige der alten Aktionen, welche zu ähnlich zueinander waren, um als unterschiedlich zu gelten. Die möglichen Aktionen des Professors sind nun:

- Gebäude schließen
- Smalltalk (zuvor PP-14)
- belauschen (zuvor PP-15)
- Bauplätze sperren
- BAföG kürzen (zuvor PP-09)

1.4 Protagonisten Aktionen

Die folgenden Aktionen der Protagonisten wurden entfernt, da diese keine Aktionen im Sinne des GDD darstellen: **PG-00**, **PG-01**, **PG-02**. Die Erklärung zum Seifenfleck wurde entfernt.

1.5 Allgemeine Aktionen

Aktionen von beiden: Figuren aus Gebäuden rauswerfen. (zB. bei Platzmangel, oder um das Generieren von Ressourcen zu verhindern.)
siehe (PP-11)

1.6 Änderungen Gebäude

Der Supermarkt (**G04**) sowie der Strombetreiber (**G18**) wurden restlos entfernt. Das Informatikinstitut und der Partyraum wurden ebenfalls entfernt (**G-06**, **G-14**). Bereits vorhandene Bilder der Gebäude wurden hinzugefügt.

1.7 Professor KI

Die Entscheidungsfindung des Gegenspielers, hier des Professors, ist nun in einem kurzen Kapitel über die Professoren-KI dargestellt.

1.8 Änderung Spiellogik

Die Aktivität der Studenten steht nicht mehr über den Gebäuden, in dem sie sich befinden, da in jedem Gebäude nur eine Aktivität ausgeführt werden kann. Außerdem gibt es keine Zeitanzeige dort, die Info erhält man von der Seitenleiste.

2 Spielkonzept

2.1 Zusammenfassung des Spiels

In Student Life - The Dark Age of Exams steuerst du eine Gruppe von Freiburger Studierenden, die alle am Ende einer Woche eine Reihe unglaublich anspruchsvoller Prüfungen bestehen müssen. Als ob das nicht schon schwer genug wäre, gestaltet sich das Studierendenleben mühsamer als vermutet und leider sind deine Studierenden nicht gerade anspruchslos.

Werden sie unzufrieden, fällt ihnen das Lernen schwerer, Wenn du die Zufriedenheit ganz in Bodenlose sinken lässt, rühren sie von sich aus gar keinen Finger mehr!

Doch wenn sich die Studierenden Bedürfnisse erfüllen ist das in Regel nicht umsonst. Sie brauchen also jede Menge Geld, denn auch das Studentenleben in Freiburg ist nicht gerade günstig.

Falls du jedoch gut mit dem hart durch HiWi-Jobs erarbeiteten Geld haushaltest, hast du die Möglichkeit Gebäude zu bauen die dir den Rest des Spiels erleichtern. Durch Unigebäude, ein Restaurant, einen Club oder einen Computer wird das Studentenleben schon fast zum Kinderspiel.

Freue dich aber nicht zu früh, denn die bösen, allmächtigen Professoren wollen genau das verhindern. Sie sorgen für Club-Schließungen oder Bafög-Kürzungen und sabotieren dadurch deine Bemühungen.

2.2 Zentrale Spielmechanik

Das Spiel ist Mischung aus Echtzeit-Simulation mit Strategiespiel-Elementen auf Zeit. Der Spieler steuert eine Gruppe von Studierenden, die zusammen in einer WG leben und am Ende des Spiels eine Klausur schreiben müssen. Bei dieser wird der Notenschnitt der Studenten bestimmt, welcher für das Gewinnen oder Verlieren des Spiels verantwortlich ist. Um gut in der Klausur zu sein, müssen durch Lernen Study-Points erworben werden, welche es jeweils für die 4 Fachbereiche: Programmieren, Mathematik, Netzwerke und Künstliche Intelligenz gibt. Dabei muss man mit der Zufriedenheit der Studierenden haushalten. Außerdem ist noch die gemeinsame Ressource Geld (WG-Kasse) wichtig. Die zentrale Herausforderung ist also, diese Ressourcen gut zu investieren, keine davon aus den Augen zu verlieren und am Ende der Woche zufrieden und mit genügend Study-Points die Klausuren abzulegen.

Zufriedene Studenten lernen besser und fällt die Zufriedenheit unter den tiefsten Schwellwert, brechen Studierende ihre Aktivitäten ab. Geld ist nötig um neue Gebäude zu errichten und besondere Aktivitäten durchzuführen, die die Zufriedenheit stärker erhöhen.

Der Professor ist der Antagonist in dem Spiel, er versucht die Studenten bei der Gewinnung von Ressourcen zu sabotieren. Zum Beispiel kürzt er das Bafög (Geld), schließt Clubs (Zufriedenheit) und schreckt auch nicht vorm Belauschen der Studierenden zurück. Der Professor bewegt sich frei auf der Karte, ermittelt, welche Aktion den Studierenden am ehesten schaden würde und versucht dann, diese auszuführen.

2.3 Zentrale Spielmechanik

Das Spiel ist eine Mischung aus Echtzeit-Simulation mit Strategiespiel-Elementen auf Zeit. Der Spieler steuert eine Gruppe von Studierenden, die zusammen in einer WG leben und am Ende des Spiels eine Klausur schreiben müssen. Bei dieser wird der Notenschnitt der Studenten bestimmt, welcher für das Gewinnen oder Verlieren des Spiels verantwortlich ist. Um gut in der Klausur zu sein, muss der Spieler durch Lernen Study-Points erwerben, welche es jeweils für die 4 Fachbereiche: Programmieren, Mathematik, Netzwerke und Künstliche Intelligenz gibt. Außerdem sind noch die Ressourcen Geld (WG-Kasse) und Zufriedenheit wichtig. Geld ist die einzige globale Ressource in dem Spiel. Alle anderen Ressourcen sind lokal. Die zentrale Herausforderung ist also, diese Ressourcen gut zu investieren, keine davon aus den Augen zu verlieren und am Ende der Woche zufrieden und mit genügend Study Points die Klausur abzulegen, welche sich aus zwei der vier Fachbereiche zusammensetzt. Ist diese Klausur mit einem Schnitt von 4,0 oder besser bestanden, hat man das Spiel gewonnen.

Zufriedene Studenten lernen besser und die Zufriedenheit ist am Ende auch ein wichtiger Faktor für das Abschneiden in der Klausur. Geld ist nötig um neue Gebäude zu errichten und Aktivitäten durchzuführen, die die Zufriedenheit erhöhen.

Es gibt einen Professor. Dieser ist der Antagonist in dem Spiel. Er versucht die Studenten bei der Gewinnung von Ressourcen zu sabotieren. Zum Beispiel kürzt er das Bafög (Geld) oder schließt Clubs (Zufriedenheit). Der Professor bewegt sich frei auf der Karte, ermittelt welche Aktion den Studierenden am ehesten schaden würden und versucht diese auszuführen. Er ist nicht steuerbar sondern wird von einem Algorithmus gesteuert, der die aktuellen Werte der Studierenden zunächst versucht zu erhalten, um sie im nächsten Schritt zu analysieren und darauf basierend dem Professor zu neuen Zielen auf der Karte laufen und Aktivitäten ausführen lässt.

2.4 Gameplay-Loop

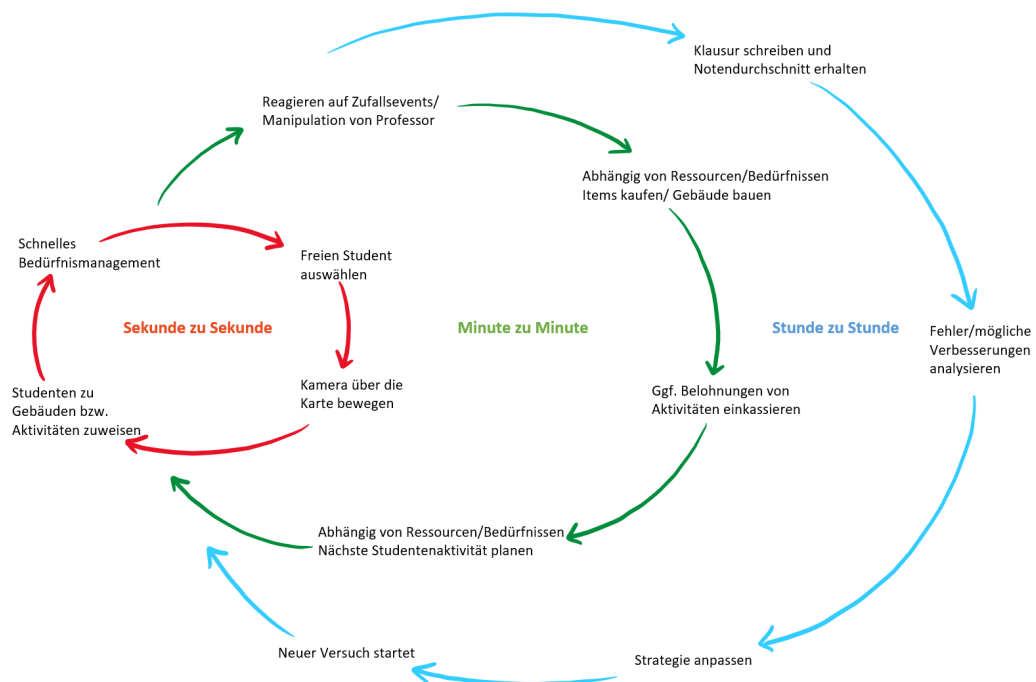


Abbildung 1: Diagramm des Gameplay-Loops

Der Gameloop (Abb. 1) beschreibt, wie die unterschiedlichen Ebenen des Spiels zum Tragen kommen, also kurzzeitige Reaktion auf z.B. Spielereignisse und Bedürfnisse der Spielfiguren, mittelfristiges Planen von Gebäudebau und Lernaktivitäten und langfristig Strategie-Entscheidungen bei Niederlage oder unzufriedenstellendem Ergebnis.

3 Benutzeroberfläche

3.1 Spieler-Interface

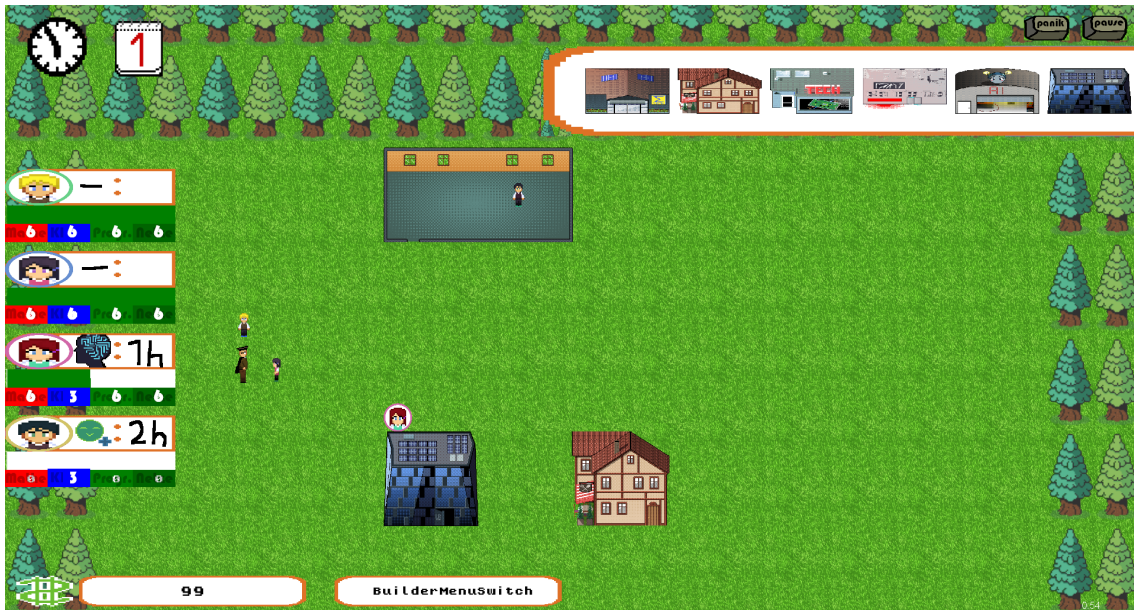


Abbildung 2: Skizze einer typischen Spielsituation.

Dieses Bild zeigt eine editierte Version des Spiels, das finale Spiel kann etwas abweichen

Karte:

Der Spieler sieht aus einer schrägen Top-Down Perspektive auf die Geschehnisse auf dem Bildschirm. Er sieht einen Ausschnitt der Karte, worauf sich seine Spielfiguren, die Gebäude, der Professor und NPCs befinden (Abb. 2).

- In diesem Beispiel sieht der Spieler zwei seiner Spielfiguren in der linken Mitte des Bildschirms und den etwas größeren Professor neben diesen.
- Zudem sieht der Spieler oben das WG Gebäude und unten zwei andere Gebäude.
- Das WG Gebäude ist im Gegensatz zu den anderen nicht nur von außen sichtbar, sondern Spielfiguren können dieses auch betreten. Im Inneren können die Spielfiguren dann auch Herumlaufen und mit Gegenständen interagieren. Bei den restlichen Gebäuden verschwinden die Spielfiguren einfach in der Tür, wenn sie hinein geschickt wurden.
- Man erkennt, dass eine Spielfigur im Gebäude unten links ist, da dieses ein Icon dieser Figur über sich hat und in der WG eine Figur steht.

HUD:

Das HUD besteht aus mehreren Elementen an den Bildschirmrändern.

- Spielfiguren:
Der Spieler sieht links am Bildschirmrand eine Leiste, auf der alle auswähl- und spielbaren Spielfiguren als Icons zu sehen sind.

- Neben ihnen stehen kleine Icons, die ihre aktuelle Aktion und deren verbleibende Dauer darstellen. Hier bekommt die Spielfigur in der WG z.B. für 2 Stunden Zufriedenheit.
- Unter dem Icon, der Aktivität und der Restzeit befinden sich die jeweiligen Zufriedenheiten der Spielfiguren. Ganz Gefüllt ist volle Zufriedenheit wie z.B. beim ersten(oberen). Ganz leer ist am unzufriedensten wie z.B. beim untersten. Beim dritten von oben ist die Zufriedenheit also ca. 50%.
- Als letztes sind unter dieser Leiste nun vier Anzeigen, die die aktuellen Noten der Spielfigur in den jeweiligen Fachbereichen darstellen. In diesem Fall haben die beiden unteren die Voraussichtliche Note 3, die anderen die Note 6 in KI.
- Zeit:
Die Zeit wird oben links angezeigt.
 - Ganz oben links in der Ecke befindet sich eine Uhr die dem Spieler die Stunden und Minuten anzeigt.
 - rechts daneben ist ein Kalender zu finden, auf denen die Tage bis zu Klausur herunter gezählt werden.
- Geld:
Das gemeinsame Geld der WG wird unten links angezeigt. Hier sind das \$99.
- Baumenu:
Der Button rechts neben der Geldanzeige für das ausklappbare Baumenu enthält Gebäude, die der Spieler mit den richtigen Voraussetzungen auf die Karte setzen kann.
 - Mit Klick auf dem Button kann man es ein- bzw. ausklappen. In dem Beispiel ist es oben rechts (ausgeklappt) zu sehen.
 - Mit Linksklick auf ein Gebäude im Baumenu wird es ausgewählt und folgt von da an dem Mauscursor.
 - Mit erneutem Linksklick wird das Gebäude gesetzt, solange dafür die nötigen Ressourcen zur Verfügung stehen und der Platz valide ist.
 - Invalide Positionen zum Platzieren der Gebäude sind z.B. Flächen auf denen Momentan Figuren oder Gebäude stehen.
- Menu:
Oben rechts ist der Menu Button. Mit diesem oder mit ESC kommt man in das pause menu. Das Spiel ist Pausiert und man kann speichern, zurück zum spiel oder zurück zum Hauptmenü.
- Panik Modus:
Links neben dem Menu Button ist der Panik Button, welcher die Möglichkeit gibt, den „Panik-Modus“ zu aktivieren, bei dem alle Studierenden schneller Lernen bzw. Geld verdienen, aber auch schneller Zufriedenheit verlieren. Sie rennen sogar schneller als der Professor. Wenn der „Panik-Modus“ aktiviert wurde, ist er danach für eine Weile nicht verfügbar.

Steuerung

Der Spieler steuert das Spiel hauptsächlich mit den Tasten WASD und der Maus.

- Mit WASD verschiebt der Spieler die Karte um sich so in dieser zu bewegen.
- Mit dem Scrollrad vergrößert bzw. verkleinert der Spieler die Karte.
- Der Spieler kann mit der linken Maustaste ein Auswahlrechteck erzeugen, welches die auswählbaren Spielfiguren in diesem Bereich auswählt. Dabei muss der Spieler klicken, ziehen und dann loslassen.
- Mit der rechten Maustaste kann der Spieler durch klicken die ausgewählten Spielfiguren nun zu einem Gebäude bzw. Aktion oder einer freien Stelle auf der Karte schicken. zb. in das WG Gebäude oder oben rechts auf die Wiese.
- Durch Linksklick auf das Icon einer Spielfigur links am Bildschirmrand im HUD wird die Kameraansicht direkt auf diese Spielfigur, bzw. das Gebäude in dem sie sich befindet, in der Karte fokussiert.
- Das Drücken der ESC-Taste öffnet den Pausenbildschirm. Das Spiel ist Pausiert.

3.2 Menü-Struktur

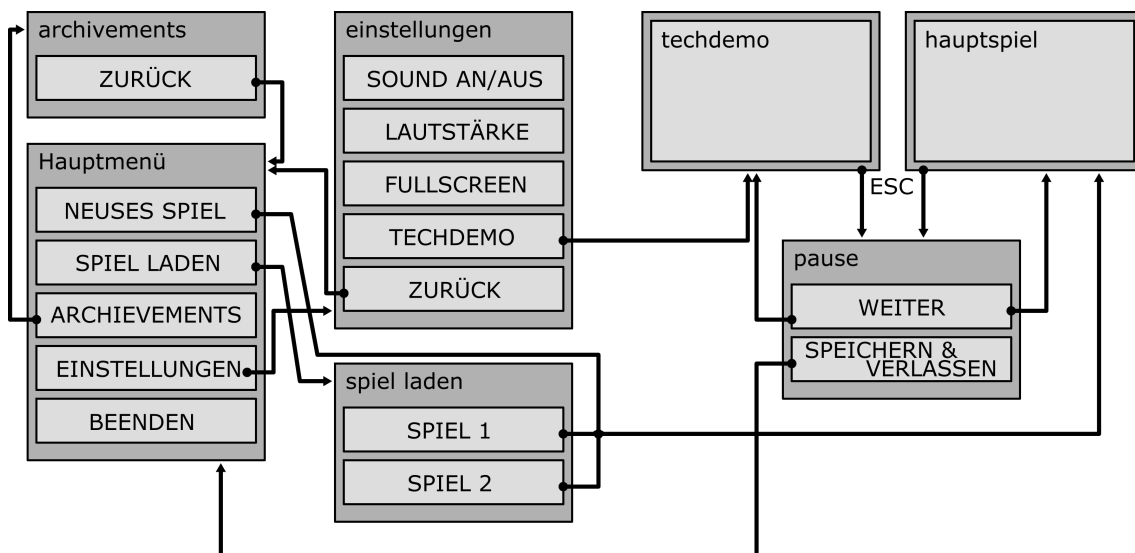


Abbildung 3: Diagramm-Skizze der Menüstruktur

Beim Starten des Spiels öffnet sich das Hauptmenü (Abb. 3), von dort aus kann der Spieler durch Klick auf Einstellungen in ein Untermenü wechseln, in dem er die Lautstärke anpassen kann. Aber auch in den Fullscreen wechseln. Die Techdemo ist auch von hier zu erreichen. Durch Klick auf Zurück gelangt er wieder ins Hauptmenü. Das gleiche Prinzip gilt auch für das Achievements-Menü, in dem er seine erlangten Achievements und einige Statistiken einsehen kann. Durch Klick auf Beenden wird die ganze Anwendung beendet und durch Klick auf Neues Spiel ein neuer Spielstand angelegt und ein neues Spiel gestartet. Durch Klick auf Spiel laden kann ein alter Spielstand ausgewählt und auf diesem weitergespielt werden. Im laufenden Spiel kann durch Drücken der ESC-Taste der Pausenscreen geöffnet werden, von dem aus man entweder zurück ins Spiel gelangt oder speichern und in Hauptmenü zurückgehen kann.

4 Technische Merkmale

4.1 Verwendete Technologien

- Microsoft C# Core 3.1
- MonoGame 3.8
- Visual Studio Community
- Resharper

4.2 Mindestvoraussetzungen

- Windows 10 (x86)
- Monitor mit einer Auflösung von mindestens 1920x1080 Bildpunkten
- NET Core 3.1
- Dual-Core Prozessor mit mindestens 2.4 GHz
- Maus und Tastatur
- 4 GB RAM

5 Spiellogik

5.1 Spieleraktionen zur Steigerung der Study-Points

Es existieren verschiedene Möglichkeiten um an die wichtigste Ressource zum Bestehen der Klausur (**“Study Points“ “SP“**) zu kommen. Diese Ressource ist aufgeteilt in die **vier** Bereiche **Programmieren, Mathematik, Künstliche Intelligenz, Netzwerke**, wobei manche Aktivitäten zu einer Steigerung eines Teilbereichs und manche zu einer Steigerung in allen Bereichen führen.

Die Interaktionen, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, folgen immer dem selben Steuerungsschema, welches im Punkt 2.1 erläutert wurde.

1. Einheiten werden stets mit LMB(*Left Mouse Button*) ausgewählt und dann mit RMB(*Right Mouse Button*) der Aktivität/dem Gebäude über dem der Cursor steht, zugewiesen. (Insofern dieses freie Kapazitäten besitzt)
2. Desweiteren erscheint über jeder genutzten Aktivität oder Gebäude eine Anzeige, welche die Studierenden in diesem Gebäude anzeigt. Durch Klick auf die Anzeige lässt sich die Aktivität für diese Person abbrechen.

Diese beiden Punkte gelten für alle **Interaktionen mit Gebäuden und Aktivitäten, die Zeit kosten**, weswegen sie in der folgenden Liste ausgelassen werden:

ID	Akteure	Ereignisfluss	Anf. Bed.	Absch. Bed.
SP01: Studieren in Gebäuden (oder an WG-Stationen, im Folgenden mit Gebäude mitgemeint)	Student, beliebiges SP-Gebäude	1. Nach Zuweisen läuft Student selbstständig zum Eingang des Gebäudes und verschwindet. 2. Während des Aufenthalts werden regelmäßig Study Points zur lokalen Anzahl hinzugefügt.(Bei höherer Zufriedenheit → mehr SP) 3. Die Zufriedenheit des Studenten wird während des Aufenthalts kontinuierlich gesenkt. 4. Nach Ablauf der Zeit erscheint der Student wieder vor dem Eingang. 5. Für das erfolgreiche Abschließen gibt es extra Study-Points	1. Das Gebäude wurde gebaut. 2. Das Gebäude hat noch freie Plätze. 3. Ein Student ist verfügbar. 4. Die Zufriedenheit liegt bei über 20 Prozent.	1. Die Zeit ist abgelaufen. 2. Manuelles Abbrechen.
SP03: SP+ Random Event	Random Event mit SP-Steigerung (siehe Liste unter Tabelle)	1. Event wird ausgelöst. 2. Beschreibung des Events erscheint in der Mitte des Bildschirms. 3. Eine entsprechende Menge Study-Points wird hinzugefügt.	1. Zufällig 2. Warscheinlichkeit erhöht als Reaktion auf extrem langsamen Zuwachs der Study Points.	Nichts.

5.2 Liste von zufälligen SP-Events:

1. **SP03A:** Die Gebete der Studierenden wurden erhört. In einem Moment der Klarheit fällt ihnen wie von göttlicher Hand längst verdrängtes Wissen wieder ein. ⇒ Kleine Steigerung aller 4 Study-Bereiche bei allen Studenten.
2. **SP03B:** Ein Spitzel unter den Tutoren hat sich per E-Mail bei den Studenten gemeldet und eine der **Programmieren(SP03B1)**, **Mathematik(SP03B2)**, **Künstliche Intelligenz(SP03B3)**, **Netzwerke(SP03B4)** Prüfungsaufgaben offenbart. Er konnte die sadistischen Absichten des Professors nicht länger mit ansehen, und wollte deshalb eine kleine Hilfestellung geben. ⇒ Steigerung des entsprechenden Study-Bereichs bei allen Studenten.

5.3 Spieleraktionen zur Steigerung des Geldes

Für den **Bau** von neuen **Gebäuden**, den **Kauf** von **Items**, sowie als **Eintrittsgebühr** zu **Unterhaltungsgebäuden** benötigen die Studenten **Geld**. Dieses kann über verschiedene Wege verdient werden und folgt dabei dem gleichen Prinzip wie die Spieleraktionen zur SP-Steigerung.

ID	Akteure	Ereignisfluss	Anf. Bed.	Absch. Bed.
GS01: Geld verdienen in Gebäuden	Student, beliebiges Job-Gebäude	1. Nach Zuweisen läuft Student selbstständig zum Eingang des Gebäudes und verschwindet. 2. Während des Aufenthalts wird regelmäßig Geld zum Kontostand hinzugefügt.(Bei höherer Zufriedenheit → mehr Geld) 3. Die Zufriedenheit des Studenten wird während des Aufenthalts kontinuierlich gesenkt. 4. Nach Ablauf der Zeit erscheint der Student wieder vor dem Eingang. 5. Für das erfolgreiche Abschließen gibt es eine Bonuszahlung	1. Das Gebäude wurde gebaut. 2. Das Gebäude hat noch freie Plätze. 3. Ein Student ist verfügbar. 4. Die Zufriedenheit liegt bei über 20 Prozent.	1. Die Zeit ist abgelaufen. 2. Manuelles Abbrechen.
GS02: Geld+ Random Event b	Random Event mit Geld Verdienst (siehe Liste unter Tabelle)	1. Event wird ausgelöst. 2. Beschreibung des Events erscheint in der Mitte des Bildschirms. 3. Eine entsprechende Menge Geld wird hinzugefügt.	1. Zufällig 2. Wahrscheinlichkeit erhöht als Reaktion auf extrem niedrigen Kontostand.	Nichts.

5.4 Liste von Geld Verdienst Random Events:

1. **GS02A:** Einer der Studenten hatte auf dem Boden vor der WG einen aktuellen Lottoschein gefunden und ihn halb ironisch eingesteckt. Zu seinem Erstaunen gewann er damit tatsächlich etwas. $\Rightarrow$ Steigerung des Geldes.
2. **GS02B:** Ein entfernter Verwandter eines der Studenten war kürzlich verstorben. Die Anwalts Kanzlei hat soeben angerufen, laut des Testaments erhält er einen kleinen Teil des Vermögens. $\Rightarrow$ Steigerung des Geldes.

5.5 Spieleraktionen zur Steigerung der Zufriedenheit

Zufriedenheit (Zufriedenheit) wird im Gegensatz zu Study-Points und Geld auf einer Skala mit Minimum und Maximum behandelt. Die meisten Ressourcen-Verdienenden Aktivitäten senken die Zufriedenheit kontinuierlich und sind des Weiteren effizienter, je höher die Zufriedenheit eines Studenten ist.

ID	Akteure	Ereignisfluss	Anf. Bed.	Absch. Bed.
HS-01: Zocken	Spieler	1. Der Spieler schickt einen Studenten zum PC in der WG. 2. Der Student bewegt sich zum PC und beginnt dort seine Tätigkeit. 3. Während des Aufenthalts werden die Zufriedenheit des Studenten aufgefüllt. 4. Bei Vollendung der Tätigkeit erhält der Student Bonus-Zufriedenheit.	1. Es befindet sich ein PC in der WG 2. Der ausgewählte Student führt momentan keine andere Tätigkeit aus	1. Manueller Abbruch durch den Spieler 2. Die Zeit ist abgelaufen
HS-02: Schlafen	Spieler	1. Der Spieler schickt einen Studenten zu einem Bett in der WG. 2. Der Student bewegt sich in sein Bett beginnt dort zu schlafen. 3. Während des Aufenthalts werden die Zufriedenheit des Studenten aufgefüllt. 4. Bei Vollendung der Tätigkeit erhält der Student Bonus-Zufriedenheit.	1. Der ausgewählte Student führt momentan keine andere Tätigkeit aus	1. Manueller Abbruch durch den Spieler 2. Die Zeit ist abgelaufen

HS-03: Essen im Restaurant	Spieler	1. Der Spieler schickt einen oder mehrere Studenten zu einem Restaurant. 2. Der Student bewegt dorthin. 3. Während des Aufenthalts werden die Zufriedenheit des Studenten aufgefüllt. 4. Bei Vollendung der Tätigkeit erhält der Student Bonus-Zufriedenheit. 5. Gleichzeitiges Ausführen mit mehreren Studenten gibt Bonus-Zufriedenheit.	1. Der ausgewählte Student führt momentan keine andere Tätigkeit aus 2. Es ist ausreichend Geld für einen Aufenthalt dort vorhanden.	1. Manueller Abbruch durch den Spieler. Das Geld wird nicht zurück erstattet. 2. Die Zeit ist abgelaufen.
HS-04: Einkauf im Supermarkt	Spieler	1. Der Spieler schickt einen oder mehrere Studenten zu einem Supermarkt. 2. Es tauchen Symbole von den vorhandenen Items auf. 3. Es können Items durch Klicken auf deren Symbole ausgewählt werden. Eine kleine Zahl zeigt, wie viele Items ausgewählt wurden. 4. Der Student bewegt dorthin. 5. Der Einkauf beginnt. 6. Gleichzeitiges Ausführen mit mehreren Studenten gibt Bonus-Zufriedenheit.	1. Der ausgewählte Student führt momentan keine andere Tätigkeit aus 2. Es ist ausreichend Geld für die ausgewählten Items vorhanden.	1. Manueller Abbruch durch den Spieler. 2. Die Zeit ist abgelaufen.

HS-06: Fitnessstudio besuchen	Spieler	1. Der Spieler schickt einen oder mehrere Studenten zu einem Fitnessstudio. 2. Der Student bewegt dorthin. 3. Während des Aufenthalts werden die Zufriedenheit des Studenten aufgefüllt. 4. Bei Vollendung der Tätigkeit erhält der Student Bonus-Zufriedenheit.	1. Der ausgewählte Student führt momentan keine andere Tätigkeit aus 2. Es ist ausreichend Geld für einen Aufenthalt dort vorhanden.	1. Manueller Abbruch durch den Spieler. Das Geld wird nicht zurück erstattet. 2. Die Zeit ist abgelaufen.
HS-07: WG-Party	WG-Spieler	1. Der Spieler schickt mindestens 3 Studierende in die WG. 2. Sobald mindestens 3 unbeschäftigte Studierende dort sind, erscheint ein Button, mit dem die WG-Party gestartet werden kann. 3. Solange sich mindestens 3 Studierende in der WG befinden, füllt sich die Zufriedenheitsleiste der Studierenden.	1. Es befinden sich mindestens 3 Studierende in der WG 2. Die Studierenden befinden sich nicht in einer anderen Tätigkeit in der WG.	1. Es sind weniger als 3 Spieler in der WG.

5.6 Protagonisten Aktionen:

5.6.1 kleine Begriffsklärung:

pathfinding: Methode um die Charaktere durch die Karte laufen zu lassen

Coolowntimer zurücksetzen: Wenn der Countdown zurückgesetzt wird, dann zählt dieser wieder runter bis 0. Je nach Aktion ist der Wert nach dem Zurücksetzen anders. sprich es dauert eine andere Zeit bis der Cooldown wieder bei 0 ist.

Coolowntimer abgelaufen: Ist der cooldown bei 0, so bleibt er dort. Hat eine Aktion die Bedingung, dass der Cooldown abgelaufen sein muss, so kann die Aktion nur bei 0 ausgeführt werden. Es dauert also eventuell erst eine Zeit bis man dies kann.

Idle-Modus: Objekte im Idle-Modus bewegen sich frei (und automatisch) auf der Karte.

5.6.2 Aktionen:

ID	Akteure	Ereignisfluss	Anf. Bed.	Absch. Bed.
PG-01: Studierende Studenten auswählen		1. Eine oder mehrere Studierende sind auf dem Bildschirm zu sehen 2. Spieler zieht mit linker Maustaste Auswahlrechteck über alle auszuwählenden Studierenden	• Studierende sind auf dem Bildschirm zu sehen	Studierende sind nun ausgewählt
PG-02: Studierende an Ort oder in Gebäude schicken	Studenten	1. 1 oder mehrere Studierende auf dem Bildschirm werden 2. Spieler klickt mit Rechtsklick auf eine freie Stelle auf dem Bildschirm oder ein Gebäude 3. Studierende laufen, falls erreichbar an diese Stelle auf der Map, bzw. laufen zu dem Gebäude und versuchen, dieses zu betreten (PG 02) Studierenden	• Studierende sind auf dem Bildschirm zu sehen	Studierende stehen an der Stelle der Map, bzw. sind vor oder in dem Gebäude.
PG-03: Gebäude bauen	Spieler	1. Spieler klickt auf Bau-Menü 2. Bau-Menü mit Liste von Gebäuden und ihren Preisen öffnet sich 3. Spieler klickt auf Gebäude, wenn er nicht genug Geld hat, passiert nichts, ansonsten: 4. Gebäude hängt an Maus, wird bunt wenn über Stelle an die man es bauen kann, ansonsten ausgegraut. 5. Spieler klickt auf gültigen Bauplatz, Gebäude erscheint dort, Preis wird vom Konto abgezogen oder klickt auf anderes Gebäude im Bau-Menü um dieses zu setzen, oder auf Bau-Menü-Button, um das Menü zu schließen und den Bau-prozess abzubrechen.	• Platz für Gebäude auf Map	Gebäude ist platziert

PG-04:
Gebäude
Schlie-
ßung

Professor

1. **Akteur** geht zum **Gebäude** (pathfinding)
2. **Akteur** betritt **Gebäude** (PG-01)
3. **Akteur** geht nach einiger Zeit raus (PG-02)
4. **Akteur** geht in den **IDLE** Modus
5. etwas Zeit vergeht
6. Animation **PR-00** wird ausgeführt
7. **Gebäude** ist den restlichen **Tag** und nächsten **Tag geschlossen**

- nicht direkt in den ersten Spielminuten.
- und **Akteur** im **IDLE** Modus, **Cooldown** zum blockieren der Aktionen ist abgelaufen
- auf dem **Bildschirm** erscheint die Nachricht, dass der **Professor** das **Gebäude** geschlossen hat, und dieses nun den Rest des **Tages** und am nächsten **Tag** geschlossen ist.
- Es ist noch nicht zu spät am Tag.
- Und die **KI** erkennt, dass das **Gebäude geschlossen** werden sollte. (zb. haben **Studenten** zu viel **Zufriedenheitspunkte**)

Das **Gebäude** ist den Rest des **Tages** und nächsten **Tag geschlossen**. **Akteur** ist im **IDLE** Modus, **Cooldown** timer wird zurückgesetzt

PG-05: Bauplatz sperren	Professor	1. Akteur geht zum Bauplatz (pathfinding) 2. Akteur geht in den IDLE Modus 3. etwas Zeit vergeht 4. Animation PR-00 wird ausgeführt 5. Bauplatz ist für den restlichen Spielverlauf geschlossen	• nicht direkt in den ersten Spielminuten. • und Akteur im IDLE Modus, Cooldown zum blockieren der Aktionen ist abgelaufen • auf dem Bildschirm erscheint die Nachricht, dass der Professor den Bauplatz geschlossen hat, und dieser nun nicht mehr bebaut werden kann. • Es ist noch nicht spät am Tag. • Und die KI erkennt, dass der Bauplatz geschlossen werden sollte. (z.B. haben Studenten zu viel Zufriedenheitspunkte)	Der Bauplatz ist den Rest des Spiels geschlossen. Akteur ist im IDLE Modus, Cooldown timer wird zurückgesetzt.
PG-06: Bafög kürzen	Professor	1. Akteur geht zum Amt(pathfinding) 2. Akteur betritt Amt (PG-01) 3. etwas Zeit vergeht 4. Akteur verlässt Amt (PG-02) 5. Akteur geht in den IDLE Modus 6. auf dem Bildschirm erscheint die Nachricht, dass der Professor das Amt bestochen hat und nun das Bafög gesenkt wurde	• nicht direkt in den ersten Spielminuten. • und Akteur im IDLE Modus, Cooldown zum blockieren der Aktionen ist abgelaufen • KI erkennt zb. zu viel Geld der Studenten	Akteur ist im IDLE Modus, Cooldown timer wird zurückgesetzt Bafög ist weniger

PG-07: Bafög erhöhen	Student	1. Spieler wählt Akteur aus 2. Spieler schickt Akteur zum Amt 3. Akteur geht zum Amt(pathfinding) 4. Akteur betritt Amt (PG-01) 5. etwas Zeit vergeht 6. Akteur verlässt Amt (PG-02) 7. Akteur geht in den IDLE Modus 8. auf dem Bildschirm erscheint die Nachricht, dass der Student das Bafög wieder erhöht hat	• Bafög war durch Professor verringert • Amt hat platz für Akteur (min. 1 platz frei)	Akteur ist im IDLE Modus, Cool-down timer wird zurückgesetzt Bafög ist weniger
PG-08: Belauschen der Studenten	Professor	1. Akteur geht zu ausgewählten Gebäude mit Studenten drinnen(pathfinding) 2. auf dem Bildschirm erscheint die Nachricht, dass der Professor die Studenten im Gebäude belauscht, um ihre schwächen zu erfahren 3. etwas Zeit vergeht. 4. Akteur geht in den IDLE Modus	• nicht direkt in den ersten Spielminuten. • und Akteur im IDLE Modus, Cooldown zum blockieren der Aktionen ist abgelaufen • KI erkennt, dass sie zu wenig wissen über die Studenten besitzt	Akteur ist im IDLE Modus, Cool-down timer wird zurückgesetzt. Akteur erhält Informationen zu study-points und Zufriedenheitspunkte der jeweiligen Studenten
PG-09: Smalltalk mit Studenten	Professor	1. Akteur läuft nah an Studenten entlang	• nicht direkt in den ersten Spielminuten.	Akteur erhält Informationen zu study-points und Zufriedenheitspunkte der jeweiligen Studenten
PG-10: Panikmodus aktivieren	Spieler	1. Spieler klickt auf Panikmodus-Button oben rechts in der Ecke 2. Panikmodus wird aktiviert: Alle Studierenden können schneller laufen und erhalten schneller SP und Geld, verlieren aber schneller Zufriedenheit 3. Panikmodus geht nach einiger Zeit aus	• Panikmodus-Button ist nicht ausgegraut	Panikmodus-Button ist für einige Zeit ausgegraut, bis Panikmodus wieder aktiviert werden kann

PG-11:

**Akteure
aus
Gebäude
schmei-
ßen**

Professor

1. **Akteur** geht sehr nah an das
Gebäude

• Gebäude ist nicht leer.

Akteure im Gebäude
verlassen das
Gebäude

5.7 Spielobjekte

5.7.1 Spielfiguren

- **Studenten (CH-00)**

Die Studenten sind die Protagonisten und werden vom Spieler kontrolliert. Die Studenten bestehen aus einer Gruppe von fünf Studenten, die jeweils einzeln gesteuert werden können. Man kann den Studenten ein Gebäude zuweisen, zu welchem sich der Student dann begibt und die Aktivität des Gebäudes ausführt. Jeder Student hat Study-Points und Zufriedenheit. Die Study-Points wirken sich direkt auf das Ergebnis der Klausur aus. Die Zufriedenheit muss über den Wert 20 gehalten werden, damit der Student die Motivation hat zu lernen. Das Ziel der Studenten ist es als Gruppe die Klausur mit einer möglichst guten Note zu bestehen.

Bei jedem Student handelt es sich um eine kontrollierbare, auswählbare, kollidierende und bewegliche Spielfigur.

- **Professor (CH-01)**

Der Professor ist der Antagonist und wird von einer KI gesteuert. Der Professor beobachtet die Studenten und weiß nach einer gewissen Zeit über deren Zufriedenheit, SP und Kontostand Bescheid. Er überlegt sich, wie er die Studenten beim Lernen am besten stören kann, damit die Noten der Studenten so schlecht wie möglich ausfallen. Dafür kann sich der Professor auf der Karte bewegen und Aktionen ausführen, die den Studenten das Leben schwerer machen.

Bei dem Professor handelt es sich um eine kollidierende, bewegliche und vom Computer kontrollierte Spielfigur.

Die Professoren-KI kann durch Beobachtung der Studierenden einsehen, wie die Statistiken der Gebäude und Studenten sind, um somit entscheiden zu können, welcher Schritt gegen die Studenten gemacht werden kann. Die KI kann somit zb. erkennen, dass die Zufriedenheitswerte mancher Studenten zu hoch sind, und so eine Aktion einleiten, die die Absichten hat, diese Zufriedenheit zu verringern.

- **Bürger (CH-02)**

Bürger sind passive NPCs die in der Stadt herumlaufen. Der Professor kann die Bürger dazu animieren, eine Bürgermasse zu bilden.

Bei jedem Bürger handelt es sich um eine nicht-kontrollierbare, kollidierende und bewegliche Spielfigur.

5.7.2 Professoren-KI

Hinter dem scheinbar allmächtigen Professor verbirgt sich eine Künstliche Intelligenz, die aus einem Endlichen Automaten und mehreren Decision Trees besteht. Der Endliche Automat der KI stellt das Grundgerüst der KI dar, denn über den Automat wird die KI gestartet und auch wieder abgestellt. Die Decision Trees sind dafür da, dass der Professor in der Lage ist, anhand des aktuellen Spielgeschehens, die richtige Entscheidung zu treffen, bzw. in den richtigen Zustand zu wechseln.

Sobald das Spiel beginnt, geht der Automat von dem Startzustand in den Zustand, in dem der Professor die Studenten sucht, über. Der Professor kennt zwar die Positionen der Studenten, aber nur unter einem bestimmten Radius kann der Professor die Studenten sehen und sie dann auch verfolgen. Sollte der Professor keinen Studenten sehen, so läuft er auf der Karte umher. Findet der Professor für eine bestimmte Zeit keinen Studenten, so wechselt der Automat in den Zustand einer zufälligen Aktion. In diesem Zustand wählt der Professor eine zufällige Aktion aus und geht in den Zustand der Aktion. Hat der Professor dann mal einen Studenten erwischt, so wechselt der Automat in den Zustand des Smalltalks.

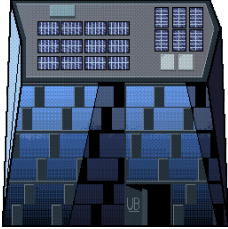
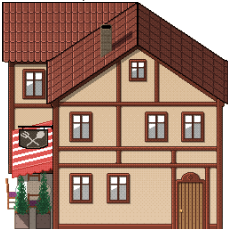
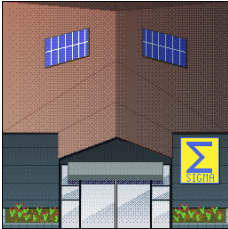
Während des Smalltalks wird der erwischte Student vom Professor festgehalten und kann sich somit nicht vom Professor entfernen. Nach dem erzwungenen Smalltalk hat der Professor etwas über den erwischten Studenten erfahren und kann dadurch mit dem Decision Tree eine Entscheidung treffen, eine bestimmte Aktion auszuwählen und dann in den jeweiligen Zustand der Aktion zu gehen.

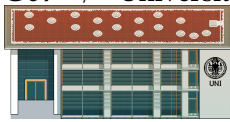
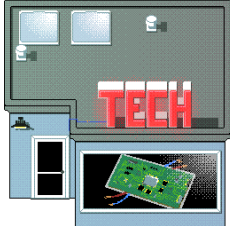
Die KI besitzt für jede Aktion einen Zustand. In diesen Zuständen wird die jeweilige Aktion ausgeführt. Sobald die jeweilige Aktion abgeschlossen wurde, wechselt der Automat in einen Zustand des Wartens, da der Professor eine kleine Pause braucht und am Überlegen ist, wie er seinen Studenten weiter das Leben schwer machen kann.

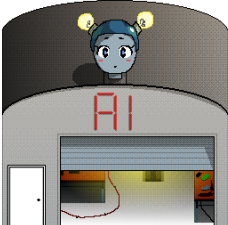
Nach dem Warten wechselt der Professor wieder in den Zustand in dem er Studenten sucht und verfolgt.

Abhängig davon, wie viel Zeit im Spiel vergangen ist, bewegt sich der Professor schneller und braucht nicht mehr so lange zum Überlegen. Dazu hat der Professor noch unterschiedliche und von der Spielzeit abhängige Decision Trees. Also hat der Professor auch abhängig von der Spielzeit unterschiedliche Verhaltensweisen.

5.7.3 Gebäude

ID / Name	Eigenschaften	Kosten für Bau	Beschreibung
G01 / Wohnge- meinschaft (WG) 	Erhöht Zufriedenheit eines Studenten durch Aktivitäten wie zocken und schlafen oder essen. Diese Aktivitäten können immer nur von maximal einem Studenten verwendet werden. Allerdings können sich in der WG unbegrenzt viele Studenten aufhalten.	Ist zu Spielbeginn bereits gebaut.	Die WG ist der Wohnort der Spielfiguren, in dem sie mehrere Möglichkeiten für Aktivitäten haben, unter anderem können sie sich ausruhen oder zocken um ihre Zufriedenheit zu steigern.
G02 / Unibibliothek 	Erhöht jede Art von Study-Points, jedoch ist die Lerngeschwindigkeit recht langsam. Die Bibliothek kann von unbegrenzt vielen Studenten gleichzeitig verwendet werden.	Ist zu Spielbeginn bereits gebaut.	Ein Ort an dem sich die Studenten auf die Klausur vorbereiten können, indem sie sich Wissen aus geeigneten Büchern aneignen.
G03 / Restaurant 	Erhöht die Zufriedenheit des Studenten stark (Falls das Bedürfnis gerade benötigt wird) und verringert das Geld (viel). Kann von unbegrenzt vielen Studenten gleichzeitig benutzt werden.	Kostet Geld.	Vom vielen Lernen bekommen die Studenten über Zeit natürlich mal Hunger und müssen sich vom ganzen Stress wieder erholen.
G04 / Supermarkt 	Erhöht Zufriedenheit des Studenten mittelmäßig (Falls das Bedürfnis gerade benötigt wird) und verringert das Geld (wenig). Kann von unbegrenzt vielen Studenten gleichzeitig benutzt werden.	Kostet Geld.	Damit die Studenten ihren Hunger stillen können müssen sie sich ab und zu was zu Essen kaufen, das teure Restaurant ist dabei allerdings nicht immer die richtige Lösung.

G05 / Club 	Erhöht die Zufriedenheit des Studenten (Falls das Bedürfnis gerade benötigt wird) und verringert das Geld (mittelmäßig). Der Club kann von unbegrenzt vielen Studenten gleichzeitig verwendet werden. Kostet Geld.	Vom stressigen Studentenleben müssen sich auch unsere Studenten mal erholen und können dafür im Club feiern gehen.
G06 / Studentennachhilfe	Verringert das Geld der Studenten (mittelmäßig), die Zufriedenheit und erhöht die Study-Points im aktuell schlechtesten Fachbereich des jeweiligen Studenten der zur Nachhilfe geht. Kann von maximal einem Studenten gleichzeitig benutzt werden. Ist zu Spielbeginn bereits gebaut.	Die Studenten können sich hier schwierige Themen von erfahreneren Nachhilfelehrern erklären lassen, das hat jedoch auch seinen Preis.
G07 / Universität 	Möglichkeit die Klausur schreiben zu können nach Ablauf der Spielzeit. Ist zu Spielbeginn bereits gebaut.	Der Tag der Klausuren ist gekommen und die Studenten begeben sich zur Universität um die Klausuren zu bewältigen.
G08 / Technikladen 	Erhöht Geld der Studenten (mittelmäßig) und verringert die Zufriedenheit des Studenten. Kann von maximal einem Studenten gleichzeitig benutzt werden. Kostet Geld.	Ein Ort an dem die Studenten etwas Geld nebenbei verdienen können.

G09 / Serverraum	Erhöht das Geld der Studenten (wenig) und die Study-Points des nutzenden Studenten im Bereich "Netzwerke". Die Zufriedenheit des Studenten sinkt. Der Serverraum kann von maximal einem Studenten gleichzeitig verwendet werden.	Kostet Geld	Im Serverraum haben die Studenten die Möglichkeit durch Bitcoinmining Geld zu verdienen und sich gleichzeitig Wissen über Netzwerke anzueignen.
G10 / Roboterwerkstatt 	Die Zufriedenheit des Studenten verringert sich. Erhöht die Study-Points im Bereich "Künstliche Intelligenz". Kann von maximal einem Studenten gleichzeitig verwendet werden.	Kostet Geld	In diesem Raum arbeiten die Studenten an einem Roboter um mehr über KI zu lernen.
G11 / Büro	Erhöht das Geld (mittelmäßig) und die Study-Points im Bereich "Programmieren" des Studenten und verringert die Zufriedenheit. Kann von maximal einem Studenten gleichzeitig verwendet werden.	Kostet Geld	Um sich etwas Geld nebenher verdienen zu können erledigen die Studenten kleinere Softwareentwicklungsaufträge und lernen somit gleichzeitig noch etwas über das Programmieren.
G12 / Pythagorassaal	Erhöht Study-Points im Bereich Mathematik und verringert die Zufriedenheit der Studenten. Kann von maximal einem Student gleichzeitig verwendet werden.	Kostet Geld	Im Pythagorassaal können sich die Studenten perfekt auf ihre Matheklatur mit passender Fachliteratur, Formelsammlungen und Taschenrechnern vorbereiten.

G13 / Fitnessstudio	Erhöht die Zufriedenheit des Studenten mittelmäßig (Falls das Bedürfnis gerade benötigt wird). Kann von maximal einem Studenten gleichzeitig benutzt werden	Kostet Geld	Um sich fit zu halten und weitere Motivation für die Klausur zu sammeln, können die Studenten ins Fitnessstudio gehen.
G14 / Garten	Geringe Steigerung der Zufriedenheit. Kann von maximal zwei Studenten gleichzeitig benutzt werden. Kostenloser Eintritt sobald errichtet.	Kostet Geld	Um sich vom stressigen Alltag auf eine Preiswerte Weise entspannen zu können, können die Studenten den Garten besuchen.
G15 / Amt	Wird von Professor und Studierenden zum Verringern, bzw. Erhöhen des Bafögs genutzt.	Ist zu Spielbeginn bereits gebaut.	Das Amt dient in erster Linie nur dazu, die Aktionen BaföG erhöhen und senken durchzuführen.
G16 / Münster	Sehr hohe Steigerung der Zufriedenheit. Kann von einem Studenten gleichzeitig benutzt werden. Schmerzhaft hoher Eintrittspreis.	Ist zu Spielbeginn bereits gebaut.	Wird das Leiden der Studenten unerträglich gibt es nur noch den Weg mit Gott, um sich vor dem Abgrund zu retten. (für einen gehobelten Preis, versteht sich)

Zusätzlich zu diesen Gebäuden gibt es noch einige nicht-interaktive Gebäude, welche nur dazu da sind, das Stadtbild zu füllen.

5.8 Spielstruktur

Wenn das Spiel startet, findet sich der Spieler mit einer vollen Zufriedenheitsleiste bei allen Studenten, einem Startgeld, fünf freien Spielfiguren und nur wenigen vorhandenen Gebäuden wieder. Im Early-Game geht es also vordringlich darum, Geld zu verdienen und neue Gebäude zu bauen, in denen man später effizienter lernen, oder seine Zufriedenheit steigern kann. Das tatsächliche Nutzen dieser Gebäude tritt dann im Mid-Game immer mehr in den Vordergrund, da nun kaum noch etwas von der anfänglichen Zufriedenheit übrig ist. Mit der wenigen verbleibenden Zeit bis zur Klausur muss man nun also immer mehr Zufriedenheit und Lernen gegeneinander balancieren, während das Gebäude-Bauen in den Hintergrund rückt. Nachdem man nun möglichst viel gelernt hat, sich entweder auf bestimmte Fächer konzentriert, oder möglichst breit gefächert hat, beginnt das Late-Game. Kurz vor der Klausur ist es noch einmal besonders wichtig den

Zufriedenheitswert zu steigern, da unkonzentrierte und müde Studierende keine guten Noten schreiben können. Das Spiel lässt sich also grob in die Bau-, die Lern- und die Motivations-Phase unterteilen, wobei diese natürlich nie exklusiv und immer fließend ineinander übergehen. Ist die Zeit vollständig abgelaufen, laufen die Spielfiguren zur Uni, um die Klausuren zu schreiben. Es öffnet sich der Spielende-Screen, auf dem die finalen Klausurnoten verkündet werden und die Möglichkeit besteht, sich seine Achievements und Statistiken anzusehen. Das Spiel hat nur einen Haupt-Kampagnen-Modus, nämlich "5 Tage bis zu Klausur". Diese Zeitdauer ist fest und durch die Story ja auch sinnvoll, da das Spiel von Studierenden handelt, die jetzt kurz vor der Klausur noch den gesamten Stoff lernen müssen. Man kann diesen aber sehr unterschiedlich bestreiten, etwa indem man viele Gebäude baut, oder von Anfang an nur lernt, in dem man alle vier Fächer lernt oder sich auf zwei konzentriert und darauf hofft, dass die anderen beiden nicht drankommen, usw.

5.9 Statistiken

Das Spiel sammelt neben dem offensichtlichen Endscore, der Klausurnote, welche über Sieg (besser als oder gleich 4,0) und Niederlage (schlechter als 4,0) entscheidet, noch einige weitere Daten, die dazu dienen können, sich mit anderen Spielern zu messen, oder die eigenen Strategien beim Spielen zu verbessern. So wird aufgezeichnet, wie viele der möglichen Gebäude gebaut wurden, wie hoch der durchschnittliche Zufriedenheitsscore war, wie viel Geld insgesamt verdient wurde, wie viele (Ingame-)Stunden die Studierenden jeweils gelernt haben und was jeweils der Fortschritt in den vier einzelnen Fächern war. All diese Statistiken können auf dem Endscreen, der die Note anzeigt, in einem separaten Statistiken-Menü gefunden werden.

5.10 Achievements

Es gibt unterschiedliche Achievements, welche erlangt werden können. Diese Achievements lassen sich im Achievements-Menü im Hauptmenü einsehen.

Folgende Achievements sind im Spiel enthalten:

- Bob der Bau-Azubi: Baue dein erstes Gebäude
- Bob der Bau-Lehrling: Baue 5 Gebäude
- Bob der Baumeister: Baue 10 Gebäude
- Streber: Bringe ein Fach auf 1,0
- Überflieger: Bringe zwei Fächer auf 1,0
- Godlike: Bringe alle vier Fächer auf 1,0
- Millionär: Besitze 10000€
- Milliardär: Besitze 100000€
- Wahrer Student: Besitze weniger als 10€
- Partyhengst: Gehe jeden Tag ein Mal in den Club
- Feinschmecker: Iss dreimal im Restaurant

6 Screenplay

Die Geschichte des Spiels handelt von einer Studierenden-WG an der Uni Freiburg, welche sich völlig unvorbereitet nur noch 5 Tage von der Abschlussklausur des Semesters entfernt wiederfindet. Nun müssen sich die Studierenden zusammenreißen und ihre Zeit und ihr Geld gut einteilen, um noch schnell das Maximum an Lernstoff auf den Kasten zu kriegen. Dabei muss nicht nur entschieden werden, in welche Themen die meiste Zeit investiert wird, sondern auch, wie die Moral der WG aufrecht erhalten bleiben kann. Unvorhergesehene Ereignisse und Begegnungen, sowie die Allgegenwart des mächtigen Professors und des Bafög-Amtes machen dieses Vorhaben zu einer wahren Lern-Odyssee. Erst am Tag der Klausur wird sich zeigen, ob das Geld sinnvoll investiert, die Zeit für die richtigen Fächer genutzt und die Studierenden gut vorbereitet wurden. Mit der finalen Note erhalten die Studierenden den Bescheid über Erfolg - oder eine nötige Nachklausur! Dass sie da mal nicht die selben Fehler wieder machen...

6.1 Konzeptzeichnungen und Storyboards

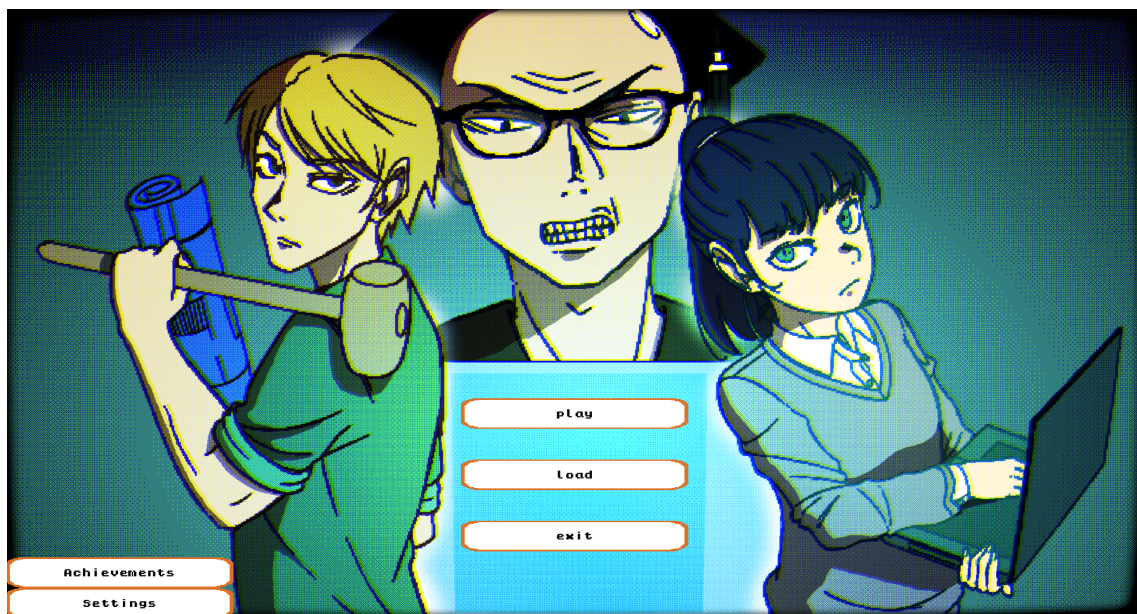


Abbildung 4: Dies ist das derzeitige Hauptmenü des Spiels, welches man bei Start des Spiels zu Gesicht bekommt.

Der Artstyle des Spiels orientiert sich an dem von Spielen wie Stardew Valley oder Pokemon Smaragd, also ein tile-based Pixel-Art-Spiel aus schräger Top-Down-Ansicht. Die Musik ist unaufdringlich und im Hintergrund, etwa zu vergleichen mit der aus der Sims-Spielereihe, zudem ist sie mit Straßen- und Stadtgeräuschen unterlegt.



Abbildung 5: Ein Screenshot des gesamten Bildschirms, wenn man ein neues Spiel startet.

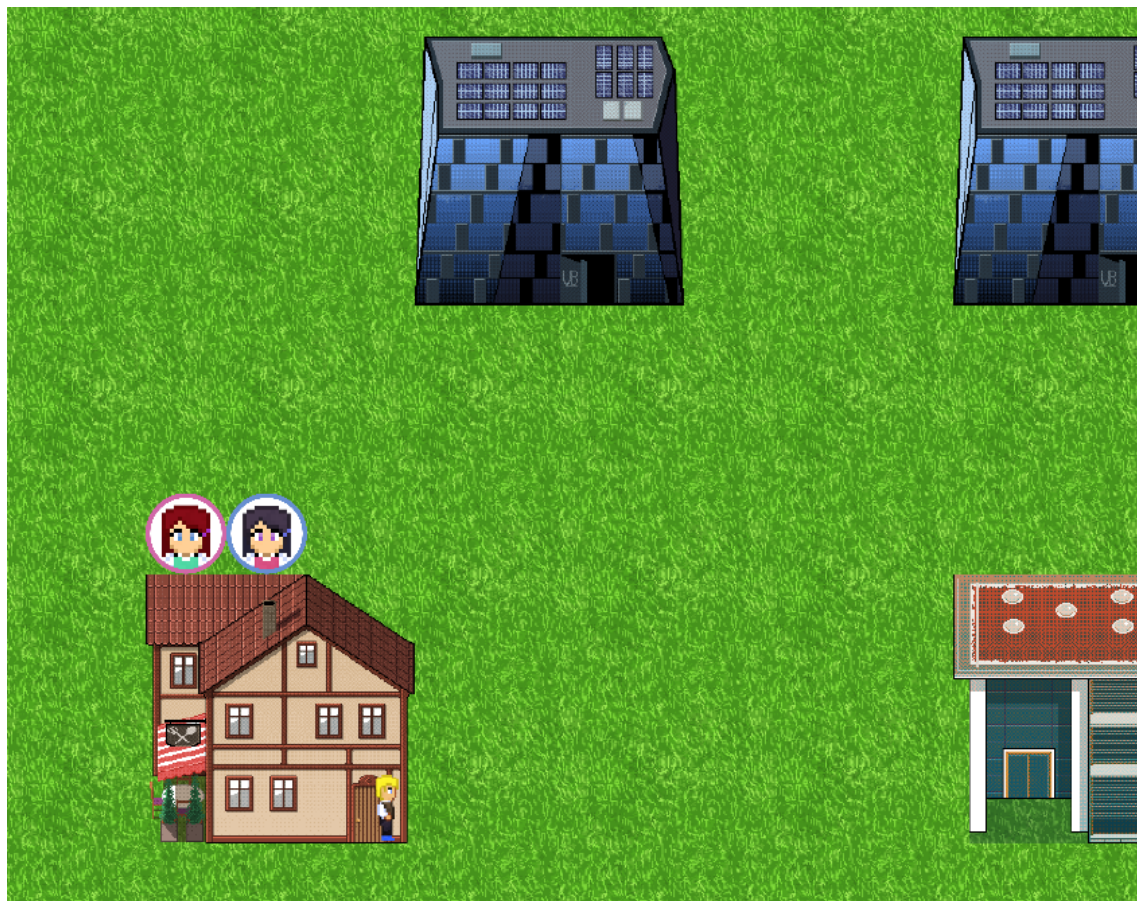


Abbildung 6: Hier sind ein paar Studenten neben und in einem Restaurant zu sehen.



Abbildung 7: Der Professor folgt Studenten zu ein paar Gebäuden um sie dort zu belauschen