

Titel

STUDIENARBEIT

des Studiengangs Angewandte Informatik
an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe

von

Mehmet Ali Incekara & Tom Wolske

Abgabedatum 2. November 2016

Bearbeitungszeitraum

12 Wochen

Matrikelnummer

12345678 & 1156973

Kurs

TINF14B2

Gutachter der Studienakademie

Prof. Dr. Kay Berkling

Erklärung

Gemäß §5 (2) der „Studien- und Prüfungsordnung DHBW Technik“ vom 18. Mai 2009
erkläre ich hiermit,

1. dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.
2. dass die Übernahme von Zitaten und Gedankengut anderer Autoren gekennzeichnet wurde.
3. dass die eingereichte elektronische Fassung exakt mit der schriftlichen übereinstimmt.
4. dass ich die Projektarbeit keiner externen Prüfung vorgelegt habe.

Karlsruhe, den 2. November 2016

Ort, Datum

Tom Wolske

Karlsruhe, den 2. November 2016

Ort, Datum

Mehmet Ali Incekara

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Motivation	2
3 Software Requirements Specification	3
3.1 Funktionalitäten	3
3.2 Benutzbarkeit	6
3.2.1 Anlernzeit	6
3.2.2 Hardware Anforderungen	6
3.2.3 Software Anforderungen	6
3.2.4 Verfügbarkeit	6
3.2.5 Performanz	6
3.3 Schnittstellen	6
3.3.1 Benutzer Schnittstellen	6
3.3.2 Hardware Schnittstellen	6
3.3.3 Software Schnittstellen	7
Anhang	VI

Abkürzungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1	Overall Use Case Diagram	4
---	------------------------------------	---

Listings

1 Einleitung

Über Spiele zu spieleplattform und darüber auf den lernende Effekt oder über lernen auf multimediales lernen zu einer Plattform zum lernen bestehend aus einem spiel

Spiele sind ein Bestandteil unserer Kultur schon seit tausenden Jahren. Das erste Spiel soll das Königliches Spiel von Ur gewesen sein, welches bereits 2600 vor Christus existierte. Spiele haben sich seit dem jedoch weiterentwickelt und dienen heutzutage zum munteren Zeitvertreib. Ob als Brett, Karten oder Glückspiel, Spiele sind überall zu finden und jeder kann sie spielen. Seit 1972 entwickeln sich darüber hinaus weitere Spiele, Videospiele. Sie nutzen die immer größer werdende Rechenleistung von Computern aus, um uns immer realistischer aussehender Spiele zu liefern. Um den Überblick über die Vielzahl an Videospiele zu behalten, haben sich in den letzten Jahren verschiedene Plattformen etabliert, die versuchen dem Nutzer das zu bieten, was sie suchen. Dabei bieten diese viele verschiedene Arten von Spielen an, die einen beim Spielen die Zeit vergessen lassen. Allerdings können Spiele uns nicht nur die Zeit vergessen lassen und für heitere Stunden sorgen, sie können uns auch Wissen vermitteln. Sei es durch eine Geschichte die sich real abgespielt hat, wie der erste Weltkrieg, oder anderes. Dieses Wissen wird vermittelt unterbewusst an den Nutzer vermittelt, ohne das er aktiv versucht dieses zu lernen. Für diesen Zweig hat sich eine eigene Branche entwickelt, welche sich mit Lernspielen befasst und versucht uns, über Videospiele, dieses Wissen zu vermitteln. Diese Spiele werden hauptsächlich in den Schulen eingesetzt um den Kindern Wissen spielerisch zu vermitteln. Jedoch profitiert nicht jedes Kind von diesem Vorteil. Sei es, weil die Schule keine Computer hat, oder weil das Kind nicht zur Schule gehen kann. Für diesen Zweck wurde die Plattform Hone entwickelt, mit der Kinder, die nicht zur Schule gehen können, die Möglichkeit haben, Wissen zu erlangen.

2 Motivation

Bei Hone handelt es sich um eine Spieleplattform auf der sich Kinder, bevorzugt aus Regionen in denen Bildung mangelhaft ist, anmelden können. Auf dieser Plattform haben Sie dann eine Ansicht Ihrer, durch die Spiele, gelernte Kompetenzen, bzw. können sich die Kinder dort neue Spiele herunterladen, um weitere Kompetenzen zu erwerben. Diese Plattform ist allerdings nicht reizvoll für Kinder gestaltet und soll deshalb attraktiver für Kinder werden. Das wird durch die Entwicklung eines Spieles umgesetzt, in dem die Kinder ihre Fortschritte einsehen können und dabei spielen können. Durch die Umsetzung als App gelingt es zusätzlich den Kindern eine Offlineplattform zu geben, welche sie unabhängig von der Internetverbindung nutzen könne.

3 Software Requirements Specification

Die Software Requirements Specification, kurz SRS, ist ein veröffentlichter Standard zur Spezifikation von Anforderungen einer Software. Das SRS dient zur Kommunikation zwischen Stakeholders und Entwickler. Die Ziele eines SRS ist die Beschreibung des Projektumfangs und Providing a reference to developers.

In den nächsten Unterkapiteln werden die Use Cases, die Anforderungen sowie die Schnittstellen beschrieben.

3.1 Funktionalitäten

Use Cases dokumentieren Funktionalitäten eines Systems auf Basis von einfachen Modellen. In einem Use Case wird das nach außen sichtbare Verhalten eines Systems aus der Sicht der Nutzer beschrieben. Ein Nutzer kann hierbei eine Person, eine Rolle oder ein anderes System sein. Dieser Nutzer tritt als Akteur mit dem System in Interaktion, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

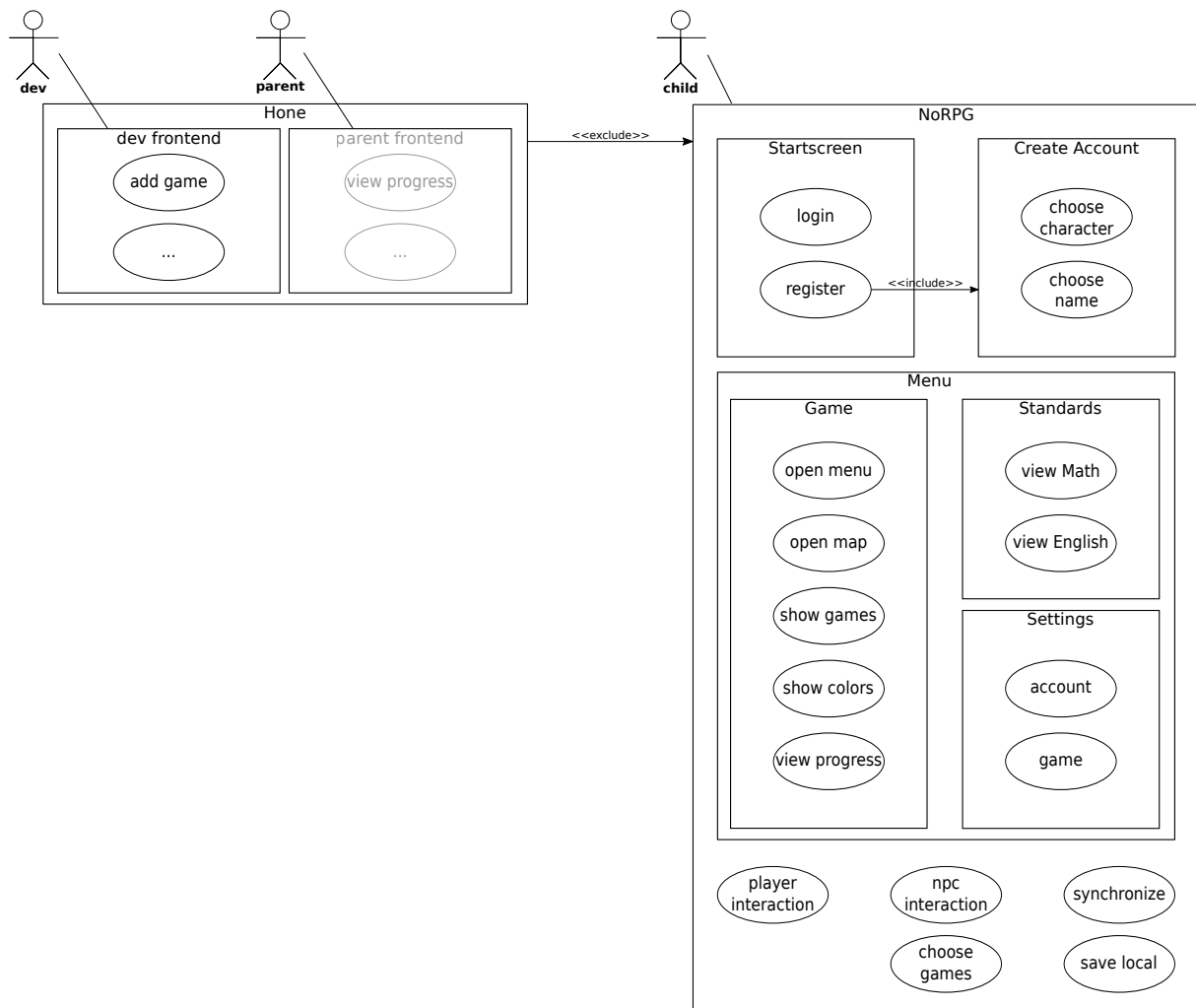


Abbildung 1: Overall Use Case Diagramm

Dieses Projekt hat zehn Use Cases, also Funktionalitäten die der Nutzer ausführen kann. In der Grafik sind 2 Systeme zu sehen. Links das vorhandene System "Hone" welches ein Frontend für die Entwickler und für die Kinder darstellt. Die Kinder sollen nicht mehr über "Hone" die Spiele herunterladen sondern nur noch die App "NoRPG" verwenden. Die Ansicht wird jedoch weiterhin genutzt und soll den Eltern der Kinder die Möglichkeit geben, den Fortschritt des Kindes nachzuschauen. "Hone" soll von den Rollen Entwickler und Eltern entwickelt werden.

Das rechte System "NoRPG" stellt die zu entwickelnde App dar. Diese dient als Frontend für das Kind. *insert User characteristics-> der User muss englisch/deutsch lesen können, NoRPG nochmals in einen Bereich unterteilt. Dieser Bereich "new child frontend"

Login

hier hin kommt die Use Case beschreibung

Vor und Nachbedingung (Auslöser und Ziel)

Synchronize

hier hin kommt die Use Case Beschreibung

Vor und Nachbedingung (Auslöser und Ziel)

Save Local

hier hin kommt die Use Case Beschreibung

Vor und Nachbedingung (Auslöser und Ziel)

Play Offline

hier hin kommt die Use Case Beschreibung

Vor und Nachbedingung (Auslöser und Ziel)

3.2 Benutzbarkeit

hier steht noch ein bisschen text und so, das und das

3.2.1 Anlernzeit

asdfasf

3.2.2 Hardware Anforderungen

braucht zum Downloaden von "NoRPGünd den angebotenen Lernspielen eine Internetverbindung

3.2.3 Software Anforderungen

asdsadasd

3.2.4 Verfügbarkeit

asdasdas

3.2.5 Performanz

3.3 Schnittstellen

hgierasoujdas asdjkoiiiasjd asdhjukasdjn asm,dhasjkd

3.3.1 Benutzer Schnittstellen

MockUps etc.

3.3.2 Hardware Schnittstellen

Server? Datenbank?

3.3.3 Software Schnittstellen

Zu Hone

Anhang

Anhang A