

Ein kleines Helferlein im virtuellen Raum Das Virtual-Reality-Spiel „Holo Buddy“

Die künstliche Intelligenz, oftmals mit Robotern verkörpert, übt eine große Faszination auf viele Menschen aus und ist oft Thema in Science-Fiction. Schon lange sind Roboter und künstliche Intelligenz keine Zukunftsmusik mehr und beeinflussen den technischen Fortschritt. Blickt man in die Branche digitaler Spiele, begegnen einem schon sehr früh einfache Formen der künstlichen Intelligenz, der sogenannten K.I., die dem Spieler als Gegen- oder manchmal auch als Mitspieler im Spiel begegnen. Das Gefühl eines Gefährten und die Verbundenheit zu ihm wird durch den Einsatz von *Virtual Reality* weiter verstärkt. Das Abtauchen mittels VR-Brille übt einen besonderen Reiz aus und lässt den Spieler unbekannte Welten erkunden.

„Holo Buddy“ – auf der Flucht vor dem elektrischen Sturm

Im Rahmen des 4-tägigen Block-Seminars „*VR/AR – Virtual and Augmented Reality*“ im Wintersemester 2017/18 entwickelte das siebenköpfige Team, bestehend aus Mirko Skroch, Melanie Ramsch, Leoni Schulte, Jasmin Strnad, Nina Loof, Svenja Kottutz und Bastian Meyer, das Virtual-Reality-Spiel „**Holo Buddy**“.

Die Studenten des Master-Studiengangs „*Medien- und Spielekonzeption*“ entwarfen einen sogenannten VR-Puzzle-Plattformer in futuristischem Design, in dem der Spieler die Objekte in seiner Umgebung nur mit seiner Blickrichtung und einem Tastendruck schweben lassen kann – er bekommt sozusagen telekinetische Fähigkeiten. Diese braucht er, um mit der Welt zu interagieren, denn er kann seine Position im Spiel nicht verändern, sondern nur seine Blickrichtung. Der Spieler soll vielmehr ein elektronisches System darstellen, das keinen Körper besitzt, um sich in der Welt zu bewegen. Unterstützung bekommt er deshalb vom kleinen „Holo Buddy“, einem schwebenden Roboter, der mit dem Spieler zusammenarbeitet und den man mittels Controller steuern kann. Er sammelt sogenannte „Energie-Orbs“ ein, die das Team braucht, um das Level abzuschließen.

Nur durch die Symbiose der telekinetischen Fähigkeiten des Spielers und Buddy's Bewegungen ist es den beiden möglich dem elektrischen Sturm zu entkommen, der droht, sie zu verschlingen. Bereits nach den ersten Minuten fühlt man sich verbunden mit dem kleinen Roboter, der kleine freudige Saltos schlägt, sobald er eine Kugel eingesammelt hat. In der Story des Spiels hat Buddy außerdem eine eigene künstliche Intelligenz, spieltechnisch muss das jedoch noch umgesetzt werden.

Eine Menge zu tun – und eine Menge gelernt

Aufgrund der Gruppengröße von sieben Leuten und der wenigen Zeit, die zur Verfügung stand, war es wichtig das Projekt effizient zu planen. Es gab deshalb einen Projektmanager, der die Organisation der Gruppe übernahm, Aufgaben verteilte und einen Zeitplan aufstellte. Als Game Engine wählte das Team *Unity*, außerdem wurden neben anderen Programmen vorrangig auch *Visual Studio* und *Maya* genutzt. Je nach Stärke und Vorkenntnissen übernahm jedes Teammitglied einen Bereich, wie z.B. Programmierung, 2D- / 3D-Art, Animation, Game / Level / Narrative / Graphic Design, Sound und andere – eine Menge zu tun für so eine kurze Zeit.

Die Entwicklung eines VR-Spiels war außerdem für alle im Team absolutes Neuland. Das Design des Spiels musste in sämtlichen Bereichen auf die Nutzung von VR ausgelegt werden. Übliche Konzepte, wie z.B. ein *Graphic User Interface (GUI)*, das einfach auf dem Spielerbildschirm erscheint, können in VR in der klassischen Form nicht genutzt werden, um die Immersion, also das Eintauchen in die virtuelle Realität nicht zu stören. So müssen sämtliche Elemente des Spiels erzählerisch in die Spielwelt eingebunden werden - eine der großen Herausforderungen bei VR-Spielen.

Andere Probleme, die während der Entwicklung auftraten, löste die Gruppe vor allem durch häufiges Testen: Nachdem sie ihre Ideen zunächst mit einfachsten Mitteln umsetzten, testeten sie das Spiel danach, um Fehler zu beseitigen, das Gameplay weiter zu verbessern und neue Ideen miteinfließen zu lassen. Diesen Vorgang wiederholten sie immer wieder. Schritt für Schritt wurde das Spiel somit immer weiter verfeinert und auch grafisch ausgearbeitet.

Ein 4-tägiger Gamejam

„Alle zusammen von morgens bis abends in einem Raum, wenig Schlaf, viel Koffein und das Wichtigste: Jeder hat unglaublich viel Spaß an der ganzen Aktion“ resümiert Mirko die Erfahrung des Kurses. Er vergleicht den Kurs mit einem „4-tägigen *Gamejam*“, der vor allem eins mit sich brachte: jede Menge neuer Erkenntnisse. Das Team habe viele wertvolle Dinge gelernt, auf die bei der Umsetzung einer VR-Anwendung zu achten ist und kann nun besser einschätzen, welche Möglichkeiten die Technologie mit sich bringt.

Trotz der kurzen Zeit gelang es dem Team erstaunliche Ergebnisse zu erzielen. Sowohl von der Grafik, als auch vom Gameplay hat man eine Menge zu entdecken: Der Spieler von „Holo Buddy“ kann in eine futuristische Welt abtauchen und zusammen mit seinem Roboter-Gefährten meistert er alle Herausforderungen, die sich ihnen stellen.

Mirko Skroch: Programmierung, Game Design
Melanie Ramsch: Programmierung, Projektmanagement
Leoni Schulte: 3D/VFX Art, Technical Art
Jasmin Strnad: 2D Art, Animation
Nina Loof: Level Design, Narrative Design
Svenja Kottutz: UI/UX Design, Graphic Design
Bastian Meyer: UI/UX Design, Sound

Verlinkungen

Virtual Reality: https://de.wikipedia.org/wiki/Virtuelle_Realit%C3%A4t
VR/AR-Blockseminar: Verlinkung zum Artikel der Kursvorstellung
Medien- und Spielekonzeption: <https://www.hs-harz.de/studium/fb-automatisierung-und-informatik/medien-und-spielekonzeption-ma/>
Oder: www.medien-spielekonzeption.de
Unity: <https://unity3d.com/de>
Visual Studio: <https://www.visualstudio.com/de/>
Maya: <https://www.autodesk.de/products/maya/overview>
GUI: https://de.wikipedia.org/wiki/Grafische_Benutzeroberfl%C3%A4che
Gamejam: https://de.wikipedia.org/wiki/Game_Jam