Franziska Baur

4. Juli 2016

Titelbild: Franziska Baur

Lässt die virtuellen Welten wachsen – Holodeck Hackathon 4.0

Man hätte fast glauben können, dass das Holodeck des Fraunhofer Instituts für Integrierte Schaltungen (IIS) in Nürnberg aus allen Nähten platzt. So viele Ideen und Sensoren waren bislang noch nie im Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K., in dem am Wochenende ein Hackathon stattfand. Drei Tage lang programmierten, designten und besserten 14 interdisziplinäre Teams nach – und toteten Grenzen aus.

An Schlaf verschwendete manches Team kaum einen Gedanken und programmierte bis in die frühen Morgenstunden. Torsten Biermann, vom Team 8 Bit verzichtete sogar ganz auf Schlaf. Er setzte andere Prioritäten und programmierte das Gameplay „HOLOPAC". Er und seine drei Teamkollegen ließen ein virtuelles Labyrinth entstehen, aus dem sich der Spieler nur befreien kann, wenn er verschiedene Aufgaben löst.

Team 8 Bits am zweiten Tag des Hackathons. Foto: Franziska Baur

Alexander Pinker, gemeinsam mit Maximilian Laufer im Team für das Storytelling zuständig, erklärt die Idee so: „Zuerst befindet sich der Nutzer in einer Umgebung, die aussieht wie die reale. Dann plötzlich wird ihm mittgeteilt, dass es einen technischen Defekt gibt und rings um ihn herum ziehen sich Wände nach oben. Er ist eingeschlossen. Unter Zeitdruck muss er sich dann aus dem Labyrinth befreien". Inspiration dazu lieferte der Film Matrix, in dem auch reale und virtuelle Welten nahezu verschmelzen. Für Markus Sauerbeck, den Designer des Teams, ist die Bewegungsfreiheit im Holodeck das Besondere. „Und, dass man gemeinsam mit Leuten interagieren kann", fügt Torsten hinzu.

Mehr als 60 Teilnehmer aus über 150 Bewerbungen hat das Organisationsteam, bestehend aus dem Fraunhofer IIS und dem MedienNetzwerk Bayern, zugelassen. „Vorher haben wir einen Fragebogen verschickt, den die Bewerber ausfüllen mussten", sagt René Dünkler vom IIS. Darin wurde unter anderem nach Vorwissen im Bereich Virtual Reality (VR) gefragt, nach Projekt-Ideen für den Hackathon und nach Erfahrung im App-programmieren. Wichtig war den Organisatoren zudem, die Teams möglichst gemischt zusammenzustellen – jeweils mit Programmierern, Storytellern und 3D-Artists.

Eine so geartete Mischung stellt Team 8 Bit beispielhaft dar. Die eine Hälfte hat bereits Vorerfahrung. Markus Sauerbeck etwa hat seine Bachelorarbeit über VR geschrieben und bei Torsten Biermann bestimmen VR-Welten heute schon seinen Arbeitsalltag. Die andere Hälfte wagt sich das erste Mal aktiv daran, eine VR-Welt zu entwickeln – sie bringt vor allem ihr Know-how aus dem filmischen Erzählen mit. Kennengelernt hat sich das Team erst durch die Einteilung vor Ort.

Virtuelles Puzzle

Eric Bode, Tim Jansen, Florian Machill, Jonas Vor dem Berge und Daniel Pielok (v.l.n.r.) haben bei einem früheren Projekt für die Deutsche Bahn schon zusammen gearbeitet. Foto: Franziska Baur

Andere, wie das Team 5 haben sich von vornherein als Gruppe angemeldet. Die fünf Programmierer um Jonas Vor dem Berge kennen sich bereits aus der beruflichen Zusammenarbeit. Eigentlich wollten sie während des Hackathons ein Multiplayer-Game umsetzen. Das hätte sie gereizt im Holodeck, mit seinen 1.400 Quadratmetern Raum, in denen sich der Nutzer mit VR-Brille auf dem Kopf frei bewegen kann.

Da jedes Team jedoch nur einen Sensor zur Verfügung hatte, entschied sich das Team für eine andere Idee. In ihrem Game muss der Spieler ein gutes Auge für Perspektive haben. Er wird in einen virtuellen Raum gestellt, in dem er den Ursprungsort einer Projektion suchen muss. Auch wenn Jonas Vor dem Berge und sein Team bereits alle Vorerfahrung im VR-Bereich haben, ist das dreitägige Arbeiten alles andere als Routine: „Bei einem Hackathon dabei zu sein ist schon noch mal eine neue Erfahrung und Herausforderung, weil man schnell produktiv sein muss".

Für ihn ist es besonders spannend, beim Hackathon seine Idee rasch in der Testumgebung ausprobieren zu können und somit sehr schnell Rückmeldung zu seinem Projekt zu bekommen. „Ich glaube es bringt viel, nach dem Ansatz des Design-Thinking vorzugehen. Es muss erst mal simpel sein und mit dem Feedback entwickelt man es weiter", sagt er.

Team 7 stellte den Teambuilding-Gedanken in den Fokus der Ideenentwicklung. Ebenso mit wenig Schlaf, hat das siebenköpfige Team ein Spiel gebaut, das auf dem Strategiespiel namens Qix aus den 1980er Jahren basiert. „Das ursprüngliche Spiel war nicht als Multiplayer angelegt, das haben wir gemacht, um die Tugend der Hall zu nutzen", sagt Lutz Reuter. Der Informatiklehrer aus Ebermannstadt war während seiner Recherche für ein geplantes P-Seminar auf den Hackathon aufmerksam geworden.

Neuer Rekord

Torsten Biermann kurz vor dem ersten Test der frisch programmierten Labyrinth-Welt. Foto: Nicole Schwertner

Aber nicht nur die Teilnehmer konnten während des Hackathons neue Erfahrungen sammeln. Auch das Fraunhofer IIS hat beim Hackathon dazugelernt und einen eigenen kleinen Rekord aufgestellt: „Wir wissen nun, dass das Holodeck mit wesentlich mehr Personen funktioniert, als wir bislang dachten. Mit der Erfahrung des Hackathons würden wir uns bis zu 50 Personen zutrauen", sagt Gruppenleiter Dr. Stephan Otto. Live testen konnte das Fraunhofer IIS nun, wie das verwendete RedFIR- Lokalisierungssystem auf 24 Sensoren reagiert, die sich gleichzeitig in der Testumgebung bewegen. Das macht das Team zuversichtlich. Bei noch mehr Sensoren würde das System, das mit WLAN läuft, jedoch an seine Grenzen stoßen, so Otto.

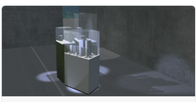
Und auch wenn es am Anfang kleinere Startschwierigkeiten gab, hat der Hackathon viel bewegt. In drei Tagen hat er so viel kreatives Potential freigesetzt und Ideen, erst im Kopf und dann in der virtuellen Welt entstehen lassen. Die Teams haben Prototypen gebaut und Grenzen überschritten und für zukünftige Projekte geweitet. Besonders gut vertreten waren Games-Ideen. Und ein solches hat es auch geschafft, die Jury am dritten Tag zu überzeugen. Sie kürte, mit Jan-Keno Jannsen vom Computermagazin c´t, das Team 8 Bit und ihre Idee zum Gameplay „HOLOPAC" mit dem ersten Platz.

Bleiben Sie Informiert mit dem Newsletter des MedienNetzwerk Bayern.

Ihre E-Mail

abonnieren

Das könnte Sie auch interessieren



Schritt für Schritt in virtuelle Welten

Medien-Lexikon: Sim Games