

Datum: 14.10.2022

## **Zwischenbericht für das Projekt (1.9.-15.10.2022)**

### **„Freiheit DIY. Ein VR-Spiel zu Amateurelektronik, Zäsur und Informationsfreiheit in der DDR“**

Projektteam: Mark Heimer (Softwareentwicklung), Margaret Schild, Anna Rauscher (Storytelling), Andrea Prittmann (ZCOM Zuse-Computer-Museum Hoyerswerda)

Der vorliegende Zwischenbericht bietet einen Überblick über die Fortschritte in den Bereichen Entwicklung und Storytelling, beleuchtet einen wichtigen Meilenstein und geht abschließend auf die für die zweite Stipendiumsphase geplanten Arbeitsschritte ein.

#### **Entwicklung**

In der Entwicklung hat Mark Heimer in drei Bereichen beachtliche Fortschritte erzielt, nämlich in Bezug auf Feature-Entwicklung, Architektur und die Wahl einer neuen Source Control: Aktuell bereits entwickelte Features umfassen unter anderem die Startposition zum Spielbeginn, das Abspielen von eingesprochenem Text, Erklärungen, wie die Spieler steuern können, und die Möglichkeit, zum Tisch zu laufen, auf dem im weiteren Spielverlauf der UHF-Konverter zusammenzubauen sein wird. Seit 7. 10.22 besteht die Möglichkeit, die Features mit einer VR-Brille, ausgeliehen vom ZCOM Hoyerswerda, zu testen. Nachdem einige Features fertig waren, ging es darum, vermittels einer event-getriebenen finite State-Machine<sup>1</sup> eine skalierbare Architektur für die Übergänge im Spiel zu kreieren. Das Ergebnis ist akzeptabel, aber noch nicht ganz zufriedenstellend. Einen wichtigen Impuls für die Entwicklungsarbeit gab es beim NFDI-Hackathon „Creating Digital Dimensions“ (Berlin, 24.9.2022), wo Mark das Projekt präsentierte. Im Anschluss an die Präsentation bestand die Möglichkeit zum fachlichen Austausch zum Thema Source Control. Auf dieser Basis wurde die Entscheidung getroffen, die von Unity empfohlene PlasticSCM durch die Source Control git zu ersetzen. Diese Wahl hat zwei Vorteile: Erstens ist git, anders als PlasticSCM, als open source verfügbar. Zweitens bietet git viel mehr Möglichkeiten im Bereich der Serveranwendungen, was zum Beispiel das Aufsetzen einer Build-Pipeline vereinfachen würde.

---

<sup>1</sup> Ressourcen dazu: How to Code a Simple State Machine (Unity Tutorial), <https://www.youtube.com/watch?v=G1bd75R10m4>, 10.10.2022; Delegates, Events, Actions and Funcs - The Observer Pattern (Unity & C#), <https://www.youtube.com/watch?v=UWMmib1RYFE>, 10.10.2022.

## Storytelling

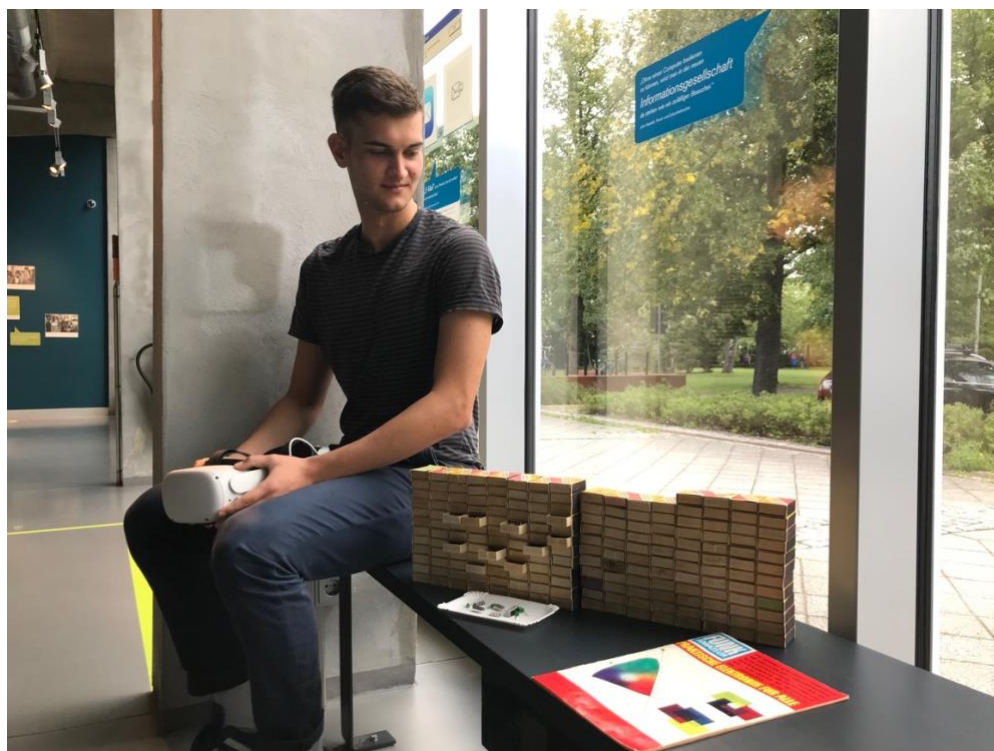
Neben organisatorischen Tätigkeiten (Korrespondenz, Dokumentation von Organisationstreffen) ging es im Storytelling-Bereich vor allem darum, den Erzähltext um die nötigen nicht-textuellen Bausteine zu ergänzen. Dazu gehörten das Auswählen und (durch Markierungen) Vereinfachen einer Anleitungsgaphik aus der Zeitschrift *Der Funkamateurl*, die die Spieler greifen müssen, um das für den Spielerfolg entscheidende Bauteil korrekt zu platzieren. Recherchiert wurde außerdem ein Ausschnitt mit Wiedererkennungswert aus der vom Zeitzeugen erwähnten Unterhaltungssendung *Dalli Dalli*. Die Entscheidung fiel auf die Titelmelodie. Hierzu muss durch das Museum eine entsprechende Verwendungslizenz beantragt werden. Am schnellsten verfügbar ist derzeit die Erstausstrahlung vom 13.5.1971.<sup>2</sup> Sollte es sich als zu schwierig erweisen, eine spätere, innerhalb der Spielerzählung logische Ausstrahlung zu bekommen, hat das Team beschlossen, diesen Umstand im Abspann knapp zu erläutern, da die Auswahl der konkreten Folge auf den Spielverlauf keinen Einfluss hat. Im Hinblick auf das Einsprechen des Erzähltextes und der Spielanweisungen wurde der Interviewgeber angefragt, weil es aus Sicht des Teams dem Spiel eine größere Authentizität verleiht, wenn die Geschichte von einem Zeitzeugen erzählt wird. Da der Interviewgeber verhindert ist, plant das Team, beim Museumsstammtisch des ZCOM anzufragen. Beim ZCOM Museumstag (siehe unten) zeigten vor allem Personen, die selbst auch UHF-Konverter gebaut haben, reges Interesse am Spiel. Sie könnten sicherlich, ähnlich wie der Interviewgeber, die damalige Atmosphäre vermitteln und kommen daher als mögliche Sprecher in Betracht. Im Zuge der weiteren Ausarbeitung des Storytellings kam schließlich die Frage auf, wie sich die Themen Zensur und Informationsfreiheit noch prominenter hervorheben lassen. Eine Lösung dafür liegt im analogen museumspädagogischen Programm des ZCOM, in das das Spiel integriert werden wird (siehe unten).

---

<sup>2</sup> <https://www.zdf.de/show/50-jahre-dalli-dalli/folge1-112.html>, 12.10.2022.

## Der Museumstag am ZCOM

Ein sehr positives Erlebnis war der Museumstag im ZCOM Hoyerswerda am 18.9.2022, bei dem alle Teammitglieder anwesend waren. Dort gab es die Gelegenheit, die Originalsammlung, das analoge Gegenstück zum Datensatz, zu betrachten (siehe Abbildung).



Mark Heimer beim Museumstag im ZCOM Hoyerswerda, 18.9.2022, mit VR-Brille neben der in Streichholzschachteln verpackten Originalsammlung, die die Vorlage für den Datensatz bildete, und einem Exemplar des Zeitschriftenheftes, das die Bauanleitung für den UHF-Konverter enthält. Foto: Anna Rauscher

Überaus positives Feedback zur Spielidee kam von Zeitzeugen, die früher selbst UHF-Konverter gebaut hatten und sich nun begeistert zeigten, weil hier ihre Geschichte erzählt wird, Generationen ins Gespräch kommen und mit VR eine relativ neue digitale Technologie den Bogen zu der alten analogen, dem UHF-Konverter, spannt. Dass das Interesse am Spiel ungebrochen ist, zeigen weitere Meilensteine: Mark Heimer wird das Spiel am 4.11.2022 beim Museumsstammtisch in Hoyerswerda präsentieren und ist damit außerdem zum Jubiläumstreffen der Funkamateure in Dresden (2023) eingeladen.

## Nachhaltige Nutzung im museumspädagogischen Kontext

Gespräche beim Museumstag verdeutlichten nochmals, dass das VR-Spiel in ein museumspädagogisches Konzept eingebettet werden soll. Geplant ist ein Format für Gruppen,

die zusätzlich zum Spiel kleine Aufgaben zu den Themen Informationsfreiheit, Mediengeschichte und -kompetenz lösen. Denkbar sind zum Beispiel:

#### 1. Kleines Quiz rund um die Mediengeschichte

Fotografie – Film – Radio – Fernsehen – seit wann gibt es diese Medien? Worin bestehen die Unterschiede zwischen diesen Medien und wofür setzt man sie ein? Man könnte das in Form eines Kartenspiels und/oder eines Quartetts machen, ggf. auch in Form von Multiple Choice.

#### 2. Recherche zu einer kleinen Geschichte des Computers

Im Museum werden verschiedene Persönlichkeiten vorgestellt, die entscheidende Schritte rund um die Entwicklung des Computers und seiner Anwendung möglich gemacht haben. Gesucht werden die Biografien zu Konrad Zuse, Heinz Nixdorf, Bill Gates, William Hewlett, oder David Packard. Lässt sich herausfinden, wer wen gekannt hat, mit wem zusammengetroffen ist und sich ausgetauscht hat?

#### 3. Freie und niedrigschwellige Zugänglichkeit zu Informationen

Der Umbau des Konverters machte es möglich, dass man die Fernsehsender der Bundesrepublik in der DDR sehen konnte, was mit im Handel erhältlich Geräten nicht möglich war. Welche Sender und Formate gab es in der DDR? Und welche in der Bundesrepublik? Welche Aufgabe hatte das Fernsehen im Hinblick auf die Verbreitung von Informationen? Wer konnte (und kann heute) in welcher Weise Einfluss auf die Verbreitung von Informationen nehmen? Und welche Rolle spielt Zensur? Was ist das? Und wie funktioniert sie?

### **Workshopprogramm**

Das bisherige Workshopprogramm war eine große Bereicherung für alle Teammitglieder. Domingos de Oliveira (Accessibility Consultant) ermöglichte den Teilnehmenden am 30.9.2022 auf interaktive Weise einen Einblick in das komplexe Thema der digitalen Barrierefreiheit. Dabei stellte er soziale Gesichtspunkte, technische Lösungen und gestalterische Strategien vor. In Bezug auf das Storytelling waren vor allem die Informationen zu den Themen Textstruktur und Textverständnis inspirierend, da auch hier Information schnell und eindeutig transportiert werden soll und zudem vorgelesen wird. Erhellend war auch der Workshop „Datenschutz, Rechte und Lizenzen im Internet“ mit den Anwälten Dr. Till Jaeger und Michael Funke am 6.10.2022. Konkret wurden hier Fragen zur möglichen Nutzung des (gedruckten) Hefts der Zeitschrift *Funkamateure* sowie eines Ausschnitts aus einer Ausstrahlung der Fernsehshow *Dalli Dalli* besprochen. Hilfreich waren am 11.10.2022 auch die Fragen zu Motivation und Zielsetzung von Martin Thiele-Schweiz (Produktionsfirma „Playing

History“), weil sie den Blick des Teams auf das Projekt nochmals schärften. Seine Einschätzung war, dass eine Beratung von seiner Seite zum jetzigen Zeitpunkt, da der Prototyp des Spiels schon sehr weit entwickelt ist, nicht mehr ideal passe. Der Kontakt und die Möglichkeit, weitere Fragen zu stellen, bleibt bestehen. Zudem wird Martin Thiele-Schweiz einen VR-Entwickler innerhalb seines Netzwerks anfragen, um gegebenenfalls ein Coaching für die noch ausstehenden Entwicklungsaufgaben zu ermöglichen.

### **Nächste Schritte**

Was das Vorgehen für die zweite Stipendienphase betrifft, wird das Team im Bereich Storytelling das Quellenverzeichnis, die Danksagung sowie eventuelle zusätzliche Erläuterungen für den Abspann formulieren, die Lizenzfrage zum *Dalli Dalli*-Ausschnitt per Antrag klären, und im Idealfall einen Zeitzeugen als Sprecher für die Erzählung gewinnen. Ideen zur Einbettung des Spiels in das pädagogische Konzept des ZCOM werden laufend gesammelt. Auf technischer Seite stehen weitere Entwicklungs- und Testaufgaben mit der VR-Brille und das Ausarbeiten weiterer Features für das Spiel an. Zum Schluss gilt es, alle Schritte zu dokumentieren und so eine Basis für spätere Weiterentwicklungen zu legen. Das Team bedankt sich für die stets freundliche Unterstützung durch das Team der Geschäftsstelle Coding daVinci!