

Modul 150

Arbeitsgedächtnistrainer

Aline, Nadine und Simon

Inhalt

Kurzfassung.....	3
Grundlegendes	3
Vorgehen.....	3
Struktur der Applikation	3
Informationsbeschaffung.....	3
Konzept.....	4
Systemgrenze	4
Testkonzept.....	4
Testergebnisse.....	4
Leistungsbereitschaft	4
Methodik.....	4
Reflexion	7
Aline:.....	7
Nadine:.....	7
Simon:.....	7

Kurzfassung

Grundlegendes

Wir hatten im Modul 150 den Auftrag ein kleines Programmierprojekt durchzuführen. Besonders wichtig war uns bewertbare Kriterien zu finden, welche man einfach erreichen konnte. Des weiteren musste das genaue Vorgehen dokumentiert werden. Wir entschieden uns für eine Webapplikation, welches das Ziel hatte, das Hyperkurzzeitgedächtnis zu trainieren respektive zu testen. Dieser Bereich des Gehirns speichert und manipuliert kurze Informationsketten für wenige Sekunden. Zusätzlich kann es durch adaptives Training verbessert werden.¹ Dies erreichten wir, indem wir uns andere Gedächtnistrainer anschauten. Dabei kam uns die Idee eine Webapplikation zu programmieren, welche 3 verschiedene Modus besitzt. Man kann dabei auswählen zwischen Buchstaben, Zahlen und Buchstaben und Zahlen. Die Funktionsweise dieser drei Modus funktioniert jedoch gleich. Es erscheinen zuerst Symbole, welche nach einigen Sekunden wieder verschwinden. Sobald die Symbole verschwunden sind, erscheint ein Textfeld, müssen nun alle Symbole aufgeschrieben werden. Wenn diese korrekt sind, geht es weiter zum nächsten Level. Beim nächsten Level erscheinen mehr Symbole als zuvor. Dies geht immer so weiter, bis man nicht alle Symbole korrekt aufgeschrieben hat.

Vorgehen

Wir haben zwar keine bekannte Projektmanagement Methode gewählt, aber wir sind dennoch strukturiert vorgegangen. Am Anfang haben wir, wie gefordert, klar festgelegt was die Qualitätskriterien unserer Applikation sind. Da diese teilweise in einer Abhängigkeit zueinanderstehen, sind wir diese systematisch durchgegangen. Dadurch dass unsere Applikation im Umfang sehr überschaubar war, haben wir darauf verzichtet den Fortschritt darzustellen. Der Grund dafür ist, dass unsere Webapplikation sehr simpel gehalten wurde und somit immer verständlich war, auf welchem Stand wir sind.

Struktur der Applikation

Die Webapplikation besteht aus einer Startseite, einer Auswahlseite bei der zwischen verschiedenen Modi ausgewählt werden kann und einer

Informationsbeschaffung

Bei der Entwicklung unserer Applikation knüpften wir zum einen, an bereits bestehendes Vorwissen in diesem Bereich an und zum anderen, nutzten wir die Onlinerecherche für z.B. Fragen zur Syntax.

Besonders hervorheben möchten wir hier:

<https://www.w3schools.com>

<https://wiki.selfhtml.org>

<https://developer.mozilla.org>

Die Lehrperson fragten wir nur nach Informationen bezüglich der Vorgaben und nicht wegen der Programmierung an sich.

¹ Quelle: <https://www.news.uzh.ch/de/articles/2010/kann-ich-mich-schlau-trainieren-.html>

Konzept

Aline erstellte mithilfe von Adobe XD einen Prototyp mit dem Design der Webapplikation. Somit konnte man direkt sehen, was erstellt respektive gecodet werden muss. Des weiteren wurden Icons erstellt für die Auswahl der verschiedenen Modus.

Dieses Design sah wie folgt aus:



Systemgrenze

Da es sich wie bereits erwähnt um eine reine Webapplikation handelt, gibt es in dem Sinne keine Schnittstelle. Die Applikation läuft clientseitig und serverseitig. Die Systemgrenzen sind somit der Webbrowser und die PHP-Umgebung des Servers. Solange die Benutzer die Applikation zuverlässig benutzen können, besteht auch kein Bedarf sich näher mit ihnen und ihren Systemen auseinander zu setzen.

Testkonzept

Das Testkonzept wurde mit White-Box-Tests und Black-Box-Tests durchgeführt. Somit wurde das Projekt getestet, indem wir die Applikation mehrfach durchspielten und schauten, ob sich alles so verhält wie erwartet.

Testergebnisse

Die Tests ergaben, dass nach einer gewissen Zeit alles so funktionierte wie es sollte. Da Nadine am meisten mit dem Code zu tun hatte, übernahm sie das Testen des Projektes. Somit konnte sie bei einem Error direkt handeln und den Fehler im Code suchen.

Leistungsbereitschaft

Die Leistungsbereitschaft war bei uns hoch. Wir sind von Anfang an sehr zielgerichtet vorgegangen. Die einzige Sorge war die Fähigkeit sich konzentrieren zu können, da wird durch die Berufsmaturität teilweise sehr gestresst waren und unsere Fokus somit eher darauf gelegt haben. Im Großen und Ganzen jedoch, hat alles ungefähr so funktioniert wie geplant.

Methodik

Wir sind keiner strengen Methode gefolgt. Jedoch nutzten wir unserer Intuition und sind so vorgegangen wie es uns am besten erschien. Rückblickend war auch dies keine schlechte Strategie und hat gut funktioniert. Wir haben am Anfang des Projektes klar festgelegt, was wir erreichen wollten und gingen somit nach diesem Prinzip.

Arbeitsjournale

20. April 2021

Von / Bis	Arbeitsbeschreibung	Beschreibung	Zeit in min
08:00-08:15	Einführung ins Modul	Adi hat uns das Vorgehen für das M150 erklärt. Sowie die Benotung. Auch stelle er uns Rahmenbedingungen für das Projekt vor.	15'
08:15-08:20	Gruppenfindung	Wir wurden aufgefordert Dreier Gruppen zu bilden, um so unser Projekt zu realisieren. Da wir schon in anderen Modulen zusammen arbeiten gingen wir Simon, Aline und Nadine in eine Gruppe.	5'
08:20-08:30	Aufsetzen des GitHub-Repository	Um alle Dateien an einem Ort gespeichert zu haben	10'
08:30-09:00	Durchlesen der Leitfragen	Um Leitfragen zu schreiben haben wir die Leitfragen durchgelesen.	30'
09:00-09:30 10:00-11:00	Definieren der Leitfragen	Das Leitfragendossier besteht aus vier Grobdefinierten Leitfragen mit einer Unterteilung. Diese wurden definiert und aufgeschrieben.	30'
11:00-11:30	Besprechung der Leitfragen	Wir haben mit Adi die Leitfragen angeschaut und besprochen	30'

27. April 2021

Von / Bis	Arbeitsbeschreibung	Beschreibung	Zeit in min
08:00-08:15	Fertigstellen des Arbeitsjournals	Da wir nicht fertig wurden mit dem Arbeitsjournal letzter Woche haben wir dieses noch beendet	15'
08:15-09:00	Ausarbeiten des Zeitplans	Wir haben einen Zeitplan erstellt, um so zu wissen welcher Teil wann fertig zu stellen ist damit das Projekt fertig wird.	45'
09:00-09:30	Erstellen eines Designs	Wir haben mit Adobe XD einen Design Entwurf unseres Projekts erstellt.	30'
10:00-11:50	Start Programmieren	Wir haben HTML und CSS entwickelt. Damit wir das Grundgerüst unseres Projektes haben. Probleme gab es zum Teil mit der Opacity, die im Design verwendet wurde. Dies konnten wir aber mittels Recherche beheben.	110'
11:50-12:00	Arbeitsjournal schreiben	Um den Tag zu beenden wurde das Arbeitsjournal geschrieben und ergänzt.	10'

4. Mai 2021

Von / Bis	Arbeitsbeschreibung	Beschreibung	Zeit in min
08.00-08.10	Einführung durch Adi	Adi hat uns begrüsst und uns eine kleine Einführung in den heutigen Tag gegeben	10'
08.10-09.00	Erstellung von drei PNG via Photoshop für Modusseite	Wir hatten Bilder erstellt, umso auf der «choose.html» Seite dem Benutzer die Möglichkeit zugeben welchen Spielmodus er spielen möchte	50'
09.00-09.30 09.30-10.00	Start der Implementierung der «choose.html» Seite	Um diese Bilder direkt einzusetzen mit den verschiedenen	60'
10.00-10.30	Refactoring des CSS	Da wir diverse CSS-Klassen etc. erstellten und so viel Code identisch war, hatten wir das CSS so refactored, dass das CSS übersichtlicher wurde	30'
10.30-12.00	Start mit der Spiellogik	Wir hatten damit begonnen die Spiellogik zu implementieren. Dazu gehörte sich über das «hidden» Attribut zu informieren»	90'

11. Mai 2021

Von / Bis	Arbeitsbeschreibung	Beschreibung	Zeit in min
08.00-08.10	Einführung durch Adi	Adi hat uns begrüsst und uns eine kleine Einführung in den heutigen Tag gegeben	10'
08.10-08.20	Teambesprechung	Wir haben den aktuellen Stand des Projektes und angeschaut wo weiter gearbeitet werden muss.	10'
08.20-09.30	Start mit der Dokumentation	Damit wir eine Doku haben wurde an der gestartet. Es wurde eine Einleitung geschrieben	70'
10.00-10.30	Schreiben des Arbeitsjournal	Es wurde das Arbeitsjournal weitergeführt	30'
10.30-12.00	Weiter schreiben an der Doku	Wir hatten die Doku weitergeführt	90'

18. Mai 2021

Von / Bis	Arbeitsbeschreibung	Beschreibung	Zeit in min
08.00-08.10	Einführung durch Adi	Adi hat uns begrüsst und uns eine kleine Einführung in den heutigen Tag gegeben	10'
08.10-09.30	Weiterentwickeln an der Spiellogik	Wir hatten an der Spiellogik so weit gearbeitet, dass man eine Random generierte Zahl ausgegeben werden kann.	80'
10.00-12.00	Weiter schreiben an Doku	Es wurde an der Doku weiter geschrieben	120'

1 Juni 2021

Von / Bis	Arbeitsbeschreibung	Beschreibung	Zeit in min
08.00-08.10	Einführung durch Adi	Adi hat uns begrüsst und uns eine kleine Einführung in den heutigen Tag gegeben	10'
08.10-08.30	Präsentation des aktuellen Stand des Projektes	Wir stellten und andere Gruppen stellten ihren aktuellen Stand des Projektes vor.	20'
08.30-09.30	Ergänzen der Dokumentation und des Arbeitsjournals	Um unser Arbeitsjournal zu verbessern wurden Ergänzungen hinzugefügt, sowohl als auch bei der Doku	60'
10.00-12.00	Fertig stellen des Spiels	Es wurde der Zahlen Modus des Spiels fertiggestellt	120'

Reflexion

Aline:

Das Programm funktionierte erfolgreich und das Design wurde gut umgesetzt. Da ich hauptsächlich für das Design/den Prototyp und der Bearbeitung der bereits vorhandenen Dokumentation zuständig war, hatte ich vor allem am Anfang und am Schluss des Projektes viele Aufgaben. Die Erstellung und Umsetzung des Prototyps, ging im Vergleich zu der Bearbeitung der Dokumentation sehr schnell. Der Grund dafür ist, dass die Dokumentation viele Mängel hatte, welche ich erstmals bearbeiten musste, bevor ich die Dokumentation erweitere. Des Weiteren, habe ich Nadine geholfen mit der Umsetzung des Designs im Code. Die Zusammenarbeit hat einigermaßen funktioniert und die meisten konnten ihre Stärken anhand des Projektes zeigen.

Nadine:

Ich hatte meiner Meinung nach zu wenig Arbeit in die Arbeit gesteckt, da die Dokumentation und auch das Programm viel mehr Arbeit beanspruchten als meiner Meinung nach geplant. Durch die Abschlussprüfungen habe ich auch dieses Projekt tiefer priorisiert was je nachdem ein Fehler oder auch nicht sein könnte, da die Abschlussprüfungen 50% zur Gesamtnote zählen. Die Zusammenarbeit mit Simon und Aline hatte sich jedoch gut gestaltet. Jedoch wie üblich in einem Team gab es ab und zu Differenzen. Das Coden am Projekt war schwerer als gedacht, da ich noch nicht viele JavaScript Applikationen geschrieben hatte.

Simon:

Ich bin negativ überrascht über den mangelnden Erfolg unseres Projektes. Da dieses einzelne Modul keinen nennenswerten Einfluss auf die Abschlussnote hat und ich neben bei auf viel gewichtigere Abschlussprüfungen lernen zu hatte, war mir von Anfang an klar, dass ich keine Supernote anstrebe. Das der Erfolg und die damit einhergehende Note dermaßen tief ist, war aber nicht mein Ziel. Ich bin aber dennoch überzeugt, dass es mit einer anderen Teamzusammensetzung oder Arbeitsmethodik nicht wesentlich erfolgreicher gewesen wäre.

