

Projektkonzept

Projektteilnehmer:

Manuel Patti	2217273
Anas Garwal	2195430

Projektname: Häuptling Web

1. Einleitung:
2. Projektziel:
3. Anforderungen:
4. Technische Rahmenbedingungen
5. Technisches Konzept
6. Bedienkonzept
7. Zeitplan
8. Teamplanung

Einleitung

Für das Fach Audio-Video-Programmierung sollen wir die gelernten Techniken in einem von uns selber ausgesuchten Thema in einem Projekt umsetzen. Wir setzen in unserem Projekt den Fokus auf den Audio Programmiereteil, weil uns dieser am meisten zugesagt hat und wir dort die erlernten Fähigkeiten vertiefen und erweitern wollen.

In den Vorlesungen haben wir einen kleinen Einblick in die normale Webprogrammierung erhalten und die beiden Programmiersprachen HTML und CSS gelernt damit wir die umgesetzten Audioelemente auf der Website anordnen und gestalten können. Der Hauptfokus aber lag in der anwendung von der Web Audio API. Die Web Audio API ermöglicht es in Webbrowsern mittels Javascript Audiosignale zu erzeugen und bearbeiten. Mit dieser Kombination aus der Web Audio API und der Webprogrammierung werden wir unser Projekt umsetzen.

Die Projektidee ist die Programmierung einer Panflöte womit man verschiedene Töne abspielen kann und diese dann wie in einem echten Panflötenspiel verzögern und stoppen kann. Hinzu kommt ,dass wir zusätzlich dazu noch vier verschiedene Hintergrundgeräusche einbetten wollen die man zu seinem Panflötenspiel im Hintergrund laufen lassen kann. Wind, Regen, Fluß und Raschelgeräusche von Bäumen oder Gebüsch eignen sich dafür optimal, weil die Indianer die Panflöte in der freien Natur gespielt haben und die geräusche sich perfekt dazu ergänzen.

2. Projektziel:

Das Ziel unser Projekts ist die Begeisterung für die Panflöte zu steigern und die Bekanntheit von ihr. Ebenso wollen wir die Menschen dazu zu motivieren mehr Musik mit alten Musikinstrumenten zu machen und zu erlernen damit so alte Traditionen nicht in Vergessenheit geraten

Wir erwarten von der Software, dass man mit ihr rund um die Uhr entspannte Panflötenmusik produzieren und hören kann. Sie soll eine einfache Benutzeroberfläche haben und instinktiv Benutzbar sein. Das Design der Website soll jung und alt ansprechen und eine klare Linie verfolgen.

Wir als Studenten wollen mit dem Projekt unsere Fähigkeiten beim Programmieren steigern, besonders in der Anwendung der Web Audio API. Die Option, dass man die produzierten Lieder speichern kann wird für uns Technisch gesehen eine große Herausforderung sein, weil wir die Fähigkeit nicht in der Vorlesung gelernt haben und uns dies durch ein Selbststudium beibringen müssen.

Anforderungsanalyse

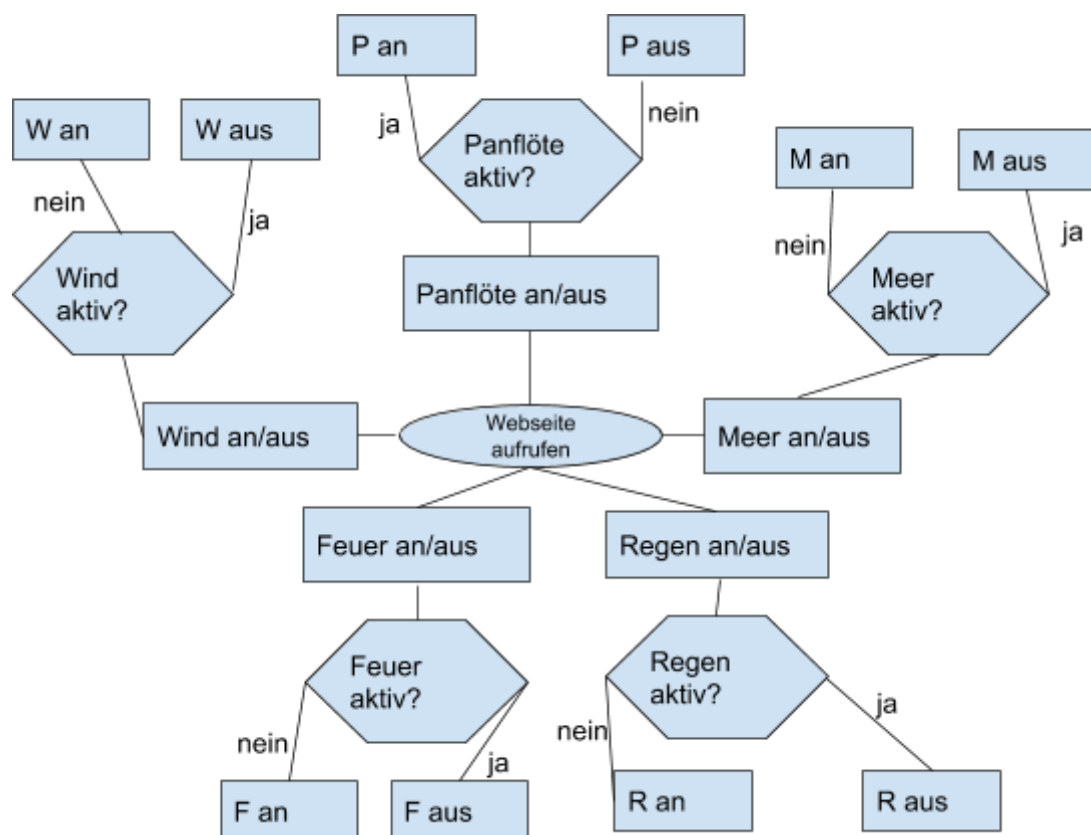
User Stories

- Als Benutzer möchte ich eine schön gestaltete Website, die mich zum länger Musizieren einlädt
- Als Benutzer möchte ich selber entscheiden, welche Hintergrundmusik wie laut und wie leise läuft
- Als Benutzer möchte ich die Sounds die man selber erstellt hat auf dem Computer speichern, um mir später nochmal den Sound anhören zu können
- Als Benutzer möchte ich nicht so lange auf das Laden der Website warten
- Als Benutzer möchte ich die Panflöte über die Tastatur steuern, damit ich interessantere und realitätsnahe Sounds kreieren kann
- Als Benutzer möchte ich eine kleine Einführung in die Software bekommen um einen leichten Einstieg in die Software zu bekommen
- Als Benutzer möchte ich eine klare Benutzeroberfläche damit ich auf den ersten Blick weiß, wo was und wie funktioniert
- Als Benutzer möchte ich einen Einblick in die Welt der Panflöte bekommen

Technische Rahmenbedingungen

Die Umsetzung der Software erfolgt mit unterschiedlichen Programmen und Programmiersprachen. Die Website wird mit HTML und CSS programmiert. Die Panflöte und die Hintergrundgeräusche werden mit der Web Audio API und JavaScript programmiert. Für das Hintergrundbild, die Icons und das allgemeine Design der Website wird mit Adobe Photoshop gearbeitet.

Technisches Konzept



Bedienkonzept

“Man muss Dinge so einfach wie möglich machen, aber nicht einfacher”
- Albert Einstein

Wir haben stets die Aussage von Einstein vor Augen und wollen dementsprechend dem Benutzer die Oberfläche so einfach wie möglich halten. Im oberen Teil der Seite befindet sich eine Panflöte. Unter jedem Rohr befindet sich ein Regler, der die Höhe des Tones regelt. Beim loslassen des Reglers spielt der Ton noch eine kurze Zeit weiter und hört dann auf. Des Weiteren kann der Benutzer unter vier Naturgeräuschen wählen, die dann nebenbei laufen. Dafür werden unter der Panflöte vier Buttons mit den jeweiligen Naturgeräuschen abgebildet, auf die man bei einmaligem Klicken den Sound abspielen kann und beim wiederholten Klicken pausieren kann. Unter jedem Naturgeräusch befindet sich ein Lautstärkeregler.

Zeitplan

Tätigkeiten	Anfang und Deadline
Brainstorming	20.10 - 28.10
Konzeption schreiben	24.10 - 28.10
Panflöte API programmieren	30.10 - 20.11
Hintergrundgeräusche API programmieren	30.10 - 05.11
Website programmieren	30.10 - 05.11
Panflöte designen	07.11 - 23.11
Icons designen	07.11 - 23.11
Hintergrund designen	07.11 - 23.11
wBugfixing	25.11 - 10.12

Teamplanung und Arbeitsverteilung

Das Team besteht aus Anas Garwal und Manuel Patti, beides Media System Studenten an der Hochschule für angewandte Wissenschaften.

Anas wird das Hauptelement der Software programmieren, die Panflöte. Zur Panflöte gehören noch Regler zum verzögern der bestimmten Töne. Anas ist dafür zuständig, alle Arbeitsschritte zu dokumentieren, damit im späteren Verlauf des Projekts alle Schritte nachvollziehbar sind.

Manuel wird die Website mit HTML und CSS programmieren und gestalten. Das Design der Icons und der Elemente der Website wird Manuel mit Photoshop produzieren. Ebenso wird er die Hintergrundgeräusche mit den Lautstärkereglern mit der Web Audio API programmieren. Als Teamchef und Zeitwächter wird Manuel die Einhaltung der Qualität und die Deadlines im Auge behalten.