MoodMusic

## Opzet

Het programma bestaat uit een website waarop een gebruiker een stemming (mood) kan selecteren. Er worden dan nummers met die bepaalde mood gedraaid.

De applicatie geeft gebruikers ook de mogelijkheid om een stemming te koppelen aan nummers in zijn of haar muziekbibliotheek. De muziekbestanden kunnen naar de interface worden gesleept (drag and drop) en worden dan geanalyseerd door EchoNest, die een lijst met kenmerken teruggeeft (BPM, toonhoogte, etc). Deze kenmerken worden door een neural network gehaald die aan elk nummer een bepaalde mood toekent. De mood en een referentie naar het nummer worden opgeslagen in de database van het programma.

## Requirements

* Gebruikers kunnen selecteren naar welke mood ze willen luisteren.
* Gebruikers kunnen audiobestanden toevoegen aan de database.
* Audiobestanden kunnen worden afgespeeld.

## Wensen

* Social media integratie (wanneer heeft iemand naar welke mood muziek geluisterd)

## Ontwerp en Implementatie

Het ontwerp is web-based. De website zelf zal gebruik maken van HTML5 en javascript. Het backend zal geschreven worden met PHP, mede omdat de EchoNest ook een PHP API heeft.

## Planning

In de eerste sprint is er een analyse gemaakt van welke databronnen er beschikbaar zijn en hoe deze te gebruiken zijn om een nieuwe applicatie te maken. Er is een start gemaakt met de implementatie en het framework voor de applicatie staat.

In de tweede sprint wordt voortgebouwd op de implementatie waaraan begonnen is in sprint 1. Er zal stapsgewijs functionaliteit toegevoegd worden zodat er elke twee weken een werkend product afgeleverd kan worden.

## Sprint 2

In sprint twee is er een neuraal network uitgekozen om mee te werken. Het is een gebruiksvriendelijke javascript implementatie die met eenvoudige functies getrained kan worden. Er is een database opgezet met daarin de spotify id’s en EchoNest id’s geanalyseerde nummers en de bijbehorende mood. De front-end sites zijn zo goed als af: een gebruiker kan nu zijn muziekbibliotheek in de applicatie slepen en de nummers worden dan geanalyseerd door EchoNest.

## Sprint 3

De afzonderlijke onderdelen zijn af en functioneren. Er is een begin gemaakt met samenvoegen van de componenten. In sprint 4 zal daar de laatste hand aan gelegd worden en wordt network getraind mbv onze trainingset. Daarnaast gaan we implementeren dat een gebruiker feedback kan geven aan een bepaalde gekozen mood.