

Misturador de Músicas

Universidade De Aveiro

André Alves, Daniel Correia, Pedro Almeida,
Pedro Valente



Misturador de Músicas

Departamento de Electrónica, Telecomunicações e
Informática

Universidade De Aveiro

André Alves, Daniel Correia, Pedro Almeida, Pedro Valente
(88811) andr.alves@ua.pt, (88753) dcorreia@ua.pt,
(89205) pedro22@ua.pt, (88858) pedro.valente@ua.pt

15/06/2018

Capítulo 1

Introdução

O objetivo do projeto é a criação de um sistema que permita criar músicas através da composição de pedaços de música. O projeto funciona a partir de um servidor do XCOA. O sistema é composto por vários componentes, componentes estes que são:

- Interface Web
- Aplicação Web
- Persistência
- Gerador de Músicas

A Interface Web (Seção 2.1) é composta por quatro páginas HTML cada uma com um propósito próprio a explicar mais à frente.

A página Início é uma pequena página inicial na qual o utilizador poderá ver aquilo que pode fazer neste site, assim como algumas informações sobre os autores e o local onde o projeto foi desenvolvido.

As Aplicações Web consistem num programa python que serve conteúdos estáticos, esta parte do trabalho serve como ponte para todos os outros componentes, para além disto tem também objetivos próprios a ser explicados mais à frente na Seção 2.2.

A parte da Persistência consiste numa base de dados relacional e obtenção de dados da mesma, tudo isto será depois utilizado pela parte das Aplicações Web para registar as músicas criadas, os excertos que existem e os votos de cada um dos utilizadores, explicado em maior detalhe em Seção 2.3.

A parte do Gerador de Música é composta por uma grelha na qual o utilizador poderá escolher o excerto e onde poderia adicionar efeitos e alterar o volume. Se a geração tivesse tido sucesso, a música iria ser escrita no sistema de ficheiros(base de dados). Este componente deveria suportar 3 efeitos a aplicar no momento da geração da música, tudo isto será mais aprofundado na Seção 2.4.

Capítulo 2

Desenvolvimento

Neste capítulo vamos passar a explicar o código que fizemos de acordo com aqueles que eram os objetivos e o que ficou por fazer em cada uma das partes.

2.1 Interface Web

.....

2.2 Aplicação Web

.....

2.3 Persistência

Este projeto contém uma base de dados que recorre à utilização de três tabelas, todas as tabelas são alteradas consoante as funções de Python existentes no resto do projeto. Tabelas estas que vão de seguida enviar os dados para as páginas HTML através de JavaScript. A tabela das samples serve para guardar todos os excertos que colocámos disponíveis. Esta tabela tem como componentes:

- Name -> do tipo TEXT
- Date -> do tipo TEXT
- ID -> do tipo TEXT
- Length -> do tipo INTEGER
- Uses -> do tipo INTEGER

A tabela das músicas serve para guardar todas as músicas criadas pelos utilizadores Misturador, esta tabela deverá conter apenas uma amostra exemplar, isto porque o nosso misturador não funcionava pelo que esta tabela não irá receber dados. Esta tabela terá também uma contagem de votos assim como o autor de cada uma das músicas. Esta tabela tem como componentes:

- Name -> do tipo TEXT
- Date -> do tipo TEXT
- ID -> do tipo TEXT
- Length -> do tipo INTEGER
- Uses -> do tipo INTEGER
- Votes -> do tipo INTEGER
- Author -> do tipo TEXT

A tabela dos votos irá ter a função de guardar os votos que são inseridos em cada uma das músicas, cada utilizador apenas pode ter um voto numa música(pode votar 1, -1 ou deixar 0 se se quiser manter imparcial). É permitido ao utilizador alterar o seu voto. Esta tabela tem como componentes:

- Email -> TEXT
- sID -> TEXT
- Points -> INTEGER

2.4 Gerador de Músicas

.....

Capítulo 3

Resultados

3.1 Demonstração do funcionamento dos Votos

Músicas	Reprodução	Votos
teste	 0:00 <input type="text"/>	 -1 

Figura 3.1: Resultado dos votos para: -1



Músicas	Reprodução	Votos
teste	 0:00 <input type="text"/>	 0 

Figura 3.2: Resultado dos votos para: 0




Músicas	Reprodução	Votos
teste	 0:00 <input type="text"/>	 1 

Figura 3.3: Resultado dos votos para: 1

3.2 Demonstração do funcionamento da página Excertos

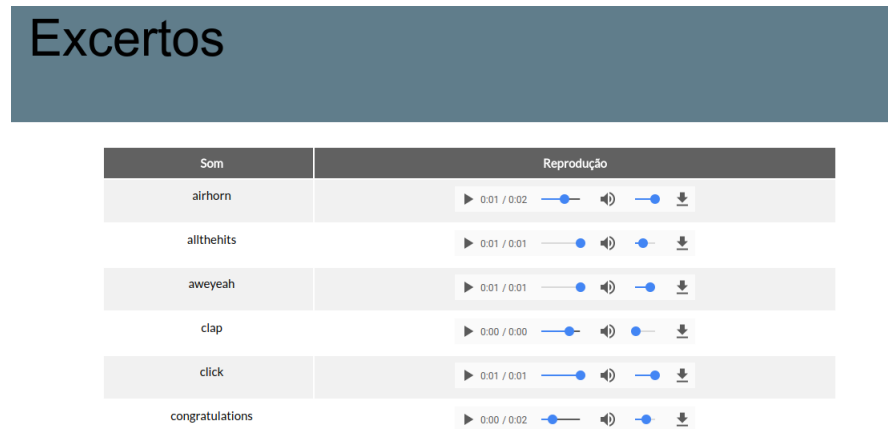


Figura 3.4: Funcionamento de todos os componentes da página excertos

3.3 Demonstração do funcionamento da Base de Dados

```
sqlite> .open database.db
sqlite> .tables
samples  songs      votos
sqlite> SELECT * FROM samples;
airhorn|00:07 09/06/2018|e2d6c924e2c3cf84|0|0
allthehits|00:07 09/06/2018|5e8e127dddcf669d|0|0
aweyeah|00:07 09/06/2018|b3d97b42e2457cd5|0|0
clap|00:07 09/06/2018|d9f661bb40cfacd8|0|0
click|00:07 09/06/2018|35a938b772c25858|0|0
congratulations|00:07 09/06/2018|ea610325ef744e01|0|0
cops|00:07 09/06/2018|e73d135ca7700b6a|0|0
damnson|00:07 09/06/2018|0212513e0c7fabcd|0|0
di|00:07 09/06/2018|0ddd313eb970e08b|0|0
dino|00:07 09/06/2018|bc72c814efbdd8fb|0|0
```

Figura 3.5: Funcionamento da tabela samples

```
sqlite> .open database.db
sqlite> .tables
samples  songs      votos
sqlite> SELECT * FROM songs;
teste|0123456789ABCDEF|2|00:07 14/06/2018|0|1|autor1
```

Figura 3.6: Funcionamento da tabela songs

```
sqlite> .open database.db
sqlite> .tables
samples  songs      votos
sqlite> SELECT * FROM votos;
andr.alves|0123456789ABCDEF|1
sqlite> █
```

Figura 3.7: Funcionamento da tabela votos

Capítulo 4

Conclusões Finais

Com este projeto de gerador de músicas foi possível consolidar os conhecimentos adquiridos em aulas pois foi necessário tudo o que foi realizado ao longo semestre.

Infelizmente, o projeto não está completamente funcional. Ainda assim, com o que foi feito, mudou a forma como os elementos do grupo veem as aplicações como esta de gerador de músicas, todo o trabalho que está por detrás do que é apresentado ao utilizador.

Capítulo 5

Contribuições dos autores

André Alves - 25%
Daniel Correia - 25%
Pedro Almeida - 25%
Pedro Valente - 25%