

# Multimédia TP2

## Multimédia Information Retrieval

aula-01 - 30/03/2022

### Objetivos da aula:

#### Ex 1: Preparação

- 1.1. Ganhar familiaridade com um sistema de recomendação real, e.g., Jango.com, Spotify, Last.fm, Torch ou outro.
- 1.2. Descarregar a base de dados a utilizar (4Q audio emotion dataset) do seguinte URL: <http://mir.dei.uc.pt/downloads.html> (<http://mir.dei.uc.pt/downloads.html>).
- 1.3. Analisar a base de dados.
  - 1.3.1. Excertos áudio: ficheiros mp3 (em particular as 4 queries).
  - 1.3.2. Metadados: ficheiro panda\_dataset\_taffc\_metadata.csv, colunas Song, Artist, Quadrant, MoodsStrSplit e GenresStr.
  - 1.3.3. Features: ficheiros top100\_features.csv (features extraídas) e features.csv (descrição das features).
- 1.4. Estudar a framework de processamento áudio librosa
  - 1.4.1. Instalar a framework a partir do seguinte URL: <https://librosa.org/> (<https://librosa.org/>). Será também necessário instalar a framework ffmpeg para leitura de ficheiros .mp3: <https://ffmpeg.org/> (<https://ffmpeg.org/>).
  - 1.4.2. Analisar o código fonte de base fornecido no InforEstudante (ficheiro mrs.py).
  - 1.4.3. Estudar a documentação da framework: <https://librosa.org/doc/> (<https://librosa.org/doc/>).

**Algumas perguntas que devem conseguir responder após o exercício 1 (para além das questões técnicas de programação - ter todas as libs necessárias funcionando):**

- Que tipo de informação está representada nos datasets?
- Para que finalidades podemos utilizá-la?
- Conseguimos "compreender" o significado ou relação da informação (features) com o trecho musical de onde ela foi extraída?
- Como foram obtidas? Através de quais processos?
- Quais as limitações técnicas?
- Quais as limitações conceptuais?

```
In [1]: ! jupyter nbconvert --to html tp2-pl-01.ipynb
```

```
[NbConvertApp] Converting notebook tp2-pl-01.ipynb to html  
[NbConvertApp] Writing 275666 bytes to tp2-pl-01.html
```

```
In [ ]:
```