

Sujet de stage 2015

Recommandation de musiques de films

Encadrement : Richard Dufour et Georges Linarès

La recommandation musicale est un sujet qui a été très étudié ces dernières années, notamment dans la cadre de sites marchands qui ont motivés le développement des nombreux systèmes reposant sur une grande variété d'approches, basées sur les achats, les *playlists*, les recommandations sociales, des cartographies musicales [2,3]... Ces systèmes sont destinés le plus souvent à proposer à un client potentiel une offre de musique qui peuvent de l'intéresser. Dans ce projet, nous proposons de développer et d'évaluer un système de recommandation de musique de films. Ce sujet a été l'objet de la campagne d'évaluation internationale MEdiaEval, qui s'intéressait plus précisément aux musiques des publicités. Le LIA y a participé [1]. Dans ce projet, nous voulons mettre en évidence les liens qui existent entre les contenus parlés, l'image et la musique d'un film. Modéliser ces relations ouvre de nombreuses perspectives applicatives, par exemple pour la recommandation de musique de films, tâche sur laquelle les méthodes proposées seront évaluées. Cette modélisation présente aussi des difficultés scientifiques importantes, liées notamment à la nature des dépendances entre les modalités visuelle et auditive, aux intentions de l'auteur, aux techniques de mise en scènes...

Les expériences seront menées sur des bases réduites de films. Il s'agira d'abord de faire une étude bibliographique des méthodes à l'état de l'art et des cadres expérimentaux du domaine. Il faudra ensuite mettre au point un processus d'évaluation de la qualité des prédictions produites automatiquement. Enfin, des méthodes de recommandation basées sur l'analyse statistique de grandes bases de films devront être proposées et évaluées. On pourra notamment envisager de développer des techniques neuronales intégrant les diverses sources d'information et les niveaux de représentation dans une structure relativement homogène.

- [1] Mohamed Morchid, Richard Dufour, Georges Linarès. [A Combined Thematic and Acoustic Approach for a Music Recommendation Service for TV Commercials](#) In: ISMIR'14, 27-31 october 2014, Taipei (Taiwan)
- [2] Nicolas ORIO, [Music Retrieval : A Tutorial and Review](#), Foundations and Trends in Information Retrieval , Vol. 1, No 1, November 2006) 1–90 , November 2006
- [3] M. Kaminskis, F. Ricci, [Contextual music information retrieval and recommendation: State of the art and challenges](#), Computer Science Review (2012)