

Plugins WebAudio réutilisables

Michel Buffa
buffa@unice.fr

26 février 2018

Nombre d'étudiants souhaités : 1-4

Description du sujet

Travail sur une proposition de standard ouvert pour des plugins WebAudio mené par l'équipe. Etat de l'art sur les standards existant dans le monde des applications natives, en majorité contrôlés par des acteurs commerciaux. Ce travail, visant à apporter sur le Web des composants audio inter opérables, est une opportunité pour repenser un standard ouvert bénéficiant des spécificités du Web, tout en demeurant attractif pour les développeurs issus d'horizons différents (monde des applications natives, programmeurs de DSP, développeurs Web).

Résumé du projet dans lequel s'inscrit la recherche :

Le projet WASABI (Web Audio Semantic Aggregated in the Browser for Indexation) consiste à construire une base de métadonnées sur deux millions de chansons de la musique populaire (pop, rock, jazz, reggae, etc.), en agrégeant et en structurant des données culturelles issues du Web de données, de l'analyse audio et de l'analyse des paroles en langage naturel. Des applications Web interactives, basées sur le standard émergent WebAudio, exploitent cette base de données et s'adressent à des compositeurs, des écoles de musique, des écoles d'ingénieurs du son, des musicologues, des diffuseurs de musique et des journalistes

Le projet WASABI a pour partenaires UCA/Wimmics, l'IRCAM, Deezer, Radio France et la PME Parisson.

Activités confiées (2-3 lignes) :

Etats de l'art bibliographiques mais aussi évaluations de standards existants. Développement de prototypes de plugins et de hosts. Intégration dans l'équipe existante (3 chercheurs, 1 ingénieur, un apprenti).

Lieu

Le projet sera développé sur le site des Lucioles, en suivant les règles de l'open source (projet GitHub notamment).

Prérequis

Le projet est centré sur les technologies Web, notamment JavaScript. Des connaissances de base (et ce sera la big occasion de progresser) dans ce langage sont bienvenues. Un vrai guitariste

electrique dans le groupe sera un gros plus, un niveau amateur suffit. Mais en gros, il faut avoir déjà utilisé un effet guitare (distorsion, delay, flanger)...

Informations complémentaires

Le projet, si les résultats sont encourageants, sera présenté lors de la conférence WebAudio 2017 qui se tiendra à Londres Il s'agit de la plus grosse conférence dans le domaine du WebAudio.