

Export MusicXML d'une représentation intermédiaire de partitions musicales

Proposition de stage de recherche

Contexte

Il existe de nombreux encodages pour les partitions musicales numériques: formats texte (abc, kern**, Lilypond...), ou structurés (MusicXML, MEI...). Ils ont été conçus pour pour différents usages: écriture, rendu, échange, sauvegarde. Cependant, aucun n'est adapté à toutes les tâches d'extraction d'information musicale, comme en particulier la transformation de partitions, l'analyse musicologique, recherche et indexation dans des collections (base de partitions numériques)...

Dans le cadre de travaux sur les collections de partitions et la transcription musicale, nous utilisons une représentation intermédiaire (RI) [1] abstraite, afin d'être à même de raisonner sur une partition ou un corpus, indépendamment de l'encodage des documents. Une partition en RI peut être exportée à l'heure actuelle (en autre) en un fichier XML au format MEI [2].

Objectif

Ce stage a pour but le développement d'une sortie, depuis la représentation intermédiaire ci-dessus, vers l'encodage MusicXML [3], un format ouvert standard pour l'échange de partitions numériques supporté par la plupart des éditeurs de partitions. On s'appuiera pour cela sur la librairie C++ libMusicXML [4]. Le développement sera fait en C++. Des tests seront réalisés à partir d'un benchmark de partitions contenant des traits de notation particuliers, dans un environnement Python, via un binding pybind11 existant. De bonnes connaissances de la programmation C++ et de la notation musicale [5] sont nécessaires pour ce stage de développement.

Mots clef

extraction d'information musicale, XML, encodages de partitions musicales, transcription musicale

Lieu de travail et gratification

Le stage se déroulera au laboratoire CÉDRIC du Conservatoire des Arts et Métiers (CNAM), Paris, et sera encadré par Florent Jacquemard. Une gratification incluant le remboursement de la moitié du coût de transport sera envisagée suivant la durée du stage.

Contact

Merci d'envoyer votre demande accompagnée d'un CV à florent.jacquemard@inria.fr

References

[1] Fred Chow The Challenge of Cross-language Interoperability ACM queue, volume 11, issue 10, 2013

[2] <https://music-encoding.org>

[3] Michael Good MusicXML and Repertoire Development MakeMusic

[4] Dominique Fober MusicXML library <https://github.com/grame-cncm/libmusicxml> GRAME

[5] Elaine Gould *Behind Bars: The Definitive Guide to Music Notation* Faber Music, 2012.