

1 RÉSUMÉ/ABSTRACT

1.1 FRANÇAIS

Cette documentation décrit mon projet « WebradioManager » qui a pour but l'élaboration d'un logiciel C#/.NET permettant la gestion complète de multiples webradios. Le cahier des charges a été écrit en collaboration avec l'entreprise KTFM.

L'utilisateur peut gérer plusieurs webradios différentes à la fois. L'application contient une bibliothèque de musiques commune à toutes les webradios créées. Cette bibliothèque est remplie par l'utilisateur avec ses fichiers musicaux. Pour chacune des webradios, il est possible de créer des listes de lectures basées sur les musiques de la bibliothèque et gérer une grille horaire sur une semaine. Le but final est de générer un flux audio qui sera envoyé sur un serveur de diffusion (ce dernier distribuera le flux aux différents auditeurs, il peut être local ou distant). Chaque webradio peut créer différents flux pour différent serveur en se basant sur leur propre grille horaire et leurs propres listes de lecture. Enfin, chaque webradio dispose d'un serveur de diffusion local intégré.

Une base de données SQLite est utilisée pour sauvegarder les données du programme. La création de flux (transcodeur) et la création de serveurs de diffusion sont effectuées à l'aide d'outils nommés « ShoutCAST » qui sont développés par Nullsoft. Ces outils nécessitent des fichiers de configuration. Le programme s'occupe donc de générer ces fichiers à partir des données dont il dispose pour, ensuite, lancer les exécutables ShoutCAST et gérer leur fonctionnement.

1.2 ENGLISH

This documentation describes my project « WebradioManager » which aims to develop a C#/.NET software which allows a complete management of multiple webradios. The specifications were written in collaboration with the KTFM company.

The user can manage several different radios at once. The application contains a library common to all radios. This library is filled with music files by the user. For each of the webradios, it is possible to create playlists based on music library and manage a schedule over a week. The ultimate goal is to generate an audio stream to be sent to a streaming/broadcast server (the latter distributes the stream to different listeners it can be local or remote). Each webradio can create different streams for different servers based on their own schedule and their own playlists. Finally, each webradio has an integrated local broadcast server.

A SQLite database is used to store program data. The creation of stream (transcoder) and the creation of streaming server are performed using tools called « ShoutCAST » that are developed by Nullsoft. These tools require configuration files. The program generates these files from the data available (playlists, schedule and configurations) then run the ShoutCAST's executables and manage their operations.