

Multi channel MP3 player

Description du travail

Ce travail de diplôme a pour but d'offrir un service de diffusion musical à l'intérieur d'une maison sans antennes et sans câblage supplémentaire.

Pour pouvoir réaliser cela nous allons exploiter un réseau, déjà présent à l'intérieur de la maison, qui est souvent négligé. A savoir le réseau électrique. En effet, il n'est pas impossible d'injecter sur ce réseau des informations électriques qui pourront ainsi être ressorties et réutilisées de l'autre côté.

Ce projet a pour but d'analyser les différents moyens de parvenir à une telle solution. D'en démontrer la faisabilité et réaliser l'implémentation logiciel de quelques services offerts.

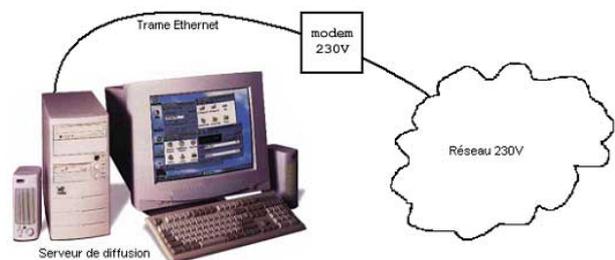
Configuration retenue

Après analyse de ces quelques services, nous avons retenus un service qui pourra intéresser les particulier et éventuellement des constructeurs de matériel audio. Son but final est en effet l'intégration d'un nouveau module dans une chaîne hi-fi.

Ce lecteur MP3 possédera l'avantage de ne pas nécessiter de transfert préalable d'information depuis un ordinateur. Les données vont être transférées au fur et à mesure de l'écoute. En d'autre terme, cela veut dire que dès qu'un fichier MP3 est téléchargé sur le serveur, celui-ci est directement accessible en écoute depuis le module.

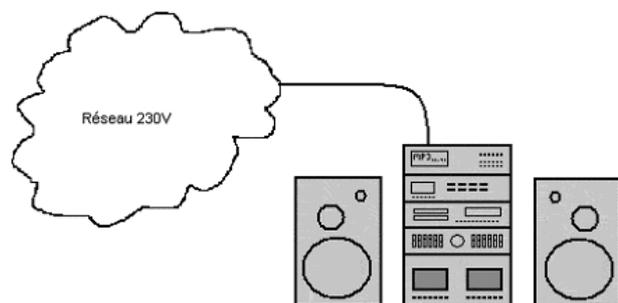
Serveur

Pour faire fonctionner cette application, il faut utiliser un ordinateur qui va servir de serveur de diffusion. Pour pouvoir injecter les informations sur le réseau 230V, celui aura besoin d'un modem afin de pouvoir injecter les données sur le réseau électrique.



Module récepteur

Du côté récepteur, nous allons connecter notre dispositif au réseau électrique d'une part et à une entrée libre de notre chaîne hi-fi (généralement l'entrée Aux). L'alimentation du dispositif ainsi que la réception des données vont se faire par le même câble. Cela va donc considérablement simplifier l'installation puisque nous auront en tout uniquement deux câbles à connecter.



Auteur: Bornand Damien
Professeurs responsables : Stefano Ventura
Sujet proposé par: Bertrand Hochet
Léacom