

Projet Contrôle Continu 2 M1 informatique module OIM : Réalisation d'un « mur de radios » à l'aide de Gstreamer



La remise du devoir se fera uniquement par un ou plusieurs fichiers texte en langage C.
Le travail est à faire de manière individuelle. Tout est à déposer sous moodle avant le lundi 4 novembre 2013.

Il s'agit ici de réaliser un lecteur de flux de radios présenté sous forme de mur d'images. Les images de ce mur correspondent aux différents logos des radios que l'on veut écouter. Voici un exemple du résultat pour l'affichage de 4 radios :



Le nom de chacune des radios est incrusté sur chaque logo et la radio courante est symbolisée par un détournage du logo en rouge par exemple. Le son entendu est celui provenant uniquement de la radio sélectionnée (dans l'exemple, il s'agira de RMC Info). On peut également utiliser les flèches du clavier pour passer d'un logo à un autre et donc, de l'écoute d'une radio à une autre radio.

Une liste de radios est donnée en entrée du programme (voir liste_radio.txt). La liste est constituée (séparé par des tabulations) : du nom de la radio, du lien internet vers le flux radio, du lien internet vers le logo de la radio.

Question 1 : Créer un programme qui permet d'afficher un mur des logos des radios, avec en entrée, le fichier contenant la liste de radios et le nombre de radios à afficher (entre 1 et 9).

Question 2 : Faire s'afficher la nom de la radio en incrustation sur le logo.

Question 3 : Détourner un des logos du mur pour symboliser le fait que c'est cette radio dont on écoute le flux (le rendu pour 4 radios est alors le même que sur la figure plus haut, le son en plus...)

Question 4 : Permettre à l'utilisateur de sélectionner la radio qu'il souhaite écouter grâce aux flèches du clavier.

Question 5 : Ajouter une option pour enregistrer le flux qui est écouté (en appuyant sur une touche par exemple).

Question 6 : Ajoutez une (ou plusieurs) fonctionnalité supplémentaire (traitement flux vidéo, traitement de flux RSS...).

Indications sur la correction :

- Toutes les réponses aux questions devront permettre au programme d'être le plus générique possible (le programme sera par exemple testé avec une autre liste de radio de longueur différente de 9)
- Si le programme fourni ne passe pas l'étape de compilation : 0/20
- Si le programme compile : +5/20
- Si le programme répond aux questions 1 à 4 : +9/20
- Enregistrement du flux : +2/20
- Si la gestion de la liste de radios pose problème (n'accepte pas entre 1 et 9 radios) : -3/20
- Si le nom des radio n'est pas affiché en temps réel par incrustation : -4/20
- Question 6 : +4/20
- Nous vérifierons que le code soit personnel et unique en utilisant le logiciel MOSS.