

Brief Article

The Author

13 avril 2015

Chapitre 1

Résumés

Chapitre 2

Introduction

Chapitre 3

Cahier des charges

3.1 Titre du projet

WebMedia Manager

3.2 Objectifs du projet

Création d'une application permettant l'utilisation des différents services proposés par les sites de vidéos et de diffusion de flux vidéo en direct. Les fonctions de bases liées aux services en question sont intégrées génériquement dans l'application. Des fonctions ajoutées par moi-mêmes y sont également ajoutées. L'application a pour but de faciliter l'utilisation de ses services pour les utilisateurs ayant une fréquentation régulière de ceux-ci.

3.3 Description détaillée

L'application propose un certain nombre de services liés à la plateforme d'hébergement et de diffusion des vidéos. En effet, plusieurs sites vidéo comme Youtube, Dailymotion, Twitch etc. proposent des services de bases pour leurs utilisateurs. Elle reprend si possible dynamiquement les différentes fonctions de chaque site et les propose dans une interface créée à cet effet.

Les fonctions de bases que l'application propose pour chaque site :

- Connexion avec un compte lié au site, donc créer auparavant ;
- Modification des différents paramètres de comptes ;
- Recherches de flux vidéos suivant différents critères : Nom d'un flux vidéo, nom du jeu, nom d'une chaîne, nom d'un utilisateur etc ;
- Affichage d'une vidéo ou d'une diffusion en direct ;
- La fonction "Suivre" ou "S'abonner" qui consiste à être mis au courant des nouvelles vidéos / diffusion ;

- Affichage détaillé d'un utilisateur : Accès à ses informations publique, ses vidéos etc ;
- Affichage des vidéos / diffusions en direct les plus populaires ;
- Affichage de l'espace communautaire : Commentaire vidéos, Chat sur une diffusion en direct

Les fonctions ci-dessus sont celle de base pour chaque sites à quelques exception près. Ci-dessous, les fonctions ajoutée par moi-même dans l'application :

- Système de notification lorsqu'une vidéo sort ou qu'une diffusion en direct commence ;
- Création de catégorie pour organiser les différents flux vidéos suivis, les catégories sont inter-services, c'est-à-dire que l'on peut mélanger les différents contenu des sites.
- Création de playlist pour lire plusieurs vidéos à la suite, également inter-services. Par contre cela ne s'applique uniquement sur les vidéos, onne peut pas créer de playlist de diffusion en direct.

Pour la réalisation de cette application j'utilise le langage C#.

3.4 Inventaire des étapes

Début : Lundi 13/04/2015

Reddition intermédiaire (doc + poster) : Vendredi 30/04/2015

Reddition finale : Lundi 01/06/2015

3.5 Inventaire du matériel

PC + 2 écrans

3.6 Inventaire des logiciels

Visual Studio 2013 Professionnal

3.7 Délivrables (documents à restituer)

- 1 journal de bord (format A5)
- 1 poster A2
- 2 exemplaires papier de la documentation technique
- 2 exemplaires papier du mode d'emploi (si besoin)
- 1 CD/DVD ROM contenant tous les fichiers (sources + documentation + poster)
- Une démonstration fonctionnelle du projet, une solution parmi :
 - live CD, live USB
 - machine virtuelle (VirtualBox) pré-configurée

3.8 Éléments mesurables (servant à l'évaluation)

Réalisation des objectifs, mesurées selon la grille d'évaluation.

Chapitre 4

Étude d'opportunité

4.1 Introduction au projet

Le but de ce projet est de réaliser une application permettant l'utilisation des différents services proposés par les sites de vidéos et de diffusion de flux vidéo en direct.

4.1.1 Médias vidéo web

Aujourd'hui, les sites comme Youtube, Dailymotion, Twitch qui proposent du contenu vidéos sont de plus en plus visités. Ses sites, ont tous un point commun, d'autres personnes mettent des vidéos en ligne pour divertir les spectateurs. Le phénomène a pris une telle ampleur que certains "créateurs de contenu audiovisuel" sont même payés par ses sites par rapport à leur popularité. De plus en plus de personnes, surtout les jeunes, passent leurs temps devant des vidéos sur le web que sur la télévision.

Direct

Les vidéos en direct sont de plus en plus présentes sur le web. En effet, grâce en grande partie aux jeux vidéos, le phénomène des personnes créant du contenu audiovisuel c'est également répandu sur du contenu en direct. Des sites comme Twitch ou Dailymotion proposent à ses utilisateurs de diffuser du flux vidéo en direct. La plus part du temps c'est pour les jeux vidéos, les diffuseurs jouent sur leurs ordinateurs / consoles puis retransmettent l'image sur le site. Ainsi, des personnes du monde entier ont la possibilité de regarder la partie de jeu d'une personne. Les spectateurs ont même la possibilité de discuter avec les autres spectateurs et même des fois avec le diffuseur de contenu. Les diffuseurs sont payés grâce aux dons de leur communauté, certains font ça à plein temps et donc sont contraints d'entretenir une grande communauté.

Différé

Les vidéos "différées" sont depuis un petit moment déjà présentes sur le web. En effet, le phénomène des vidéos sur le web n'est pas tout nouveau mais, ce n'est que depuis peu que le phénomène a pris une grande ampleur. Si un créateur de contenu a atteint une certaine popularité, il peut enfin prétendre à faire de l'argent avec ses vidéos. En effet, le premier site de vidéos du monde Youtube rémunère les créateurs de contenu.

4.1.2 Pourquoi avoir choisi ce sujet ?

J'ai choisi ce sujet car je porte un réel intérêt au monde audiovisuel sur le web. En effet, je fais parti des jeunes qui ont délaissé la télévision pour les vidéos sur internet. Il y a plusieurs sites de vidéos et des fois il est difficile de s'y retrouver, l'application que j'ai pensée a pour but de faciliter la vie des personnes comme moi qui utilisent ces sites régulièrement. Le fait que le monde de l'audiovisuel est en plein boom sur le web me stimule encore plus à l'idée de créer une application dans ce domaine.

4.2 Analyse de l'existant

Il n'y a pas d'application similaire à celle que je vais réaliser. Tout de même, les différentes fonctions que je veux y intégrer sont déjà présentes sur les différents sites.

4.2.1 Existant

Youtube.com : Twitch :

4.2.2 Critique de l'existant

Chapitre 5

Analyse fonctionnelle

5.1 Fonctions des services

5.1.1 Générique

Tout les services proposent des fonctions "commune" de base :

- Affichage des dernières vidéos / diffusion en direct
- Recherche une vidéo / diffusion en direct
- Affichage d'une vidéo / diffusion en direct
- Connexion au service en question
- Modification des paramètres du compte connecté
- Afficher les détails d'un utilisateur
- Afficher les vidéos / diffusion en direct populaire
- Gestion des notifications

5.1.2 Twitch

Les fonctions spécifique à Twitch :

- *Chat* : Discuter avec les autres spectateurs
- Suivre une chaîne Twitch

5.1.3 Youtube

Les fonctions spécifique à Youtube :

- Commentaires : Donner un avis / discuter avec les autres spectateurs
- S'abonner à une chaîne Youtube

5.2 Flux vidéo

Afin d'afficher le flux vidéo des différentes vidéos ou des différente diffusion en direct, les sites ont leurs propre lecteur vidéo. Ils se présentent généralement sous un format *Flash player* ou HTML5.

5.3 Outil communautaire

Les différents sites de vidéos mettent à disposition des utilisateurs des outils afin de pouvoir communiquer avec d'autre membre du site ou directement s'adresser à l'auteur de la vidéo.

5.3.1 Chat IRC

Le *chat* est utilisé le plus souvent lors de diffusion de flux vidéo en direct. Afin d'avoir un contact direct avec le diffuseur il faut avoir un support sur lequel le diffuseur peut lire rapidement.

La plus part des *chat* utilisé pour les diffusions de flux vidéo en direct sont des *chats* IRC¹.

IRC est un protocole de communication textuelle, il sert à la communication instantanée sous la forme de discussions de groupe par l'intermédiaire de canaux de discussion. Il peut également être utilisé pour communiquer de un à un.

5.3.2 Commentaires

Les commentaires servent à discuter avec d'autre personne sur la vidéo en question. Ils servent également à communiquer avec l'auteur de la vidéo.

5.4 Connexion

Afin de se connecter aux différents services avec un compte personnel, ils utilisent le protocole OAuth2.

5.4.1 OAuth2

La plus part des grands sites utilisent le protocole OAuth2 pour l'authentification au compte personnel, en effet, ce protocole permet d'obtenir un accès limité à un service via HTTP par le biais d'une autorisation. La demande d'accès est demandée par le client, en l'occurrence WebMedia Manager.

OAuth2 définit 4 rôles :

- Détenteur des données (L'utilisateur)
- Serveur de ressources (Twitch, Youtube, Dailymotion ...)
- Client (WebMedia Manager)
- Serveur d'autorisation (Twitch, Youtube, Dailymotion ...)

5.5 Interface homme-machine

1. Internet Relay Chat

Chapitre 6

Analyse organique

Chapitre 7

Tests

7.1 Tests fonctionnel

7.2 Tests unitaire

Chapitre 8

Conclusions