

# Web Media Manager

Jean-Philippe Froelicher

June 9, 2015

# Sommaire

- 1 Introduction
- 2 Principales fonctionnalités
- 3 Mise en oeuvre
- 4 Conclusion & perspectives
- 5 Démonstration
- 6 Questions

# Sujet

- Projet de diplôme
- Réalisation d'une application
- Application évolutive et souple
- Utilisation des API REST

# Glossaire

Each frame should have a title.

# Média vidéo du Web

- Plate-forme d'hébergement vidéo.
- Twitch ; Youtube ; Dailymotion ; Vimeo ; Ustream etc.
- Vidéo à la demande (VOD) ; Diffusion de flux vidéo. en direct.
- Rémunération suivant le nombres de vues ; Dons.

## Fonctions communes

- Connexion à un compte
- Visionnage d'une vidéo / vidéo en direct
- S'abonner à une chaîne
- Chat IRC pour les vidéos en direct
- Recherche de vidéos
- Vidéos actuellement en direct ; Dernières vidéos
- Chaînes abonnées

# Notifications

Lorsqu'une nouvelle diffusion en direct commence ou qu'une vidéo sort.

- Pop-up qui apparaît avec les informations de la vidéo.

Les notifications servent à être mis au courant le plus rapidement possible.

# Chat IRC

Internet Relay Chat, Protocole de communication textuelle.  
Uniquement sur les vidéos en direct.



Figure: Chat Irc



## Catégorie & Liste de lectures

Les catégories servent à rassembler un certain nombre de vidéos de sites différents.

Les listes de lectures servent à lire à la suite les vidéos quelle contient.

# Conception

Site générique  
Classe de base

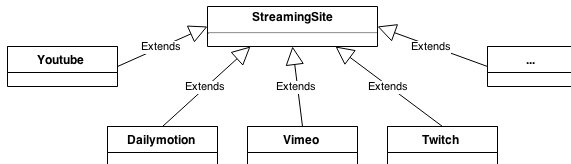


Figure: Diagramme

## SVideo & SChannel

Structures rassemblant les informations communes de toutes les vidéos et chaînes des différents sites.

Toutes les vidéos et les chaînes de l'application sont transtypés en cette structure ainsi je peux faire tout les traitements de la même manière.

```
public struct SVideo
{
    public string id;
    public string videoName;
    public string channelName;
    public int nbViews;
    public string description;
    public string preview;
    public string playerLink;
    public DateTime createdAt;
    public string link;
    public bool live;
    public string siteName;
    public string url_irc;
    public bool channelIsFollowed;
}
```

Figure: Commande cURL

## Récupération des données

API des différents sites. Données reçues en JSON

Librairie cURL utilisé : GET, POST, PUT, DELETE

```
curl -H 'Accept: application/vnd.twitchtv.v3+json' -H 'Authorization: OAuth <access_token>' \  
-X GET https://api.twitch.tv/kraken/channel
```

Figure: Commande cURL

## Classes structures

Afin de recevoir les données dans un bon type, il faut créer les classes structures pour chaque sites.

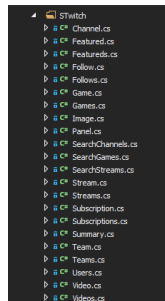


Figure: Classes Twitch

## Désérialisation

Type générique et lors de l'appel de la methode on indique une classe structure.

```
1  /// <summary>
2  /// Deserialize a http web response
3  /// </summary>
4  /// <typeparam name="T">Generic type</typeparam>
5  /// <param name="jsonContent">content json</param>
6  /// <returns>the object deserialized</returns>
7  public static T Deserialize<T>(Stream jsonContent)
8  {
9      var httpResponse = jsonContent;
10
11      //Read the response
12      using (var streamReader = new StreamReader(httpResponse))
13      {
14          //Add to the generics variable the result
15          T answer = ←
16              JsonConvert.DeserializeObject<T>(streamReader.ReadToEnd());
17          return answer;
18      }
19  }
```

Figure: Classes Twitch

# Connexion

- Connexion grâce au protocole OAuth2.
- Utilisation du lien API de connexion.
- Récupération du jeton d'accès dans l'url.
  - Création d'un GitHub Page

# Notifications

Vérification toutes les 5 secondes

- Comparaison de deux listes
- Multi-Thread

Composant venant du Web

- NotificationWindow

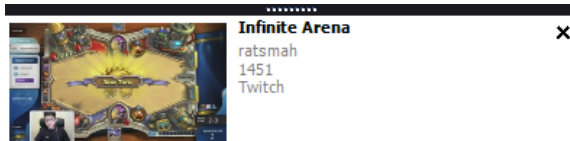


Figure: Exemple d'une notification



## Catégorie & Liste de lectures

Stockage dans un fichier de type INI dans le dossier appdata de l'utilisateur.

Les vidéos sont stockés sous forme de liens.

```
[categorie1]  
link=lien1;lien2;lien3;lien4;lien5;lien6;lien7  
[categorie2]  
link=lien1;lien2;lien3;lien4;lien5;lien6;lien7,lien8  
[categorie3]  
link=lien1;lien2;lien3]
```

Figure: Exemple du fichier INI

# Conclusions

Conclusion technique :

- Application fonctionnelle
- Cahier des charges pas rempli

Conclusion personnelle :

- Plaisant de travailler sur un gros projet

# Démonstration

# Questions