

Borne interactive

Rapport

Description générale

Le programme est capable via le framework Qt d'afficher n'importe quel site web. Une interaction existe entre l'application et ce site web :

Le site Web possède une balise meta « speech » sur ses pages qui contient un contenu JSON de ce type :

```
{
  'menu':{
    'accueil':'getMenu("Accueil")',
    'boutique':'getMenu("Boutique")',
    'inscription':'getMenu("Inscription")'
  },
  'catégories':{
    'accessoires':{
      'bijoux':'getCategorie("accessoires", "bijoux")',
      'ceintures':'getCategorie("accessoires", "ceintures")',
      'chaussures':'getCategorie("accessoires", "chaussures")',
      'sacs':'getCategorie("accessoires", "sacs")'
    },
    'vêtements':{
      'manteaux':'getCategorie("vêtements", "manteaux")',
      'pantalons':'getCategorie("vêtements", "pantalons")',
      'pulls et sweaters':'getCategorie("vêtements", "pulls et sweaters")',
      'robes':'getCategorie("vêtements", "robes")',
      'shorts':'getCategorie("vêtements", "shorts")'
    }
  }
}
```

On possède alors une liste de commandes vocales possibles. Le programme va donc analyser la voix de l'utilisateur et ressortir la commande la plus probable. Deux scénarios sont possibles :

- soit des « sous-commandes » existent (par exemple, on dit « menu » puis les différents éléments du menu sont accessibles vocalement),
- soit on a une fonction javascript à exécuter.

La structure est donc très souple et adaptable à n'importe quel site web. L'Y-Commerce n'est donc ici qu'un exemple d'adaptation possible.

Equipe SwagOverflow

La reconnaissance vocale

Le programme utilise la bibliothèque « pocketsphinx » pour analyser la voix de l'utilisateur. On crée dynamiquement un dictionnaire de mots correspondant aux commandes disponibles sur la page web.

Un modèle complet de la langue française est utilisée (tous les mots du dictionnaire). On sélectionne parmi ces mots les commandes proposées par le site web.

Avantage : pocketsphinx est une bibliothèque libre. Le programme est 100 % autonome et ne repose sur aucune API distante (telle que Google Voice).

Améliorations possibles :

- Augmenter la réactivité
- Ne pas avoir à cliquer sur « parler »

Vidéo

Démonstration du programme : voir lien youtube