

TER n°7

Interaction sur une page web à la "minority report" (kinect)

Philippe Renevier-Gonin et Philippe Collet
e-mail: Philippe.Renevier@unice.fr ; Philippe.Collet@unice.fr

Nombre d'étudiants souhaités: 3 ou 4

Description du sujet

Les équipes Modalis et Rainbow travaillent à la construction de système interactif de diffusion d'information. Dans ce cadre, un totem multimédia interactif (notamment via une kinect) sera installé aux lucioles d'ici quelques mois. Il est s'agit donc de préparer le terrain en étudiant les connexions possibles entre une page web et des dispositifs extérieurs aux navigateurs.

Exemples de scénario possible :

- piloter l'interaction d'une page web avec une kineck, comme faire passer les éléments d'un carrousel par des gestes
- piloter l'interaction d'une page web avec un tablette, un smartphone (identique au précédent mais avec un autre dispositif)

Il s'agit de permettre la communication entre les dispositifs et la page web. La page web doit fournir "un modèle de ce qui est manipulable". Le dispositif (connecté à la même machine ou non) doit générer "des événements". Il faut donc permettre la circulation de "messages" entre les deux. La connexion "dispositif" / "page web" doit être la plus générique possible.

Voici des étapes possibles :

1. faire un état de l'art / veille technologique sur le branchement entre la kinect et une page Exemple de projet (mais ici : pilotage du navigateur "webkit" avec plugin) :
<https://github.com/doug/depthjs>
Autre exemple (tutorial avec serveur web local) :
<http://blog.octo.com/jkinect-kinectify-the-web/> La veille technologique portera aussi
 - sur le sdk de microsoft pour la kinect et sur la façon de reconnaitre des gestes (simples)
 - sur la comparaison de deux solutions : réalisation de plugin dans les navigateurs ou sur l'utilisation d'un serveur web "local" pour récupérer les données des dispositifs
2. établir une connexion entre une kinect et une page web dans un navigateur (choisir chrome ou firefox) Actions possibles : suivant / précédent (pour carrousel) / pause / lecture (pour bandeau défilant) / changer de focus
3. étendre à d'autres navigateurs (firefox ou chrome)
4. étendre à plusieurs système d'exploitations
5. étendre dans le cas où la kinect est sur une autre machine
6. proposer et implémenter le remplacement la kinect par une interface graphique (ou gestuelle) sur un autre pc (en java) ou sur une tablette ou sur un smartphone (et réciproquement)

Lieu

Laboratoire I3S, bâtiment des Templiers Une poursuite en stage est possible cet été

Prérequis

Informations complémentaires