

Outil de vision conférence / chat basé web HTML5/WebRTC/NodeJS

Michel Buffa buffa@unice.fr

11 février 2014

Nombre d'étudiants souhaités : 4

Description du sujet

WebRTC (Real Time Control, <http://www.webrtc.org/>) est le nom que l'on donne à une nouvelle initiative du W3C, à côté de HTML5, pour de la transmission audio / video / data de navigateur à navigateur, en p2p. Les codecs de compression / décompression sont directement dans les navigateurs, ce qui permet lors d'une session de visio conférence, de se passer d'un serveur tiers assurant le relais et le réencodage des flux. Le but de ce TER est de développer une application de type Adobe Connect, incluant chat et vidéo, mais aussi de la géolocalisation HTML5, pour faire le support online du cours HTML5 que Michel Buffa donne pour le W3C (disponible sur <http://w3devcampus.com>)

Cette technologie est encore émergente et on ne trouve des implémentations expérimentales que dans les navigateurs Firefox et Chrome/Chromium pour l'instant (demos sur <http://www.webrtc.org/demo>). Il est donc intéressant également de procéder à des tests de performance, notamment en situation de mobilité (quelle est la latence en fonction des résolutions, de la couche de transport : 43G ? 4G, wifi, etc.)

Le groupe devra développer une solution complète et fonctionnelle. Les technologies seront : JavaScript (beaucoup, c'est l'occasion de progresser), sans doute un ou plusieurs frameworks (angularJS sans doute), NodeJS (il faut un serveur pour initier les connexions et gérer les sessions, même si ensuite on fait du p2p), HTML5, CSS3. La partie chat utilisera sans doute les WebSockets de HTML5 et la librairie socket.io pour NodeJS.

Lieu

Les rencontres / réunions de travail auront lieu sur le site des Lucioles.

Prérequis

Bases de programmation Web (HTML/JS/CSS).

Informations complémentaires

Vous pouvez rencontrer Michel Buffa aux Lucioles, sur rendez-vous.