

Requerimientos Aplicación Individual Protocolos, Tecnologías y Servicios de Internet

Desarrollar una solución basada en Internet con parte cliente en HTML5 y parte servidora en la Nube (GAE) aplicando los protocolos y tecnologías de Internet y Web, de última generación, estudiadas. La aplicación web a desarrollar ha de tener un comportamiento asíncrono, usando AJAX, pero también hacer uso del paradigma PUSH, bien a través de Comet u otras tecnologías alternativas. La parte cliente ha de ser responsiva, debe poder visualizarse igual de bien en SmartPhone, tableta o PC. La aplicación ha de hacer uso del Google Datastore o un motor de bases de datos NoSQL en la nube para guardar y recuperar información. Se recomienda que la aplicación use un sistema de logeo single sign-on, que no requiera crear credenciales de logeo, que use los de terceros. Por ejemplo, servicio de usuarios de Google o Facebook Connect. No es necesario que la funcionalidad sea muy compleja, pero sí es capital poder demostrar comunicación bidireccional entre los clientes web y el servidor web. Es muy recomendable que la aplicación se conecte vía REST a APIs de terceros, e.g. mapas, sinónimos, fotos, cuentas sociales como Twitter o Facebook, etc.

Ejemplos de posibles aplicaciones

Aplicación web para gestionar las rutas de trail running que un grupo de amigos suben en formato GPX, como es capturado por sus relojes, a Google Maps u OpenStreetMap. Además, los usuarios podrán colocar notas geolocalizadas y disponibles para ciertos usuarios en cierto rango geográfico y temporal. Cuando la aplicación web esté activa en su móvil y pasen dentro de ese rango geográfico y en los límites temporales especificados, tales notificaciones serán mostradas a los usuarios.

Conversor entre monedas que guarda qué personas han realizado qué conversiones a lo largo del tiempo. Además, permite que un usuario logueado en el sistema registre su interés para ser notificado cuando el cambio entre dos monedas supera un cierto límite. Tales notificaciones podrían realizarse de modo off-line enviando un email a los receptores, pero si están conectados deberían recibir las notificaciones directamente sobre su página del navegador. Se debería llamar a una API de un servicio externo para recuperar las conversiones de monedas.

Whatsapp sobre GAE. Se creará una aplicación de mensajería que guarde los históricos de mensajes entre individuos y que además vaya recibiendo los mensajes push enviados por usuarios. Sería conveniente usar el Blob Service, Google Datastore o cualquier servicio de almacenamiento binario en la Nube para guardar los ficheros multimedia de mensajes.

Metodología

La práctica se divide en 3 entregas:

1. *Especificación de la aplicación*. Fecha: 3 de Noviembre. Definición de la temática de la aplicación, qué va a hacer y cómo se planea realizarla. Diferentes elementos distribuidos que intervendrán en la aplicación y sus respectivas APIs. Arquitectura de la solución.
2. *Prototipo funcional de la app*: 8 de Diciembre. Funcionalidad reducida, demostración de funcionamiento parte cliente/servidora.
3. *Entrega final*: 12 de Enero. Aplicación totalmente funcional. Presentación de la aplicación realizada a la clase.