

Reservaciones de computadoras/espacio de trabajo mediante realidad aumentada

Análisis para el Proyecto Final

Realidad Aumentada

Oscar Monsreal

1. Mejora en la reservación de las máquinas en el centro de cómputo

El siguiente análisis, tiene como objetivo, mejorar (agilizar) el proceso de reservaciones de los espacios de trabajo en el aula CC6 del centro de cómputo de la facultad de matemáticas.

Como se sabe, esta aula es utilizada por estudiantes para trabajar en sus actividades, ya sea utilizando los equipos que la facultad proporciona o simplemente utilizando el espacio que otorgan para utilizar con una laptop.

La problemática se describe a continuación.

2. Descripción

Como se menciona en el apartado anterior, el aula CC6 de la facultad de matemáticas es utilizada por los estudiantes para realizar sus actividades escolares. El proceso que deben realizar para hacer dicha reservación es el siguiente:

- Acercarse al encargado del centro de cómputo
- Mencionar que quiere utilizar un espacio
- Observar que máquina/espacio de trabajo está desocupada
- Decir el espacio o computadora que se desea utilizar
- Proporcionar la matrícula del estudiante
- Decir el tiempo que se utilizará la computadora/ espacio de trabajo
- Entrar al salón y ocupar el lugar

Como se observa, es un proceso largo y a veces tedioso, debido que en ciertas ocasiones, el encargado del centro de cómputo se encuentra ocupado atendiendo otras tareas, haciendo que el alumno espere hasta que se desocupe un momento.

Lo que se plantea con esta aplicación AR es que a través de marcadores (Códigos QR o imágenes) se despliegue en el móvil el número de la máquina y si se encuentra desocupada o no.

Para poder acceder, se deberá primero proporcionar la matrícula del estudiante y una contraseña (un login) con el que se recuperará el nombre del mismo.

Para la reservación, en caso de que se encuentre desocupada, despliega el número de máquina o espacio y además un botón que diga “utilizar el espacio”. Una vez que le den “tap” deberá mostrar en pantalla un mensaje diciendo “Lugar ocupado por: nombre del estudiante” y un botón que diga: “Liberar espacio”

En caso de que se encuentre ocupada, despliegue el número del espacio/computadora y el nombre del estudiante que tiene asignado el lugar.

Para dejar libre el espacio, el estudiante sólo deberá apretar el botón “Liberar espacio” para dejar libre el lugar.

Para el análisis, dos personas fueron parte del debate para realizarlo: David Chan Chan y Alan Sánchez Catzín

3. Implementaciones

Actualmente no existe aplicaciones AR que permitan realizar lo que se plantea en los párrafos anteriores, pero existen otras aplicaciones AR que permiten desplegar imágenes u objetos 3D mediante una lectura de QR u otros marcadores, a continuación se explica dos aplicaciones.

JUNAIO

Junaio es una aplicación de realidad aumentada que permite interactuar con tu alrededor, se define la aplicación como un buscador para dispositivos 3G y 4G pero eso no significa que no se pueda realizar más. En la aplicación se puede realizar animaciones, interacciones, buscar, etc.

Junaio te permite leer códigos QR (es un buscador después de todo) para que puedas acceder a diversos sitios o acceder a información básica para el propósito que se requiera. Junaio está disponible para Android y iOS.

LAYAR

Layar es un buscador de realidad aumentada para dispositivos Android. Su principal función es servir como un buscador con base a posicionamiento GPS, es decir, mediante Google Maps, despliega en pantalla los diversos sitios que se encuentran alrededor junto con su información (nombre, lugar, distancia, etc).

Layar funciona de igual manera como una interacción entre usuarios y publicidad , mediante la aplicación se puede desplegar un punto de interés y los usuarios agregan información. De igual forma, el usuario puede crear sus anuncios mediante una archivos de formato JPEG, PNG, PDF, ZIP e interactuar con dichos anuncios.

REFERENCIAS

- <https://www.layar.com/>
- <https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/layar-primer-navegador-android-con-realidad-aumentada>
- <http://www.nerdilandia.com/junaio-una-gran-aplicacion-de-realidad-aumentada-para-profesores/>
- <http://blog.realidad-aumentada.com.co/junaio/>
- <https://elandroidelibre.espanol.com/2010/09/junaio-un-nuevo-buscador-de-realidad-aumentada.html>