COVID-PersonLimiter

Acosta Bernascone, Ramiro1; Funes, Norman Federico1; Giasone, Santiago Claudio1

41.129.076, 41.204.592, 41.894.276

Comisión: Miércoles, Grupo: 17

1Universidad Nacional de La Matanza,

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas,

Florencio Varela 1903 - San Justo, Argentina

**Resumen:** El virus COVID-19 ha causado severos problemas sanitarios, economicos y sociales en todos los paises del mundo. Afortunadamente, hoy en dia podemos decir que ha sido casi totalmente controlado. Sin embargo, los cuidados deben seguir existiendo. Por esta razon, la Organización de las Naciones Unidas, basandose en los ultimos estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, y con el concenso unanime de todos los paises que la integran, ha determinado que la erradicacion total y completa del virus COVID-19 será efectiva siempre y cuando se cumplan con los ultimos protocolos establecidos. Se le ha encomendado a los alumnos del grupo 17 de la materia Sistemas Operativos Avanzados de la Universidad Nacional de La Matanza que desarrollen una aplicación que cumpla irrestrictamente con dichos protocolos referidos a acceso a eventos, atracciones, espacios publicos, puntos de interes y cualquier otro sitio que implique una potencial aglomeracion de personas.

**Palabras claves:** Covid, Post Pandemia, Aplicación, Android, Sensores, Eventos, Actividades.

1. Introducción

* COVID-PersonLimiter es una aplicación para celulares que cuenten con Sistema Operativo Android, desarrollada en lenguaje Java, la cual permite a organizadores de eventos, dueños de restaurantes, comercios, mercados, museos, lugares de ocio, y cualquier otro espacio y/o sitio que pueda implicar un potencial aglomeramiento de personas, tener un control efectivo sobre la cantidad de ingresos de personas al lugar en cuestion. Debido a las ultimas restricciones impuestas a nivel mundial por las Organización de las Naciones Unidas, cada Espacio Potencial de Aglomeracion (desde ahora llamados EPA) mencionados anteriormente, deberá ser monitoreado ya sea por los mismos dueños o empleados o por una autoridad publica. De este modo, un EPA no podrá superar una determinada cantidad de ingresos de personas en forma simultanea, para evitar la aglomeracion de las mismas y evitar posibles focos de contagio del virus.

Este limite de ingresos, a su vez, variará en funcion de la temperatura ambiente que exista en el EPA en dicho momento. Los ultimos estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud han arrojado como resultado que en lugares donde la temperatura ambiente es baja, los contagios del virus entre personas aumentan, y a medida que la temperatura asciende, se disminuye la proporcion de contagios. Las ultimas resoluciones adoptadas por todos los paises fueron las siguientes:

Si la temperatura ambiente es menor a 5°C (41°F) – Implica un aforo del 30% del EPA.

Si la temperatura ambiente es mayor o igual a 5°C (41°F) y menor o igual a 15°C (59°F) – Implica un aforo del 50% del EPA.

Si la temperatura ambiente es mayor a 15°C (59°F) – Se puede utilizar la capacidad maxima del EPA.

Por lo tanto, COVID-PersonLimiter es una aplicación que determinará cuantas personas pueden ingresar a un determinado EPA en funcion de la capacidad maxima de dicho lugar (prefijada) y de la temperatura ambiente que haya en ese momento.

1. Desarrollo

1. Direccion del repositorio en GitHub: https://github.com/santiagogiasone/COVID-PersonLimiter.git

2. Diagramas de navegacion/funcional de las activities: [COMPLETAR]

3. Descripcion de la ejeucion concurrente del programa. ¿Se utilizaron mecanismos de sincronizacion? [COMPLETAR]

4. Descripcion de la comunicación entre componentes (Activities, Servicios) [COMPLETAR]

5. ¿Qué técnica utilizó para la comunicación con el servidor (HttpConnection, Retrofit, etc) ?. Detalle

como lo implementó desde la generación de la solicitud al servidor hasta la recepción de la

respuesta.[COMPLETAR]

6. Describir cómo se realizó la persistencia de los datos en la aplicación. sobre este punto, ¿qué pasa

cuando se cierra la aplicación?[ COMPLETAR]

7. Escribir un manual de usuario, en donde se describa como se utiliza la aplicación. [COMPLETAR]

1. Conclusiones

1. Comente acerca de los recaudos que tuvo que realizar, para que la aplicación sea tolerante a fallos [COMPLETAR]

2. Durante el desarrollo ¿Surgieron problemas? ¿Cómo fueron resueltos? Detallen las lecciones aprendidas durante el desarrollo. [COMPLETAR]

1. Referencias

<< Debe respetar el siguiente formato (IEE):>> [COMPLETAR]