Estructura de Datos y Algoritmos 1

Nombre: Ruiz Godoy Franco

Grupo: 17

Aplicación para prevención del COVID-19 y posibles virus futuros

Introducción.

Objetivo.

Desarrollar una aplicación con la que cualquier ciudadano de cualquier país

pueda acceder a ella mediante la tienda que tenga su dispositivo electrónico

portátil o fijo (computadora de escritorio), que sea con una interfaz sencilla,

información redactada a manera que entiendan personas sin una formación

médica, sea ligera lo más ligera posible para funcionar de manera optima en

los dispositivos y pueda dar un prediagnóstico sencillo y eficaz para que la

población visite un médico y corrobore no estar infectado, buscando reducir la

tasa de morbimortalidad.

Alcance.

La aplicación llegará a cualquier persona de cualquier país en que sea

permitido publicar dicha app, al principio como manera experimental contará

con una extensión de "Google" para poder traducir la información y la interfaz

de la aplicación, posteriormente contará con la información traducida de

manera correcta. Es esencial para gente sin formación médica.

Características y funciones de la aplicación.

La interfaz será sencilla y simple con botones para acceder a información

acerca del COVID-19, además de que la aplicación pedirá permiso al

dispositivo para acceder a funciones como el bluetooth en dado caso que la persona cuente con un dispositivo de "banda sport", como lo son las series de banda de "Xiomi mi band", las bandas sport de "Huawei" o en dado caso que cuente con un reloj inteligente que tenga la función de medir las pulsaciones cardiacas para un mejor diagnóstico. (Esta función se podrá activar y desactivar en cualquier momento, especialmente por que al hacer ejercicio las pulsaciones cardíacas aumentan y podría dar diagnósticos erróneos, solo estará hecha esta función para pulsaciones anormales en un momento común sin demasiada actividad física).

Al descargar esta aplicación se necesitará que el usuario registre un número de teléfono y correo electrónico para que le sigan llegando notificaciones de actualización tanto de lo que ocurre a nivel mundial y nacional de la crisis que se estuviera o esté presentando, si es que el usuario cuenta con el dispositivo adicional como el reloj inteligente o la banda sport seguirá recibiendo si es que en algún momento su ritmo cardiaco se vio alterado en el transcurso del día.

En dado caso de presentarse los síntomas como la fiebre o se aumenten las pulsaciones por minuto y por ende se aumenten las respiraciones por minuto debido a la falta de oxígeno a los pulmones. Una vez recopilada información ya sea proporcionada por el mismo usuario y si se es posible por medio de la banda sport (Toda la información se encontrará almacenada en una base de datos), se dará el resultado si debería visitar primero a un médico para que confirme su situación y posteriormente se darán las recomendaciones de llamar a laboratorios que estén haciendo el test como "Salud Digna", "Chopo" ya sea del COVID-19 actualmente, para futuros virus se actualizará dicha

aplicación si es que se llegase a presentar de nueva ocasión esta problemática.

Tendrá la opción de redirigir fuera de la aplicación para que se abra la aplicación de "Google Maps", (si es que no llegara a tener dicha aplicación solo le pedirá que inicie con su navegador de preferencia y redirigirlo al mapa) con la extensión que se hizo acerca de los casos sospechosos, casos confirmados y defunciones por parte del covid-19, ya sea globalmente y nacionalmente. En su defecto se utilizará el mapa creado por Microsoft para el uso de esta función y poder ver las estadísticas que este presenta en el mundo y en tu zona actual.

La zona de información contará con datos como la definición del virus o los diversos virus que se lleguen a implementar a la aplicación, cómo funcionan, cómo se propagan, las maneras y las cosas que se necesitaran para prevenirlo y protegerse adecuadamente. Esta se visualizará de dos maneras diferentes, desde que se abre la aplicación en la parte inferior de la pantalla se mostrará la información a manera de botones flotantes para acceder a notas que vayan siendo publicadas (funcionando con una "pila") en donde se descartará la noticia deslizándola hacia izquierda o derecha (Esta función sólo estaría disponible para dispositivos móviles). Ejemplo:



Y por supuesto también se podrá acceder a la información por medio del botón directo de la aplicación..

La aplicación estará dedicada a todo tipo de público, ya sea que cuente con formación médica o no. Antes de publicar cualquier cosa en dicha app o cualquier información que se encuentre dentro de ella se le hará una investigación para verificar que sea confiable y sea respaldada por científicos y médicos que conozcan del campo del cuál se hablé.