



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

Facultad de Sistemas

Ingeniería en Software

Aplicaciones Móviles

Ensayo sobre Herramientas de Firebase

Nombre: Fernando Cedeño Mendoza

Introducción:

La aplicación que se desea realizar es una aplicación de Temática deportiva. "FitCommunity" es una aplicación móvil que permitirá a los usuarios registrar la actividad deportiva que realizan y la cantidad de calorías que consumen.

Los usuarios podrán crear perfiles de usuario y tener acceso a diversas funciones en la aplicación como: publicar fotos y videos de sus entrenamientos en una sección de la aplicación dedicada a la comunidad de usuarios. La aplicación también contará con una función de mapas que utilizará para registrar la distancia recorrida por los usuarios durante su actividad deportiva. Se podrá compartir sus rutas y desafiar a otros usuarios a competir en ciertos desafíos y eventos en la aplicación.

En resumen, la aplicación se centrará en registrar la actividad deportiva de los usuarios y la cantidad de calorías que consumen, así como en proporcionar una comunidad de usuarios y una variedad de características y funciones útiles para la gestión del entrenamiento.

Desarrollo:

En este contexto Firebase nos proporciona varias herramientas que podemos utilizar para realizar el desarrollo de nuestra aplicación, a continuación, se detallan los productos que podemos utilizar.

Firestore Authentication: Esta herramienta se puede utilizar para permitir que los usuarios se registren y accedan a la aplicación de forma segura. Con Firestore Authentication, puedes autenticar a los usuarios mediante correo electrónico y contraseña, Google, Facebook, Twitter y otras plataformas populares de inicio de sesión social.



Firestore Database: Esta herramienta se puede utilizar para almacenar los datos de la actividad deportiva que realiza una persona, como la distancia recorrida y las calorías consumidas. Firestore Database es una base de datos NoSQL en tiempo real que se sincroniza automáticamente entre los clientes conectados y la nube, lo que significa que los datos se pueden actualizar en tiempo real proporcionando así al usuario seguridad que el contenido de la app está actualizado.

Firestore Storage: Esta herramienta se puede utilizar para almacenar archivos de imagen y video asociados con las publicaciones de los usuarios. Firestore Storage es una solución de almacenamiento en la nube que permitirá librar al usuario de consumir el almacenamiento de su móvil permitiendo una libertad de almacenamiento y por tanto acogida del usuario.

Firestore Cloud Messaging: Esta herramienta se puede utilizar para enviar notificaciones a los usuarios sobre actualizaciones en la aplicación, nuevas publicaciones de otros usuarios y otros eventos relevantes en la comunidad del aplicativo.

Firestore Hosting: Esta herramienta se puede utilizar para alojar la aplicación en línea. Firestore Hosting permite el alojamiento de aplicaciones en la nube que proporciona una entrega de contenido rápida y segura para aplicaciones web y móviles.

Firestore Functions: Esta herramienta se puede utilizar para procesar solicitudes complejas de la aplicación, como el cálculo de la cantidad de calorías quemadas. Firestore Functions es una solución de backend sin servidor que se ejecuta en respuesta a eventos específicos. La aplicación no solo cuenta con el cálculo de calorías sino la eficiencia del entrenamiento y parámetros como distancias de actividades como caminatas por tanto el procesamiento de información al ser considerable puede generar un problema en el consumo de rendimiento del dispositivo. Firestore Functions se presenta como una solución a esta problemática.

Conclusión:

Las herramientas de Firestore pueden resultar de gran ayuda para desarrollar una aplicación de temática deportiva como "FitCommunity". En particular, Firestore Authentication que permitirá la autenticación de usuarios, mientras que Firestore Realtime Database y Firestore Storage proporcionarán soluciones seguras para el almacenamiento de datos y archivos multimedia de los usuarios. Además, Firestore Cloud Messaging permitirá mantener al usuario actualizado. Todo esto será posible porque la aplicación estará almacenada en Firestore Hosting y estar disponibles para cualquier usuario.