



Nombre: Wilmer Jiménez

Fecha: 2023/02/18

Red social de código de programación con los servicios de Firebase

Introducción

La planificación del desarrollo del aplicativo de red social de código de programación, fomentara en el uso de los servicios que ofrece Firebase. Con los cuales los usuarios podrán: tener su información segura, guardar una gran información, compartir código a los usuarios de la app, subir con facilidad sus publicaciones, obtener un aplicativo en constante mejora, comunicación segura y directa con usuarios de la app, etc. Además, con estos servicios los desarrolladores de la app podrán: tener informes detallados sobre fallos y rendimiento del aplicativo, información sobre el registros de usuarios, realizar pruebas de su aplicativo en distintos tipos de dispositivos, gestionar la estructura del aplicativo por grupos de usuarios, etc. Los servicios se agrupan en varias fases las cuales son compilación, lanzamiento, supervisión y estadística.

Desarrollo

Para la fase de compilación del aplicativo, se basará en implementar los siguientes servicios de Firebase:

- **Authentication:** con el uso de este servicio se buscará que el aplicativo tenga un método de autenticación seguro para los usuarios y desarrolladores, los cuales podrán ingresar al aplicativo por medio de cuentas de correo electrónico y contraseñas, autenticación telefónica, y también por Google, Facebook.
- **AppCheck:** con el uso de este servicio el aplicativo tendrá la seguridad de sus recursos, por medio de la certificación de la autenticidad del aplicativo.
- **Cloud Firestore y Firebase Realtime Database:** con el uso de estos servicios en el aplicativo, se podrá tener una base de datos flexible y escalable, en donde los usuarios mantendrán todas sus publicaciones sincronizadas, de tal forma que estas puedan ser vistas en tiempo real por todos los usuarios del aplicativo. También con el uso de estos servicios los usuarios podrán realizar publicaciones sin conexión a internet.
- **Extensions:** por medio de este servicios se implementaran extensiones para mejorar el rendimiento del aplicativo, por ejemplo: se usara una extensión con el cual permita a un usuario ingresar su código a publicar y estes sea ordenado en base a los estándares del lenguaje de programación.
- **Cloud Storage for Firebase:** con el uso de este servicio el aplicativo, asegura que los usuarios puedan detener o reanudar publicaciones de forma automática cuando el aplicativo pierda y recupera la conexión a internet.
- **Functions:** con el uso de este servicio, se podrá obtener y mostrar información de cada usuario, como: el usuario se registró por primera vez, el usuario subió un nuevo código, el usuario cargo una nueva foto de perfil, etc. Todo esto en tiempo real.
- **Machine Learning:** con el uso de este servicio, se podrá realizar un análisis de las publicaciones de código, que le gustaron a un usuario, con el fin de que se genere un modelo en el cual el aplicativo, pueda mostrar publicaciones agradables para el usuario.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

- **Remote Config:** con el uso de este servicio, se podrá generara cambios en el aplicativo por grupos de usuarios, es decir si un grupo de usuarios perciben un problema del aplicativo, pero para otro grupo de usuarios no lo es, entonces se podrá realizar la corrección del aplicativo y se subirá solamente para el primer grupo, en cuanto al otro grupo no se subirá ningún cambio.
- **Cloud Messagin:** con el uso de este servicio, el aplicativo tendrá una cantidad ilimitad de envíos de mensajes rápidos y seguros, con lo cual los usuarios podrán enviar mensajes a un usuario del aplicativo, de manera rápida y segura.
- **Dymanic Links:** con el uso de este servicio, los usuarios podrán generar links dinámicos para compartir su información con ciertos usuarios de la app.

Luego para la fase de lanzamiento y supervisión del aplicativo, se procederá a utilizar los siguientes servicios de firebase:

- **App Distribution:** con el uso de estes servicio, se podrá obtener estadísticas acerca de las versiones previas que tendrá el aplicativo, enviado estas versiones a distintos verificadores los cuales podrán brindara comentarios acerca del aplicativo, y así poder analizar si se pueda a lanzar la aplicación.
- **Test Lab:** con el uso de este servicio, se podrá realizar pruebas en varios tipos de dispositivos, con el fin de mejorar la interfaz, usabilidad de la app en cada uno de estos, antes de su lanzamiento.
- **Crashtyitics y Perfomances:** con el uso de estos servicios, se podrá tener un informe acerca de los fallos y el rendimiento que tiene el aplicativo y así poder corregirlos para obtener una mejor experiencia de usuario.

Finalmente, para la fase de Estadísticas del aplicativo, se usará en el siguiente servicio de firesabase:

- **Google Analytics:** con el uso de este servicio, se podrá obtener un informe donde de detalle las fallas, la eficacia de las notificaciones, el rendimiento de los vínculos directos, usabilidad de la interfaz de publicaciones de código, etc. Con los cuales se puedan tomar acciones para poder mejorar el aplicativo y la estrategia de marketing en el mercado.

Conclusión

Firebase es una herramienta con la cual facilita el desarrollo de aplicaciones móviles de una forma rápida y eficiente, con el objetivo de mejorar el rendimiento de la misma por medio de la implementación de sus distintos servicios con los cuales una aplicación será mucho más manejable, segura y fácil de utilizar para los usuarios.

Bibliografía

[1] «Firebase,» [En línea]. Available: <https://firebase.google.com/?hl=es-419>.