

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**MONOGRAFIA**

**“La forma de automatizar el envío de notificaciones por FCM”**

Curso:

Soluciones Móviles I

Docente:

Ing. Alberto Johnatan Flor Rodríguez

**Gomez Quiroz, Yumin Yhulyño (2015052385)**

**Tacna – Perú 2021**

Tabla de contenido Resumen (Abstract).....................................................................................

1. Objetivos..................................................................................................................................

2. Implementacion..........................................................................................................................

3. ¿Qué es FCM? ........................................................................................

4. Conclusiones..........................................................................................................................

5. Recomendaciones ................................................................................................................

Referencias.................................................................................................................................

INTRODUCCION

Firebase Cloud Messaging (FCM) es sin duda otro de los servicios estrella que nos ofrece la plataforma Firebase. Es posible que hayáis oído hablar de este servicio con otros nombres, como mensajería en la nube o mensajería push, pero todos se refieren a lo mismo. Incluso puede que os suene el servicio Google Cloud Messaging (GCM), que no es más que la «versión anterior» de este servicio de mensajería de Google, recientemente trasladado a la plataforma Firebase.

Firebase Cloud Messaging permite el envío de mensajes entre un servidor de aplicaciones en la nube y un dispositivo Android (en nuestro caso particular, aunque también podría ser iOS o Web). Aunque en la actualidad también soporta el envío de mensajes en sentido ascendente (desde el dispositivo hacia el servidor), son los mensajes descendentes, de servidor a cliente, los que más nos van a interesar. Estos mensajes nos van a permitir implementar funcionalidades de todo tipo, por ejemplo, el envío de notificaciones de usuario a un dispositivo o grupo de dispositivos, o el envío de notificaciones internas (no visibles para el usuario) para «avisar» a nuestra aplicación de que tiene nueva información disponible para descargar. Por ejemplo, esto último es muy interesante para evitar que nuestras aplicaciones deban estar constantemente accediendo a la red para comprobar si hay nueva información disponible y así reducir enormemente el gasto de energía.

Funciones principales de Firebase Cloud Messaging

Aquí discutiremos todas las características de los servicios de mensajería en la nube de Firebase que mejoran las cosas para usted como desarrollador, por lo que aquí están todas las características principales que obtiene con él.

Funciona para iOS, Android y Web

Cuando se trata de integrar los servicios de mensajería, las cosas se ponen muy complicadas para los desarrolladores, porque tienen que gestionar diferentes cosas como la administración del servidor y la conexión del cliente. Aparte de esto, las cosas se complican cuando se trata de mensajería entre diferentes plataformas. Sin embargo, todos estos problemas se resuelven con la ayuda de Firebase Cloud Messaging.

Estos servicios le permiten agregar la función de mensajería para enviar y recibir mensajes en todos los diferentes tipos de dispositivos como iOS y Android. Otra cosa fantástica es que Firebase Cloud Messaging es gratuito incluso si se usa para mensajería entre diferentes marcos.

Segmentación avanzada de mensajes

La segmentación de mensajes es vital cuando se trata de marketing multimedia y otros servicios. Es un servicio que puede utilizar para obtener una segmentación avanzada de mensajes. La mejor parte de estos servicios es que no solo puede usar sus segmentos para la segmentación, sino que también puede usar los segmentos predefinidos para facilitarle las cosas.

Además, puede utilizar los datos demográficos y el comportamiento sobre el tipo específico de usuarios y sus temas interesantes. No solo esto, sino que comprar estos servicios de orientación de mensajes de Firebase Cloud Messaging también puede ayudarlo a orientar los mensajes en un solo dispositivo.

Contenido de notificación personalizado

No solo es un servicio con muchas funciones, sino que también presta atención a la experiencia del usuario. En el caso de las notificaciones, puede configurar diferentes cosas relacionadas con el contenido de la notificación. A continuación, se muestran algunos servicios que puede personalizar con este servicio de mensajería.

Notificaciones prioritarias.

Sonidos personalizados.

Fechas de vencimiento de las notificaciones.

Notificaciones basadas en la ubicación.

Indicación basada en la zona horaria.

Experiencia sin programación

El servicio se administra desde el panel de la plataforma de mensajería en la nube de Firebase y requiere poca o nada de experiencia en programación. Con los SDK y las API que provienen de los servicios de mensajería en la nube de Firebase, no necesitará realizar mucha programación para integrar estos servicios.

Ya sea que esté buscando crear una función de mensajería simple o buscando algunos análisis y un compromiso detallado con el seguimiento de conversiones, no necesitará hacer mucha programación para ninguno de los servicios.

Pruebas A/B para servicios de notificación

Firebase Cloud Messaging proporciona servicios de prueba A/B para notificaciones. Es beneficioso mejorar su aplicación con el tiempo y basándose en datos de clientes reales.

IMPLEMENTACION

El proceso de implementación tiene dos componentes clave. Primero, se requiere un entorno seguro para enviar y recibir mensajes para que FCM u otros servidores de aplicaciones faciliten la transacción de mensajes. En segundo lugar, se necesita una aplicación cliente de posibles tipos, iOS, Android o web (javaScript), que también sea compatible con el servicio de la plataforma seleccionada.

La ruta de implementación de FCM se inicia con la configuración del SDK de FCM siguiendo las instrucciones prescritas para la plataforma elegida. Después de la instalación, se debe desarrollar la aplicación cliente. En la aplicación cliente, agregue manejo de mensajes, lógica de suscripción de temas y otras características requeridas. Durante este paso, también se pueden enviar mensajes de prueba desde el redactor de Notifications. El servidor de aplicaciones se desarrolla a continuación para construir la lógica de envío. El entorno del servidor base se crea sin código

¿QUE ES FCM?

FCM o Firebase Cloud Messaging es la función de Firebase que permite a los usuarios enviar notificaciones push a través de dispositivos Android, iOS y web.

Cuando se trata de usar los servicios de backend de Firebase, los usuarios obtienen una lista completa de funciones y la mensajería es parte de ella. Firebase es uno de los mejores servicios de plataforma de mensajería porque es una solución multi marco.

Esto significa que, si su aplicación se ejecuta en todas las plataformas diferentes, como web, móvil, Mac, iOS y Windows, la aplicación puede tener servicios de mensajería con Firebase. Aparte de esto, otra gran ventaja de Firebase Cloud Messaging es que admite desarrolladores de aplicaciones de terceros.

VENTAJAS DE FCM

Agregar una función de mensajería a una aplicación no es tan fácil como parece. Todos pueden agregar la función a una aplicación, pero el verdadero problema aquí es hacer que las cosas sean eficientes. Es la plataforma la que hace posible que los desarrolladores agreguen funciones de mensajería a sus aplicaciones manteniendo los siguientes estándares.

Algunos de los beneficios de Firebase Messaging incluyen:

Confiabilidad

Bajo consumo de batería

De uso gratuito

Funciona para aplicaciones web, iOS y Android

Aparte de esto, los desarrolladores no tendrán que realizar ninguna gestión servidor-cliente para los servicios de mensajería de sus aplicaciones. Si nos fijamos en el extremo de los usuarios, Firebase Cloud Messaging también es muy atractivo porque hace que las cosas sean extremadamente buenas para los usuarios al permitir servicios gratuitos de mensajería multiplataforma.

CONCLUSIONES

En definitiva, Firebase es una plataforma muy completa y con grandes y numerosos beneficios, que terminan por dejar en segundo plano las pocas desventajas que presenta.

Es especialmente interesante en los inicios de un proyecto, puesto que sus funciones están pensadas para acompañar a este proceso (desarrollo, crecimiento y monetización) y ofrece prácticamente todo lo necesario para “dar el salto”. Es muy relevante, de igual modo, que permita a los desarrolladores centrar sus esfuerzos determinados aspectos, como puede ser el frontend, y dejar otros como el backend en segundo plano. Las diversas herramientas para fomentar el crecimiento son también uno de sus puntos fuertes.

RECOMENDACIONES

Evita descartar con frecuencia a los objetos de escucha, en especial cuando tu base de datos está recibiendo una carga de escritura importante.

Idealmente, tu aplicación debería configurar todos los objetos de escucha de instantáneas requeridos poco después de abrir una conexión a Cloud Firestore. Después de configurar tus objetos de escucha de instantáneas iniciales, debes evitar agregar o quitar rápidamente objetos de escucha de instantáneas en la misma conexión.

Para garantizar la coherencia de los datos, Cloud Firestore debe preparar cada objeto de escucha de instantáneas nuevo a partir de sus datos de origen y, luego, ponerse al día con los cambios nuevos. Según la tasa de escritura de tu base de datos, esta puede ser una operación costosa.

BIBLIOGRAFIA

E. I. S. S. D. Kilinç, “A Prototype Framework for High Performance Push Notifications,” Int. J. Comput. Appl., vol. 166, no. 10, pp. 8–11, 2017.

D. K. T. Neha Srivastava, Uma Shree, Nupa Ram Chauhan, “FIREBASE CLOUD MESSAGING (ANDROID),” Int. J. Innov. Res. Sci. Eng. Technol., vol. 6, no. 9, pp. 11–18, 2017.

F. Jefferson Setiawan, Edy Kristianto, “IMPLEMENTASI PUSH NOTIFICATION PADA INFORMASI PERKULIHAAN DAN KEGIATAN MAHAWSIWA BERBARIS ANDROID,” J. Tek. dan Ilmu Komput., vol. 4, no. 14, pp. 211–219, 2015.