



02



02-4. Cloud Message



Firestore

21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

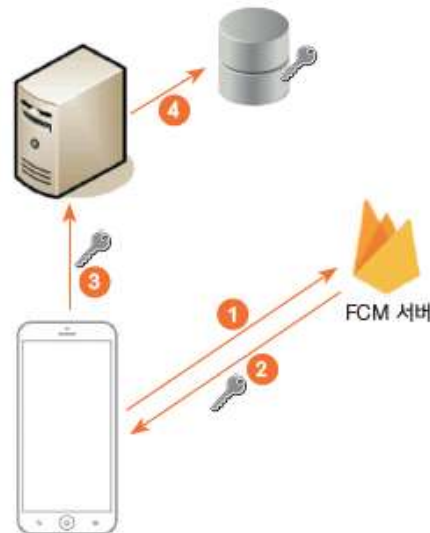
클라우드 메시징의 원리

- 파이어베이스 클라우드 메시징(Firebase cloud messaging), FCM은 서버에서 특정 상황이나 데이터가 발생할 때 앱에 알림을 전달하는 기능
- 서버에서 어떤 상황이 발생할 때 클라이언트(앱)에 데이터를 전달하는 것을 서버 푸시라고 합니다.



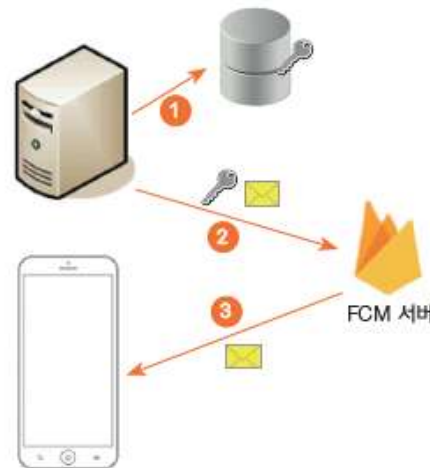
21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

- 1단계: 토큰 발급
 - 클라우드 메시징을 이용하는 앱을 구분하는 식별값이 필요
 - 안드로이드 시스템이 FCM 서버에 자동으로 의뢰해서 발급
1. 클라우드 메시징을 이용하는 앱이 폰에 설치되면 안드로이드 시스템이 자동으로 FCM 서버에 토큰 발급을 요청합니다.
 2. FCM 서버에서 앱을 식별하는 토큰을 발급해 폰에 전달합니다.
 3. 앱에 전달된 토큰은 FCM 서버에서 메시지가 발생할 때 사용되므로 서버에 전달합니다.
 4. 서버에서 전달받은 토큰을 데이터베이스에 저장합니다.



21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

- 2단계: 서버에서 앱으로 데이터 전송
 1. 서버에서 특정 상황이 발생하면 데이터베이스에 저장해 뒀던 토큰을 추출하여 앱을 식별합니다.
 2. 서버에서 사용자에게 전달할 메시지와 앱을 식별할 토큰을 FCM 서버에 전달합니다.
 3. FCM 서버에서 토큰을 분석해 해당 사용자의 폰에 메시지를 전달합니다.



21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

클라우드 메시징 설정하기

- 그래들 설정

- 구글 서비스 등록(프로젝트 수준 그래들)

```
plugins {  
    (... 생략 ...)  
    id("com.google.gms.google-services") version "4.4.2" apply false  
}
```

- FCM 관련 라이브러리 등록(모듈 수준 그래들)

```
plugins {  
    (... 생략 ...)  
    id("com.google.gms.google-services")  
}  
dependencies {  
    (... 생략 ...)  
    implementation(platform("com.google.firebase:firebase-bom:33.6.0"))  
    implementation("com.google.firebase:firebase-messaging-ktx:24.1.0")  
    implementation("com.google.firebase:firebase-analytics-ktx")  
}
```

21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

- 매니페스트 설정
 - 서버에서 FCM 서버에 전달하는 정보는 앱을 식별하는 토큰과 알림, 데이터로 구분

• 매니페스트 설정

```
{  
  notification: {  
    title: 'noti title',  
    body: 'noti body..'  
  },  
  data: {  
    title: 'data title',  
    value: '20'  
  },  
  token: token  
}
```

• 알림 자동 발생을 위한 메타 데이터 설정

```
<meta-data  
  android:name="com.google.firebase.messaging.default_notification_icon"  
  android:resource="@drawable/ic_stat_ic_notification" />  
<meta-data  
  android:name="com.google.firebase.messaging.default_notification_color"  
  android:resource="@color/colorAccent" />  
<meta-data  
  android:name="com.google.firebase.messaging.default_notification_channel_id"  
  android:value="fcm_default_channel" />
```

21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

서비스 컴포넌트 작성하기

- 앱에서 FCM 토큰과 메시지를 받는 서비스를 작성
- FCM 서비스는 intent-filter의 action 문자열을 com.google.firebase.MESSAGING_EVENT로 선언

• 서비스 등록

```
<service
    android:name=".fcm.MyFirebaseMessageService"
    android:enabled="true"
    android:exported="true">
    <intent-filter>
        <action android:name="com.google.firebase.MESSAGING_EVENT" />
    </intent-filter>
</service>
```

21-4 파이어베이스 클라우드 메시징

- 서비스 컴포넌트 클래스는 FirebaseMessagingService를 상속받아서 작성

• 서비스 코드

```
class MyFirebaseMessageService : FirebaseMessagingService() {  
    override fun onNewToken(p0: String) {  
        super.onNewToken(p0)  
        Log.d("kkang", "fcm token.....$p0")  
    }  
    override fun onMessageReceived(p0: RemoteMessage) {  
        super.onMessageReceived(p0)  
        Log.d("kkang", "fcm message.....${p0.data}")  
    }  
}
```




감사합니다

단단히 마음먹고 떠난 사람은
산꼭대기에 도착할 수 있다.
산은 올라가는 사람에게만 정복된다.



윌리엄 셰익스피어
William Shakespeare