

**4 w.**

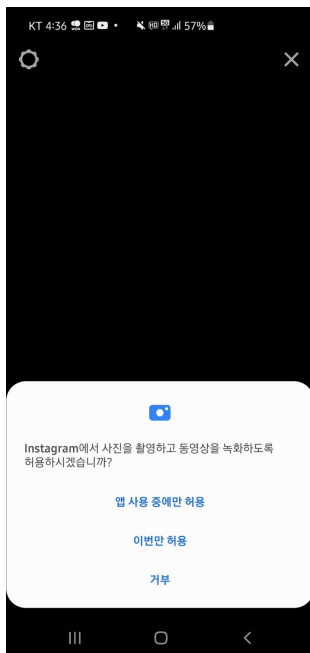
# Permissions

Ivy

# Permission types

# Android에서의 Permission

- 사용자 정보를 보호하기 위해 특정 기능에 대한 접근을 제한합니다.
- 사용자 데이터와 관련된 작업은 먼저 권한을 요청하고, 동의를 받아야 합니다.



# Install-time permissions

## [Permission API](#)

- protection level: normal

### INTERNET

Added in API level 1

```
public static final String INTERNET
```

Allows applications to open network sockets.

Protection level: normal

Constant Value: "android.permission.INTERNET"

# Runtime permissions

## [Permission API](#)

- protection level: dangerous

### CAMERA

Added in API level 1

```
public static final String CAMERA
```

Required to be able to access the camera device.

This will automatically enforce the [uses-feature](#) manifest element for *all* camera features. If you do not require all camera features or can properly operate if a camera is not available, then you must modify your manifest as appropriate in order to install on devices that don't support all camera features.

Protection level: dangerous

Constant Value: "android.permission.CAMERA"

# Permission 선언

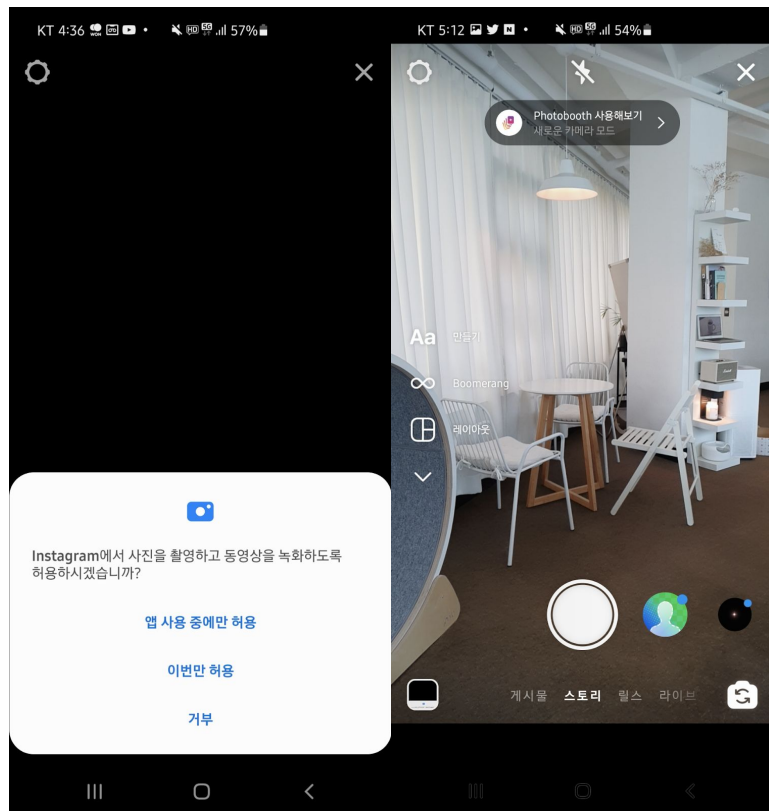
AndroidManifest.xml

```
<manifest ...>
  <uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />
  <application ...>
    ...
  </application>
</manifest>
```

<https://developer.android.com/training/permissions/declaring?hl=ko>

# Permission 요청 workflow

# 언제 요청해도 될까요?

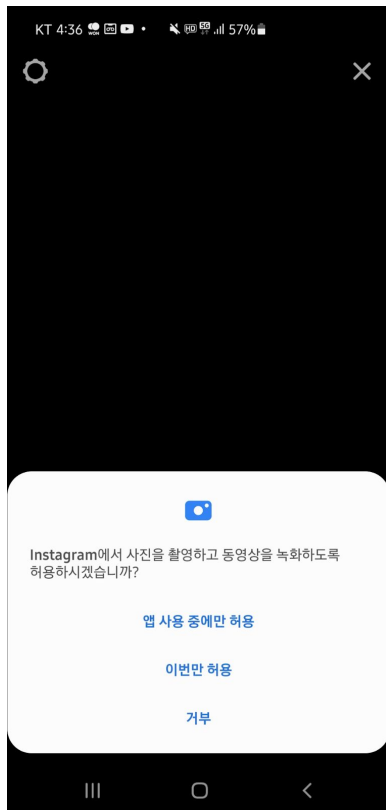


## [ Android 6.0 이상에서의 권한 ]

- 권한이 필요할 때, 사용자에게 요청하도록 새로운 권한 모델 도입
- 권한이 필요한 이유를 명확히 설명해야 합니다.
- 사용자는 언제든지 설정으로 이동해 권한을 해제할 수 있습니다. → 매번 확인해야 합니다.



# Activity Lifecycle



- 왼쪽의 권한 요청 팝업이 띄워질 때, onPause는 호출될까?  
→ 같이 코드 보기

# workflow

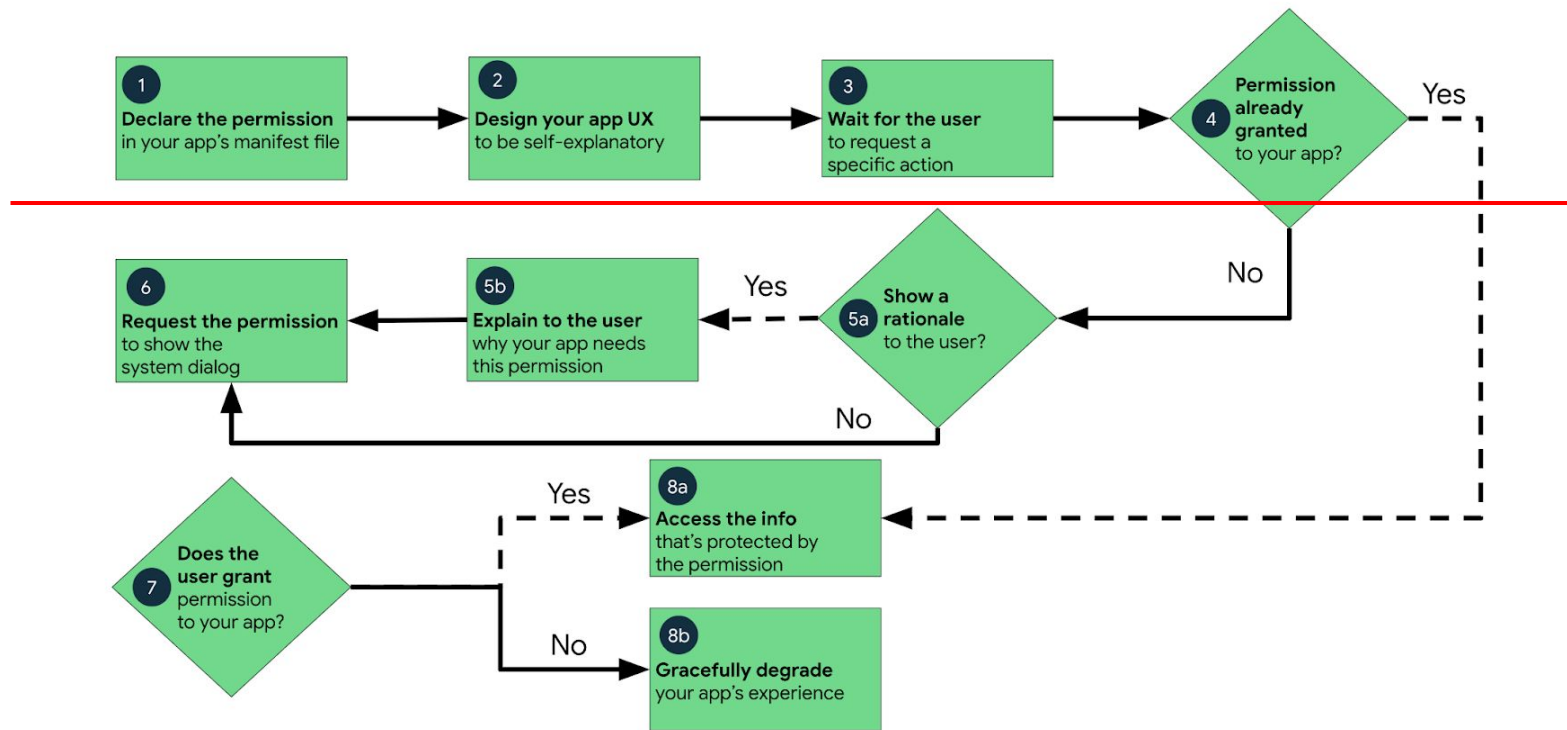
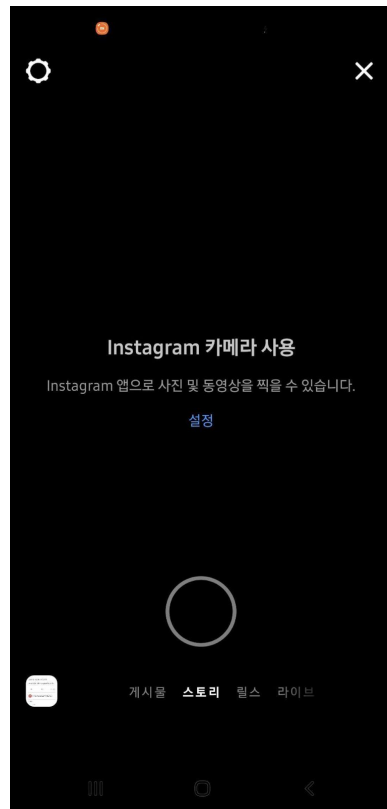


그림 1. Android에서 런타임 권한을 선언하고 요청하는 워크플로를 보여 주는 다이어그램

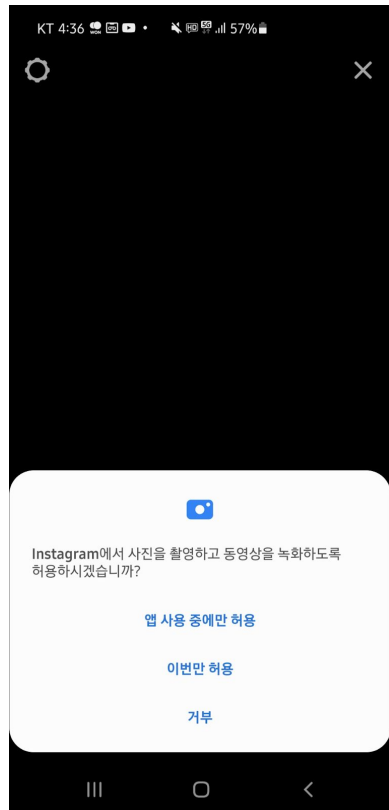
# 권한 요청 단계

- checkSelfPermission : 이미 권한이 부여되었는지 확인
- shouldShowRequestPermissionRationale : 없다면, 권한 요청
- 사용자 응답 처리
- 권한 거부 처리
  - 사용자가 2번 이상 '거부'를 선택하면 시스템 권한 대화상자는 표시되지 않음 = 다시 묻지 않음



# Android Permission Sample Code

# Permission Dialog 동작



Dialog가 나타날 때 기존의 Activity에서 onPause가 호출될까?

```
AnActivityResultContract to request a permission
public static final class RequestPermission extends ActivityResultContract<Context, Intent> {
    @NonNull
    @Override
    public Intent createIntent(@NonNull Context context, Intent intent) {
        return RequestMultiplePermissions.createIntent(context, intent);
    }
}
```

```
// Start activity path
Intent intent = contract.createIntent(activity, input);
Bundle optionsBundle = null;
if (intent.hasExtra(EXTRA_ACTIVITY_OPTIONS_BUNDLE)) {
    optionsBundle = intent.getBundleExtra(EXTRA_ACTIVITY_OPTIONS_BUNDLE);
    intent.removeExtra(EXTRA_ACTIVITY_OPTIONS_BUNDLE);
} else if (options != null) {
    optionsBundle = options.toBundle();
}

if (ACTION_REQUEST_PERMISSIONS.equals(intent.getAction())) {

    // requestPermissions path
    String[] permissions = intent.getStringArrayExtra(EXTRA_PERMISSIONS);

    if (permissions == null) {
        return;
    }

    List<String> nonGrantedPermissions = new ArrayList<>();
    for (String permission : permissions) {
        if (checkPermission(permission,
            android.os.Process.myPid(), android.os.Process.myUid())
            != PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
            nonGrantedPermissions.add(permission);
        }
    }

    if (!nonGrantedPermissions.isEmpty()) {
        ActivityCompat.requestPermissions(activity,
            nonGrantedPermissions.toArray(new String[0]), requestCode);
    }
}
```

# Resource

1. [앱 권한](#)
2. [Android sample code - permissions](#)