

모바일 프로그래밍 (MOBILE PROGRAMMING)

(실습 6 – Animation Service)

실습 개요

• 개발 내용

- 정사각형을 회전시키는 Animation Service 구현

• 실습 목표

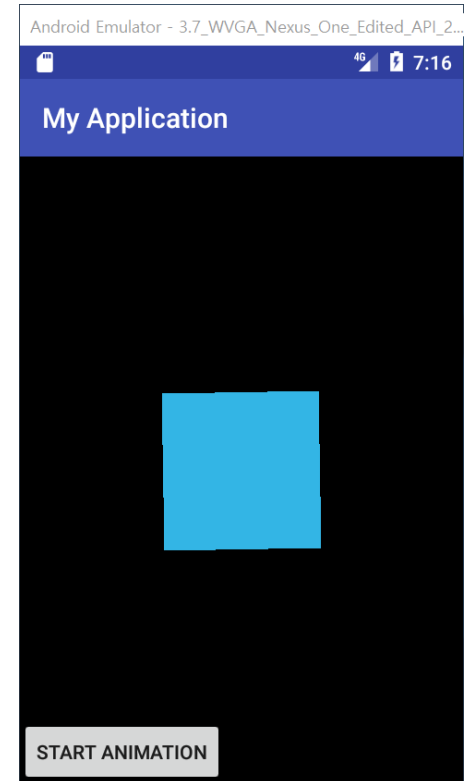
- IntentService의 사용 방법 학습
- Messenger를 이용한 데이터 전송 이해

• 실습 준비물

- 아주Bb 과제 게시판 첨부 파일
- Service & Broadcast Receiver 강의 자료

실습 방법

1. 안드로이드 스튜디오에서 프로젝트 생성
2. java 디렉토리 밑에 MyGLSurfaceView.java, MyGLRenderrer.java, Square.java 복사
3. MyGLSurfaceView를 메인 액티비티 레이아웃에 추가
4. 오른쪽 아래에 "Start Animation" 버튼 추가
5. 실행하여 정사각형 확인
6. AnimationService 클래스 정의
 - OnHandleIntent 구현
 - Intent를 통해 messenger, start value, end value, increment, update time (timestep in millisec)를 전달 받음.
 - start value에서 end value까지 increment값을 증가시켜 가며 messenger를 통해 updated value를 전달함.
 - Value update 사이에는 update time만큼 Thread.sleep을 함.



실습 방법

7. MyGLSurfaceView에 Handler 클래스 정의 및 인스턴스 생성 추가

- handler에 대한 messenger를 생성(mAngleReceiver)
- handleMessage에서는 message를 통해 전달된 값으로 MyGLRenderer의 mAngle 업데이트.

mAngle 업데이트 방법:

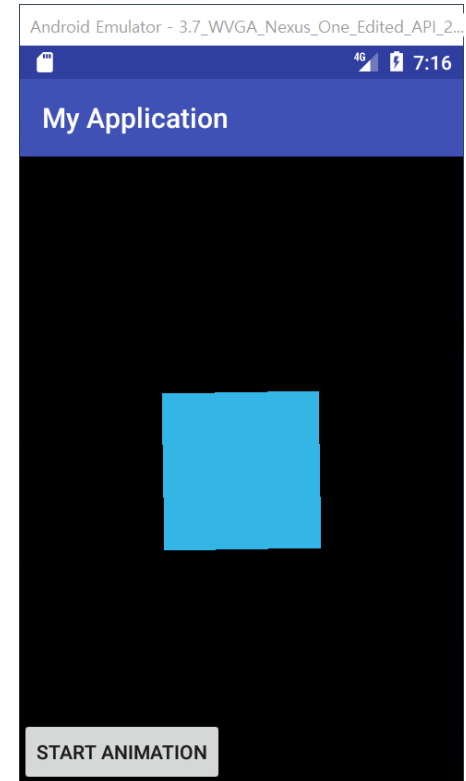
```
mRenderer.setAngle((float)angle);
requestRender();
```

message에서 읽어옴.

Handler의 handleMessage()에 넣음

8. MainActivity.onClickStart 메소드

- MyGLSurfaceView에서 messenger를 받아와 intent extra에 추가 (mGLView.getAngleReceiver()).
- intent에 start value(0), end value(360), increment(1), update time(10)를 설정.
- startService()를 이용하여 AnimationService 실행



과제

- Animation을 중단하는 stop 버튼 추가.
- 구현 방법 힌트
 - bindService() 이용 (권장).
 - static variable을 이용하여 stop 상태를 IntentService에서 생성된 worker thread가 체크하여 종료 결정.
 - MyGLSurfaceView의 mAngleReceiver.handleMessage()에서 stop상태인 경우 setAngle()을 호출하지 않도록 함.
 - 기타

