
System Model (Class Diagram) Document

AOSP 조

조원 : 김재현, 이송무, 임지현

지도교수: 조은선 교수님

Table of Contents

1.1. OBJECTIVE	3
2. CLASS DIAGRAM	4
3. USE CASE와 CLASS 간의 관계	5
3.1. UC: TESTING APPLICATION.....	5
4. CLASS 명세	6
4.1.1. <i>TestingApplication SplashActivity</i>	6
4.1.2. <i>TestingApplication MainActivity</i>	7
4.1.3. <i>TestingApplication Test1Activity</i>	8
4.1.4. <i>TestingApplication TestActivity</i>	9
4.1.5. <i>TestingApplication Test1Adapter</i>	11
4.1.6. <i>TestingApplication Test2Adapter</i>	12
4.1.7. <i>TestingApplication Test1Model</i>	13
4.1.8. <i>TestingApplication Test2Model</i>	14
4.1.9. <i>TestingApplication ResultActivity</i>	14
4.1.10. <i>TestingApplication ResultAdapter</i>	16
4.1.11. <i>TestingApplication ResultModel</i>	17

Introduction

1.1. Objective

이 문서는 안드로이드 시스템의 클래스 다이어그램에 대한 내용을 기술하고 있다.

시스템 차원의 성능 의심이 판단되는 코드와, 수정을 어떻게 할건지에 대한 코드를 클래스 다이어그램으로 구현하고 각 클래스에 대한 명세를 포함한다.

또한 이 부분은 작성한 유스 케이스 부분으로 작성이 되었으면 3가지로 유스케이스를 분리를 하여 작성을 하였다.

-1 DesignPattern

-2 Error Handling

-3 Testing Application

2. Class Diagram

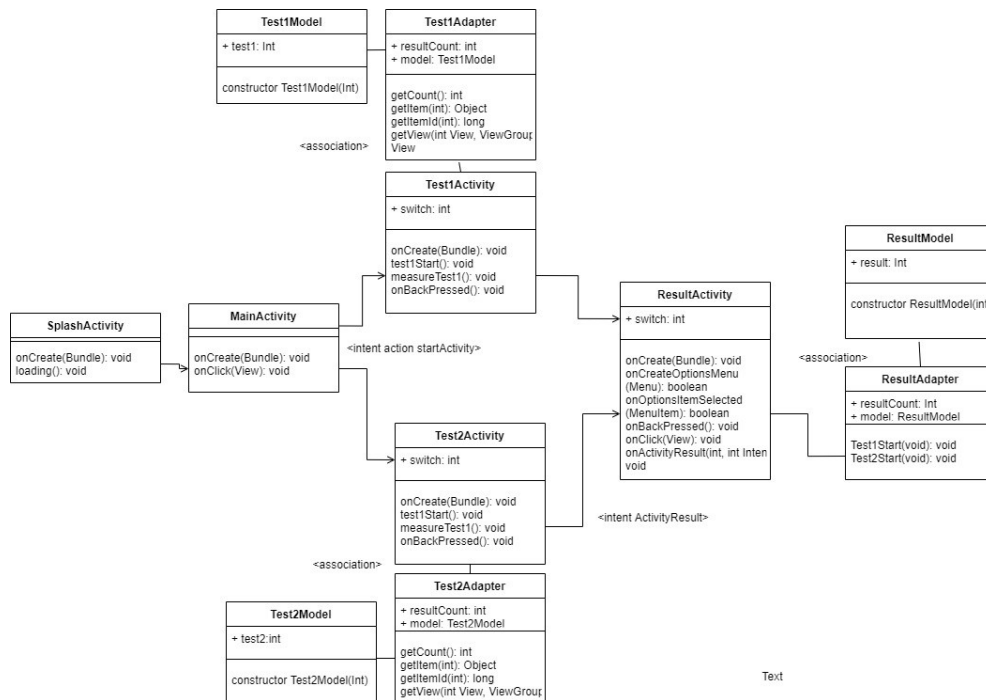
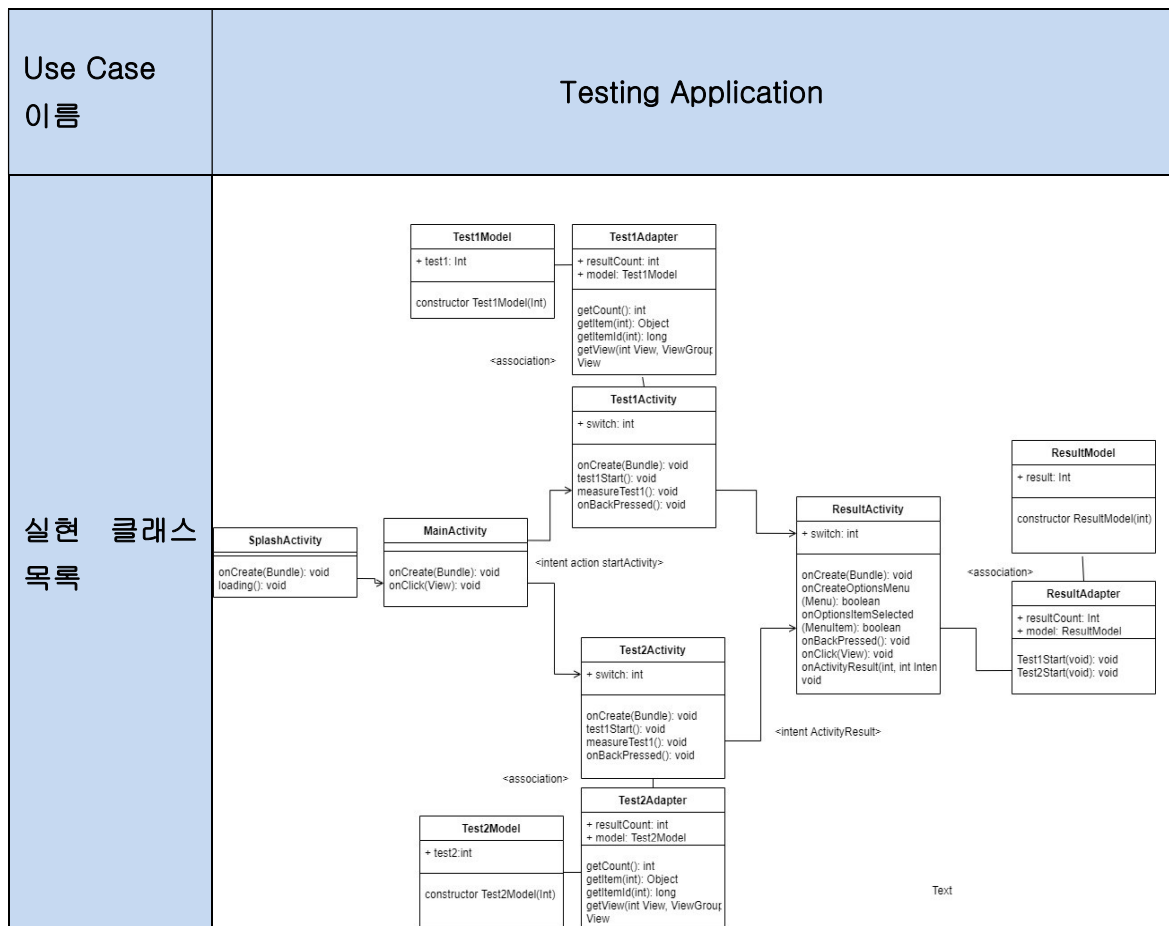


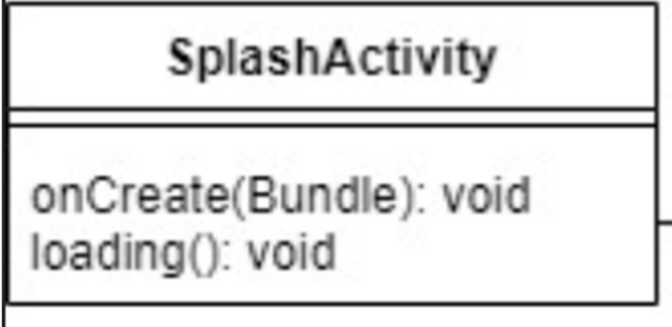
Figure - Testing Application 클래스

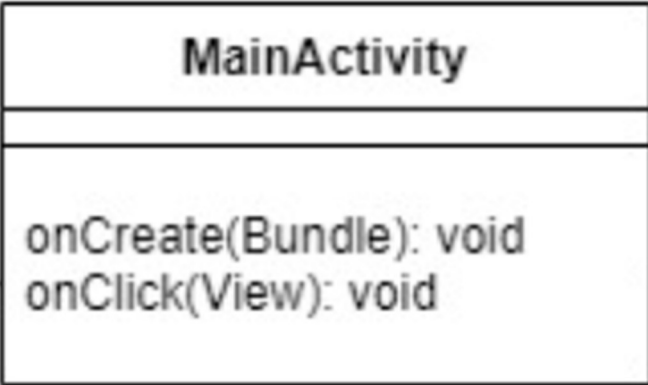
3. Use Case와 Class 간의 관계

3.1. UC: Testing Application

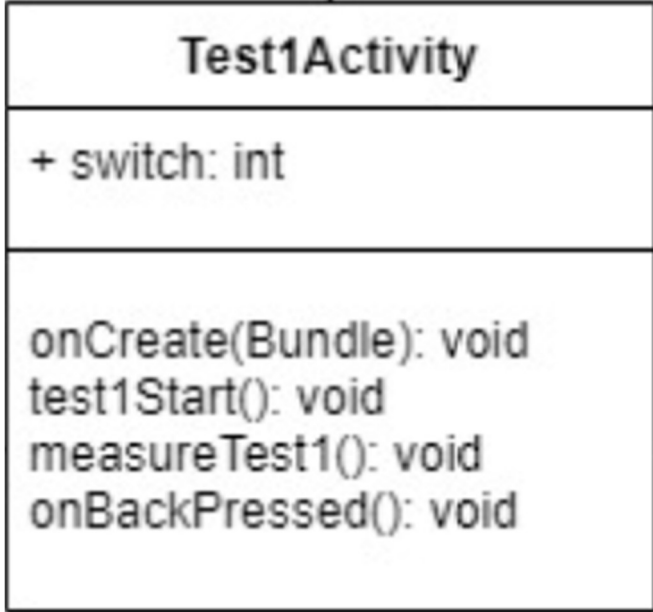


4. Class 명세

4.1.1. TestingApplication SplashActivity				
Class Diagram	 <pre> classDiagram class SplashActivity { onCreate(Bundle): void loading(): void } </pre>			
Responsibility	TestingApplication 을 실행을 위하여 준비를 하는 클래스			
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	OnCreate	Bundle	savedInstance state
	Description	안드로이드 라이프사이클 onCreate 오버라이딩		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	Loading	Void	Void
	Description	MainActivity로 startActivity 넘기는 메소드		

4.1.2. TestingApplication MainActivity				
Class Diagram	 <pre> classDiagram class MainActivity { onCreate(Bundle): void onClick(View): void } </pre>			
Responsibility	Test1Activity 와 Test2Activity를 연결을 해주는 클래스			
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	OnCreate	Bundle	savedInstanceState
	Description	안드로이드 라이프사이클 onCreate 오버라이딩		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	onClick	View	view
	Description	View id를 통하여 선택되어지는 view 의 id를 구분 을 하여 intent action으로 startActivity를 호출하여 각각의 입력 마다 다른 Activity로 진입		

4.1.3. TestingApplication Test1Activity

Class Diagram	 <pre> classDiagram class Test1Activity { +switch: int onCreate(Bundle): void test1Start(): void measureTest1(): void onBackPressed(): void } </pre>			
Responsibility	안드로이드의 전체적인 부팅 및 OS 성능 시간을 측정을 하고 관리를 하는 클래스			
Attribute	Type	Name	Description	
	Integer	Switch	변경상태를 표현	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	OnCreate	Bundle	savedInstanceState
	Description	안드로이드 라이프사이클 onCreate 오버라이딩		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	Test1Start	Void	Void
	Description	Test1을 시작을 하는 메소드		

	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	measureTest1	Void	Void
	Description	Test1 시간 부분을 측정을 하는 메소드		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	onBackPressed	Void	Void
	Description	안드로이드 뒤로가기 버튼 방지 메소드		

4.1.4. TestingApplication TestActivity

Class Diagram	<div><div>Test2Activity</div><div>+ switch: int</div><div>onCreate(Bundle): void test1Start(): void measureTest1(): void onBackPressed(): void</div></div>		
Responsibility	안드로이드의 전체적인 부팅 및 OS 성능 시간을 측정을 하고 관리를 하고 특정 부분을 측정하는 클래스		
Attribute	Type	Name	Description
	Integer	Switch	변경상태를 표현

Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	OnCreate	Bundle	savedInstanceState
	Description	안드로이드 라이프사이클 onCreate 오버라이딩		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	Test1Start	Void	Void
	Description	Test1을 시작을 하는 메소드 + test2 성능 개선 측정		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	measureTest1	Void	Void
	Description	Test1 시간 부분을 측정을 하는 메소드 + test2 성능 개선 측정		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	onBackPressed	Void	Void
	Description	안드로이드 뒤로가기 버튼 방지 메소드		

4.1.5. TestingApplication Test1Adapter

Class Diagram	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> Test1Adapter </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 5px;"> + resultCount: int + model: Test1Model </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 5px;"> getCount(): int getItem(int): Object getItemId(int): long getView(int View, ViewGroup View) </div>			
Responsibility	Test1Model을 표현을 하기 위한 Adapter 클래스			
Attribute	Type	Name	Description	
	Integer	resultCount	결과상태를 표시	
	Type	Name	Description	
	Test1Model	Model	Test1Model data	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Int	getCount	Void	void
	Description	설정한 count 값을 가져온다		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Object	getItem	Int	Item
	Description	설정된 item을 가져온다.		

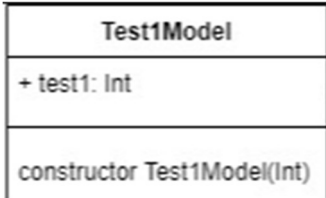
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Long	getItemId	Int	ItemId
	Description	설정된 itemId 를 가져온다.		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	View	getView	Int, ViewGroup	View, ViewGroup
	Description	선택된 컴포넌트의 View를 가져온다.		

4.1.6. TestingApplication Test2Adapter

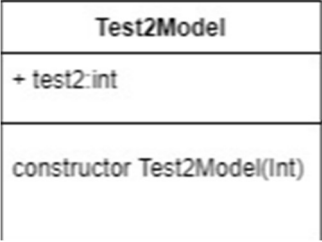
Class Diagram	<div><div>Test2Adapter</div><div>+ resultCount: int + model: Test2Model</div><div>getCount(): int getItem(int): Object getItemId(int): long getView(int View, ViewGroup View)</div></div>			
Responsibility	Test2Model을 표현을 하기 위한 Adapter 클래스			
Attribute	Type	Name	Description	
	Integer	resultCount	결과상태를 표시	
	Type	Name	Description	
	Test2Model	Model	Test2Model data	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Int	getCount	Void	void
	Description	설정한 count 값을 가져온다		

	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Object	getItem	Int	Item
	Description	설정된 item을 가져온다.		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Long	getItemId	Int	ItemId
	Description	설정된 itemId 를 가져온다.		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	View	getView	Int, ViewGroup	View, ViewGroup
	Description	선택된 컴포넌트의 View를 가져온다.		

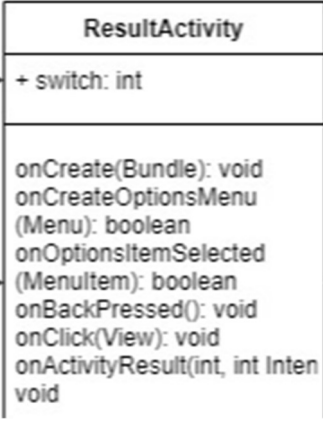
4.1.7. TestingApplication Test1Model

Class Diagram				
Responsibility	Test1Adapter에서 연관되는 data class			
Attribute	Type	Name	Description	
	Int	Test1	Test1 data	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Test1Model	Constructor	Int	Test1
	Description	Data class constructor		

4.1.8. TestingApplication Test2Model

Class Diagram				
Responsibility	Test2Adapter에서 연관되는 data class			
Attribute	Type	Name	Description	
	Int	Test2	Test2 data	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Test2Model	Constructor	Int	Test2
	Description	Data class constructor		

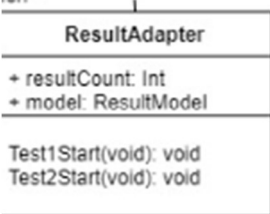
4.1.9. TestingApplication ResultActivity

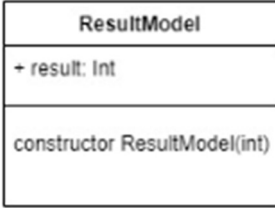
Class Diagram				
---------------	--	--	--	--

Responsibility	테스트 결과 값을 저장하고 관리를 하는 클래스			
Attribute	Type	Name	Description	
	Integer	Switch	변경상태를 표현	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	OnCreate	Bundle	savedInstanceState
	Description	안드로이드 라이프사이클 onCreate 오버라이딩		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	boolean	onCreateOptionsMenu	Menu	Menu
	Description	Menu 부분을 inflate 하는 메소드		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	boolean	onOptionsItemSelected	MenuItem	menuItem
	Description	Inflate 된 메뉴에서 선택 부분을 관리 하는 메소드		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	onBackPressed	Void	Void
	Description	안드로이드 뒤로가기 버튼 방지 메소드		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	onClick	View	View
	Description	선택 뷰 이벤트를 지정해주는 메소드		

	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	onActivityResult	Int, int, intent	S1, s2, intent
	Description	Intent action <startActivity> 에서 넘어온 클래스에서 extra 값을 관리		

4.1.10. TestingApplication ResultAdapter

Class Diagram	 <pre> classDiagram class ResultAdapter { +resultCount: Int +model: ResultModel Test1Start(void): void Test2Start(void): void } </pre>			
Responsibility	ResultModel을 표현을 하기 위한 Adapter 클래스			
Attribute	Type	Name	Description	
	Integer	resultCount	결과상태를 표시	
	Type	Name	Description	
	ResultModel	Model	ResultModel data	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	Test1Start	Void	void
	Description	Test1 결과값을 가져온다.		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Void	Test2Start	Void	Void
	Description	Test2 결과값을 가져온다		

4.1.11. TestingApplication ResultModel				
Class Diagram	 <pre> classDiagram class ResultModel { + result: Int constructor ResultModel(int) } </pre>			
Responsibility	ResultAdapter에서 연관되는 data class			
Attribute	Type	Name	Description	
	Int	Result	Result data	
Operation	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	ResultModel	Constructor	Int	result
	Description	Data class constructor		