

23장 음성 통화, 문자 메시지

컨텐츠검색플랫폼팀
조영일

목차

- 스마트폰 상태 정보 조회
- 전화 걸기
- 전화 수신 시 처리
- 통화와 문자 이력 조회
- 문자 메시지 보내기
- 문자 메시지 캡처
- 주소록 관리

스마트폰 상태 정보 조회

- 개요

- TelephonyManager 서비스 이용
 - 다음 페이지의 표를 참고

- 모바일!

- 상태가 계속 바뀜 -> Listener
 - onSignalStrengthsChanged
 - onCellLocationChanged
 - onCallStateChanged
 - onServiceStateChanged

스마트폰 상태 정보 조회

설명	API	권한	비고
기지국 기반 위치 정보	getCellLocation()	ACCESS_COARSE_LOCATION / ACCESS_FINE_LOCATION	
고유 식별자	getDeviceId()		* CDMA에서는 MEID
핸드폰 번호	getLine1Number()		
통신 사업자 정보	getNetworkOperatorName() getNetworkOperator()		
SIM 정보	getSimCountryIso() getSimOperator() getSimOperatorName() getSimSerialNumber()		
네트워크 종류	getNetworkType()		UNKNOWN, GRPS, EDGE
디바이스 종류	getPhoneType()		NONE, GSM, CDMA
전화 가입자	getSubscriberId()		* GSM에서는 IMSI
인접 기지국 정보	getNeighboringCellInfo()	ACCESS_COARSE_UPDATE	기지국 번호 및 신호 세기

스마트폰 상태 정보 조회

- 실습

- pp.616-620
- 제공된 샘플 코드에서 누락된 부분을 추가할 것
 - Listener 등록 및 구현 부분
 - 고유식별자, 전화번호, 네트워크타입 값 조회하는 부분
 - onCallStateChanged listener 구현 부분
 - onSignalStrengthsChanged listener 구현 부분
- 권한
 - ACCESS_COARSE_LOCATION

전화 걸기

- 개요

- 전화 걸기 기능은 상당히 복잡한 UX를 포함함
 - 직접 구현하기 어려움
- 전화 앱을 호출하는 암시적인 인텐트를 사용
 - Intent.ACTION_CALL
 - 전화번호

전화 걸기

- 실습
 - p.623
 - 권한
 - CALL_PHONE

전화 수신 시 처리

- 개요

- 현재 실행 중인 앱의 기능 중에서 전화 수신을 방해하는 것을 비활성화 처리
 - 음악 앱이라면 음악을 꺼줘야 함

전화 수신 시 처리

- 실습

- pp.625-626

- 제공된 샘플코드는 음악 앱이므로 비활성화 로직만 추가로 구현

통화와 문자 이력 조회

- 개요

- Content Provider/Resolver 사용

- 통화 이력 조회

- Uri: CallLog.Calls.CONTENT_URI

- 문자메시지 이력 조회

- Uri: content://sms/inbox

- sms 대신 mms, inbox 대신 outbox, sent 사용 가능

통화와 문자 이력 조회

- 실습
 - 통화 이력 조회
 - pp.628-629
 - 제공된 샘플 코드에서 누락된 부분을 추가 구현할 것
 - Content Resolver/Cursor/Adapter 생성 부분
 - 통화 상대 번호와 이름 필드 조회하는 부분
 - 권한
 - READ_CONTACTS
 - 문자 이력 조회
 - pp.632-633
 - 제공된 샘플 코드에서 누락된 부분을 추가 구현할 것
 - Content Resolver/Cursor/Adapter 생성 부분
 - 주소 필드 조회하는 부분
 - 권한
 - READ_SMS

문자 메시지 보내기

- 개요

- 암시적인 인텐트를 사용하거나
 - Intent.ACTION_SENDTO
 - 전화번호
 - 메시지 내용
- API를 이용해 직접 전송할 수 있음
 - 인텐트를 사용하는 경우 배달 성공여부를 알 수 없으나
 - API를 사용하는 경우에는 배달 성공여부를 알 수 있음

문자 메시지 보내기

- 실습

- pp.636-637

- 제공된 샘플 코드에서 누락된 부분을 추가할 것

- 메시지 발송 성공여부의 receiver 등록 부분

- 메시지 발송 콜백 함수 구현 부분

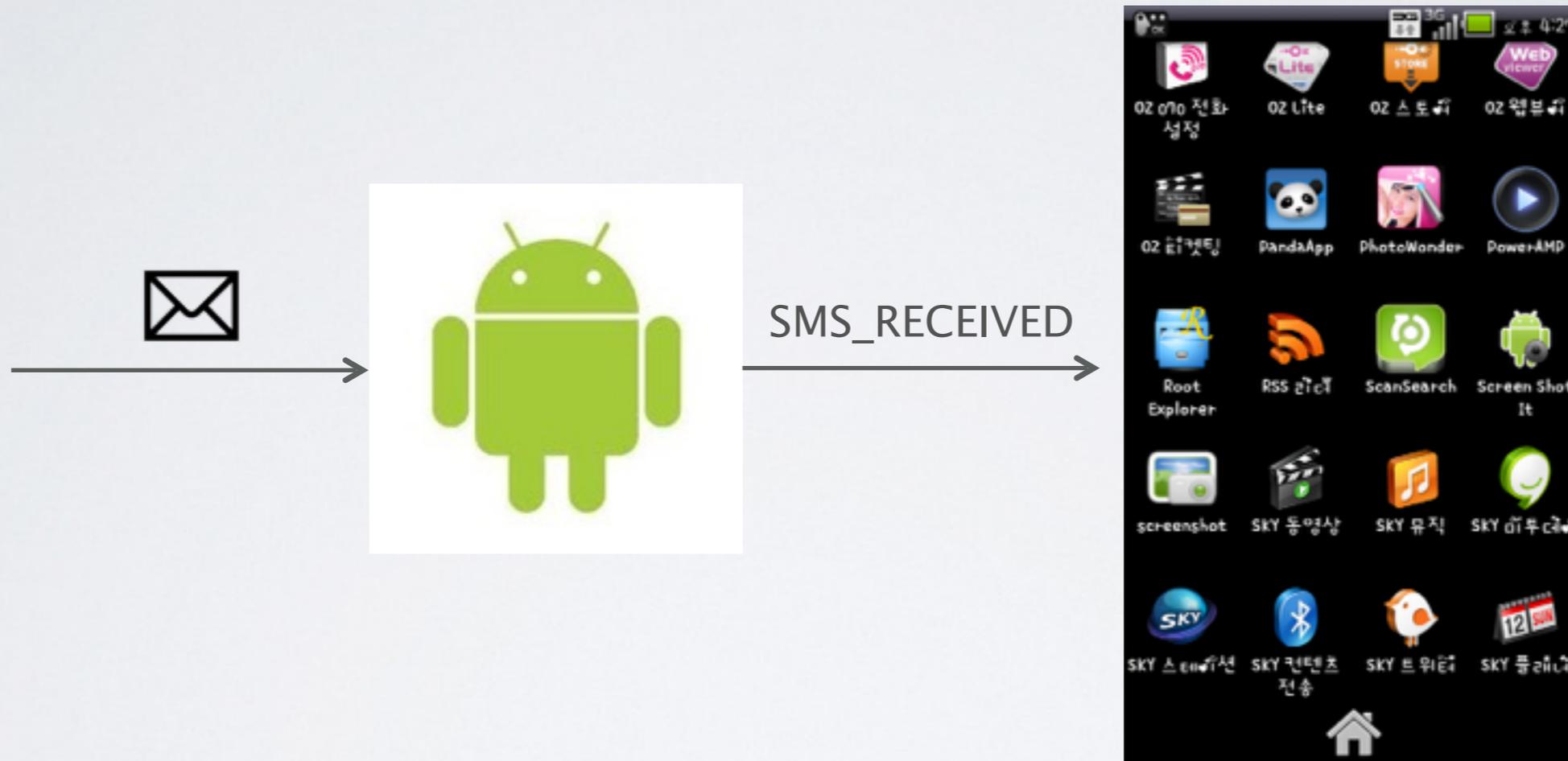
- 배달 성공여부의 receiver 구현 부분

- 권한 설정

- 권한

- SEND_SMS

문자 메시지 캡처



문자 메시지 캡처

- 실습

- pp.639-641

- 제공된 샘플 코드에서 누락된 부분을 추가할 것

- 액티비티가 아니라 리시버를 상속받는 부분

- SMS메시지를 PDU로부터 꺼내는 부분

- 전화번호를 가지고 주소록에서 이름을 얻어내는 부분

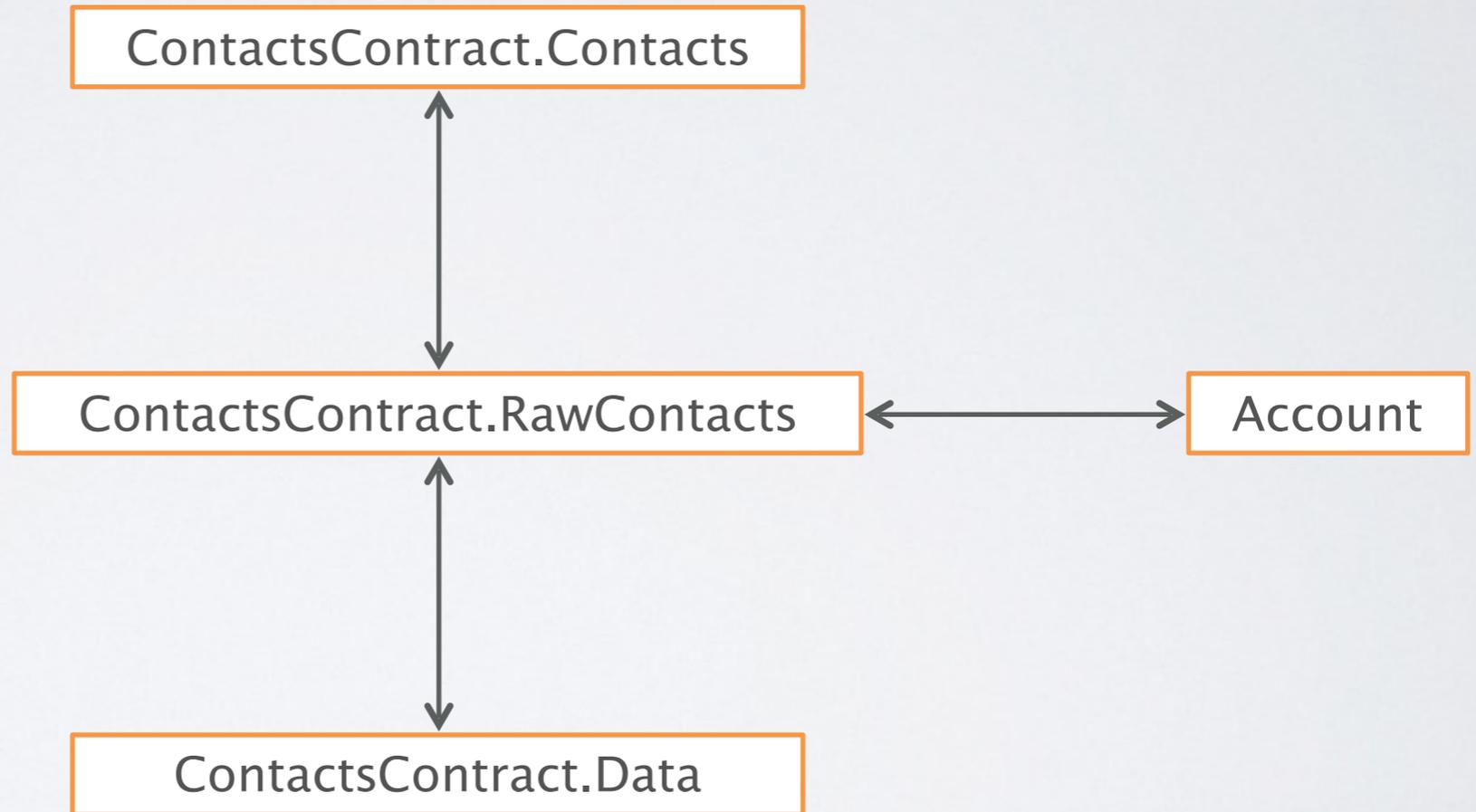
- 권한 설정

- 권한

- RECEIVE_SMS, READ_CONTACTS

주소록 관리

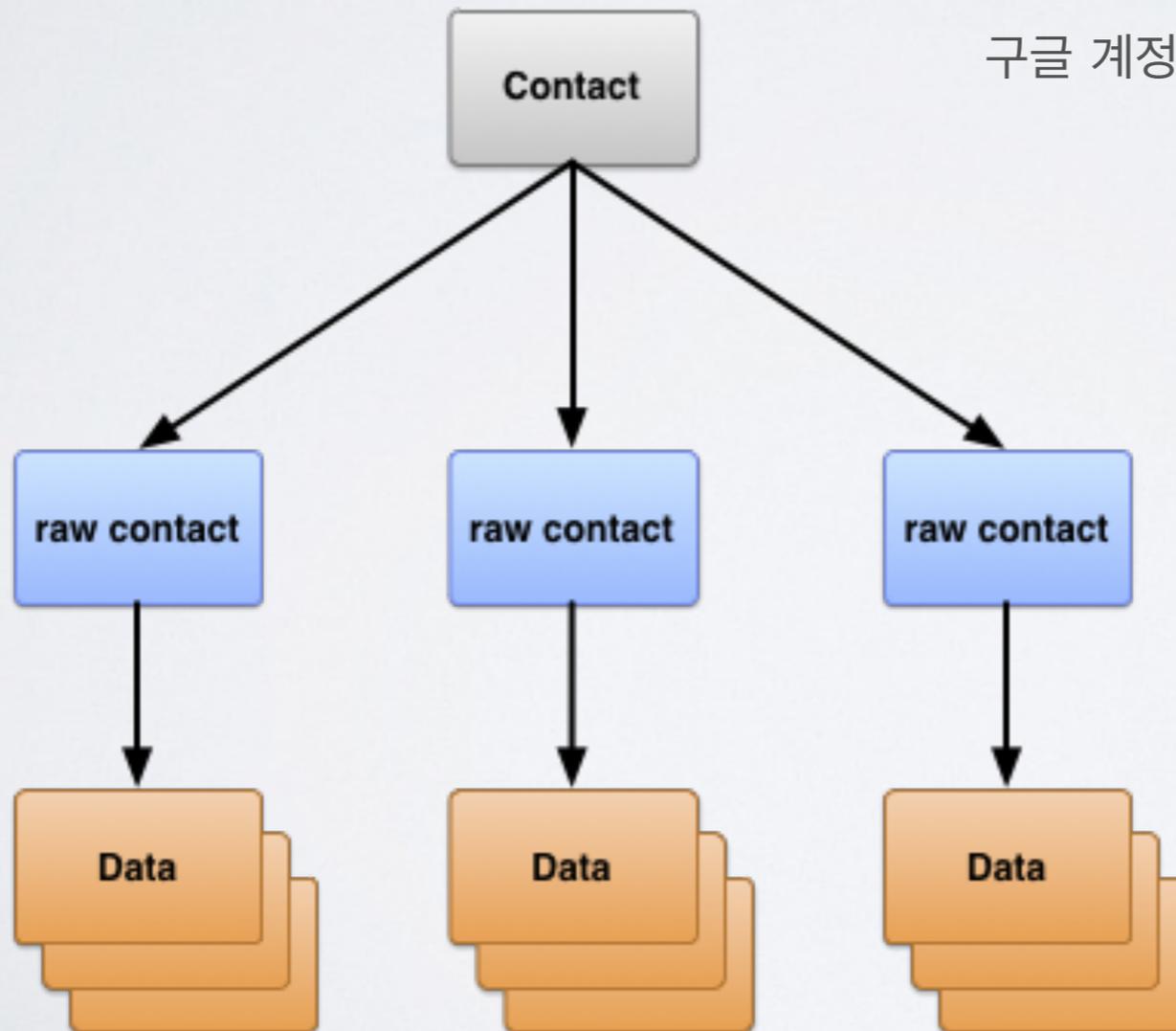
- 데이터 모델
 - 주소록 & 계정



주소록 관리

- 데이터 모델

- 주소록 테이블 계층구조



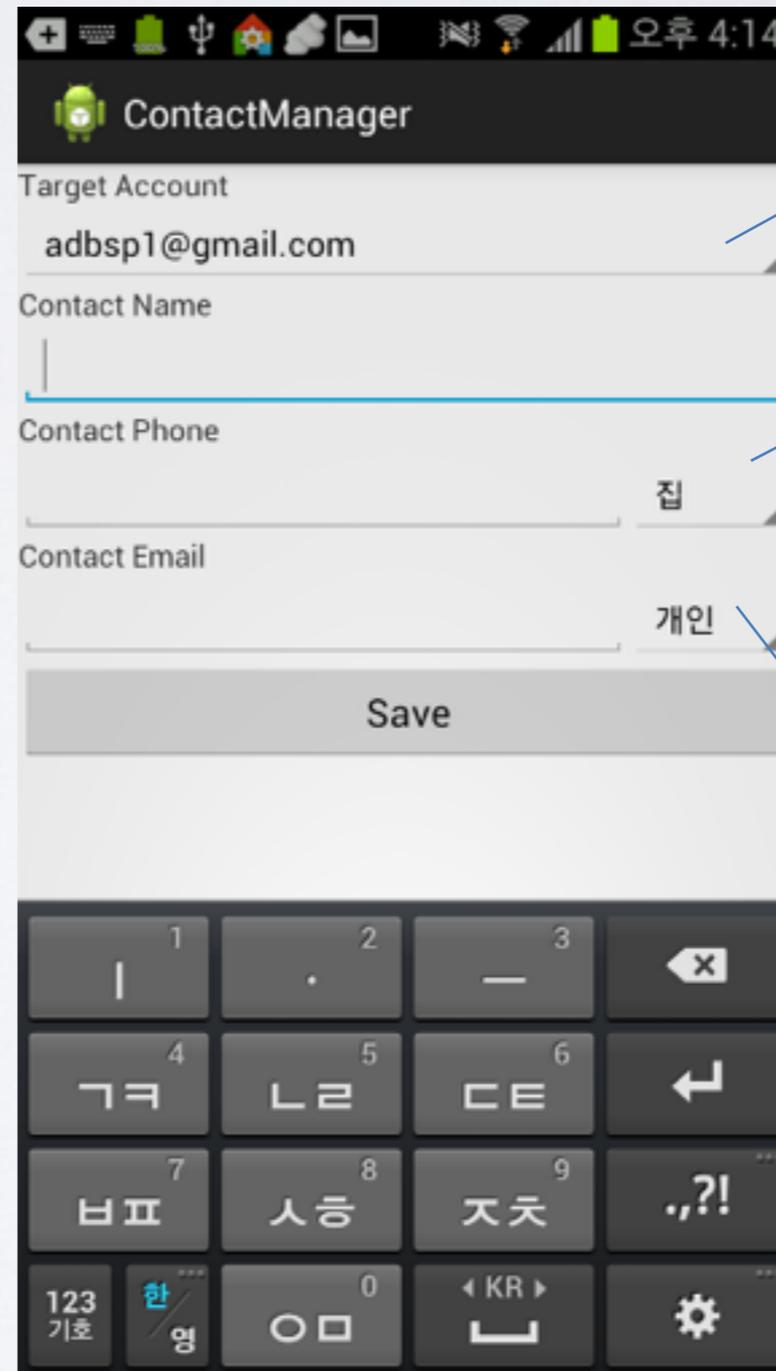
구글 계정 + 페이스북 계정 + 네이버 계정의 주소록 통합
뷰

이름, 상호
ex) 홍길동

전화번호, 이메일, ...
ex) 010-2134-2342

주소록 관리

- 실습 목표



계정 Spinner

전화종류 Spinner

이메일종류 Spinner

주소록 관리

- 실습
 - pp.645-657
 - ContactManager
 - 연락처를 가져와서 커서로 조회하는 부분 (3부분)
 - RawContacts 테이블에서 꺼낸 _ID 로 Data 테이블을 조회하는 부분
 - 연락처 엔트리 텍스트뷰를 채우는 부분
 - ContactAdder
 - 전화 종류 스피너 연결 및 정보 준비 부분 (2부분)
 - 이메일 종류 스피너에 iterator로 값 추가하는 부분
 - 저장 버튼 클릭리스너 함수 구현 부분
 - 사용자 입력 읽어와서 ContentProviderOperation에 덧붙이고 연락처에 추가하는 부분 (3부분)
 - 계정 스피너 연동하는 부분
 - 계정 종류 별 로고아이콘 지정하는 부분
 - 권한 설정
 - READ_CONTACTS, WRITE_CONTACTS, GET_ACCOUNTS