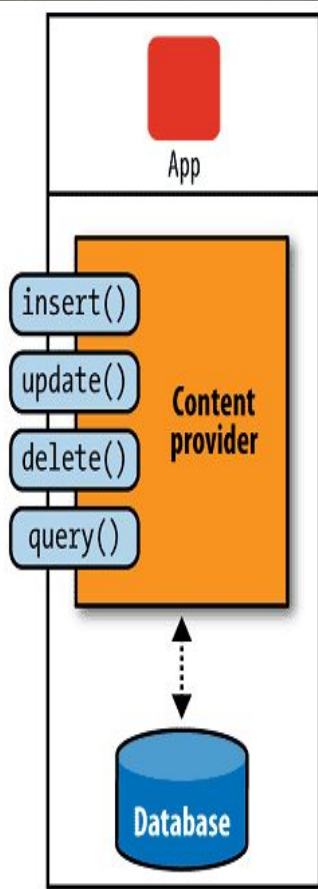


Виджет тізімдер және мәліметтерді тіркеу

Мазмұн провайдері немесе мазмұн жеткізушісі (Content Provider) - деректер жасалған қабық (wrapper). Егер қолданба SQLite деректер базасын қолданса, онда тек сіздің қолданбаңыз оған қол жеткізе алады. Бірақ деректер ортақ болған жағдайда жағдайлар бар. Қарапайым мысал-телефон кітабындағы контактілер де деректер базасында болады, бірақ сіз де қолданба контактілер тізімін шығара алатындай деректерге қол жеткізгіңіз келеді. Сіз бөтен қосымшаның деректер базасына қол жеткізбейтіндіктен, барлық қалаушыларға өз деректеріңізбен бөлісуге мүмкіндік беретін арнайы механизм ойлап тапты.



Android - та мазмұн жеткізушілері деп аталатын абстракциялар түрінде rest-көрініс күйімен деректер көздерін (немесе деректер жеткізушілерін) көрсету мүмкіндігі бар. SQLite деректер базасын мазмұн жеткізушісіне жасауға болады. Мазмұн провайдерінен деректер алу немесе жаңа ақпаратты сақтау үшін, URI rest ұқсас идентификаторлар жиынтығын пайдалану керек.

Жеке контент-провайдер жасау

- Өз контент-провайдерін жасау үшін абстрактілі `contentprovider` класынан қадағалау керек:

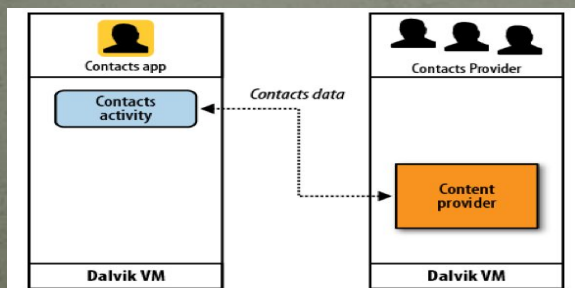
```
public class MyContentProvider extends ContentProvider
```

- Сыныпта іске асыру қажет абстрактілі әдістер `query()`, `insert()`, `update()`, `delete()`, `getType()`, `onCreate()`. Әдеттегі деректер базасын құру бойынша кейбір ұқсастықтар байқалады.

Сондай-ақ оны `Name` және `authorities` атрибуттары бар `provider` тегімен манифесте тіркеу керек. `Authorities` `ContentResolver` өзара әрекеттесу үшін деректер базасын таба алатын `URI` базалық жолын сипаттау үшін қолданылады. Бұл тег бірегей болуы керек, сондықтан басқа қосымшалармен шатастырмау үшін пакетіңіздің атауын пайдалану ұсынылады:

```
<provider
```

```
android:authorities="ru.alexanderklimov.provider.notepad" / >
```

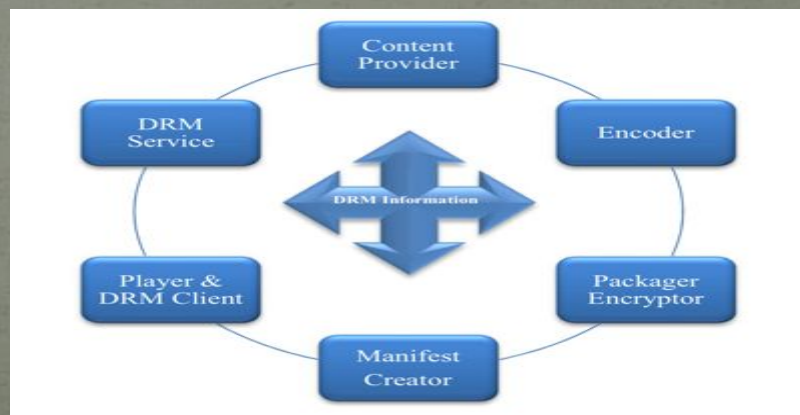


- Мазмұн провайдерінің көзі сайттың домендік атауына ұқсас. Егер көз тіркелген болса, бұл мазмұн жеткізушілері тиісті көз префиксінен басталатын гиперсілтемелермен ұсынылады:

- `content://KZ.alexanderklimov.provider.notepad/`

- Сонымен, мазмұн жеткізушілері веб-сайттар сияқты бастапқы `URL`-бет ретінде әрекет ететін базалық домендік атауы бар.

- Android-та пайдаланылатын мазмұн жеткізушілері толық емес дерек көзі болуы мүмкін екенін атап өту керек. Толық көз атауын тек үшінші тарап мазмұн жабдықтаушыларымен пайдалану ұсынылады. Сондықтан сіз кейде `contacts` сияқты бір сөзден тұратын мазмұн жеткізушілері осы мазмұн провайдерінің Толық аты - `com` болуы мүмкін.`google.android.contacts`.



Мазмұн сәйкестендіргішінің құрылымы (Content URI)

Мазмұн провайдерінен деректер алу үшін URI-ді іске қосу керек. Дегенмен, мазмұн жеткізушісімен жұмыс істеу кезінде табылған деректер жолдар мен бағандар жиынтығы ретінде ұсынылған және Android cursor нысанын құрайды. Деректерді алу үшін пайдалануға болатын URI құрылымын қарастырайық.

content://**/**/*

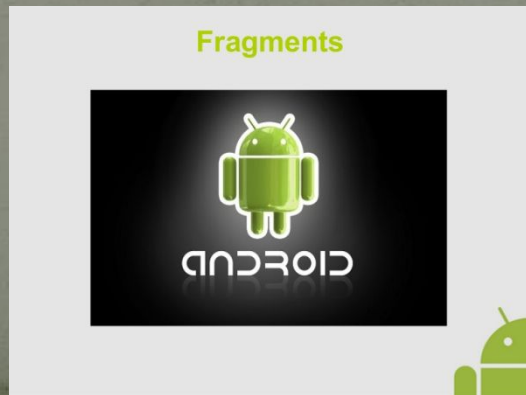
немесе

content://authority-name/path-segment1/path-segment2/etc...

Мұнда 23 нөмірі бар жазба деректер базасында сәйкестендірілген URI мысалы:

content://KZ.alexanderklimov.provider.notepad / notes / 23

- Кейін content: қр URI бар унифицирленген идентификатор көзі үшін пайдаланылады, онда мазмұнды тиісті тізілімде. Бөлім URI ru.alexanderklimov.provider.notepad білдіреді көзі.
- /notes/23 - бөлім жолды (path section), ерекше әрбір жеке өнім берушінің мазмұн. Фрагменттері notes-бөлімнің 23-жолы деп аталады сегменттері жолды (path segments). Функцияларының бірі өнім берушінің мазмұнды болып табылады, құжаттау және талдау бөлімінің және сегменттерінің жолдары қамтылған URI.



UriMatcher

- Провайдер бар арнайы объект-сынып UriMatcher, ол деректер және сырттан алынған ақпарат негізінде жасайды қажетті сұрау деректер.
- Сізге қою арнайы тұрақтылар, олар бойынша провайдер болады түсіну әрекеттері. Егер пайдаланылады бір кесте болса, онда әдетте пайдаланылады екі тұрақтылар - кез-келген екі бүтін санның, мысалы, 100 үшін кестелер мен 101 жеке бірқатар кестелер. Сызба түрінде болады бейнелейді, себебі.

Метод query

Әдісі query() үшін міндетті болып табылады сынып ContentProvider. Егер біз контент-провайдер үшін өтініш деректер базасында болса, онда туғызады аттас әдісі SQLiteDatabase. Құрамы әдісін іс жүзінде идентичен.

@Override

```
public Cursor query(Uri uri, String[] projection, String selection, String[] selectionArgs, String sortOrder) { ...  
  
    cursor = database.query(GuestEntry.TABLE_NAME,  
        projection, selection, selectionArgs,  
        null, null, sortOrder);
```

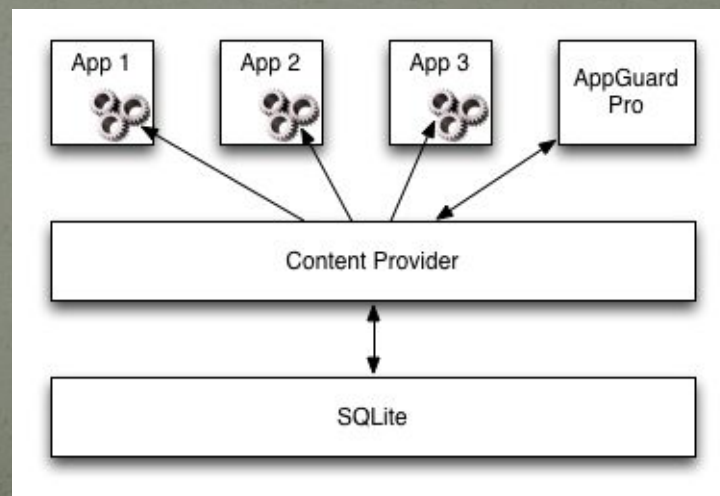
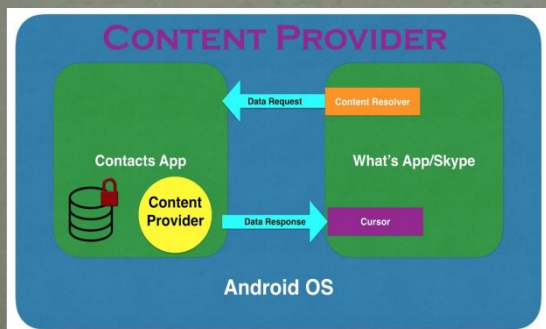
Қысқаша кеңес:

URI: content://com.example.android.cathouse/cats/3

Projection: {"_id", "name"}

Selection: "_id=?"

Selection Args: {"3"}



Құрылымдау MIME-типті Android

Веб-сайт қайтарады MIME түрі үшін берілген сілтеме (бұл мүмкіндік береді браузерге іске қосу бағдарламасына арналған көру және сол немесе өзге де түрдегі мазмұн), сондай-ақ өнім беруші мазмұнды мүмкіндігі қайтару үлгідегі MIME үшін берілген URI. Осының арқасында қол жеткізіледі белгілі бір икемділік деректерді қарап шығу кезінде. Егер біз білеміз, деректер қай типті аламыз, аламыз таңдау бір немесе бірнеше бағдарламалар арналған ұсыну үшін осындай деректер. Мысалы, егер қатты дискідегі компьютер бар мәтіндік файл, біз таңдау бірнеше редакторлар, қабілетті, оны көрсету.

MIME Түрлері жұмыс істейді Android дерлік сияқты және HTTP. Сіз запрашиваете у контент-провайдер MIME түрі белгілі бір қолдау көрсеткен атындағы URI, және өнім беруші мазмұнды қайтарады двухчастную символдарының тізбегі, идентифицирующую MIME түрі қабылданған стандарттарына сәйкес.

CUSTOM CONTENT PROVIDER - The Finale

1. Create ContentResolver instance
2. Use matching CONTENT_URI as arguments
3. ContentResolver's methods invoke corresponding ContentProvider's methods

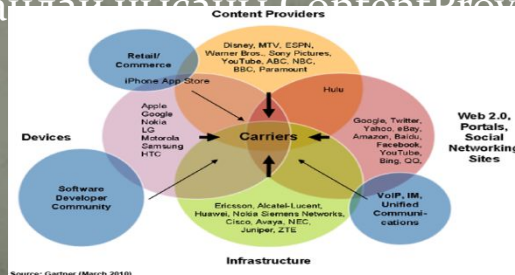
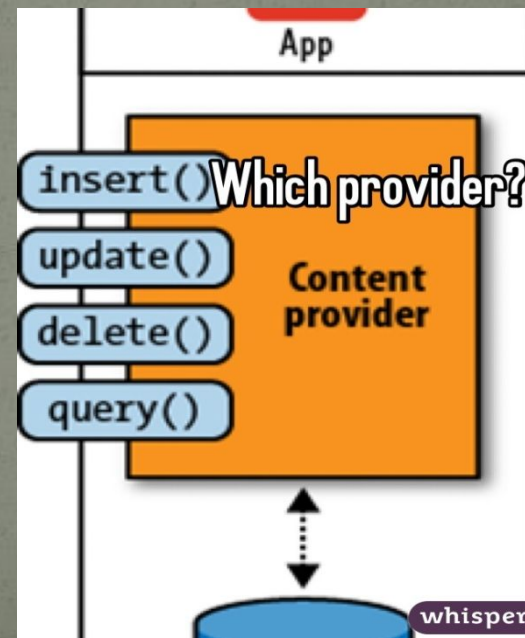
```
Content Provider  
Cursor query ()  
Uri insert ()  
int delete ()  
int update ()
```

```
query  
insert  
delete  
update
```



ContentResolver

- Әрбір объект Content тиесілі қосымшаға камтиды данасы сынып ContentResolver, ол арқылы алуға болады әдісі getContentResolver().
- ContentResolver contentResolver = getContentResolver();
- ContentResolver пайдаланылады орындау үшін сұраныстар мен транзакциялар белсенділігіне қарай контент-жастар. ContentResolver камтиды әдістері үшін сұраныстар мен транзакциялар ұқсас, яғни құрамында ContentProvider. Объектісі ContentResolver білу қажет емес іске асыру туралы контент-провайдер, ол өзара іс-қимыл жасайды - кез келген сұрау салуды ғана қабылдайды жолы URI, онда қандай нұсқа ContentProvider қажет.



The image features three white doves in flight against a vibrant blue sky. A bright sunburst is positioned behind the central dove, creating a glowing effect. The doves are captured in various stages of flight, with their wings spread wide. The entire scene is framed by a dark blue border with a slightly distressed, torn-paper edge.

НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА

РАХМЕТ!!!