KIV/MKZ

Cvičení 6, 2016

L. Pešička

Téma

- databáze
  - vytvoření databáze
  - přidávání záznamů
  - přístup k záznamům (cursor)
- práce s kontakty
  - získání komplexních informací o kontaktech

DATABÁZE (CV6_SQL.ZIP)

- EventDataSQLHelper.java
  - rozšiřuje **SQLiteOpenHelper**
  - konstruktor – jméno databáze, verze
  - **onCreate** – vytvoření tabulek
  - **onUpgrade** – změna struktury (alter table)
- SQLDemo.java
  - přístup k databázi (.getWriteableDatabase())
  - vložení dat (ContentValues)
  - čtení dat (cursor)
  - zobrazení dat (průchod cursorem)

DATABÁZE - VLOŽENÍ DAT

```
private void addEvent(String title) {

    SQLiteDatabase db = eventsData.getWritableDatabase();

    ContentValues values = new ContentValues();
    values.put(EventDataSQLHelper.TIME,
                    System.currentTimeMillis());
    values.put(EventDataSQLHelper.TITLE, title);

    db.insert(EventDataSQLHelper.TABLE, null, values);

}
```

DATABÁZE - ZÍSKÁNÍ CURSORU

```
private Cursor getEvents() {

    SQLiteDatabase db = eventsData.getReadableDatabase();

    Cursor cursor = db.query(EventDataSQLHelper.TABLE,
                             null, null, null, null, null, null);

    startManagingCursor(cursor);
    return cursor;
}
```

DATABÁZE - ČTENÍ ZÁZNAMŮ

```
private void showEvents(Cursor cursor) {

    StringBuilder ret = new StringBuilder("Saved Events:\n\n");
    while (cursor.moveToNext()) {
      long id = cursor.getLong(0);
      long time = cursor.getLong(1);
      String title = cursor.getString(2);
      ret.append(id + ": " + time + ": " + title + "\n");
    }
    output.setText(ret);
  }
```

DALŠÍ

Převod milisekund na datum:

```
String datum = (String) DateFormat.format("dd/MM/yyyy hh:mm:ss", time);
```

Stáhnutí databáze do PC:

Perspektiva DDMS – File explorer

/data/data/app_id/databases/events.db

SQLite browser:

http://sqlitebrowser.org/

struktura databáze

dotazy nad databází

PRÁCE S KONTAKTY (CV6_KONTAKTY.ZIP)

- MainActivity.java – nejdůležitější
- <uses-permission android:name= "android.permission.READ_CONTACTS" />
- **queryAllRawContacts**
  - seznam kontaktů
  - každý má unikátní id
  - info, zda není daný kontakt smazaný
  - RawContacts.CONTENT_URI
  - indexy sloupců
  - iterace přes kurzor

PRÁCE S KONTAKTY

- **queryDetailsForContactSpinnerEntry**
  - máme id kontaktu
  - chceme získat jméno a fotku
  - Contacts.CONTENT_URI
  - dotaz na parametr id

PRÁCE S KONTAKTY

- queryContactBitmap
  - Data.CONTENT_URI
  - z BLOBu pole bytů – photo.getBlob(…)
  - převést pole bytů na fotku
- queryAllPhoneNumbersForContact
  - typ telefonu (work, home) , číslo
- queryAllEmailAddressForContact
  - typ e-mailu (pracovní, domácí), e-mail

ukázka kontaktu

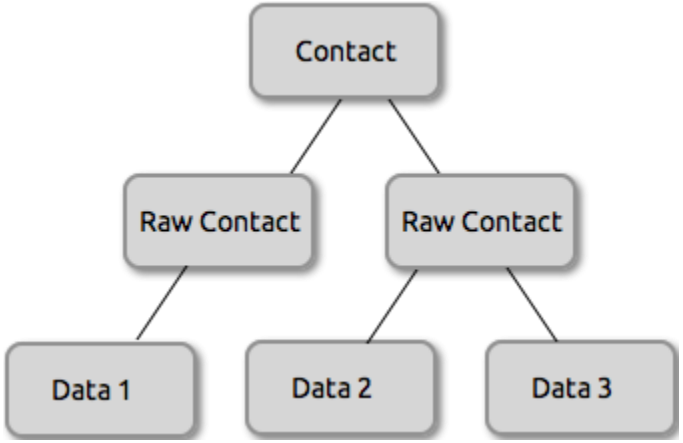
fotka, jméno

více tel. čísel
více e-mailů

DATABÁZE KONTAKTŮ

- emulátor
- rootovaný telefon

adb pull /data/data/com.android.providers.contacts/databases/contacts2.db

Příklad práce s kontakty

- http://www.root.cz/clanky/android-v-prikladech-prace-s-kontakty/