

# KIV/MKZ

Cvičení 6, 2015

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 (**.getWritableDatabase()**)
  - 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/>

