구글의 안드로이드
SQLite 사용하기

한백전자 교육사업부

Table of contents

- SQLite 소개
- SQL 기본
- 예제 코드
- 결과 확인

SQLite Overview

- **Richard Hipp (2000)**
- **작지만 성능이 굉장히 뒤어난 데이터베이스 엔진**
- **iPhone, 심비안, 모질라 파이어폭스, 맥OS,솔라리스etc**

- **Free S/W**
- **Tiny : 150kb >**
- **설치나 관리가 용이**
  - 서버X, 구성파일X, 데이터 베이스 관리자 X
  - SQLite 데이터 베이스는 File이다!
  - 파일에 SQL(Structured Query Language)를 사용해서 접근

SQLite 라이센스

- 소스 코드는 별도의 domain에 있음 (라이선스X)

- 선을 행하고 악을 멀리하라
- 자신을 용서하고 남을 용서하라
- 서로 나누며 자신이 베푼 만큼만 취하라

SQL 기본

- **DDL(Data Definition Language)**
  Create table mytable (
    _id integer primary key autoincrement
    name text,
    phone text);

- **Modification**
  Insert into mytable values(null, 'Park', '939-6511');

- **Query**
  Select name, phone from mytable
    where (name like "%Park%");

  SQL은 대소문자 구별X

안드로이드 프로젝트 생성

- **다음 내용을 입력**
- **[완료] 선택**

Project Name : TestDB
Build Target : Android 1.5
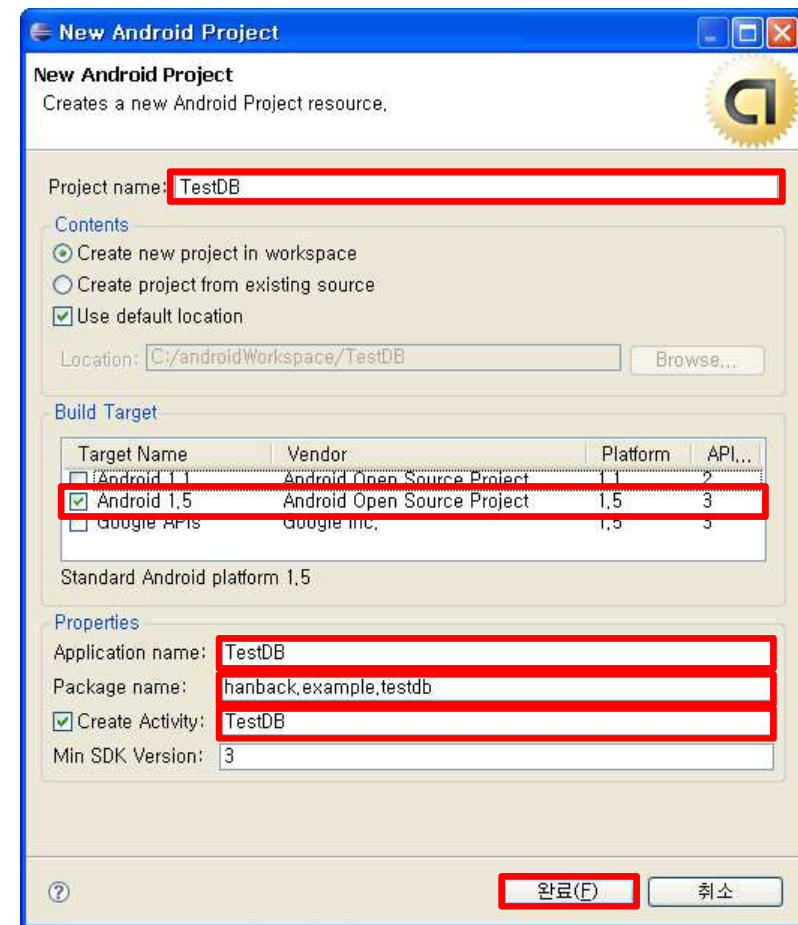
Application Name :
　　TestDB
Package Name :
　　hanback.example.testdb
Activity Name :
　　TestDB

예제코드

```java
public class TestDB extends ListActivity {
    private SQLiteDatabase dbase;
    private Cursor cursor;

    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

        dbase = this.openOrCreateDatabase("PhoneBook", MODE_PRIVATE, null);

        dbase.execSQL("drop table if exists users");
        dbase.execSQL("create table users (" +
                "_id integer primary key autoincrement, " +
                "Name text not null, " +
                "Phone text not null);" );

        dbase.execSQL("insert into users " +
                "(Name, Phone) values ('Park', '939-6511');");
```

예제코드

```
dbase.execSQL("insert into users " +
        "(Name, Phone) values ('Park', '939-6511');");

ContentValues insertValue = new ContentValues();
insertValue.put("Name", "Kim");
insertValue.put("Phone", "851-9656");
dbase.insert("users", null, insertValue);

cursor = dbase.query("users",
        new String[] {"Name", "Phone"},
        null,
        null,
        null,
        null,
        "_id",
        "5");
```

```java
    ArrayList<HashMap<String, String> > list = new ArrayList<HashMap<String, String> >();
if (cursor != null)
    if (cursor.moveToFirst()) {
        do {
            HashMap<String, String> item = new HashMap<String, String>();
            for (int i = 0; i < cursor.getColumnCount(); ++i) {
                item.put(cursor.getColumnName(i), cursor.getString(i));
                list.add(item);
            }
        } while (cursor.moveToNext());

    }

SimpleAdapter adapter = new SimpleAdapter(
        this,
        list,
        R.layout.main,
        new String[] {"Name", "Phone"},
        new int[] {R.id.TextView01, R.id.TextView02} );
this.setListAdapter(adapter);

if (dbase != null)
    dbase.close();
```

결과 확인

adb로 파일 내용 확인하기

```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]

C:\android-sdk-windows-1.5_r2\tools>adb shell
# cd /data/data/hanback.example.testdb/databases
cd /data/data/hanback.example.testdb/databases
# ls
ls
PhoneBook
# sqlite3 PhoneBook
sqlite3 PhoneBook
SQLite version 3.5.9
Enter ".help" for instructions
sqlite> .tables
.tables
android_metadata  users
sqlite> select * from usres;
select * from usres;
SQL error: no such table: usres
sqlite> select * from users;
select * from users;
1|Park|939-6511
2|Kim|851-9656
sqlite>
```