



GreenDao





SQLite

◆ SqliteOpenHelper





ORM框架

- ◆ 所谓ORM 框架，即 Object-Relational Mapping，它的作用是在关系型数据库和对象之间作一个映射，这样，我们在具体的操作数据库的时候，就不需要再去和复杂的SQL语句打交道，只要像平时操作对象一样操作它就可以了。



GreenDao简介

- ◆ Android平台的对象关系映射工具 (ORM)
- ◆ 为关系型数据库提供面向对象的接口
- ◆ 简化数据库操作



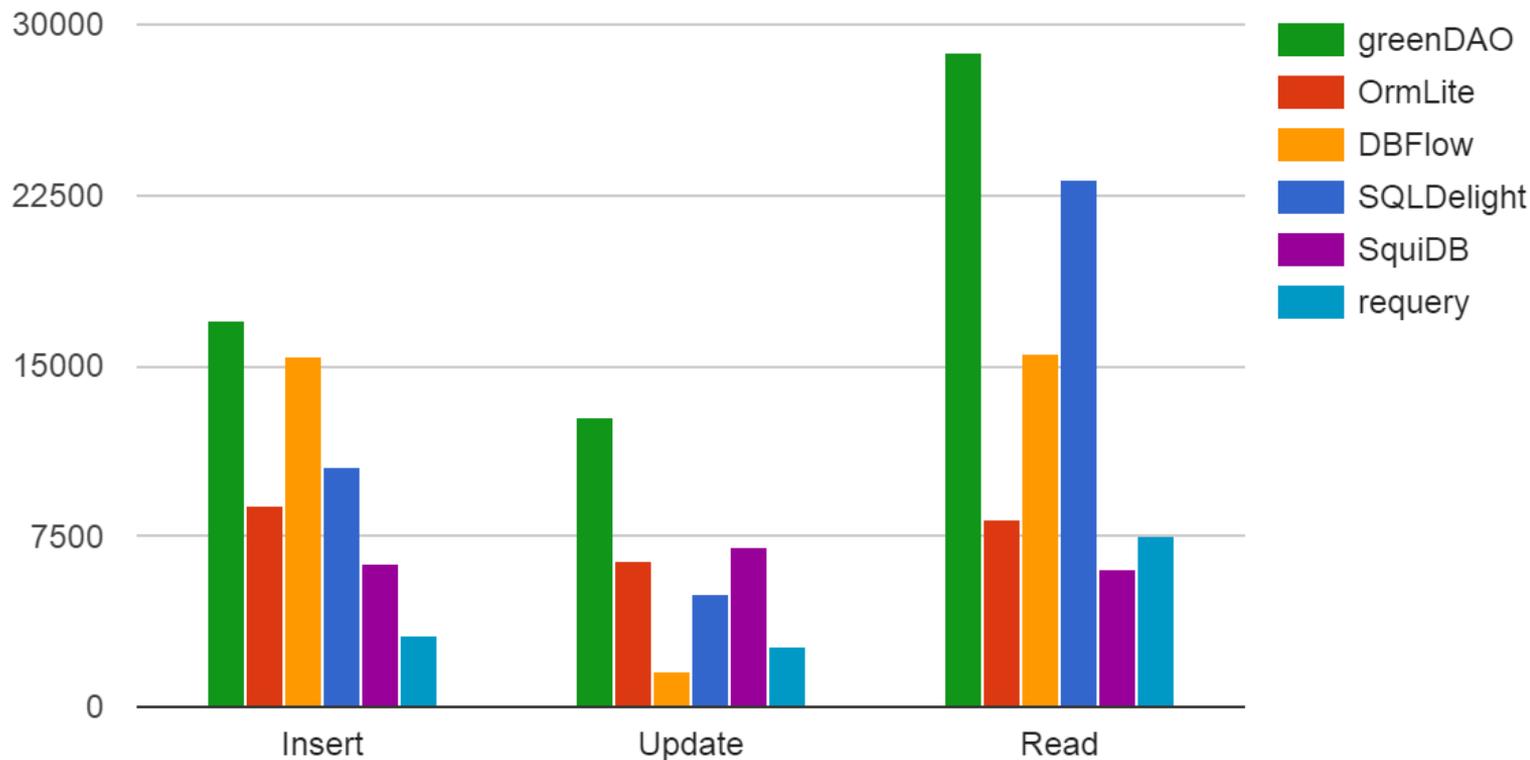
GreenDao的优势

- ◆ 性能（可能是Android上最快的ORM）
- ◆ 易用性（强大的API，涵盖关系和链接）
- ◆ 轻量（最小的内存消耗与小于100KB的库大小）



GreenDao的优势

Entities / second (higher is better)



引入GreenDao库

```
1 // In your root build.gradle file:
2 buildscript {
3     repositories {
4         jcenter()
5         mavenCentral() // add repository
6     }
7     dependencies {
8         classpath 'com.android.tools.build:gradle:3.1.1'
9         classpath 'org.greenrobot:greendao-gradle-plugin:3.2.2' // add plugin
10    }
11 }
12
13 // In your app projects build.gradle file:
14 apply plugin: 'com.android.application'
15 apply plugin: 'org.greenrobot.greendao' // apply plugin
16
17 dependencies {
18     implementation 'org.greenrobot:greendao:3.2.2' // add library
19 }
```



GreenDao的核心概念

- ◆ 某实体类----->某表
- ◆ 某DAO----->数据访问对象（某表的操作）
- ◆ DaoMaster---->数据库连接对象
- ◆ DaoSession--->由连接生成的会话

GreenDao的常用注解

- ◆ @Entity -- 实体注解
- ◆ @NotNull -- 设置表中当前列的值不可为空
- ◆ @Convert -- 指定自定义类型(@link PropertyConverter)
- ◆ @Id -- 主键 Long型，可以通过@Id(autoincrement = true)设置自增长

GreenDao的常用注解

- ◆ @Index -- 创建一个索引
- ◆ @JoinEntity -- 定义表连接关系
- ◆ @Unique -- 向数据库列添加了一个唯一的约束
- ◆ @OrderBy -- 指定排序



数据操作-增加

◆ Dao.insert(T entity) 添加一个实体

◆ Dao.insertInTx(T... entities) 添加多个实体



数据操作-查询

◆ QueryBuilder----- Dao. queryBuilder() 查询构造器

◆ Properties----- Dao. Properties 根据属生成的相关属性类



QueryBuilder

- ◆ `where(WhereCondition cond, WhereCondition... condMore)`
- ◆ `orderAsc(Property... properties)`
- ◆ `limit(int limit)`



Properties

◆ eq(Object value)

◆ like(String value)

◆ in(Object... inValues)



数据操作-删除

◆ Dao. delete(T entity)

◆ Dao. deleteAll()

◆ Dao. deleteByKey(K key)



数据操作-修改

◆ Dao. update(T entity)

◆ Dao. updateInTx(T... entities)



数据库加密

- ◆ compile 'net.zetetic:android-database-sqlcipher:3.5.9@aar'
- ◆ devOpenHelper.getEncryptedWritableDb("<your-secret-password>");



总结

GreenDao的使用步骤

- ◆ 创建实体类
- ◆ 生成对应的DaoMaster、 DaoSession、 Dao
- ◆ 通过Dao对象完成增删改查