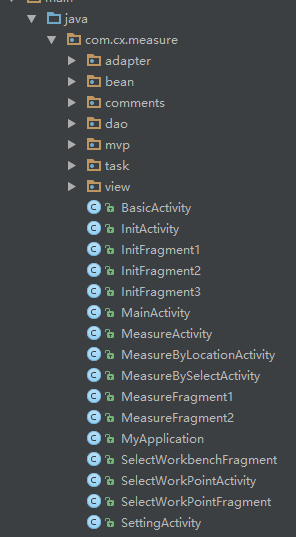
## App开发环境

* Java 1.7
* Android Studio 2.0+
* sdk version 23 (Android 6.0)
* mysql 5.6

## 项目结构



项目包名根目录下为Activity，Fragment，以及Application

Adapter：Listview的adapter

Bean：实体类

Comments：各种工具类以及静态常量

Dao：数据库操作

Mvp：参见mvp模式

Task：异步任务

View：Android自定义view

## 功能说明

App分为初始化模块和测量模块，

1. **初始化**

初始化分为三步：基坑->工位->点位；

三步录入完毕一起提交至本地数据库保存；

后可以在主界面上传至服务器数据库。

1. **测量**

进入测量录入页面有三种方式：通过rfid扫描，通过gps定位以及手动选择；

rfid扫描和gps定位只能确定到工位，具体点位需手动选择。

## 表结构

1. **本地Sqlite**

**t\_pit 基坑表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **说明** |
| id | Int | ID |
| uuid | String | 唯一识别号 |
| server\_id | Int | 上传至服务器的id |
| has\_upload | Boolean | 是否已经上传 |
| name | String | 基坑名 |
| create\_time | Long | 创建时间 |
| update\_time | Long | 更新时间 |

**t\_workbench 工位表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **说明** |
| id | Int | ID |
| uuid | String | 唯一识别号 |
| server\_id | Int | 上传至服务器的id |
| has\_update | Boolean | 是否已上传 |
| pit\_id | Int | 点位名 |
| name | String | 工位名 |
| rfig | String | Rfid |
| longitude | Double | 经度 |
| latitude | Double | 纬度 |
| create\_time | Long | 创建时间 |
| update\_time | Long | 更新时间 |

**t\_work\_point 点位表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | | **说明** | |
| id | | Int | | ID |
| uuid | | String | | 唯一识别号 |
| server\_id | | Int | | 上传至服务器的id |
| has\_update | | Boolean | | 是否已上传 |
| workbench\_id | | Int | | 工位id |
| name | | String | | 点位名称 |
| measure\_type | | Int | | 测量方法 |
| ceasure\_count | | Int | | 测量次数 |
| deviation\_percent | | int | | 允许误差范围百分比 |
| create\_time | | Long | | 创建时间 |
| update\_time | | Long | | 更新时间 |

1. **服务端Mysql**

**t\_pit 基坑表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **说明** |
| id | Int | ID |
| uuid | varchar | 唯一识别号 |
| name | varchar | 基坑名 |
| create\_time | bigint | 创建时间 |
| update\_time | bigint | 更新时间 |

**t\_workbench 工位表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **说明** |
| id | Int | ID |
| uuid | varchar | 唯一识别号 |
| pit\_id | Int | 点位名 |
| name | varchar | 工位名 |
| rfig | varchar | Rfid |
| longitude | Double | 经度 |
| latitude | Double | 纬度 |
| create\_time | bigint | 创建时间 |
| update\_time | bigint | 更新时间 |

**t\_work\_point 点位表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | | **说明** | |
| id | | Int | | ID |
| uuid | | varchar | | 唯一识别号 |
| workbench\_id | | Int | | 工位id |
| name | | varchar | | 点位名称 |
| measure\_type | | Int | | 测量方法 |
| ceasure\_count | | Int | | 测量次数 |
| deviation\_percent | | int | | 允许误差范围百分比 |
| create\_time | | bigint | | 创建时间 |
| update\_time | | bigint | | 更新时间 |

**t\_measure\_date 测量数据表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **说明** |
| id | Int | ID |
| uuid | varchar | 唯一识别号 |
| point\_id | Int | 点位id |
| data | double | 测量结果数据 |
| create\_time | bigint | 创建时间 |
| update\_time | bigint | 更新时间 |

## 附

**Mysql初始化sql：**

CREATE USER 'measure'@'%' IDENTIFIED BY '123456';

GRANT all ON measure.\* TO 'measure'@'%';

flush privileges;

CREATE DATABASE `measure` DEFAULT CHARACTER SET utf8;

use measure;

CREATE TABLE `t\_pit` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`uuid` varchar(200) NOT NULL,

`name` varchar(200) DEFAULT NULL,

`create\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

`update\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

CREATE TABLE `t\_workbench` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`uuid` varchar(200) NOT NULL,

`pit\_id` int(11) DEFAULT NULL,

`name` varchar(200) DEFAULT NULL,

`rfid` varchar(200) DEFAULT NULL,

`longitude` double DEFAULT NULL,

`latitude` double DEFAULT NULL,

`create\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

`update\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=utf8;

CREATE TABLE `t\_work\_point` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`uuid` varchar(200) NOT NULL,

`workbench\_id` int(11) DEFAULT NULL,

`name` varchar(200) DEFAULT NULL,

`measure\_type` int(11) DEFAULT NULL,

`measure\_count` int(11) DEFAULT NULL,

`deviation\_percent` int(11) DEFAULT NULL,

`create\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

`update\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

CREATE TABLE `t\_measure\_data` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`uuid` varchar(200) NOT NULL,

`point\_id` int(11) DEFAULT NULL,

`data` double DEFAULT NULL,

`create\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

`update\_time` bigint(20) DEFAULT NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;