

《Android应用开发》课程

实验报告

姓名 苏桐渤
学号 2019212212236
班级 软工192

实验名称
实验日期 2021/

实验目的

了解 Android 系统中的数据共享机制，通过 ContentProvider 共享数据，并通过 ContentResolver 读写共享数据的基本方法和过程。

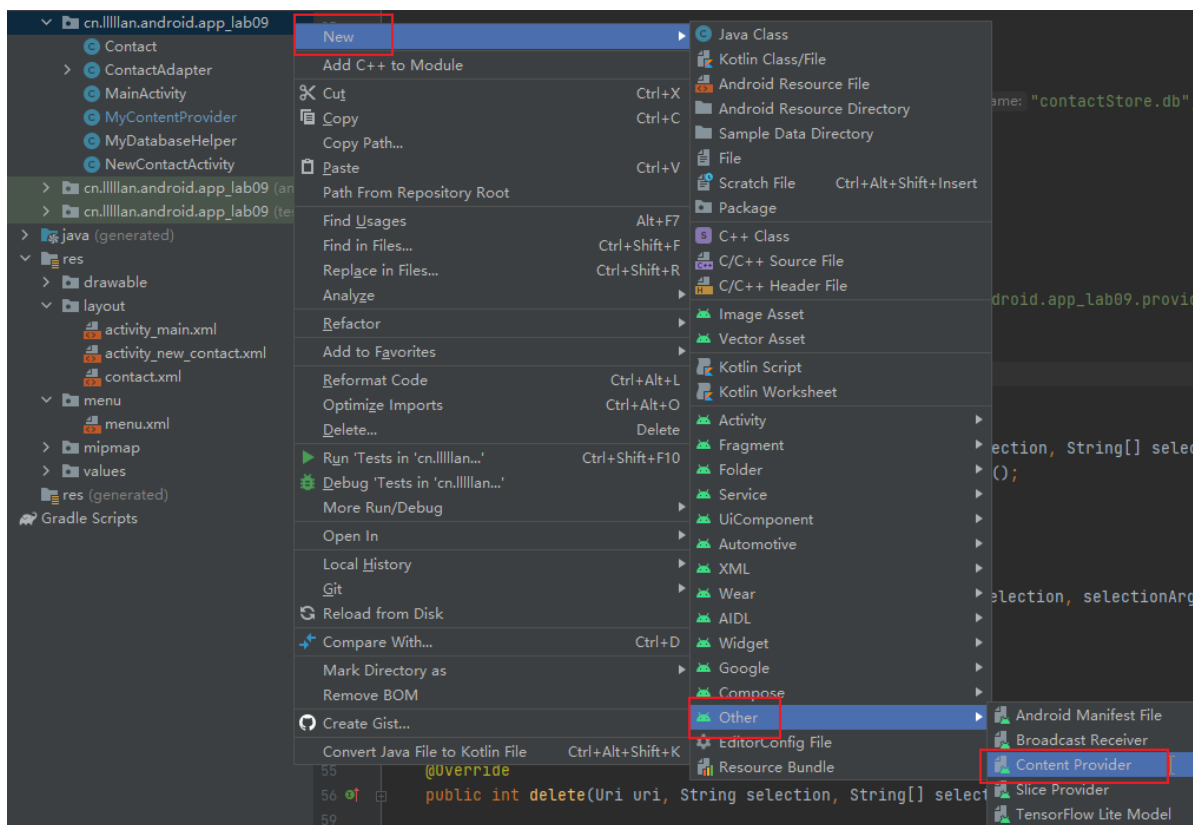
实验内容和要求

- (1) 在实验 10 的基础上对外共享数据。
- (2) 创建一个新的工程，编写客户程序，实现对共享数据进行添加和查询的功能。

实验过程及运行结果

一、在上一次作业的基础上添加内容提供者

- 新建一个内容提供者。



- 完善其中增删改查的内容，查询的限制条件由新项目写好。

```

@Override
public String getType(Uri uri) {
    switch (uriMatcher.match(uri)) {
        case CONTACT_DIR:
            return
            "vnd.android.cursor.dir/vnd.cn.l1111an.android.app_lab09.provider.contact";
        }
        return null;
    }
}

@Override
public Cursor query(Uri uri, String[] projection, String selection, String[]
selectionArgs, String sortOrder) {
    SQLiteDatabase db = myDatabaseHelper.getReadableDatabase();
    Cursor cursor = null;

    switch (uriMatcher.match(uri)) {
        case CONTACT_DIR:
            cursor = db.query("contact", projection, selection, selectionArgs,
            null, null, sortOrder);
            break;
        }

    return cursor;
}

@Override
public Uri insert(Uri uri, ContentValues values) {
    SQLiteDatabase db = myDatabaseHelper.getWritableDatabase();
    Uri uriReturn = null;

    switch (uriMatcher.match(uri)) {

```

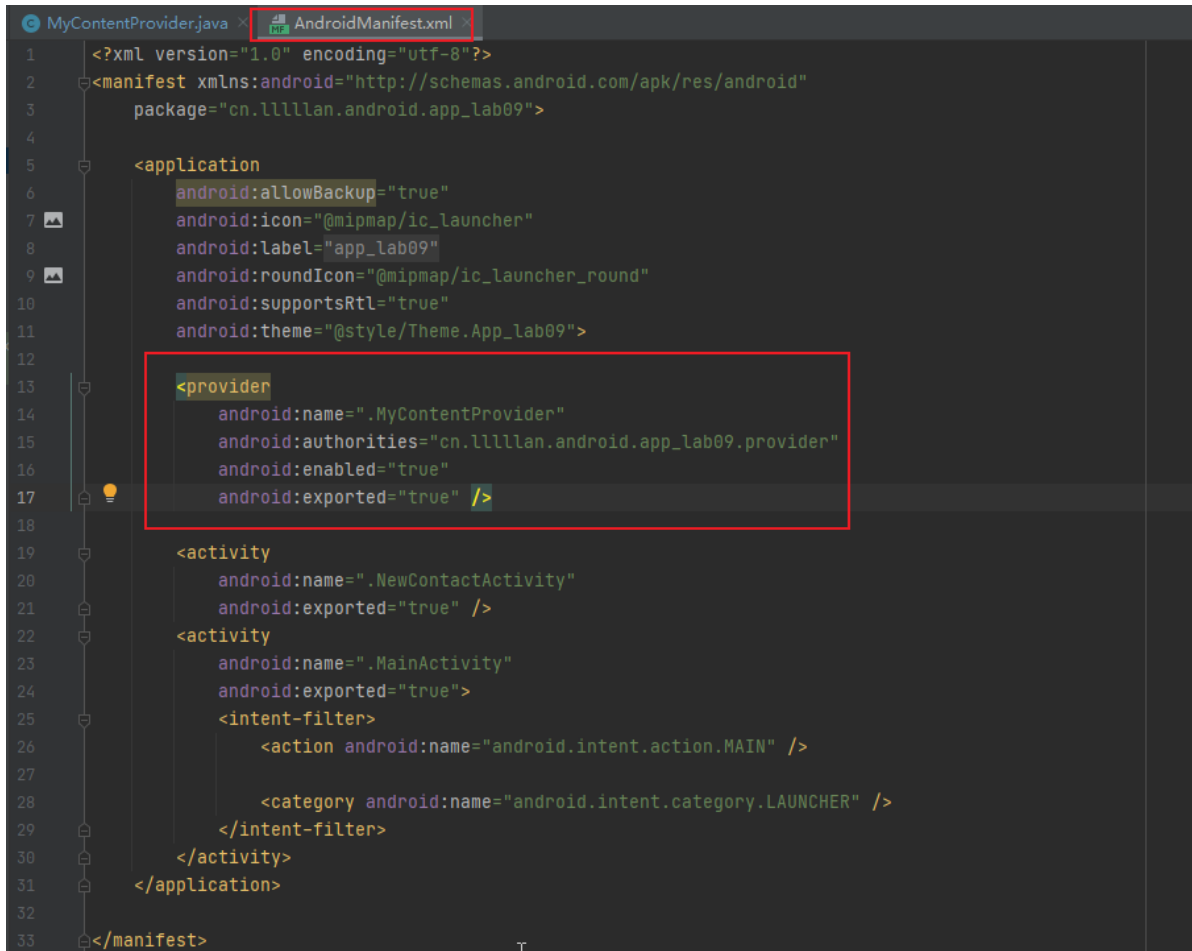
```

        case CONTACT_DIR:
            long contact = db.insert("contact", null, values);
            uriReturn = Uri.parse("content://" + AUTHORITY + "/contact/" +
            contact);
            break;
        }

        return uriReturn;
    }
}

```

- 在 `AndroidManifest.xml` 中注册内容提供者 (Android Studio已帮我们完成)



二、新建 lab10 项目，完成其中基本的布局

ADD CONTACT

QUERY CONTACT

姓名:

手机号码:

添加

选择查询方法:

☒ 按姓名

☐ 按手机号码

输入关键字:

查询

Item 1
Sub Item 1
Item 2
Sub Item 2
Item 3
Sub Item 3
Item 4
Sub Item 4
Item 5
Sub Item 5
Item 6
Sub Item 6
Item 7
Sub Item 7
Item 8
Sub Item 8
Item 9
Sub Item 9
Item 10
Sub Item 10
Item 11
Sub Item 11

三、完成添加事件

- 在 `AndroidManifest.xml` 中添加如下代码，其中 `name` 的内容是上一个项目中内容提供者所在的包名

```
<queries>
  <package android:name="cn.11111an.android.app_lab09" />
</queries>
```

- 为添加页面的添加按钮添加点击事件
 - `uri` 中复制内容提供器的 `AUTHORITY`
 - `values` 中是添加的数据信息

```
Button btn = (Button) findViewById(R.id.add_contact_button_add);
```

```

btn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        EditText nameEt = (EditText)
findViewById(R.id.add_contact_edit_view_name);
        EditText mobileET = (EditText)
findViewById(R.id.add_contact_edit_view_mobile);

        String name = nameEt.getText().toString();
        String mobile = mobileET.getText().toString();

        if (name.equals("") || mobile.equals("")) {
            Toast.makeText(AddContactActivity.this, "姓名或手机不能为空",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
        } else {
            Uri uri =
Uri.parse("content://cn.11111an.android.app_lab09.provider/contact");

            ContentValues values = new ContentValues();
            values.put("name", name);
            values.put("mobile", mobile);

            Uri newUri = getContentResolver().insert(uri, values);

            finish();
        }
    }
});

```

四、完成查询事件

- 为查询页面的查询按钮添加点击事件
 - query方法
 - selection 为查询的限制条件，作业要求为模糊查询，所以写成 name like ? 或 mobile like ?
 - selectionArgs 是对应的值，因为是模糊查询，所以在关键之前后加上 %
 - ContactItem 类，实现接口 Serializable，是为了让 ArrayList<ContactItem> list 能够作为一个参数，传递给另一个页面。

```

Button btn = (Button) findViewById(R.id.query_contact_button_query);
btn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        RadioButton nameRB = (RadioButton)
findViewById(R.id.query_contact_radio_button_name);

        Uri uri =
Uri.parse("content://cn.11111an.android.app_lab09.provider/contact");

        EditText editText = (EditText)
findViewById(R.id.query_contact_edit_view_key);
        String key = editText.getText().toString();
    }
});

```

```

        String selection = (nameRB.isChecked() ? "name" : "mobile") + " like ?"
";
        Cursor cursor = getContentResolver().query(uri, null, selection, new
String[]{"%" + key + "%"}, null);

        ArrayList<ContactItem> list = new ArrayList<>();
        if (cursor != null) {
            while (cursor.moveToNext()) {
                @SuppressWarnings("Range") String name =
cursor.getString(cursor.getColumnIndex("name"));
                @SuppressWarnings("Range") String mobile =
cursor.getString(cursor.getColumnIndex("mobile"));
                list.add(new ContactItem(name, mobile));
            }
            cursor.close();
        }

        Intent intent = new Intent(QueryContactActivity.this,
ContactsList.class);
        intent.putExtra("contacts", list);
        startActivity(intent);
    }
});

```

问题分析与总结

E/ActivityThread: Failed to find provider info for

需要在想要获取数据的项目中，在 `AndroidManifest.xml` 中添加响应代码

- 其中 `cn.11111an.android.app_lab09` 是对应的内容提供者所在的包名

```

<queries>
    <package android:name="cn.11111an.android.app_lab09" />
</queries>

```