

Документация

Курсова работа  
По Мобилни приложения  
*“HRContacts”*  
На  
Гергана  
Върбанова  
Фак №1901321044  
Специалност  
„Софтуерно инженерство“



# Документация

## Описание:

Приложение за намиране на контакти в отдел „Човешки ресурси“, което помага на отдела за по-лесно въвеждане, редактиране или изтриване.

## Функционалности:

- Да се добавя контакт
- Да се редактира контакт
- Да се изтрива контакт
- Валидация на правилно въведен е-мейл
- Валидация за правилно въведен телефонен номер
- База данни към приложението

## Описание на проекта – дизайн:

Дизайнът е семпъл, чист , опростен и удобен както за служителите на отдела, така и за потребителите.

Приложението разполага с един екран и с няколко изгледа според дадена операция.

Има три бутона за операции, като:

Въвеждане, актуализиране и изтриване.

Също разполага с полета в които да се запълват данните на даден контакт от отдела.

# Документация

## Сорс код, реализиращ дизайна на приложението

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/editName"
        android:inputType="textPersonName"
        android:hint="Име"></EditText>
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/editTel"
        android:inputType="phone"
        android:hint="Телефонен номер"></EditText>
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/editEmail"
        android:inputType="textEmailAddress"
        android:hint="E-mail адрес"></EditText>
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/editPosition"
        android:inputType="textPersonName"
        android:hint="Позиция"></EditText>
    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/btnInsert"
        android:text="Въвеждане"></Button>
    <ListView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/simpleList"></ListView>
```

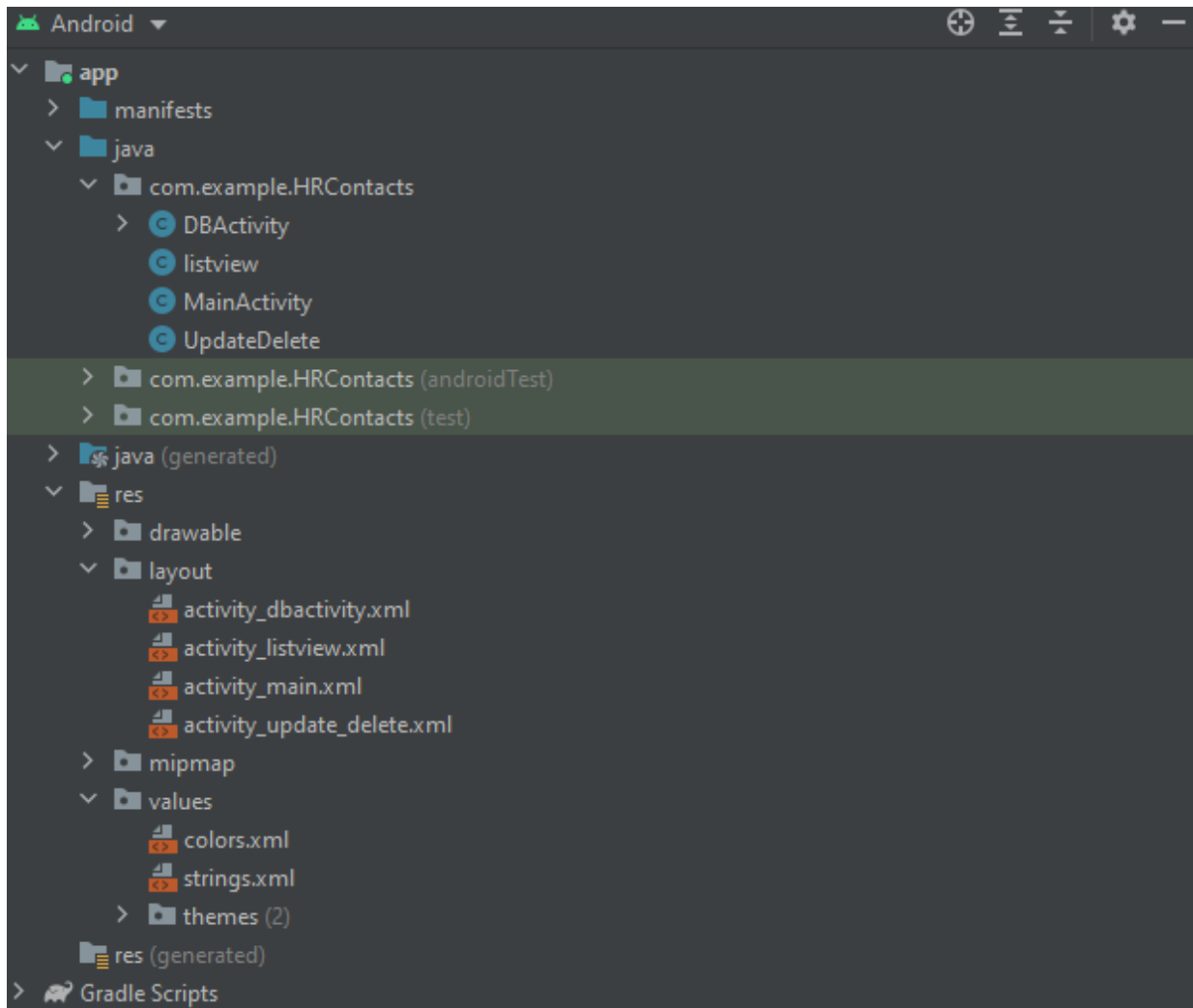
Сорс кодът за главното активити се състои от няколко **editText** и един бутон и **ListView**, което е нашия списък с данни(заредени от БД).

Подобно по дизайн е и това за редакция. Останалите изгледи са само шаблон.

# Документация

## Описание на проекта – функционалност:

**Файлова система:** Състои се от няколко активитита и изгледи



## Основни компоненти

Четири активитита, които движат цялата логика на апликацията.

Четири изгледа, които показват функционалността откъм дизайн.

База данни – SQLite 3, свързана чрез специално активити – „помощник“.

## Документация

### База Данни

За база данни е използван SQLite 3, чиято база е много удобна за употреба и е вградена в Андроид студио.

В базата се съдържа една основна таблица с няколко полета за ID, име, е-поща и позиция на даден контакт в отдел „Човешки ресурси“.

```
protected void initDB() throws Exception{
    ExecSQL(
        SQL: "CREATE TABLE if not exists CONTACTS( " +
            "ID integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT," +
            "Name text not null," +
            "Tel text not null," +
            "Email text not null," +
            "Position text not null," +
            "unique(Name,Tel)" +
            ")",
        args: null,
        () -> Toast.makeText(getApplicationContext(),
            text: "DB Init Successful", Toast.LENGTH_LONG).show()
    );
}
```

В метода initDB се създава таблицата за БД , а метода ExecSQL създава и запазва базата данни.

```
protected void ExecSQL(String SQL, Object [] args, OnQuerySuccess success)
    throws Exception
{
    SQLiteDatabase db=SQLiteDatabase
        .openOrCreateDatabase( path: getFilesDir().getPath() + "/CONTACTS.db", factory: null);
    if(args != null)
        db.execSQL(SQL,args);
    else
        db.execSQL(SQL);

    db.close();
    success.OnSuccess();
}
```

# Документация

## Сорс код описващ, функционалностите на приложението

```
public class MainActivity extends DBActivity {
    protected EditText editName, editTel, editEmail, editPosition;
    protected Button btnInsert;
    protected ListView simpleList;
    protected void FillListView() throws Exception{
        final ArrayList<String> listResults=
            new ArrayList<>();
        SelectSQL(
            SelectQ: "SELECT * FROM CONTACTS ORDER BY Name",
            args: null,
            (ID,Name,Tel,Email,Position) ->{
                listResults.add(ID+"\t"+Name+"\t"+Email+"\t"+Position+"\t"+Tel+"\n");
            }
        );
        simpleList.clearChoices();
        ArrayAdapter<String> arrayAdapter=new ArrayAdapter<>(
            getApplicationContext(),
            R.layout.activity_listview,
            R.id.textView,
            listResults
        );
        simpleList.setAdapter(arrayAdapter);
    }
}
```

## Попълване на лист от БД

```
btnInsert.setOnClickListener(view -> {
    try{
        validation(editEmail, editTel);

        ExecSQL(
            SQL: "INSERT INTO CONTACTS(Name, Tel, Email, Position)" +
                "VALUES(?,?,?,?)",
            new Object[]{
                editName.getText().toString(),
                editTel.getText().toString(),
                editEmail.getText().toString(),
                editPosition.getText().toString()
            },
            () -> Toast.makeText(getApplicationContext(),
                text: "Record Inserted!", Toast.LENGTH_LONG).show()
        );
        FillListView();
    }catch(Exception e){
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            text: "Insert Failed: " + e.getLocalizedMessage()
            , Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}
```

## Вкарване на запис

## Документация

```
btnUpdate.setOnClickListener(view->{
    try{
        validation(editEmail,editTel);
        ExecSQL( SQL: "UPDATE CONTACTS SET " +
            "Name = ?, " +
            "Tel = ?, " +
            "Email = ?, " +
            "Position = ?" +
            "WHERE ID = ?",
            new Object[]{
                editName.getText().toString(),
                editTel.getText().toString(),
                editEmail.getText().toString(),
                editPosition.getText().toString(),
                ID},
            () -> Toast.makeText(getApplicationContext(),
                text: "Update Successful", Toast.LENGTH_LONG).show()
        );
        BackToMain();
    }catch(Exception exception){
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            text: "Update Error" + exception.getMessage(),
            Toast.LENGTH_LONG).show();
    }finally {
        BackToMain();
    }
}
```

## Редакция на запис

```
btnDelete.setOnClickListener(view->{
    try{
        ExecSQL( SQL: "DELETE FROM CONTACTS WHERE " +
            "ID = ?",
            new Object[]{ID},
            () -> Toast.makeText(getApplicationContext(),
                text: "Delete Successful", Toast.LENGTH_LONG).show()
        );
        BackToMain();
    }catch(Exception exception){
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            text: "Delete Error" + exception.getMessage(),
            Toast.LENGTH_LONG).show();
    }finally {
        BackToMain();
    }
}
```

## Изтриване на запис

## Документация

HRContacts

9:14

gergana varbanova

088562676

gerit26@gmail.com

seo

ВЪВЕЖДАНЕ

1 gergana varbanovagerit26@gmail.com seo 088562676

seo | so | see

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l

z x c v b n m

Record Inserted!

?123 , . ✓

Екран 1: Въвеждане

HRContacts

4:12

Име

Телефонен номер

E-mail адрес

Позиция

ВЪВЕЖДАНЕ

thanks | I | we

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l

z x c v b n m

DB Init Successful

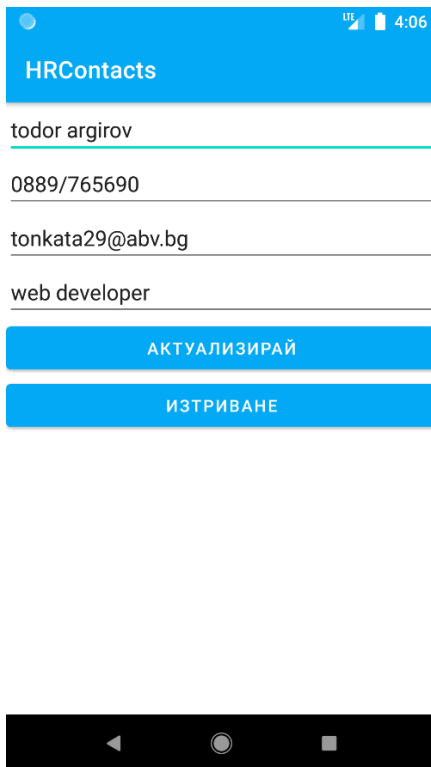
?123 , . →

Екран 2: Изтриване





## Документация



HRContacts

todor argirov

0889/765690

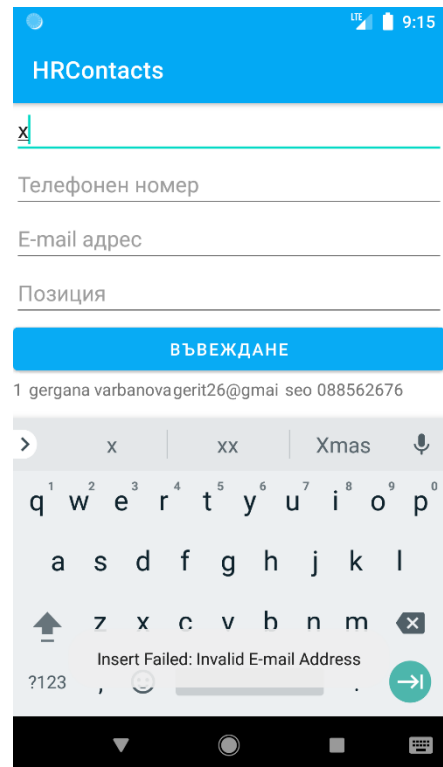
tonkata29@abv.bg

web developer

АКТУАЛИЗИРАЙ

ИЗТРИВАНЕ

Екран 3: Редактиране



HRContacts

x

Телефонен номер

Е-mail адрес

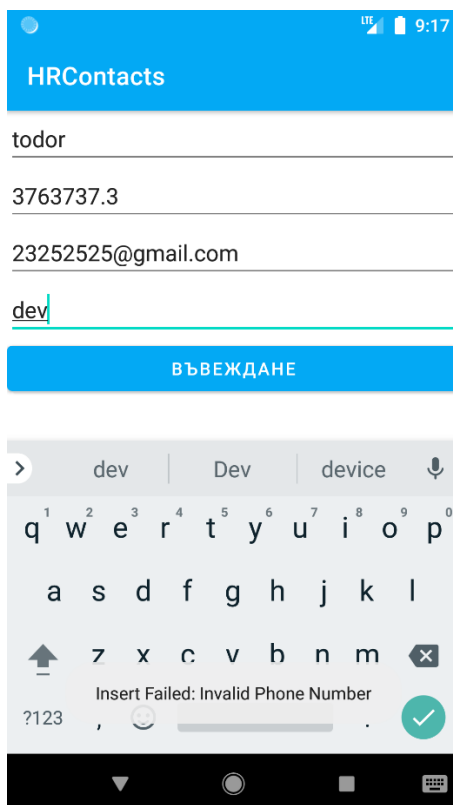
Позиция

ВЪВЕЖДАНЕ

1 gergana varbanovagerit26@gmail seo 088562676

Insert Failed: Invalid E-mail Address

Невалидна е-поща



HRContacts

todor

3763737.3

23252525@gmail.com

dev

ВЪВЕЖДАНЕ

dev Dev device

Insert Failed: Invalid Phone Number

Невалиден тел. номер

Документация

За повече код и  
информация може да  
отидете на гитхъб:

[https://github.com/Gerity  
china/HRContacts](https://github.com/Geritychina/HRContacts)



Made with love by

Gergana <sup>TM</sup>