

Contatti con SQLite - App Android Studio Java - Download del codice

L'app, molto semplice e didattica, è realizzata con Android Studio in linguaggio Java. Per la memorizzazione dei dati utilizza SQLite, un database piccolo ma molto potente che si interfaccia con il linguaggio SQL.

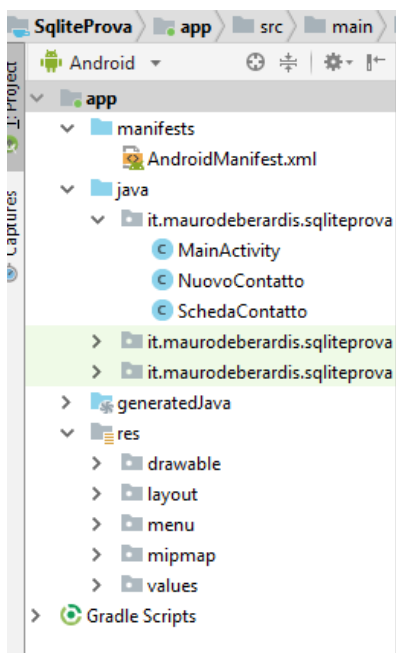
SQLite è in realtà una libreria software che permette di gestire in un unico file un database completo, non ha bisogno di un server per funzionare e non deve essere configurato. Per implementare e gestire un database SQLite in un'app Android, non è dunque necessario installare nulla: occorre semplicemente fare delle richieste SQL che utilizzano i metodi esposti nella Classe **SQLiteDataBase** che Android ci mette a disposizione.

Per la sicurezza dei dati e per evitare eventuali conflitti tra applicazioni che lavorano sulla medesima base di dati, ogni database creato per un'app non è visibile all'esterno di essa.

Generalmente l'approccio consigliato per gestire un database SQLite è quello di creare una o più classi di servizio che estendano le classi di Android **SQLiteDataBase** e **SQLiteOpenHelper** al fine di creare metodi di interrogazione e di gestione di un database (query, insert, update, delete) che possano essere facilmente gestibili all'interno dell'applicazione. Il vantaggio evidente è che le classi di servizio così create possono essere utilizzate in tutte le app che prevedono l'utilizzo dei SQLite per la memorizzazione dei dati.

Tale approccio, sicuramente molto valido e di cui esistono moltissimi esempi e documenti sul Web, non prevede un uso esplicito di SQL. Personalmente ritengo didatticamente più utile che gli studenti, almeno in una fase iniziale, si abituino a scrivere stringhe SQL. Propondo dunque un codice che utilizza semplicemente i due metodi **execSQL()** e **rawQuery()** della classe **SQLiteDataBase**, i cui argomenti sono appunto stringhe SQL. Con **rawQuery()** si realizzano le interrogazioni e con **execSQL()** le operazioni di creazione tabelle, inserimento, aggiornamento, cancellazione righe ecc

Progetto Android Studio



AndroidManifest.xml

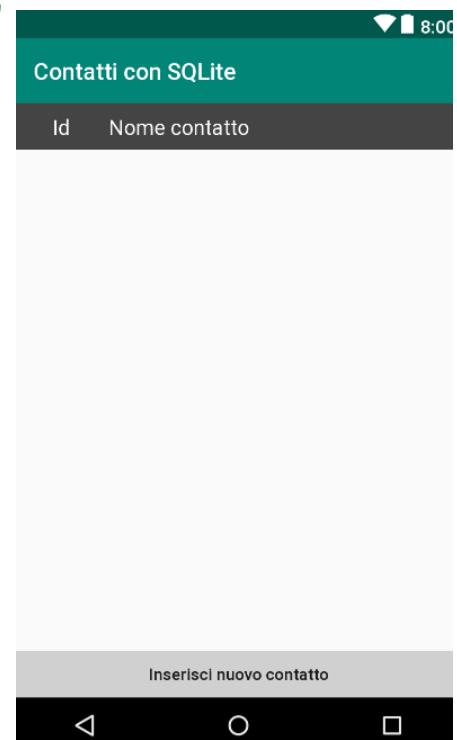
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="it.maurodeberardis.sqlitaprova">
    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">
        <activity android:name=".MainActivity"
            android:screenOrientation="portrait">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity android:name=".SchedaContatto"
            android:screenOrientation="portrait"/>
        <activity android:name=".NuovoContatto"
            android:screenOrientation="portrait"/>
    </application>
</manifest>
```

Note: `android:screenOrientation="portrait"` fa sì che l'orientamento dello schermo dell'attività sia esclusivamente portrait ovvero verticale

activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">
    <TextView
        android:id="@+id/tIntestazioneId"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:background="#444444"
        android:gravity="center_horizontal"
        android:paddingTop="8dp"
        android:text="Id"
        android:textColor="#ffffff"
        android:textSize="18sp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:layout_constraintWidth_percent="0.21" />
    <TextView
        android:id="@+id/tIntestazioneNome"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:background="#444444"
        android:paddingTop="8dp"
```



```
    android:textColor="#ffffff"  
    android:textSize="18sp"  
    android:text="Nome contatto"  
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/tIntestazioneId"  
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"  
    app:layout_constraintWidth_percent="0.79" />
```

<ScrollView

```
    android:id="@+id/scrollView"  
    android:layout_width="368dp"  
    android:layout_height="0dp"  
    android:layout_marginTop="8dp"  
    app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/bInserisciContatto"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/bInserisciContatto"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/tIntestazioneNome">
```

<TableLayout

```
    android:id="@+id/tabellaContatti"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:stretchColumns="0,1">
```

</TableLayout>

</ScrollView>

<Button

```
    android:id="@+id/bInserisciContatto"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="40dp"  
    android:background="#d0d0d0"  
    android:textAllCaps="false"  
    android:text="Inserisci nuovo contatto"  
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintWidth_percent="0.9" />
```

</android.support.constraint.ConstraintLayout>

MainActivity.java

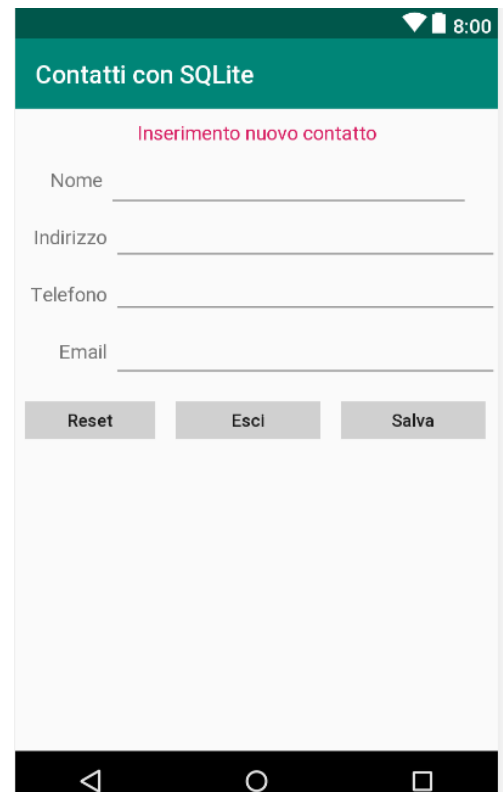
```
package it.maurodeberardis.sqliteprova;  
  
import android.content.Intent;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import android.graphics.Color;  
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.DisplayMetrics;  
import android.view.Gravity;  
import android.view.Menu;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.TableLayout;  
import android.widget.TableRow;  
import android.widget.TextView;  
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
```

```
SQLiteDatabase database;  
TableLayout tabcontatti;  
TableRow tr;  
TextView nomecontatto,idcontatto;  
Button inserisci;  
String query;  
  
@Override  
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);  
    tabcontatti=findViewById(R.id.tabellaContatti);  
    inserisci=findViewById(R.id.bInserisciContatto);  
    // apro o creo il database relativo esclusivamente a questa app  
    database=openOrCreateDatabase("prova.db",MODE_PRIVATE,null);  
    // creo la tabella contatti se non esiste  
    query="CREATE TABLE IF NOT EXISTS contatti" +  
        "(id integer primary key autoincrement, nome text,indirizzo text,telefono  
text,email text)";  
    database.execSQL(query);  
  
    DisplayElencoContatti();  
  
    //Cliccando sul bottone bInserisciContatto si richiama l'attività NuovoContatto  
    inserisci.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
        @Override  
        public void onClick(View v) {  
            Intent intent=new Intent(MainActivity.this,NuovoContatto.class);  
            startActivity(intent);  
        }  
    });  
} //-----chiude onCreate()-----  
  
void DisplayElencoContatti(){  
  
    DisplayMetrics displayMetrics = new DisplayMetrics();  
    getWindowManager().getDefaultDisplay().getMetrics(displayMetrics);  
    int larghezzacolonna1=(int) (displayMetrics.widthPixels*0.2);  
    int larghezzacolonna2 =(int) (displayMetrics.widthPixels*0.8);  
    //  
    query="SELECT id,nome FROM contatti order by nome";  
    Cursor risultato=database.rawQuery(query,null);  
    int riga=0;  
    while(risultato.moveToNext()){  
        tr = new TableRow(this);  
        tr.setClickable(true);  
        idcontatto=new TextView(this);  
        idcontatto.setTextSize(18);  
        idcontatto.setPadding(0,10,0,10);  
        idcontatto.setGravity(Gravity.CENTER);  
        idcontatto.setText(String.valueOf(risultato.getInt(0)));  
        idcontatto.setWidth(larghezzacolonna1);  
        if(riga%2==1)idcontatto.setBackgroundColor(Color.parseColor("#f0f0f0"));  
        tr.addView(idcontatto);  
        //  
        nomecontatto=new TextView(this);  
        nomecontatto.setTextSize(18);  
        nomecontatto.setPadding(0,10,0,10);
```

```
nomecontatto.setText(" "+risultato.getString(1));
nomecontatto.setWidth(larghezzacolonna2);
if(riga%2==1)nomecontatto.setBackgroundColor(Color.parseColor("#f0f0f0"));
tr.addView(nomecontatto);
/* se clicco su una riga, richiamo l'attività SchedaContatto che permette
di visualizzare, modificare o eliminare la scheda del contatto
selezionato. */
tr.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        TableRow tr= (TableRow)v;
        TextView t=(TextView)tr.getChildAt(0);
        Integer idcontattoselezionato=Integer.parseInt(t.getText().toString());
        // passo all'attività SchedaContatto l'id del contatto selezionato
        Intent intent=new Intent(MainActivity.this,SchedaContatto.class);
        intent.putExtra("id",idcontattoselezionato);
        startActivity(intent);
    }
});
tabcontatti.addView(tr);
riga++;
}
}
} //-----Chiude Main()-----
```

activity_nuovo_contatto.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".NuovoContatto">
<TextView
    android:id="@+id/labelInserisci"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:gravity="center"
    android:textSize="16sp"
    android:textColor="@color/colorAccent"
    android:text="Inserimento nuovo contatto"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
<TextView
    android:id="@+id/lNome"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:gravity="right"
    android:textSize="16sp"
    android:text="Nome"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/labelInserisci"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.17" />
```



```
<EditText
    android:id="@+id/editNome"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="44dp"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:inputType="text"
    android:importantForAutofill="no"
    android:maxLength="30"
    android:textSize="16sp"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lNome"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/labelInserisci"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.75" />
<TextView
    android:id="@+id/lIndirizzo"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:gravity="right"
    android:textSize="16sp"
    android:text="Indirizzo"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/lNome"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />
<EditText
    android:id="@+id/editIndirizzo"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:inputType="text"
    android:maxLength="35"
    android:textSize="16sp"
    android:importantForAutofill="no"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lIndirizzo"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editNome"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
<TextView
    android:id="@+id/lTelefono"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:gravity="right"
    android:textSize="16sp"
    android:text="Telefono"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/lIndirizzo"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />
<EditText
    android:id="@+id/editTelefono"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:inputType="number"
```

```
        android:maxLength="20"
        android:textSize="16sp"
        android:importantForAutofill="no"
        app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lTelefono"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editIndirizzo"
        app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
<TextView
    android:id="@+id/lEmail"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:gravity="right"
    android:textSize="16sp"
    android:text="Email"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/lTelefono"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />
<EditText
    android:id="@+id/editEmail"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:inputType="text"
    android:importantForAutofill="no"
    android:maxLength="30"
    android:textSize="16sp"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lEmail"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTelefono"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
<Button
    android:id="@+id/bReset"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="30dp"
    android:layout_marginStart="8dp"
    android:layout_marginLeft="8dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:background="#d0d0d0"
    android:textAllCaps="false"
    android:text="Reset"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.27" />
<Button
    android:id="@+id/bExit"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="30dp"
    android:layout_marginStart="16dp"
    android:layout_marginLeft="16dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:background="#d0d0d0"
    android:textAllCaps="false"
    android:text="Esci"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/bReset"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.30" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/bSalva"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="30dp"
    android:layout_marginStart="16dp"
    android:layout_marginLeft="16dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:background="#d0d0d0"
    android:textAllCaps="false"
    android:text="Salva"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/bExit"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.30" />

</android.support.constraint.ConstraintLayout>
```

NuovoContatto.java

```
package it.maurodeberardis.sqliteprova;

import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.support.v7.app.AlertDialog;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

public class NuovoContatto extends AppCompatActivity {
    Button reset,esci,salva;
    TextView nome,indirizzo,telefono,email;
    SQLiteDatabase database;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_nuovo_contatto);
        //
        reset=findViewById(R.id.bReset);
        esci=findViewById(R.id.bExit);
        salva=findViewById(R.id.bSalva);
        nome=findViewById(R.id.editNome);
        indirizzo=findViewById(R.id.editIndirizzo);
        telefono=findViewById(R.id.editTelefono);
        email=findViewById(R.id.editEmail);

        //
        database=openOrCreateDatabase("prova.db",MODE_PRIVATE,null);
        esci.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent intent=new Intent(NuovoContatto.this,MainActivity.class);
                startActivity(intent);
            }
        });
    }
}
```



```
reset.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        nome.setText("");
        indirizzo.setText("");
        telefono.setText("");
        email.setText("");
    }
});
salva.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        String nom=nome.getText().toString();
        String ind=indirizzo.getText().toString();
        String tel=telefono.getText().toString();
        String ema=email.getText().toString();
        if(nom.equals("") || ind.equals("")
        || tel.equals("") || ema.equals(""))
        {
            AlertDialog.Builder messaggio=new AlertDialog.Builder(NuovoContatto.this);
            messaggio
                .setTitle("Attenzione!")
                .setMessage("Inserire tutti i campi")
                .setCancelable(false)
                .setPositiveButton("ok", new DialogInterface.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                        dialog.cancel();
                    }
                });
            AlertDialog ad=messaggio.create();
            ad.show();
        }
        else
        {
            String query="INSERT INTO contatti (nome,indirizzo,telefono,email)" +
                "values ('"+nom+"', '"+ind+"', '"+tel+"', '"+ema+"')";
            database.execSQL(query);
            esci.callOnClick();
        }
    }
});
}
```

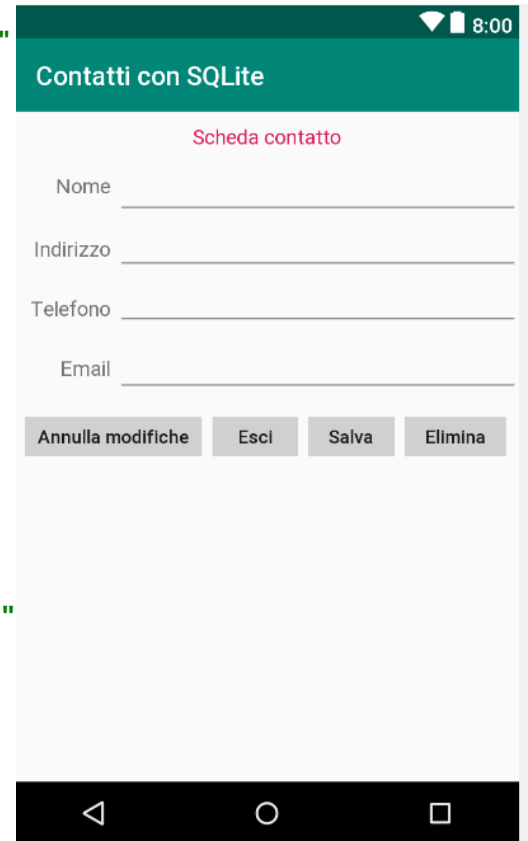
activity_scheda_contatto.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".SchedaContatto">

<TextView
    android:id="@+id/labelScheda"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:gravity="center"
    android:textSize="16sp"
    android:textColor="@color/colorAccent"
    android:text="Scheda contatto"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

<TextView
    android:id="@+id/lNome2"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="24dp"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:gravity="right"
    android:textSize="16sp"
    android:text="Nome"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/labelScheda"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />

<EditText
    android:id="@+id/editNome2"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="44dp"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:inputType="text"
    android:importantForAutofill="no"
    android:maxLength="30"
    android:textSize="16sp"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lNome2"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/labelScheda"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
```



<TextView

```
    android:id="@+id/lIndirizzo2"  
    android:layout_width="0dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="4dp"  
    android:layout_marginLeft="4dp"  
    android:layout_marginTop="24dp"  
    android:gravity="right"  
    android:textSize="16sp"  
    android:text="Indirizzo"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/lNome2"  
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />
```

<EditText

```
    android:id="@+id/editIndirizzo2"  
    android:layout_width="0dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="4dp"  
    android:layout_marginLeft="4dp"  
    android:inputType="text"  
    android:importantForAutofill="no"  
    android:maxLength="35"  
    android:textSize="16sp"  
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lIndirizzo2"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editNome2"  
    app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
```

<TextView

```
    android:id="@+id/lTelefono2"  
    android:layout_width="0dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="4dp"  
    android:layout_marginLeft="4dp"  
    android:layout_marginTop="24dp"  
    android:gravity="right"  
    android:textSize="16sp"  
    android:text="Telefono"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/lIndirizzo2"  
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />
```

<EditText

```
    android:id="@+id/editTelefono2"  
    android:layout_width="0dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="4dp"  
    android:layout_marginLeft="4dp"  
    android:inputType="number"  
    android:importantForAutofill="no"  
    android:maxLength="20"
```

```
        android:textSize="16sp"
        app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lTelefono2"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editIndirizzo2"
        app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
<TextView
    android:id="@+id/lEmail2"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:gravity="right"
    android:textSize="16sp"
    android:text="Email"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/lTelefono2"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.18" />
<EditText
    android:id="@+id/editEmail2"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="4dp"
    android:layout_marginLeft="4dp"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:inputType="text"
    android:importantForAutofill="no"
    android:maxLength="30"
    android:textSize="16sp"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/lEmail2"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTelefono2"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.80" />
<Button
    android:id="@+id/bAnnulla"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="30dp"
    android:layout_marginStart="8dp"
    android:layout_marginLeft="8dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:background="#d0d0d0"
    android:textAllCaps="false"
    android:text="Annulla modifiche"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail2"
    app:layout_constraintWidth_percent="0.35" />
<Button
    android:id="@+id/bExit2"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="30dp"
```

```
android:layout_marginStart="8dp"  
android:layout_marginLeft="8dp"  
android:layout_marginTop="16dp"  
android:background="#d0d0d0"  
android:textAllCaps="false"  
android:text="Esci"  
app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/bAnnulla"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail2"  
app:layout_constraintWidth_percent="0.17" />
```

<Button

```
android:id="@+id/bSalva2"  
android:layout_width="0dp"  
android:layout_height="30dp"  
android:layout_marginStart="8dp"  
android:layout_marginLeft="8dp"  
android:layout_marginTop="16dp"  
android:background="#d0d0d0"  
android:textAllCaps="false"  
android:text="Salva"  
app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/bExit2"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail2"  
app:layout_constraintWidth_percent="0.17" />
```

<Button

```
android:id="@+id/bElimina"  
android:layout_width="0dp"  
android:layout_height="30dp"  
android:layout_marginStart="8dp"  
android:layout_marginLeft="8dp"  
android:layout_marginTop="16dp"  
android:background="#d0d0d0"  
android:textAllCaps="false"  
android:text="Elimina"  
app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/bSalva2"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editEmail2"  
app:layout_constraintWidth_percent="0.2" />
```

</android.support.constraint.ConstraintLayout>

SchedaContatto.java

```
package it.maurodeberardis.sqliteprova;  
  
import android.content.DialogInterface;  
import android.content.Intent;  
import android.database.Cursor;  
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;  
import android.support.v7.app.AlertDialog;  
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;  
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

public class SchedaContatto extends AppCompatActivity {
    SQLiteDatabase database;
    TextView labelscheda;
    int idcontatto;
    String query,nom,ind,tel,ema;
    EditText nome,indirizzo,telefono,email;
    Button annulla,esci,salva,elimina;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_scheda_contatto);
        Intent intent=getIntent();
        idcontatto=intent.getIntExtra("id",0);
        nome=findViewById(R.id.editNome2);
        indirizzo=findViewById(R.id.editIndirizzo2);
        telefono=findViewById(R.id.editTelefono2);
        email=findViewById(R.id.editEmail2);
        annulla=findViewById(R.id.bAnnulla);
        esci=findViewById(R.id.bExit2);
        salva=findViewById(R.id.bSalva2);
        elimina=findViewById(R.id.bElimina);
        labelscheda=findViewById(R.id.LabelScheda);
        labelscheda.setText("Scheda Contatto #" +String.valueOf(idcontatto));
        //
        database=openOrCreateDatabase("prova.db",MODE_PRIVATE,null);
        query="Select * from contatti where id="+String.valueOf(idcontatto);
        final Cursor risultato=database.rawQuery(query,null);
        while(risultato.moveToNext()){
            nom=risultato.getString(1);
            ind=risultato.getString(2);
            tel=risultato.getString(3);
            ema=risultato.getString(4);

            nome.setText(nom);
            indirizzo.setText(ind);
            telefono.setText(tel);
            email.setText(ema);
            esci.requestFocus();
        }

        annulla.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                nome.setText(nom);
                indirizzo.setText(ind);
                telefono.setText(tel);
                email.setText(ema);
                esci.requestFocus();
            }
        });
    }
};
```

```
esci.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent=new Intent(SchedaContatto.this,MainActivity.class);
        startActivity(intent);
    }
});
salva.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        String nom2=nome.getText().toString();
        String ind2=indirizzo.getText().toString();
        String tel2=telefono.getText().toString();
        String ema2=email.getText().toString();
        if(nom2.equals("") || ind2.equals("") || tel2.equals("") || ema2.equals(""))
        {
            AlertDialog.Builder messaggio=new AlertDialog.Builder(SchedaContatto.this);
            messaggio
                .setTitle("Attenzione!")
                .setMessage("Inserire tutti i campi")
                .setCancelable(false)
                .setPositiveButton("ok", new DialogInterface.OnClickListener()
                    {
                        @Override
                        public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                            dialog.cancel();
                        }
                    });
            AlertDialog ad=messaggio.create();
            ad.show();
        }
        else
        {
            String query="UPDATE contatti set nome='"+nom2+"', indirizzo='"+ind2+
                "', telefono='"+tel2+"', email='"+ema2+"' where id= "
                +String.valueOf(idcontatto);

            database.execSQL(query);
            esci.callOnClick();
        }
    }
});

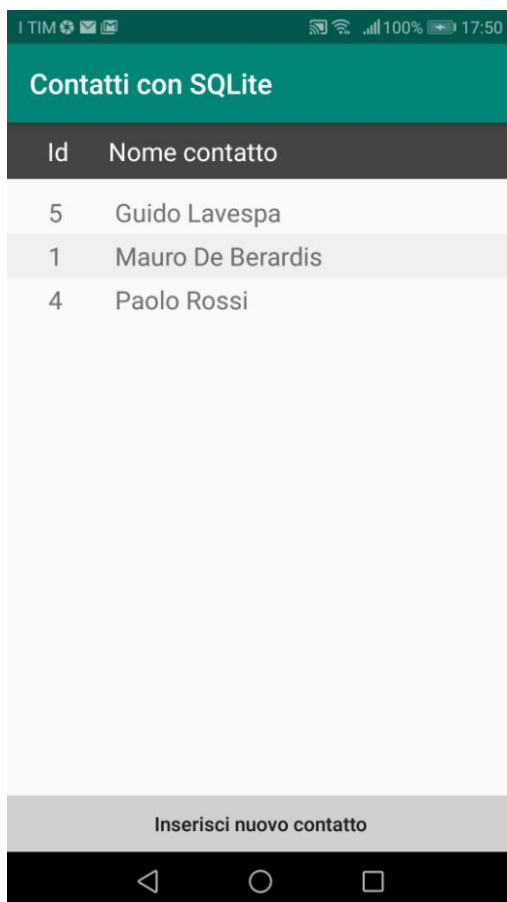
elimina.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        AlertDialog.Builder messaggio=new AlertDialog.Builder(SchedaContatto.this);
        messaggio
            .setTitle("Attenzione!")
            .setMessage("Eliminazione del contatto
#" +String.valueOf(idcontatto)+"\n\nConfermi?")
            .setCancelable(false)
            .setPositiveButton("SI", new DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                    String query="DELETE FROM contatti where
id="+String.valueOf(idcontatto);
                    database.execSQL(query);
                    esci.callOnClick();
                }
            })
    }
});
```

```
        .setNegativeButton("NO", new DialogInterface.OnClickListener() {  
            @Override  
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {  
                dialog.dismiss();  
            }  
        });  
        AlertDialog ad=messaggio.create();  
        ad.show();  
    }  
});  
  
} //-----Chiude onCreate()-----  
  
} //-----Chiude Main()-----
```

Test dell'applicazione

L'app è stata installata su uno smartphone con schermo da 5.1, SO Android 8.0.0

MainActivity



NuovoContatto

The screenshot shows the 'NuovoContatto' activity. At the top, there is a green header with the text 'Contatti con SQLite'. Below the header, there is a pink title 'Inserimento nuovo contatto'. The form contains the following fields:

- Nome: Paolo Rossi
- Indirizzo: Corso San Giorgio snc Teramo
- Telefono: 0861000007
- Email: rossipaolo@xxx.it

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Reset', 'Esci', and 'Salva'.

SchedaContatto

Contatti con SQLite

Scheda Contatto #5

Nome Guido Lavespa

Indirizzo Largo Cesare Castellalto (TE)

Telefono 08612006200200

Email lavespa@Italia.it

Annulla modifiche Esci Salva Elimina

Contatti con SQLite

Scheda Contatto #5

Nome Guido Lavespa

Indirizzo Largo Cesare Castellalto (TE)

Telefono 08612006200200

Attenzione!

Eliminazione del contatto #5

Confermi?

NO SI

