



ITIS-LS “Francesco Giordani” Caserta

prof. Ennio Ranucci

a.s. 2019-2020

Semplici App Android Studio

Ambiente integrato(IDE) di sviluppo per la piattaforma Android



ITIS-LS "Francesco Giordani" Caserta
Anno scolastico: 2019/2020
Classe 3^A sez.B spec. Informatica e telecomunicazioni

Data:

Numero progressivo dell'esercizio: es0

Versione: 1.0

Programmatore/i:

Sistema Operativo: Windows 10

Compilatore/Interprete: Android Studio 3.5.2

Obiettivo didattico:

Conoscere l'ambiente di programmazione;

Obiettivo del programma:

Stampare a video Ciao Mondo e modificare il nome della app che appare sulla barra del titolo

Android Studio: La prima e la seconda schermata consentono di scegliere il template, i dispositivi di destinazione smartphone/tablet, TV ed altro ancora.

La terza permette di specificare il nome dell'app, la cartella per salvare il progetto ed il linguaggio (Java/Kotlin).

Android Studio divide in tre parti principali il progetto: la cartella con il codice Java, la cartella res (contenente risorse per lo più realizzate in XML) ed un file di configurazione denominato AndroidManifest.xml.

I files importanti: AndroidManifest.xml MainActivity.java e activity_main.xml

MainActivity.java:

1. La classe `androidx.appcompat.app.AppCompatActivity` è necessaria per realizzare app android;
2. **void** onCreate corrisponde ad `int main()` di c++;
3. `setContentView(R.layout.activity_main)` richiama l'esecuzione di `activity_main.xml` (R corrisponde ad un numero esadecimale).

Activity_main.xml:

1. Disegna a video la schermata grafica del programma;
2. E' un file xml, cioè un insieme di tag (indicati con questo simbolo <) e proprietà con i rispettivi valori (racchiusi tra virgolette).

Iniziamo a modificare il file Activity_main.xml per raggiungere l'obiettivo dell'esercizio:

1. Selezionare la scheda Design;
2. Selezionare la TextView e nella finestra Attributes, riga text modificare Hello World in Ciao mondo;
3. Selezionare Display3 nella finestra Attributes, riga textAppearance;
4. Wrap_content farà in modo che la textView adeguerà le dimensioni al contenuto.

Nella scheda Text vedremo codificate le scelte effettuate nella scheda Design.

Per modificare il titolo dell'applicazione nella barra superiore:

1. Aprire la finestra Project;
2. Aprire la cartella res;
3. Aprire il file strings.xml;
4. Modificare il titolo.

Per avviare l'esecuzione nella Virtual Device selezionarla nella comboBox Android Device nella barra orizzontale sotto la barra dei menu, alla sinistra del simbolo "play" che avvia l'esecuzione.

ITIS-LS "Francesco Giordani" Caserta
Anno scolastico: 2019/2020
Classe 3^A sez.B spec. Informatica e telecomunicazioni

Data:

Numero progressivo dell'esercizio: es1

Versione: 1.0

Programmatore/i:

Sistema Operativo: Windows 10

Compilatore/Interprete: Android Studio 3.5.2

Obiettivo didattico:

Gestire l'evento click di un pulsante;

Obiettivo del programma:

Il pulsante "Saluta" risponde al click scrivendo in una textView "Buongiorno"

MainActivity.java:

1. **import** android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
per riconoscere il pulsante e la textView utilizzati nel file Activity_main.xml;
2. **import** android.view.View
per creare un ascoltatore;
3. associare il pulsante e la textView con i rispettivi controlli utilizzati nel file xml;
4. associare l'ascoltatore con il pulsante;
5. scrivere il codice del sottoprogramma che risponde all'evento click.

Nota: il metodo findViewById() risponde sostanzialmente alla domanda: cerca l'elemento con attributo id specificato tra parentesi.

```
import android.view.View;
package es1.pulsante;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.view.View;
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        Button btnSaluta = (Button)findViewById(R.id.btnSaluta);
        final TextView txtViewSaluta=
            (TextView)findViewById(R.id.txtViewSaluta);
        btnSaluta.setOnClickListener(
            new Button.OnClickListener() {
                public void onClick(View v) {
                    txtViewSaluta.setText("Buongiorno");
                }
            }
        );
    }
}
```

Activity_main.xml:

```
<TextView
    android:id="@+id/txtViewSaluta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnSaluta"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Saluta"
    android:onClick="btnSaluta"
    tools:layout_editor_absoluteX="169dp"
    tools:layout_editor_absoluteY="166dp" />
```