

יצירת ממשק משתמש

[יצירת ממשק משתמש בסיסי](#)

[שימוש ב-LinearLayout](#)

[טיפול ב-event של לחיצה על כפתור](#)

יצירת ממשק משתמש בסיסי

כאשר מפתחים ממשק משתמש ניתן לעשות זאת או מתוך הקוד של התכנית שאנו כותבים או באמצעות עריכתו של מסמך XML.

ניתן לכתוב קוד שכולל יצירה של האובייקטים שמייצגים את מרכיבי הממשק המשתמש. כך למשל, אובייקט שניצור מהמחלה Button ייצג כפתור, אובייקט שניצור מהמחלקה EditText ייצג תיבת טקסט שלתוכה המשתמש יכול להכניס ערך וכך הלאה.

```
Button bt = new Button(this);
EditText tf = new EditText(this);
```

לחילופין, ניתן לתאר את ממשק המשתמש שאנו רוצים לקבל באמצעות עריכה של מסמך XML. כל אלמנט במסמך מייצג מרכיב אחר בממשק המשתמש. כך למשל, ה-XML Element ששמו Button מייצג כפתור, ה-XML Element ששמו EditText מייצג תיבת טקסט וכך הלאה. בזמן ריצה יוצרו אובייקטים בהתאם למסמך ה-XML שיצרנו.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent" >

    <EditText android:id="@+id/EditText01" android:layout_height="wrap_content"
    android:text=" " android:inputType="numberDecimal"
    android:layout_width="fill_parent"></EditText>

    <Button android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" android:text="-"
    android:id="@+id/bt_minus"></Button>

</LinearLayout>
```



שימוש ב-LinearLayout

המרכיבים השונים בממשק המשתמש מיוצגים באמצעות אובייקטים שנוצרים ממחלקות שונות אשר יורשות מ-View ומ-ViewGroup. אובייקטים שנוצרים ממחלקות שיורשות מ-ViewGroup (מחלקה אשר יורשת מ-View) מייצגים משטחים שעליהם ניתן לשים מרכיבי משתמש בודדים (אובייקטים ממחלקות אשר יורשות מ-View) או אובייקטים שמייצגים משטחים אחרים (ViewGroup).

אובייקט מהמחלקה LinearLayout מייצג משטח שעליו ניתן לשים מרכיבי משתמש (כגון אובייקטים מסוג Button, EditText וכו') או משטחים אחרים שעליהם מרכיבי משתמש. כאשר משתמשים באובייקט מסוג LinearLayout לצורך קבלת משטח שעליו שמים מרכיבי משתמש, מרכיבי המשתמש מסודרים אחד ליד השני, או באופן אנכי או באופן אופקי. בהתאם לאובייקט ה-LinearLayout שיצרנו.



טיפול ב-events של לחיצה על כפתור

כדי לטפל ב-event שקשורים בממשק המשתמש, כגון לחיצה על כפתור, יש להגדיר מחלקה שמיישמת את `OnClickListener`, ולחבר אובייקט שיוצרים ממנה כ-`listener` לכל אובייקט שמייצג כפתור שאנו רוצים לטפל בלחיצה עליו.

```
package com.abelski.samples;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;

public class DemoActivity extends Activity
{
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        final Button btPlus =
            (Button) this.findViewById(R.id.bt_plus);
        final Button btMinus =
            (Button) this.findViewById(R.id.bt_minus);
        final Button btMultiply =
            (Button) this.findViewById(R.id.bt_multiply);
        final Button btDivide =
            (Button) this.findViewById(R.id.bt_divide);
        OnClickListener btListener = new OnClickListener()
        {
            public void onClick(View view)
            {
                double firstNum = Double.parseDouble(
                    ((EditText) DemoActivity.this
                        .findViewById(R.id.EditText01))
                        .getText().toString());
```

```

double secondNum = Double.parseDouble(
    ((EditText) DemoActivity.this
        .findViewById(R.id.EditText02))
        .getText().toString());
double result = 0;
if (view == btPlus)
{
    result = firstNum + secondNum;
}
else if (view == btMinus)
{
    result = firstNum - secondNum;
}
else if (view == btMultiply)
{
    result = firstNum * secondNum;
}
else if (view == btDivide)
{
    result = firstNum / secondNum;
}
EditText text = ((EditText) DemoActivity.this
    .findViewById(R.id.EditText03));
text.setText("" + result);
    }
};
btPlus.setOnClickListener(btListener);
btMinus.setOnClickListener(btListener);
btMultiply.setOnClickListener(btListener);
btDivide.setOnClickListener(btListener);
}
}

```

