



មជ្ឈមណ្ឌលកូរ៉េ សហប្រតិបត្តិការ អេច អ ឌី

Korea Software HRD Center

Android

Common UI control and event handling

ណែនាំដោយ : បណ្ឌិត គឹម ថេឡុង

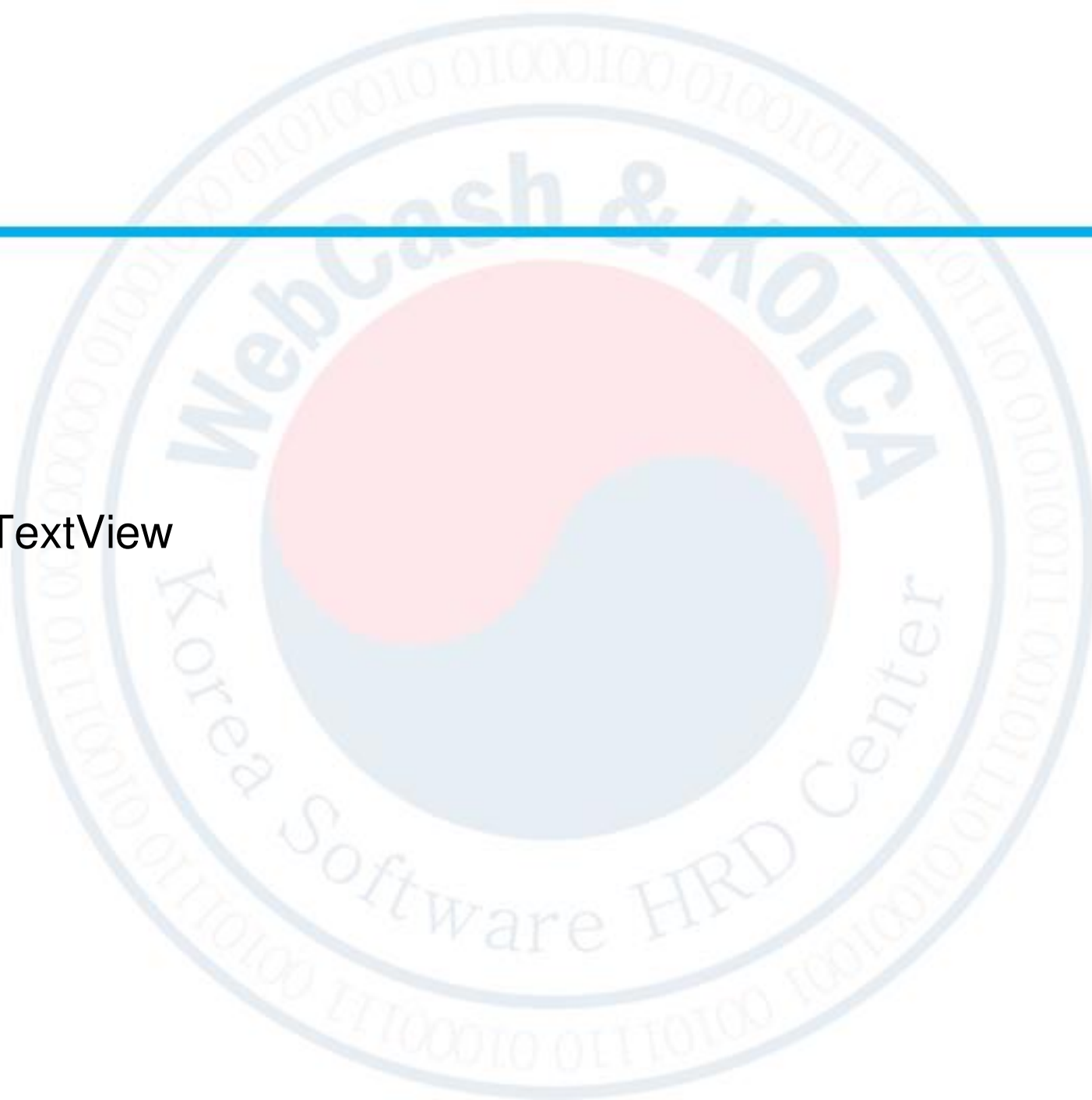
୭. Basic View

୮. Picker

୯. Autocomplete TextView

୧୦. Spinner

୧୧. Image View



9. Basic View

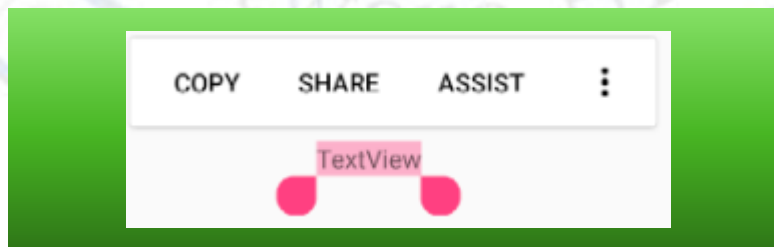
- TextView
- Button
- ToggleButton
- CheckBox
- RadioButton
- EditText

9.9 Text View

- TextView សម្រាប់បង្ហាញ text ទៅកាន់ user
- TextView អាចកែប្រែ value វាបាន
- User ក៏អាច copy value ចេញពី UI របស់ TextView បានដែរ

ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យ user អាច copy value បាន ត្រូវការកំណត់ properties មួយចំនួន ៖

- ត្រូវ add attribute: `android:textIsSelectable="value"`
- flag `textIsSelectable` អនុញ្ញាតអោយ user បង្កើតនូវ selection gesture នៅក្នុង TextView ដែល trigger ទៅកាន់ system's built-in copy/paste controls



១.២ Button

- Button ផ្ទុកនូវ text ឬ icon (ឬទាំង text និង icon) ដែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយ action ពេល user click លើ



```
<Button
    android:text="Button"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/button"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_alignParentStart="true"
/>
```



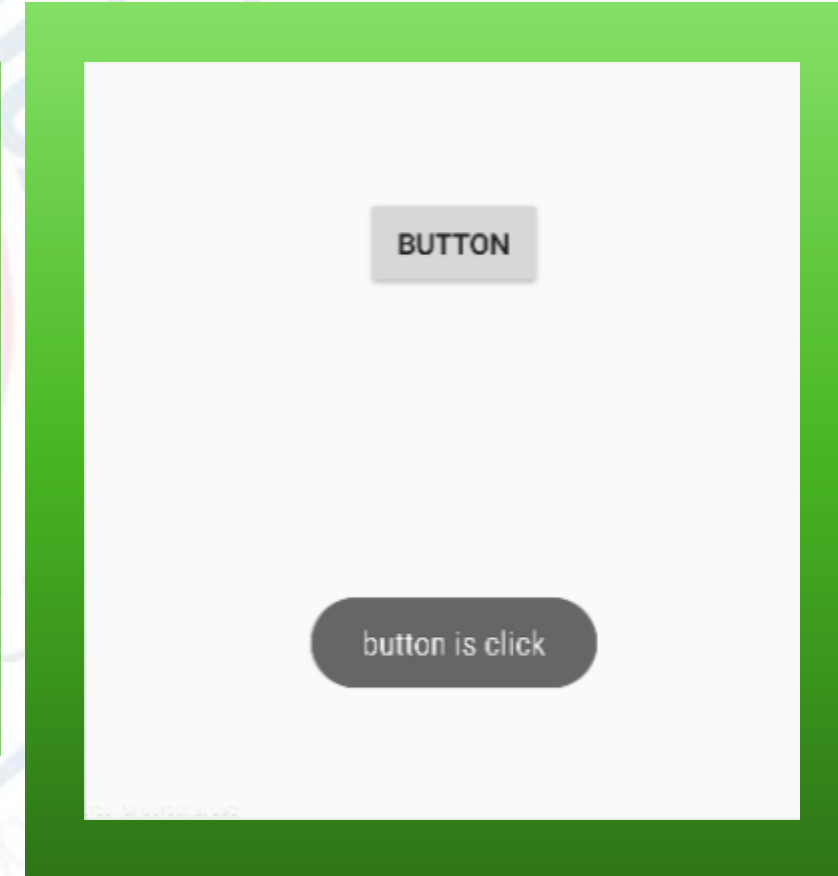
```
<Button
    android:text="Button2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/button2"
    android:drawableLeft="@mipmap/ic_launcher"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_alignParentStart="true" />
```



```
<ImageButton
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:src="@mipmap/ic_launcher"
    android:id="@+id/btnImg" />
```

9.2 Button (ଟି)

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);  
  
    Button button1= (Button) findViewById(R.id.button);  
    button1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
        @Override  
        public void onClick(View view) {  
            Toast.makeText(MainActivity.this,"button is click"  
                ,Toast.LENGTH_SHORT).show();  
        }  
    });  
}
```



១.៣ ToggleButton

- អាចអោយ user ផ្លាស់ប្តូរ setting រវាងពីរ states
- attribute របស់ ToggleButton៖
 - `android:textOff="value"`
 - `android:textOn="value"`

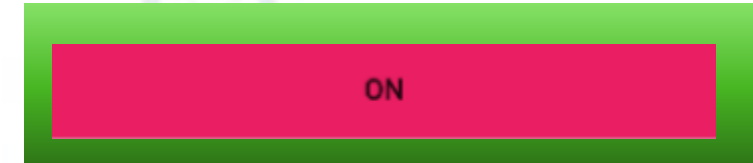
9.3 ToggleButton (3)

```
<ToggleButton
    android:text="ToggleButton"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/toggleButton"
    android:background="#F8BBD0"/>
```



```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    final ToggleButton toggleButton= (ToggleButton) findViewById(R.id.toggleButton);
    toggleButton.setOnCheckedChangeListener(
        new CompoundButton.OnCheckedChangeListener() {
            @Override
            public void onCheckedChanged(CompoundButton compoundButton, boolean b) {
                if(b) {
                    toggleButton.setBackgroundColor(Color.parseColor("#E91E63"));
                }else{
                    toggleButton.setBackgroundColor(Color.parseColor("#F8BBD0"));
                }
            }
        });
}
```



១.៤ Checkbox

- CheckBox អនុញ្ញាតអោយ user check បាននូវច្រើន options
- Responding to Click Events

```
<CheckBox
    android:text="male"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/checkBox1"
    android:onClick="onCheckboxClicked"/>
<CheckBox
    android:text="female"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/checkBox2"
    android:onClick="onCheckboxClicked"/>
```

```
public void onCheckboxClicked(View view){
    boolean checked = ((CheckBox) view).isChecked();
    switch (view.getId()){
        case R.id.checkBox1:{
            if(checked){
                Toast.makeText(MainActivity.this,"you are male",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }break;
        }
        case R.id.checkBox2:{
            if(checked){
                Toast.makeText(MainActivity.this,"you are female",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            } break;
        }
    }
}
```

១.៥ RadioButton

- អនុញ្ញាតអោយ user ជ្រើសរើសបានជំរើសតែមួយ

```
<RadioGroup
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <RadioButton
        android:text="Yes"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/radioButton1"
        android:onClick="onRadioButtonClicked"/>
    <RadioButton
        android:text="Maybe"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/radioButton2"
        android:onClick="onRadioButtonClicked"/>
    <RadioButton
        android:text="No"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/radioButton3"
        android:onClick="onRadioButtonClicked"/>
</RadioGroup >
```

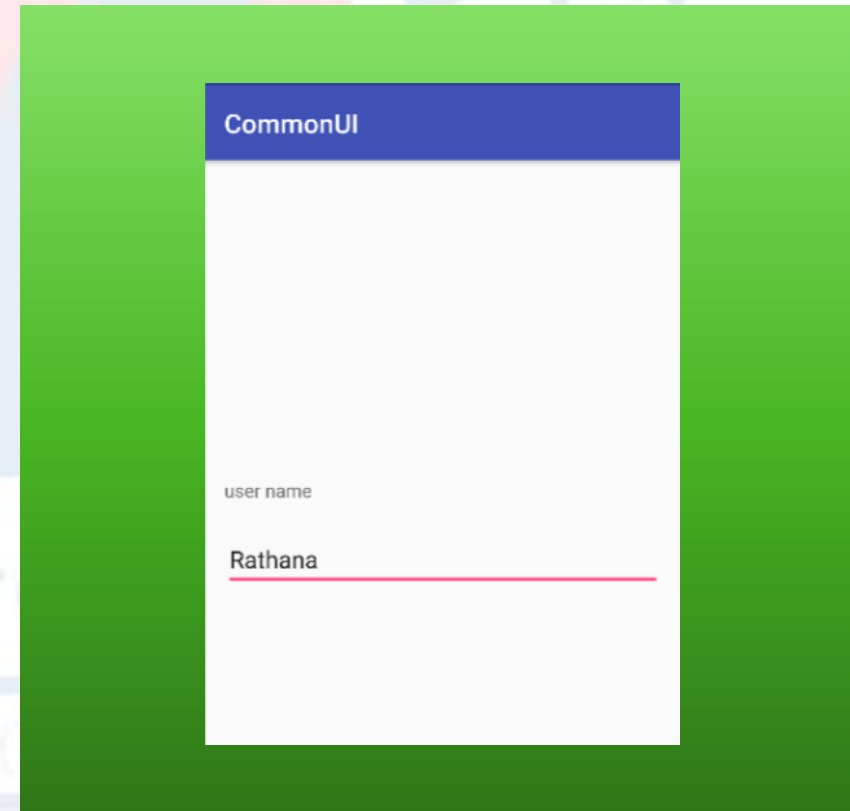
```
public void onRadioButtonClicked(View view){
    boolean checked = ((RadioButton) view).isChecked();
    switch (view.getId()){
        case R.id.radioButton1:{
            if(checked){
                Toast.makeText(MainActivity.this,"uploading ...",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }break;
        }
        case R.id.radioButton2:{
            if(checked){
                Toast.makeText(MainActivity.this,"Maybe",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            } break;
        }
        case R.id.radioButton3:{
            if(checked){
                Toast.makeText(MainActivity.this,"No cancel",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            } break;
        }
    }
}
```

9.5 RadioButton (ଟି)

The image shows a mobile application interface with a blue header bar labeled "CommonUI". Below the header, the text "UPLOAD NOW" is displayed. Underneath, there is a group of three radio buttons with the labels "Yes", "Maybe", and "No". The "Yes" radio button is selected, indicated by a red dot. At the bottom of the form, there is a grey button with the text "uploading ...". The entire interface is set against a light grey background within a white rounded rectangle, which is itself centered on a green background.

១.៦ EditText

- EditText គឺជា TextView ដែល Android configure វាអោយទៅជា Editable
- ប្រើប្រាស់ EditText អាចអោយ user follow ទៅតាម Rule របស់ application យើងដោយ attribute របស់វា៖
 - `android:maxLength="value"`
 - `android:inputType="value"`



២. Picker

- Android បានផ្តល់នូវ control មួយដែលអាចអោយ user pick time ឬ pick date ជាលក្ខណៈ ready-to-use dialog
- Control picker នីមួយៗអាចអោយ user select ជា៖
 - Time: (hour, minute, AM/PM)
 - Date: (month, day, year)
- ប្រើប្រាស់ picker ដូច្នេះ៖
 - ជ្រើសរើស time ឬ date ដោយត្រឹមត្រូវ
 - មិនខុសនូវទម្រង់ formatted និង timezone

២.១ ការបង្កើត TimePicker

- TimePicker យើងអាច រចនាវាដោយបង្ហាញនៅលើ screen ផ្ទាល់ ឬប្រើប្រាស់ dialog ដើម្បីបង្ហាញក៏បាន។
- ខាងក្រោមនេះជាការបង្ហាញ TimePicker ដោយប្រើ dialog៖
 - ត្រូវបង្កើត class មួយដែល extends ពី **DialogFragment**
 - override method **onCreateDialog()** ដោយត្រូវ return instance TimePickerDialog
 - Implements ពី interface OnTimeSetListener

២.២ ការបង្កើត DatePicker

- ខាងក្រោមនេះជាការបង្ហាញ TimePicker ដោយប្រើ dialog៖
 - ត្រូវបង្កើត class មួយដែល extends ពី **DialogFragment**
 - override method **onCreateDialog()** ដោយត្រូវ return instance DatePickerDialog
 - Implements ពី interface OnDateSetListener

៣. Autocomplete TextView

- ជា view ដែលមាននាទី ផ្តល់នូវពាក្យ suggestion (ពាក្យដែលនឹងត្រូវចេញ) ដោយស្វ័យប្រវត្តិ ដែលអាចមានទៅតាម string វាយបញ្ចូល។
- ចំពោះពាក្យដែលអាចចេញមកផ្ដើមផ្ដើមតាម drop-down menu ជាប់នឹង EditText (AutoCompleTextView) ។
- ពាក្យ suggestion អាចយកចេញពី data adapter ហើយបង្ហាញបានអាស្រ័យលើចំនួនលេខនៃ characters ដែលបានកណ្តត់នៅក្នុង **the threshold** ។

៤. Spinner

- ជា input control ដែលប្រើសម្រាប់ select យក value តែមួយ
- Default state របស់ spinner វាបង្ហាញ value ដែលបាន selected
- Touching spinner វានឹងបង្ហាញ dropdown menu ដែលមាន items ច្រើនឲ្យយើង ជ្រើសរើស

៥. Image View

- Image View ជា object ប្រើសម្រាប់បង្ហាញ រូបភាពដូចជា រូប icon, png ឬ jpg ជាដើម។
- Image View វាអាច load image ពី resources នានា ដូចជាពី resources folder ឬ content provider ជាដើម។

ScaleType

ជា Nested class របស់ ImageView ប្រើសម្រាប់កំណត់ scale របស់ image។ ScaleType constraint variable មួយចំនួន ដើម្បីធ្វើការកំណត់ scale ដូចជា៖

- CENTER : ដាក់ image ឲ្យនៅចំកណ្តាល view ប៉ុន្តែ no scaling
- CENTER_CROP : scale Image ឲ្យនៅចំកណ្តាល view ហើយ តម្រូវ dimensions (with, high) ឲ្យត្រូវនឹង dimensions របស់ view។

6. TextView Justify

- Depemdecy : `compile 'me.biubiubiu.justifytext:library:1.1'`

```
<me.biubiubiu.justifytext.library.JustifyTextView  
    android:id="@+id/text"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wraphttps://github.com/ufo22940268/android-  
justifiedtextview_content" />
```

<https://github.com/ufo22940268/android-justifiedtextview>