BÀI TẬP BUỔI 6 (Chương 3)

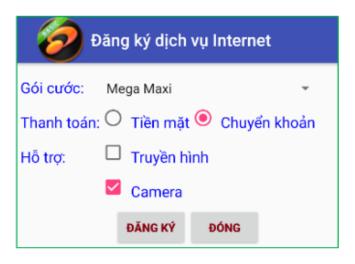
Học phần: Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động_TN216

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Phước Trọng - B2014625

- 1. Tạo ứng dụng DangKyDichVuInternet cho phép đăng ký sử dụng dịch vụ Internet
 - Thêm các Styles và hình ảnh phù hợp

```
<resources xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" xmlns:android="http://schemas.android.com/</pre>
         <!-- Base application theme. -->
         <style name="Base.Theme.DangKyDichVuInternet" parent="Theme.Material3.DayNight.NoActionBar">
             <!-- Customize your light theme here. -->
             <!-- <item name="colorPrimary">@color/my_light_primary</item> -->
 6
         </style>
         <style name="TitleStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
             <item name="android:layout_width">match_parent</item>
 9
             <item name="android:layout_height">30dp</item>
10
            <item name="android:gravity">center</item>
             <item name="android:background">#33FFBB</item>
11
             <item name="android:textColor">#CC00CC</item>
12
             <item name="android:textStyle">bold</item>
13
14
         </style>
         <style name="LabelStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
             <item name="android:layout_width">wrap_content</item>
             <item name="android:layout_height">wrap_content</item>
18
             <item name="android:paddingLeft">5dp</item>
19
             <item name="android:paddingTop">10dp</item>
20
             <item name="android:paddingBottom">10dp</item>
             <item name="android:textColor">#0000FF</item>
21
         </style>
         <style name="TextStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
24
             <item name="android:layout_width">match_parent</item>
25
             <item name="android:layout_height">wrap_content</item>
             <item name="android:paddingLeft">3dp</item>
         </style>
28
         <style name="ButtonStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
29
             <item name="android:layout_width">wrap_content</item>
             <item name="android:layout_height">wrap_content</item>
             <item name="android:textStyle">bold</item>
             <item name="android:textColor">#FFFFFF</item>
             <item name="android:layout_marginLeft">7dp</item>
         </style>
         <style name="ImageButtonStyle">
36
             <item name="android:layout_width">70sp</item>
             <item name="android:layout_height">60sp</item>
             <item name="android:scaleType">fitXY</item>
39
40
         <style name="Theme.DangKyDichVuInternet" parent="Base.Theme.DangKyDichVuInternet" />
     </resources>
```

- Thiết kế giao diện: sử dụng LinearLayout kết hợp với TableLayout gồm 3 TextView, 1 Spinner, 1 RadioGroup với 2 RadioButton, 2 CheckBox, và 2 Button như hình





```
1
      <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
 2 ©
     <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"</pre>
          xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
          xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
 4
 5
          android:layout_width="match_parent"
          android:layout_height="match_parent"
 6
          android:orientation="vertical"
          tools:context=".MainActivity">
8
 9
10
          <TableLayout
               android:layout_width="match_parent"
               android:layout_height="wrap_content" >
13
               <TableRow
                  android:layout_marginTop="7dp">
14
15
                  <TextView
                       style="@style/LabelStyle"
16
17
                       android:text="Gói cước:" />
18
                   <Spinner
19
                       android:id="@+id/spn_goicuoc"
20
                       android:layout_height="wrap_content"
                       android:layout_width="0dp"
                       android:layout_weight="2" />
               </TableRow>
24
               <TableRow
25
                   android:layout_marginTop="7dp">
26
                       style="@style/LabelStyle"
28
                       android:text="Thanh toán:" />
29
                   <RadioGroup
                       android:id="@+id/grp_thanhtoan"
                       android:orientation="horizontal" >
                       <RadioButton
                           android:id="@+id/rdo_tienmat"
                           style="@style/LabelStyle"
36
                           android:checked="true"
                           android:text="Tiền mặt" />
                       <RadioButton
39
                           android:id="@+id/rdo_chuyenkhoan"
40
                           style="@style/LabelStyle"
                           android:checked="false"
42
                           android:text="Chuyển khoản" />
                   </RadioGroup>
               </TableRow>
44
```

```
45
               <TableRow
46
                   android:layout_marginTop="7dp">
47
                   <TextView
48
                       style="@style/LabelStyle"
                       android:text="Hỗ trợ" />
49
50
                   <CheckBox
                       android:id="@+id/chk_truyenhinh"
51
                       style="@style/LabelStyle"
52
                       android:text="Truyen hinh"/>
54
               </TableRow>
55
56
               <TableRow
57
                   android:layout_marginTop="7dp">
58
59
                   <TextView style="@style/LabelStyle" />
60
61
                   <CheckBox
                       android:id="@+id/chk_camera"
62
63
                       style="@style/LabelStyle"
                       android:text="Camera" />
64
65
               </TableRow>
           </TableLayout>
66
          <LinearLayout
68
               android:layout_width="match_parent"
69
               android:layout_height="wrap_content"
70
               android:gravity="center"
               android:layout_marginTop="7dp"
               android:orientation="horizontal" >
               <Button
                   android:id=<mark>"</mark>@+id/btn_thuchien"
74
                   style="@style/ButtonStyle"
75
76
                   android:onClick="DangKy"
                   android:text="Đăng ký" />
78
               <Button
79
                   android:id="@+id/btn_dong"
80
                   style="@style/ButtonStyle"
81
                   android:onClick="DongActivity"
82
                   android:text="Đóng" />
83
           </LinearLayout>
84
      </LinearLayout>
```

- Tạo icon tương thích (Adaptive icon) cho ứng dụng. Điều chỉnh tập tin AndroidManifest.xml

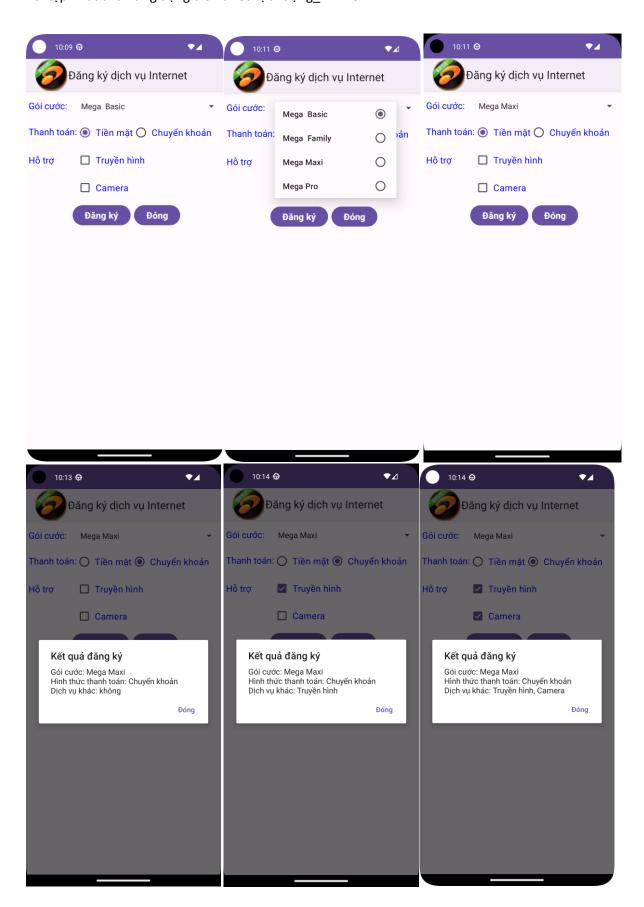
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
      <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"</pre>
3
         xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">
5
          <application
6
            android:allowBackup="true"
7
             android:dataExtractionRules="@xml/data_extraction_rules"
             android:fullBackupContent="@xml/backup_rules"
8
9 🥝
             android:icon="@mipmap/basicicon"
10
              android:label="Đăng ký dịch vụ Internet"
11 🥝
              android:roundIcon="@mipmap/basicicon"
         android:supportsRtl="true"
12
              android:theme="@style/Theme.Material3.DayNight"
13
             tools:targetApi="31">
14
15
             <activity
                android:name=".MainActivity"
16
17
                 android:exported="true">
                 <intent-filter>
18
19
                      <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
20
                     <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
                 </intent-filter>
23
              </activity>
24
          </application>
25
26
      </manifest>
```

- Viết mã lệnh:
 - O Nhận ActionBar và hiển thị Icon trên thanh tiêu đề
 - O Khai báo nguồn dữ liệu, Adapter, và xử lý sự kiện chọn phần tử cho Spinner
 - Khi chọn "Đăng ký": nhận và hiển thị thông tin đăng ký dịch vụ Internet với AlertDialog.
 - O Khi chọn "Đóng": kết thúc Activity.

```
1
             package com.thud.dangkydichvuinternet;
           > import ...
19
         public class MainActivity extends AppCompatActivity {
                 String[] arrNames = { "Samsung", "Sharp", "Sony", "Toshiba" };
23 🖾 🖾 🖾 🖾
                Integer[] arrImages = { R.mipmap.tivi_samsung,R.mipmap.tivi_sharp, R.mipmap.tivi_sony, R.mipmap.tivi_toshiba };
                 String strName, strDate;
                no usages
                 ImageView imgTivi;
                private TextView txtDate;
                no usages
                 private DatePickerDialog.OnDateSetListener myDateSetListener;
                 String[] arrGoiCuoc={"Mega Basic", "Mega Family", "Mega Maxi", "Mega Pro"};
                 3 usages
                 Spinner spnGoiCuoc;
                 3 usages
30
                 String strGoiCuoc;
                   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
31 of
                       super.onCreate(savedInstanceState);
34
                       setContentView(R.layout.activity_main);
                       ActionBar myActionBar = getSupportActionBar();
                       myActionBar.setDisplayShowHomeEnabled(true);
36
37
                       myActionBar.setIcon(R.mipmap.basicicon);
38
39
                       spnGoiCuoc = findViewById(R.id.spn_goicuoc);
                       ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<~>( context: this,
41
                               android.R.layout.simple_spinner_item, arrGoiCuoc);
                       adapter.setDropDownViewResource(
42
                               android.R.layout.simple_list_item_single_choice);
                       spnGoiCuoc.setAdapter(adapter);
                       spnGoiCuoc.setOnItemSelectedListener(new ChonPhanTu());
46
                  }
47
48
                  private class ChonPhanTu implements
                           AdapterView.OnItemSelectedListener {
50 ot
                       public void onItemSelected(AdapterView<?> parent,
51
                                                    View view, int position, long id) {
52
                           strGoiCuoc = arrGoiCuoc[position];
54 o
                       public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) { strGoiCuoc = ""; }
                  }
```

```
public void DangKy(View view){
                      {\tt RadioGroup\ grpThanhToan\ =\ findViewById(R.id.\it{grp\_thanhtoan});}
61
                      int id = grpThanhToan.getCheckedRadioButtonId();
                      RadioButton rad = findViewById(id);
                      CheckBox chkTruyenHinh, chkCamera;
                      chkTruyenHinh = findViewById(R.id.chk_truyenhinh);
65
                      chkCamera = findViewById(R.id.chk_camera);
                      String strKetQua = "Gói cước: " + strGoiCuoc + "\n";
66
                      strKetQua += "Hình thức thanh toán: " +
67
                              rad.getText().toString() + "\n";
69
                      strKetQua += "Dich vy khác: ";
70
                      if((! chkTruyenHinh.isChecked()) && (! chkCamera.isChecked()))
                          strKetQua += "không";
72
                      else{
                          if(chkTruyenHinh.isChecked()){
74
                              strKetQua += chkTruyenHinh.getText().toString();
75
                              if(chkCamera.isChecked())
76
                                  strKetQua += ", ";
                          }
78
                          if(chkCamera.isChecked())
79
                              strKetQua += chkCamera.getText().toString();
80
                      }
81
                      AlertDialog.Builder bdrThongbao =
                              new AlertDialog.Builder( context: this);
83
                      bdrThongbao.setTitle("Kết quả đăng ký");
                      bdrThongbao.setPositiveButton( text: "Đóng",
85
                              new DialogInterface.OnClickListener() {
86
                                  @Override
87 ©
                                  public void onClick(DialogInterface dialog, int which) { dialog.cancel(); }
90
                              });
                      bdrThongbao.setMessage(strKetQua);
                      bdrThongbao.create().show();
93
                  }
94
95
                  public void DongActivity(View view) { this.finish(); }
99
```

- Thực thi chương trình



2. Tạo ứng dụng ChonMuaTivi cho phép chọn mua Tivi

- Thêm các Styles và hình ảnh phù hợp

```
<resources xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">
 2
         <!-- Base application theme. -->
         <style name="Base.Theme.ChonMuaTivi" parent="Theme.Material3.DayNight.NoActionBar">
 3
             <!-- Customize your light theme here. -->
 4
             <!-- <item name="colorPrimary">@color/my_light_primary</item> -->
 6
        </style>
 7
         <style name="TitleStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
 8
 9
             <item name="android:layout_width">match_parent</item>
             <item name="android:layout_height">30dp</item>
            <item name="android:gravity">center</item>
             <item name="android:background">#33FFBB</item>
12
             <item name="android:textColor">#CC00CC</item>
13
14
             <item name="android:textStyle">bold</item>
         </style>
16
17
         <style name="LabelStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
18
19
             <item name="android:layout_width">wrap_content</item>
             <item name="android:layout_height">wrap_content</item>
             <item name="android:paddingLeft">5dp</item>
             <item name="android:paddingTop">10dp</item>
             <item name="android:paddingBottom">10dp</item>
             <item name="android:textColor">#0000FF</item>
24
25
         </style>
27
         <style name="TextStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
             <item name="android:layout_width">match_parent</item>
28
29
             <item name="android:layout_height">wrap_content</item>
             <item name="android:paddingLeft">3dp</item>
31
         </style>
33
         <style name="ButtonStyle" parent="@android:style/TextAppearance.Medium">
34
             <item name="android:layout_width">wrap_content</item>
             <item name="android:layout_height">wrap_content</item>
             <item name="android:textStyle">bold</item>
             <item name="android:textColor">#FFFFFF</item>
38
             <item name="android:layout_marginLeft">7dp</item>
39
         </style>
41
         <style name="ImageButtonStyle">
42
             <item name="android:layout_width">70sp</item>
43
             <item name="android:layout_height">60sp</item>
             <item name="android:scaleType">fitXY</item>
44
45
46
         <style name="Theme.ChonMuaTivi" parent="Base.Theme.ChonMuaTivi" />
     </resources>
```

- Thiết kế giao diện: sử dụng TableLayout gồm 5 TextView, 1 Spinner, 3 CheckBox, 1 RadioGroup với 3 RadioButton, 1 ImageView, và 1 Button như hình:





```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
   2 © <TableLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
   3
            xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
            xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
   5
            android:layout_width="match_parent"
   6
            android:layout_height="match_parent"
   7
            tools:context=".MainActivity">
   8
            <TableRow
   9
                android:layout_marginTop="7dp">
                 <TextView
  10
                     style="@style/LabelStyle"
12
                     android:text="Thương hiệu:" />
                <Spinner
                     android:id="@+id/spn_name"
  14
                     android:layout_height="wrap_content"
  15
                    android:layout_width="0dp"
  16
  17
                    android:layout_weight="2" />
            </TableRow>
  18
  19
            <TableRow
                android:layout_marginTop="7dp"
                android:gravity="center" >
                <TextView
                     android:layout_width="match_parent"
  24
                     android:layout_height="wrap_content"
  25
                     android:text="Chức năng"
  26
                    android:textColor="#0000FF" />
            </TableRow>
```

```
<TableRow
28
29
              android:layout_marginTop="7dp">
30
              <CheckBox
                  android:id="@+id/chk_hd"
                  android:layout_height="wrap_content"
                  android:layout_weight="1"
34
                  android:checked="false"
35
                  android:text="Full HD" />
36
              <CheckBox
37
                  android:id="@+id/chk_3d"
38
              android:layout_height="wrap_content"
              android:layout_weight="1"
39
40
              android:checked="false"
              android:text="Tivi 3D" />
41
42
              <CheckBox
                  android:id="@+id/chk_smart"
43
                  android:layout_height="wrap_content"
45
                  android:layout_weight="1"
46
                  android:checked="false"
47
                  android:text="Smart TV" />
          </TableRow>
48
49
          <TableRow
              android:layout_marginTop="7dp"
50
51
              android:gravity="center" >
52
              <TextView
53
                  android:layout_width="match_parent"
54
                  android:layout_height="wrap_content"
55
                  android:text="Kích thước"
56
                  android:textColor="#0000FF" />
          </TableRow>
```

```
58
           <RadioGroup
               android:id="@+id/grp_size"
 60
                android:layout_width="match_parent"
               android:layout_height="wrap_content"
               android:layout_marginTop="7dp"
               android:orientation="horizontal" >
 64
                <RadioButton
                   android:id="@+id/rdo_small"
                   android:layout_height="wrap_content"
 66
 67
                   android:layout_width="0dp"
                   android:checked="true"
 69
                   android:layout_weight="1"
                   android:text="32 inch" />
               <RadioButton
                   android:id="@+id/rdo_med"
                   android:layout_height="wrap_content"
                   android:layout_width="0dp"
 74
 75
                   android:checked="false"
                   android:layout_weight="1"
                    android:text="50 inch" />
 78
               <RadioButton
 79
                   android:id="@+id/rdo_large"
 80
                   android:layout_height="wrap_content"
 81
                   android:layout_width="0dp"
 82
                    android:checked="false"
                   android:layout_weight="1"
 83
                   android:text="100 inch" />
 84
           </RadioGroup>
86
           <TableRow
87
               android:layout_marginTop="7dp">
88
               <TextView
                   android:layout_height="wrap_content"
89
 90
                   android:text="Ngày giao:"
                   android:textColor="#0000FF" />
91
92
               <TextView
93
                   android:id="@+id/txt_date"
 94
                   style="@style/LabelStyle"
95
                   android:layout_weight="2"
96
                   android:onClick="ChonNgay"/>
97
           </TableRow>
98
           <TableRow
99
               android:layout_marginTop="7dp"
               android:gravity="center" >
               <ImageView
                   android:id="@+id/img_tivi"
                   android:layout_width="100dp"
                   android:layout_height="100dp"
                   android:contentDescription="Hình Tivi"
                   android:scaleType="centerCrop"
                   android:gravity="center"
                   android:onClick="DongActivity"
109 🖾
                   android:src="@mipmap/tivi_samsung" />
           </TableRow>
```

- Tạo icon tương thích (Adaptive icon) cho ứng dụng. Điều chỉnh tập tin AndroidManifest.xml

```
1
      <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
      <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"</pre>
          xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">
 4
 5
          <application
 6
             android:allowBackup="true"
 7
              android:dataExtractionRules="@xml/data_extraction_rules"
 8
              android:fullBackupContent="@xml/backup_rules"
 9 🍘
              android:icon="@mipmap/basicicon"
10
               android:label="Chon mua tivi"
            android:roundIcon="@mipmap/basicicon"
11 🝘
              android:supportsRtl="true"
              android:theme="@style/Theme.Material3.DayNight"
14
              tools:targetApi="31">
15
              <activity
16
                  android:name=".MainActivity"
17
                  android:exported="true">
18
                  <intent-filter>
19
                       <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                      <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
                  </intent-filter>
23
               </activity>
24
          </application>
25
26
      </manifest>
```

- Viết mã lênh
 - O Nhận ActionBar và hiển thị Icon trên thanh tiêu đề
 - Khai báo nguồn dữ liệu, Adapter, và xử lý sự kiện chọn phần tử cho Spinner. Hình
 Tivi thay đổi theo thương hiệu được chọn trong Spinner.
 - Khai báo phương thức xử lý sự kiện chọn ngày với DatePickerDialog. Khi Click chọn TextView hiển thị ngày giao sẽ hiển thị DatePickerDialog hỗ trợ chọn giá trị ngày.
 - Khi chọn "Đồng ý": nhận và hiển thị thông tin đã chọn với AlertDialog.
 - Khi Click chọn hình ảnh Tivi:
 - kết thúc Activity.

Bài tập Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động_TN216

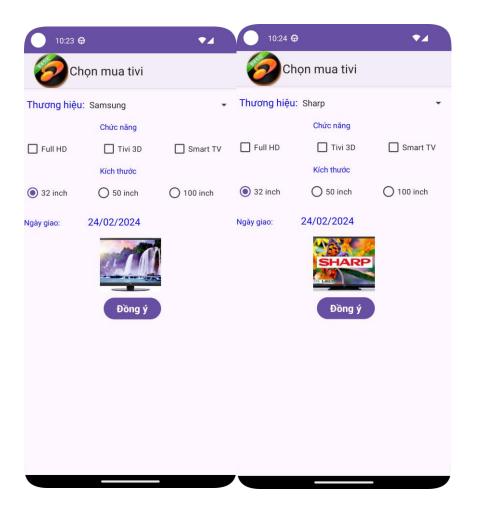
```
package com.thud.chonmuativi;
                                                                                                                         A 6
          > import ...
        public class MainActivity extends AppCompatActivity {
26
               String[] arrNames = { "Samsung", "Sharp", "Sony", "Toshiba" };
27 🖾 🖾 🖾 🖾
               Integer[] arrImages = { R.mipmap.tivi_samsung, R.mipmap.tivi_sharp, R.mipmap.tivi_sony, R.mipmap.tivi_toshiba };
28
29
               String strName, strDate;
               2 usages
30
               ImageView imgTivi;
               3 usages
               private TextView txtDate;
               2 usages
               private DatePickerDialog.OnDateSetListener myDateSetListener;
34
35 ●↑
               protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
36
                  super.onCreate(savedInstanceState);
                  setContentView(R.layout.activity_main);
38
39
               ActionBar myActionBar = getSupportActionBar();
                  myActionBar.setDisplayShowHomeEnabled(true);
40
                  myActionBar.setIcon(R.mipmap.basicicon);
42
                  Spinner spinner = findViewById(R.id.spn_name);
44
                  45
                  adapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_list_item_single_choice);
46
```

```
47
                     spinner.setAdapter(adapter);
48
                     spinner.setOnItemSelectedListener(new ChonPhanTu());
49
                     imgTivi = findViewById(R.id.img_tivi);
51
                     txtDate = (TextView) findViewById(R.id.txt_date);
52
                     Calendar calendar = Calendar.getInstance();
                     SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat( pattern: "dd/MM/yyyy");
54
                     strDate = dateFormat.format(calendar.getTime());
                     txtDate.setText(strDate);
56
                 }
57
                 Tusage
58
                 private class ChonPhanTu implements android.widget.AdapterView.OnItemSelectedListener {
59
60
61 1
                     public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
62
                         strName= arrNames[position];
                         imgTivi.setImageResource(arrImages[position]);
63
64
65
66
                     @Override
67 ©
                     public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) { strName=""; }
                 }
70
71
                public void ChonNgay(View view){
                    Calendar calendar = Calendar.getInstance();
74
                    int intday = calendar.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);
75
                    int intmonth = calendar.get(Calendar.MONTH);
76
                    int intyear = calendar.get(Calendar.YEAR);
77
78
                    myDateSetListener = new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {
                         1 usage
79
                         @Override
80 1
                         public void onDateSet(DatePicker view, int year, int month, int dayOfMonth) {
81
                             month = month + 1;
                             strDate = dayOfMonth + "/" + month + "/" + year;
82
                             txtDate.setText(strDate);
83
84
                         }
85
86
                     DatePickerDialog dialog = new DatePickerDialog( context: this,
87
                             myDateSetListener, intyear, intmonth, intday);
88
                     dialog.setTitle("Chọn ngày thực hiện");
89
                     dialog.show();
                 }
```

```
92
                   public void ChonMua(View view) {
 93
                       CheckBox chkHd, chk3d, chkSmart;
 94
                       String strFunction, strSize, strMsg;
 95
                      RadioGroup grpSize;
 96
                       grpSize = findViewById(R.id.grp_size);
 97
                      int id = grpSize.getCheckedRadioButtonId();
 98
                      RadioButton rad = findViewById(id);
 99
                      strSize = rad.getText().toString().trim();
                       chkHd = findViewById(R.id.chk_hd);
                       chk3d = findViewById(R.id.chk_3d);
                       chkSmart = findViewById(R.id.chk_smart);
                       strFunction = "";
                       if (chkHd.isChecked())
                           strFunction += chkHd.getText() + "\n";
                       if (chk3d.isChecked())
107
                           strFunction += chk3d.getText() + "\n";
                       if (chkSmart.isChecked()) {
108
                           strFunction += chkSmart.getText();
                       }
                       AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder( context: this);
                       builder.setTitle("Thông tin đã chọn");
                       builder.setPositiveButton( text: "Đóng",
                               new DialogInterface.OnClickListener() {
118
119 •
                                   public void onClick(DialogInterface dialog, int which) { dialog.cancel(); }
                               });
123
124
                       strMsg = "Thương hiệu: " + strName + "\n";
125
                       strMsg += "Chức năng: " + strFunction + "\n";
                       strMsg += "Kích thước: " + strSize + "\n";
126
                       strMsg += "Ngày giao: " + strDate + "\n";
128
                       builder.setMessage(strMsg);
129
                       builder.create().show();
130
                   }
                   public void DongActivity(View view) { finish(); }
136
               }
```

Thực thi chương trình

Bài tập Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động_TN216



Bài tập Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động_TN216

