

Send SMS trong Android

Trong Android, bạn có thể sử dụng SmsManager API hoặc các thiết bị xây dựng sẵn ứng dụng SMS để gửi SMS. Trong chương này, chúng tôi minh họa hai ví dụ cơ bản để gửi thông điệp SMS. –

SmsManager API trong Android

```
SmsManager smsManager = SmsManager.getDefault();  
smsManager.sendTextMessage("phoneNo", null, "sms message", null, null);
```

Ứng dụng SMS đã xây dựng sẵn

```
Intent sendIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);  
sendIntent.putExtra("sms_body", "default content");  
sendIntent.setType("vnd.android-dir/mms-sms"); startActivity(sendIntent);
```

Tất nhiên, cả hai cần **SEND_SMS permission**.

```
<uses-permission android:name="android.permission.SEND_SMS" />
```

Ngoài phương thức trên, có một số phương thức quan trọng khác có sẵn trong lớp SmsManager. Bảng dưới liệt kê các phương thức này: –

Stt.	Phương thức & Miêu tả
1	ArrayList<String> divideMessage(String text) Phương thức này phân chia một thông điệp text thành một số phần nhỏ, không lớn hơn kích cỡ thông điệp SMS tối đa
2	static SmsManager getDefault() Phương thức này được sử dụng để lấy instance mặc định của SmsManager
3	void sendDataMessage(String destinationAddress, String scAddress, short destinationPort, byte[] data, PendingIntent sentIntent, PendingIntent deliveryIntent) Phương thức này được sử dụng để gửi một dữ liệu dựa trên SMS tới một cổng (port)

	ứng dụng cụ thể
4	void sendMultipartTextMessage(String destinationAddress, String scAddress, ArrayList<String> parts, ArrayList<PendingIntent> sentIntents, ArrayList<PendingIntent> deliveryIntents) Gửi một text có nhiều phần dựa trên SMS
5	void sendTextMessage(String destinationAddress, String scAddress, String text, PendingIntent sentIntent, PendingIntent deliveryIntent) Gửi một text dựa trên SMS

Ví dụ

Ví dụ sau minh họa cách sử dụng đối tượng SmsManager để gửi một SMS tới số điện thoại đã cho.

Để thực nghiệm ví dụ này, bạn cần thiết bị Mobile thực sự được trang bị với phiên bản Android OS mới nhất, nếu không bạn sẽ gặp vấn đề với màn hình mô phỏng Emulator.

Sau đây là nội dung của Main Activity file đã được sửa đổi: **src/com.example.tutorialspoint/MainActivity.java**.

```
package com.example.tutorialspoint; import android.os.Bundle; import
android.app.Activity; import android.telephony.SmsManager; import
android.util.Log; import android.view.Menu; import android.view.View; import
android.widget.Button; import android.widget.EditText; import
android.widget.Toast; public class MainActivity extends Activity { Button
sendBtn; EditText txtphoneNo; EditText txtMessage; @Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.activity_main); sendBtn = (Button)
findViewById(R.id.btnSendSMS); txtphoneNo = (EditText)
findViewById(R.id.editText); txtMessage = (EditText)
findViewById(R.id.editText2); sendBtn.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() { public void onClick(View view) {
sendSMSMessage(); } }); } protected void sendSMSMessage()
{ Log.i("Send SMS", ""); String phoneNo =
txtphoneNo.getText().toString(); String message =
txtMessage.getText().toString(); try { SmsManager
smsManager = SmsManager.getDefault();
smsManager.sendTextMessage(phoneNo, null, message, null, null);
Toast.makeText(getApplicationContext(), "SMS sent.",
Toast.LENGTH_LONG).show(); } catch (Exception e) {
```

```
Toast.makeText(getApplicationContext(), "SMS failed, please try again.",
Toast.LENGTH_LONG).show();          e.printStackTrace();      }      }
@Override      public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {          // Inflate
the menu; this adds items to the action bar if it is present.
getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);          return true;      } }
```

Sau đây là nội dung của **res/layout/activity_main.xml** file:

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"      android:layout_height="match_parent"
android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
tools:context="MainActivity">      <TextView      android:id="@+id/textView1"
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:text="Sending SMS Example"      android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_centerHorizontal="true"      android:textSize="30dp" />
<TextView      android:id="@+id/textView2"
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:text="Tutorials point "      android:textColor="#ff87ff09"
android:textSize="30dp"      android:layout_below="@+id/textView1"
android:layout_alignRight="@+id/imageButton"
android:layout_alignEnd="@+id/imageButton" />      <ImageButton
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:id="@+id/imageButton"      android:src="@drawable/abc"
android:layout_below="@+id/textView2"
android:layout_centerHorizontal="true" />      <EditText
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:id="@+id/editText"      android:hint="Enter Phone Number"
android:phoneNumber="true"
android:textColorHint="@color/abc_primary_text_material_dark"
android:layout_below="@+id/imageButton"
android:layout_centerHorizontal="true" />      <EditText
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:id="@+id/editText2"      android:layout_below="@+id/editText"
android:layout_alignLeft="@+id/editText"
android:layout_alignStart="@+id/editText"
android:textColorHint="@color/abc_primary_text_material_dark"
android:layout_alignRight="@+id/imageButton"
android:layout_alignEnd="@+id/imageButton"      android:hint="Enter SMS" />
<Button      android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"      android:text="Send Sms"
android:id="@+id/btnSendSMS"      android:layout_below="@+id/editText2"
android:layout_centerHorizontal="true"      android:layout_marginTop="48dp" />
</RelativeLayout>
```

Sau đây là nội dung của **res/values/strings.xml** để định nghĩa hai hằng –

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <resources> <string
name="app_name">tutorialspoint</string> <string
name="action_settings">Settings</string> </resources>
```

Sau đây là nội dung mặc định của **AndroidManifest.xml**:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <manifest
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
package="com.example.tutorialspoint" android:versionCode="1"
android:versionName="1.0" > <uses-sdk android:minSdkVersion="8"
android:targetSdkVersion="22" /> <uses-permission
android:name="android.permission.SEND_SMS" /> <application
android:allowBackup="true" android:icon="@drawable/ic_launcher"
android:label="@string/app_name" android:theme="@style/AppTheme" >
<activity android:name="com.example.tutorialspoint.MainActivity"
android:label="@string/app_name" > <intent-filter>
<action android:name="android.intent.action.MAIN" /> <category
android:name="android.intent.category.LAUNCHER" /> </intent-filter>
</activity> </application> </manifest>
```

Cuối cùng, bạn chạy ứng dụng Android vừa tạo ở trên.



Bây giờ, bạn có thể nhập số điện thoại và một thông điệp text sẽ được gửi tới số đó. Cuối cùng, nhấn nút **Send SMS** để gửi. Đảm bảo kết nối GSM/CDMA đang làm việc tốt.

Bạn có thể lấy một số SMS được phân biệt bởi dấu phẩy và sau đó bên trong chương trình của mình, bạn phải parse chúng thành một mảng chuỗi và cuối cùng bạn có thể sử dụng vòng lặp để gửi thông điệp tới tất cả số đã cho. Đó là cách bạn biết SMS Client riêng cho mình. Phần tiếp minh họa cho bạn cách sử dụng SMS Client đang tồn tại để gửi SMS.

Sử dụng Intent đã xây dựng sẵn để gửi SMS

Bạn có thể sử dụng Android Intent để gửi SMS bằng việc gọi tính năng SMS đã xây dựng sẵn của Android. Khu vực dưới giải thích các phần khác nhau trong đối tượng Intent mà cần thiết để gửi một SMS.

Đối tượng Intent: Action để gửi SMS

Bạn sẽ sử dụng **ACTION_VIEW** để chạy một SMS Client đã được cài đặt trên thiết bị Android của bạn. Sau đây là cú pháp cơ bản để tạo một Intent với ACTION_VIEW.

```
Intent smsIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
```

Đối tượng Intent: Dữ liệu/Kiểu để gửi SMS

Để gửi một SMS, bạn cần xác định smsto: dạng URI sử dụng phương thức setData() và kiểu dữ liệu sẽ là **vnd.android-dir/mms-sms** sử dụng phương thức setType(), như sau: -

```
smsIntent.setData(Uri.parse("smsto:")); smsIntent.setType("vnd.android-dir/mms-sms");
```

Đối tượng Intent: Extra để gửi SMS

Android hỗ trợ sẵn để thêm số điện thoại và thông điệp text để gửi một SMS, như sau: -

```
smsIntent.putExtra("address" , new String("0123456789;3393993300"));  
smsIntent.putExtra("sms_body" , "Test SMS to Angilla");
```

Ở đây, address và sms_body là phân biệt kiểu chữ và nên được xác định chỉ trong dạng các ký tự nhỏ. Bạn có thể xác định nhiều hơn một số trong chuỗi đơn nhưng được phân biệt nhau bởi dấu chấm phẩy.

Ví dụ

Ví dụ sau minh họa cho bạn cách sử dụng đối tượng Intent để chạy SMS Client để gửi một SMS tới các người nhận đã cho.

Sau đây là nội dung của Main Activity file đã được sửa đổi:**src/com.example.tutorialspoint/MainActivity.java**.

```
package com.example.tutorialspoint; import android.net.Uri; import  
android.os.Bundle; import android.app.Activity; import android.content.Intent;  
import android.util.Log; import android.view.Menu; import android.view.View;  
import android.widget.Button; import android.widget.Toast; public class  
MainActivity extends Activity { @Override protected void onCreate(Bundle
```

```
savedInstanceState) {      super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.activity_main);      Button startBtn = (Button)
findViewById(R.id.button);      startBtn.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {      public void onClick(View view) {
sendSMS();      }      });      protected void sendSMS() {
Log.i("Send SMS", "");      Intent smsIntent = new
Intent(Intent.ACTION_VIEW);
smsIntent.setData(Uri.parse("sms:"));      smsIntent.setType("vnd.android-
dir/mms-sms");      smsIntent.putExtra("address" , new String ("01234"));
smsIntent.putExtra("sms_body" , "Test ");      try {
startActivity(smsIntent);      finish();      Log.i("Finished sending
SMS...", "");      }      catch (android.content.ActivityNotFoundException
ex) {      Toast.makeText(MainActivity.this,      "SMS fail, please
try again later.", Toast.LENGTH_SHORT).show();      }      }      @Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {      // Inflate the menu; this
adds items to the action bar if it is present.
getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);      return true;      } }
```

Sau đây là nội dung của **res/layout/activity_main.xml** file -

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"      android:layout_height="match_parent"
android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
tools:context=".MainActivity">      <TextView
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:text="Drag and Drop Example"      android:id="@+id/textView"
android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_centerHorizontal="true"      android:textSize="30dp" />
<TextView      android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"      android:text="Tutorials Point "
android:id="@+id/textView2"      android:layout_below="@+id/textView"
android:layout_centerHorizontal="true"      android:textSize="30dp"
android:textColor="#ff14be3c" />      <ImageView
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:id="@+id/imageView"      android:src="@drawable/abc"
android:layout_marginTop="48dp"      android:layout_below="@+id/textView2"
android:layout_centerHorizontal="true" />      <Button
android:layout_width="wrap_content"      android:layout_height="wrap_content"
android:text="Compose SMS"      android:id="@+id/button"
android:layout_below="@+id/imageView"
android:layout_alignRight="@+id/textView2"
android:layout_alignEnd="@+id/textView2"      android:layout_marginTop="54dp"
```

```
android:layout_alignLeft="@+id/imageView"  
android:layout_alignStart="@+id/imageView" /> </RelativeLayout>
```

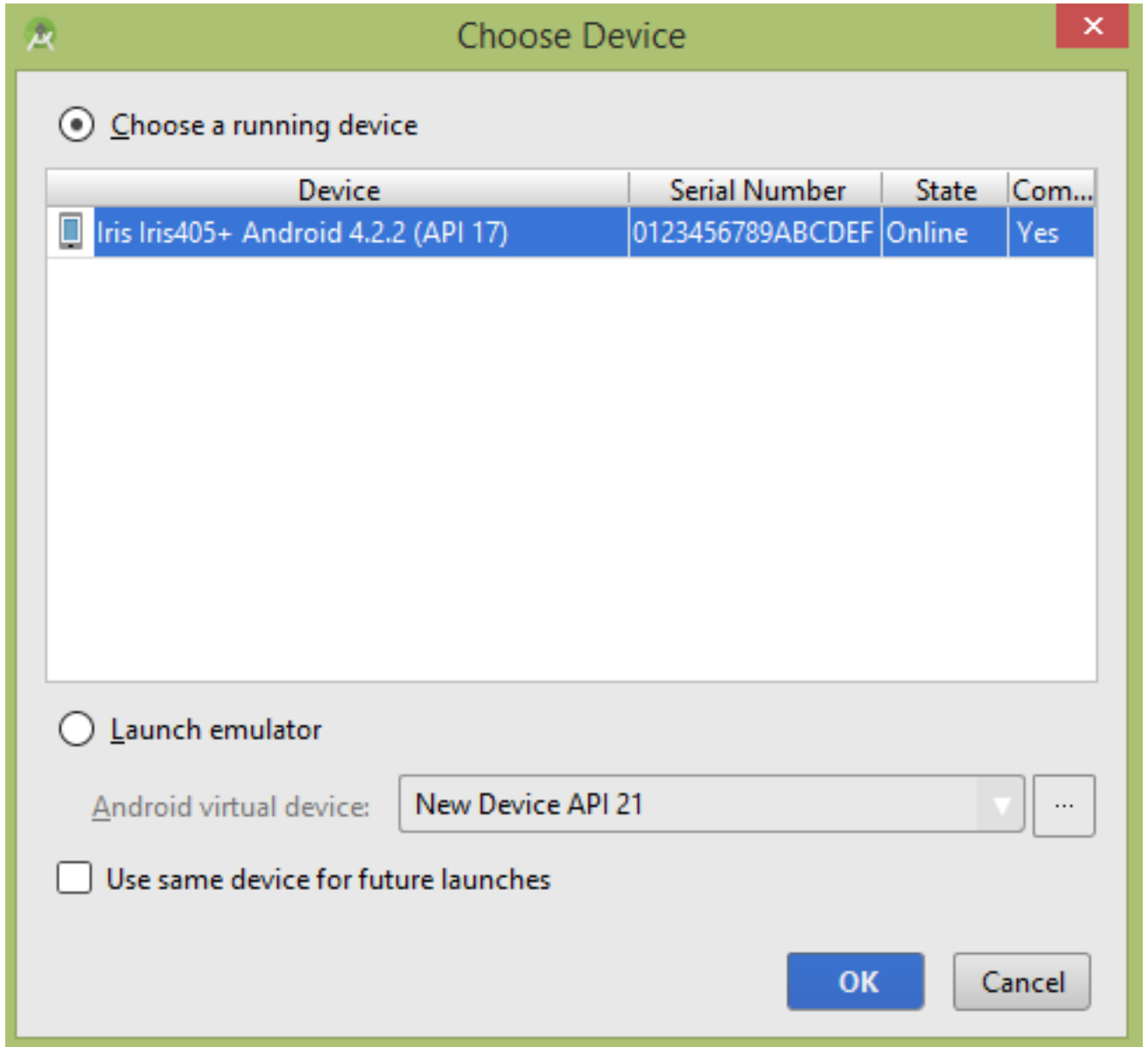
Sau đây là nội dung của **res/values/strings.xml** để định nghĩa hai hằng –

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <resources> <string  
name="app_name">tutorialspoint</string> <string  
name="action_settings">Settings</string> </resources>
```

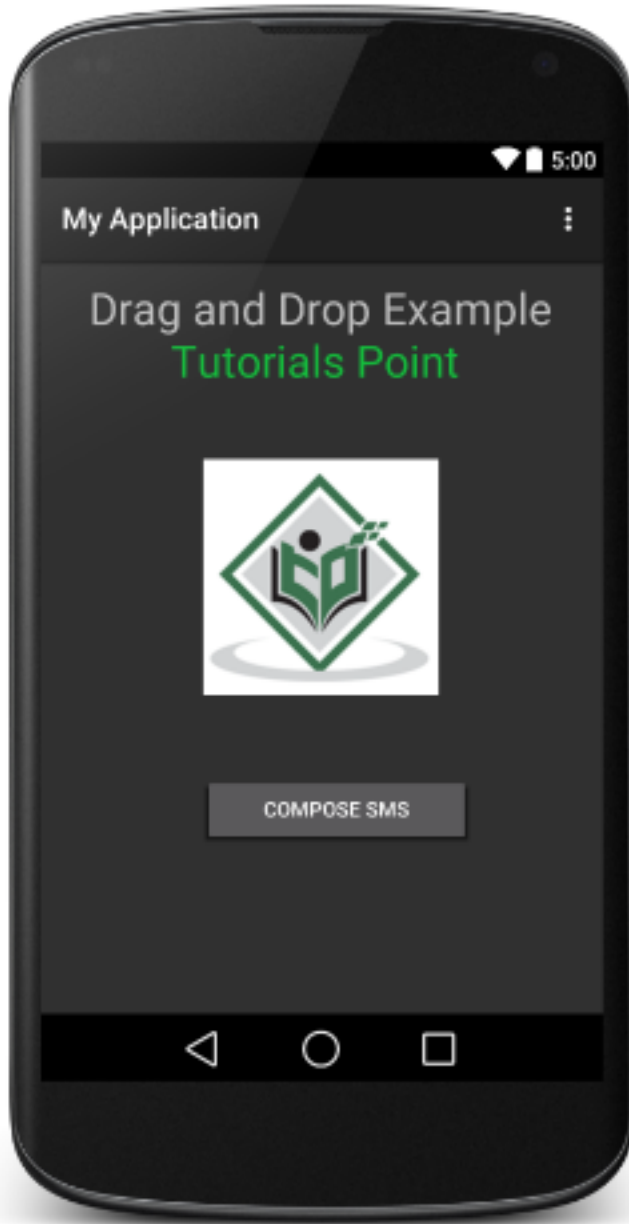
Sau đây là nội dung mặc định của **AndroidManifest.xml** –

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <manifest  
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
package="com.example.tutorialspoint" android:versionCode="1"  
android:versionName="1.0" > <uses-sdk android:minSdkVersion="8"  
android:targetSdkVersion="22" /> <application  
android:allowBackup="true" android:icon="@drawable/ic_launcher"  
android:label="@string/app_name" android:theme="@style/AppTheme" >  
<activity android:name="com.example.tutorialspoint.MainActivity"  
android:label="@string/app_name" > <intent-filter>  
<action android:name="android.intent.action.MAIN" /> <category  
android:name="android.intent.category.LAUNCHER" /> </intent-filter>  
</activity> </application> </manifest>
```

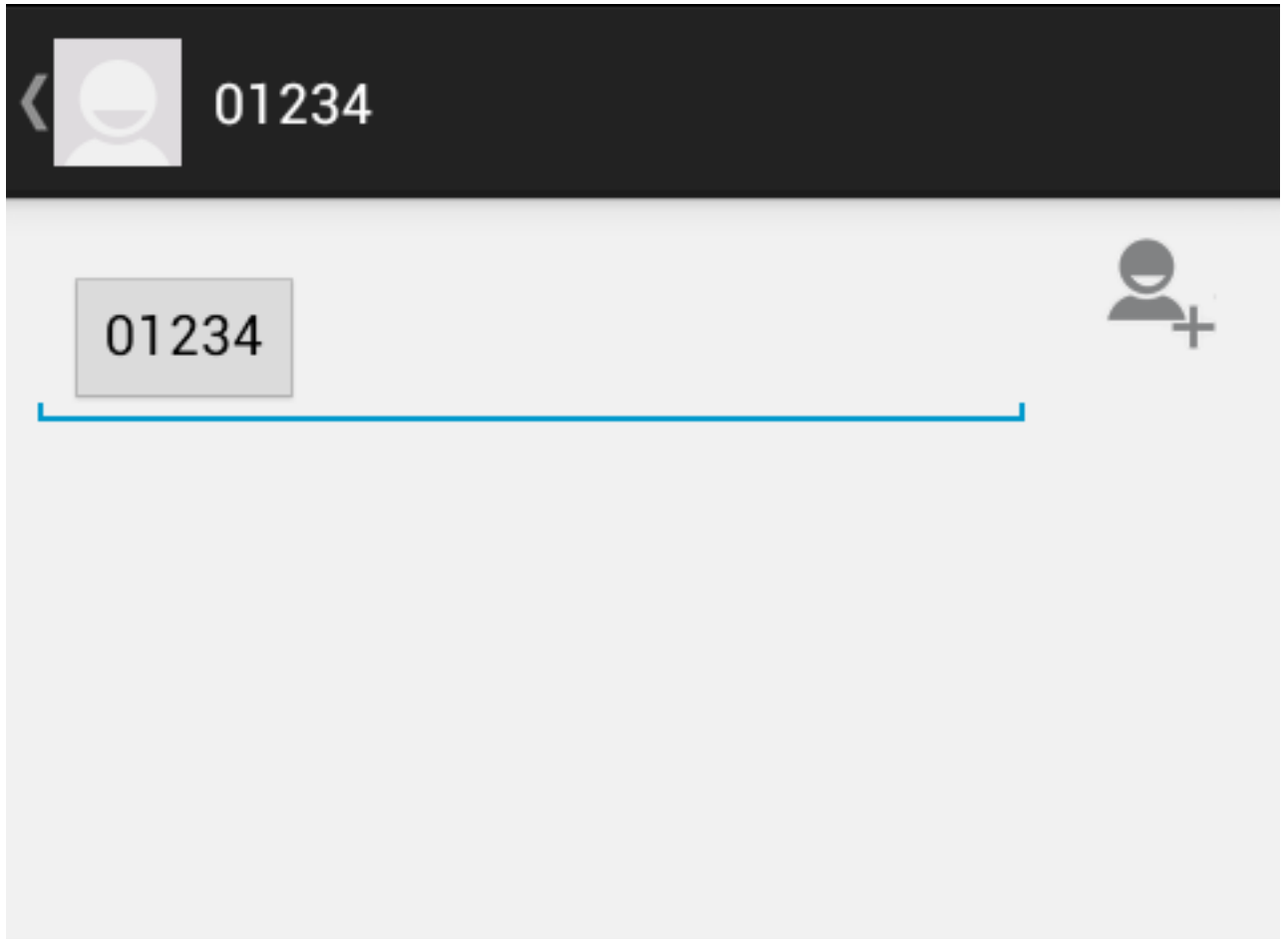
Cuối cùng, bạn chạy ứng dụng Android vừa tạo ở trên.



Chọn thiết bị mobile và sau đó kiểm tra thiết bị mobile của bạn sẽ hiển thị màn hình sau:



Bây giờ sử dụng nút **Compose SMS** để chạy SMS Client đã xây dựng sẵn trong Android, sẽ hiển thị như sau:



156/1



Text



Bạn có thể sửa đổi các trường mặc định đã cho và sau đó sử dụng nút Send SMS để gửi SMS của bạn tới người nhận.