

## 8 лекция.

### Flutter: Работа с ключевыми компонентами в Android Studio: Layout, Table, ListView, Grid, List и т. д.

#### План:

1. Компоненты **ListView**.
2. Виды методов
3. Динамическое заполнение списка

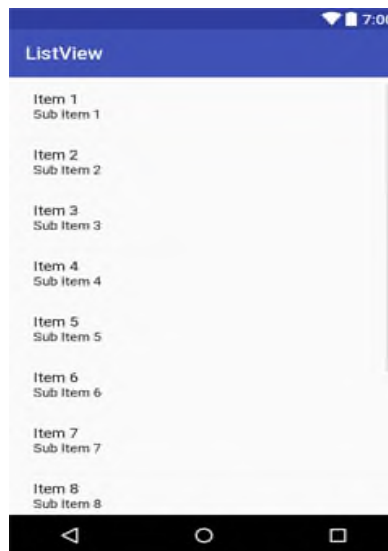
#### 1. Компоненты **ListView**.

В ранних версиях Android компонент **ListView** был одним из самым популярных элементов интерфейса. Но теперь его время ушло, недаром на панели инструментов студии он находится в разделе **Legacy** (устаревший код). **ListView** представляет собой прокручиваемый список элементов. Очень популярен на мобильных устройства из-за своего удобства. Даже кот способен пользоваться этим элементом, проводя лапкой по экрану вашего телефона.



Компонент **ListView** более сложен в применении по сравнению с **TextView** и другим простыми элементами. Работа со списком состоит из двух частей. Сначала мы добавляем на форму сам **ListView**, а затем заполняем его элементами списка.

Рассмотрим для начала самый простой пример. Поместите на форму компонент **ListView** и присвойте идентификатор. Вы увидите, что список будет содержать несколько элементов **Item** и **Sub Item**.



Однако, если посмотрим XML-код, то там ничего не увидим.

```
<ListView
    android:id="@+id/listView"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content" >
</ListView>
```

Переходим в класс активности и пишем следующий код:

```
// код пишется в методе onCreate()

// получаем экземпляр элемента ListView
ListView listView = findViewById(R.id.listView);

// определяем строковый массив
final String[] catNames = new String[] {
    "Рыжик", "Барсик", "Мурзик", "Мурка", "Васька",
    "Томасина", "Кристина", "Пушок", "Дымка", "Кузя",
    "Китти", "Масяня", "Симба"
};

// используем адаптер данных
ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<>(this,
    android.R.layout.simple_list_item_1, catNames);

listView.setAdapter(adapter);
Вот и всё. Давайте разберёмся с кодом.
```

## Адаптеры - заполнение списка данными

Компоненту **ListView** требуются данные для наполнения. Источником наполнения могут быть массивы, базы данных. Чтобы связать данные со списком, используется так называемый [адаптер](#).

Адаптер для стандартного списка обычно создаётся при помощи конструкции *new ArrayAdapter(Context context, int textViewResourceId, String[] objects)*.

- **context** - текущий контекст
- **textViewResourceId** - идентификатор ресурса с разметкой для каждой строки. Можно использовать системную разметку с идентификатором **android.R.layout.simple\_list\_item\_1** или создать собственную разметку
- **objects** - массив строк

## 2. Виды методов

Метод **setAdapter(ListAdapter)** связывает подготовленный список с адаптером.

Переходим к java-коду. Сначала мы получаем экземпляр элемента **ListView** в методе **onCreate()**. Далее мы определяем массив типа **String**. И, наконец, используем адаптер данных, чтобы сопоставить данные с шаблоном разметки. Выбор адаптера зависит от типа используемых данных. В нашем случае мы использовали класс **ArrayAdapter**.

### Отступление

Если вы будете брать строки из ресурсов, то код будет таким:

```
final String[] catNames = {  
    getResources().getString(R.string.name1),  
    getResources().getString(R.string.name2),  
    getResources().getString(R.string.name3),  
    getResources().getString(R.string.name4),  
    getResources().getString(R.string.name5),  
};
```

А будет еще лучше, если вы воспользуетесь специально предназначенным для этого случая типом ресурса **<string-array>**. В файле **res/values/strings.xml** добавьте следующее:

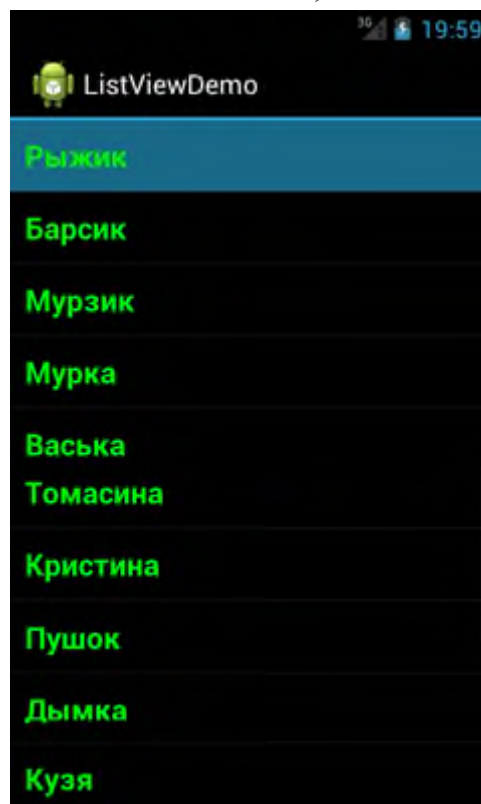
```
<string-array name="cat_names">  
    <item>Рыжик</item>
```

```
<item>Барсик</item>
<item>Мурзик</item>
<item>Мурка</item>
<item>Васька</item>
<item>Томасина</item>
<item>Кристина</item>
<item>Пушок</item>
<item>Дымка</item>
<item>Кузя</item>
<item>Китти</item>
<item>Масяня</item>
<item>Симба</item>
</string-array>
```

И тогда в коде используйте для объявления массива строк:

```
String[] catNames = getResources().getStringArray(R.array.cat_names);
```

Запустив проект, вы увидите работающий пример прокручиваемого списка. Правда, созданный список пока не реагирует на нажатия. Но при нажатии выбранный элемент выделяется цветным прямоугольником (в версии Android 2.3 был оранжевый, а в Android 4.0 - синий, потом был серый цвет и т.д.).



Собственная разметка

В примере мы используем готовую системную разметку `android.R.layout.simple_list_item_1`, в которой настроены цвета,

фон, высота пунктов и другие параметры. Но нет никаких препятствий самому создать собственную разметку под своё приложение.

Но для начала неплохо бы взглянуть на содержание системной разметки. Студия позволяет увидеть исходный код, достаточно в коде поставить курсор на **simple\_list\_item\_1** и нажать на комбинацию клавиш **Ctrl+B**. Наш *simple\_list\_item\_1* выглядит так (в одной из версий):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!-- Copyright (C) 2006 The Android Open Source Project

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

    http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express
or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
-->

<TextView xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@android:id/text1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceListItemSmall"
    android:gravity="center_vertical"
    android:paddingStart="?android:attr/listPreferredItemPaddingStart"
    android:paddingEnd="?android:attr/listPreferredItemPaddingEnd"
    android:minHeight="?android:attr/listPreferredItemHeightSmall" />
```

Мы видим, что в качестве разметки используется **TextView** с набором атрибутов.

Если говорить о системных разметках, то имеется несколько вариантов. Вкратце ознакомимся с ними.

`android.R.layout.simple_list_item_1`

Состоит из одного **TextView** (см. выше)

```
android.resource.id.text1
```

```
android.R.layout.simple_list_item_2
```

Состоит из двух **TextView** - один побольше сверху и второй поменьше под ним.

```
android.resource.id.text1
```

```
android.resource.id.text2
```

```
android.R.layout.simple_list_item_checked
```

Справа от **CheckedTextView** будет находиться флажок

```
android.resource.id.text1 ☒
```

```
android.R.layout.activity_list_item
```

Слева от **TextView** находится значок **ImageView** с идентификатором **android.resource.id.Icon**.

```
android.resource.id.text1
```

Создадим свой шаблон для отдельного пункта списка. Для этого в папке **res/layout/** создадим новый файл **list\_item.xml**:

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

```
<TextView xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
```

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="match_parent"
```

```
    android:padding="10dp"
```

```
    android:textColor="#00FF00"
```

```
    android:textSize="20sp"
```

```
    android:textStyle="bold" >
```

```
</TextView>
```

В некоторых случаях желательно установить атрибут **android:background="?android:attr/activatedBackgroundIndicator"** у родительского элемента, чтобы элементы списка реагировали на нажатие изменением цвета. Можно задать и [собственное поведение](#).

Вы можете настраивать все атрибуты у **TextView**, кроме свойства **Text**, так как текст будет автоматически заполняться элементом **ListView** программным путём. Ну, а дальше просто меняете в коде системную разметку на свою:

```
ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(this,
R.layout.list_item, catNames);
```

При создании собственного элемента списка, состоящего из **TextView** можете использовать специальный стиль для минимального размера текста.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<TextView xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/list_item"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:gravity="center_vertical"
    android:minHeight="?android:attr/listPreferredItemHeight" />
```

### 3. Динамическое заполнение списка

Рассмотрим пример динамического заполнения списка, когда список изначально пуст и пользователь сам добавляет новые элементы. Разместим на экране текстовое поле, в котором пользователь будет вводить известные ему имена котов. Когда пользователь будет нажимать на клавишу Enter на клавиатуре, то введённое имя кота будет попадать в список.

@Override

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

    // получаем экземпляр элемента ListView
    ListView listView = (ListView) findViewById(R.id.listView);
    final EditText editText = (EditText) findViewById(R.id.editText);

    // Создаём пустой массив для хранения имен котов
    final ArrayList<String> catNames = new ArrayList<>();

    // Создаём адаптер ArrayAdapter, чтобы привязать массив к ListView
    final ArrayAdapter<String> adapter;
    adapter = new ArrayAdapter<>(this,
        android.R.layout.simple_list_item_1, catNames);
    // Привяжем массив через адаптер к ListView
    listView.setAdapter(adapter);

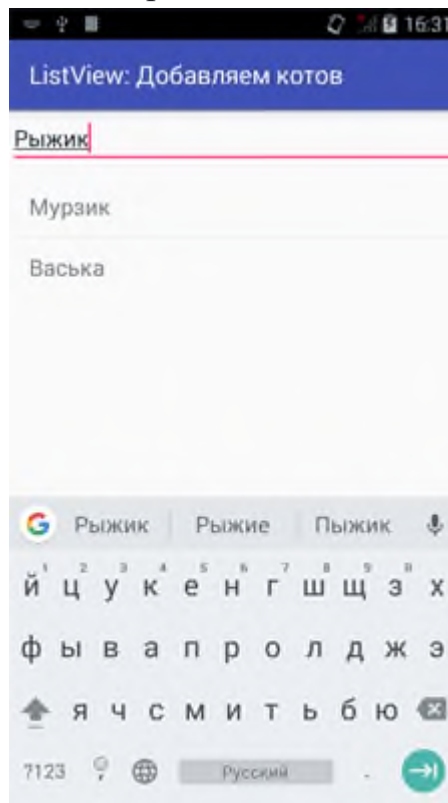
    // Прослушиваем нажатия клавиш
    editText.setOnKeyListener(new View.OnKeyListener() {
```

```

public boolean onKey(View v, int keyCode, KeyEvent event) {
    if (event.getAction() == KeyEvent.ACTION_DOWN)
        if (keyCode == KeyEvent.KEYCODE_ENTER) {
            catNames.add(0, editText.getText().toString());
            adapter.notifyDataSetChanged();
            editText.setText("");
            return true;
        }
    return false;
}
});
}

```

При нажатии на Enter мы получаем текст из текстового поля и заносим его в массив. А также оповещаем адаптер об изменении, чтобы список автоматически обновил своё содержание.



У нас получился каркас для чата, когда пользователь вводит текст и он попадает в список. Далее надо получить текст от другого пользователя и также добавить в список. К слову сказать, слово **chat** с французского означает "кошка". Но это уже совсем другая история.

### Прослушивание событий элемента ListView

Нам нужно реагировать на определенные события, генерируемые элементом **ListView**, в частности, нас интересует событие, которое возникает, когда пользователь нажимает на один из пунктов списка.



В этом нам поможет метод **setOnItemClickListener** элемента **ListView** и метод **OnItemClick()** интерфейса **AdapterView.OnItemClickListener**.

```
listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {  
    @Override  
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View itemClicked, int  
position,  
                                long id) {  
        Toast.makeText(getApplicationContext(), ((TextView)  
itemClicked).getText(),  
                                Toast.LENGTH_SHORT).show();  
    }  
});
```

Теперь при нажатии на любой элемент списка мы получим всплывающее сообщение, содержащее текст выбранного пункта. Естественно, мы можем не только выводить сообщения, но и запускать новые активности и т.п.

```
listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {  
    @Override  
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View itemClicked, int  
position,  
                                long id) {  
        TextView textView = (TextView) itemClicked;  
        String strText = textView.getText().toString(); // получаем текст  
нажатого элемента  
  
        if(strText.equalsIgnoreCase(getResources().getString(R.string.name1))) {  
            // Запускаем активность, связанную с определенным именем  
кота  
            startActivity(new Intent(this, BarsikActivity.class));  
        }  
    }  
});
```

В метод **onItemClick()** передаётся вся необходимая информация, необходимая для определения нажатого пункта в списке. В приведенном выше примере использовался простой способ - приводим выбранный элемент к объекту **TextView**, так как известно, что в нашем случае все пункты являются

элементами **TextView** (Для дополнительной проверки можете использовать оператор **instanceOf**). Мы извлекаем текст из выбранного пункта и сравниваем его со своей строкой.

Также можно проверять атрибут **id** для определения нажатия пункта списка.

**Программное нажатие на элемент списка**

Вдруг вам захочется программно нажать на элемент списка. Мы задали код, который будет выполняться при нажатии, в предыдущем примере. Теперь добавим кнопку и напишем код для щелчка.

```
public void onClick(View view) {  
    int activePosition = 0; // первый элемент списка  
    listView.performItemClick(listView.getAdapter().  
        getView(activePosition, null, null), activePosition, listView.getAdapter().  
        getItemId(activePosition));  
}
```

Код громоздкий, но работоспособный.

**ListView не реагирует на нажатия**

В некоторых случаях нажатия на пунктах меню не срабатывают. Ниже приводятся несколько возможных причин.

Элемент списка содержит **CheckBox**, который также имеет свой слушатель нажатий. Попробуйте удалить фокус у него:

```
android:focusable="false"
```

```
android:focusableInTouchMode="false"
```

Попробуйте переместить **OnItemClickListener** перед установкой адаптера. Иногда помогает.

Элемент списка содержит **ImageButton**. Установите фокус в **false**:

```
ImageButton                imageButton                =                (ImageButton)  
convertView.findViewById(R.id.imageButton);  
imageButton.setFocusable(false);
```

Элемент списка содержит **TextView**. Если вы используете атрибут **android:inputType="textMultiLine"**, то замените его на **android:minLines/android:maxLines**.

Элемент списка содержит **TextView**, содержащий ссылку на веб-страницу или электронный адрес. Удалите атрибут **android:autoLink**.

**Настраиваем внешний вид ListView**

У **ListView** есть несколько полезных атрибутов, позволяющих сделать список более привлекательным. Например, у него есть атрибут **divider**, который

отвечает за внешний вид разделителя, а также атрибут **dividerHeight**, отвечающий за высоту разделителя. Мы можем установить какой-нибудь цвет или даже картинку для разделителя. Например, создадим для разделителя цветовой ресурс с красным цветом, а также ресурс размера для его высоты:

```
<color name="reddivider">#FF0000</color>
```

```
<dimen name="twodp">2dp</dimen>
```

Далее присвоим созданный ресурс атрибуту **divider**, а также зададим его высоту в атрибуте **dividerHeight** у нашего элемента ListView:

```
<ListView
```

```
    android:id="@+id/listView1"
```

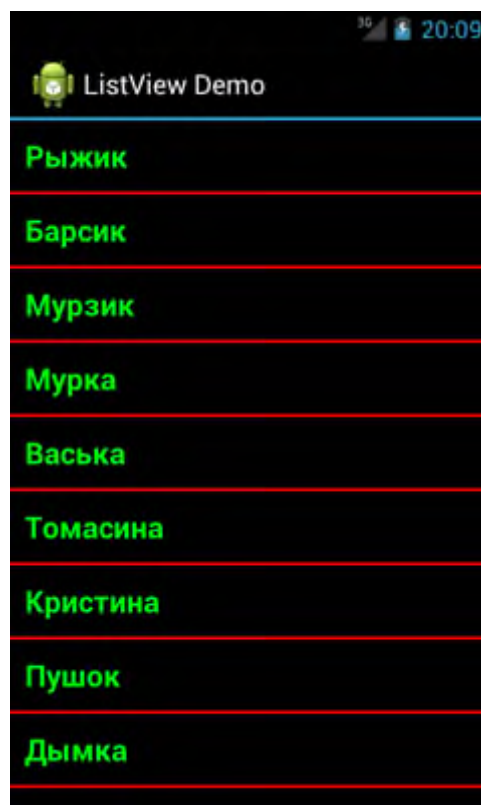
```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:divider="@color/reddivider"
```

```
    android:dividerHeight="@dimen/twodp" >
```

```
</ListView>
```



Если вас не устраивает стандартный разделитель, что можете нарисовать какую-нибудь волнистую черту, сохранить ее в PNG-файле и использовать как drawable-ресурс. Прodelайте это самостоятельно.

Можно работать с данными атрибутами программно:

```
ColorDrawable divcolor = new ColorDrawable(Color.DKGRAY);
```

```
listView.setDivider(divcolor);
```

```
listView.setDividerHeight(2);
```

Если хотите убрать разделители, то используйте прозрачный цвет.

```
listView.setDivider(getResources().getDrawable(android.R.color.transparent));
```

Заметил, что порядок вызова двух методов важен, если установку высоты вызвать перед установкой цвета разделителя, то метод затирает цвет и результат будет такой же, как с прозрачным цветом.

Обратите внимание, что по умолчанию разделитель не выводится перед первым и последним элементом списка. Если вы хотите изменить эти настройки, то используйте свойства **Footer** **dividers enabled** (атрибут **footerDividersEnabled**) и **Header** **dividers enabled** (атрибут **headerDividersEnabled**):

...

```
android:footerDividersEnabled="true"
```

```
android:headerDividersEnabled="true"
```

...

### Пользовательский селектор

Мы уже видели, что по умолчанию выбранный элемент списка выделяется при помощи цветной полоски. Данный селектор также можно настроить через атрибут **android:listSelector**. Создайте какую-нибудь текстуру для селектора и привяжите его через ресурс. Вот образец текстурированного ореола желтого цвета для селектора.



Нужно подготовить сначала файл **res/drawable/selector.xml**:

```
<selector xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
```

```
<item android:state_pressed="true" android:drawable="@drawable/bgground"/>
</selector>
```

Если вам нужно сразу подсветить нужный элемент списка при запуске программы, то используйте связку двух методов:

```
listView.requestFocusFromTouch();
```

```
listView.setSelection(4); // выбираем 5 пункт списка
```

### Множественный выбор

**ListView** позволяет выбрать не только один пункт, но и несколько. В этом случае нужно установить свойство **Choice Mode** в значение **multipleChoice**, что соответствует атрибуту **android:choiceMode="multipleChoice"**.

Также множественный выбор можно установить программно при помощи метода **setChoiceMode(ListView.CHOICE\_MODE\_MULTIPLE)**.

Теперь, если создать массив строк, например список продуктов для кошачьего завтрака, то получим следующий результат.

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

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

```
<TextView
    android:id="@+id/textView1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Завтрак для кота" />
```

```
<ListView
    android:id="@+id/listView1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:choiceMode="multipleChoice" >
</ListView>
```

```
</LinearLayout>
```

```
public class MultiChoiceListViewActivity extends Activity {
    ListView choiceList;
```

```

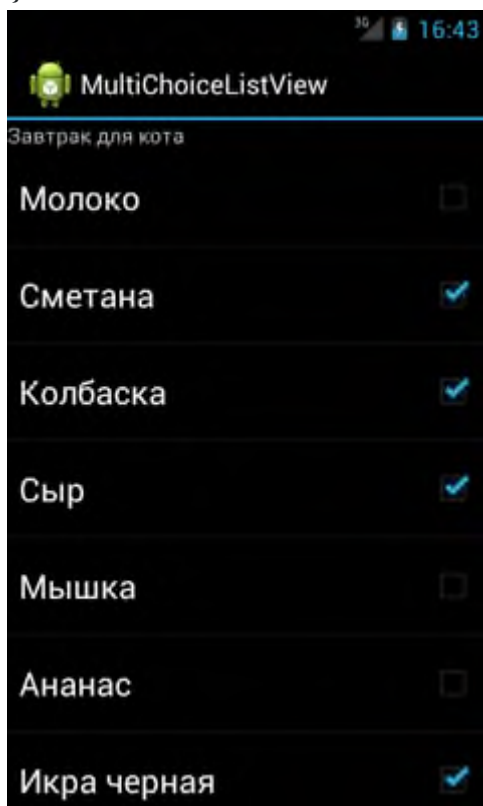
TextView selection;
String[] foods = { "Молоко", "Сметана", "Колбаска", "Сыр", "Мышка",
                   "Ананас", "Икра черная", "Икра кабачковая", "Яйцо" };

@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main);

    selection = (TextView) findViewById(R.id.textView1);
    choiceList = (ListView) findViewById(R.id.listView1);
    ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(this,

    android.R.layout.simple_list_item_multiple_choice, foods);
    //
    choiceList.setChoiceMode(ListView.CHOICE_MODE_MULTIPLE);
    choiceList.setAdapter(adapter);
}
}

```

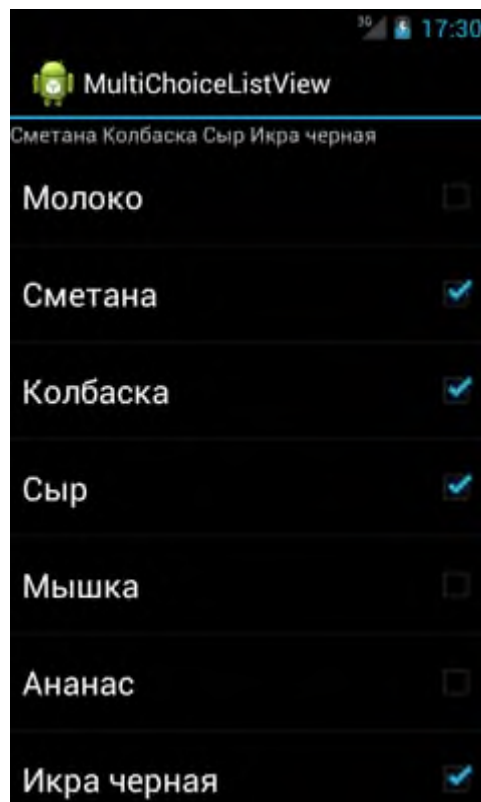


Осталось только программно получить отмеченные пользователем элементы списка. Вот мой список продуктов, который я хочу предложить коту. Надеюсь, ему понравится мой выбор. Выбранные элементы будем помещать в **TextView**:

```

choiceList.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View v,
        int position, long id) {
        // Очистим TextView
        selection.setText("");
        // получим булев массив для каждой позиции списка
        // Объект SparseBooleanArray содержит массив значений, к
        // которым можно получить доступ
        // через valueAt(index) и keyAt(index)
        SparseBooleanArray chosen = ((ListView)
parent).getCheckedItemPositions();
        for (int i = 0; i < chosen.size(); i++) {
            // если пользователь выбрал пункт списка,
            // то выводим его в TextView.
            if (chosen.valueAt(i)) {
                selection.append(foods[chosen.keyAt(i)] + " ");
            }
        }
    }
});

```



Если нужно получить отдельно список выбранных и невыбранных элементов списка, то можно написать следующее:

```

choiceList.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View v,
        int position, long id) {
        // Очистим TextView перед вставкой нового контента.
        selection.setText("");

        int cntChoice = choiceList.getCount();

        String checked = "";

        String unchecked = "";
        SparseBooleanArray sparseBooleanArray = choiceList
            .getCheckedItemPositions();

        for (int i = 0; i < cntChoice; i++) {

            if (sparseBooleanArray.get(i) == true) {
                checked +=
choiceList.getItemAtPosition(i).toString()
                + "\n";
                // Выводим список выбранных элементов
                //selection.setText(checked);
            } else if (sparseBooleanArray.get(i) == false) {
                unchecked +=
choiceList.getItemAtPosition(i).toString()
                + "\n";
                // Выводим список невыбранных элементов
                selection.setText(unchecked);
            }
        }
    }
});

```

Переменная *checked* будет содержать список выбранных элементов, а переменная *unchecked* - список невыбранных элементов.

Следует отметить, что в примерах использовался старый метод **getCheckedItemPositions()**, доступный с Android 1. В Android 2.2 появился новый метод **getCheckedItemIds()**. Учтите, что с новым методом



можно получить массив только выбранных элементов, хотя в большинстве случаев этого достаточно. Но данный метод требует своих заморочек и в данном моём примере он не заработал.

### Подсветка нажатий

На данный момент используется следующая техника подсвечивания элементов списка при нажатии. Здесь учитывается версия Android (до и после API 21).

res/values/colors.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
    <color name="grey">#cccccc</color>
    <color name="light_blue">#ff64c2f4</color>
</resources>
```

res/drawable/item\_selector.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<selector xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">

    <!-- Палец нажимает на пункт, но пункт ещё не активирован -->
    <item android:state_pressed="true"
        android:drawable="@color/light_blue" />

    <!-- Пункт активирован. В режиме SINGLE_CHOICE_MODE пункт
    подсвечивается -->
    <item android:state_activated="true"
        android:drawable="@color/light_blue" />

    <!-- По умолчанию -->
    <item android:drawable="@android:color/transparent" />
</selector>
```

res/drawable-v21/item\_selector.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<selector xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">

    <!-- Палец нажимает на пункт, но пункт ещё не активирован -->
    <item android:state_pressed="true">
        <ripple android:color="@color/grey" />
    </item>
</selector>
```

```
</item>
```

<!-- Пункт активирован. В режиме SINGLE\_CHOICE\_MODE пункт подсвечивается -->

```
<item android:state_activated="true"
      android:drawable="@color/light_blue" />
```

<!-- По умолчанию -->

```
<item android:drawable="@android:color/transparent" />
```

```
</selector>
```

Разница заключается в том, что в версии 21 рекомендуется использовать серый цвет с применением **ripple**.

Созданные ресурсы следует применить для фона элемента списка (**list\_item.xml**): **android:background="@drawable/item\_selector"**.

Для проверки установим режим **singleChoice** для активации выбранного элемента списка.

```
<ListView
```

```
...
```

```
      android:choiceMode="singleChoice" />
```

Обычно режим активации выбранного элемента списка применяют для двухпанельной разметки, а в телефонах такой режим не используют. В таких случаях удобнее создать специальный стиль для списка.

Создадим стиль для планшетов.

res/values-sw600dp/styles.xml

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

```
<resources>
```

```
    <style name="MyListStyle">
```

```
        <item name="android:choiceMode">singleChoice</item>
```

```
    </style>
```

```
</resources>
```

А в обычном **styles.xml** оставим заглушку.

```
<style name="MyListStyle">
```

```
</style>
```

Теперь применим стиль к списку и нужное поведение с активацией будет применяться только на планшетах.

```
<ListView
    android:id="@+id/listView"
    style="@style/MyListStyle"
    ... />
```

При повороте выбранный пункт списка может оказаться за пределами экрана. С помощью метода **smoothScrollToPosition()** мы можем автоматически прокрутить список к нужному месту. Код показан в [продвинутых приёмах](#).

Кнопка под списком

Если вы хотите разместить кнопку под списком, которая бы не зависела от количества элементов в **ListView**, то воспользуйтесь весом (`layout_weight`).

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical" >

    <ListView
        android:id="@+id/listView1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="0dp"
        android:layout_weight="1" >
    </ListView>

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="0"
        android:text="Button" />
```

```
</LinearLayout>
```

Плавная прокрутка в начало списка или любую позицию

У списка есть специальный метод **smoothScrollToPosition()**, позволяющий плавно прокрутить до нужного места. Достаточно в методе указать номер позиции для прокрутки:

```
ListView listView = (ListView) findViewById(R.id.listView);
```

```
int n = 0; // прокручиваем до начала
```

```
listView.smoothScrollToPosition(n);
```

Учтите, что если элементов в списке несколько сотен и вы запустите плавную прокрутку указанным способом, то процесс может растянуться надолго. Например, коты могут и заснуть, не дождавшись конца операции. Задумайтесь.

Настраиваем прокрутку

У **ListView** есть атрибуты для настройки внешнего вида полосы прокрутки

```
android:scrollbarTrackVertical="@drawable/scrool_bg"
```

```
android:scrollbarThumbVertical="@drawable/scroll"
```

Аналогично это применимо к полосам прокрутки у **ScrollView**, **EditText** и т.д.