



# Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

Лекция 3

Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android

# Визуальный дизайн интерфейсов

Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android. Лекция 3,  
Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

# Художник или дизайнер?

- ▶ Цель художника - создать объект, взгляд на который вызывает эстетический отклик
- ▶ Чем необычнее и своеобразнее продукт усилий художника, тем выше он ценится
- ▶ Цель дизайнера - представление информации и поведения в понятном и полезном виде
- ▶ Удобство использования имеет большое значение

# Визуальный дизайн интерфейсов



# Требования к дизайнеру интерфейсов

- ▶ Владение базовыми визуальными навыками - пониманием цвета, типографики, формы и композиции
- ▶ Умение их применять для передачи поведения и представления информации
- ▶ Понимание принципов взаимодействия и идиом интерфейса, определяющих поведение продукта

# Строительные блоки

Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android. Лекция 3,  
Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

## Строительные блоки визуального дизайна: форма

- ▶ Главный признак сущности объекта для человека
- ▶ Удобна для указания связи между объектами или их похожести
- ▶ Плохо подходит для указания контраста



## Строительные блоки визуального дизайна: размер

- ▶ Более крупные элементы привлекают больше внимания
- ▶ Мы автоматически упорядочиваем объекты по размеру

### Самый важный текст

#### Важный текст

Обычный текст

Примечание

# Строительные блоки визуального дизайна: цвет

- ▶ Быстро привлекают внимание
- ▶ Цвета имеют особые значения для профессиональных и социальных групп
- ▶ Осторожно: цветовая слепота!



## Строительные блоки визуального дизайна: яркость

- ▶ Хороший инструмент привлечения внимания к контрасту между объектами



## Строительные блоки визуального дизайна: направление

- ▶ Рекомендуется использовать как вторичный признак
- ▶ «Естественное» направление для европейца - слева направо и сверху вниз, но не во всех странах это так



# Строительные блоки визуального дизайна: текстура

- ▶ Засечки и выпуклости на элементах пользовательского интерфейса обычно указывают, что элемент можно перетаскивать
- ▶ Фаски или тени у кнопки усиливают ощущение, что ее можно нажать



## Строительные блоки визуального дизайна: расположение

- ▶ Используется для передачи иерархии
- ▶ Средство создания отношений между объектами реального мира (небо и земля)
- ▶ Расположение элементов мобильного приложения зависит от типа и способа удержания устройства, а так же выбранной ориентации экрана



# Элементы управления и дизайн навигации

Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android. Лекция 3,  
Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

# Элементы управления и дизайн навигации

Элементы управления - это доступные для манипулирования самодостаточные экранные объекты, посредством которых люди взаимодействуют с цифровыми продуктами.

Controls/widgets (сокращение от windows gadgets - оконные приспособления) - это базовые строительные блоки графического пользовательского интерфейса.

# Классификация элементов управления

## Командные элементы управления

- Выполнение функций

## Элементы выбора

- Выбор данных или настроек

## Элементы ввода

## Элементы отображения

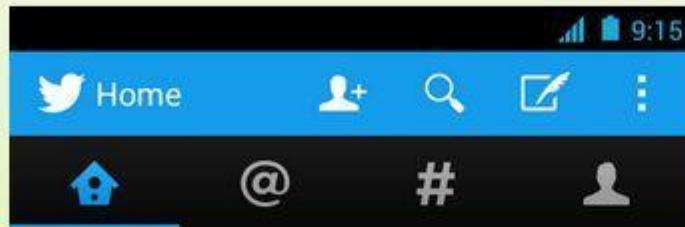
- Наглядное непосредственное манипулирование

# Командные элементы управления

- ▶ Немедленно выполняют действие
- ▶ Часто особым образом выделяются кнопки по умолчанию
- ▶ Рекомендуется изменять внешний вид нажатой кнопки



## Кнопки-значки



- ▶ Кнопки, помещенные на панель инструментов
- ▶ Постоянно на виду и легко запоминаются
- ▶ Простое взаимодействие
- ▶ Осторожно! Неоднозначные пиктограммы!

# Текстовые гиперссылки

- ▶ Распространенный инструмент навигации на сайтах
- ▶ Плохо применим при работе с мобильными устройствами

The screenshot shows the official website of Saratov State University (SAEU). The header features a dark blue background with a large white arrow pointing right on the left side. On the right, there is a navigation bar with links to 'Институты' (Institutes), 'Колледжи' (Colleges), 'Филиалы' (Branches), and 'БИБЛИОТЕКА·ФОНД РАЗВИТИЯ МЕДИАПОРТАЛ' (Library·Fund for Development of Media Portal). Below the header, there is a search bar with a magnifying glass icon and a language switcher for 'EN'. The main menu includes links for 'УНИВЕРСИТЕТ' (University), 'НАУКА' (Science), 'ПОСТУПЛЕНИЕ' (Admission), 'INTERNATIONAL', 'ОБУЧЕНИЕ' (Education), and 'ЖИЗНЬ САФУ' (Life at SAEU). The footer contains a copyright notice: '© 2013-2014 Saratov State University. All rights reserved.'

Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android. Лекция 3,  
Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

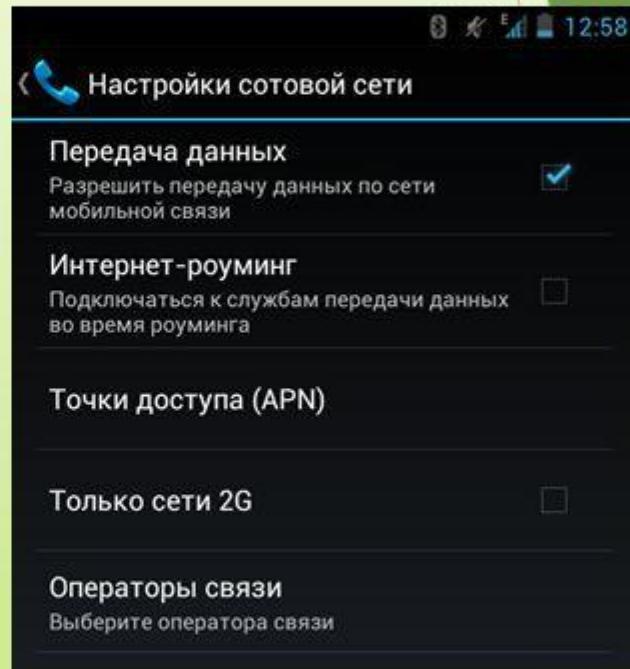


# Элементы управления выбором

- ▶ Позволяют пользователю выбрать из группы допустимых объектов тот, с которым будет совершено действие
- ▶ Применяются также для действий по настройке
- ▶ Элемент выбора может одновременно быть командным, если действие одно и должно выполняться сразу
- ▶ Если элементы выбора объединены в группу, то нужен дополнительный командный элемент

# Флажки

- ▶ Традиционно имеют квадратную форму
- ▶ Нуждается в поясняющем тексте



# Выключатели



- ▶ Кнопка-значок, которая может фиксироваться в нажатом состоянии, называется выключателем
- ▶ Выключатели экономят пространство

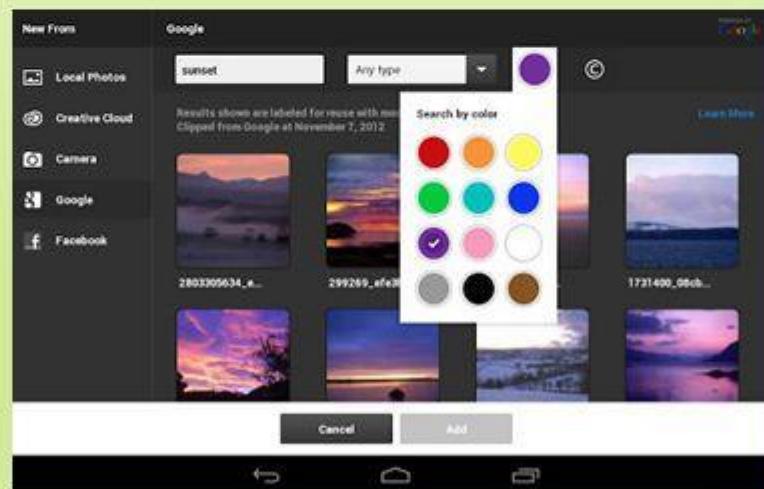
# Триггеры

- ▶ Призваны экономить экранное пространство
- ▶ Часто дезориентируют пользователя



# Радиокнопки

- ▶ Используются для выбора взаимоисключающих вариантов
- ▶ Всегда объединяются в группы



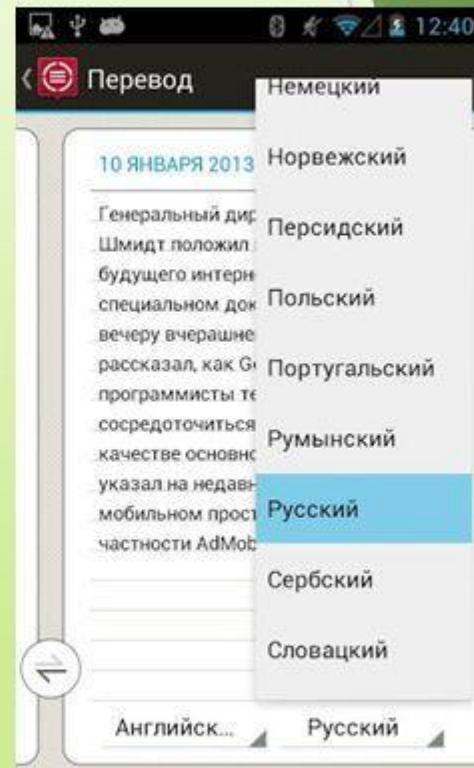
# Списки и раскрывающиеся списки

- ▶ Позволяют осуществлять выбор из конечного множества текстовых строк
- ▶ Раскрывающийся список показывает лишь выбранный элемент в одну строку, но если нажать на стрелку, открываются другие варианты выбора



# Комбо-элементы

- ▶ Комбо-элементы представляют собой сочетание элементов
- ▶ Комбо-кнопка - разновидность радиокнопки со значком
- ▶ Комбо-список представляет собой сочетание списка и поля редактирования



## Элементы ввода

- ▶ Дают возможность выбирать существующие и вводить новую информацию
- ▶ Любой элемент управления, ограничивающий набор значений, доступных для ввода пользователем, является ограничивающим элементом ввода
- ▶ Ограничивающий элемент ввода должен четко информировать пользователя о допустимых границах

# Счетчики

- ▶ Счетчик состоит из небольшого поля ввода и двух прикрепленных к нему кнопок
- ▶ Маленькие кнопки со стрелками позволяют изменять значение в поле редактирования небольшими шагами в пределах от минимума до максимума
- ▶ Значение можно менять непосредственно



# Рукоятки и ползунки

- ▶ Рукоятки и ползунки эффективно расходуют экранное пространство
- ▶ Ползунки и рукоятки применяются в основном в качестве ограничивающих элементов управления ввода, например, масштабирования



# Неограничивающие элементы ввода

- ▶ Основной неограничивающий элемент ввода - поле ввода текста
- ▶ Однострочные и многострочные
- ▶ Рекомендуется использовать маски ввода



# Элементы управления отображением

- ▶ Используются для управления визуальным представлением информации на экране
- ▶ Самый простой вариант – элемент вывода текстовой информации

## Полосы прокрутки

- ▶ Позволяют осмысленным образом помещать большие объемы информации
- ▶ Создают контекст текущего положения в окне
- ▶ Расходуют экранное пространство (решение – полосы появляются только в момент прокрутки)

# Разделители

- ▶ Удобный инструмент для разделения главного окна приложения на несколько связанных между собой панелей
- ▶ Подвижные разделители всегда должны сообщать о своей подвижности

## Выдвижные панели

- ▶ Замечательное место для элементов управления и функций, которые используются совместно с основной рабочей областью приложения, но не столь часто
- ▶ Не закрывают основное окно полностью

