



# 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!



Pair	Current Price	Spread	High	Low
EURUSD 16:13:21 Spread: 14	1.2896 <sup>1</sup>		1.29376	1.28148
GBPUSD 16:13:21 Spread: 21	1.6093 <sup>1</sup>		1.61320	1.60633
USDCHF 16:13:21 Spread: 15	0.9375 <sup>9</sup>		0.94044	0.93403
USDJPY 16:13:21 Spread: 20	77.90 <sup>0</sup>		77.981	77.734
USDCAD 16:13:21 Spread: 25	0.9747 <sup>2</sup>		0.97510	0.97140
AUDUSD 16:13:21 Spread: 13	1.0458 <sup>7</sup>		1.05063	1.04259
AUDNZD 16:13:21	1.2777 <sup>2</sup>			1.2783 <sup>2</sup>

## Строительные блоки визуального дизайна: яркость

- ▶ Хороший инструмент привлечения внимания к контрасту между объектами



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

# 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 создание 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

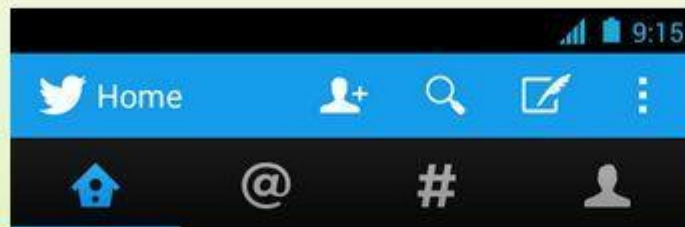


## Командные элементы управления

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



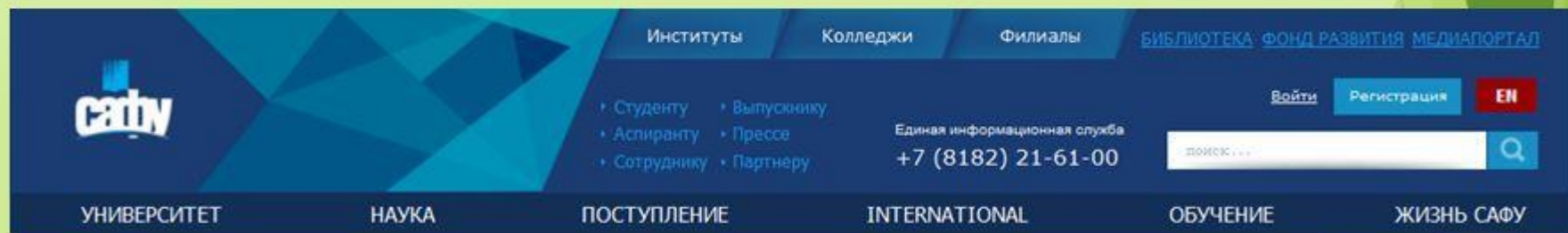
## Кнопки-значки



- ▶ 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





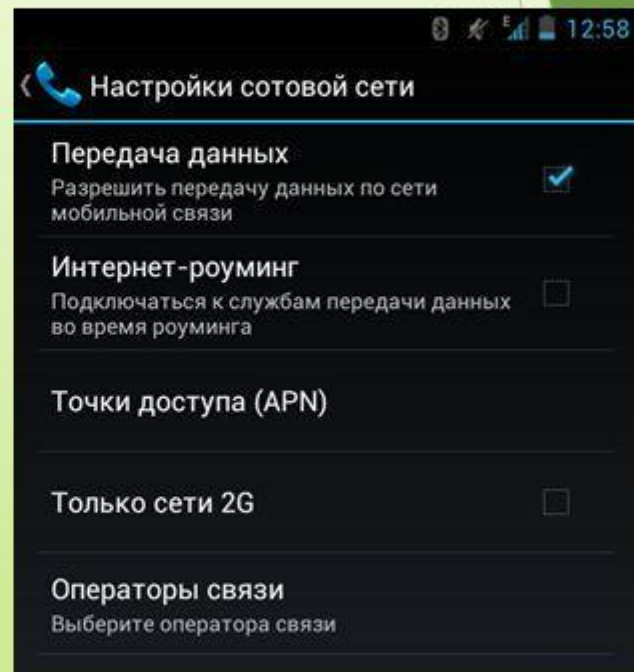
## Элементы управления выбором

- ▶ 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

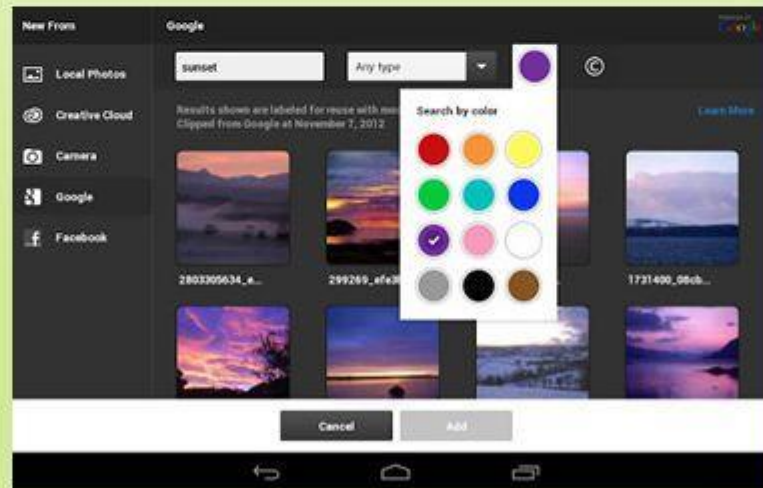
- ▶ Призваны экономить экранное пространство
- ▶ Часто дезориентируют пользователя





# Радиокнопки

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



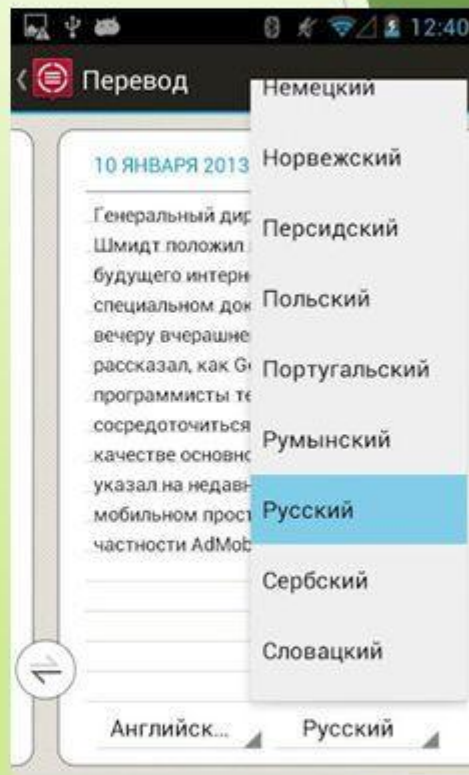
# Списки и раскрывающиеся списки

- ▶ 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



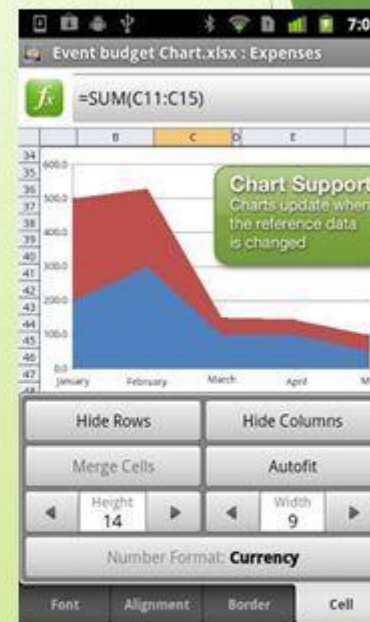


## Элементы ввода

- ▶ 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

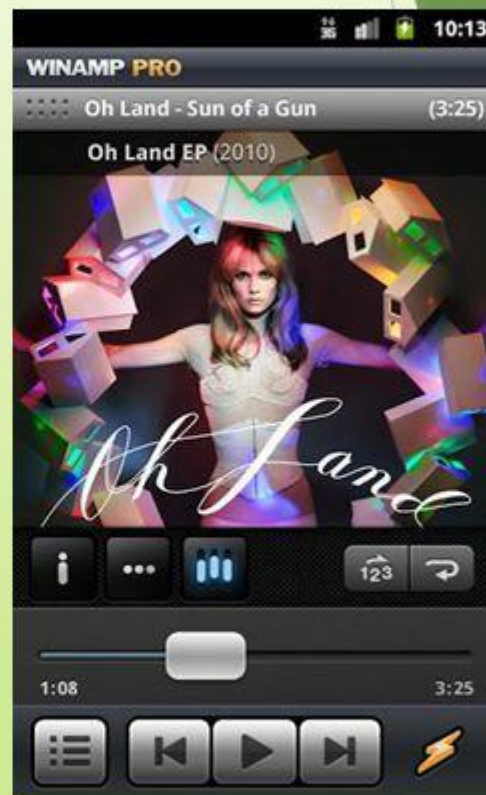
# Счетчики

- ▶ 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
- ▶ Расходят 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



