

Разработка приложений для iOS

Лекция I

Знакомство

Глеб Тарасов
gleb34@gmail.com

Презентации на slideshare

<http://www.slideshare.net/gtarasov>

Примеры кода по почте

gleb34@gmail.com



Глеб Тарасов

Разработка iOS-приложений

gleb34@gmail.com

<http://www.linkedin.com/profile/view?id=91112520>

<http://gtarasov.moikrug.ru/>



1 / 87



Info and settings

Privacy settings

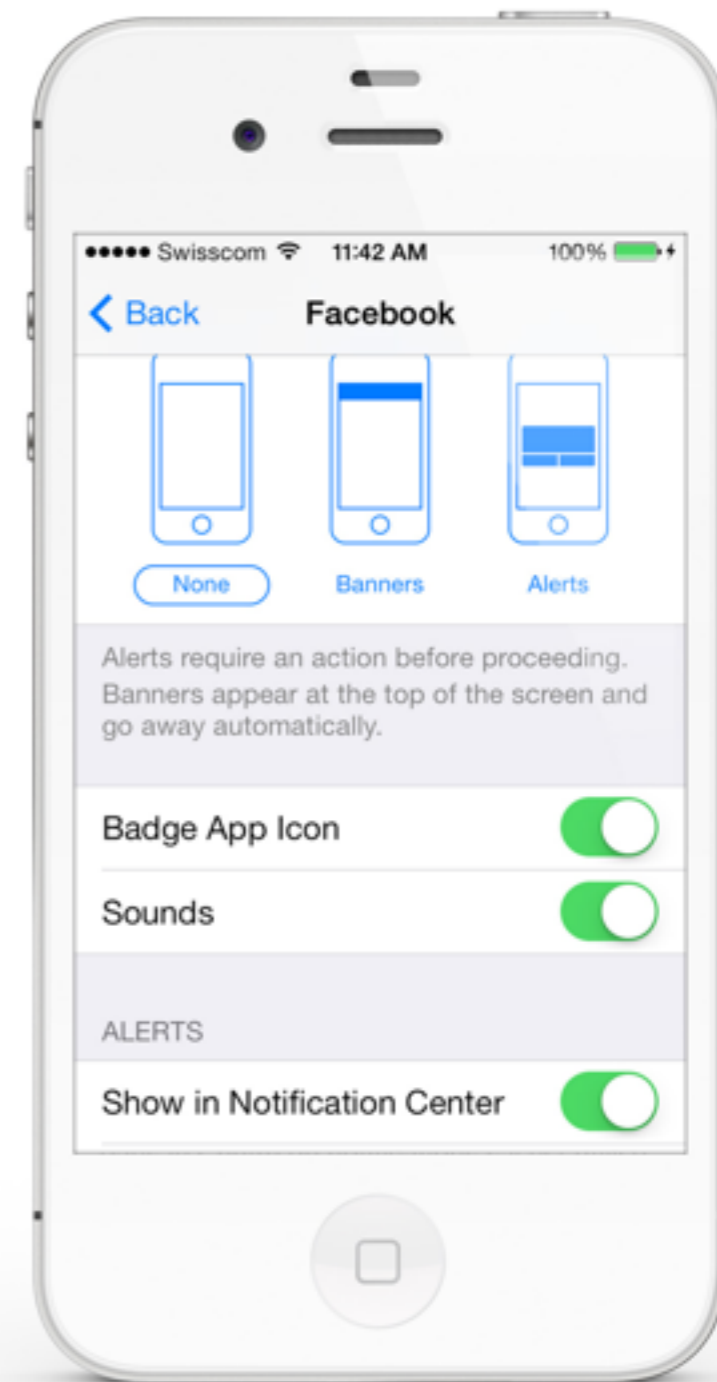
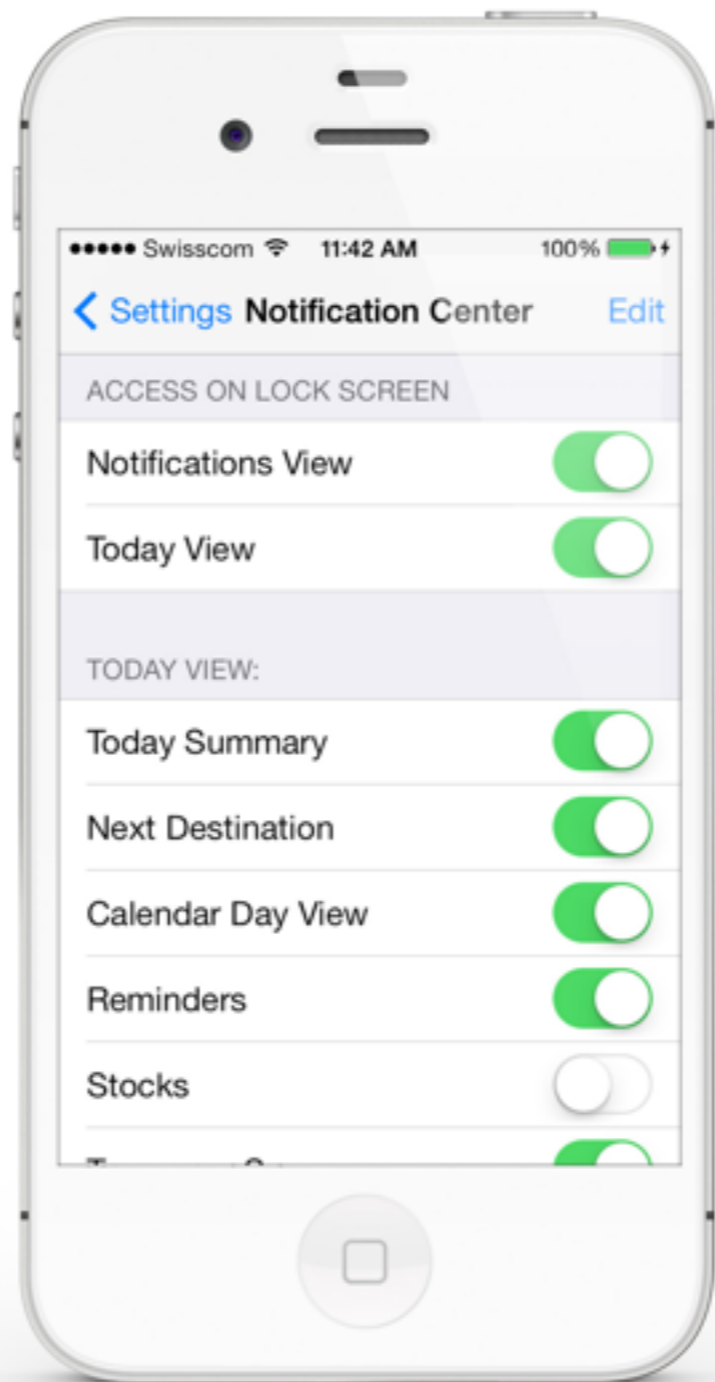
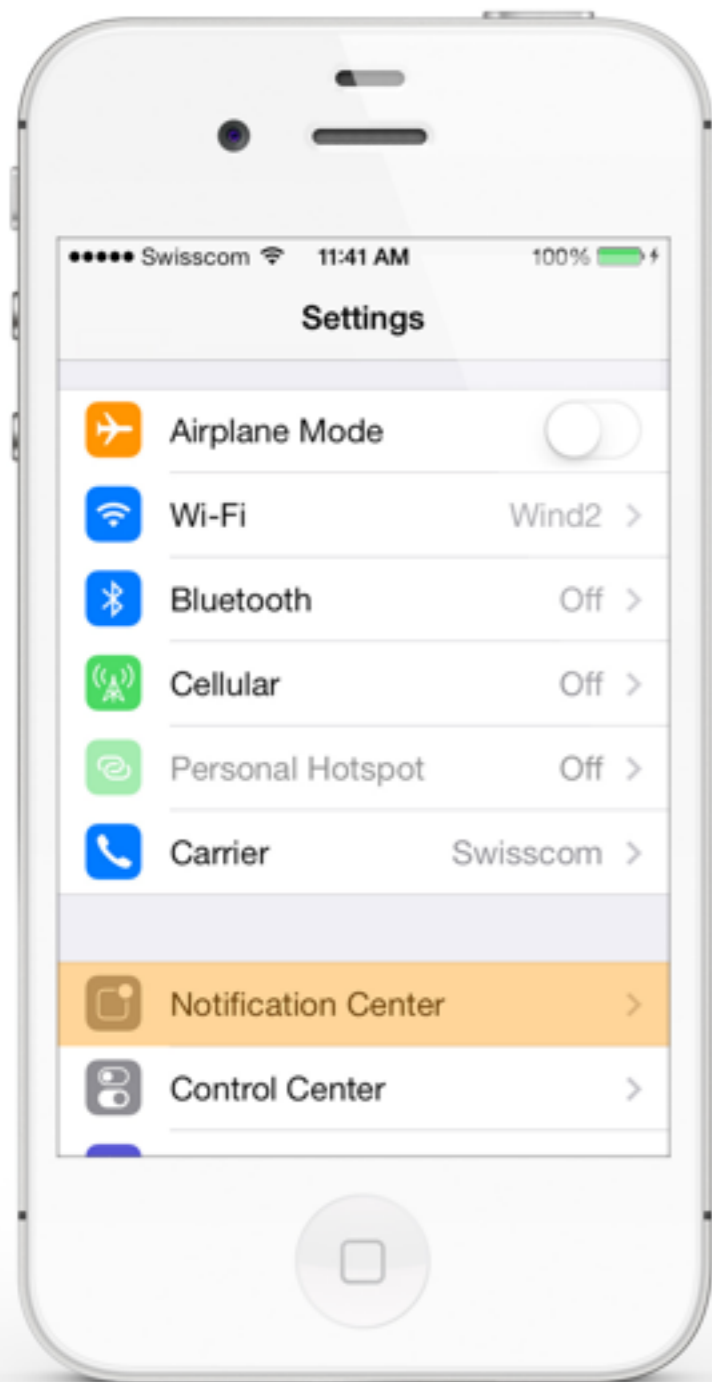
View analytics

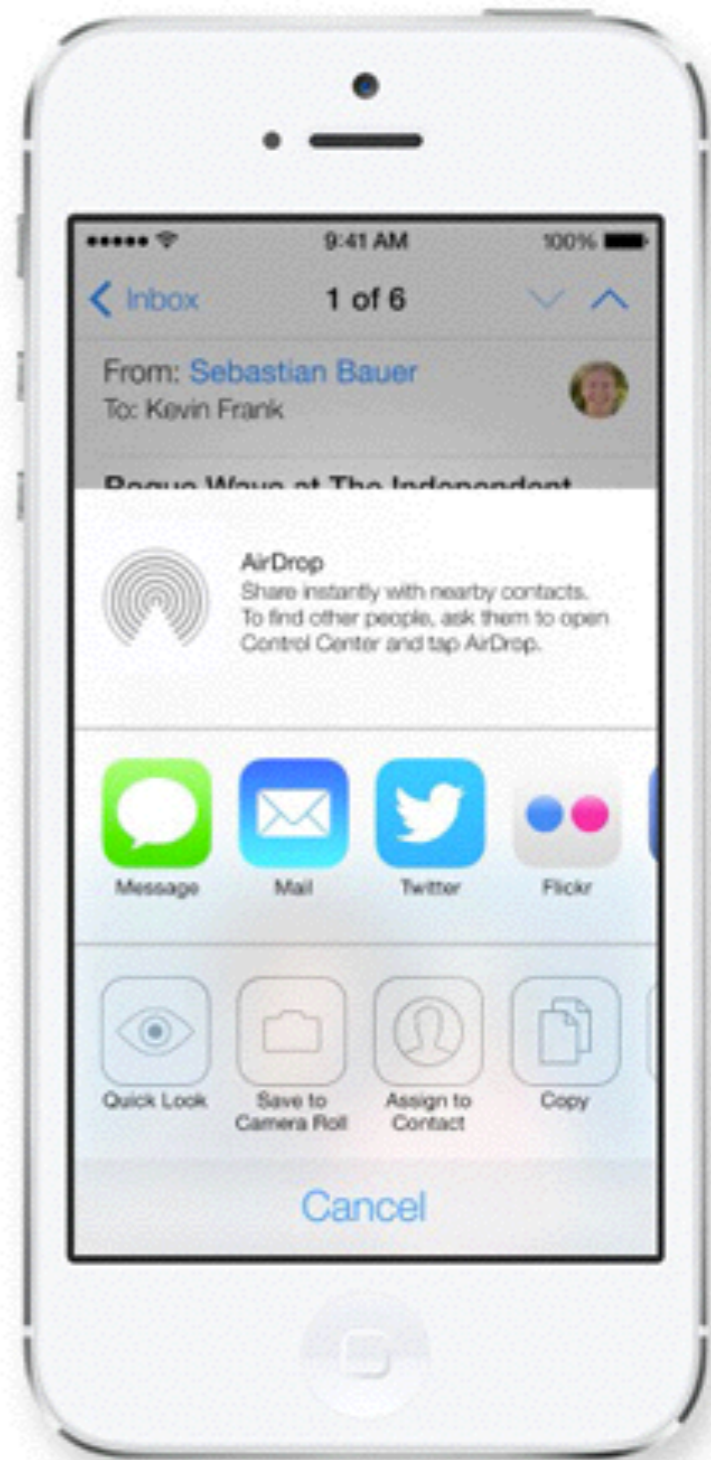
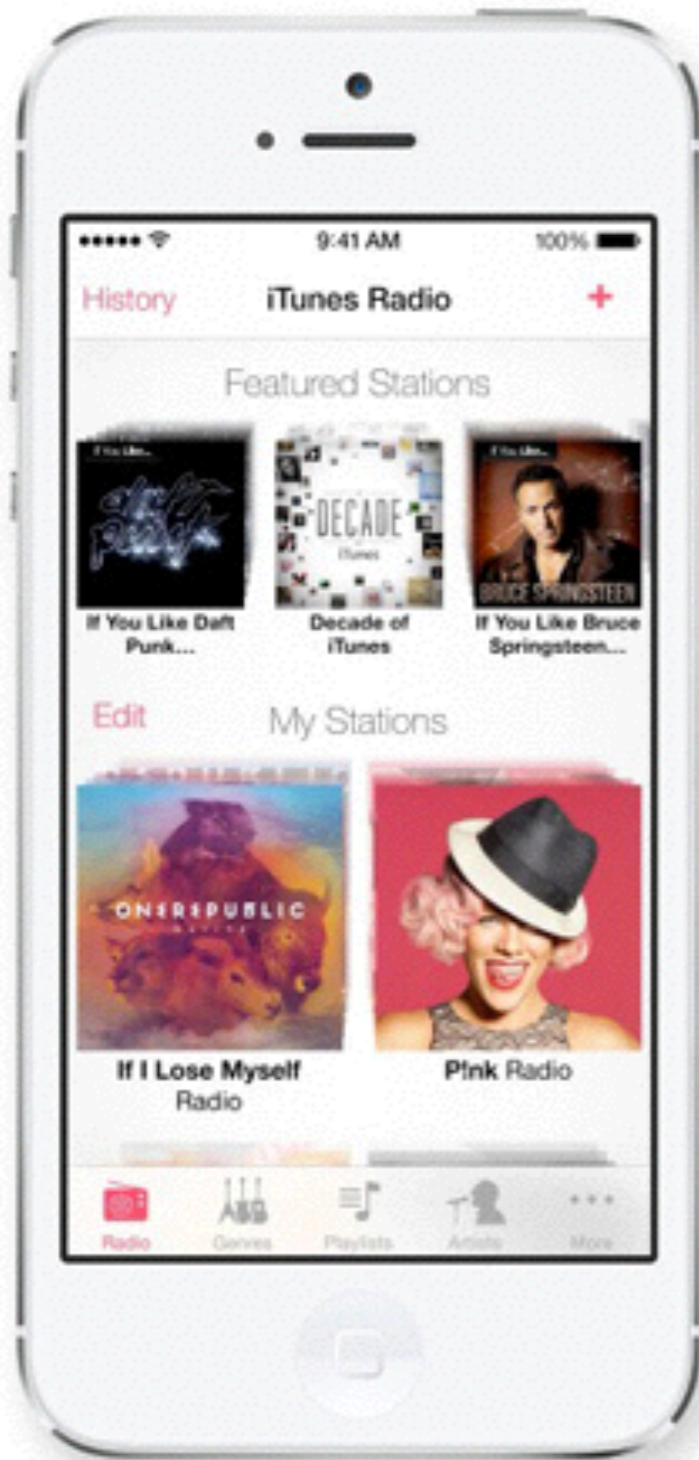
Collect leads

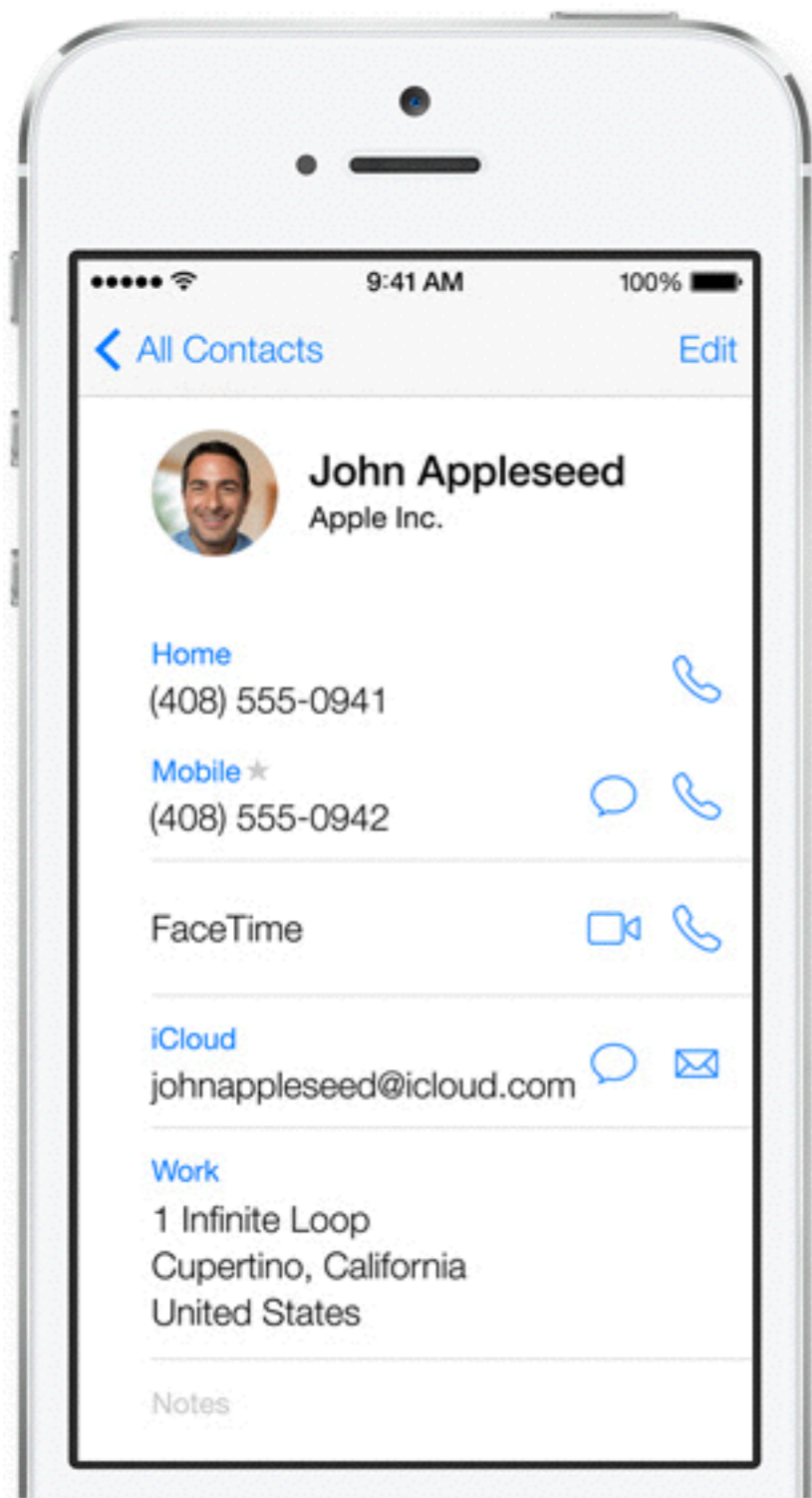
<http://www.slideshare.net/gtarasov/ss-12299478>

Чему будем учиться?

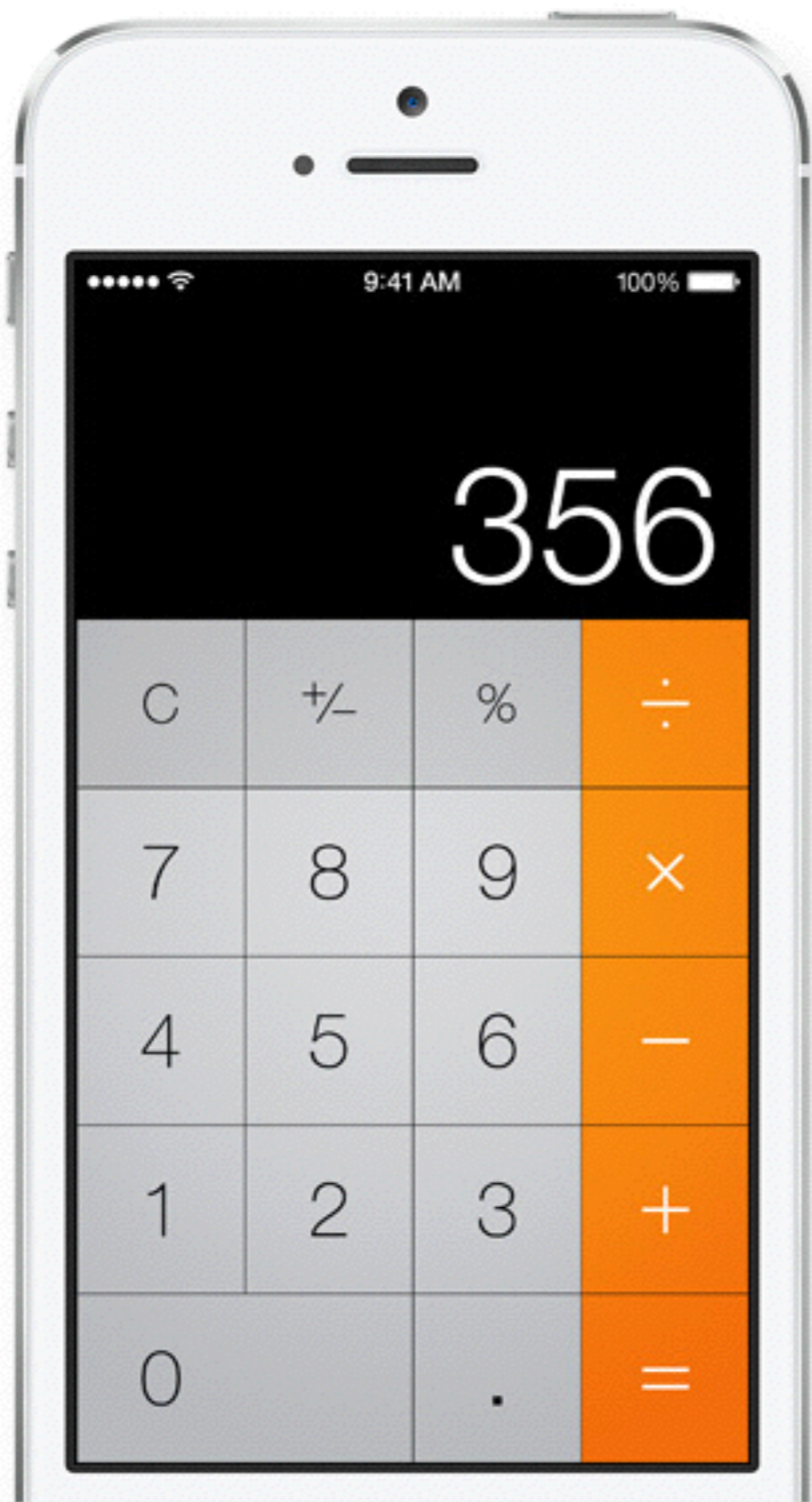
Интерфейс







Contacts



Calculator



FaceTime

Функционал:

- Загрузка данных из интернета,
- Работа с серверами
- Работа с файлами
- Внутренняя база данных
- Воспроизведение аудио, видео
- Отображение фото
- Редактирование фото
- Работа с геолокацией, компасом
- Работа с акселерометром

Как будут проходить занятия?

- 12 лекций
- 12 домашних заданий
- у каждого свой проект

Первое задание

- установить дома Mac OS и Xcode
- запустить «Hello world» в iPhone-симуляторе
- выбрать себе проект

Мобильная разработка, что изменилось?



Current Task

Client: Synergy Strategic Solutions Project: Bookings Database Activity: Support

First name: Peter Last name: Brown Employee No: []

Comments: []

Clock On 11:24:10 Clock Off [] Elapsed time 00:00:16

Filter

Employee: [] Clear

Client: [] Clear

Project: [] Clear

Activity: [] Clear

Date: [22/07/2008] [22/07/2008] Clear

Invoiced Not Invoiced All
 Paid Not Paid All
 Archived Not Archived All

Invoice Number: [] [] Clear

Apply Filter Clear Filter

| Client Name | Project Name | Activity Description | Date | Start | Finish | Elapsed | Archived | Invoiced |
|-----------------------------|-------------------|----------------------|------------|----------|----------|----------|--------------------------|-------------------------------------|
| Pratt Engineering Pty Ltd | Family Trust | Database Design | 1/07/2008 | 11:34:13 | 11:34:53 | 00:00:39 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Super Funds | Database Design | 1/07/2008 | 11:30:51 | 11:31:32 | 00:00:40 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 11/04/2008 | 13:45:28 | 14:07:27 | 00:21:59 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 11/04/2008 | 09:40:51 | 11:05:51 | 01:25:00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Companies | Documents | 11/04/2008 | 08:24:14 | 08:57:06 | 00:32:52 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 10/04/2008 | 14:15:47 | 14:43:42 | 00:27:55 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 10/04/2008 | 14:07:03 | 14:14:19 | 00:07:16 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alliance Shipping | CPD | Support | 9/04/2008 | 14:13:01 | 15:14:09 | 01:01:08 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Companies | Documents | 9/04/2008 | 12:40:35 | 13:16:15 | 00:35:39 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 9/04/2008 | 11:29:02 | 12:13:41 | 00:44:38 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Companies | Documents | 9/04/2008 | 11:06:13 | 11:27:17 | 00:21:03 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Companies | Documents | 9/04/2008 | 09:22:53 | 10:59:30 | 01:36:37 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Companies | Documents | 9/04/2008 | 08:30:08 | 08:58:20 | 00:28:12 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pratt Engineering Pty Ltd | Companies | Documents | 9/04/2008 | 07:58:45 | 08:01:01 | 00:02:15 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 8/04/2008 | 14:15:45 | 14:31:36 | 00:15:51 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 8/04/2008 | 12:08:23 | 13:35:26 | 01:27:03 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 8/04/2008 | 10:03:33 | 10:57:48 | 00:54:15 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 8/04/2008 | 07:59:45 | 08:25:28 | 00:25:42 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 7/04/2008 | 15:46:54 | 16:19:55 | 00:33:01 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alliance Shipping | CPD | Support | 7/04/2008 | 13:10:53 | 13:45:53 | 00:35:00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Synergy Strategic Solutions | Bookings Database | Support | 7/04/2008 | 11:25:58 | 12:31:46 | 01:05:48 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alliance Shipping | CPD | Support | 7/04/2008 | 10:40:09 | 10:44:23 | 00:04:14 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Current date/time: Tuesday, July 22, 2008 11:24:27

Total elapsed time: 38:25:27

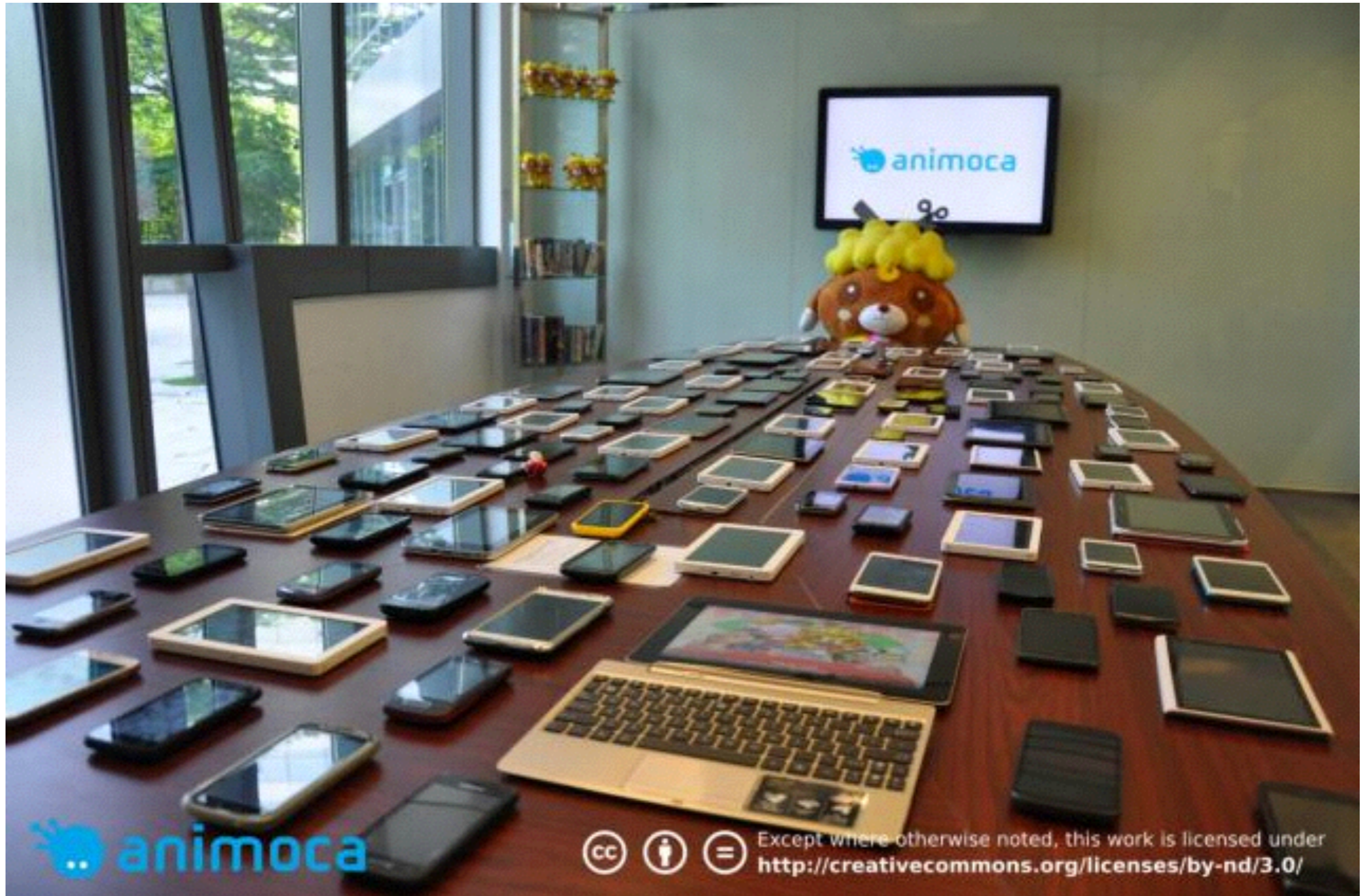




Особенности

- Высокие ожидания пользователей
- Другие паттерны использования
- Маленький экран
- Слабый процессор, мало памяти
- Медленный интернет
- Управление жестами

Почему iOS?





Yoshi's Island

TABLETS AND EREADERS
DID YOU SHOW OUT
YOUR DEVICE?
BRUTES

Разработка под iOS



XCode



Mac OS 10.9 Mavericks



Как запустить Mac OS?

Компьютер Mac



Mac mini

p/n MD387

Конфигурация

- 2.5GHz Dual-Core Intel Core i5
- 4GB 1600MHz DDR3 SDRAM - 2x2GB
- 500GB Serial ATA @ 5400 rpm
- Intel HD Graphics 4000
- AirPort Extreme Card & Bluetooth

Срок исполнения: 2 дня

Итого: 24500 руб.

Доставка по всей России



MacBook Pro 13 with Retina Display

p/n ME865

Конфигурация

- 2.4GHz Dual-core Intel Core i5
- 8GB 1600MHz DDR3L SDRAM
- 256GB Flash Storage
- Iris Graphics

Срок исполнения: 24 часа

Итого: 59900 руб.

Доставка по всей России

Hackintosh



- <http://hackintosh.ru>
- <http://applelife.ru>
- <http://vk.com/osx86pc>
- <http://rutracker.org/forum/viewforum.php?f=1383>

Виртуалки



- VMWare
- VirtualBox

<http://rutracker.org/forum/viewforum.php?f=1383>

Как поставить Xcode?

- Если Mac OS Mavericks : через AppStore
- Если более старая:



<https://developer.apple.com/downloads>

Developer

Technologies

Resources

Programs

Support

Member Center

Search Developer

Downloads for Apple Developers

Hi, Gleb Tarasov

My Profile

Sign out

xcode 4

1 - 20 of 37

Page 1 of 2

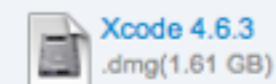
Description

Release Date

Xcode 4.6.3

Jun 13, 2013

This is the release version of the complete Xcode developer toolset for Mac, iPhone, iPod touch, and iPad. It includes the iOS 6.1 SDK and OS X 10.8 SDK. Xcode 4.6.3 requires OS X Mountain Lion or OS X Lion.



Objective-C



История

1981 — Object-Oriented Pre-Compiler (ООРС).
Компания StepStone. Tom Love & Brad Cox

1986 — Objective-C. «Object-Oriented Programming, An Evolutionary Approach» (Brad Cox).

1988 — NeXT лицензирует Objective-C

1996 — Apple покупает NeXT. Objective-C — основной язык для Mac OS.

2007 — Objective-C — основной язык для iPhone OS

Основные особенности

- объектно-ориентированный
- компилируется в машинный код
- полностью совместим с Си
- слабо-типизированный
- управление памятью основано на счетчике ссылок

Запуск «Hello, World»

Теперь немного ООП



Класс - описание внутреннего состояния + методов
изменения этого состояния

Объект - экземпляр класса

Поля - состояние объекта

Методы - изменение состояния объекта

Класс «Работник»

Поля:

- имя – *строка*
- возраст – *целое*
- пол – *м/ж*
- время_поступления_на_работу – *дата*
- время_увольнения – *дата*
- подчиненные – *массив работников*
- руководитель – *работник*

Методы:

- уволить()
- добавить подчиненного(работник)

Наследование

Описание новых классов на основе существующих базовых классов

Инкапсуляция

Ограничение доступа к составляющим объект компонентам

Полиморфизм

Единая обработка разнотипных данных

Наследование

Класс «Руководитель» (наследуется от «Работник»)

Поля:

- подчиненные (*массив работников*)

Методы:

- добавить подчиненного(работник)

Класс «Работник»

Поля:

- имя – *строка*
- возраст – *целое*
- пол – *м/ж*
- время_поступления_на_работу – *дата*
- время_увольнения – *дата*
- руководитель – *руководитель*

Методы:

- уволить()

Класс «Руководитель»

Поля:

- ИМЯ
- ВОЗРАСТ
- ПОЛ
- время_поступления_на_работу
- время_увольнения
- подчиненные — массив работников
- руководитель — руководитель

Методы:

- уволить()
- добавить подчиненного(работник)

Инкапсуляция

Поля:

- время_поступления_на_работу – *дата*
- время_увольнения – *дата*

Методы:

- устроился_на_работу_сегодня()
- уволить()
- работает_ли_сейчас()

Полиморфизм

Класс «Фигура»:

- стороны – массив объектов Сторона

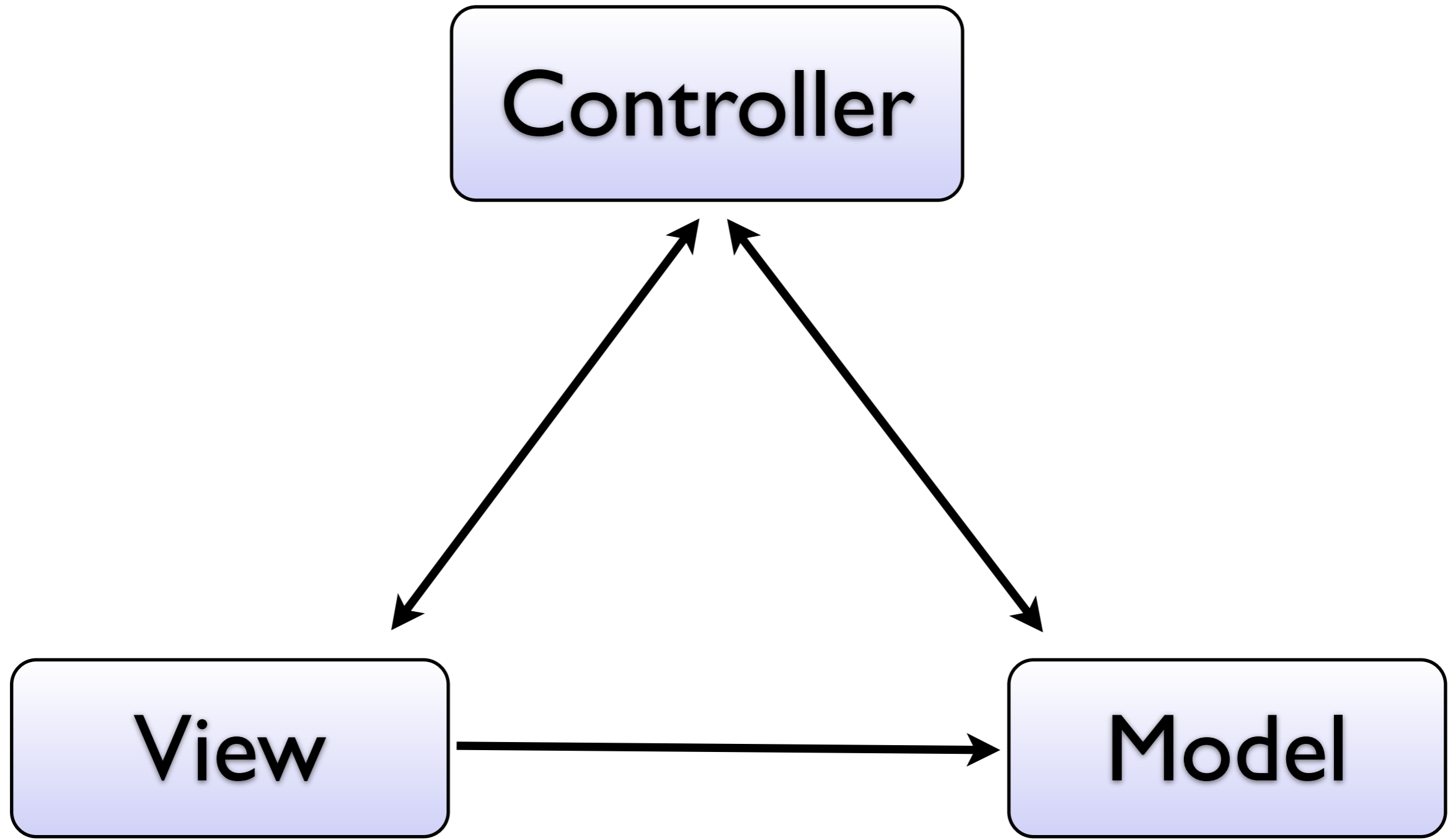
Класс «Сторона»:

- длина – ЧИСЛО

Класс «Вычислитель_периметра»:

- вычислить_периметр(фигура)

MVC



Модель

Модель предоставляет знания: данные и методы работы с этими данными, реагирует на запросы, изменяя своё состояние. Не содержит информации, как эти знания можно визуализировать.

Представление

Отвечает за отображение информации (визуализацию). Часто в качестве представления выступает форма (окно) с графическими элементами.

Контроллер

Обеспечивает связь между пользователем и системой: контролирует ввод данных пользователем и использует модель и представление для реализации необходимой реакции.

Космические бои

- космические корабли
- умеют стрелять разным оружием
- у них есть броня
- разные уровни
- ...

Про выбор проекта

- аудиокнига
- викторина
- справочник
- новостное приложение
- карточная или логическая игра
- мобильная версия какого-то сайта
- ...

Домашнее задание

- выбрать проект
- установить дома Mac OS
- установить Xcode
- создать и запустить проект Single View Application

Всё!

Глеб Тарасов

gleb34@gmail.com

twitter.com/pilot34