

Stanford CS193p

Developing Applications for iOS
Winter 2015



CS193p
Winter 2015

本日内容

- 👁️ 这个课程是讲什么的。
我为什么在这里？
- 👁️ 参与课程的先决条件。
你必须明白面向对象程序设计。
- 👁️ iOS概览。
什么是iOS？
- 👁️ 实例展示！
一个实例胜过万语千言。



我将从这个课程中学到什么？

👁️ 如何开发令人激动的Apps

开发非常简单，哪怕是些很复杂的应用。

开发成果可以随身携带。

通过App Store，可以非常容易的分发应用。

充满活力的开发社群。

👁️ 实实在在的面向对象程序设计

Cocoa Touch框架有着一颗百分百面向对象程序设计的心。

MVC设计模式的应用

商业开发平台中应用多种计算机科学概念：

数据库，绘图，多媒体，多线程，动画，网络以及其他更多！

不少学生已经在AppStore上出售自己的App。



参与课程的先决条件

之前学过的课程

必须有面向对象程序设计经验。

CS106A&B (or X) required & CS107 or CS108 or CS110 also (at a minimum) required.
(or equivalent for non-Stanford undergrads)

你应该对以下概念有充足的理解：

类 (description/template for an object)

示例 (manifestation of a class)

消息 (sent to object to make it act)

方法 (code invoked by a Message)

示例变量 (object-specific storage)

超类/子类 (Inheritance)

如果你对这些概念不是很了解，也许这个课程不太适合你。

编程经验

这是一个高阶的计算机科学课程。

在这里你需要设计和实现不少的类，如果你从未写过程序，这课程对你会有不少挑战。



iOS里有什么？



核心操作系统

OSX Kernel Power Management

Mach 3.0 Keychain Access

BSD Certificates

Sockets File System

Security Bonjour



iOS里有什么？



核心服务

Collections

Core Location

Address Book

Net Services

Networking

Threading

File Access

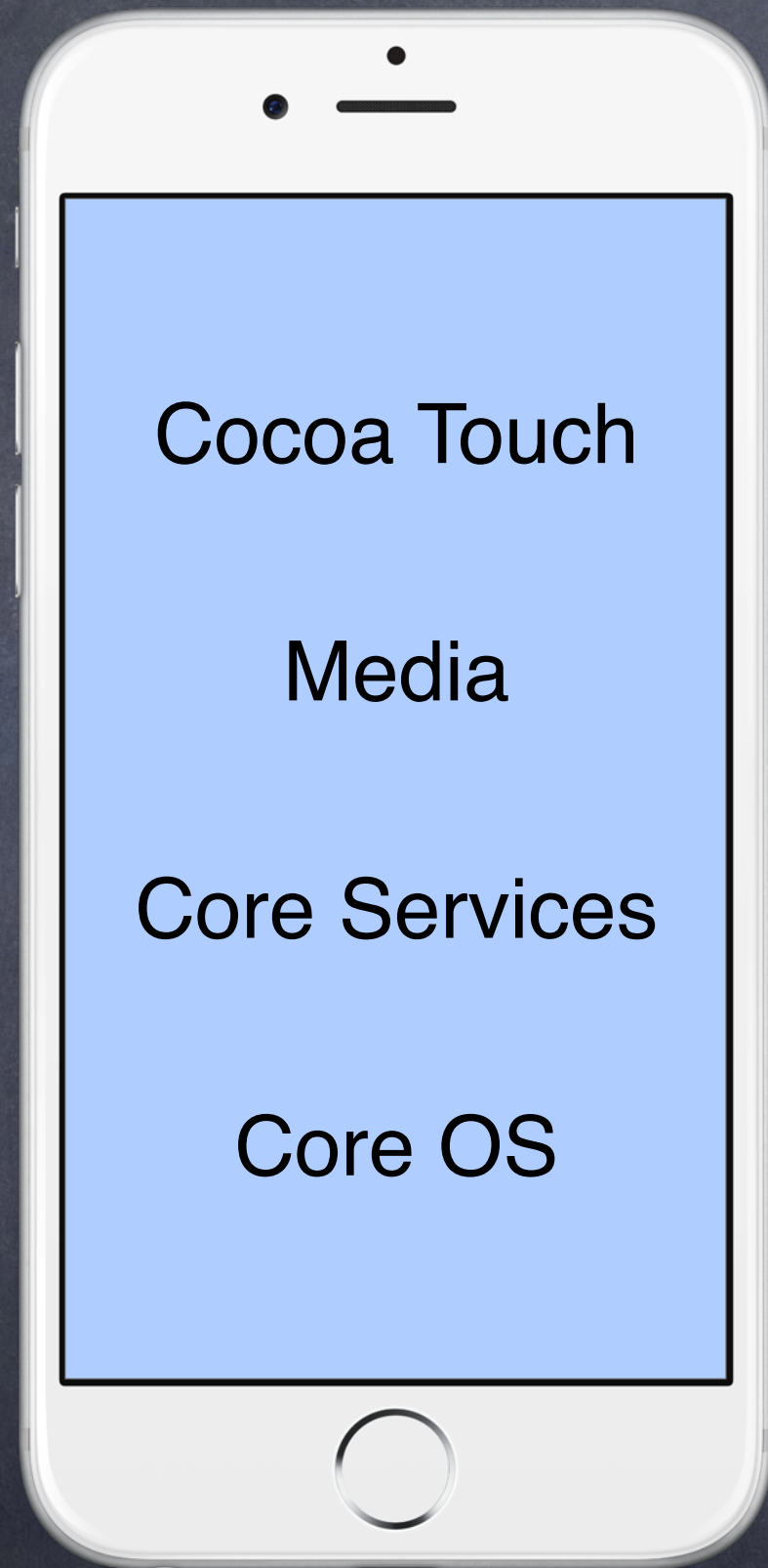
Preferences

SQLite

URL Utilities



iOS里有什么？



Cocoa Touch

Media

Core Services

Core OS

多媒体

Core Audio

JPEG, PNG, TIFF

OpenAL

PDF

Audio Mixing

Quartz (2D)

Audio Recording

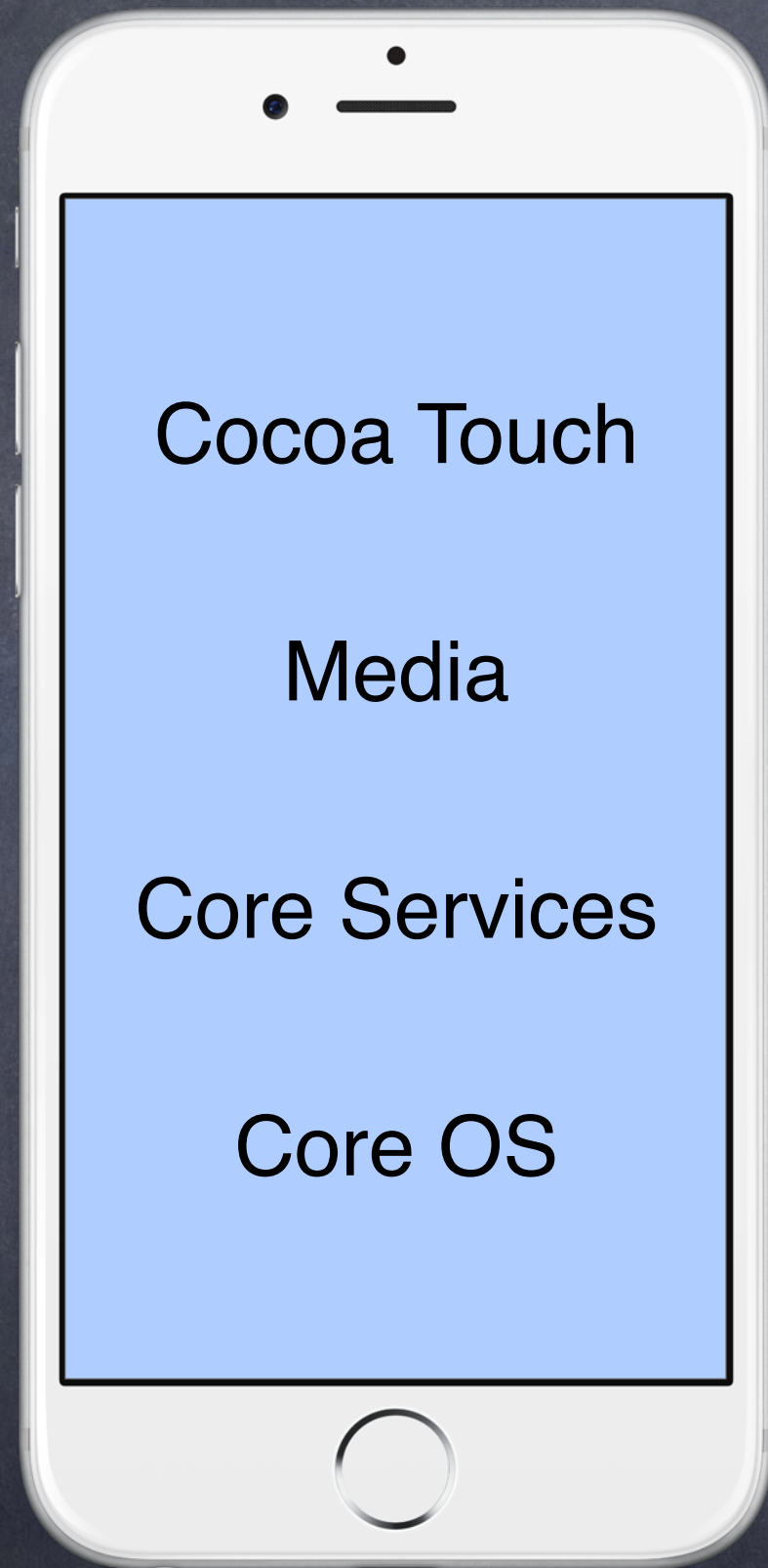
Core Animation

Video Playback

OpenGL ES



iOS里有什么？



Cocoa Touch

Multi-Touch

Alerts

Core Motion

Web View

View Hierarchy

Map Kit

Localization

Image Picker

Controls

Camera

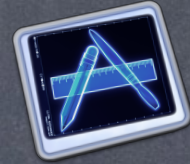


平台组件

工具



Xcode 6



Instruments

语言

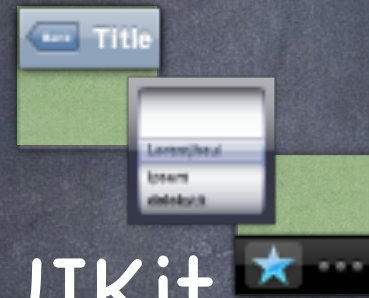
```
let value = formatter.numberFromString(display.text!).doubleValue
```

框架



Foundation

Core Data



UIKit

Core Motion

Map Kit

设计策略

MVC



示例

👁️ 计算器

在看到示例前，大家可能会觉得有点抽象。

我们将会从简单的东西入手，让大家尽快适应Xcode 6和Swift语言。

今天将做示例的两个部分，周三将完成示例。

👁️ 今天示例的主题

在Xcode 6中建立项目

创建UI (并用Autolayout使其可以伸缩)

iOS模拟器

println (并用\()符号，转化String)

在Swift中定义一个类，包括如何指定实例变量和方法

从Swift代码中把属性 (实例变量) 和UI相连 (outlets)

在Swift代码中将UI元素和调用方法相连(actions)

从我们的代码中访问iOS文档

可选 (?, unwrapping implicitly by declaring with !, and unwrapping explicitly with ! and if let)

