

OC基础5

字符串、集合

今日作业

- 熟练查阅API以及类的头文件
- 新建一个工程OurClass。
- 包含一个MyClass类、一个Teacher类，一个Student类，一个Person类。
- 其中Person是Teacher和Student的父类。
- MyClass类包含一个Teacher以及一个NSMutableArray， NSMutableArray用于存放Student对象
- 自行完善工程（尽量用全所学知识）

课上任务

- 将“文艺青年”转变成“213青年”
- 字符串、数组、字典、集合常用方法

课程目标

- 掌握字符串的常用方法
- 理解每种集合的特点
- 掌握集合的常见操作（创建、增删改查）
- 会查API（very important）

字符串

- 字符串是最常见的数据类型
- OC中字符串类型为：NSString类
- 可以使用length属性获取长度

字符串API

- 字符串创建方法（最常用）
- 字符串追加方法
- 求子串 以及 字符串中取某个字符
- 字符替换
- 字符串与其他转换（经常用）
- 字符串改变大小写
- 字符串比较方法（经常用）
-

字符串API

- 字符串创建方法（最常用）
- 字符串追加方法
- 求子串 以及 字符串中取某个字符
- 字符替换
- 字符串与其他转换（经常用）
- 字符串改变大小写
- 字符串比较方法（经常用）
-

代码演示

可变字符串

- NSString 可变字符串
- NSMutableString 可变字符串
- 是NSString的子类，具备所有NSString的方法
- 自身可以改变，比NSString多了增删改等功能

可变字符串

- NSMutableString 可变字符串
- 是NSString的子类，具备所有NSString的方法
- 自身可以改变，比NSString多了增删改等功能

代码演示

COLLECTION

- collection（集合）能容纳多个事物的容器就是集合。
- 在iOS中collection有array、dictionary、set等
- 它们和字符串一样，分可变（mutable）和不可变两种。

数组

- NSArray，不可变数组
- 可以存放多个对象
- 创建的时候以nil表示结束
- 通过下标索引对象
- NSArray无法添加、删除、修改元素

数组

- NSArray，不可变数组
- 可以存放多个对象
- 创建的时候以nil表示结束
- 通过下标索引对象
- NSArray无法添加、删除、修改元素

代码演示

可变数组

- NSMutableArray可变数组，是NSArray的子类
- 相比NSArray增加了添加、删除、修改功能。

可变数组

- NSMutableArray可变数组，是NSArray的子类
- 相比NSArray增加了添加、删除、修改功能。

代码演示

字典

- NSDictionary，不可变字典
- 存放多个键值对（key-value）
- 最后以nil结束
- 字典中的对象存储没有顺序，使用key来索引每个对象
- NSDictionary不可以添加、删除、修改元素

字典

- NSDictionary，不可变字典
- 存放多个键值对（key-value）
- 最后以nil结束
- 字典中的对象存储没有顺序，使用key来索引每个对象
- NSDictionary不可以添加、删除、修改元素

代码演示

可变字典

- NSMutableDictionary可变字符串，是NSDictionary的子类
- 相比NSDictionary增加了添加、删除、修改方法

可变字典

- NSMutableDictionary可变字符串，是NSDictionary的子类
- 相比NSDictionary增加了添加、删除、修改方法

代码演示

集合

- NSSet，不可变集合
- 可以存放多个对象
- 以nil表示结束
- 对象在set中存储是无序的
- 不可以添加、删除、修改元素

集合

- NSSet，不可变集合
- 可以存放多个对象
- 以nil表示结束
- 对象在set中存储是无序的
- 不可以添加、删除、修改元素

代码演示

可变集合

- NSMutableSet，可变集合，是NSSet的子类
- 相比NSSet增加了添加、删除、修改的方法

可变集合

- NSMutableSet，可变集合，是NSSet的子类
- 相比NSSet增加了添加、删除、修改的方法

代码演示

快速枚举

- for...in语法，OC2.0的新语法。
- 简化了传统的for循环

COLLECTION的内存管理

- collection会对自己内部的元素负责。
- 元素添加到collection的时候，元素会自动retain，当元素remove的时候，元素会自动release。
collection释放的时候，会先让内部元素release，然后自己再release。

总结

- 官方很多类都分可变和不可变，无论类名是什么，**可变类通常比不可变类多了增删改等功能。**
- 数组以下标来索引数据
- 字典以key来索引数据
- 集合是无序的，随机取数据

术语与技巧

- 字符串比较特殊：除了系统给了NSString和NSMutableString，还有一个常量字符串（无此类）
- 常量字符串的引用计数不能作为衡量内存的标准，%d打印会是-1，%u打印会是正的最大值
- collection自身会管理内存，元素添加（含初始化）到collection中的时候，collection会调用对象的retain方法，当collection销毁或者元素移除的时候，会调用对象的release方法

说明

- 本节重点：熟悉字符串以及collection的功能。掌握它们的常用方法
- 下节课讲：UI第一课
- 高手——只是每天比别人多调用一个方法，今天你调了吗。

今日作业

- 熟练查阅API以及类的头文件
- 新建一个工程OurClass。
- 包含一个MyClass类、一个Teacher类，一个Student类，一个Person类。
- 其中Person是Teacher和Student的父类。
- MyClass类包含一个Teacher以及一个NSMutableArray，NSMutableArray用于存放Student对象
- 自行完善工程（尽量用全所学知识）