实验编号： 三 **四川师大iOS高级开发技术 实验报告 2018** 年 **10**月 **5** 日

**计算机科学学院**2016 级4班 实验名称： **iOS实验** \_

姓名：\_樊琳\_\_ 学号：2016110408 指导老师：李贵洋 实验成绩:\_\_\_\_\_

**实验\_三\_ \_\_\_\_iOS实验\_\_\_**

1. 实验目的及要求

熟练掌握Date、String、文件、URL的内容.

1. 实验内容

**作业1（Date、String、文件、URL）**

1. 显示当前准确的中文时间，包括北京、东京、纽约、伦敦，格式为（2016年9月28日星期三 上午10:25）
   1. 显示中文需要设置locale
2. 处理字符串
   1. 新建字符串：“Swift is a powerful and intuitive programming language for iOS, OS X, tvOS, and watchOS.”；
   2. 返回字符串从第6个字符到第20个字符的子串；
   3. 删除其中所有的OS字符；
3. 将1、2题的时间和字符串存入一个字典中，并存入沙盒中的Document某文件中；
4. 从网上下载一张照片并保存到本地沙盒的Document的某文件中；
5. 从网上查找访问一个JSon接口文件，并采用JSONSerialization和字典对其进行简单解析；
6. 实验主要流程、基本操作或核心代码、算法片段（该部分如不够填写，请另加附页）

**作业1（Date、String、文件、URL）**

1. 显示当前准确的中文时间，包括北京、东京、纽约、伦敦，格式为（2016年9月28日星期三 上午10:25）
   1. 显示中文需要设置locale

func getDate(date: Date, zone: Int = 0) -> String {

let formatter = DateFormatter()

formatter.dateFormat = "yyyy年MM月dd日aa KK:mm"

formatter.locale = Locale.current

if zone >= 0 {

formatter.timeZone = TimeZone(abbreviation: "UTC+\(zone):00")

} else {

formatter.timeZone = TimeZone(abbreviation: "UTC\(zone):00")

}

let dateString = formatter.string(from: date)

return dateString

}

let now = Date()

let beijing = getDate(date: now, zone: +8)

print("北京: \(beijing)")

let tokyo = getDate(date: now, zone: 9)

print("东京: \(tokyo)")

let newYork = getDate(date: now, zone: -5)

print("纽约: \(newYork)")

let london = getDate(date: now)

print("伦敦: \(london)")

1. 处理字符串
   1. 新建字符串：“Swift is a powerful and intuitive programming language for iOS, OS X, tvOS, and watchOS.”；
   2. 返回字符串从第6个字符到第20个字符的子串；
   3. 删除其中所有的OS字符；

var str="Swift is a powerful and intuitive programming language for iOS, OS X, tvOS, and watchOS."  
str[str.index(str.index(str.startIndex, offsetBy: 6), offsetBy:0)...str.index(str.startIndex, offsetBy: 20)]  
str.removeSubrange(str.range(of: "OS")!)

1. 将1、2题的时间和字符串存入一个字典中，并存入沙盒中的Document某文件中；

let dic = ["date": ["beijing": beijing, "tokyo": tokyo, "newYork": newYork, "london": london], "string": subString] as AnyObject

let defaultDoc = FileManager.default

if var path = defaultDoc.urls(for: .documentDirectory, in: .userDomainMask).first?.path {

path.append("/test.txt")

print(dic.write(toFile: path, atomically: true))

}

1. 从网上下载一张照片并保存到本地沙盒的Document的某文件中；

let imageUrl = URL(string: "http://pic5.photophoto.cn/20071228/0034034901778224\_b.jpg")!

let imageData = try? Data(contentsOf: imageUrl)

url.appendPathComponent("mypic.jpg")

try? imageData?.write(to: url)

1. 从网上查找访问一个JSon接口文件，并采用JSONSerialization和字典对其进行简单解析；

guard let weatherUrl = URL(string: "http://www.weather.com.cn/data/cityinfo/101010100.html") else{

throw MyError.NotURL

}

let jsondata = try! Data(contentsOf: weatherUrl)

let json = try! JSONSerialization.jsonObject(with: jsondata, options: .allowFragments)

if let dic = json as? [String: Any] {

if let weather = dic["weatherinfo"] as? [String: Any]

{

let city = weather["city"]!

let temp = weather["temp"]!

let wd = weather["WD"]!

let ws = weather["WS"]!

print("城市: \(city), 温度: \(temp), 风向: \(wd), 风力: \(ws)")

}

}

1. 实验结果的分析与评价（该部分如不够填写，请另加附页）

这次实验的难度很大,特别是关于文件运用上和Json,很难理解.不太清楚原理以及运用.对于文件还好,但是在数据转换这方面也不太理解.只有下来自己找资料,看老师的课件,将自己不懂的这部分知识补充起来.

注：实验成绩等级分为（90－100分）优，（80－89分）良，(70-79分)中，（60－69分）及格，（59分）不及格。