

Wiley：移动开发工程师实验报告

云课堂昵称：MartinZhou

实验日期：2015.12.5

一、实验题目

创建基本回文应用

二、实验要求

在Objective-C 开发环境中创建一个基本的回文程序，本实验结束后,你将能够:

- 1.搭建 Objective-C 开发环境
- 2.在 Objective-C 开发环境下创建基本的回文程序

三、操作步骤

1.为Objective-C搭建环境

本实验将使用OS X命令行终端terminal来执行Objective-C程序。

- (1) 在系统上打开OS X命令行终端terminal，终端图标如图1所示：



图 1

2.在终端中写程序来检查字符串是不是回文

- (1) 首先你需要使用vim命令进入vim编辑器，并创建一个程序文件。如图所示2：

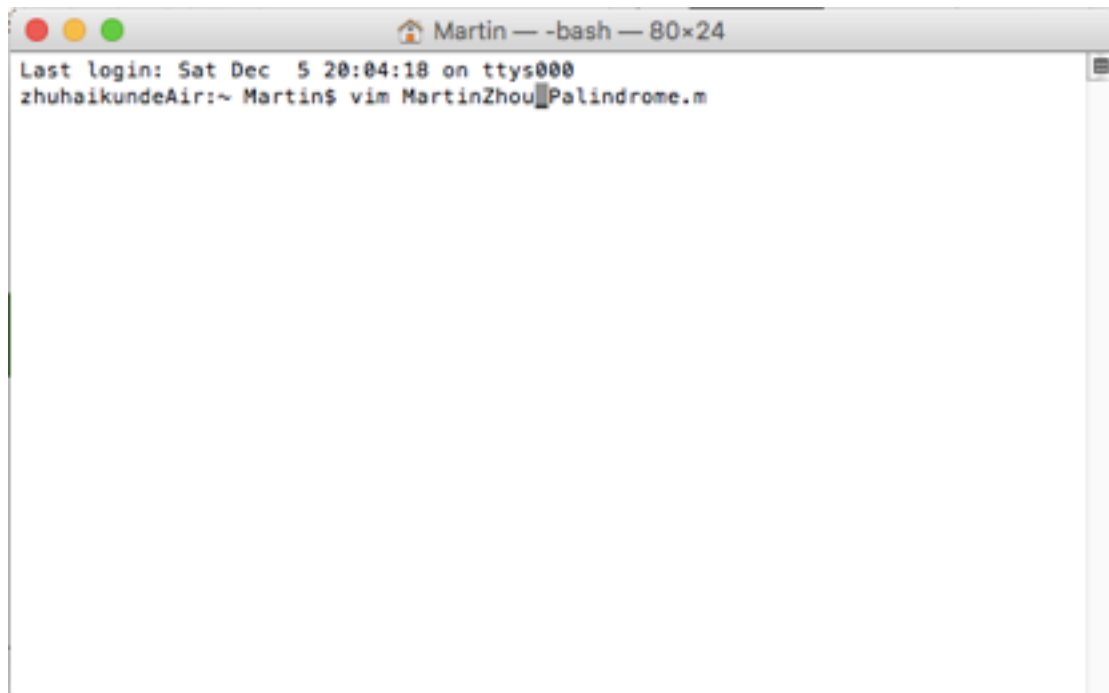


图 2

(2) vim编辑器会打开一个空白页面，并让你来编写程序，如图3所示：

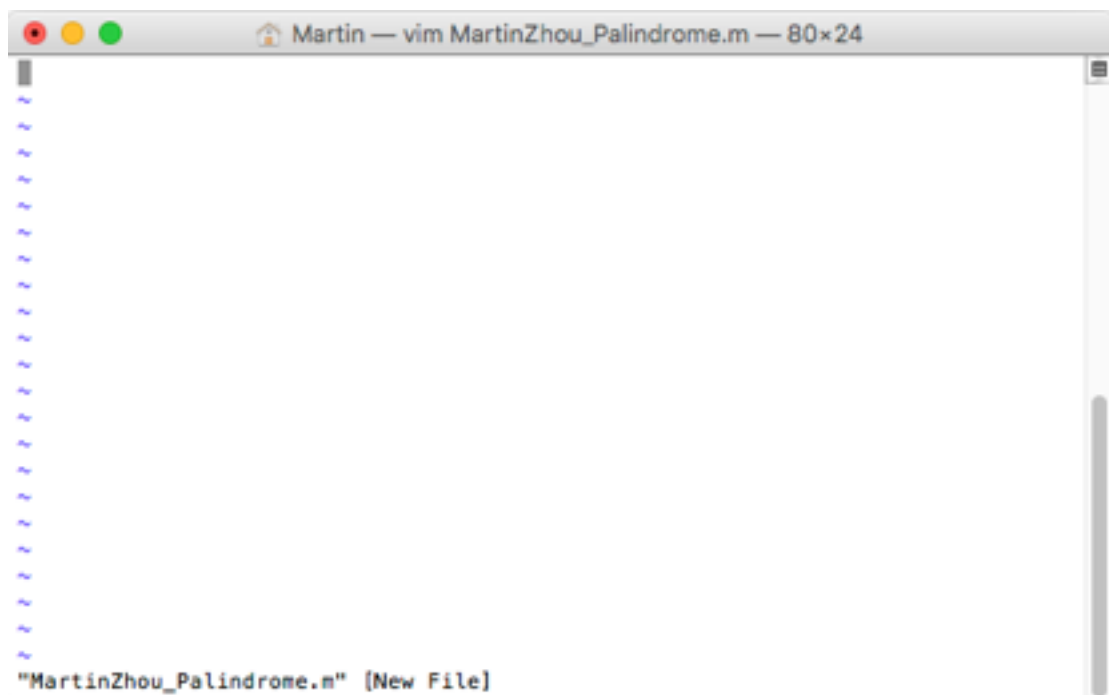
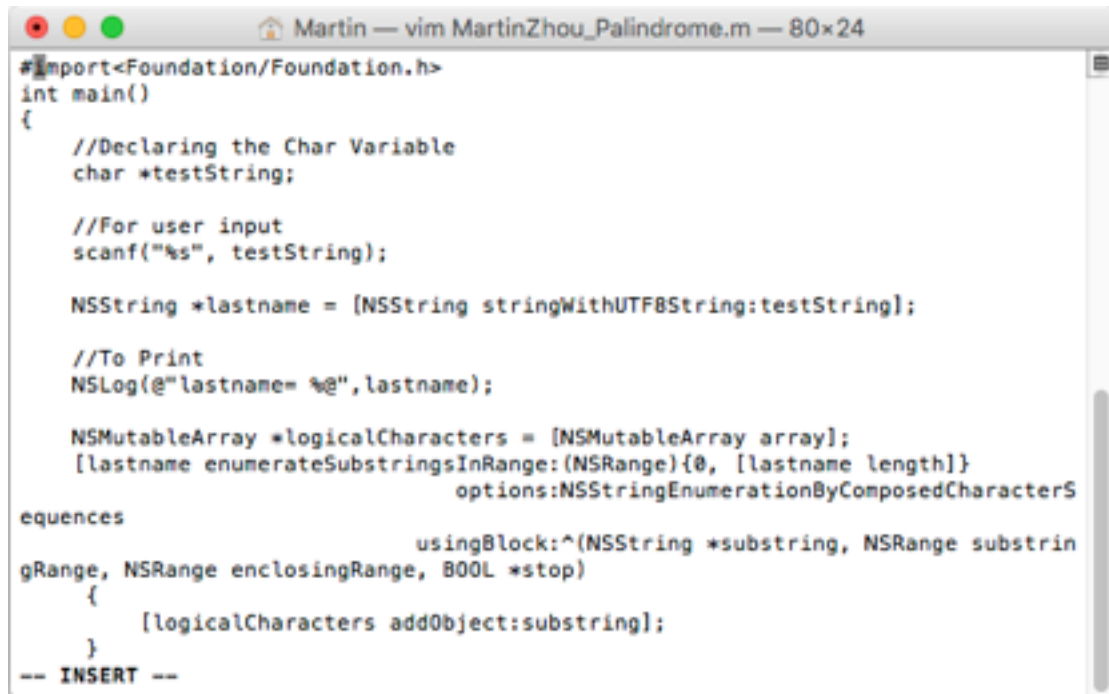


图 3

(3) 下面写一个程序来测试字符串是不是回文，OS X中的vim编辑器使用方式与linux中的vi编辑器使用方式基本一致，如图4所示：



```
#import<Foundation/Foundation.h>
int main()
{
    //Declaring the Char Variable
    char *testString;

    //For user input
    scanf("%s", testString);

    NSString *lastname = [NSString stringWithUTF8String:testString];

    //To Print
    NSLog(@"lastname= %@", lastname);

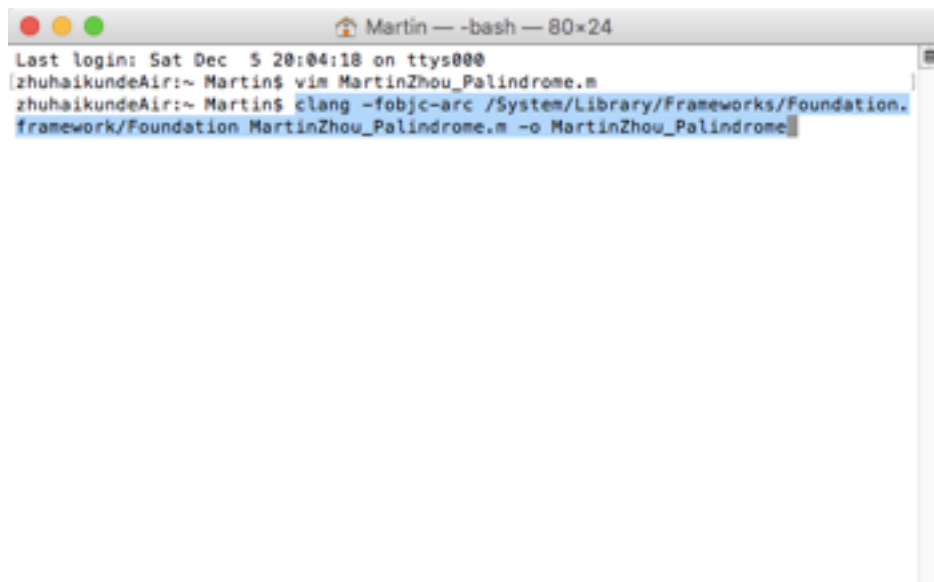
    NSMutableArray *logicalCharacters = [NSMutableArray array];
    [lastname enumerateSubstringsInRange:NSMakeRange(0, [lastname length])
                                options:NSStringEnumerationByComposedCharacterS
equences
                                usingBlock:^(NSString *substring, NSRange substrin
gRange, NSRange enclosingRange, BOOL *stop)
    {
        [logicalCharacters addObject:substring];
    }
}
-- INSERT --
```

图 4

(4) 程序写完之后需要保存，为此你需要：

- 1.按键盘上的<esc>按键
- 2.键入“:wq”并按回车

(5) 保存程序后，你需要编译程序，做法是在命令行上键入clang -fobjc-arc /System/Library/Frameworks/Foundation.framework/Foundation MartinZhou_Palindrome.m -o MartinZhou_Palindrome，如图5所示：



```
Martin — -bash — 80x24
Last login: Sat Dec 5 20:04:18 on ttys000
[zhuhaikundeAir:~ Martin$ vim MartinZhou_Palindrome.m
zhuhaikundeAir:~ Martin$ clang -fobjc-arc /System/Library/Frameworks/Foundation.
framework/Foundation MartinZhou_Palindrome.m -o MartinZhou_Palindrome
```

图 5

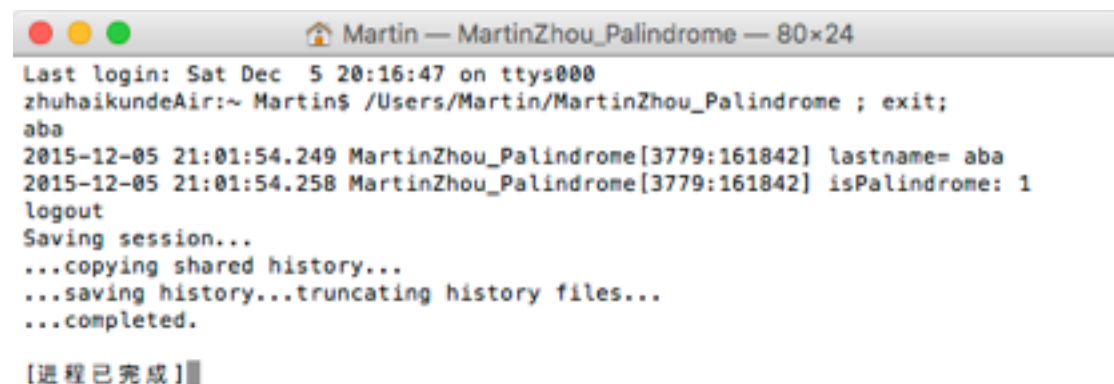
四、实验结果

1. 进入Finder，在搜索栏中搜索MartinZhou_Palindrome，如图6所示：



图 6

2. 双击程序，进入后，输入字符aba，并按回车，结果如图7。



```
Last login: Sat Dec 5 20:16:47 on ttys000
zhuhaikundeAir:~ Martin$ /Users/Martin/MartinZhou_Palindrome ; exit;
aba
2015-12-05 21:01:54.249 MartinZhou_Palindrome[3779:161842] lastname= aba
2015-12-05 21:01:54.258 MartinZhou_Palindrome[3779:161842] isPalindrome: 1
logout
Saving session...
...copying shared history...
...saving history...truncating history files...
...completed.

[进程已完成]
```

图 7

isPalindrome: 1说明输入的字符为回文。当isPalindrome: 0时，表明输入的字符不是回文。

五、总结反思

了解了如何搭建Objective-C开发环境，对Objective-C基本语法和Foundation框架有了基本概念，对OS X的一些快捷操作也有了一些了解。

六、作业提交

1. 请将本文档按照《Wiley移动开发_X章X节_云课堂昵称》的名称命名；
2. 请将本文档、源代码文件打包以附件形式上传到课程作业部分