

Lab4

TA:

- 14302010005@fudan.edu.cn 姜卓立
- 14302010040@fudan.edu.cn 武多才
- 14302010042@fudan.edu.cn 何培剑

1 摘要

1. 学习并熟练掌握switch-case表达式和三元条件表达式
2. 学习javadoc注释规范，使用javadoc生成文档
3. 写程序实现公元纪年法到干支纪年法的转换

2 switch-case

```
int status = 1;
switch (status) {
    case 1:
        //do something
        break;
    case 2:
        //do something
        break;
    case 3:
        //do something
        break;
    default:
        //do something
}
```

- status的类型和case后面变量的类型相同
- 如果不是特殊需要，那么千万不要忘记每个case结束后的break
- default可以用于包括其他情况，或者用于检查错误情况

3 条件表达式

```
int y = (x > 0) ? 1 : -1;
```

等价于

```
int y;
if (x > 0){
    y = 1;
} else {
    y = -1;
}
```

条件表达式的条件可以不用括号括起来

4 javadoc

4.1 介绍

javadoc是Sun公司提供的技术，它从程序源代码中抽取类、方法、成员等注释形成一个和源代码配套的API帮助文档。也就是说，只要在编写程序时以一套特定的标签作注释，在程序编写完成后，通过Javadoc就可以同时形成程序的开发文档了。

javadoc命令是用来生成自己API文档的，使用方式：使用命令行在目标文件所在目录输入

```
javadoc 文件名.java。
```

4.2 一些简单的标记

标签	说明	标签类型
@author 作者	作者标识	包、类、接口
@version 版本号	版本号	包、类、接口
@param 参数名 描述	方法的入参名及描述信息，如入参有特别要求，可在此注释。	构造函数、方法
@return 描述	对函数返回值的注释	方法

```
/**
 * use to test javadoc
 * @author xxx
 * @version 1.0
 */
public class Test {

    /**
     * This function is the startpoint of this application
     * @param args arguments from command line
     */
    public static void main(String[] args) {
        if (args.length > 0)
            System.out.println("Hello, " + args[0]);
    }
}
```

更多的请有兴趣的同学查看javadoc官网的文档。

4.3 IntelliJ中的javadoc使用

1. Tools->Generate JavaDoc
2. 生成中文时会乱码，因此需要在面板里的“Other command line arguments:” 栏里输入“-encoding utf-8 -charset utf-8”

5 作业：干支纪年法换算

5.1 天干纪年法介绍

甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸等十个符号叫天干；子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥等十二个符号叫地支。干支纪年法以天干和地支组合来纪年，组合规律如下表，每60年一个循环。

01.甲子	02.乙丑	03.丙寅	04.丁卯	05.戊辰	06.己巳	07.庚午	08.辛未	09.壬申	10.癸酉
11.甲戌	12.乙亥	13.丙子	14.丁丑	15.戊寅	16.己卯	17.庚辰	18.辛巳	19.壬午	20.癸未
21.甲申	22.乙酉	23.丙戌	24.丁亥	25.戊子	26.己丑	27.庚寅	28.辛卯	29.壬辰	30.癸巳
31.甲午	32.乙未	33.丙申	34.丁酉	35.戊戌	36.己亥	37.庚子	38.辛丑	39.壬寅	40.癸卯
41.甲辰	42.乙巳	43.丙午	44.丁未	45.戊申	46.己酉	47.庚戌	48.辛亥	49.壬子	50.癸丑
51.甲寅	52.乙卯	53.丙辰	54.丁巳	55.戊午	56.己未	57.庚申	58.辛酉	59.壬戌	60.癸亥

例如618年是戊寅年，则617年为丁丑年，619年为己卯年；1983年为癸亥年，则1982年为壬戌年，1984年为甲子年。

5.2 作业要求

1. 需要掌握的知识点：switch-case，条件表达式。
2. 本次lab要求同学们使用switch-case和条件表达式计算天干地支，给定618年是戊寅年，输入某年的年份，输出该年的天干地支表示法。例如输入为：619，则输出应当为：己卯年
3. 判断天干地支必须使用switch-case，使用if-else不予评分。
4. 鼓励同学们自己思考之后，百度一下干支纪年法的转换算法，并与自己的算法比较一下。

6 提交

1. 提交地址：<ftp://10.132.141.33/classes/17/171> 程序设计A(戴开宇)/WORK_UPLOAD/lab4/
2. 提交物命名：Era你的学号.java，例如Era17302010001.java
3. 截止日期：2017年10月22日23:59:59

7 声明

任何形式的作业都欢迎同学们相互讨论，但抄袭是严格禁止的。一旦发现抄袭行为，抄袭者和被抄袭者都以0分处理