package main

import (

"fmt"

"time"

)

// 判断是否是闰年

func isLeapYear(year int) bool {

return year%4 == 0 && (year%100 != 0 || year%400 == 0)

}

// 获取某个月的天数

func daysInMonth(year, month int) int {

switch month {

case 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12:

return 31

case 4, 6, 9, 11:

return 30

case 2:

if isLeapYear(year) {

return 29

}

return 28

default:

return 0 // 不会发生

}

}

// 获取某年某月的第一天是星期几

func firstDayOfMonth(year, month int) time.Weekday {

return time.Date(year, time.Month(month), 1, 0, 0, 0, 0, time.UTC).Weekday()

}

// 打印日历

func printCalendar(year, month int) {

days := daysInMonth(year, month)

firstDay := firstDayOfMonth(year, month)

// 打印头部

fmt.Printf(" %s %d\n", time.Month(month).String(), year)

fmt.Println("Su Mo Tu We Th Fr Sa")

// 打印空格直到第一个月份的第一天

for i := 0; i < int(firstDay); i++ {

fmt.Print(" ")

}

// 打印日期

for day := 1; day <= days; day++ {

fmt.Printf("%2d ", day)

if (day+int(firstDay))%7 == 0 || day == days {

fmt.Println()

}

}

}

func main() {

var year, month int

// 获取用户输入的年份和月份

fmt.Print("请输入年份: ")

fmt.Scan(&year)

fmt.Print("请输入月份: ")

fmt.Scan(&month)

// 验证月份输入

if month < 1 || month > 12 {

fmt.Println("无效的月份，请输入1到12之间的数字。")

return

}

// 打印日历

printCalendar(year, month)

}