

Linux程序设计第二次作业

1. 用命令行打印HOME、PATH、SHLVL、LOGNAME变量的值。

答：

```
echo $HOME  
echo $PATH  
echo $SHLVL  
echo $LOGNAME
```

2. 请用中文解释Shell脚本程序，并说明运行结果：

```
#!/bin/sh
clear
select item in Continue Finish
do
    case "$item" in
        Continue) ;;
        Finish) break ;;
        *) echo "Wrong choice! Please select
again!" ;;
    esac
done
```

答：

让用户在Continue和Finish中选择，用户只能输入1和2，其中1代表Continue，2代表Finish；查看用户的输入，如果输入的是1，则直接跳过，让用户继续选择；如果输入的是2，则直接结束select语句；如果输入既不是1也不是2，则在屏幕上打印提示信息Wrong choice! Please select again!，并让用户继续选择。

3. 阅读下列Makefile 并用中文说明其含义。

答：

```
=====Makefile1=====

export Top:=${shell pwd} # 将当前所在路径赋值
给变量Top, 并导出变量Top
export Src:=$(Top)/src/ # 将当前路径下src文
件夹的路径赋值给Src, 并导出变量Src
export Include:=$(Top)/include/ # 将当前路径
下include文件夹的路径赋值给Include, 并导出变量
Include
export Build:=$(Top)/build/ # 将当前路径下
build文件夹的路径赋值给Build, 并导出变量Build
all:
    @$(MAKE) -C $(Src) # 切换到文件夹src下, 执行
make命令(编译链接)
install:
    @cp $(Build)/test $(Top) # 将build文件夹下
的test文件复制到当前目录下
clean:
    @-rm -rf $(Build) $(Top)/test # 强制删除
build文件夹和当前目录下的test文件
    # '-'表示: 在删除文件的过程中, 如果碰到文件不存
在或者已经创建, 那么希望忽略掉这个错误, 继续执行。
===== Makefile2=====

all:main.o test4.o # 指定以来文件main.o和
test4.o
    @mkdir -p $(Build) # 递归构建Build变量指代的
文件夹
```

`@mv *.o $(Build)` # 将当前目录下所有的.o后缀的文件或文件夹都移到Build变量指代的文件夹内

`$(MAKE) -C $(Src)/dir1` # 切换到Src变量指代的文件夹下的dir1文件夹，执行make命令

`$(MAKE) -C $(Src)/dir2` # 切换到Src变量指代的文件夹下的dir2文件夹，执行make命令

`$(CC) -o $(Build)/test $(Build)/*.o $(Build)/dir1/*.o $(Build)/dir2/*.o` # 使用gcc编译器，将Build变量指代的文件夹下的所有.o文件、Build变量指代的文件夹下的dir1文件夹下的所有.o文件和Build变量指代的文件夹下的dir2文件夹下的所有.o文件链接生成可执行文件test，并将test存储在Build变量指代的文件夹下。

`main.o : $(Include)/func.h` # 需要依赖Include变量指代的文件夹下的func.h头文件

`$(CC) -c main.c -I$(Include)` # 使用gcc编译器，并告诉编译器在Include变量指代的文件夹下寻找头文件，编译main.c文件获得main.o。