

作业须知：请特别注意截止时间，老师会在教学系统里多设定一周，以防止因系统不稳定而导致有的同学未能及时提交，请同学们务必提早一周提交。超过截止时间将不再收取作业，请不要通过 Email 发送作业。

1. 用命令完成以下功能（写出对应的命令，要求命令尽可能简单[能一行命令完成的尽量一行命令完成，不能使用课上教的 Shell 脚本或者编程方法]）

- a) 将当前目录下所有文件备份并压缩成 tar.gz，如果成功再将备份拷贝到 /backup 目录下。
- b) 将上述备份压缩后的文件解压到原来的目录。
- c) 将当前目录下所有后缀为.html 的文件的后缀改为.htm。
- d) 将当前目录下所有子目录下以 a 开头的.cpp 文件改名为以 b 开头的.c 文件。

2. 自己查阅 Linux 相关书籍资料，学习并完成以下作业题：

- a) 请简要叙述 DOS/Windows 中的文本文件，UNIX/Linux 中的文本文件以及 Mac 中的文本文件有何不同之处，并给出至少一种你认为较为实用的转换方案。（需要两两给出转换方案）
- b) 请查阅 Linux 系统中/etc/fstab 文件各字段功能，并对你自己安装的 Linux 系统中/etc/fstab 的各个字段做出解释。
- c) 用命令行实现：从光盘制作一个.iso 文件，如果成功将光盘弹出。

附加题:

假设当前 Linux 系统的目录/tmp/gsl 下的文件结构如下图所示, 其中有很多 Makefile 分散在各个子目录下(但并非每个子目录都存在 Makefile, 例如 block 目录下就没有)。

```
.
|-- INSTALL
|-- Makefile
|-- NEWS
|-- ...
|-- blas
|   |-- ChangeLog
|   |-- Makefile
|   |-- TODO
|   |-- blas.c
|   |-- ...
|-- block
|   |-- ChangeLog
|   |-- block.c
|-- bspline
|   |-- Makefile
|   |-- ...
|-- ...
```

要求将这些 Makefile 拷贝到目录/home/username/gsl 的对应子目录下(假设/home/username/gsl 下已经存在 blas, bspline 等子目录), 使得拷贝后/home/username/gsl 下的文件如下图所示:

```
.
|-- Makefile
|-- blas
|   |-- Makefile
|-- bspline
|   |-- Makefile
|-- ...
```

*要求: 该要求实际上是可以一行命令完成的, 难度较高。同学们实际做作业时, 允许使用两到三行命令, 但不允许使用任何编程实现(即不允许 Shell 脚本的循环, 分支等控制流程, 可以使用管道)。

*提示: 利用 find, sed 和 sh 命令。