

SPEC 06 demo

下载 解压 安装依赖等

SEPC资源：链接: https://pan.baidu.com/s/1Ds2iFpmymUZciMXYGek2_w 提取码: 1234

下载cpu2006-v1.1.tar.gz

解压

```
tar -xf cpu2006-v1.1.tar.gz
```

安装工具链(以Ubuntu为例)

```
sudo apt install build-essential gfortran
```

"安装"SPEC并执行一些检查

```
cd cpu2006-v1.1
./install.sh
```

修改config

myrun.sh中默认的config位于 /cpu2006-v1.1/config/gcc-2006-ofast.cfg

默认优化选项是 -ofast，我们还要求大家运行 -O0 优化选项。为此，需要运行一遍得到结果后，再修改配置文件87-89行中的优化选项，将3个Ofast替换为需要运行的优化选项，再次运行测试。

```
79 #####
80 # Optimization
81 #####
82 # Peak is high opt
83 default=peak=default=default:
84
85 ## Base is low opt
86 default=base=default=default:
87 COPTIMIZE    = -Ofast
88 CXXOPTIMIZE  = -Ofast
89 FOPTIMIZE    = -Ofast
90
91 notes0100= C/C++ base flags: ${COPTIMIZE}
92 notes0110= Fortran base flags: ${FOPTIMIZE}
```

为了在报告中包含硬件信息，同学们还需要将自己的CPU信息填入58行开始的HW config中，CPU信息可以使用 `lscpu` 命令查看。

```
58 ## HW config
59 hw_cpu_name  =
60 hw_model     =
61 hw_cpu_mhz   =
62 hw_fpu       =
```

```
63 hw_nchips      =
64 hw_ncores      =
65 hw_ncoresperchip=
66 hw_nthreads     =
67 hw_ncpuorder    =
68 hw_parallel     =
69 hw_pcache       =
70 hw_scache       =
71 hw_memory       =
```

运行

以bash为例

```
source shrc
runspec -c gcc-2006-ofast.cfg -i ref -n 3 all -I -D
```

SPEC至少需要跑三遍才能出分(上述命令中 `-n 3`)，同学们也可以直接运行`myrun.sh`，默认是跑的一遍。

报告

最终生成的报告位于 `/cpu2006-v1.1/config/`，分为CFP和CINT两个部分。

同学们需要提交的是形如 `CFP2006.001.test.pdf` 和 `CINT2006.001.test.pdf`（这里001是运行的遍数，第二遍运行就会变成002），**同学们可以只打印包含results table的页面，跑了3遍的同学也可以把第一页打出来**