

week12:获取数据

苏柏瑞 周玉昆

获取数据

- 环境
 - 王天浩学长的环境。
- 断点
 - 在fork.c的copy_process()、exit.c的release()以及schedule.c的schedule()函数里面加了以下的代码

代码

```
for(int i = 0; i < NR_TASKS; i++){  
    if(task[i]){  
        struct task_struct *process;  
        process = task[i];  
        Log("pid: %d", process->pid);  
        Log("counter: %d", process->counter);  
        Log("father: %d", process->father);  
        Log("state: %d", process->state);  
        Log("priority: %d", process->priority);  
        Log("current: %d", current->pid);  
        Log("#")  
    }  
}  
Log("$")
```

原始数据： output.txt

- 主要内容
 - 不同时刻的进程信息。
- 说明
 - 不同的时刻之间的进程信息用\$号分开。
 - 同一时刻不同进程间的信息用#号隔开。

原始数据


































```
Operation: 3
process No. 0
current: 0
state: 0
pid: 0
father: -1
counter: 14
priority: 15
#
Operation: 3
process No. 1
current: 0
state: 0
pid: 1
father: 0
counter: 15
priority: 15
#
$

Operation: 4
process No. 0
current: 0
state: 1
pid: 0
father: -1
counter: 14
priority: 15
#
Operation: 4
process No. 1
current: 0
state: 0
pid: 1
father: 0
counter: 15
priority: 15
#
$
```

处理后的数据： json文件

- 处理方法：
 - 写了一个Python脚本解析获得output.txt文件。
 - 输出一个包含进程全局信息的configure.json和一系列的data_index.json

处理后的数据

 configure.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_0.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_1.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_2.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_3.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_4.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_5.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_6.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_7.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_8.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_9.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_10.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_11.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_12.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_13.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_14.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_15.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_16.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_17.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_18.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_19.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_20.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_21.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_22.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_23.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_24.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_25.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_26.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_27.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_28.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_29.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_30.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB
 data_31.json	2019/1/19 19:28	JSON 文件	1 KB

configure.json

```
{ 1 {
2   "state": ["0","3","2","1"],//进程所有可能的状态
3   /*
4    * 3:fork
5    * 4:sched
6    * 5:exit
7    */
8   "op": ["5","3","4"],//所有可能的操作
9   "counter": ["20","18","10","7","4","1","5","25","14","6","21","13","16","15","28","8","2",
10  ,"0","17","9","22","3","29","12","11","24","27" ],//所有的counter
11  "priority": [ "15"],//所有可能的优先级
12  "fileCnt": 98,//所有的时刻数, 每一个时刻对应一个file
13  "maxOp": 5,//可能的操作对应数字最大的一个
14  "minOp": 3,//可能的操作对应数字最小的一个
15  "maxCounter": 29,//最大的counter
16  "minCounter": 0,//最小的counter
17  "maxPriority": 15,//最大的priority
18  "minPriority": 15//最小的priority
19 }
```


data_0.json

```
[ 1  [//当前的task数组
2    {//第一个进程
3      "op": "3",//当前操作系统执行的操作
4      "pid": "0",
5      "father": "-1",
6      "priority": "15",
7      "counter": "14",
8      "state": "0",
9      "curPid": "0"//当前正在执行的进程的pid
10   },
11   {//第二个进程
12     "op": "3",
13     "pid": "1",
14     "father": "0",
15     "priority": "15",
16     "counter": "15",
17     "state": "0",
18     "curPid": "0"
19   }
20 ]
```