

Отчет по ОС ЛР5

- Общий объем оперативной памяти: 2014808 kB
- Объем раздела подкачки: 2097148 kB
- Размер страницы виртуальной памяти: 4096
- Объем свободной физической памяти в ненагруженной системе: 575500 kB
- Объем свободного пространства в разделе подкачки в ненагруженной системе: 1746340 kB

Эксперимент 1.

Первый этап.

Информация в *top* менялась следующим образом:

- Значения параметров памяти системы.

Перед запуском скрипта:

```
MiB Mem : 1967,6 total, 148,7 free, 1490,5 used, 328,4 buff/cache
MiB Swap: 2048,0 total, 1484,0 free, 563,9 used. 288,6 avail Mem
```

Во время работы скрипта:

```
MiB Mem : 1967,6 total, 57,6 free, 1789,9 used, 120,1 buff/cache
MiB Swap: 2048,0 total, 317,6 free, 1730,4 used. 30,9 avail Mem
```

- Значения параметров в строке таблицы, соответствующей работающему скрипту.

В целом, значение %CPU доходило до 100%, а %MEM поднималось до 70%.

Последние две строки в *dmesg | grep "bash"*:

```
[ 8332.812064]
```

```
oom-kill:constraint=CONSTRAINT_NONE,nodemask=(null),cpuset=/,mems_allowed=
0,global_oom,task_memcg=/user.slice/user-1000.slice/user@1000.service/app.
slice/app-org.gnome.Terminal.slice/vte-spawn-b41684d6-3232-4818-b42d-769dc
7732961.scope,task=bash,pid=7591,uid=1000
```

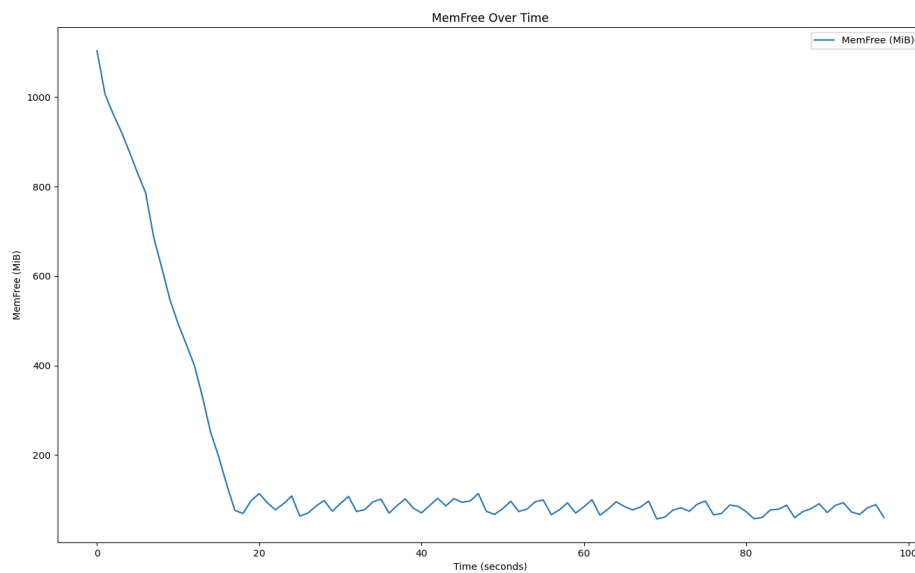
```
[ 8332.812138] Out of memory: Killed process 7591 (bash)
```

```
total-vm:2698608kB, anon-rss:1328896kB, file-rss:0kB, shmem-rss:0kB,
UID:1000 pgtables:5320kB oom_score_adj:0
```

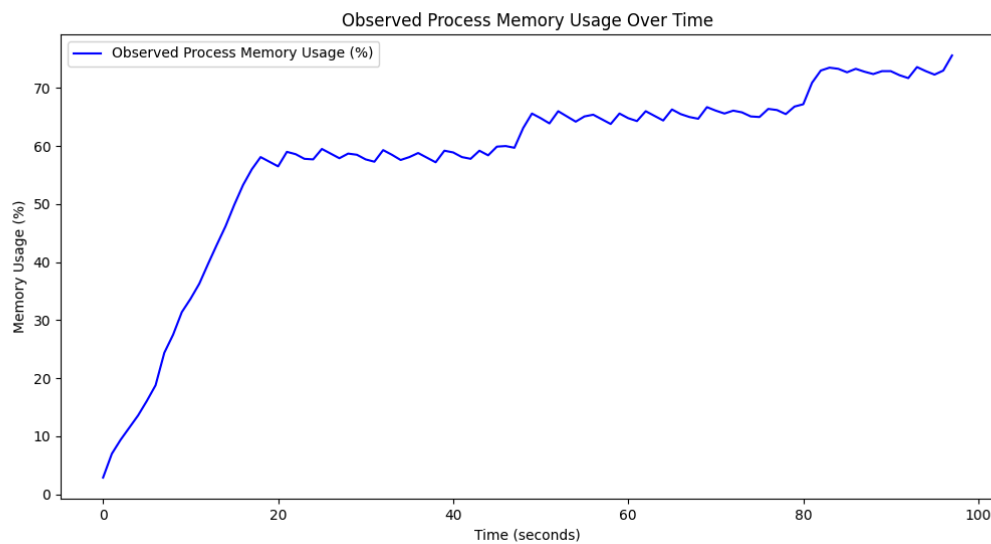
Последняя строка в `report.log`: 38000000

Графики

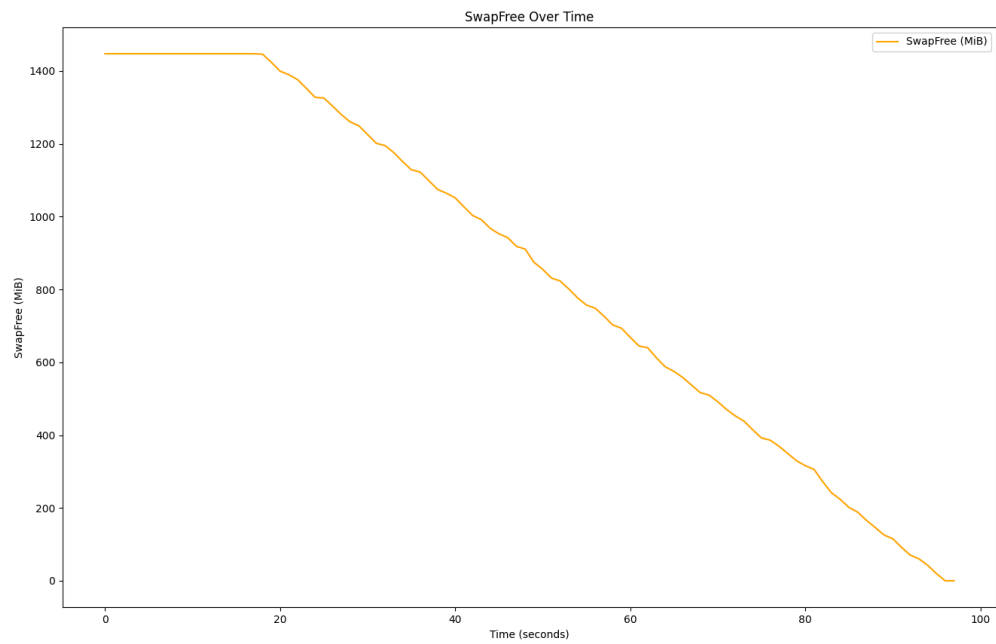
Изменение объема свободной RAM с течением времени:



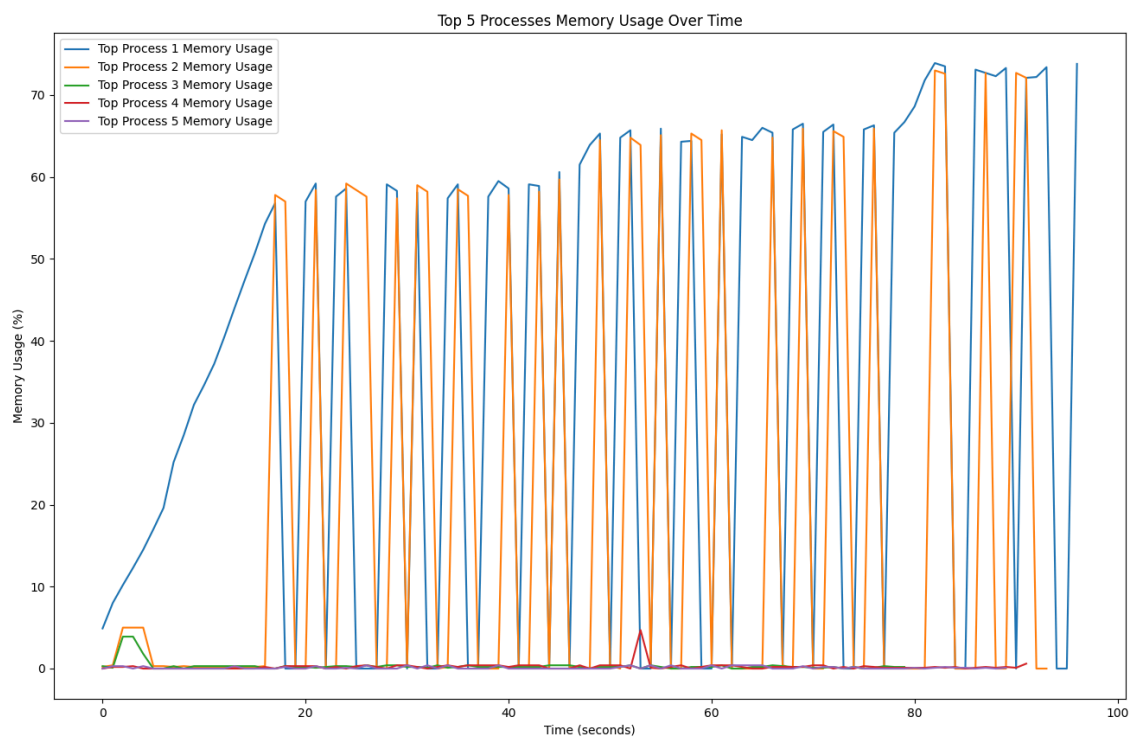
Изменение объема памяти, потребляемой `mem.bash`:



Изменение объема свободной памяти в разделе подкачки:



Топ-5 процессов по потреблению памяти:



Второй этап.

Информация в `top` менялась следующим образом:

- Значения параметров памяти системы.

Перед запуском раннера: все как в первом случае.

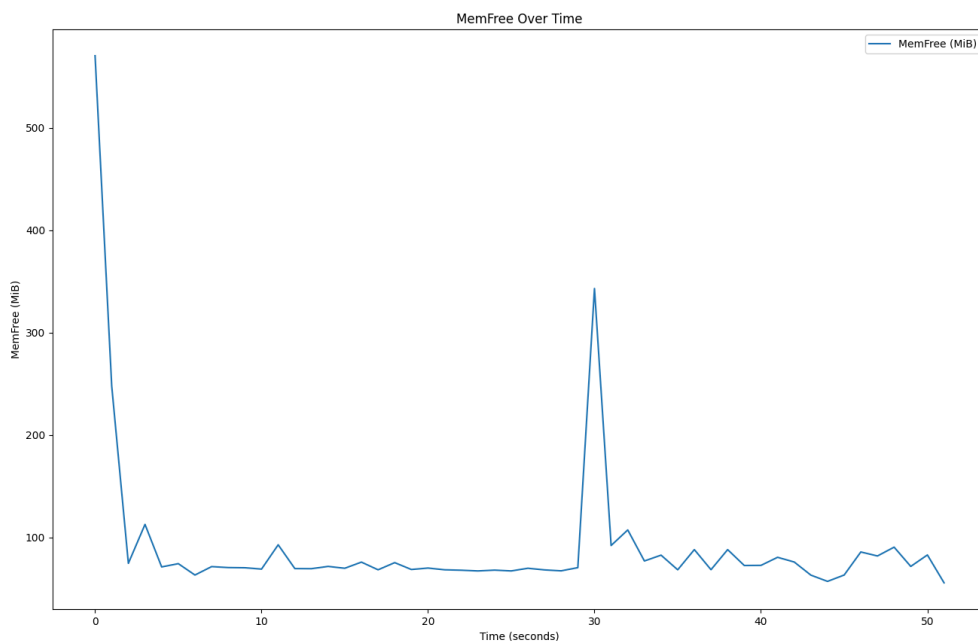
Во время работы скриптов:

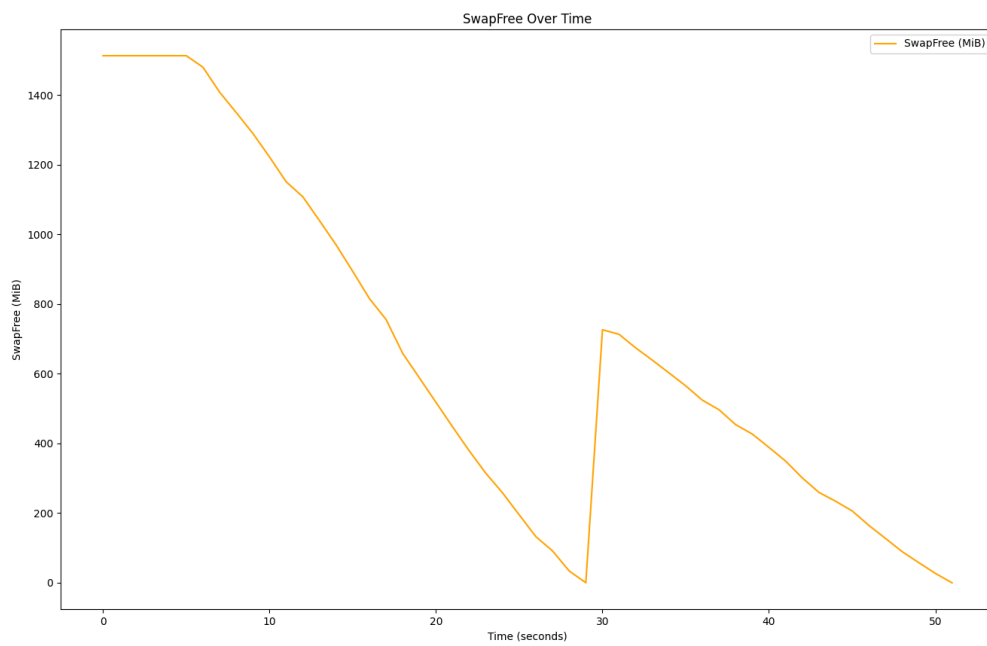
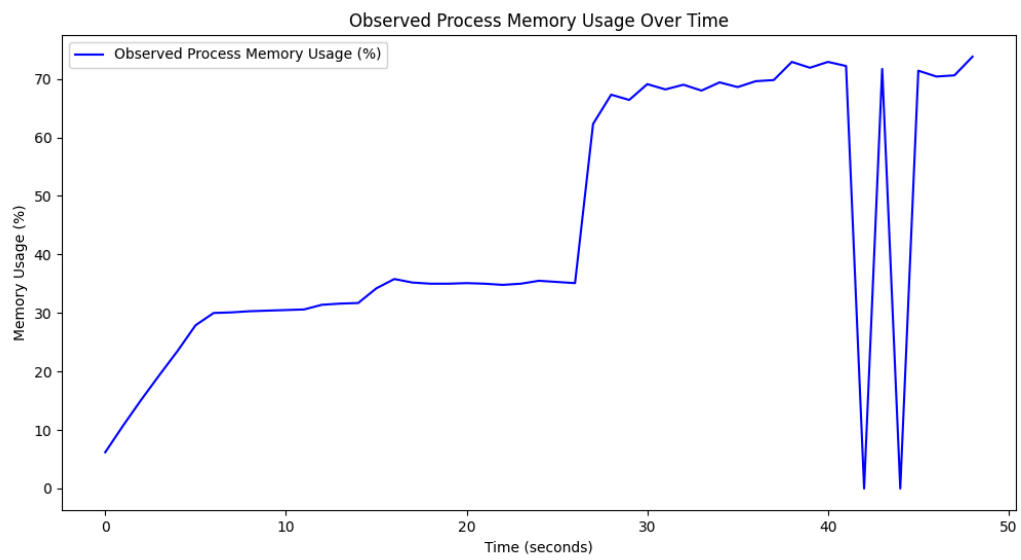
```
MiB Mem : 1967,6 total,    60,7 free,  1812,5 used,   94,4 buff/cache
MiB Swap: 2048,0 total,   621,7 free,  1426,3 used.   30,5 avail Mem
```

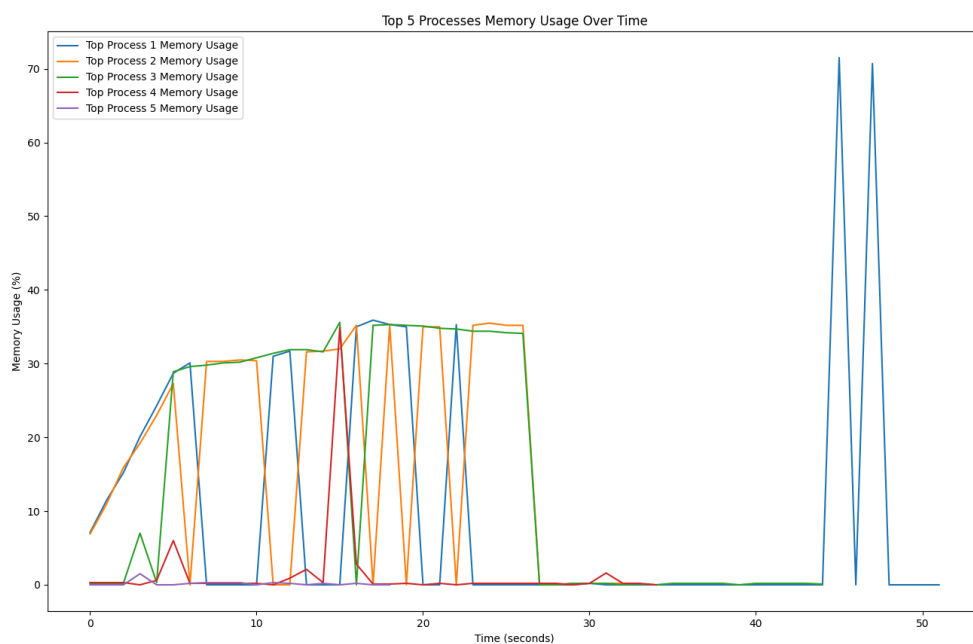
- Значения параметров в строке таблицы, соответствующей работающему скрипту.

Все, как и в первом случае, но память скрипты делили между собой +- поровну.

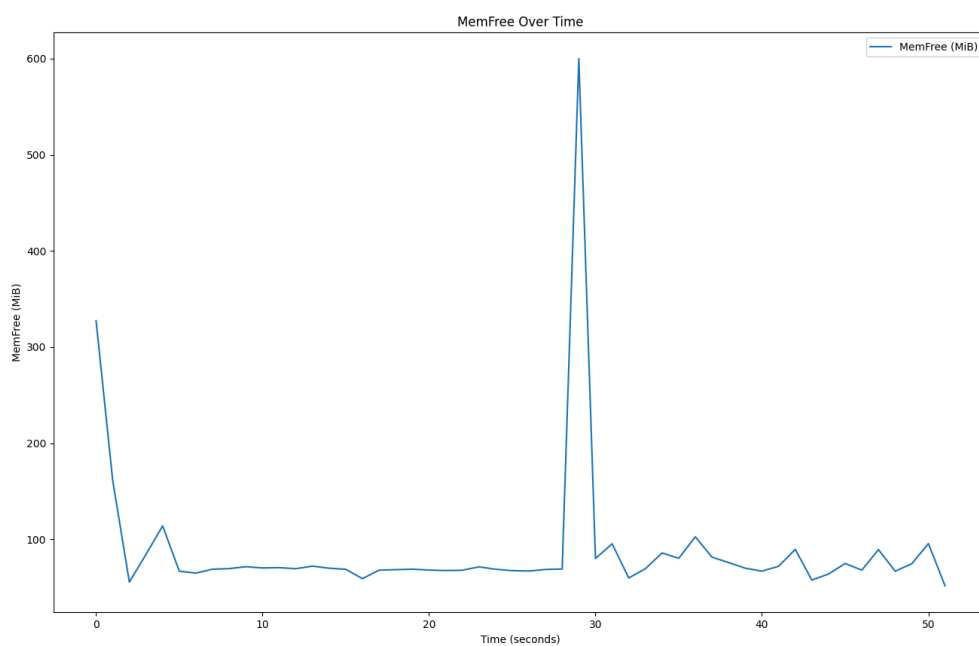
Аналогичные графики для `mem.bash`:

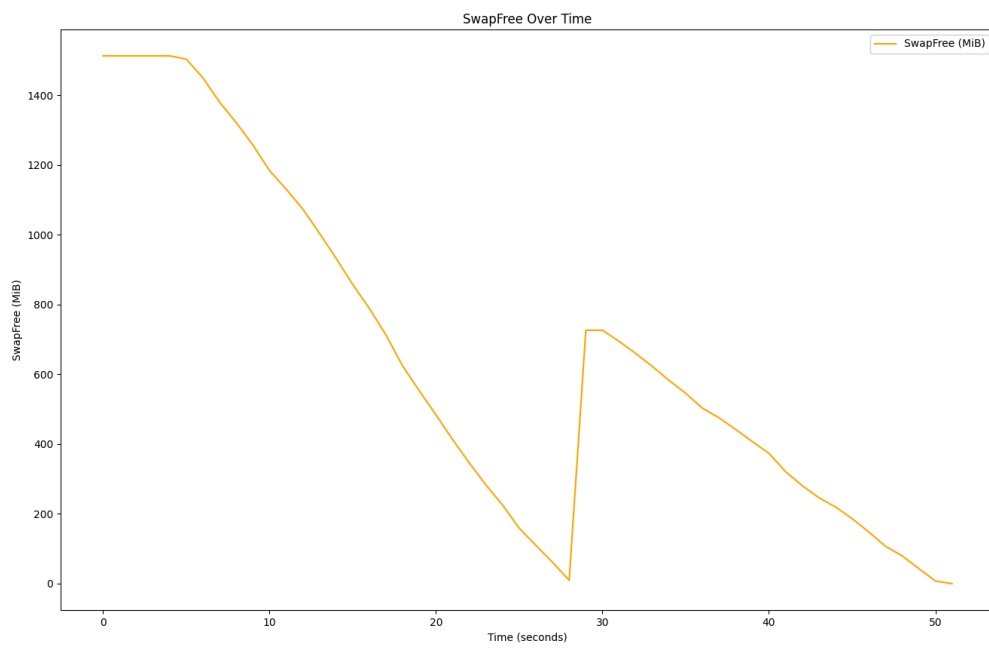
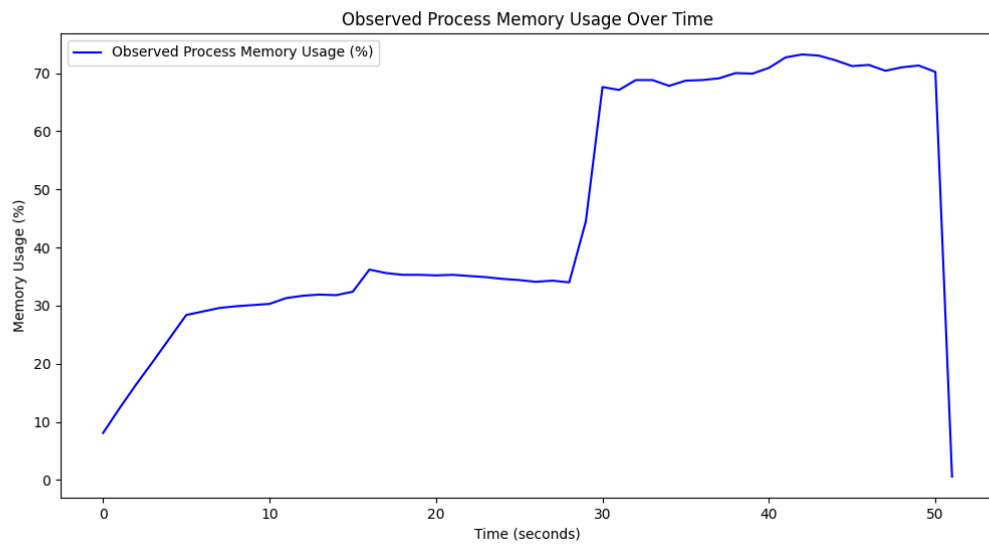


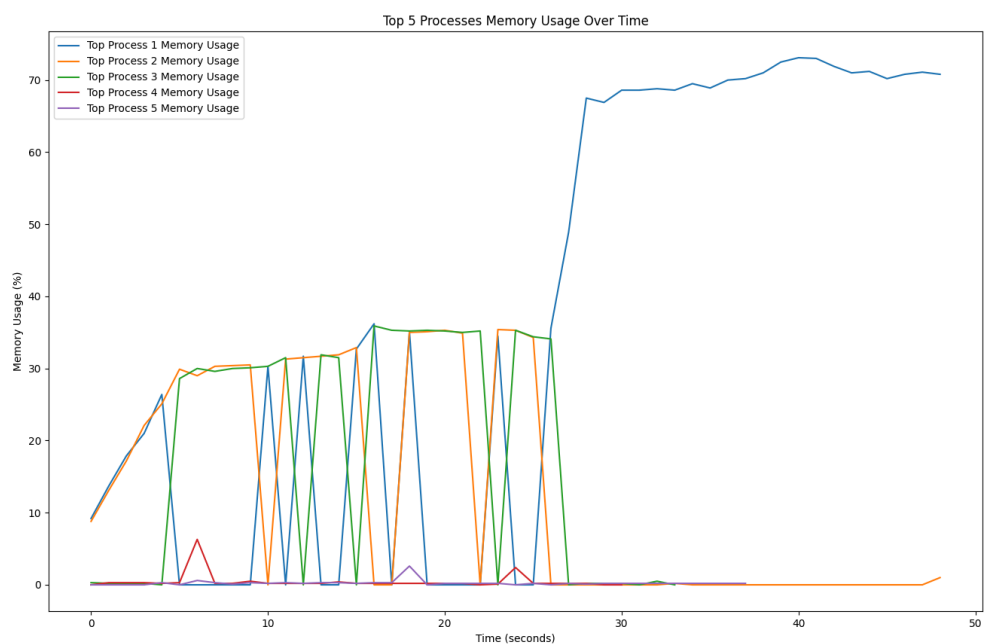




И аналогично для `mem2.bash`:







Эксперимент 2.

Как и описано в условии, запуск при $k = 10$ не повлек за собой аварийного завершения (OOM). Но при $k = 30$ в системном журнале также не появляется OOM (ни один процесс не завершается аварийно).