

Praktikum Sistem Operasi

1. Jelaskan apa yang dihasilkan oleh perintah **ps -A | grep firefox**.

Sesuai dengan manual dari perintah **ps** opsi **-A** akan menampilkan semua proses yang sedang berjalan pada saat itu, sebenarnya opsi **-A** memiliki kembar yaitu opsi **-e** yang jika dijalankan akan mengeluarkan hasil yang sama. Sementara pipeline **grep** disini digunakan untuk membatasi output dari perintah **grep** sesuai dengan parameter pipeline yang telah ditentukan. Pada kasus ini parameternya adalah **firefox**, maka semua proses yang mengandung kata **firefox** akan ditampilkan, sementara yang tidak mengandung kata **firefox** tidak akan ditampilkan.

2. Jelaskan apa yang dihasilkan oleh perintah **top**, tekan **F** dan **i**

Saat perintah **top** dijalankan dan kita memasukkan inputan **F** dan dilanjutkan **i**, maka yang terjadi adalah setiap proses yang ada pada pc/server tersebut pada **top** akan disortir berdasarkan priority dari tiap service yang berjalan, semakin tinggi prioritas service tersebut semakin maka akan muncul pada baris awal dari proses – proses yang berjalan pada pc/server tersebut.

3. Jelaskan apa yang akan dihasilkan ketika refresh rate diganti 0.

Kembali pada definisi dari refresh rate adalah hitungan jarak atau interval dari refresh proses yang sedang berjalan. Yang berarti refresh rate mempengaruhi “aktualitas” dari setiap service atau process yang berjalan pada server / pc tersebut. Jadi semakin tinggi refresh rate semakin cepat interval update dari process yang ditampilkan pada perintah **top**. Jadi jika refresh rate dari **top** diganti menjadi 0, maka tidak akan terjadi perubahan sama sekali atau tidak valid.

4. Dari Proses pada latihan 7 no. 2, rubahlah NI dari proses yang telah anda buat dan jelaskan apa yang dimaksud dengan NI.

```
root@budosen:/home/budosen# yes > /dev/null &
[1] 1063
root@budosen:/home/budosen#
```

PID	USER	PR	NI	VRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1063	root	20	0	3708	284	228	R	99.7	0.1	0:35.15	yes

Berubah menjadi

```
root@budosen:/home/budosen# renice 10 -p 1063
1063 (process ID) old priority 0, new priority 10
root@budosen:/home/budosen#
```

PID	USER	PR	NI	VRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1063	root	30	10	3708	284	228	R	99.9	0.1	7:26.59	yes
24	root	25	5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	ksmd
1	root	20	0	3520	1908	1300	S	0.0	0.4	0:00.71	init
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	ldhkm-11

NI yang dimaksud di sini adalah nomor prioritas dari sebuah proses, sama seperti yang saya jelaskan pada soal no.2, semakin tinggi prioritasnya jika kita sorting menggunakan opsi F + i, maka proses dengan prioritas paling tinggi akan ada pada bagian paling atas. Perintah yang digunakan untuk mengganti prioritas dari suatu proses adalah **renice <nomor_prioritas> -p <pid_dari_proses tersebut>**. Untuk nomor prioritas sendiri terbatas dari bilangan -20 hingga 19.

Terimakasih.