

Утилита http

Мартынов Семён

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

semen.martynov@gmail.com

25 марта 2015 г.

Содержание

- 1 Введение
- 2 Виртуальная файловая система procfs
- 3 Процессы
- 4 Измерение уровня заряда батареи
- 5 Мониторинг времени
- 6 Центральный процессор
- 7 Имя устройства (хоста)
- 8 Измерение средней загрузки
- 9 Измерение уровня использования памяти
- 10 Измерение уровня использования области подкачки
- 11 Мониторинг процессов
- 12 Измерение времени работы системы
- 13 Ссылки
- 14 Вопросы

Введение

Нтор написан на языке Си и использует для отображения библиотеку Ncurses. Показывает динамический список системных процессов, список обычно выравнивается по использованию ЦПУ.

CPU[] 2.0%		Tasks: 16 total, 1 running									
Mem[] 13/123MB		Load average: 0.37 0.12 0.04									
Sup[] 0/109MB		Uptime: 00:00:50									
PID	USER	PRI	NI	UIRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
3692	per	15	0	2424	1204	980	R	2.0	1.0	0:00.24	htop
1	root	16	0	2952	1852	532	S	0.0	1.5	0:00.77	/sbin/init
2236	root	20	-4	2316	728	472	S	0.0	0.6	0:01.06	/sbin/udevd --daemon
3224	dhcp	18	-2	2412	552	244	S	0.0	0.4	0:00.00	dhclient3 -e IF_ME
3488	root	18	0	1692	516	448	S	0.0	0.4	0:00.00	/sbin/getty 38400
3491	root	18	0	1696	520	448	S	0.0	0.4	0:00.01	/sbin/getty 38400
3497	root	18	0	1696	516	448	S	0.0	0.4	0:00.00	/sbin/getty 38400
3500	root	18	0	1692	516	448	S	0.0	0.4	0:00.00	/sbin/getty 38400
3501	root	16	0	2772	1196	936	S	0.0	0.9	0:00.04	/bin/login --
3504	root	18	0	1696	516	448	S	0.0	0.4	0:00.00	/sbin/getty 38400
3539	syslog	15	0	1916	704	564	S	0.0	0.6	0:00.12	/sbin/syslogd -u s
3561	root	18	0	1840	536	444	S	0.0	0.4	0:00.79	/bin/dd bs 1 if /p
3563	klog	18	0	2472	1376	408	S	0.0	1.1	0:00.37	/sbin/klogd -P /va
3590	daemon	25	0	1960	428	308	S	0.0	0.3	0:00.00	/usr/sbin/atd
3604	root	18	0	2336	792	632	S	0.0	0.6	0:00.00	/usr/sbin/cron
3645	per	15	0	5524	2924	1428	S	0.0	2.3	0:00.45	-bash
F1Help	F2Setup	F3Search	F4Invert	F5Tree	F6SortBy	F7Nice	-	F8Nice	+	F9Kill	F10Quit

Рис. 1 : Системный монитор htop

Виртуальная файловая система procfs

Procfs позволяет получить доступ к информации о системных процессах из ядра.

Она создает двухуровневое представление пространств процессов:

- На верхнем уровне процессы представляют собой директории, именованные в соответствии с их pid.
- На нижнем - файлы со значениями.

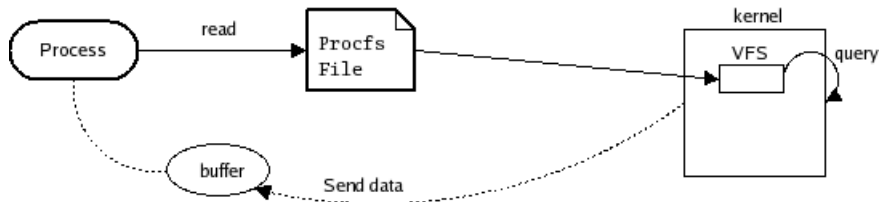


Рис. 2 : Файловая система procfs

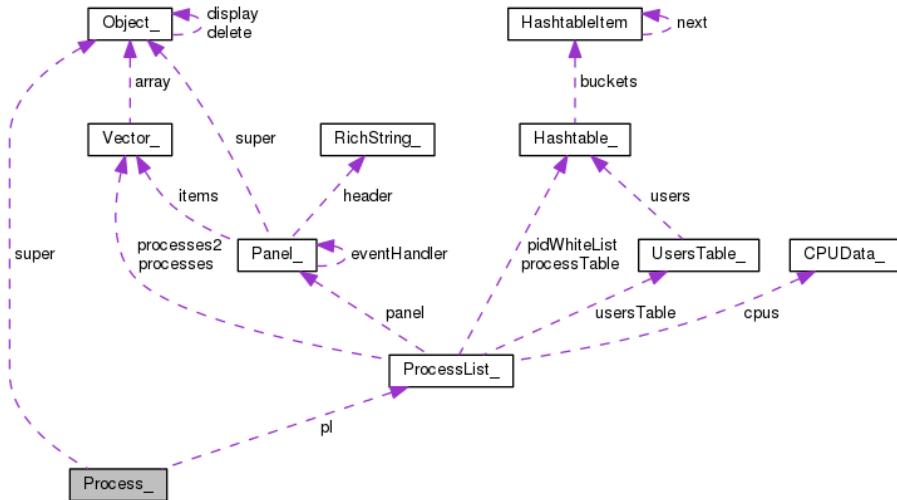


Рис. 3 : Граф взаимодействия для структуры Process

Измерение уровня заряда батареи

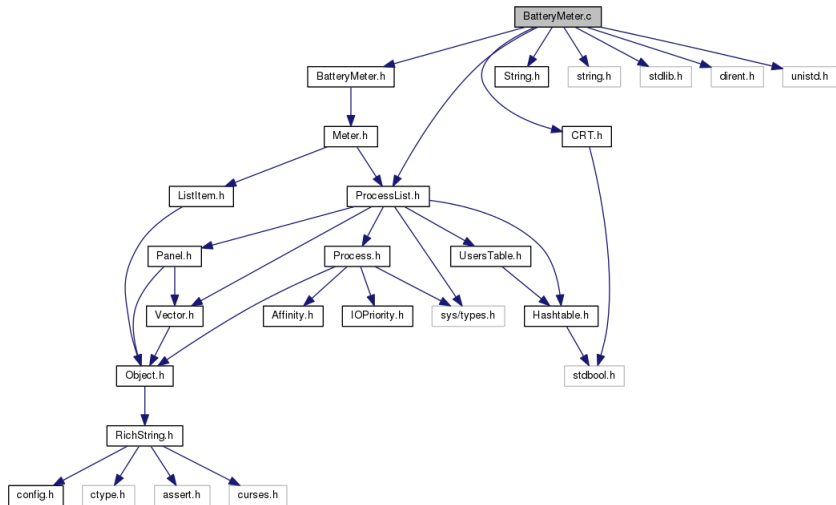
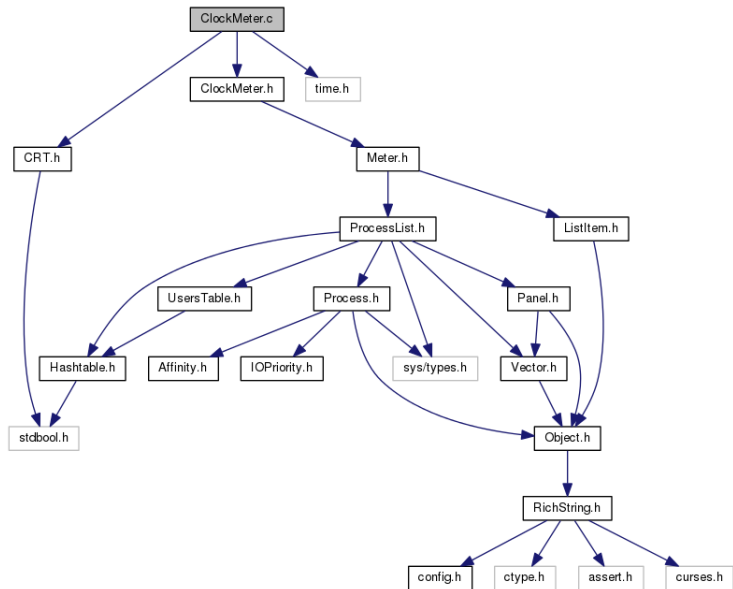


Рис. 4 : Граф включения для файла `BatteryMeter.c`

Мониторинг времени



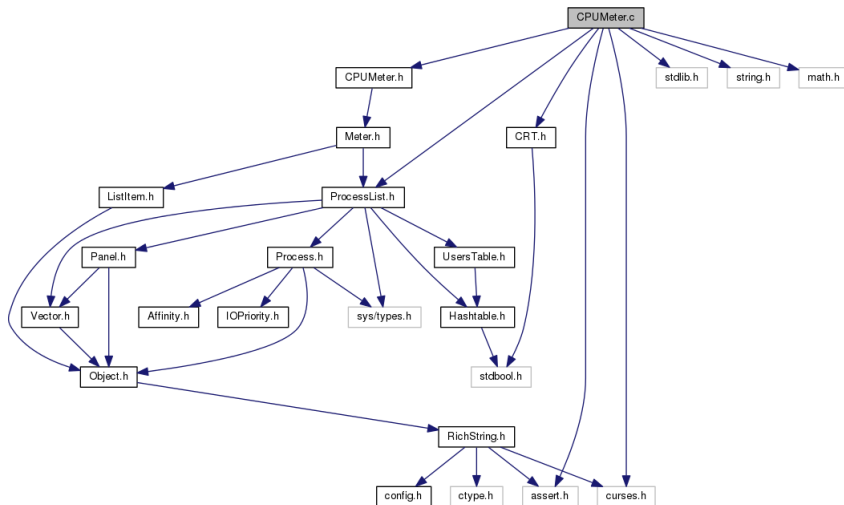


Рис. 6 : Граф включения для файла ClockMeter.c

Имя устройства (хоста)

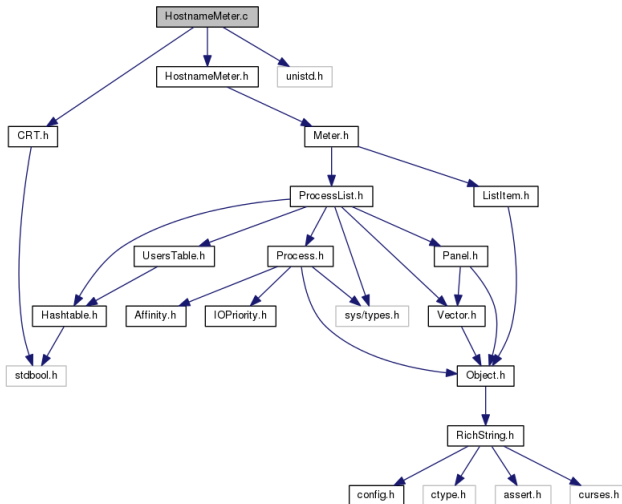


Рис. 7 : Граф включения для файла `HostnameMeter.c`

Измерение средней загрузки

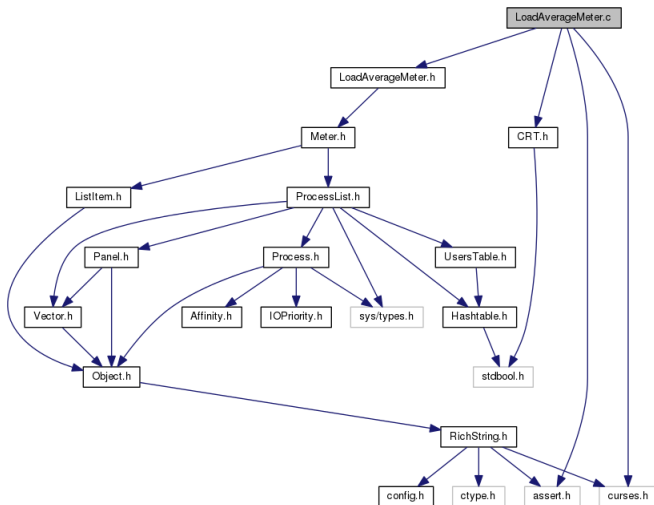


Рис. 8 : Граф включения для файла `LoadAverageMeter.c`

Измерение уровня использования памяти

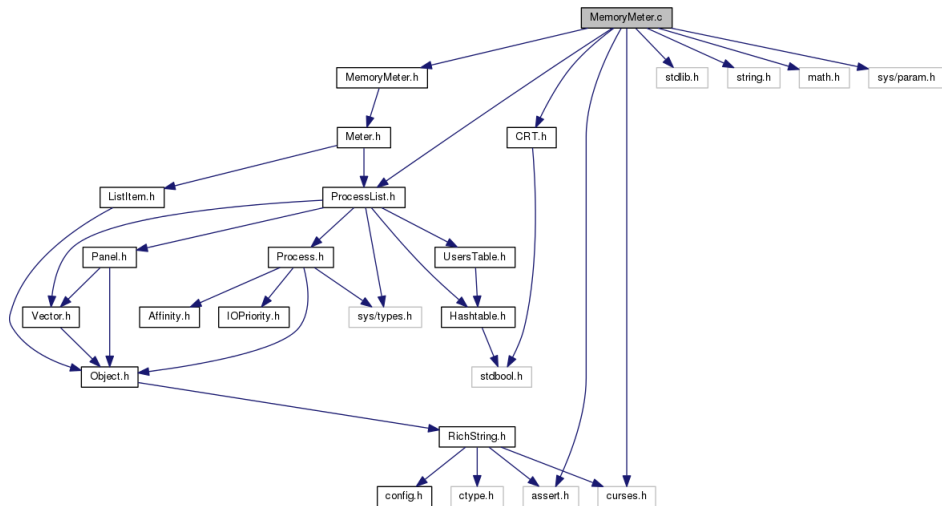


Рис. 9 : Граф включения для файла MemoryMeter.c

Измерение уровня использования области подкачки

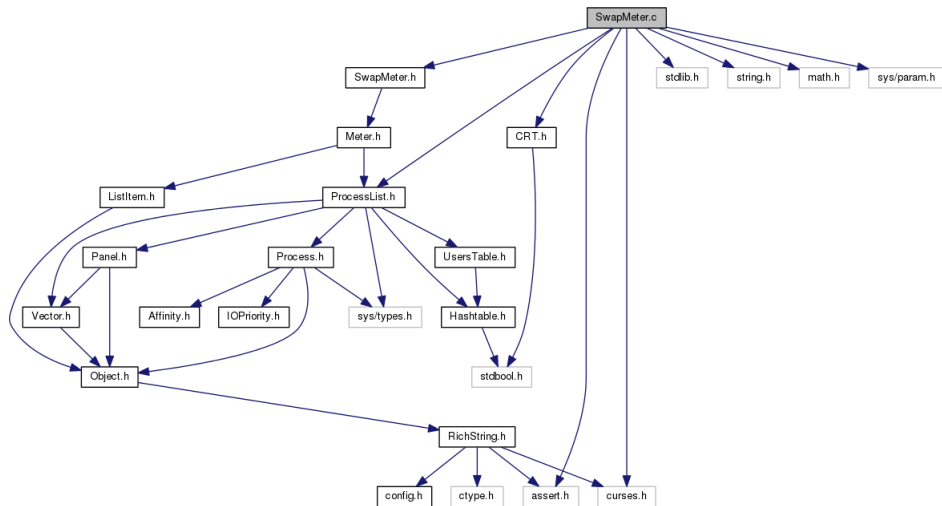


Рис. 10 : Граф включения для файла `SwapMeter.c`

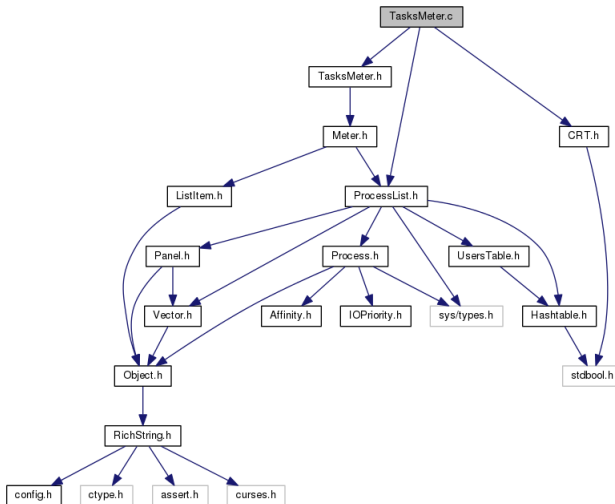


Рис. 11 : Граф включения для файла `TasksMeter.c`

Измерение времени работы системы

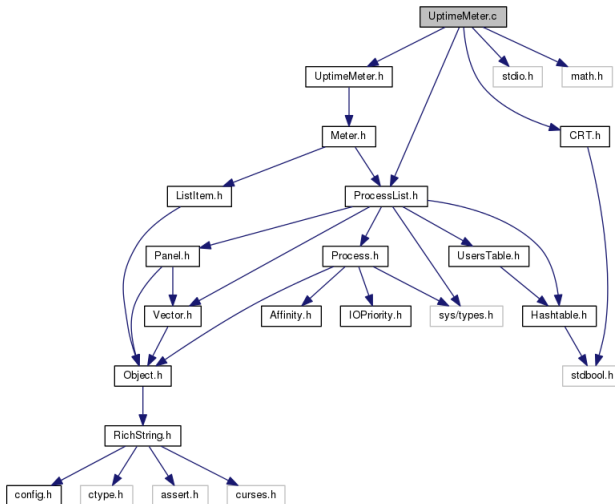


Рис. 12 : Граф включения для файла `UptimeMeter.c`

- htop - <http://hisham.hm/htop/>
- procps - <http://procps.sourceforge.net/>

Вопросы?