

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**  
**Кафедра вычислительной техники**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе №2**

по дисциплине «Организация процессов и программирование в среде Linux»

Тема: Управление пользователями и мониторинг работы ОС Ubuntu

Студент гр.8305

Преподаватель

\_\_\_\_\_ Зайков Д.Г  
\_\_\_\_\_ Разумовский Г.В

Санкт-Петербург

2021

**Цель работы:** знакомство с командами и программами управления пользователями и мониторинга работы ОС Ubuntu.

**Задание.**

1. Запустить программу «Пользователи и группы» и снять скриншоты ее работы при добавлении и удалении пользователя, управлении группами.
2. Выполнить мониторинг процессов с помощью команд **ps** и **top**.
3. Проанализировать работу ОС, используя диспетчер задач.

**Работа программы «Пользователи и группы».**

На рисунке 1 представлено начальное окно программы «Пользователи и группы», на рисунке 2 представлено добавление нового пользователя, на рисунке 3 представлено окно программы после добавления пользователя, на рисунке 4 представлено создание новой группы и добавление в нее нового пользователя, на рисунке 5 представлено удаление пользователя.

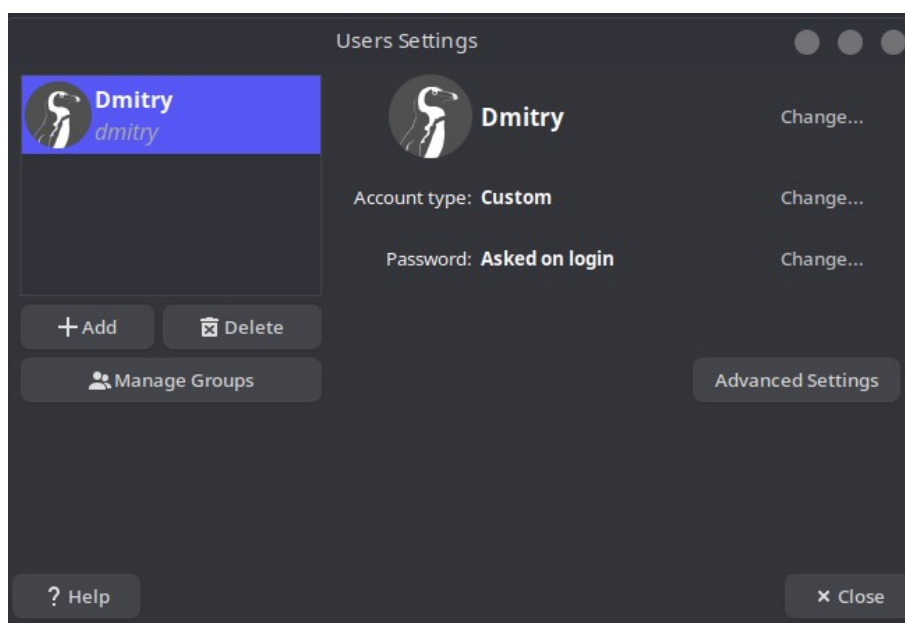


Рисунок 1. Окно программы «Пользователи и группы»

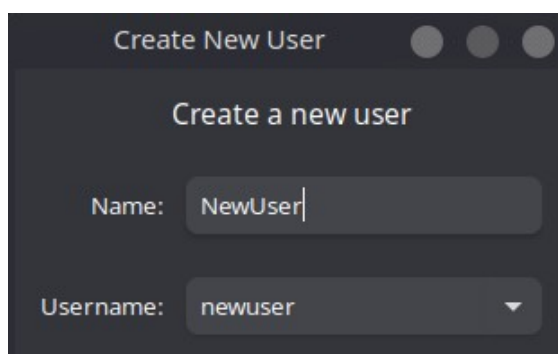


Рисунок 2. Создание нового пользователя

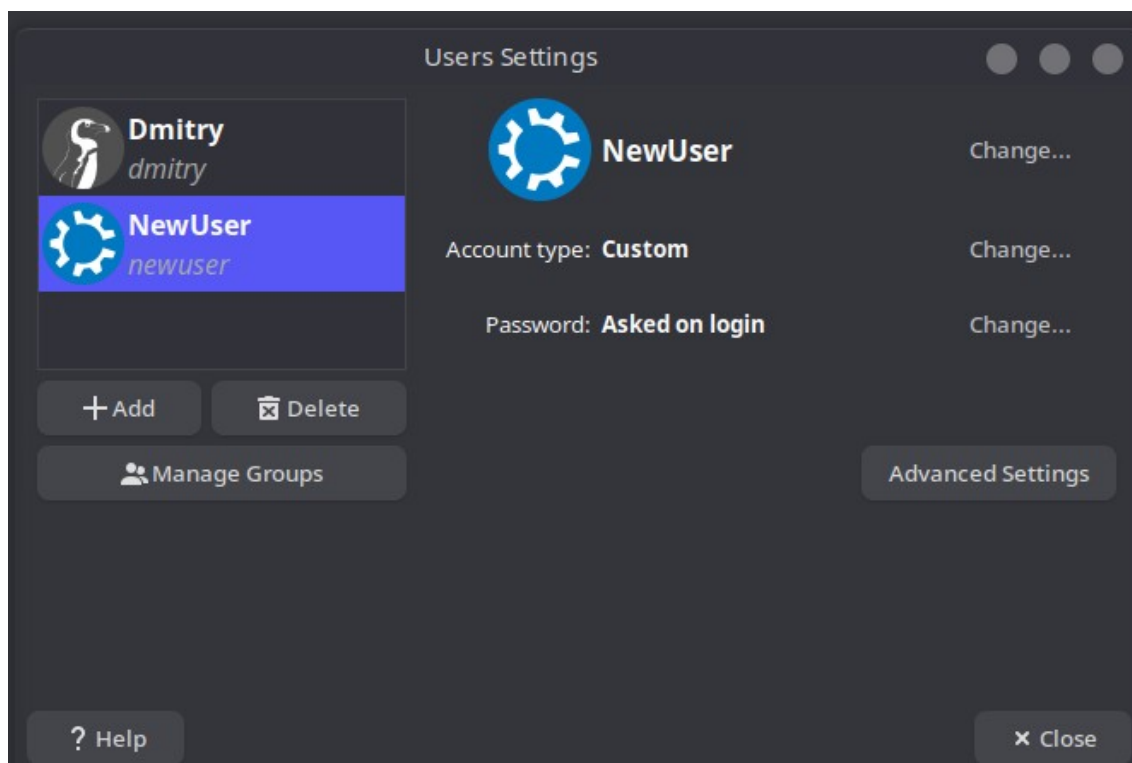


Рисунок 3. Новый пользователь создан

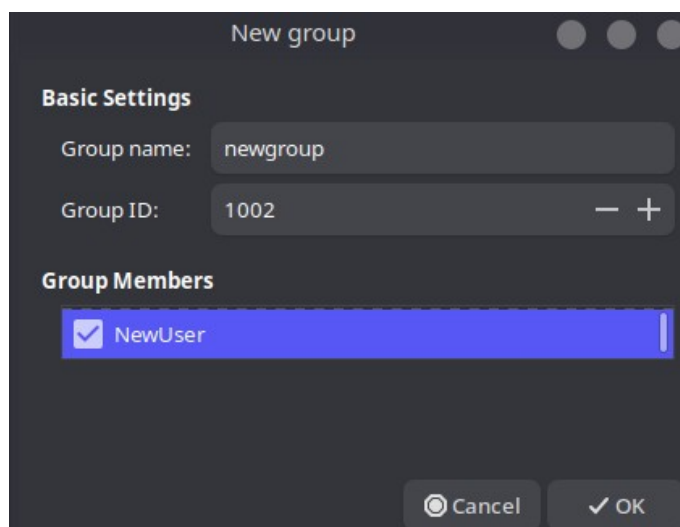


Рисунок 4. Создание новой группы

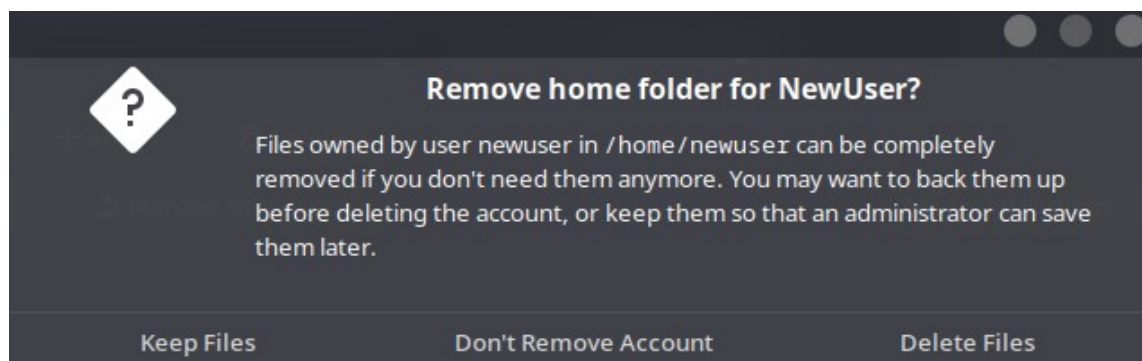


Рисунок 5. Удаления пользователя

## Работа команд ps и top

На рисунке 6 представлен результат работы команды ps (выводит отчет о работающих процессах).

```
ps
  PID TTY          TIME CMD
 23544 pts/3        00:00:01 zsh
 23562 pts/3        00:00:00 zsh
 23808 pts/3        00:00:00 zsh
 23809 pts/3        00:00:00 zsh
 23811 pts/3        00:00:00 gitstatusd-linu
 30496 pts/3        00:00:00 ps
```

Рисунок 6. Работа команды ps

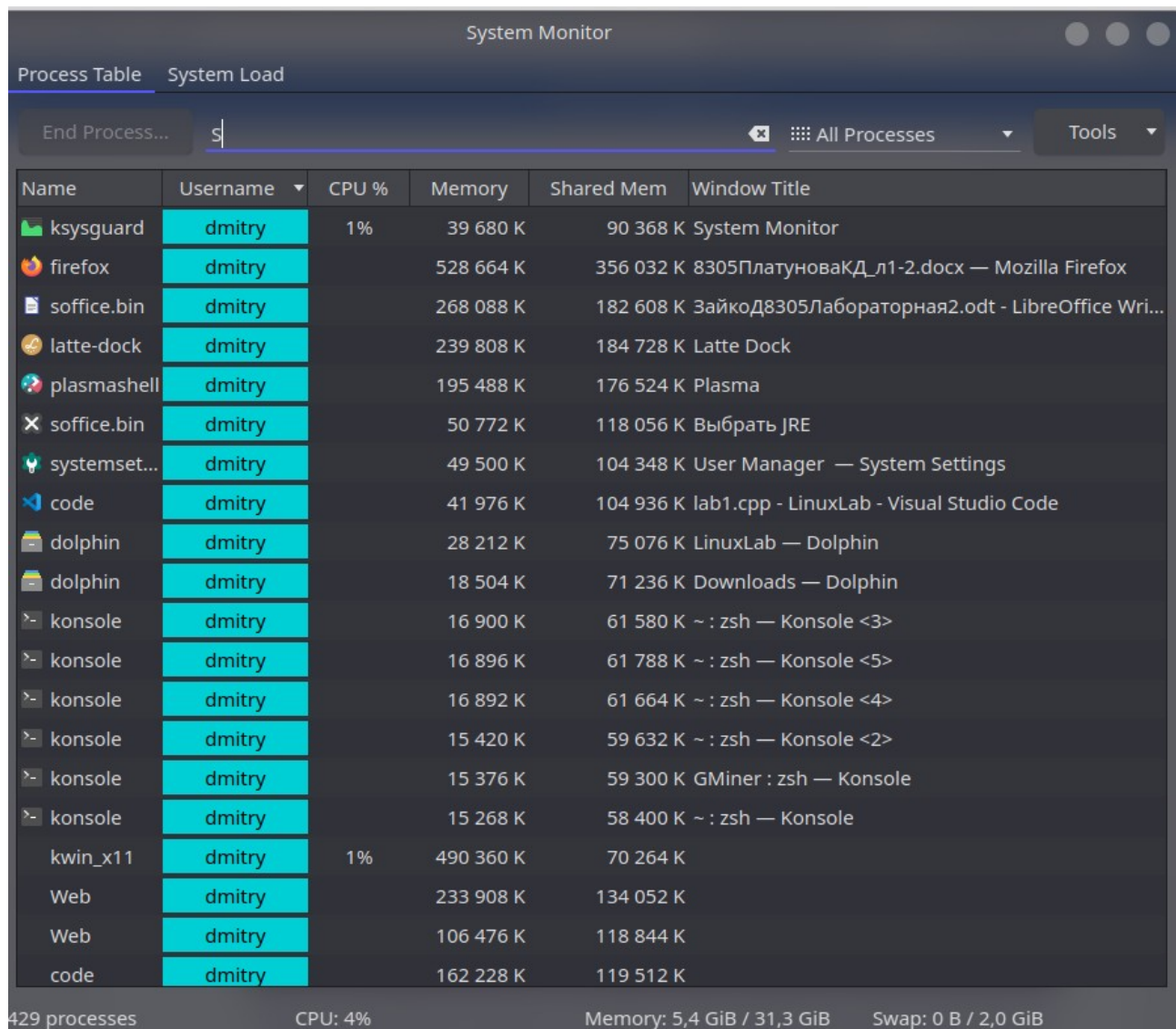
На рисунке 7 представлен результат работы команды htop (замена стандартного top для мониторинга активных процессов).

1	[ ]	0.7%	5	[ ]	1.3%	9	[ ]	1.3%	13	[ ]	19.7%
2	[ ]	1.3%	6	[ ]	2.0%	10	[ ]	0.7%	14	[ ]	5.2%
3	[ ]	2.6%	7	[ ]	0.7%	11	[ ]	0.7%	15	[ ]	12.0%
4	[ ]	2.0%	8	[ ]	3.9%	12	[ ]	1.3%	16	[ ]	0.7%
Mem[     ] 5.81G/31.3G Tasks: 185, 1135 thr; 1 running											
Swp[ ] 0K/2.00G Load average: 0.46 0.43 0.46											
Uptime: 02:41:57											
PID	USER	PRI	NI	VIRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
1276	root	20	0	24.4G	300M	71844	S	5.8	0.9	8:07.86	/usr/lib/xorg/Xorg -no
30324	dmitry	20	0	11.8G	431M	178M	S	5.2	1.3	0:24.46	/usr/lib/libreoffice/p
22879	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	3.9	0.8	0:29.94	/snap/code/74/usr/shar
1732	dmitry	20	0	4516M	858M	351M	S	3.9	2.7	13:59.46	/usr/lib/firefox/firef
2915	dmitry	20	0	2677M	315M	92204	S	3.9	1.0	2:40.15	/usr/lib/firefox/firef
1593	dmitry	20	0	3503M	537M	74312	S	2.6	1.7	5:29.43	/usr/bin/kwin_x11 -ses
28780	dmitry	20	0	2550M	218M	116M	S	2.6	0.7	0:24.70	/usr/lib/firefox/firef
25481	dmitry	20	0	2846M	358M	130M	S	1.9	1.1	6:42.75	/usr/lib/firefox/firef
22907	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	1.3	0.8	0:04.30	/snap/code/74/usr/shar
22824	dmitry	20	0	36.7G	143M	102M	S	1.3	0.4	0:04.81	/snap/code/74/usr/shar
2770	dmitry	20	0	4516M	858M	351M	S	1.3	2.7	2:51.98	/usr/lib/firefox/firef
1626	dmitry	20	0	3503M	537M	74312	S	1.3	1.7	0:45.18	/usr/bin/kwin_x11 -ses
30674	dmitry	20	0	11864	5272	3304	R	1.3	0.0	0:00.21	htop
25529	dmitry	20	0	2536M	196M	98M	S	1.3	0.6	0:44.67	/usr/lib/firefox/firef
22876	dmitry	20	0	828M	172M	83916	S	0.6	0.5	0:02.65	/snap/code/74/usr/shar
1757	dmitry	20	0	4516M	858M	351M	S	0.6	2.7	2:28.44	/usr/lib/firefox/firef
2795	dmitry	20	0	4516M	858M	351M	S	0.6	2.7	2:14.19	/usr/lib/firefox/firef
28784	dmitry	20	0	2550M	218M	116M	S	0.6	0.7	0:06.66	/usr/lib/firefox/firef
1642	dmitry	20	0	4005M	414M	180M	S	0.6	1.3	4:47.83	/usr/bin/latte-dock
1324	root	20	0	24.4G	300M	71844	S	0.6	0.9	0:24.84	/usr/lib/xorg/Xorg -no
25584	dmitry	20	0	2846M	358M	130M	S	0.6	1.1	1:14.40	/usr/lib/firefox/firef
25586	dmitry	20	0	2846M	358M	130M	S	0.6	1.1	1:07.40	/usr/lib/firefox/firef
23398	dmitry	20	0	36.4G	75612	53740	S	0.6	0.2	0:06.66	/snap/code/74/usr/shar
1194	mysql	20	0	2087M	375M	35456	S	0.6	1.2	0:19.12	/usr/sbin/mysqld
1420	kernoops	20	0	11264	448	0	S	0.6	0.0	0:00.36	/usr/sbin/kerneloops
22887	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.6	0.8	0:00.07	/snap/code/74/usr/shar
25495	dmitry	20	0	2846M	358M	130M	S	0.6	1.1	0:00.32	/usr/lib/firefox/firef
25537	dmitry	20	0	2536M	196M	98M	S	0.6	0.6	0:09.87	/usr/lib/firefox/firef
25863	dmitry	20	0	2491M	199M	151M	S	0.6	0.6	4:05.56	/usr/lib/firefox/firef
22853	dmitry	20	0	828M	172M	83916	S	0.0	0.5	0:17.08	/snap/code/74/usr/shar
22889	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:01.85	/snap/code/74/usr/shar
22911	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:01.24	/snap/code/74/usr/shar
22874	dmitry	20	0	828M	172M	83916	S	0.0	0.5	0:01.02	/snap/code/74/usr/shar
22909	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:01.24	/snap/code/74/usr/shar
22910	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:01.24	/snap/code/74/usr/shar
22912	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:01.25	/snap/code/74/usr/shar
22831	dmitry	20	0	36.7G	143M	102M	S	0.0	0.4	0:00.49	/snap/code/74/usr/shar
30666	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:00.05	/snap/code/74/usr/shar
25921	dmitry	20	0	3191M	338M	160M	S	0.0	1.1	2:00.67	/usr/lib/firefox/firef
30597	dmitry	20	0	46.7G	254M	115M	S	0.0	0.8	0:00.18	/snap/code/74/usr/shar

Рисунок 7. Работа команды htop

## Работа диспетчера задач

На рисунке 8 представлена работа диспетчера задач, который позволяет посмотреть информацию о загрузке системы и список активных процессов.



Name	Username	CPU %	Memory	Shared Mem	Window Title
ksysguard	dmitry	1%	39 680 K	90 368 K	System Monitor
firefox	dmitry		528 664 K	356 032 K	8305ПлатуноваКД_л1-2.docx — Mozilla Firefox
soffice.bin	dmitry		268 088 K	182 608 K	Зайкод8305Лабораторная2.odt - LibreOffice Wri...
latte-dock	dmitry		239 808 K	184 728 K	Latte Dock
plasmashell	dmitry		195 488 K	176 524 K	Plasma
soffice.bin	dmitry		50 772 K	118 056 K	Выбрать JRE
systemset...	dmitry		49 500 K	104 348 K	User Manager — System Settings
code	dmitry		41 976 K	104 936 K	lab1.cpp - LinuxLab - Visual Studio Code
dolphin	dmitry		28 212 K	75 076 K	LinuxLab — Dolphin
dolphin	dmitry		18 504 K	71 236 K	Downloads — Dolphin
konsole	dmitry		16 900 K	61 580 K	~ : zsh — Konsole <3>
konsole	dmitry		16 896 K	61 788 K	~ : zsh — Konsole <5>
konsole	dmitry		16 892 K	61 664 K	~ : zsh — Konsole <4>
konsole	dmitry		15 420 K	59 632 K	~ : zsh — Konsole <2>
konsole	dmitry		15 376 K	59 300 K	GMiner : zsh — Konsole
konsole	dmitry		15 268 K	58 400 K	~ : zsh — Konsole
kwin_x11	dmitry	1%	490 360 K	70 264 K	
Web	dmitry		233 908 K	134 052 K	
Web	dmitry		106 476 K	118 844 K	
code	dmitry		162 228 K	119 512 K	

429 processes      CPU: 4%      Memory: 5,4 GiB / 31,3 GiB      Swap: 0 B / 2,0 GiB

## Вывод.

В результате выполнения лабораторной работы было проведено знакомство с командами и программами управления пользователями и мониторинга работы ОС Ubuntu.