
Front matter

title: "Лабораторная работа №3"
subtitle: "Отчёт к лабораторной работе"
author: "Зайцева Анна Дмитриевна"

Generic options

lang: ru-RU

Bibliography

bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

Pdf output format

toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt

Fonts

mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9

Pandoc-crossref LaTeX customization

figureTitle: "Рис."
tableTitle: "Таблица"
listingTitle: "Листинг"
lofTitle: "Список иллюстраций"
lotTitle: "Список таблиц"
lolTitle: "Листинги"

Misc options

indent: true
header-includes:

- \usepackage[indentfirst]
- \usepackage{float} # keep figures where there are in the text

- \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
-

Цель работы

Цель работы --- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Задание

- Последовательно выполнить все пункты (указанные в файле с заданием к лабораторной работе №3), занося ответы на поставленные вопросы и замечания в отчёт.

Выполнение лабораторной работы

- 1) В установленной операционной системе создала учётную запись пользователя `guest` (используя учётную запись администратора) с помощью команды `useradd guest` и задала для этого же пользователя пароль с помощью команды `passwd guest` (Рис. [-@fig:001]):

```
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ sudo useradd guest
[sudo] password for adzayjceva:
useradd: warning: the home directory /home/guest already exists.
useradd: Not copying any file from skel directory into it.
Creating mailbox file: File exists
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ passwd guest
passwd: Only root can specify a user name.
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
Sorry, passwords do not match.
passwd: Authentication token manipulation error
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[adzayjceva@adzayjceva ~]$
```

{ #fig:001 width=70% }

- 2) Создала второго пользователя `guest2` и также задала для него пароль (Рис. [-@fig:002]):

```
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] password for adzayjceva:
Sorry, try again.
[sudo] password for adzayjceva:
Sorry, try again.
[sudo] password for adzayjceva:
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ sudo passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[adzayjceva@adzayjceva ~]$
```

#fig:002 width=70% }

- 3) Добавила пользователя guest2 в группу guest с помощью команды `gpasswd -a guest2 guest` (Рис. [-@fig:003]):

```
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
[adzayjceva@adzayjceva ~]$
```

#fig:003 width=70% }

- 4) Осуществила вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли с помощью команды `su <имя пользователя>` (Рис. [-@fig:004]):

```
guest2@adzayjceva:/home/adzayjceva
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ su guest2
Password:
[guest2@adzayjceva adzayjceva]$

guest@adzayjceva:/home/adzayjceva
[adzayjceva@adzayjceva ~]$ su guest
Password:
[guest@adzayjceva adzayjceva]$
```

#fig:004 width=70% }

- 5) Для обоих пользователей командой `pwd` определила директорию, в которой нахожусь. Предложения командной строки оказались одинаковыми (Рис. [-@fig:005]):

```
guest2@adzayjceva:/home/adzayjceva
bash: pwd: command not found...
[guest2@adzayjceva adzayjceva]$ pwd
/home/adzayjceva
[guest2@adzayjceva adzayjceva]$

guest@adzayjceva:/home/adzayjceva
Password:
[guest@adzayjceva adzayjceva]$ pwd
/home/adzayjceva
[guest@adzayjceva adzayjceva]$
```

{ #fig:005 width=70% }

- 6) Уточнила имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определила командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи guest и guest2. Сравнила вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`: первая команда выводит имя пользователя и через двоеточие список его групп, вторая выводит только список групп, а третья выводит только числовые коды для этих групп (Рис. [-@fig:006]):

```
4) header=includes:
5)
6)
7)
8)
9)
10)
11)
12)
13)
14)
15)
16)
17)
18)
19)
20)
21)
22)
23)
24)
25)
26)
27)
28)
29)
30)
31)
32)
33)
34)
35)
36)
37)
38)
39)
40)
41)
42)
43)
44)
45)
46)
47)
48)
49)
50)
51)
52)
53)
54)
55)
56)
57)
58)
59)
60)
61)
62)
63)
64)
65)
66)
67)
68)
69)
70)
71)
72)
73)
74)
75)
76)
77)
78)
79)
80)
81)
82)
83)
84)
85)
86)
87)
88)
89)
90)
91)
92)
93)
94)
95)
96)
97)
98)
99)
100)
101)
102)
103)
104)
105)
106)
107)
108)
109)
110)
111)
112)
113)
114)
115)
116)
117)
118)
119)
120)
121)
122)
123)
124)
125)
126)
127)
128)
129)
130)
131)
132)
133)
134)
135)
136)
137)
138)
139)
140)
141)
142)
143)
144)
145)
146)
147)
148)
149)
150)
151)
152)
153)
154)
155)
156)
157)
158)
159)
160)
161)
162)
163)
164)
165)
166)
167)
168)
169)
170)
171)
172)
173)
174)
175)
176)
177)
178)
179)
180)
181)
182)
183)
184)
185)
186)
187)
188)
189)
190)
191)
192)
193)
194)
195)
196)
197)
198)
199)
200)
201)
202)
203)
204)
205)
206)
207)
208)
209)
210)
211)
212)
213)
214)
215)
216)
217)
218)
219)
220)
221)
222)
223)
224)
225)
226)
227)
228)
229)
230)
231)
232)
233)
234)
235)
236)
237)
238)
239)
240)
241)
242)
243)
244)
245)
246)
247)
248)
249)
250)
251)
252)
253)
254)
255)
256)
257)
258)
259)
260)
261)
262)
263)
264)
265)
266)
267)
268)
269)
270)
271)
272)
273)
274)
275)
276)
277)
278)
279)
280)
281)
282)
283)
284)
285)
286)
287)
288)
289)
290)
291)
292)
293)
294)
295)
296)
297)
298)
299)
300)
301)
302)
303)
304)
305)
306)
307)
308)
309)
310)
311)
312)
313)
314)
315)
316)
317)
318)
319)
320)
321)
322)
323)
324)
325)
326)
327)
328)
329)
330)
331)
332)
333)
334)
335)
336)
337)
338)
339)
340)
341)
342)
343)
344)
345)
346)
347)
348)
349)
350)
351)
352)
353)
354)
355)
356)
357)
358)
359)
360)
361)
362)
363)
364)
365)
366)
367)
368)
369)
370)
371)
372)
373)
374)
375)
376)
377)
378)
379)
380)
381)
382)
383)
384)
385)
386)
387)
388)
389)
390)
391)
392)
393)
394)
395)
396)
397)
398)
399)
400)
401)
402)
403)
404)
405)
406)
407)
408)
409)
410)
411)
412)
413)
414)
415)
416)
417)
418)
419)
420)
421)
422)
423)
424)
425)
426)
427)
428)
429)
430)
431)
432)
433)
434)
435)
436)
437)
438)
439)
440)
441)
442)
443)
444)
445)
446)
447)
448)
449)
450)
451)
452)
453)
454)
455)
456)
457)
458)
459)
460)
461)
462)
463)
464)
465)
466)
467)
468)
469)
470)
471)
472)
473)
474)
475)
476)
477)
478)
479)
480)
481)
482)
483)
484)
485)
486)
487)
488)
489)
490)
491)
492)
493)
494)
495)
496)
497)
498)
499)
500)
501)
502)
503)
504)
505)
506)
507)
508)
509)
510)
511)
512)
513)
514)
515)
516)
517)
518)
519)
520)
521)
522)
523)
524)
525)
526)
527)
528)
529)
530)
531)
532)
533)
534)
535)
536)
537)
538)
539)
540)
541)
542)
543)
544)
545)
546)
547)
548)
549)
550)
551)
552)
553)
554)
555)
556)
557)
558)
559)
560)
561)
562)
563)
564)
565)
566)
567)
568)
569)
570)
571)
572)
573)
574)
575)
576)
577)
578)
579)
580)
581)
582)
583)
584)
585)
586)
587)
588)
589)
590)
591)
592)
593)
594)
595)
596)
597)
598)
599)
600)
601)
602)
603)
604)
605)
606)
607)
608)
609)
610)
611)
612)
613)
614)
615)
616)
617)
618)
619)
620)
621)
622)
623)
624)
625)
626)
627)
628)
629)
630)
631)
632)
633)
634)
635)
636)
637)
638)
639)
640)
641)
642)
643)
644)
645)
646)
647)
648)
649)
650)
651)
652)
653)
654)
655)
656)
657)
658)
659)
660)
661)
662)
663)
664)
665)
666)
667)
668)
669)
670)
671)
672)
673)
674)
675)
676)
677)
678)
679)
680)
681)
682)
683)
684)
685)
686)
687)
688)
689)
690)
691)
692)
693)
694)
695)
696)
697)
698)
699)
700)
701)
702)
703)
704)
705)
706)
707)
708)
709)
710)
711)
712)
713)
714)
715)
716)
717)
718)
719)
720)
721)
722)
723)
724)
725)
726)
727)
728)
729)
730)
731)
732)
733)
734)
735)
736)
737)
738)
739)
740)
741)
742)
743)
744)
745)
746)
747)
748)
749)
750)
751)
752)
753)
754)
755)
756)
757)
758)
759)
760)
761)
762)
763)
764)
765)
766)
767)
768)
769)
770)
771)
772)
773)
774)
775)
776)
777)
778)
779)
780)
781)
782)
783)
784)
785)
786)
787)
788)
789)
790)
791)
792)
793)
794)
795)
796)
797)
798)
799)
800)
801)
802)
803)
804)
805)
806)
807)
808)
809)
810)
811)
812)
813)
814)
815)
816)
817)
818)
819)
820)
821)
822)
823)
824)
825)
826)
827)
828)
829)
830)
831)
832)
833)
834)
835)
836)
```

7) Сравнила полученную информацию с содержимым файла /etc/group, просмотрев файл командой `cat /etc/group` (Рис. [-@fig:007]-[-@fig:008]):

```

guest2@adazayceva:/home/adazayceva$ cat /etc/group
[guest2@adazayceva adazayceva]$ man id -G
No manual entry for -G
[guest2@adazayceva adazayceva]$ cat /etc/group
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:adazayceva
cdrom:x:11:
mail:x:12:
man:x:13:
dialout:x:14:
floppy:x:15:
games:x:16:
tape:x:17:
video:x:18:
ftp:x:19:
lock:x:20:
nobody:x:65534:
utmp:x:21:
uucp:x:22:
input:x:999:
kvm:x:36:
render:x:998:
systemd-journal:x:100:
systemd-coredump:x:997:
dbus:x:81:
polkitd:x:996:
avahi:x:70:
printadmin:x:995:
ssh_keys:x:101:
rtkit:x:172:
pipewire:x:994:
sssd:x:993:
sgx:x:992:
libstoragemgmt:x:991:
brlapi:x:990:
tss:x:59:clevis
cockpit-ws:x:988:
cockpit-ws:instance:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevis:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapusr:x:158:
stapdev:x:158:
pesign:x:982:
gnome-initial-setup:x:981:
sddm:x:74:

```

```
ssh:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:980:
dnsmasq:x:979:
tcpdump:x:72:
adzajjceva:x:1000:
vboxsf:x:978:
vboxdrmpc:x:977:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@adzajjceva adzajjceva]$
```

8) От имени пользователя guest2 выполнила регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой `newgrp guest` (Рис. [-@fig:009]):

```
[guest2@adzayjceva adzayjceva]$ newgrp guest
[guest2@adzayjceva adzayjceva]$
```

- 9) От имени пользователя guest изменила права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rwX /home/guest` (Рис. [-@fig:010]):

```
[guest@adzayjceva adzayjceva]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@adzayjceva adzayjceva]$
```

{ #fig:010 width=70% }

- 10) От имени пользователя guest сняла с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` (Рис. [-@fig:011]):

```
[guest@adzayjceva adzayjceva]$ chmod 000 dir1
chmod: cannot access 'dir1': Permission denied
[guest@adzayjceva adzayjceva]$ sudo chmod 000 dir1

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

#1) Respect the privacy of others.
#2) Think before you type.
#3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for guest:
guest is not in the sudoers file. This incident will be reported.
[guest@adzayjceva adzayjceva]$
```

{ #fig:011 width=70% }

- 11) Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполнила таблицу 3.1:

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	000	-	-	-	-	-	-	-	-
000	010	-	-	-	-	-	-	-	-
000	020	-	-	-	-	-	-	-	-
000	030	-	-	-	-	-	-	-	-
000	040	-	-	-	-	-	-	-	-
000	050	-	-	-	-	-	-	-	-
000	060	-	-	-	-	-	-	-	-
000	070	-	-	-	-	-	-	-	-

010	000	-	-	-	-	+	-	-	-
010	010	-	-	-	-	+	-	-	-
010	020	-	-	+	-	+	-	-	-
010	030	-	-	+	-	+	-	-	-
010	040	-	-	-	+	+	-	-	-
010	050	-	-	-	+	+	-	-	-
010	060	-	-	+	+	+	-	-	-
010	070	-	-	+	+	+	-	-	-
020	000	-	-	-	-	-	-	-	-
020	010	-	-	-	-	-	-	-	-
020	020	-	-	-	-	-	-	-	-
020	030	-	-	-	-	-	-	-	-
020	040	-	-	-	-	-	-	-	-
020	050	-	-	-	-	-	-	-	-
020	060	-	-	-	-	-	-	-	-
020	070	-	-	-	-	-	-	-	-
030	000	+	+	-	-	+	-	+	-
030	010	+	+	-	-	+	-	+	-
030	020	+	+	+	-	+	-	+	-
030	030	+	+	+	-	+	-	+	-
030	040	+	+	-	+	+	-	+	-
030	050	+	+	-	+	+	-	+	-
030	060	+	+	+	+	+	-	+	-
030	070	+	+	+	+	+	-	+	-
040	000	-	-	-	-	-	-	-	-
040	010	-	-	-	-	-	-	-	-
040	020	-	-	-	-	-	-	-	-
040	030	-	-	-	-	-	-	-	-
040	040	-	-	-	-	-	-	-	-
040	050	-	-	-	-	-	-	-	-

040	060	-	-	-	-	-	-	-	-
040	070	-	-	-	-	-	-	-	-
050	000	-	-	-	-	+	+	-	-
050	010	-	-	-	-	+	+	-	-
050	020	-	-	+	-	+	+	-	-
050	030	-	-	+	-	+	+	-	-
050	040	-	-	-	+	+	+	-	-
050	050	-	-	-	+	+	+	-	-
050	060	-	-	+	+	+	+	-	-
050	070	-	-	+	+	+	+	-	-
060	000	-	-	-	-	-	+	-	-
060	010	-	-	-	-	-	+	-	-
060	020	-	-	-	-	-	+	-	-
060	030	-	-	-	-	-	+	-	-
060	040	-	-	-	-	-	+	-	-
060	050	-	-	-	-	-	+	-	-
060	060	-	-	-	-	-	+	-	-
060	070	-	-	-	-	-	+	-	-
070	000	+	+	-	-	+	+	+	-
070	010	+	+	-	-	+	+	+	-
070	020	+	+	+	-	+	+	+	-
070	030	+	+	+	-	+	+	+	-
070	040	+	+	-	+	+	+	+	-
070	050	+	+	-	+	+	+	+	-
070	060	+	+	+	+	+	+	+	-
070	070	+	+	+	+	+	+	+	-

12) На основании заполненной таблицы определила те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнила таблицу 3.2:

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	(-wx)(3)	(---)(0)

Удаление файла	(-wx)(3)	(---)(0)
Чтение файла	(--x)(1)	(r--)(4)
Запись в файл	(--x)(1)	(-w-)(2)
Переименование файла	(-wx)(3)	(---)(0)
Создание поддиректории	(-wx)(3)	(---)(0)
Удаление поддиректории	(-wx)(3)	(---)(0)

13) Сохранила отчёт в 3 форматах: docx, pdf, md.

14) Обновила данные на GitHub.

Вывод

Я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Библиография

1. Медведевский И.Д., Семьянов П.В., Платонов В.В. Атака через Internet. — НПО "Мир и семья-95", 1997. — URL: <http://bugtraq.ru/library/books/attack1/index.html>
2. Медведевский И.Д., Семьянов П.В., Леонов Д.Г. Атака на Internet. — Издательство ДМК, 1999. — URL: <http://bugtraq.ru/library/books/attack/index.html>
3. Запечников С. В. и др. Информационная безопасность открытых систем. Том 1. — М.: Горячая линия -Телеком, 2006.