

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Астраханцева Анастасия Александровна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
	Список литературы	14

Список иллюстраций

3.1	Установка TexLive, загрузка архива (ошибка)	7
3.2	Распаковка архива, запуск установки	8
3.3	Конец установки TexLive	8
3.4	Установка pandoc.2.19(по ошибке :)	9
3.5	Установка pandoc.2.18	9
3.6	Установка pandoc-crossref.v.0.3.13.0	10
3.7	Распаковка архивов pandoc.2.19, pandoc-crossref.v.0.3.13.0	10
3.8	Копирование pandoc.2.19, pandoc-crossref.v.0.3.13.0	11
3.9	Распаковка и перенос архива pandoc.2.18	11
3.10	Проверка	12
3.11	Выполнение лабораторной работы, обновление репозитория, компиляция шаблона	13
3.12	Выполнение отчета с помощью gedit	13

Список таблиц

1 Цель работы

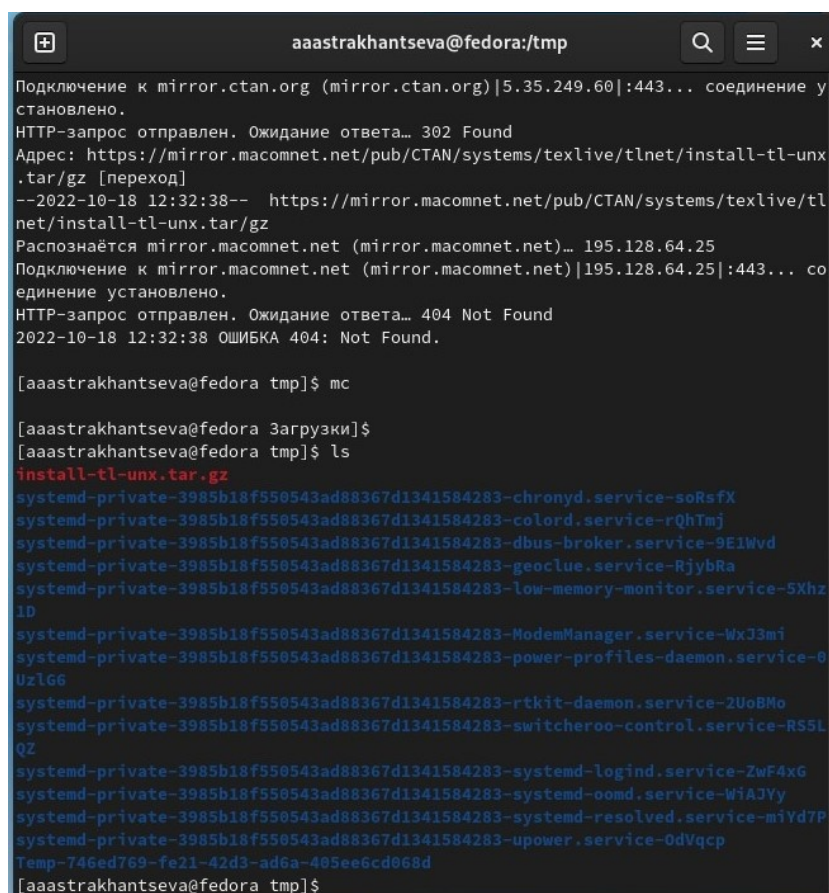
Целью работы является знакомство с основными процедурами оформления отчетов с помощью легковесного языка Markdown, а так же его освоение.

2 Задание

Установить необходимое ПО на ПК, а именно Tex Live, Pandoc и pandoc-crossref. Далее необходимо познакомиться с языком Markdown и оформить с его помощью отчет по лабораторной работе.

3 Выполнение лабораторной работы

Для начала необходимо установить необходимое ПО. Для установки TexLive скачаю архив: у меня не получалось установить его через терминал, поэтому я устанавливала его через сайт. (рис. 3.1)



```
aaastrakhantseva@fedora:/tmp
Подключение к mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)|5.35.249.60|:443... соединение у
становлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx
.tar.gz [переход]
--2022-10-18 12:32:38-- https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tl
net/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.macomnet.net (mirror.macomnet.net)... 195.128.64.25
Подключение к mirror.macomnet.net (mirror.macomnet.net)|195.128.64.25|:443... co
единение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 404 Not Found
2022-10-18 12:32:38 ОШИБКА 404: Not Found.

[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ mc

[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ ls
install-tl-unx.tar.gz
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-chronyd.service-soRsfX
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-colord.service-rQhTmj
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-dbus-broker.service-9E1Wvd
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-geoclue.service-RjybRa
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-low-memory-monitor.service-5Xhz
1D
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-ModemManager.service-WxJ3mi
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-power-profiles-daemon.service-0
Uz1G6
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-rtkit-daemon.service-2UoBMo
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-switcheroo-control.service-R55L
QZ
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-systemd-logind.service-ZwF4xG
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-systemd-oomd.service-WfAJYy
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-systemd-resolved.service-miYd7P
systemd-private-3985b18f550543ad88367d1341584283-upower.service-0dVqcp
Temp-746ed769-fe21-42d3-ad6a-405ee6cd068d
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$
```

Рис. 3.1: Установка TexLive, загрузка архива (ошибка)

Далее распаковываю архив, перехожу в распакованную паку, и запускаю скрипт install-tl с root правами: (рис. 3.2)

```
aaastrakhantseva@fedora:~/Загрузки/install-tl-20221018
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd Загрузки
bash: cd: Загрузки: Нет такого файла или каталога
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd Загрузки
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ dy
bash: dy: команда не найдена...
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ ls
install-tl-unx  install-tl-unx.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ zcat install-tl-unx.tar.gz | tar xf -
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ cd install-tl-*
bash: cd: слишком много аргументов
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ ls
install-tl-20221018  install-tl-unx  install-tl-unx.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ cd install-tl-20221018
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ sudo perl ./install-tl --no-inter
action
[sudo] пароль для aaastrakhantseva:
Loading https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet/tlpkg/texlive
.tlpdb
Installing TeX Live 2022 from: https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texl
ive/tlnet (verified)
```

Рис. 3.2: Распаковка архива, запуск установки

Добавляю /usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux в свой PATH для текущей и будущих сессий.(рис. 3.3)

```
aaastrakhantseva@fedora:~/Загрузки/install-tl-20221018
running fmtutil-sys --no-error-if-no-engine=lua-jithbtx, lua-jittex, mflua-jit --no-
strict --all ...done
running package-specific postactions
finished with package-specific postactions

Вас приветствует TeX Live!

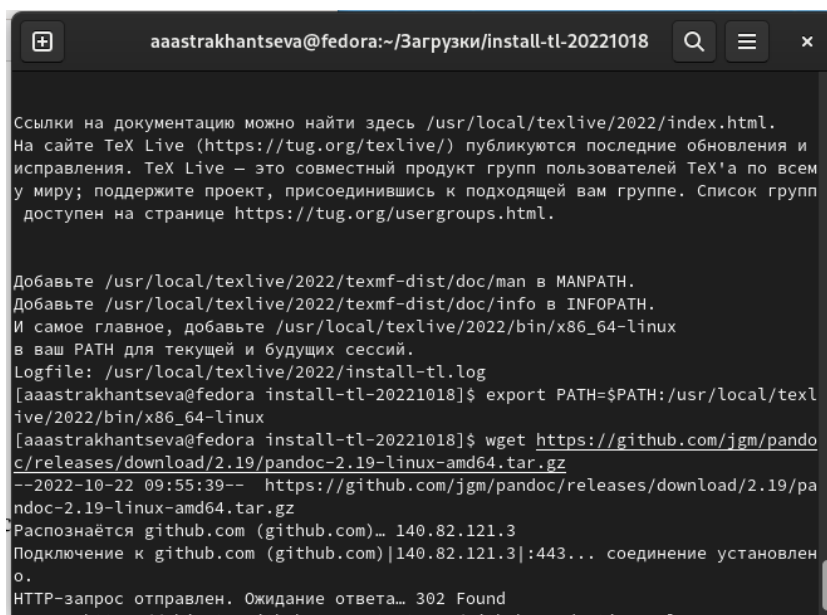
Ссылки на документацию можно найти здесь /usr/local/texlive/2022/index.html.
На сайте TeX Live (https://tug.org/texlive/) публикуются последние обновления и
исправления. TeX Live – это совместный продукт групп пользователей TeX'a по всем
у миру; поддержите проект, присоединившись к подходящей вам группе. Список групп
доступен на странице https://tug.org/usergroups.html.

Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/man в MANPATH.
Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/info в INFOPATH.
И самое главное, добавьте /usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
в ваш PATH для текущей и будущих сессий.
Logfile: /usr/local/texlive/2022/install-tl.log
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ export PATH=$PATH:/usr/local/texl
ive/2022/bin/x86_64-linux
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$
```

Рис. 3.3: Конец установки TeXLive

Далее необходимо установить Pandoc и pandoc-crossref. Скачиваю архив pandoc.2.19, pandoc-crossref.v.0.3.13.0 (на самом деле нужно смотреть на

соответствие версий pandoc и pandoc-crossref. Я по ошибке сначала загрузила версию pandoc.2.19, но потом установила 2.18) (рис. 3.4)

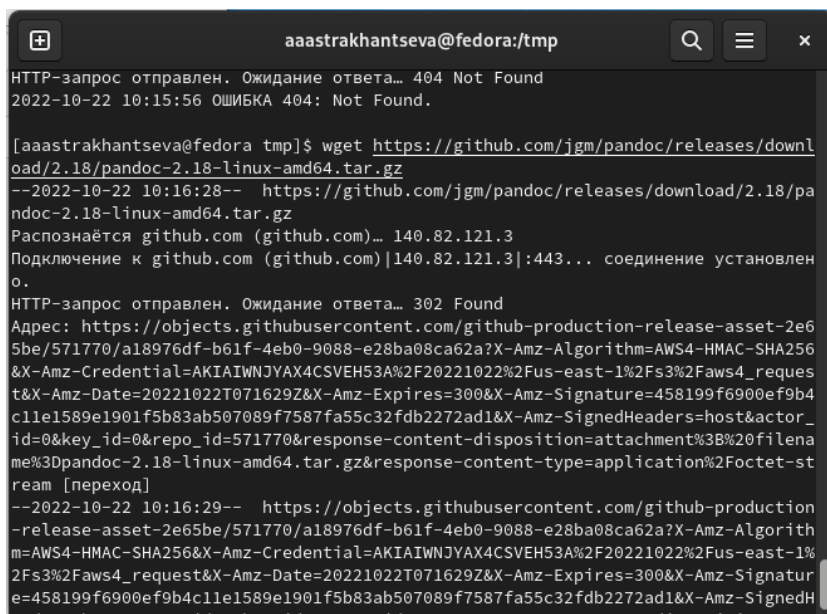


```
aaastrakhantseva@fedora:~/Загрузки/install-tl-20221018

Ссылки на документацию можно найти здесь /usr/local/texlive/2022/index.html.
На сайте TeX Live (https://tug.org/texlive/) публикуются последние обновления и
исправления. TeX Live – это совместный продукт групп пользователей TeX'a по всем
у миру; поддержите проект, присоединившись к подходящей вам группе. Список групп
доступен на странице https://tug.org/usergroups.html.

Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/man в MANPATH.
Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/info в INFOPATH.
И самое главное, добавьте /usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
в ваш PATH для текущей и будущих сессий.
Logfile: /usr/local/texlive/2022/install-tl.log
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ export PATH=$PATH:/usr/local/texl
ive/2022/bin/x86_64-linux
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ wget https://github.com/jgm/pando
c/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
--2022-10-22 09:55:39-- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pa
ndoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.3
Подключение к github.com (github.com)|140.82.121.3|:443... соединение установлен
о.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
```

Рис. 3.4: Установка pandoc.2.19(по ошибке :)



```
aaastrakhantseva@fedora:/tmp

HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 404 Not Found
2022-10-22 10:15:56 ОШИБКА 404: Not Found.

[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/downl
oad/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
--2022-10-22 10:16:28-- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.18/pa
ndoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.3
Подключение к github.com (github.com)|140.82.121.3|:443... соединение установлен
о.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e6
5be/571770/a18976df-b61f-4eb0-9088-e28ba08ca62a?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256
&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20221022%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_reques
t&X-Amz-Date=20221022T071629Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=458199f6900ef9b4
c11e1589e1901f5b83ab507089f7587fa55c32fdb2272ad1&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_
id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filena
me%3Dpandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-st
ream [переход]
--2022-10-22 10:16:29-- https://objects.githubusercontent.com/github-production
-release-asset-2e65be/571770/a18976df-b61f-4eb0-9088-e28ba08ca62a?X-Amz-Algorithm
=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20221022%2Fus-east-1%
2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221022T071629Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signatur
e=458199f6900ef9b4c11e1589e1901f5b83ab507089f7587fa55c32fdb2272ad1&X-Amz-SignedH
```

Рис. 3.5: Установка pandoc.2.18

```
0/538/1680/538]

[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
--2022-10-22 09:58:27-- https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.4
Подключение к github.com (github.com)|140.82.121.4|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/49249e98-41cf-4434-b8b4-d9910992c1e4?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20221022%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221022T065828Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=33ee5dfee89840de6a58a1410163539a3340d76c52e07dbd568bc8e7737dd52b&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-crossref-Linux.tar.xz&response-content-type=application%2Foctet-stream [переход]
--2022-10-22 09:58:28-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/49249e98-41cf-4434-b8b4-d9910992c1e4?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20221022%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221022T065828Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=33ee5dfee89840de6a58a1410163539a3340d76c52e07dbd568bc8e7737dd52b&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposition=
```

Рис. 3.6: Установка pandoc-crossref.v.0.3.13.0

Распаковываю архивы pandoc.2.19, pandoc-crossref.v.0.3.13.0 (далее распаковка архива pandoc.2.18) рис. 3.7)

```
199.110.133|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 6984764 (6,7М) [application/octet-stream]
Сохранение в: «pandoc-crossref-Linux.tar.xz»

pandoc-crossref-Lin 100%[=====] 6,66М 7,72МБ/с за 0,9с

2022-10-22 09:58:29 (7,72 MB/s) - «pandoc-crossref-Linux.tar.xz» сохранён [6984764/6984764]

[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ tar -xvf pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
tar: pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz: Функция open завершилась с ошибкой: Нет такого файла или каталога
tar: Error is not recoverable: exiting now
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ ls
install-tl pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz texmf-dist
LICENSE.CTAN pandoc-crossref-Linux.tar.xz tlpkg
LICENSE.TL release-texlive.txt
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ tar -xvf pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ tar -xvf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$
```

Рис. 3.7: Распаковка архивов pandoc.2.19, pandoc-crossref.v.0.3.13.0

Выполняю копирование файлов pandoc и pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin/ (рис. 3.8):

```

aaastrakhantseva@fedora:~/Заргрузки/install-tl-20221018
LICENSE.TL      pandoc-crossref.1      tlpkg
pandoc-2.19     pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ sudo cp ~/Заргрузки/pandoc-2.19/bin/pandoc /usr/local/bin/
cp: не удалось выполнить stat для '/home/aaastrakhantseva/Заргрузки/pandoc-2.19/bin/pandoc': Нет такого файла или каталога
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd Заргрузки
[aaastrakhantseva@fedora Заргрузки]$ ls
install-tl-20221018  install-tl-unx  install-tl-unx.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora Заргрузки]$ cd install-tl-20221018
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ ls
install-tl      pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  release-texlive.txt
LICENSE.CTAN    pandoc-crossref                  texmf-dist
LICENSE.TL      pandoc-crossref.1                tlpkg
pandoc-2.19     pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ sudo cp ~/Заргрузки/install-tl-20221018/pandoc-2.19/bin/pandoc /usr/local/bin/
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ sudo cp ~/Заргрузки/install-tl-20221018/pandoc-crossref /usr/local/bin/
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$

```

Рис. 3.8: Копирование pandoc.2.19, pandoc-crossref.v.0.3.13.0

```

aaastrakhantseva@fedora:~
eaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream
Распознаётся objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.109.133, 185.199.111.133, 185.199.108.133, ...
Подключение к objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)|185.199.109.133|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 16713899 (16M) [application/octet-stream]
Сохранение в: «pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz»

pandoc-2.18-linux-a 100%[=====] 15,94M 3,47MB/s за 4,9s

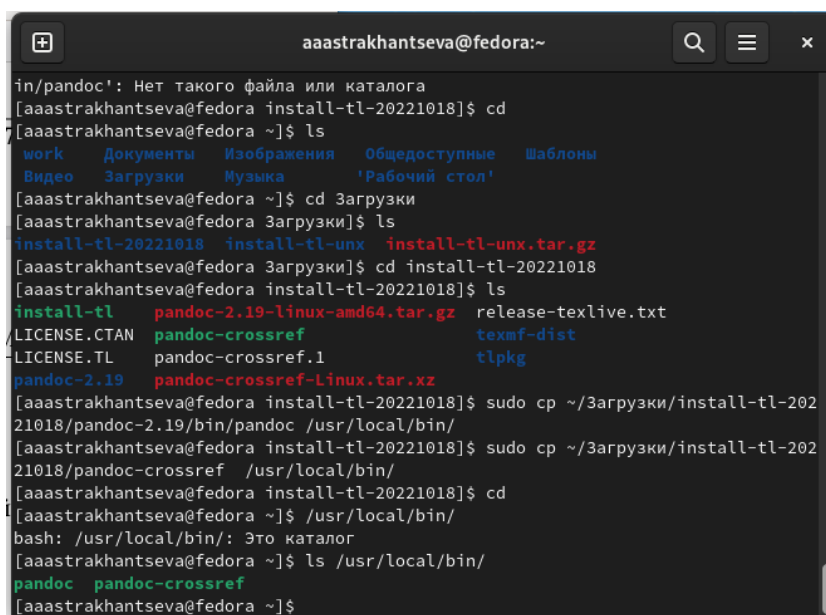
2022-10-22 10:16:34 (3,23 MB/s) - «pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz» сохранён [16713899/16713899]

[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ tar -xvf pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ sudo cp /tmp/pandoc-2.18/bin/pandoc /usr/local/bin/
[sudo] пароль для aaastrakhantseva:
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls /usr/local/bin/
pandoc  pandoc-crossref
[aaastrakhantseva@fedora ~]$

```

Рис. 3.9: Распаковка и перенос архива pandoc.2.18

Выполняю проверку с помощью команды ls (рис. 3.10):



```
in/pandoc': Нет такого файла или каталога
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd Загрузки
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ ls
install-tl-20221018  install-tl-unx  install-tl-unx.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora Загрузки]$ cd install-tl-20221018
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ ls
install-tl  pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  release-texlive.txt
LICENSE.CTAN  pandoc-crossref  texmf-dist
LICENSE.TL  pandoc-crossref.1  tlpkg
pandoc-2.19  pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ sudo cp ~/Загрузки/install-tl-20221018/pandoc-2.19/bin/pandoc /usr/local/bin/
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ sudo cp ~/Загрузки/install-tl-20221018/pandoc-crossref /usr/local/bin/
[aaastrakhantseva@fedora install-tl-20221018]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ /usr/local/bin/
bash: /usr/local/bin/: Это каталог
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls /usr/local/bin/
pandoc  pandoc-crossref
[aaastrakhantseva@fedora ~]$
```

Рис. 3.10: Проверка

Начиная выполнение основного задания лабораторной работы, перехожу в каталог курса, сформированный при выполнении лабораторной работы №3. Обновляю локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды “git pull”, перехожу в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №4. Провожу компиляцию шаблона с использованием Makefile (с помощью команды “make”). Используя команду “ls”, проверю, произошла ли генерация файлов report.pdf и report.docx. Далее удаляю полученные файлы с использованием Makefile (ввожу команду “make clean”). Проверяю правильность выполнения команды. (рис. 3.11)

```
aaastrakhantseva@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитекту...
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ tar -xf pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ sudo cp /tmp/pandoc-2.18/bin/pandoc /usr/local/bin/
[sudo] пароль для aaastrakhantseva:
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls /usr/local/bin/
pandoc  pandoc-crossref
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
[aaastrakhantseva@fedora arch-pc]$ git pull
Уже обновлено.
[aaastrakhantseva@fedora arch-pc]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab04/report
[aaastrakhantseva@fedora report]$ make
make: Цель «all» не требует выполнения команд.
[aaastrakhantseva@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
[aaastrakhantseva@fedora report]$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:26: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
[aaastrakhantseva@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
[aaastrakhantseva@fedora report]$
```

Рис. 3.11: Выполнение лабораторной работы, обновление репозитория, компиляция шаблона

Открою файл report.md с помощью gedit (рис. 3.12)

```
aaastrakhantseva@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитекту...
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ tar -xf pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ sudo cp /tmp/pandoc-2.18/bin/pandoc /usr/local/bin/
[sudo] пароль для aaastrakhantseva:
[aaastrakhantseva@fedora tmp]$ cd
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ ls /usr/local/bin/
pandoc  pandoc-crossref
[aaastrakhantseva@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
[aaastrakhantseva@fedora arch-pc]$ git pull
Уже обновлено.
[aaastrakhantseva@fedora arch-pc]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab04/report
[aaastrakhantseva@fedora report]$ make
make: Цель «all» не требует выполнения команд.
[aaastrakhantseva@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
[aaastrakhantseva@fedora report]$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:26: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
[aaastrakhantseva@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
[aaastrakhantseva@fedora report]$
```

Рис. 3.12: Выполнение отчета с помощью gedit

Далее я начала выполнять отчет по лабораторной №3. # Выводы
Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

Список литературы