

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»
Факультет Информационных технологий
Кафедра Цифровой экономики

**ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики**

**по профессиональному модулю
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

в период с «25» мая 2025 г. по «21» июня 2025 г.

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и
программирование**

ФИО обучающегося: Стрельцов Егор Михайлович
Группа: ВДКИП-111
ФИО Руководителя: Сибирев Иван Валерьевич



Содержание

1. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов
2. Ознакомление с инструментальными средствами
3. Сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников
4. Экспериментально-практическая работа. Приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта работы по специальности в рамках освоения вида деятельности ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей
5. Обработка и систематизация полученного фактического материала



Организационный этап

Правила внутреннего распорядка, правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой

Я, Стрельцов Егор Михайлович, проходил учебную практику в лабораторных условиях на базе Университета «Синергия».

При выполнении индивидуального задания по практике решал(а) кейс № 23 по интеграции

Перед началом практики:

- Принял(а) участие в организационном собрании по практике.
- Ознакомил(а)сь с комплектом шаблонов отчетной документации по практике.
- Уточнил(а) контакты руководителя практики от Образовательной организации, а также правила в отношении субординации, внешнего вида, графика работы, техники безопасности:

Требования к внешнему виду: Деловой стиль одежды, опрятный внешний вид, соблюдение правил личной гигиены.

График работы: Понедельник — пятница, с 9:00 до 17:00, с перерывом на обед с 13:00 до 14:00

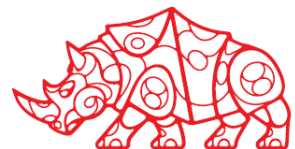
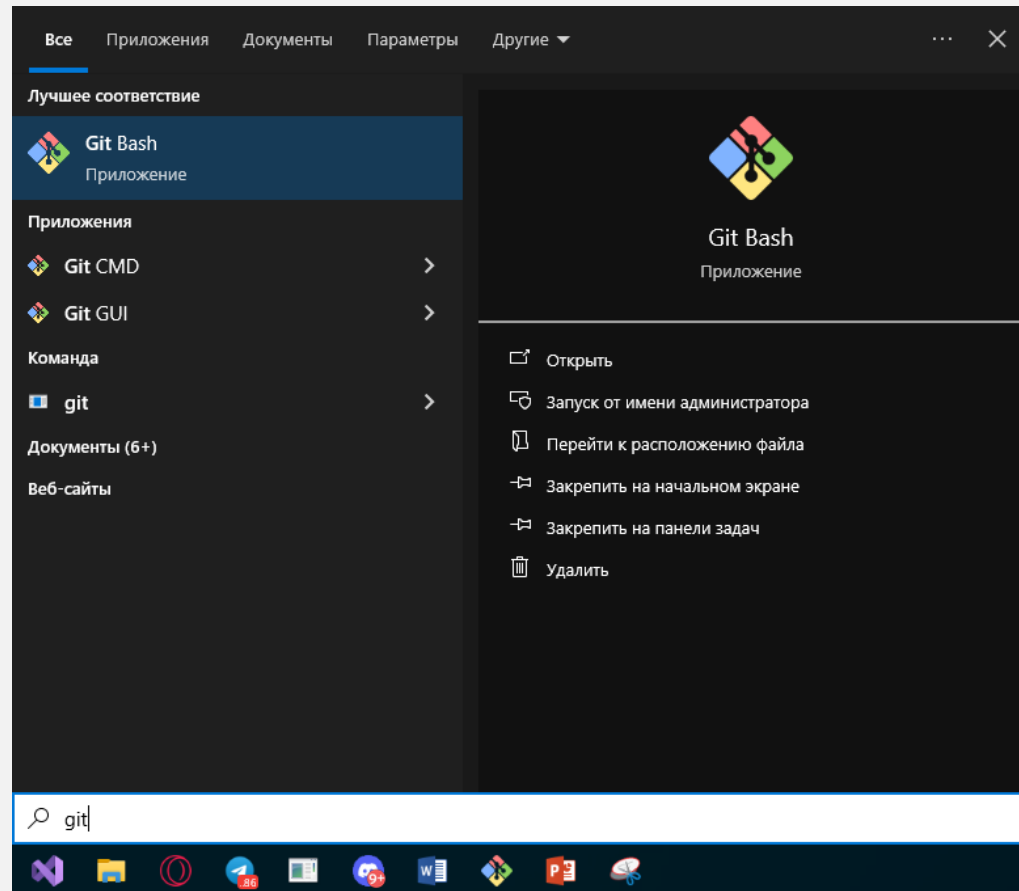
Круг обязанностей: Энергетика: производство, распределение, потребление энергии.

Доступ к данным: предоставлен доступ к внутренним базам данных через защищённый VPN, с соблюдением политики конфиденциальности.



Подготовительный этап

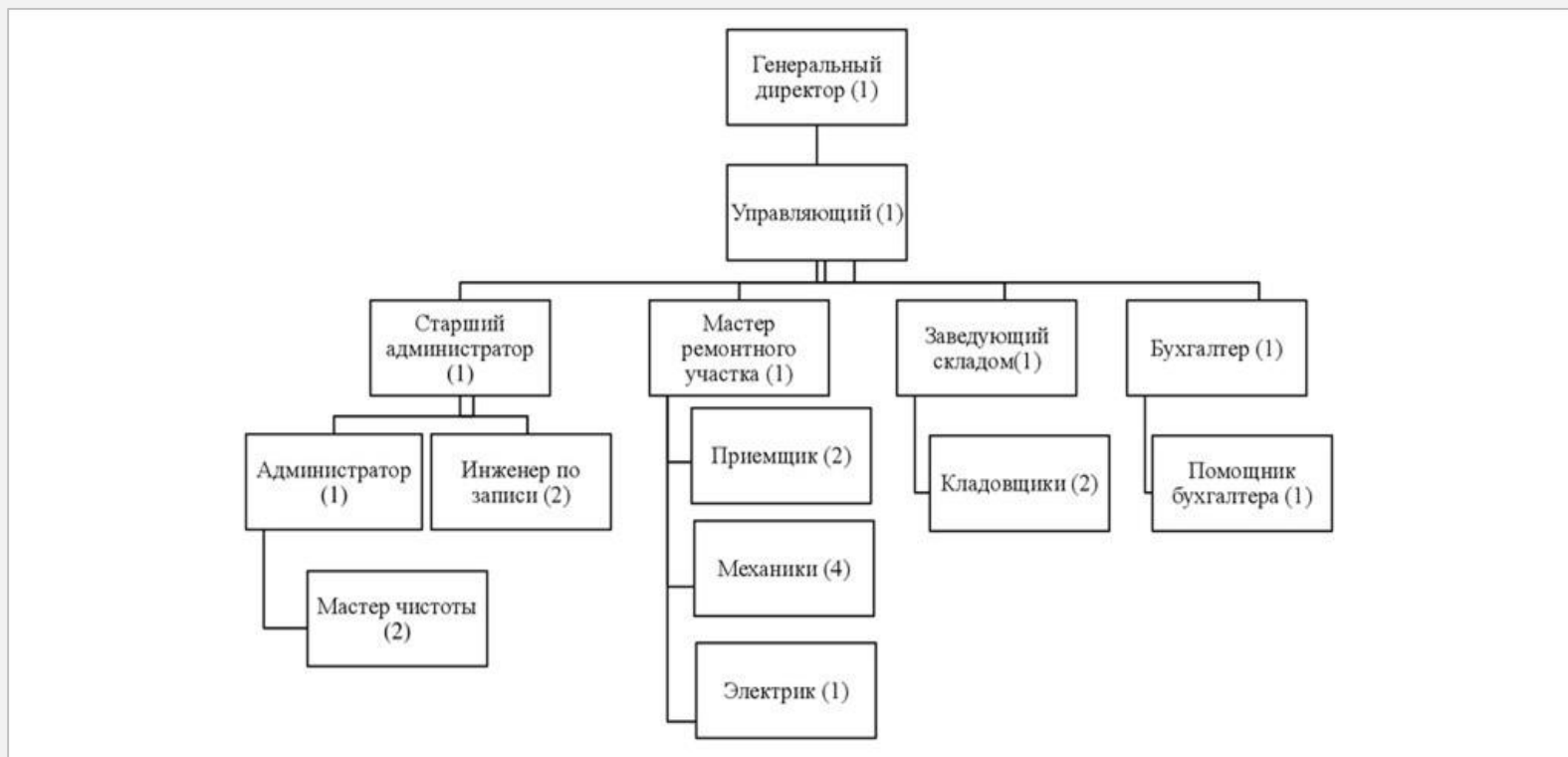
Ознакомление с ПО



Исследовательский этап

Сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников

Спроектировать организационную структуру и описать выбранную предметную область.



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
MINGW64/c/Users/Erop/Desktop

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~ (master)
$ git config --global user.name "Egore_Streltsov"

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~ (master)
$ git config --global user.email "hivir2222@gmail.com"

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~ (master)
$ git config --global core.autocrlf true

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~ (master)
$ git config --global core.safecrlf true

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~ (master)
$ git config --global core.quotePath off
```

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~ (master)
$ cd Desktop

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop (master)
$ |
```

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Erop/Desktop/hello/.git/

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git add hello.html

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git commit -m "First commit"
[master (root-commit) eef5925] First commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 hello.html
```



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git log
commit e30f9028c6b4814aa2b3f307618606ff92fe38d6 (HEAD -> master)
Author: Egor S <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 15:29:31 2025 +0300

    Added HTML header

commit 27d4a901d0740b25bf9b7c0e1e14f6804d80a030
Author: Egor S <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 15:26:09 2025 +0300

    Added HTML- and BODY- tags

commit 3a0e4815520617f80cc4e82fe3355bb287fb3bfa
Author: Egor S <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 15:19:43 2025 +0300

    added h2 tag

commit f1a542f8b6039bd04a2a86229443a7659ecbc441
Author: Egor Streltsov <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 14:44:17 2025 +0300

    Changed README in original repo

commit d26eec8779b96a0a1dfcb7932d4cd28386121ee1
Author: Egor Streltsov <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 14:27:55 2025 +0300

    Unrelated change for v

commit d6feb6b2bb0debdc8a2c3255700b5418d991a43c
Author: Egor Streltsov <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 14:27:32 2025 +0300

    Changes for a and B

commit eef5925cd1880ec8c95cbada8b0639c1281698d2
Author: Egor Streltsov <hivir2222@gmail.com>
Date: Sun Jun 22 14:21:37 2025 +0300

    First commit

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git log --pretty=oneline
e30f9028c6b4814aa2b3f307618606ff92fe38d6 (HEAD -> master) Added HTML header
27d4a901d0740b25bf9b7c0e1e14f6804d80a030 Added HTML- and BODY- tags
3a0e4815520617f80cc4e82fe3355bb287fb3bfa added h2 tag
f1a542f8b6039bd04a2a86229443a7659ecbc441 Changed README in original repo
d26eec8779b96a0a1dfcb7932d4cd28386121ee1 Unrelated change for v
d6feb6b2bb0debdc8a2c3255700b5418d991a43c Changes for a and B
eef5925cd1880ec8c95cbada8b0639c1281698d2 First commit

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ |
```

```
Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.co checkout

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.ci commit

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.st status

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.br branch

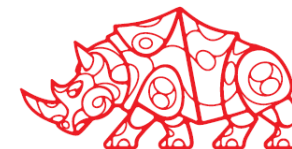
Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.type 'cat-file -t'

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.dump 'cat-file -p'

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ $ git config --global alias.hist "log --pretty=format:'%h %ad | %s [%an]' --gr
aph --date=short"
bash: $: command not found

Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.hist "log --pretty=format:'%h %ad | %s [%an]' --grap
h --date=short"
```

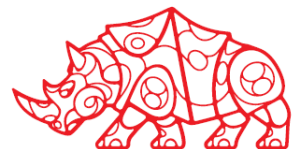
```
Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git tag -d oops
Deleted tag 'oops' (was 4f84f1d)
```



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ cat .git/config
[core]
    repositoryformatversion = 0
    filemode = false
    bare = false
    logallrefupdates = true
    symlinks = false
    ignorecase = true
```



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git checkout -b style
Switched to a new branch 'style'

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (style)
$ git status
On branch style
nothing to commit, working tree clean
```

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git checkout style
Switched to branch 'style'

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (style)
$ git merge master
Merge made by the 'ort' strategy.
 README | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 README
```

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello (style)
$ git hist --all
* 0c183d9 2025-06-22 | Update index.html [Egor S]
* ba7d587 2025-06-22 | Hello.html uses style.css [Egor S]
* c6725b2 2025-06-22 | Added css stylesheet [Egor S]
* ccfda38 2025-06-22 | Added index.html [Egor S]
* 2b9ca36 2025-06-22 | Moved hello.html to lib [Egor S]
* 6fb7745 2025-06-22 | Add author/email comment [Egor S]
* e30f902 2025-06-22 | Added HTML header [Egor S]
* 27d4a90 2025-06-22 | Added HTML- and BODY- tags [Egor S]
* 3a0e481 2025-06-22 | added h2 tag [Egor S]
* f1a542f 2025-06-22 | Changed README in original repo [Egore_Streltsov]
* d26eec8 2025-06-22 | Unrelated change for v [Egore_Streltsov]
* d6feb6b 2025-06-22 | Changes for a and B [Egore_Streltsov]
* eef5925 2025-06-22 | First commit [Egore_Streltsov]
```

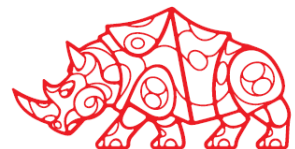


Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/cloned_hello (master)
$ git branch
* master

Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/cloned_hello (master)
$ git branch -a
* master
remotes/origin/HEAD -> origin/master
remotes/origin/master
remotes/origin/style
```

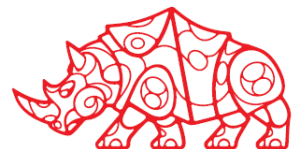


Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/cloned_hello (version2)
$ git last
commit 48028442ead251e5df0aefe61b4c6b2aa56d55a3 (HEAD -> version2, tag: v2.1, rr
/master, origin/master, origin/HEAD, master)
Author: Egor S <hivir2222@gmail.com>
Date:   Sun Jun 22 17:27:17 2025 +0300

    Added shared comment to README
```



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

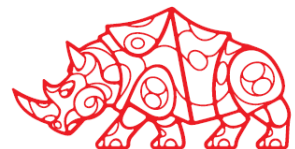
```
Erop@DESKTOP-FAKBSAO MINGW64 ~/Desktop/cloned_hello (master)
$ git push RemR master
Enumerating objects: 43, done.
Counting objects: 100% (43/43), done.
Delta compression using up to 24 threads
Compressing objects: 100% (36/36), done.
Writing objects: 100% (43/43), 3.80 KiB | 432.00 KiB/s, done.
Total 43 (delta 13), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (13/13), done.
To https://github.com/Hettr1ck/RemoteRep.git
* [new branch]      master -> master
```



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

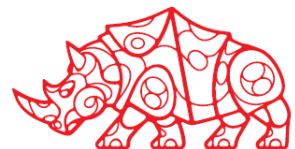
```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello_two (master)
$ git branch -d iss53
Deleted branch iss53 (was 1b25c41).
```



Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

```
Erop@DESKTOP-FAKBSA0 MINGW64 ~/Desktop/hello_two (master)
$ git merge hotfix
Updating 17c6674..95be0f1
Fast-forward
 hello_two/index.html | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 hello_two/index.html
```

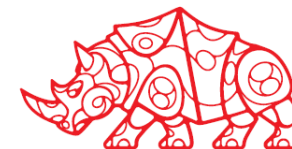


Отчетный этап

Формирование отчетной документации по результатам работ

При оформлении отчетных материалов следует придерживаться действующих стандартов.

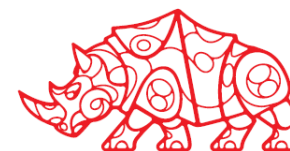
- В соответствии с ГОСТ 2.105-79 «Общие требования к текстовым документам» иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) могут быть приведены как в основном тексте, так и в приложении. Все иллюстрации именуют рисунками. Все рисунки, таблицы и формулы нумеруют арабскими цифрами последовательно (сквозная нумерация) или в пределах раздела (относительная нумерация). В приложении - в пределах приложения. Каждый рисунок должен иметь подрисуночную подпись - название, помещаемую под рисунком.
- Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, рисунки следует располагать так, чтобы для просмотра надо было повернуть страницу по часовой стрелке. В этом случае верхним краем является левый край страницы. Расположение и размеры полей сохраняются.
- Номер таблицы размещают в правом верхнем углу или перед заголовком таблицы, если он есть. Заголовок, кроме первой буквы, выполняют строчными буквами. Ссылки на таблицы в тексте пояснительной записки указывают в виде слова «табл.» и номера таблицы. *Например: Результаты тестов приведены в табл. 4.*



Формирование отчетной документации по результатам работ

При оформлении отчетных материалов следует придерживаться действующих стандартов.

- Список литературы должен включать все использованные источники. Сведения о книгах (монографиях, учебниках, пособиях, справочниках и т.д.) должны содержать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них со словами «и др.». Издательство надо приводить полностью в именительном падеже: допускается сокращение названия только двух городов: Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб.).
- Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, наименование статьи, издания (журнала), серии (если она есть), год выпуска, том (если есть), номер издания (журнала) и номера страниц, на которых помещена статья.
- При ссылке на источник из списка литературы (особенно при обзоре аналогов) надо указывать порядковый номер по списку литературы, заключенный в квадратные скобки; например: [5].



Отчетный этап

Выводы о результатах прохождения учебной практики:
выполняемая работа, приобретенные умения и навыки

Подведите итоги прохождения учебной практики:

В ходе прохождения учебной практики мной были получены освоены следующие навыки:

1. Работа с базовыми командами Git (git add, git commit, git status).
2. Управление ветками и тегами.
3. Разрешение конфликтов.
4. Настройка удаленных репозиториев.
5. Исследование истории изменений (git reflog, git cat-file).



Отчетный этап

Список используемой литературы

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518499>
3. Нагаева, И.А. Основы алгоритмизации и программирования: практикум : [12+] / И.А. Нагаева, И.А. Кузнецов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 169 с. : схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/>
4. ...
5. ...



Отчетный этап

Приложения

- 1.1. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.1.docx>
- 1.2. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.2.docx>
- 1.3. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.3.docx>
- 1.4. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.4.docx>
- 1.5. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.5.docx>
- 1.6. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.6.docx>
- 1.7. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.7.docx>
- 1.8. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.8.docx>
- 1.9. <https://github.com/Hettr1ck/1-9/blob/main/1.9.docx>

