

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: Бакуменко Александр Олегович
Группа: группа ВДКИП-111прог
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, Бакуменко Александр Олегович, проходил учебную практику в лабораторных условиях на базе Университета «Синергия».

При выполнении индивидуального задания по практике решал кейс по интеграции программных модулей по предметной области «2. Производство: планирование производства, контроль качества, управление запасами».

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: опрятный внешний вид без дресс-кода

График работы: с 10.00 до 15.00

Круг обязанностей: осуществление интеграции программных модулей с помощью GitHub

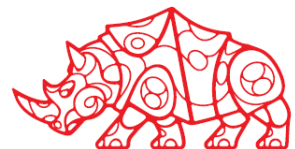
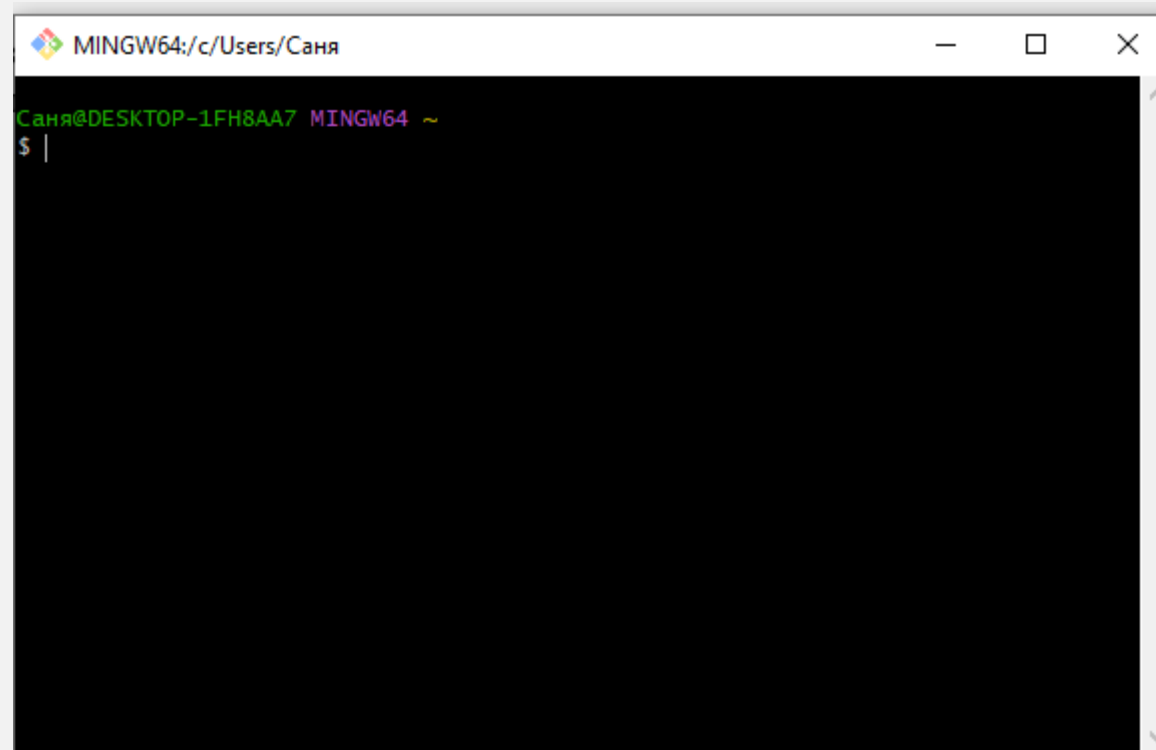
Доступ к данным: полный



Подготовительный этап

Ознакомление с ПО

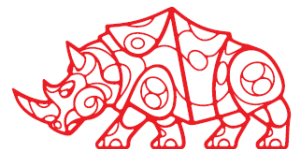
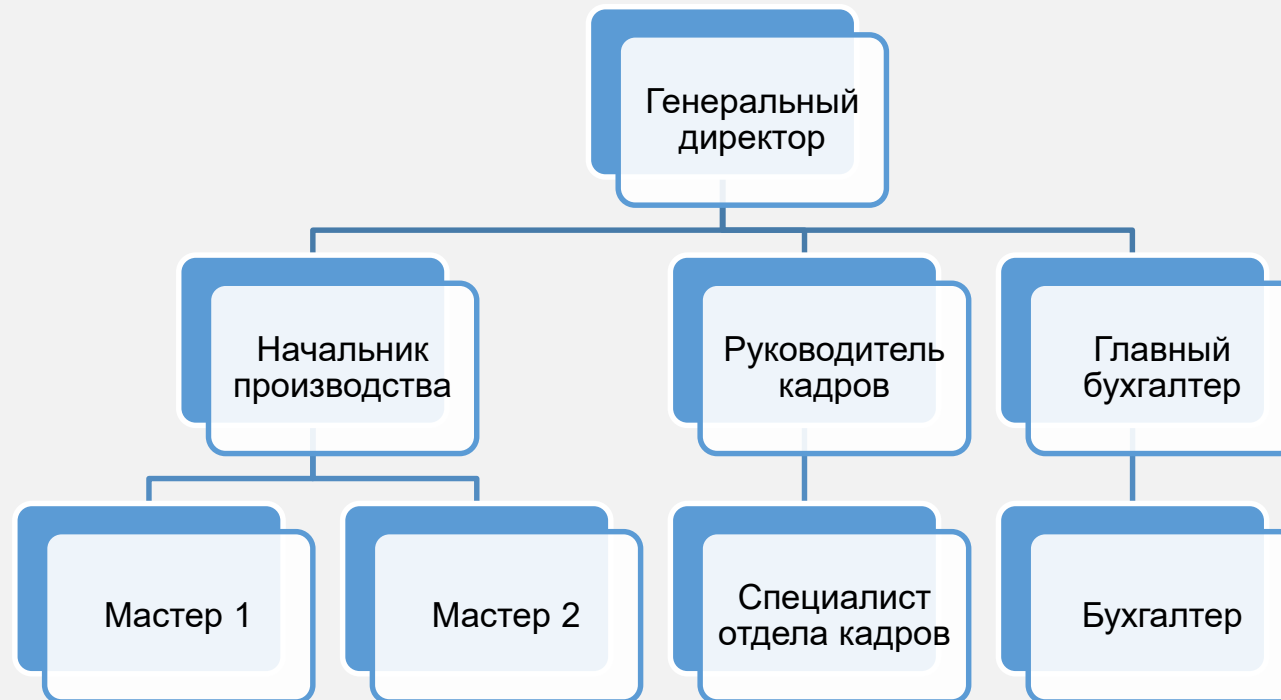
Ознакомиться с инструментальными средствами для выполнения учебной практики и осуществить предустановку программного обеспечения.



Исследовательский этап

Сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников

Спроектировать организационную структуру и описать выбранную предметную область.



Этап проектирования

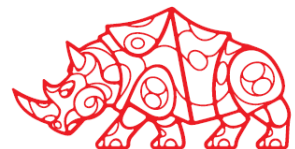
Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншоты настройки пользователя, создания репозитория и коммита последнего изменения.

```
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$ git config --global user.name "Aleksander Bakumenko"  
  
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$ git config --global user.email "afart2512@gmail.com"  
  
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$
```

```
git config --global core.autocrlf true  
  
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$  
git config --global core.safecrlf true  
  
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$ |
```

```
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$ git config --global core.quotepath off  
  
Саня@DESKTOP-1FH8AA7 MINGW64 ~  
$ |
```



Этап проектирования

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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншоты истории коммитов вашего проекта, алиасов и удаление тега.

```
MINGW64/c/Users/HELEN V/Desktop/hello

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git log
commit d6533725095ff921e5b35e7bfa4823de3145e85e (HEAD -> master)
Author: Elena Verstova <isip_e.v.verstova@mpm.ru>
Date: Sun Jan 31 11:17:13 2021 +0300

    Add HTML header

commit cab488a5406ec3818b207577c1b013dd7051d2aa
Author: Elena Verstova <isip_e.v.verstova@mpm.ru>
Date: Sun Jan 31 11:16:00 2021 +0300

    Add standard HTML tags

commit c8f53f9670de0de4745dbabb3322ea7ae6c4f80
Author: Elena Verstova <isip_e.v.verstova@mpm.ru>
Date: Sun Jan 31 11:05:36 2021 +0300

    Added h2 tag

commit cf8645595420fa1f29c2c7410d24acfe76e92eb6
```

```
HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git tag -d oooops
Deleted tag 'oooops' (was e04a55f)

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git hist --all
* d653372 2021-01-31 | Add HTML header (HEAD -> master, tag: ver1) [Elena Verstova]
* cab488a 2021-01-31 | Add standard HTML tags (tag: ver1-beta) [Elena Verstova]
* c8f53f9 2021-01-31 | Added h2 tag [Elena Verstova]
* cf86455 2021-01-31 | Unrelated change for v [Elena Verstova]
* 00106a5 2021-01-31 | Changes for a and b [Elena Verstova]
* 9234a79 2021-01-31 | First Commit [Elena Verstova]

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$
```

```
MINGW64/c/Users/HELEN V/Desktop/hello

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.co checkout

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.ci commit

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.st status

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.br branch

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.hist "log --pretty=format:'%h %ad | %s%d [%an]' --graph --date=short"

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.type 'cat-file -t'

HELEN V@LAPTOP-BPH6SQ86 MINGW64 ~/Desktop/hello (master)
$ git config --global alias.dump 'cat-file -p'
```

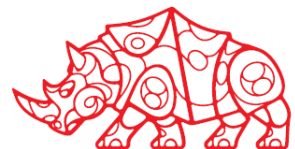


Этап проектирования

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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот файла конфигурации.

```
e1ena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншоты создания ветки, просмотра истории ветки style, разрешения конфликтов.

```
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (master)
$ git checkout -b style
Switched to a new branch 'style'

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (style)
$ git status
On branch style
nothing to commit, working tree clean

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (style)
$
```

```
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (master)
$ git checkout style
Switched to branch 'style'

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (style)
$ git merge master
Auto-merging lib/hello.html
CONFLICT (content): Merge conflict in lib/hello.html
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

```
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (style)
$ git hist --all
* 2a8fdf7 2021-02-24 | Update index.html (HEAD -> style) [ElenaVerstova]
* 09ae13e 2021-02-24 | Hello.html uses style.css [ElenaVerstova]
* ea17c64 2021-02-24 | Added css stylesheet [ElenaVerstova]
* c2bcb76 2021-02-20 | Added index.html (tag: ver2, master) [ElenaVerstova]
* b5bd827 2021-02-20 | Moved hello.html to lib [ElenaVerstova]
* aefcfd7 2021-02-20 | Add an author/email comment [ElenaVerstova]
* d243b6b 2021-02-17 | Added standard HTML tags (tag: ver1) [ElenaVerstova]
* 8de3e80 2021-02-17 | Added tag h2 (tag: ver1-beta) [ElenaVerstova]
* ce52614 2021-02-17 | Unrelated change for v [ElenaVerstova]
* e1f2276 2021-02-17 | Changes for a and b [ElenaVerstova]
* f302a0c 2021-02-17 | First Commit [ElenaVerstova]

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (style)
$
```



Этап проектирования

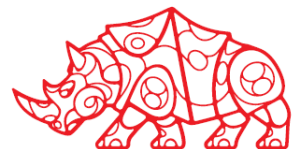
Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот удаленных веток.

```
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/cloned_hello (master)
$ git branch
* master

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/cloned_hello (master)
$ git branch -a
* master
remotes/origin/HEAD -> origin/master
remotes/origin/master
remotes/origin/style

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/cloned_hello (master)
$
```



Этап проектирования

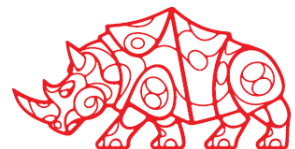
Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот результата работы созданного алиаса.

```
elena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (version2)
$ git last
commit c231127b40601b59292a5e3b0de3854e5341524c (HEAD -> version2, tag: v2.1, shared/master, master)
Author: ElenaVerstova <isip_e.v.verstova@mpt.ru>
Date:   Wed Mar 10 14:35:49 2021 +0300

    Added shared comment to README

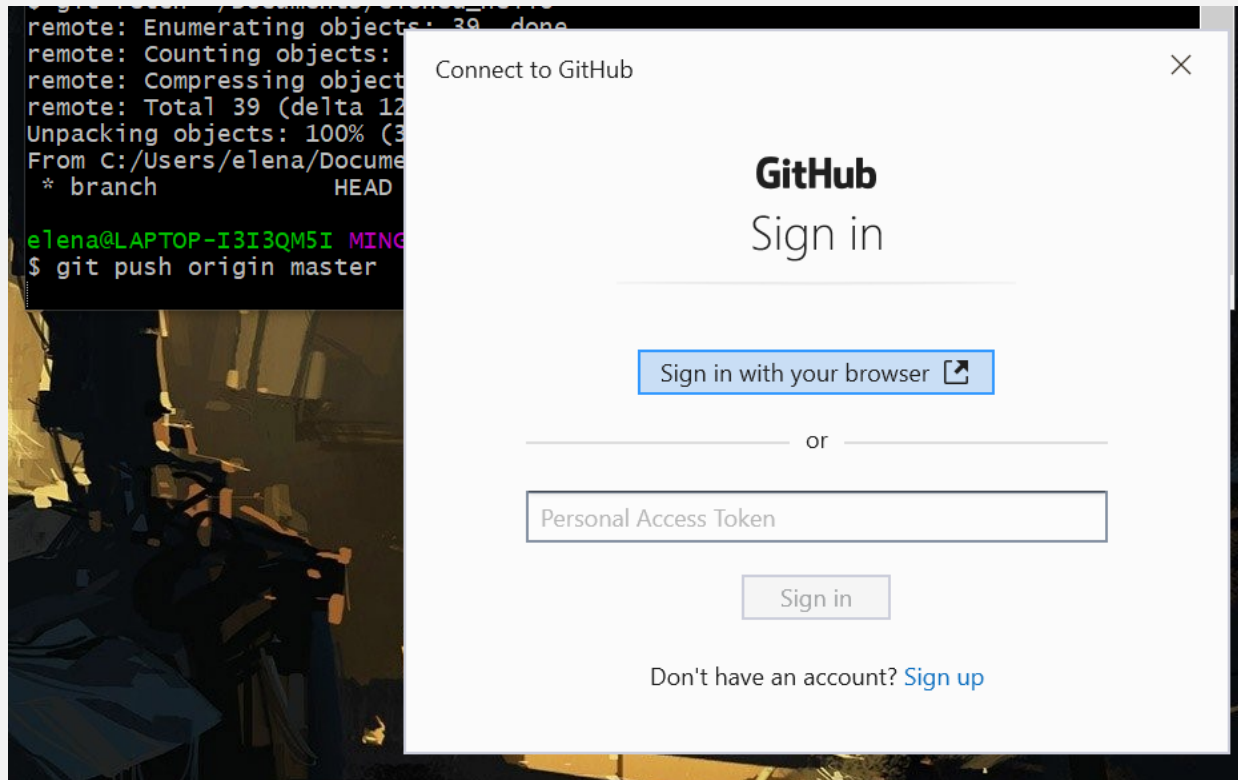
elena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello (version2)
$ |
```



Этап проектирования

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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот отправки изменений в удаленный репозиторий.



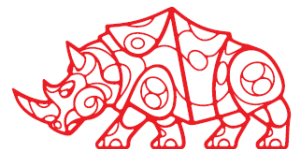
Этап проектирования

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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот удаления ветки iss53.

```
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello_two (master)
$ git branch -d iss53
Deleted branch iss53 (was 97393ba).

eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello_two (master)
$
```



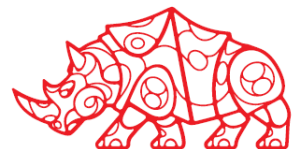
Этап проектирования

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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот слияния веток.

```
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello_two (se)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

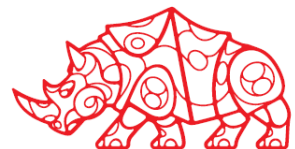
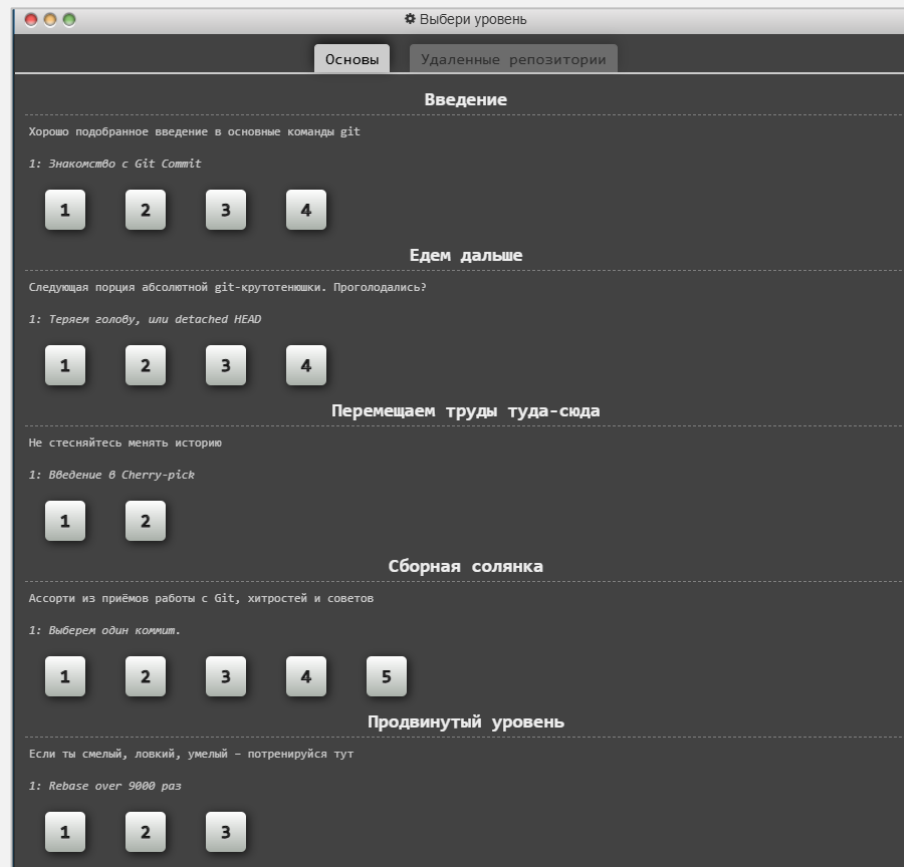
eIena@LAPTOP-I3I3QM5I MINGW64 ~/Documents/hello_two (master)
$ git merge se
Updating 08d256f..4a98db2
Fast-forward
 e.txt | 0
 q.txt | 0
 repo1 | 1 +
3 files changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 e.txt
create mode 100644 q.txt
create mode 160000 repo1
```



Этап проектирования

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

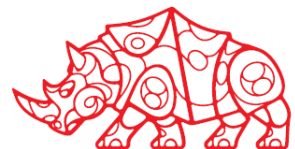
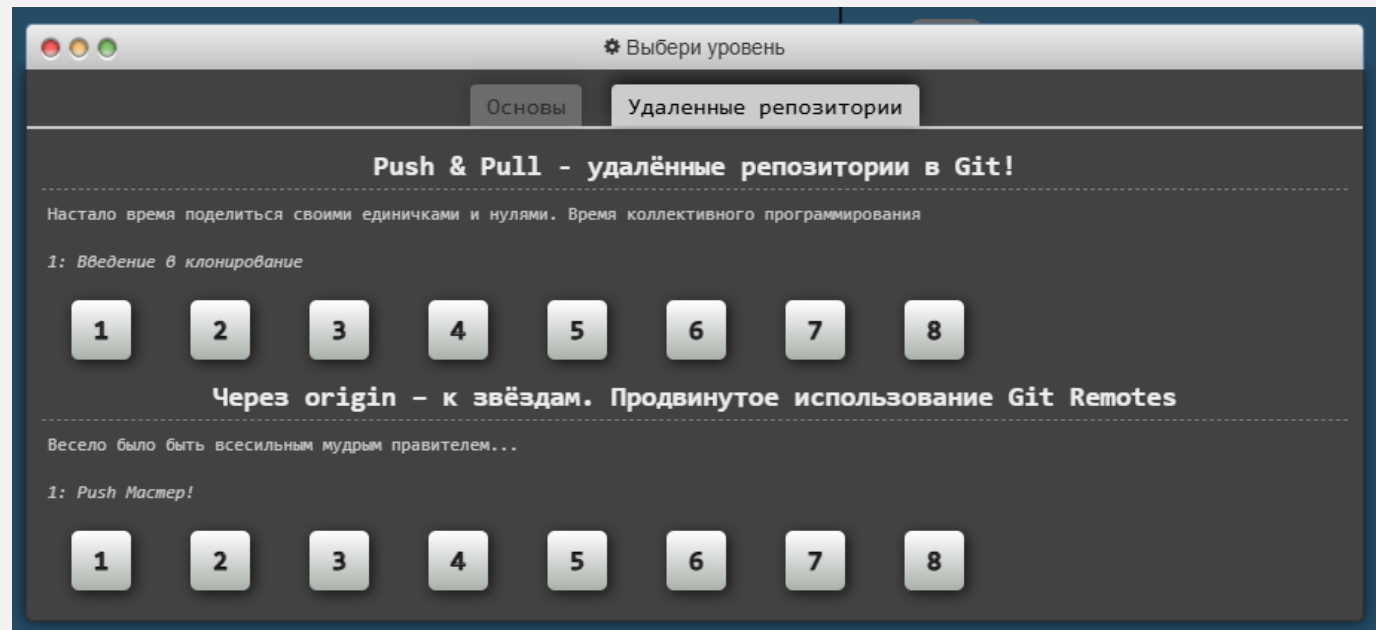
На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот с `learngitbranching`.



Этап проектирования

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

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот с `learngitbranching`.



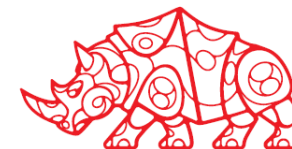
Отчетный этап

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

Итоги прохождения учебной практики:

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

- Получил инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов
- Ознакомился с инструментальными средствами
- Произвел сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников
- Провел экспериментально-практическую работу. Приобрел необходимые умения и первоначальный практический опыт работы по специальности в рамках освоения вида деятельности ВД 2. Осуществил интеграции программных модулей
- Получены навыки обработки и систематизации полученного фактического материала



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. Ричардс М.Шаблоны архитектуры программного обеспечения.М.: ДМК Пресс, 2021.
5. Вольф Э.Микросервисы. Гибкая архитектура распределенных систем.2-е изд., М.: ДМК Пресс, 2021.
6. Фаулер М.Архитектура корпоративных программных приложений.М.: ДМК Пресс, 2022.Нестеренко Ю.Г.Интеграция информационных систем: теория и практика.М.: Бином, 2021.
7. Безруков В.А., Мусатов В.Т.Системная интеграция программного обеспечения: Практика и современные технологии.М.: Инфра-М, 2022.
8. Нигматуллин Р.А., Литвинцев Д.А.Микросервисная архитектура: проектирование, внедрение и сопровождение.М.: БХВ-Петербург, 2022.
9. Остервалдер А., Пинье И.Разработка архитектуры бизнес-модели.М.: Эксмо, 2021
10. Касьянов В.А.Автоматизация интеграции приложений: технологии, решения, опыт.М.: ДМК Пресс, 2020.



Отчетный этап

Приложения

- 1.1. Гит.docx
- 1.2. Гит.docx
- 1.3. Гит.docx
- 1.4. Гит.docx
- 1.5. Гит.docx
- 1.6. Гит.docx
- 1.7. Гит.docx
- 1.8. Гит.docx
- 1.9. Гит.docx
- 2. Гит.docx

