

Федеральное государственное
автономное учебное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Мегафакультет компьютерных технологий и управления
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Отчёт
по лабораторной работе №2
по дисциплине «Основы программной инженерии»
Вариант №321866

Группа: Р3218

Студент: Горло Евгений Николаевич

Преподаватель: Егошин Алексей Васильевич

Санкт-Петербург
2024

Содержание

Задание	3
Выполнение	4
Последовательность команд для Git	4
Последовательность команд для Svn	7
Вывод	8

Задание

Сконфигурировать в своём домашнем каталоге репозитории svn и git и загрузить в них начальную ревизию файлов с исходными кодами (в соответствии с выданным вариантом).

Воспроизвести последовательность команд для систем контроля версий svn и git, осуществляющих операции над исходным кодом, приведённые на блок-схеме.

При составлении последовательности команд необходимо учитывать следующие условия:

- Цвет элементов схемы указывает на пользователя, совершившего действие (красный - первый, синий - второй).
- Цифры над узлами - номер ревизии. Ревизии создаются последовательно.
- Необходимо разрешать конфликты между версиями, если они возникают.

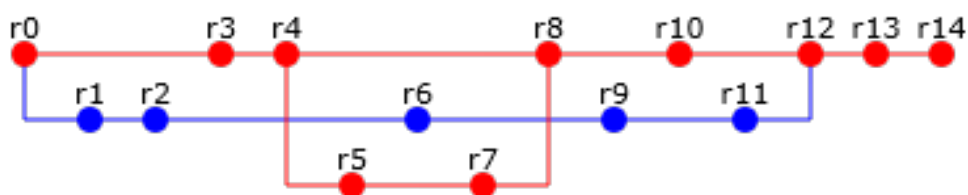


Рис. 1: Структура репозитория

Выполнение

Последовательность команд для Git

Настройка конфига для пользователя 1

```
git config user.name "djeno"  
git config user.email djeno00@mail.ru
```

Инициализация репозитория

```
git init
```

```
git add .  
git commit -m 'r0'
```

Настройка конфига для пользователя 2

```
git config user.name "user2"  
git config user.email user777@gmail.com
```

Создание ветки для второго разработчика

```
git checkout -b user2
```

```
git add .  
git commit -m 'r1'
```

```
git add .  
git commit -m 'r2'
```

```
git config user.name "djeno"  
git config user.email djeno00@mail.ru
```

Переключение на основную ветку

```
git checkout master
```

```
git add .  
git commit -m 'r3'
```

```
git add .  
git commit -m 'r4'
```

```
git checkout -b feature
```

```
git add .
```

```
git commit -m 'r5'

git config user.name "user2"
git config user.email user777@gmail.com

git checkout user2

git add .
git commit -m 'r6'

git config user.name "djeno"
git config user.email djeno00@mail.ru

git checkout feature

git add .
git commit -m 'r7'

Слияние ветки feature с основной веткой (master)
git checkout master
git merge feature -m 'r8'

git config user.name "user2"
git config user.email user777@gmail.com

git checkout user2
git add .
git commit -m 'r9'

git config user.name "djeno"
git config user.email djeno00@mail.ru

git checkout master
git add .
git commit -m 'r10'

git config user.name "user2"
git config user.email user777@gmail.com

git checkout user2
git add .
git commit -m 'r11'
```

```
git config user.name "djeno"  
git config user.email djeno00@mail.ru
```

Сливаем ветку user2 с основной (master)

```
git checkout master  
git merge user2 -m 'r12'
```

```
git add .  
git commit -m 'r13'
```

```
git add .  
git commit -m 'r14'
```

Последовательность команд для Svn

```
svnadmin create repo_path      # Создать репозиторий на сервере
svn checkout file:///repo_path my_working_copy  # Чекаут репозитория

cd my_working_copy
svn add .  # Добавить все новые файлы
svn commit -m 'r0'

svn copy file:///repo_path/trunk file:///repo_path/branches/user2 -m "Cre
svn update  # Обновить локальную копию

svn switch file:///repo_path/branches/user2
svn add .
svn commit -m 'r1'
svn add .
svn commit -m 'r2'

svn switch file:///repo_path/trunk
svn add .
svn commit -m 'r3'
svn add .
svn commit -m 'r4'

svn copy file:///repo_path/trunk file:///repo_path/branches/feature -m "C
svn switch file:///repo_path/branches/feature
svn add .
svn commit -m 'r5'

svn switch file:///repo_path/trunk
svn merge file:///repo_path/branches/feature
svn commit -m 'r8'

svn switch file:///repo_path/branches/user2
svn add .
svn commit -m 'r9'
svn switch file:///repo_path/trunk
svn merge file:///repo_path/branches/user2
svn commit -m 'r12'
svn add .
svn commit -m 'r13'
svn add .
svn commit -m 'r14'
```

Вывод

В ходе лабораторной работы по системам контроля версий svn и git, были освоены ключевые навыки управления исходным кодом, включая отслеживание изменений, создание и слияние веток, а также разрешение конфликтов. Эти навыки обеспечивают эффективную координацию работы в команде и поддержание целостности проекта. Практический опыт с svn и git показал важность систем контроля версий для гибкости разработки и повышения качества программного продукта.