

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**  
**Факультет программной инженерии и компьютерной техники**



**Вариант №18116**  
**Лабораторная работа №2**  
*по дисциплине*  
**Основы программной инженерии**

*Выполнил студент группы Р3207:*  
**Разинкин Александр Владимирович**  
**Батманов Даниил Евгеньевич**  
*Преподаватель:*  
**Письмак Алексей Евгеньевич**

г. Санкт-Петербург  
2024г.

Содержание

1    *Задание*..... 3

2    *Выполнение* ..... 4

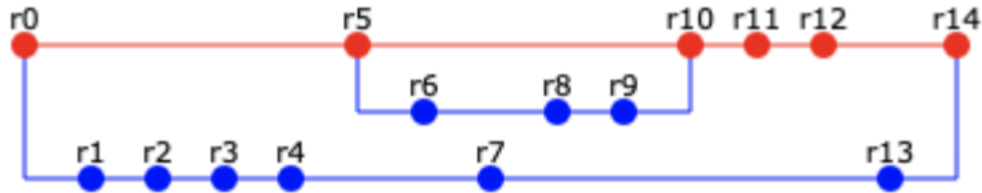
*GIT*..... 4

*SVN* ..... 5

4    *Заключение*..... 7

4    *Приложение*..... 7

# 1 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.

## Отчёт по работе должен содержать:

1. Задание и блок-схему в соответствии с вариантом.
2. Список команд, использованных при создании и конфигурации репозитория в домашнем каталоге пользователя.
3. Номера ревизий и соответствующие им последовательности команд с комментариями (для `svn` и `git`).
4. Выводы по работе.

## Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Системы контроля версий - назначение, примеры решений.
2. Ревизии и ветки.
3. Основные операции над данными в системах контроля версий. Основные команды `svn` и `git`.
4. Виды конфликтов и способы их решения.

## 2 Выполнение

### GIT

```
git init
добавили файлы
git config --local user.name pencil
git config --local user.email "pencil@niuitmo.ru"
git add .
git commit -m "r0"
```

```
git config --local user.name pen
git config --local user.email "pen@niuitmo.ru"
git checkout -b b1
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r1"
```

```
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r2"
```

```
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r3"
```

```
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r4"
```

```
git checkout master
git config --local user.name pencil
git config --local user.email "pencil@niuitmo.ru"
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r5"
```

```
git config --local user.name pen
git config --local user.email "pen@niuitmo.ru"
git checkout -b b2
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r6"
```

```
git checkout b1
изменили/добавили файлы
git add .
git commit -m "r7"
```

```
git checkout b2
изменили/добавили файлы
```

```
git add .  
git commit -m "r8"
```

изменили/добавили файлы

```
git add .  
git commit -m "r9"
```

```
git checkout master  
git config --local user.name pencil  
git config --local user.email "pencil@niuitmo.ru"  
git merge b2 (fastforward)  
изменили/добавили файлы  
git add .  
git commit -m "r10"
```

изменили/добавили файлы

```
git add .  
git commit -m "r11"
```

изменили/добавили файлы

```
git add .  
git commit -m "r12"
```

```
git checkout b1  
git config --local user.name pen  
git config --local user.email "pen@niuitmo.ru"  
изменили/добавили файлы  
git add .  
git commit -m "r13"
```

```
git checkout master  
git config --local user.name pencil  
git config --local user.email "pencil@niuitmo.ru"  
git merge b1 (решаем конфликт)  
git add .  
git commit -m "r14"
```

## **SVN**

```
svnadmin create svn/lab_2_svn  
svn checkout file:///путь до директории/svn/lab_2_svn  
cd lab_2_svn
```

```
mkdir trunk branches  
svn add *  
svn commit --username pencil -m "create trunk branches"
```

```
svn update  
cd trunk  
добавили файлы  
svn add *  
svn commit -m "r0"
```

```
svn copy ^/trunk ^/branches/b1 -m "create branch b1"  
svn update  
cd ../branches/b1
```

```
поменяли содержимое директории  
svn add *  
svn commit --username pen -m "r1"
```

```
поменяли содержимое директории  
svn add *  
svn rm ^/branches/b1/FM92BxHPqe.NFw -m "delete FM92BxHPqe.NFw"  
svn up  
svn commit -m "r2"
```

```
поменяли содержимое директории  
svn add *  
svn rm ^/branches/b1/* -m "delete *"  
svn rm ^/branches/b1/WTuNHwNFwF.FBZ -m "delete WTuNHwNFwF.FBZ"  
svn up  
svn commit -m "r3"
```

```
поменяли содержимое директории  
svn commit -m "r4"
```

```
cd ../../trunk  
поменяли содержимое директории  
svn add *  
svn commit --username pencil -m "r5"
```

```
svn copy ^/trunk ^/branches/b2 -m "create branch b2 lol"  
cd ..  
svn up  
cd branches/b2  
поменяли содержимое директории  
svn rm ^/branches/b2/FM92BxHPqe.NFw -m "delete FM92BxHPqe.NFw"  
svn up  
svn commit --username pen -m "r6"
```

```
cd ../b1  
поменяли содержимое директории  
svn add *  
svn commit -m "r7"
```

```
cd ../b2  
поменяли содержимое директории  
svn add *  
svn commit -m "r8"
```

```
поменяли содержимое директории  
svn rm ^/branches/b2/FM92BxHPqe.NFw -m "delete FM92BxHPqe.NFw"  
svn add *
```

```
svn up
svn commit -m "r9"
```

```
cd ../../trunk
svn merge ^/branches/b2
поменяли содержимое директории
svn commit --username pencil -m "r10"
```

```
поменяли содержимое директории
svn rm ^/trunk/* -m "delete *"
svn up
svn add *
svn commit -m "r11"
```

```
поменяли содержимое директории
svn rm ^/trunk/uNHwNFwFM9.ZWT -m "delete uNHwNFwFM9.ZWT"
svn up
svn commit -m "r12"
```

```
cd ../branches/b1
поменяли содержимое директории
svn rm ^/branches/b1/NFwFM92BxH.NHw -m "delete NFwFM92BxH.NHw"
svn up
svn add *
svn commit --username pen -m "r13"
```

```
cd ../../trunk
svn merge ^/branches/b1 (решаем конфликты)
svn commit --username pencil -m "r14"
```

## 4 Заключение

В ходе проведения данной лабораторной работы мы ознакомились с системами контроля версий svn и git. Нам удалось 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.

## 5 Приложение

**INSTEAD OF USING SVN OR GIT**

**WE WILL ZIP THE FILE TO FILE-VERSION\_NUM.ZIP  
THEN UPLOAD TO GOOGLE DRIVE**

imgflip.com

**LI**  
STORY.COM