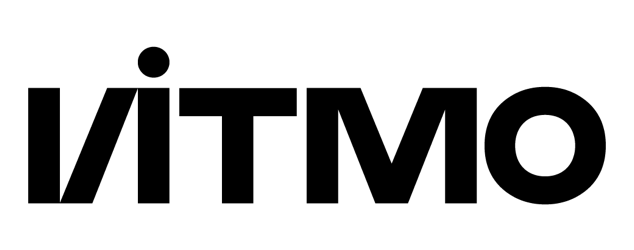
**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательской университет ИТМО»**

**Факультет программной инженерии и компьютерной техники**



**Вариант №18116**

**Лабораторная работа №2**

*по дисциплине*

**Основы программной инженерии**

*Выполнил студент группы P3207:*

**Разинкин Александр Владимирович**

**Батманов Даниил Евгеньевич**

*Преподаватель:*

**Письмак Алексей Евгеньевич**

г. Санкт-Петербург

2024г.

Содержание

[1 Задание 3](#_Toc162970912)

[2 Выполнение 4](#_Toc162970913)

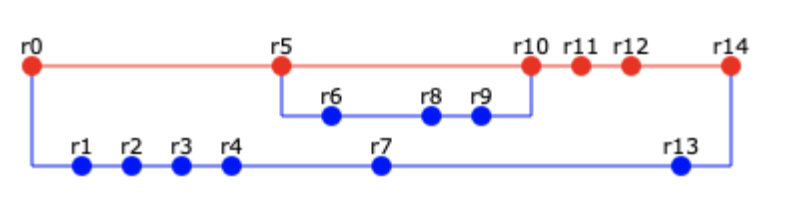
[GIT 4](#_Toc162970914)

[SVN 5](#_Toc162970915)

[4 Заключение 7](#_Toc162970916)

[4 Приложение 7](#_Toc162970917)

# 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 репозиториев 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

mdkir 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

