Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«**Национальный исследовательский университет ИТМО**»

Факультет Программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа **№2**

по дисциплине «Основы программной инженерии»

Вариант: 200619

**Преподаватель:**   
Осипов Святослав Владимирович

**Выполнил:**

Фан Нгок Туан

**Группа:** Р3221

Санкт-Петербург, 2025

|  |
| --- |
| **Table of Contents** |

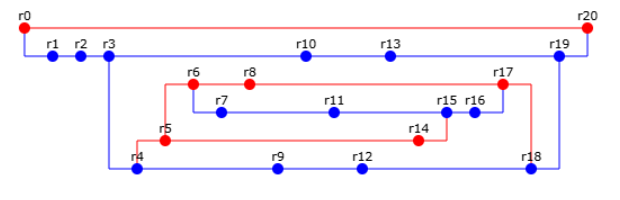
Contents

[1. Задание 2](#_Toc192261423)

[2. Список команд git 3](#_Toc192261424)

[3. Список команд svn 6](#_Toc192261425)

## **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.

## 2. Список команд git

|  |  |
| --- | --- |
| Точка | Команды |
| r0 | git clone <https://github.com/PNT131ITMO/OPI.git>  cd OPI  git config --global user.name red  git config --global user.email [red@gmail.com](mailto:red@gmail.com)  unzip ../../Lab2-res/commit0.zip  git add .  git commit -m r0  git fetch  git push |
| r1 | git config --global user.name blue  git config --global user.email [blue@gmail.com](mailto:blue@gmail.com)  git checkout -b br1  unzip ../../Lab2-res/commit1.zip  git add .  git commit -m r1  git fetch  git push --set-upstream origin br1 |
| r2 | unzip ../../Lab2-res/commit2.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r2  git fetch  git push |
| r3 | unzip ../../Lab2-res/commit3.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r3  git fetch  git push |
| r4 | git checkout -b br2  unzip ../../Lab2-res/commit4.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r4  git fetch  git push --set-upstream origin br2 |
| r5 | git config --global user.name red  git config --global user.email red@gmail.com  git checkout -b br3  unzip ../../Lab2-res/commit5.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r5  git fetch  git push --set-upstream origin br3 |
| r6 | git checkout -b br4  unzip ../../Lab2-res/commit6.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r6  git fetch  get push --set-upstream origin br4 |
| r7 | git config --global user.name blue  git config --global user.email [blue@gmail.com](mailto:blue@gmail.com)  git checkout -b br5  unzip ../../Lab2-res/commit7.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r7  git fetch  git push --set-upstream origin br5 |
| r8 | git config --global user.name red  git config --global user.email [red@gmail.com](mailto:red@gmail.com)  git checkout br4  unzip ../../Lab2-res/commit8.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r8  git fetch  git push |
| r9 | git config --global user.name blue  git config --global user.email [blue@gmail.com](mailto:blue@gmail.com)  git checkout br2  unzip ../../Lab2-res/commit9.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r9  git fetch  git push |
| r10 | git checkout br1  unzip ../../Lab2-res/commit10.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r10  git fetch  git push |
| r11 | git checkout br5  unzip ../../Lab2-res/commit11.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r11  git fetch  git push |
| r12 | git checkout br2  unzip ../../Lab2-res/commit12.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r12  git fetch  git push |
| r13 | git checkout br1  unzip ../../Lab2-res/commit12.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r13  git fetch  git push |
| r14 | git config --global user.name red  git config --global user.email [red@gmail.com](mailto:red@gmail.com)  git checkout br3  unzip ../../Lab2-res/commit14.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r14  git fetch  git push |
| r15 | git config --global user.name blue  git config --global user.email [blue@gmail.com](mailto:blue@gmail.com)  git checkout br5  git merge origin/br3 --allow-unrelated-histories  unzip ../../Lab2-res/commit15.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r15  git fetch  git push |
| r16 | unzip ../../Lab2-res/commit16.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r16  git fetch  git push |
| r17 | git config --global user.name red  git config --global user.email [red@gmail.com](mailto:red@gmail.com)  git checkout br4  git merge origin/br5 --allow-unrelated-histories  unzip ../../Lab2-res/commit17.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r17  git fetch  git push |
| r18 | git config --global user.name blue  git config --global user.email [blue@gmail.com](mailto:blue@gmail.com)  git checkout br2  git merge origin/br4 --allow-unrelated-histories  unzip ../../Lab2-res/commit18.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r18  git fetch  git push |
| r19 | git checkout br1  git merge br2  unzip ../../Lab2-res/commit19.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r19  git fetch  git push |
| r20 | git config --global user.name red  git config --global user.email [red@gmail.com](mailto:red@gmail.com)  git checkout main  git merge br1  unzip ../../Lab2-res/commit19.zip  git add .  git commit --allow-empty -m r20  git fetch  git push |

## 3. Список команд svn

|  |  |
| --- | --- |
| Точка | Команды |
|  | mkdir svn  cd svn  svnadmin create repo  mkdir main  svn mkdir <file:///home/studs/s374807/svn/repo/trunk> -m “create trunk”  svn checkout <file:///home/studs/s374807/svn/repo/trunk>/ main  cd main |
| r0 | unzip ../../res/commit0.zip  svn add \*  svn commit -m “r0” --username=red |
| r1 | svn mkdir <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches> -m “create branches”  svn copy <file:///home/studs/s374807/svn/repo/trunk> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1> -m “create br1”  svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1>  unzip ../../res/commit1.zip  svn add \*  svn commit -m “r1” --username=blue |
| r2 | unzip ../../res/commit2.zip  svn add \*  svn commit -m “r2” --username=blue |
| r3 | unzip ../../res/commit3.zip  svn add \*  svn commit -m r3 --username=blue |
| r4 | svn copy <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2> -m “create br2”  svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2>  unzip ../../res/commit4.zip  svn add \*  svn commit -m r4 --username=blue |
| r5 | svn copy <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br3> -m “create br3”  svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br3>  unzip ../../res/commit5.zip  svn add \*  svn commit -m “r5” --username=red |
| r6 | svn copy file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br3 file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4 -m “create br4”  svn switch file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4  unzip ../../res/commit6.zip  svn add \*  svn commit -m “r6” --username=red |
| r7 | svn copy file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4 file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5 -m “create br5”  svn switch file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5  unzip ../../res/commit7.zip  svn add \*  svn commit -m “r7” --username=blue |
| r8 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4>  unzip ../../res/commit8.zip  svn add \*  svn commit -m “r8” --username=red |
| r9 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2>  unzip ../../res/commit9.zip  svn add \*  svn commit -m “r9” --username=blue |
| r10 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1>  unzip ../../res/commit10.zip  svn add \*  svn commit -m “r10” --username=blue |
| r11 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5>  unzip ../../res/commit11.zip  svn add \*  svn commit -m “r11” --username=blue |
| r12 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2>  unzip ../../res/commit12.zip  svn add \*  svn commit -m “r12” --username=blue |
| r13 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1>  unzip ../../res/commit13.zip  svn add \*  svn commit -m r13 --username=blue |
| r14 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br3>  unzip ../../res/commit14.zip  svn add \*  svn commit -m r14 --username=red |
| r15 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5>  svn up  svn merge <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br3> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5>  svn mergeinfo <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br3> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5>  svn revert \*  unzip ../../res/commit15.zip  svn add \*  svn commit -m r15 --username=blue |
| r16 | unzip ../../res/commit16.zip  svn add \*  svn commit -m r16 --username=blue |
| r17 | svn switch [file:///home/studs/s374807/svn /repo/branches/br4](file:///home/studs/s374807/svn%20/repo/branches/br4)  svn up  svn merge <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4>  svn mergeinfo <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br5> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4>  svn revert \*  unzip ../../res/commit17.zip  svn add \*  svn commit -m r17 --username=red |
| r18 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2>  svn up  svn merge <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2>  svn mergeinfo <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br4> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2>  svn revert \*  unzip ../../res/commit18.zip  svn add \*  svn commit -m r18 --username=blue |
| r19 | svn switch file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1  svn up  svn merge <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1>  svn mergeinfo <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br2> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1>  svn revert \*  unzip ../../res/commit19.zip  svn add \*  svn commit -m r19 --username=blue |
| r20 | svn switch <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/trunk>  svn up  svn merge <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/trunk>  svn mergeinfo <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/br1> <file:///home/studs/s374807/svn/repo/branches/trunk>  svn revert \*  unzip ../../res/commit20.zip  svn add \*  svn commit -m r20 --username=red |

## 4. Вывод

Мы научились работать с svn и git, изучили их основные команды для комфортной работы, а также научились создавать новые ветки, менять пользователя.