**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**Отчет**

по лабораторной работе №2

по дисциплине «**Основы программной инженерии**»

Автор: Баянов Равиль Динарович

Факультет: ПИиКТ

Группа: P3234

Преподаватель: Кулинич Ярослав Вадимович



Санкт-Петербург, 2024

Оглавление

[Задание 3](#_Toc163260824)

[Вариант 3](#_Toc163260825)

[SVN 4](#_Toc163260826)

[Git 7](#_Toc163260827)

[Список используемой литературы 11](#_Toc163260828)

[Вывод 12](#_Toc163260829)

# 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.

# Вариант

№ 51258

Изображение выглядит как линия, диаграмма, График, Шрифт

Автоматически созданное описание

# SVN

|  |
| --- |
| #SVN script  svnadmin create svnRepository  cd svnRepository  PATHF=file:///home/studs/s367086/lab2OPI/svnRepository  svn mkdir **${**PATHF**}**/trunk **${**PATHF**}**/branches **${**PATHF**}**/tags -m "create repository" --username="ravvcheck1"  svn checkout **${**PATHF**}**/trunk workspace  cd workspace  #r0  cp -rf ~/commits/commit0/\* ./  svn add \*  svn commit -m "r0" --username="ravvcheck1"  #создание новой ветки  svn copy **${**PATHF**}**/trunk/ **${**PATHF**}**/branches/feature1 -m "feature1" --username="ravvcheck2"  #переход на другую ветку  svn switch **${**PATHF**}**/branches/feature1  #r1  cp -rf ~/commits/commit1/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r1" --username="ravvcheck2"  #создание новой ветки  svn copy **${**PATHF**}**/branches/feature1 **${**PATHF**}**/branches/feature2 -m "feature2" --username="ravvcheck2"  #переход на другую ветку  svn switch **${**PATHF**}**/branches/feature2  #r2  cp -rf ~/commits/commit2/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r2" --username="ravvcheck2"  #переход на другую ветку  svn switch **${**PATHF**}**/trunk  #r3  cp -rf ~/commits/commit3/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r3" --username="ravvcheck1"  #r4  cp -rf ~/commits/commit4/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r4" --username="ravvcheck1"  #r5  cp -rf ~/commits/commit5/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r5" --username="ravvcheck1"  #r6  cp -rf ~/commits/commit6/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r6" --username="ravvcheck1"  #r7  cp -rf ~/commits/commit7/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r7" --username="ravvcheck1"  #переход на другую ветку  svn switch **${**PATHF**}**/branches/feature1  #r8  cp -rf ~/commits/commit8/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r8" --username="ravvcheck2"  #r9  cp -rf ~/commits/commit9/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r9" --username="ravvcheck2"  #переход на другую ветку  svn switch **${**PATHF**}**/branches/feature2  #r10  cp -rf ~/commits/commit10/\* ./  svn add \*  svn commit -m "r10" --username="ravvcheck2"  #r11  cp -rf ~/commits/commit11/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r11" --username="ravvcheck2"  #слияние веток  svn update  svn merge **${**PATHF**}**/branches/feature2 **${**PATHF**}**/trunk --username="ravvcheck1"  #r12  cp -rf ~/commits/commit12/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r12" --username="ravvcheck1"  #переход на другую ветку  svn switch **${**PATHF**}**/branches/feature1  #r13  cp -rf ~/commits/commit13/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r13" --username="ravvcheck2"  #слияние веток  svn update  svn merge **${**PATHF**}**/branches/feature1 **${**PATHF**}**/trunk  #r14  cp -rf ~/commits/commit14/\* ./  svn add --force \*  svn commit -m "r14" --username="ravvcheck1" |

# Git

|  |
| --- |
| GIT script  #git config --global "user.name"="ravvcheck1"  #git config --global "user.email"="ravvcheck1@gmail.com"  #git config --global "user.name"="ravvcheck2"  #git config --global "user.email"="ravvcheck2@gmail.com"  git init gitRepository  git config --global "user.name" "ravvcheck1"  git config --global "user.email" "ravvcheck1@gmail.com"  #r1  cp -rf ~/commits/commit0/\* ./  git add .  git commit -m "r0"  #смена автора  git config --global "user.name" "ravvcheck2"  git config --global "user.email" "ravvcheck2@gmail.com"  #создание новой ветки и переключение на неё  git branch feature1  git checkout feature1  #r1  cp -rf ~/commits/commit1/\* ./  git add .  git commit -m "r1"  #создание новой ветки и переключение на неё  git branch feature2  git checkout feature2  #r2  cp -rf ~/commits/commit2/\* ./  git add .  git commit -m "r2"  #смена автора  git config --global "user.name" "ravvcheck1"  git config --global "user.email" "ravvcheck1@gmail.com"  #переход на другую ветку  git checkout master  #r3  cp -rf ~/commits/commit3/\* ./  git add .  git commit -m "r3"  #r4  cp -rf ~/commits/commit4/\* ./  git add .  git commit -m "r4"  #r5  cp -rf ~/commits/commit5/\* ./  git add .  git commit -m "r5"  #r6  cp -rf ~/commits/commit6/\* ./  git add .  git commit -m "r6"  #r7  cp -rf ~/commits/commit7/\* ./  git add .  git commit -m "r7"  #смена автора  git config --global "user.name" "ravvcheck2"  git config --global "user.email" "ravvcheck2@gmail.com"  #смена ветки  git checkout feature1  #r8  cp -rf ~/commits/commit8/\* ./  git add .  git commit -m "r8"  #r9  cp -rf ~/commits/commit9/\* ./  git add .  git commit -m "r9"  #переход на другую ветку  git checkout feature2  #r10  cp -rf ~/commits/commit10/\* ./  git add .  git commit -m "r10"  #r11  cp -rf ~/commits/commit11/\* ./  git add .  git commit -m "r11"  #смена автора  git config --global "user.name" "ravvcheck1"  git config --global "user.email" "ravvcheck1@gmail.com"  #переход на другую ветку  git checkout master  #слияние веток  git merge feature2  #CONFLICT:  #Auto-merging I.java  #CONFLICT (content): Merge conflict in I.java  #Automerging K.java  #CONFLICT (content): Merge conflict in K.java  git checkout --ours I.java  git checkout --ours K.java  git add .  git merge --continue  #r12  cp -rf ~/commits/commit12/\* ./  git add .  git commit -m "r12"  #смена автора  git config --global "user.name" "ravvcheck2"  git config --global "user.email" "ravvcheck2@gmail.com"  #переход на другую ветку  git checkout feature1  #r13  cp -rf ~/commits/commit13/\* ./  git add .  git commit -m "r13"  #смена автора  git config --global "user.name" "ravvcheck1"  git config --global "user.email" "ravvcheck1@gmail.com"  #переход на другую ветку  git checkout master  #слияние веток  git merge feature1  #CONFLICT:  #Auto-merging I.java  #CONFLICT (content): Merge conflict in I.java  #Auto-merging K.java  #CONFLICT (content): Merge conflict in K.java  git checkout --theirs I.java  git checkout --ours K.java  git add .  git merge --continue  #r14  cp -rf ~/commits/commit14/\* ./  git add .  git commit -m "r14" |

С помощью команды **“git log --graph --oneline --decorate --all --date-order”** выведем дерево коммитов:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Автоматически созданное описание

# Список используемой литературы

* Клименков С. В., Цопа Е. А., Козин И. О. Конспект лекций по дисциплине “Основы программной инженерии”, 2021. Электронный ресурс / Режим доступа: https://se.ifmo.ru/documents/10180/671657/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D0%9E%D0%9F%D0%98+v1.3.3.pdf/50ce1e06-00d9-4900-be9c-a3316a746d6d

# Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я познакомился с системой контроля версий Subversion (SVN) и отточил свои навыки в использовании СКВ Git. Научился различать СКВ, узнал в чём отличие между централизованными и распределёнными системами контроля версий.