

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

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №2 по дисциплине  
**«Методы и средства программной инженерии»**

Выполнили:

Чернова Анна Ивановна,

Болдов Олег Евгеньевич

Группа: Р32301

Преподаватель:

Барсуков Илья Александрович

Санкт-Петербург, 2023

## Вариант: 200521

### Задание варианта:

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.

### GIT:

```
rm -rf ./lab
```

```
mkdir lab
```

```
cd lab
```

```
git init
```

```
git config --local user.name "ann"
```

```
git config --local user.email "ann@itmo.ru"
```

```
unzip -o -d . ../commit0.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r0"
```

```
git config --local user.name "oleg"
```

```
git config --local user.email "oleg@itmo.ru"
```

```
git checkout -b branch2
```

```
unzip -o -d . ../commit1.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r1"
```

```
git checkout -b branch3
```

```
unzip -o -d . ../commit2.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r2"
```

```
git config --local user.name "ann"
```

```
git config --local user.email "ann@itmo.ru"
```

```
git checkout master
```

```
unzip -o -d . ../commit3.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r3"
```

```
git config --local user.name "oleg"
```

```
git config --local user.email "oleg@itmo.ru"
```

```
git checkout branch3
```

```
unzip -o -d . ../commit4.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r4"
```

```
git checkout -b branch4
```

```
unzip -o -d . ../commit5.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r5"
```

```
git config --local user.name "ann"
```

```
git config --local user.email "ann@itmo.ru"
```

```
git checkout -b branch5
```

```
unzip -o -d . ../commit6.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r6"
```

```
git checkout master
```

```
unzip -o -d . ../commit7.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r7"
```

```
git config --local user.name "oleg"
```

```
git config --local user.email "oleg@itmo.ru"
```

```
git checkout branch2
```

```
unzip -o -d . ../commit8.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r8"
```

```
git config --local user.name "ann"
```

```
git config --local user.email "ann@itmo.ru"
```

```
git checkout branch5
```

```
unzip -o -d . ../commit9.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r9"
```

```
unzip -o -d . ../commit10.zip
```

```
git add .
```

```
$ git commit -m "r10"
```

```
git config --local user.name "oleg"
```

```
git config --local user.email "oleg@itmo.ru"
```

```
git checkout branch4
```

```
unzip -o -d . ../commit11.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r11"
```

```
git checkout branch3
```

```
unzip -o -d . ../commit12.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r12"
```

```
unzip -o -d . ../commit13.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r13"
```

```
git checkout branch2
```

```
unzip -o -d . ../commit14.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r14"
```

```
git checkout branch4
```

```
unzip -o -d . ../commit15.zip
```

```
git add .
```

```
git commit -m "r15"
```

```
git merge branch2 --commit --no-edit
```

**# — THE CODE BELOW IS EXECUTED MANUALLY, CONFLICTS ARE SOLVED MANUALLY**

```
* изменения*
```

```
# git add .
```

```
# git commit -m "r15"

git config --local user.name "ann"

git config --local user.email "ann@itmo.ru"

git checkout master

unzip -o -d . ../commit16.zip

git add .

git commit -m "r16"
```

```
git merge branch4 --commit --no-edit
```

# — THE CODE BELOW IS EXECUTED MANUALLY, CONFLICTS ARE SOLVED MANUALLY

\* изменения\*

```
# git add .

# git commit -m "r16"
```

```
git config --local user.name "oleg"

git config --local user.email "oleg@itmo.ru"

git checkout branch3

unzip -o -d . ../commit17.zip

git add .

git commit -m "r17"
```

```
git config --local user.name "ann"

git config --local user.email "ann@itmo.ru"

git checkout branch5

unzip -o -d . ../commit18.zip

git add .

git commit -m "r18"
```

```
git merge branch3 --commit --no-edit
```

# — THE CODE BELOW IS EXECUTED MANUALLY, CONFLICTS ARE SOLVED MANUALLY

\* изменения\*

# git add .

# git commit -m "r18"

unzip -o -d . ../commit19.zip

git add .

git commit -m "r19"

git checkout master

unzip -o -d . ../commit20.zip

git add .

git commit -m "r20"

git merge branch5 --commit --no-edit

# — THE CODE BELOW IS EXECUTED MANUALLY, CONFLICTS ARE SOLVED MANUALLY

\* изменения\*

# git add .

# git commit -m "r20"

## SVN:

```
svnadmin create D:\IFMO\MISPI\lab2\rep
```

```
(first) D:\IFMO\MISPI\lab2\first>svn checkout file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk
```

```
svn mkdir -m "Create structure." ^
```

```
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk ^
```

```
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches ^
```

```
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/tags
```

```
(first) svn checkout file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk
```

```
(first) svn add lab4.java
```

```
(first) svn add B.java
```

```
(first) svn add E.java
```

```
svn commit -m "first: commit0"
```

```
(second) D:\IFMO\MISPI\lab2\first>svn checkout file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk
```

```
(second) svn copy file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk
```

```
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch1 -m "create branch1"
```

```
(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch1
```

```
(second) svn commit -m "update lab4"
```

```
(second) svn copy file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch1
```

```
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch2 -m "create branch2"
```

```
(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch2
```

```
(second) svn commit -m "update lab4.2"
```

```
(first) svn commit -m "update lab4.3"
```

```
(second) svn commit -m "update lab4.4"
```

```
(second) svn copy file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch2
```

```
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3 -m "create branch3"
```

```
(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3
```



(second) svn commit -m "update lab4.5"

(first) svn copy file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3  
file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch4 -m "create branch4"

(first) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch4

(first) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk

(first) svn commit -m "update lab4.6"

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch1

(second) svn commit -m "update lab4.7"

(first) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch4

(first) svn commit -m "update lab4.8"

(first) svn commit -m "update lab4.9"

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3

(second) svn commit -m "update lab4.10"

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch2

(second) svn commit -m "update lab4.11"

(second) svn commit -m "update lab4.12"

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch1

(second) svn commit -m "update lab4.13"

(second) svn merge file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3 (p)

(second) svn resolved lab4.java

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3

(second) svn commit -m "update lab4.14"

(second) svn delete file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch1 -m "delete branch1"

(second) svn merge file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk (p)

(second) svn resolved lab4.java

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk

(second) svn delete file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch3 -m "delete branch3"

(second) svn commit -m "update lab4.15"

(first) svn commit -m "update lab4.16"

(second) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch2

(second) svn commit -m "update lab4.16"

(second) svn update

(second) svn merge file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch4 (p)

(second) svn resolved lab4.java

(second) svn commit -m "update lab4.17"

(second) svn delete file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch2 -m "delete branch2"

(first) svn switch file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch4

(first) svn commit -m "update lab4.18"

(first) svn commit -m "update lab4.19"

(first) svn update

(first) svn merge file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/trunk (p)

(first) svn resolved lab4.java

(first) svn delete file:///D:/IFMO/MISPI/lab2/rep/branches/branch4 -m "delete branch4"

(first) svn commit -m "update lab4.20"

(first) svn commit -m "update lab4.21"

**Вывод:**

В результате выполнения данной лабораторной работы мы изучили основные команды для работы с системами контроля версий svn и git, научились создавать новые ветки и переключаться между ними, менять пользователей.