

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ ИТМО»

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ



**Лабораторная работа №2 по основам
программной инженерии**

Вариант 99876

Выполнили:

Степанов Арсений Алексеевич
Шпак Всеволод Васильевич

Группа:

Р3209

Преподаватель:

Пименов Данила Дмитриевич

Санкт-Петербург, 2024г

1 Задание

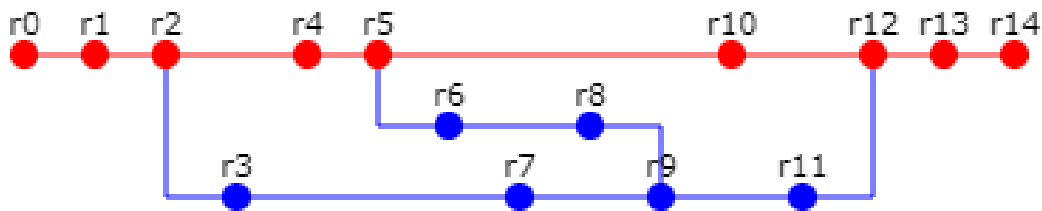
Сконфигурировать в своём домашнем каталоге репозитории svn и git и загрузить в них начальную ревизию файлов с исходными кодами (в соответствии с выданным вариантом)

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

1.1 Схема



2 Последовательность команд

2.1 Для системы Git

```
rm -rf repo_user1 repo_user2

mkdir repo_user1
mkdir repo_user2

# User 1
cd repo_user1
git init
cp -rf ../commits/commit0/* .
git add .
git commit -m 'r0'
git branch -M main
git remote add origin $GIT_REPO
git push -u origin main
cp -rf ../commits/commit1/* .
git add .
git commit -m 'r1'
git push -u origin main
cp -rf ../commits/commit2/* .
```

```

git add .
git commit -m 'r2'
git push -u origin main

# User 2
cd ../repo_user2
git clone $GIT_REPO .
git checkout -b branch1
cp -rf ../commits/commit3/* .
git add .
git commit -m 'r3'
git push --set-upstream origin branch1

# User 1
cd ../repo_user1
git pull
cp -rf ../commits/commit4/* .
git add .
git commit -m 'r4'
git push --set-upstream origin main
cp -rf ../commits/commit5/* .
git add .
git commit -m 'r5'
git push --set-upstream origin main

# User 2
cd ../repo_user2
git pull
git checkout main
git checkout -b branch2
cp -rf ../commits/commit6/* .
git add .
git commit -m 'r6'
git push --set-upstream origin branch2
git checkout branch1
cp -rf ../commits/commit7/* .
git add .
git commit -m 'r7'
git push --set-upstream origin branch1
git checkout branch2
cp -rf ../commits/commit8/* .
git add .
git commit -m 'r8'
git push --set-upstream origin branch2
git checkout branch1
git merge branch2 -m 'branch2_>_branch1'
git branch -d branch2
cp -rf ../commits/commit9/* .
git add .
git commit -m 'r9'
git push --set-upstream origin branch1

```

```

# User 1
cd ../repo_user1
git pull
cp -rf ../commits/commit10/* .
git add .
git commit -m 'r10'
git push --set-upstream origin main

# User 2
cd ../repo_user2
git pull
cp -rf ../commits/commit11/* .
git add .
git commit -m 'r11'
git push --set-upstream origin branch1

# User 1
cd ../repo_user1
git pull
git merge branch1 -m 'branch1_>_main'
git branch -d branch1
cp -rf ../commits/commit12/* .
git add .
git commit -m 'r12'
git push --set-upstream origin main
cp -rf ../commits/commit13/* .
git add .
git commit -m 'r13'
git push --set-upstream origin main
cp -rf ../commits/commit14/* .
git add .
git commit -m 'r14'
git push --set-upstream origin main

cd ..

```

2.2 Для системы Subversion

```
rm -rf repo_user1 repo_user2
```

```
mkdir repo_user1 repo_user2
```

```

# User 1
cd repo_user1
svn checkout $SVN_REPO .
cp -rf ../commits/commit0/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r0' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
cp -rf ../commits/commit1/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r1' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD

```

```

cp -rf ../commits/commit2/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r2' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD

# User 2
cd ../repo_user2
svn checkout $SVN_REPO .
svn copy $SVN_REPO/trunk $SVN_REPO/branches/branch1 -m 'Create_branch1'
svn switch $SVN_REPO/branches/branch1 --ignore-ancestry
cp -rf ../commits/commit3/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r3' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD

# User 1
cd ../repo_user1
svn update
cp -rf ../commits/commit4/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r4' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
cp -rf ../commits/commit5/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r5' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD

# User 2
cd ../repo_user2
svn update
svn switch $SVN_REPO/branches/branch1 --ignore-ancestry
cp -rf ../commits/commit6/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r6' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
svn copy $SVN_REPO/trunk $SVN_REPO/branches/branch2 -m 'Create_branch2'
svn switch $SVN_REPO/branches/branch2 --ignore-ancestry
cp -rf ../commits/commit7/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r7' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
svn switch $SVN_REPO/branches/branch1 --ignore-ancestry
cp -rf ../commits/commit8/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r8' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
svn up
svn merge $SVN_REPO/branches/branch2
svn commit -m 'branch2_>_branch1' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
svn delete $SVN_REPO/branches/branch2 -m 'Delete_branch2' --username $SVN_USERNAME
cp -rf ../commits/commit9/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r9' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD

# User 1
cd ../repo_user1
svn update
cp -rf ../commits/commit10/* .
svn add --force .

```

```

svn commit -m 'r10' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
svn switch $SVN_REPO/trunk --ignore-ancestry
svn merge $SVN_REPO/branches/branch1
svn commit -m 'branch1_>_main' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_P
svn delete $SVN_REPO/branches/branch1 -m 'Delete_branch1' --username $SVN
cp -rf ../commits/commit11/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r11' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
cp -rf ../commits/commit12/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r12' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
cp -rf ../commits/commit13/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r13' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD
cp -rf ../commits/commit14/* .
svn add --force .
svn commit -m 'r14' --username $SVN_USERNAME --password $SVN_PASSWORD

cd ..

```

3 Вывод

Мы научились работать с системами контроля версий Git и Svn, ознакомились с основными принципами и базовыми командами