

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт Информационных технологий и управления

Система контроля версий Git

Выполнил: Сухинин А.А. гр. 53501/3 _____
Принял: Выглежанина К.Д. _____

2015 г.

1 Цель работы

Изучить систему контроля версий Git, освоить основные приемы работы с ней.

2 Ход работы

Git - распределенная система контроля версий. Это подразумевает, что каждый разработчик хранит на собственной машине полноценную копию репозитория. Пока разработчик работает в рамках собственного репозитория, все происходит в рамках обычной СКВ. Помимо этого, предусмотрены также команды для работы с удаленным репозиторием. Например, push для мержа изменений локального репозитория на удаленный и pull для обратной операции.

Изучить справку для основных команд

Ниже приведен список самых частоиспользуемых команд:

1. git add
Добавление файла к репозиторию
2. git clone
Создание локальной копии репозитория
3. git push
Обновление удаленного репозитория
4. git pull
Обновление локального репозитория
5. git rm
Удаление файла из индекса
6. git diff
Отображение внесенных в файл изменений
7. git merge
Слияние двух и более веток разработки в одну.

Получить содержимое репозитория

Для получения содержимого репозитория необходимо сделать его копию:

```
git clone https://github.com/suhininaalex/InfoSecCourse2015.git
```

Добавить новую папку и первого файла под контроль версий

```
git add /latex  
git add lab1.tex
```

Зафиксировать изменения в локальном репозитории

Перед тем как зафиксировать изменения удалим ненужные файлы:

```
git rm myfirst.pdf
```

...

Фиксация:

```
git commit -a -m "Lab1"
```

Внести изменения в файл и посмотреть различия

Для этого добавим в репозиторий файл текущего отчета, зафиксируем изменение, после чего сравним с измененной версией. Изменения можно просматривать между текущим состоянием и коммитом, между любыми двумя коммитами, также можно уточнять изменения какого файла именно нам интересны.

```
git diff 3ca89 39cd07 lab2.tex
```

Отменить локальные изменения

```
git reset - -hard 3ca89
```

Внести изменения в файл и посмотреть различия

```
git diff lab2.tex
```

Зафиксировать изменения в локальном репозитории, зафиксировать изменения в центральном репозитории

```
git commit -a -m "just for push"
```

```
git push origin
```

Получить изменения из центрального репозитория

```
git pull
```

Поэкспериментировать с ветками

Создание новой ветки

```
git branch test
```

Переключение на другую ветку

```
git checkout test
```