Лекция по контролю версий 2

# Инструкция по работе с Git

***Основные команды***

*"git init"* - команда, инициализирующая репозиторий в текущей директории

*"git add"* - внести в индекс все изменения

*"git status"* - определение состояния файлов

*"git diff"* - без параметров, подробный просмотр неиндексированных изменений

*"git commit"* - фиксация изменений. Флаг -m добавляет сообщение фиксации

*"git rm"* - убрать файл из области индексирования (удалить)

*"git mv file\_from file\_to"* - переименование файла

*"git log"* - вывод в обратном хронологическом порядке списка сохраненных в данный репозиторийЫ версий

*"git reset HEAD <file\_name>"* - отмена последнего индексирования файла

*"git tag"* - работа с тегами

*"git branch <назвение новой ветки>"* - создание новой ветки

*"git checkout"* - переключение между разными ветвями

*"git merge <имя ветки для слияния с текущей>"* - совмещение двух веток

*"git help <команда>"* - получение справочной информации по командам

*"git <команда> --help"* - получение справочной информации по командам

*git clone* URL- Эта команда позволяет склонировать внешний репозиторий на наш ПК

*git pull* - эта команда позволяет скачать все из текущего репозитория и автоматически сделать merge с нашей версией

*git push* - эта команда позволяет отправить нашу версию репозитория на внешний репозиторий. Нужна авторизация на внешнем репозитории

***Установка Git***

Для Windows

Зайти на страницу http://git-scm.com и загрузить установочную программу. Установить программу Git на компьютер.

Для Mac

В операционной системе Mac Git предустановлен и достаточно просто попытаться запустить git через терминал. Если требуется самая последняя версия, можно воспользоваться установщиком бинарных пакетов. Установщик Git для OSX доступен на сайте http://git-scm.com/download/mac.

Для Linux

Установить Git в операционной системе Linux можно, воспользовавшись инструментом управления пакетами. Например в дистрибутиве Fedora применяется утилита yum:

*$ yum install git*

В дистрибутиве семейства Debian, используется утилита apt-get:

*$ apt-get install git*

***Настройка Git***

При установке Git первым делом следует указать имя пользователя и адрес электронной почты. Это важно, так как данную информацию Git будет включать в каждую фиксируемую вами версию, и она обязательно включается во все создаваемые вами коммиты:

*git config --global user.name Name*

*git config --global user.email mail\_name@example.com*

Проверить выбранные настройки позволяет команда git config --list выводящая список всех обнаруженных в текущий момент параметров:

*$ git config --list*

*…*

*user.name=User*

*user.email=user@example.com*

*...*

***Создание веток***

*git branch branch\_name* - команда, создающая новую ветку с именем branch\_name

***Слияние веток***

*git merge branch\_name* - команда, осуществляющая слияние между веткой (базовой) и branch\_name

***Конфликты при слиянии***

При наличии общих изменых строк в разных ветках в разных ветках при попытке слияния возникает конфликт. Разрешается он выбором наиболее приоритетной версии изменений.