

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Курс «Технологии разработки программного обеспечения»



Тема: Системы контроля версий.

Цель: Приобрести навыки работы с системами контроля версий на примере программ TortoiseSVN и git.

Задание:

TortoiseSVN:

1. Создать репозиторий.
2. Импортировать в репозиторий проект из лабораторных работ 1, 2 (любым способом).
3. В рабочей папке внести изменения в проект: добавить комментарии в файлах с исходным кодом. Создать в репозитории новую ревизию.
4. Обновить рабочий проект до последней ревизии. Внести изменения в проект: создать файл README. Создать в репозитории новую ревизию.
5. Осуществить простое ветвление-слияние.
6. Продемонстрировать журнал ревизий и показать возможность обновления до любой ревизии.

git:

1. Создать репозиторий на GitHub или BitBucket.
2. Клонировать репозиторий. Поместить в папку код проекта из лабораторных работ 1, 2. Сделать первый коммит.
3. Создать ветку dev, внести произвольные изменения в коде, сделать несколько коммитов, переключиться на ветку master, внести в нее все изменения из ветки dev.
4. Продемонстрировать действие команд git status, git diff, git reset, gitk.
5. Внести все изменения в глобальный репозиторий.

Контрольные вопросы:

1. Основные отличия централизованных и распределенных систем контроля версий.
2. Опишите модели совместного использования файлов системами контроля версий.
3. Какую модель использует TortoiseSVN по умолчанию? По каким причинам эта модель лучше?
4. В чем отличие команд «Обновить» и «Фиксировать»? Что делает команда «Слить»?
5. Укажите и кратко опишите этапы стандартного workflow при работе с локальным репозиторием с помощью распределенной системы контроля версий git. Команды commit, checkout, branch, reset, add, status, diff, clone, push, pull.

Рекомендуемые источники:

1. TortoiseSVN – Инструкция по применению [Электронный ресурс] / URL: http://tortoisesvn.net/docs/nightly/TortoiseSVN_en/index.html.
2. Документация по git [Электронный ресурс] / URL: <http://git-scm.com/book/ru/v1>.
3. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2004. – 655с., ил.