Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по образованию

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вятский государственный университет»

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра электронных вычислительных машин

Отчет по лабораторной работе №5 дисциплины

«Разработка программных систем»

Выполнил студент группы ИВТ-31 /Крючков И. С./ Проверил /Чистяков Г. А./

Киров 2023

1. Задание

Необходимо сконфигурировать рабочее окружение с системой контроля версий Subversion, а также провести ряд преобразований над проектом, полученным ранее. Для выполнения лабораторной работы необходимо решить следующие задачи.

* Установить расширение Subversive для Eclipse.
* Зарегистрировать проект, выполненный в ходе предыдущей лабораторной работы, на ресурсе, предоставляющем пространство для проектов Subversion.
* Добавить ссылку на созданный репозиторий в Eclipse
* Синхронизировать репозиторий с проектом
* Изменить функционал проекта.
* Обновить файлы в репозитории
* Откатить сделанные изменения с помощью информации из репозитория
* Создать побочную ветвь проекта и произвести конфликтующие изменения в стволовой и побочной ветвях
* Разрешить возникший конфликт посредством встроенных инструментов Subversion.

1. Ход работы
   1. Установка Subversion

Subversion был установлен как отдельное ПО. Работа с репозиторием велась через интерфейс командной строки.

* 1. Регистрация проекта и синхронизация репозитория с проектом

Проект был зарегистрирован на платформе sourceforge. Ссылка на удаленный репозиторий была добавлена с помощью команды

svn checkout --username=kr-ilya https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/ rps-ivt-code

Папка bin была отмечена как неверсионированная командой

svn propset svn:ignore trunk/bin .

Синхронизация с репозиторием была выполнена с помощью команд:

svn add --force .

svn commit -m "Initial commit"

svn update

* 1. Изменение функционала проекта и обновление репозитория

В файле Decomposition.java было изменено значение переменной MAX\_DATA\_SIZE, устанавливающей максимальное количество элементов во входном файле:

* исходное значение – 1000
* новое значение – 100

Фиксация изменений была выполнена командой

svn commit -m "Change max data size"

Отправка изменений в удаленный репозиторий с помощью команды

svn update

* 1. Откат изменений в репозитории

С помощью команды svn log был найден нужный номер ревизии репозитория. Откат изменений выполнен командой svn merge -r 2:1 . где 2 – номер последней ревизии, 1 – необходимый номер ревизии. Отправка изменений выполнена командами.

svn commit -m "Rollback last commit"

svn update

* 1. Работа с побочной ветвью

Побочная ветвь dev создана командой

svn copy https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/trunk https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/branches/dev -m "Creating a branch of project"

В стволовой ветви были произведены изменения переменной MAX\_DATA\_SIZE в файле Decomposition.java и зафиксированы командой

svn commit -m "decrease max data size"

С помощью команды

svn switch <https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/branches/dev>

было выполнено переключение на побочную ветвь.

В побочной ветви были произведены изменения переменной MAX\_DATA\_SIZE в файле Decomposition.java и зафиксированы командой

svn commit -m "increase max data size"

Выполнено переключение на стволовую ветку командой

svn switch https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/trunk

Произведено слияние стволовой и побочной ветви с помощью команды

svn merge --reintegrate <https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/branches/dev>

Возникший в процессе слияния конфликт был разрешен командой mc которая принимает изменения в текущей ветке и игнорирует изменения в соединяемой ветке. Т.е изменения в стволовой ветке принимаются, а изменения в ветке dev игнорируются.

Отправка изменений выполнена командой

svn update

Побочная ветка удалена командой

svn delete https://svn.code.sf.net/p/rps-ivt/code/branches/dev -m "Removing dev branch."

Ссылка на репозиторий:

<https://sourceforge.net/p/rps-ivt/code/HEAD/tree/>

1. Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с системой контроля версий Subversion. Создан репозиторий для проекта, реализованного в ходе предыдущих работ. Выполнены следующие операции с репозиторием: подключение удаленного репозитория к локальному проекту и синхронизация файлов, фиксация изменений, откат изменений, отправка изменений в репозиторий, создание побочной ветви в репозитории, создание и разрешение конфликтующих изменений при слиянии ветвей.