

Лабораторная работа 3. Закрепление навыков работы с Svn и Trac.

Оглавление

1. [Условие задачи](#)
2. [Задание 1.](#)
3. [Задание 2.](#)
4. [Задание 3.](#)
5. [Задание 4.](#)
6. [Вопросы и задачи для самопроверки](#)

Целью лабораторной работы является закрепление навыков работы с системой управления версиями SVN и системой ведения проекта Trac.

В ходе выполнения лабораторной работы студенты должны

1. приобрести навыки формирования минимальных, самодостаточных и непротиворечивых фиксаций;
2. закрепить навыки, полученные в ходе первой и второй лабораторных работ (команды "типичного цикла работы" с рабочей копией, работа с системой документирования в Trac).

Условие задачи

Исходные данные для лабораторной работы:

- [Правила оформления исходного кода \(такие же, как у Станислава Васильевича\)](#)
- [Исходный код программы, вариант 1](#)
- [Исходный код программы, вариант 2](#)

Номер задачи выбирается в зависимости от вашего номера в журнале: нечетные номера делают вариант 1, четные – вариант 2.

Пожалуйста, сначала внимательно прочитайте описание лабораторной работы целиком. Если у Вас возникнут вопросы, задайте их преподавателю. Только после того, как убедитесь, что задание понятно, приступайте к выполнению лабораторной работы.

Задание 1.

Создайте отдельную страницу в Wiki. Ссылку на нее разместите на первой странице Wiki (первая страница wiki называется WikiStart).

Задание 2.

Проанализируйте текст приведенной программы. Поймите, что она делает.

Придумайте несколько тестов. С их помощью убедитесь, что Вы правильно поняли назначение программы.

Опишите назначение программы, Ваши тесты. Описание теста должно включать в себя исходные данные, ожидаемый результат и результат работы программы.

Замечание.

Не забывайте указывать Ваш номер и вариант выполняемого задания.

Задание 3.

Продумайте план внесения изменений в программу.

При этом необходимо учитывать следующие моменты:

1. Программа должна удовлетворять требованиям оформления кода.
2. В ней необходимо выделить несколько осмысленных подпрограмм.

3. Прежде чем вносить изменения в программу необходимо подготовить тесты (пока подпрограммы не выделены, тесты придется запускать вручную; после выделения подпрограмм, можно задуматься об автоматизации запуска по аналогии с первой лабораторной работой).
4. Нужно избавиться от лишних конструкций и оптимизировать предложенный алгоритм.

Запишите разработанный Вами план внесения изменений.

*Рекомендации по фиксации изменений (исходя из здравого смысла и **материалов**):*

1. Не фиксируйте код, который не компилируется.
 - Прежде чем фиксировать изменения проверьте, что Ваш код компилируется.
 - Убедитесь, что Вы добавили новые файлы для фиксации. В противном случае Ваш код будет компилироваться у Вас на машине и не будет компилироваться на другой.
2. Тщательно тестируйте Ваши изменения перед фиксацией.
 - Проверьте правильность работы всех подпрограмм, на которые влияют Ваши изменения.
3. Проверяйте то, что собираетесь фиксировать.
 - Перед фиксацией изменений обязательно обновите Вашу рабочую копию (svn up).
 - С помощью команды svn st проверьте изменения в структуре Вашего репозитория, а с помощью команды svn diff проанализируйте еще раз сделанные Вами изменения.
4. Всегда добавляйте содержательные комментарии к фиксации.
 - Комментарии должны быть понятны любому, кто видит только комментарий.
5. Создавайте атомарные фиксации.
 - Если Ваша фиксация зависит от нескольких файлов, убедитесь, что они все попадают в нее. В противном случае исходный код, расположенный в репозитории, может перестать компилироваться.
6. Не смешивайте изменения форматирования и изменения кода.

Задание 4.

Поместите исходный текст программы в Ваш репозиторий в папку lab_03.

Выполните изменения в программе согласно Вашему плану.

После выполнения каждого пункта плана необходимо

- убедиться в работоспособности программы и продемонстрировать это в отчете;
- привести комментарий фиксации;
- разместить ссылку на полученную в результате фиксации ревизию.

Если в процессе внесения изменений окажется, что план неудачный, скорректируйте его. Результаты Ваших корректировок опишите в отчете.

Вопросы и задачи для самопроверки

1. Что такое фиксация?
2. Какие рекомендации по выполнению фиксаций вы можете дать? Поясните их.
3. Почему фиксации нужно сопровождать осмысленными комментариями?
4. Почему не стоит смешивать изменения форматирования и изменения кода?
5. Вы писали код все выходные, работая над пятью задачами, а затем отправили изменения в репозиторий одной фиксацией. Правильно ли это? Обоснуйте свой ответ.

Attachments

