

Курс «ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Лабораторная работа №3 Тестирование и рефакторинг

Постановка задачи.

Выполните комплексное автоматизированное тестирование программного решения, которое вы разработали в Лабораторных работах № 1 и 2.

Для этого продумайте и разработайте сценарии тестирования, тестовые наборы данных, драйверы тестирования.

Выполните следующие виды тестирования в режиме «черного ящика» и «белого ящика»:

1. Модульное (*unit*-тестирование).
2. Интеграционное тестирование.
3. Системное тестирование.

Выполните расчет метрик тестирования (не менее 3-х метрик, на выбор). Метрики процесса тестирования по стандарту IEEE 982.1-1998 см. в теме «Тестирование софта» на сайте <http://ksst.leadhoster.com/>.

Продумайте варианты улучшения внешнего вида кода, компоновки папок проекта, оптимизации программного решения (рефакторинг). Выполните рефакторинг проекта средствами *Netbeans IDE*.

Платформа разработки: *J2EE* (язык *Java*).

CASE-средства для разработки: *Visual Paradigm, Netbeans IDE*.

Для развертывания: *web*-сервер *GlassFish*, сервер баз данных *MySQL* в составе *XAMPP*.

Письменный отчет по работе должен содержать следующие разделы:

1. Постановку задачи.
2. Сценарии тестирования, тестовые условия и наборы данных.
3. Надлежаще оформленный (структурированный, комментированный) листинг кода разработанных драйверов тестирования.
4. Протоколы тестирования в табличной форме. Выявленные и устраненные ошибки.
5. Результаты тестирования (включая метрики), рефакторинга и оптимизации кода, выводы по работе.

Для успешной сдачи лабораторной работы необходимо представить письменный отчет, продемонстрировать работу программного решения под управлением драйверов тестирования и ответить на вопросы преподавателя.

Избегайте представлять к сдаче заимствованные программы и материалы.

Работайте самостоятельно!