

Практическая работа № 2

Тема Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией

Цели:

1. ознакомиться документацией на разработку программного обеспечения;
2. сравнить результаты тестирования с требованиями к программным продуктам.

Теоретические сведения

Техническое задание – это основной исходный документ для разработки программного обеспечения, в котором формулируются основные цели разработки, список принципиальных требований к продукту, определяются сроки и этапы разработки и регламентируется процесс приемно-сдаточных испытаний.

Этот документ содержит основные требования заказчика, исходные данные для разработки, указываются назначение продукта, область его применения, стадии разработки различной документации, её состав, сроки исполнения и т. д., а также особые требования, обусловленные спецификой проекта либо условиями его эксплуатации.

Основой технического задания, как документа определяющего характеристики разрабатываемого программного обеспечения и функциональную составляющую программного обеспечения являются:

исходные данные и требуемые результаты, которые определяют функции разрабатываемого программного обеспечения;

среда (программная и аппаратная), в которой разрабатываемое программное обеспечение будет функционировать, может быть задана, а может выбираться для обеспечения требуемых параметров;

возможное взаимодействие с другим программным обеспечением и/или конкретными техническими средствами - также может быть определено, а может выбираться исходя из набора выполняемых функций.

Спецификация требований программного обеспечения – это документ, который содержит законченное описание поведения программы, которую требуется разработать.

Включает ряд пользовательских сценариев, которые описывают все варианты взаимодействия между пользователями и программным обеспечением.

Пользовательские сценарии являются средством представления функциональных требований. В дополнение к пользовательским сценариям, спецификация также содержит нефункциональные требования, которые налагают ограничения на дизайн или реализацию (такие как требования производительности, стандарты качества, или проектные ограничения).

Состоит из следующих разделов: введение, общее описание, функции системы, требования к данным, требования к внешним интерфейсам, атрибуты качества

Методические указания

1. Составьте техническое задание, которое будет содержать необходимые требования к программному продукту
2. Составьте спецификацию на разработку программного продукта
3. Сравните результаты тестирования из предыдущей работы с требованиями технического задания
4. Сравните результаты тестирования из предыдущей работы с требованиями спецификации

Контрольные вопросы

1. Подтверждает ли тестирование правильность программы?
2. Что можно сказать о программе, если она на значительном количестве тестов ведет себя правильно?
3. Может ли повысить надежность программы процесс тестирования?
4. Типы ошибок, обнаруживаемые при тестировании.
5. Основные принципы тестирования.