**Основные фазы тестирования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Необходимость проведения тестирования в несколько этапов определяется тем, что разные типы ошибок проще всего обнаруживаются на разных этапах. Основными фазами тестирования являются:   |  | | --- | | **– модульное тестирование;** | | **– интеграционное тестирование;** | | **– системное тестирование** (в том числе адаптационное, функциональное и нагрузочное); | | **– регрессионное тестирование;** | | **– приемочное тестирование.** |  * Стадия **модульного тестирования** достаточно просто выявляются просчеты в логике построения модуля и/или реализации алгоритмов, ошибки, связанные с неправильным использованием локальных ресурсов, а также ошибки в локальных переменных. * **интеграционное тестирование**. Оно проходит в несколько стадий и заключается в тестировании частей системы, состоящих из двух и большего количества модулей. На стадии интеграционного тестирования ошибки управления потоком, ошибки в передаче и/или интерпретации данных, использовании ресурсов, средств коммуникации. * **системное тестирование,** которое существенным образом отличается от модульного и интеграционного. Оно рассматривает систему как черный ящик и работает исключительно с пользовательскими интерфейсами. Основной целью системного тестирования является проверка стабильности и корректности работы системы, а также соответствия функциональностей системы спецификациям, указанным в сопроводительных документах, проверяется работы системы на базе различных операционных систем и аппаратного обеспечения. Исследуется производительность тестируемого программного обеспечения. * Основной целью **регрессионного тестирования** является проверка того, что в результате внесения изменений в программный код зафиксированные ранее ошибки исправлены, а новые не появляются. Для регрессионного тестирования используется специально разработанный набор тестов, из которого каждый раз выбираются те тесты, которые позволяют обнаружить появление новых ошибок с наибольшей вероятностью. * **Приемочное тестирование** — тестирование интегральной функциональности системы на соответствие требованиям заказчика. Планируется с участием представителей заказчика. Проводится на заключительном этапе с целью удостовериться в том, что система работает так, как и ожидалось, все необходимые формы, процедуры присутствуют и функционируют нормально. Данное тестирование является высокоуровневой проверкой отсутствия пробелов в функциональности системы.   Положительные результаты бизнес-тестирования означают, что все компоненты системы работоспособны и включены в данную версию продукта. |