

Нагрузочное и приемочное тестирования

Внимание, **нагрузочное тестирование рекомендуется проводить** при выпуске нового программного обеспечения, доработке эксплуатируемого ПО и при изменении конфигурации стендов.

Ключевые преимущества

- Оценка возможностей системы
- Определение максимальной производительности
- Предупреждение отказов системы в промышленной эксплуатации
- Выявление ошибок (например, утечка памяти, некорректные настройки или распределение ресурсов)

Выдерживая громадные нагрузки, программное обеспечение просто обязано эффективно работать. Поэтому нагрузочное тестирование является гарантией стабильности действий приложений.

Нагрузочное тестирование является сложным процессом, включающим в себя:

- аналитическую работу
- выбор подходящего вида тестирования под заданные цели.

Нагрузочное тестирование требует обстоятельных знаний специфики различных серверов, сетевых протоколов, практических навыков в программировании и т. д.

Основные этапы нагрузочного тестирования

Подготовка — Проводится анализ целей и статистики эксплуатации системы. Определяются бизнес-операции, имеющие значение с точки зрения нагрузки на систему. Создается и согласуется документ «Методика нагрузочного тестирования», который включает: стратегию тестирования, список и описание тестов, критерии успешного завершения, описание средств мониторинга и инструментов нагрузочного тестирования. Осуществляется подготовка тестовых данных, настраивается мониторинг, наполняется база данных.

Проведение — Выполняется запись и отладка скриптов нагрузочного тестирования и реализация сценариев нагрузочного тестирования. С помощью разработанной системы нагрузочного тестирования выполняется тестирование приложений. В рамках нагрузочных испытаний собирается различная статистическая информация, с помощью которой выполняется анализ производительности.

Отчет — После проведения нагрузочного тестирования компании клиенту предоставляется отчет, который описывает результаты тестирования, отступления от методики (если имеются), список ошибок, предложения по оптимизации работы системы, общие замечания.

Направления нагрузочного тестирования

Тестирование производительности — Определение характеристик производительности системы

Тестирование стабильности — Проверка работоспособности системы в течение длительного времени эксплуатации, в том числе с большими объемами данных и высокой нагрузкой

Стресс-тестирование — Проверка корректности работы системы в режиме перегрузки и сбоя

Тестирование на достижимость бизнес-планов — Исследование того, как система будет работать, когда будут достигнуты плановые бизнес-показатели

Объемное тестирование — Тестирование поведения системы при увеличении объема данных

Тестирование сервера — Проверка работоспособности и надежности серверной части системы

Приемочное тестирование

Приемочное тестирование – это комплексное тестирование, необходимое для определения уровня готовности системы к последующей эксплуатации.

Тестирование проводится на основании набора тестовых сценариев, покрывающих основные бизнес-операции системы.

Как правило, данный вид тестирования реализуется конечными пользователями системы, однако привлечение опытных тестировщиков сократит время на подготовку к тестированию и позволит повысить качество и надежность проводимых испытаний.

Ключевые преимущества

- Позволяет обнаружить системные нарушения.
- Позволяет обнаружить дефекты, связанные с удобством и простотой использования.
- Привлечение опытных компетентных специалистов позволяет грамотно, качественно и в заданные сроки провести процесс приемки тестирования.

Основные этапы приемочного тестирования

Подготовка — Включает разработку ПИМИ (программы и методики испытаний) и подготовку приемочных тестов.

Проведение — Сопровождение клиента во время проведения приемочных тестов (заведение дефектов, отслеживание корректности и скорости выполнения тестирования). Возможно проведение приемочного тестирования полностью силами специалистов, в таком случае услуга ничем не отличается от ручного функционального тестирования.

Отчет – компании клиенту предоставляется подробный отчет с перечнем ошибок, которые нужно устранить перед запуском системы в эксплуатацию.

Направления приемочного тестирования

Операционное тестирование — Проверка системы на способность выполнять свою роль в среде эксплуатации согласно бизнес-модели

Альфа-тестирование — Проверка независимой командой тестирования

Пользовательское тестирование — Проверка пригодности системы для внедрения конечными пользователями

Бета-тестирование — Тестирование внешними пользователями, потенциальными клиентами