



ТЕСТИРОВАНИЕ

- Виды тестирования
- Стратегия тестирования
- План тестирования
- Лучшие практики тестирования
- Автоматизация тестирования

ВИДЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

- **Функциональное** тестирование (обязательная стадия для новых разработок)
- **Приемочное** тестирование по согласованной программе и методике испытаний (перед внедрением новых информационных систем)
- **Регрессионное** тестирование (регулярная проверка корректности доработок существующих продуктов)
- **Нагрузочное** тестирование (обеспечение стабильности и надежности программных систем)
- **Системное и интеграционное** тестирование (подтверждение совместимости и работоспособности различных программных комплексов)



СТРАТЕГИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ



- Определение требований к системе.
- Анализ функций и подсистем с целью определения слабых мест, требующих исчерпывающего тестирования, то есть участков функциональности, где проявление дефектов наиболее вероятно.
- Определение стратегии выбора входных данных, определение случаев использования и т.д.
- Определение потребности в автоматизации процесса тестирования.
- Определение метода тестирования – указывается общий способ тестирования (подход к тестированию), при необходимости дается обоснование специальных методов тестирования (общее описание организации процесса тестирования, описание жизненного цикла дефекта в терминах унифицированных этапов жизни и т.д.).
- Определение критериев успешности тестов.

ПЛАН ТЕСТИРОВАНИЯ

- Тестируемые требования: приводится перечень функций и подсистем, подлежащих тестированию с указанием тестируемых требований.
- Не тестируемые требования: описываются требования, для которых не планируется проведение тестирования.
- Требования к среде тестирования: указываются общие требования к установке тестового стенда, инструментальным средствам, среде тестирования, требования к разработке дополнительных программных инструментов и пр.
- Требуемые ресурсы: указываются общие потребности в персонале с учетом уровня квалификации, необходимость обучения для проведения тестирования, требования к времени тестирования.
- Этапы тестирования: содержит описание графика (расписание) тестовых циклов в связи с этапами разработки и указанием необходимых видов тестирования.
- Критерии завершения тестирования: указываются критерии завершения тестирования на различных этапах тестирования.



ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

- Управление процессом создания программных продуктов: использование MS TFS для фиксации и мониторинга выявленных проблем, взаимодействия с другими участниками процесса, ведения базы знаний и артефактов.
- Тестовое окружение: использование тестового окружения, максимально подобного продуктивной системе.
- Smoke Tests: несколько быстрых тестовых кейсов для определения степени готовности новых релизов к полноценному тестированию.
- Определение зависимостей при выборе области тестирования: в соответствии с функциональными связями тестируемых изменений выявление остальных областей системы для тестирования.
- Позитивное тестирование: end-to-end тестирование системы путем проверки всех бизнес-кейсов с использованием только корректных данных и действий.
- Негативное тестирование: end-to-end тестирование системы с намеренным вводом некорректных данных и определение поведения системы в ответ на нелогичные действия пользователя в системе.
- Регрессионное тестирование: набор тестовых кейсов, предназначенных для проверки ранее протестированных функций системы.
- Юзабилити-тестирование: проверка GUI системы на простоту использования, удобство визуального восприятия.

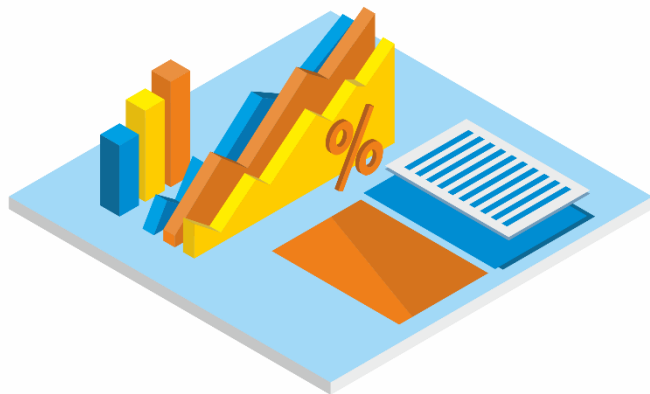


АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Различные этапы тестирования программного обеспечения автоматизированы с помощью таких специализированных продуктов HP, как Load Runner, Quick Test Performer, Quality Center и другие инструменты. Выбор и определение целесообразности используемого при тестировании инструмента автоматизации зависит от условий конкретного проекта и объектов тестирования.

Базовые мероприятия:

- Анализ целесообразности автоматизации (нужна ли она)
- Выявление объектов автоматизации (что можно автоматизировать)
- Выбор инструмента автоматизации (Selenium WebDriver, Apache JMeter, HP Load Runner, и т.д.)
- Написание тестов на основную архитектуру (с дальнейшим использованием тестов для приема релиза)
- Написание более детальных тестов: критическая функциональность, проверка регрессий, end-to-end сценарии
- Выполнение авто-тестов, создание отчетов с детализацией шагов и результатов
- Поддержка авто-тестов (актуализация при изменениях в коде)
- Масштабирование, расширение тестового покрытия



КОНТАКТЫ



115280, г. Москва,
Ленинская Слобода,
д. 26 стр. 28



+7 (495) 213-11-76



info@eaeconsult.ru



www.eae-consult.ru



191023, г. Санкт-Петербург,
ул. Караванная, 1, лит. А



+7 (812) 449-85-64



400001, г. Волгоград,
ул. Канунникова, 15



+7 (8442) 96-32-33



614990, г. Пермь,
ул. Стахановская, 54, лит. И



+7 (342) 211-12-29



628481, ХМАО-Югра,
г. Когалым, ул. Югорская, 30



+7 (34667) 658-64



603024, г. Нижний Новгород,
ул. Максима Горького, 195



+7 (831) 275-80-44