Тестирование программного обеспечения



Слава Панкратов

Тренинг: «Тест-дизайн»

www.luxoft-training.ru

VPankratov@luxoft.com

Определение и практика

- □ Тест-дизайн это этап процесса тестирования ПО, который включает создание/проектирование тестовых сценариев и определение необходимых типов тестов, для достижения заданного уровня тестового покрытия приложения или системы под тестом
- Сегодня мы с вами посмотрим как надо думать создавая тестовые сценарии

Определение теста и тестового набора

- Тест последовательность действий, которая переводит систему из одного состояния в другое
- Тесты бывают управляемые данными или поведением
- Триплет ISO, где:
 - I is input data or action (входные данные или действия)
 - S is State of system at which data will be input (состояние системы, которая получает входные данные или воздействие)
 - O is the expected Output (ожидаемые Выход, выходные данные или выходной состояние системы)

Определение теста и тестового набора

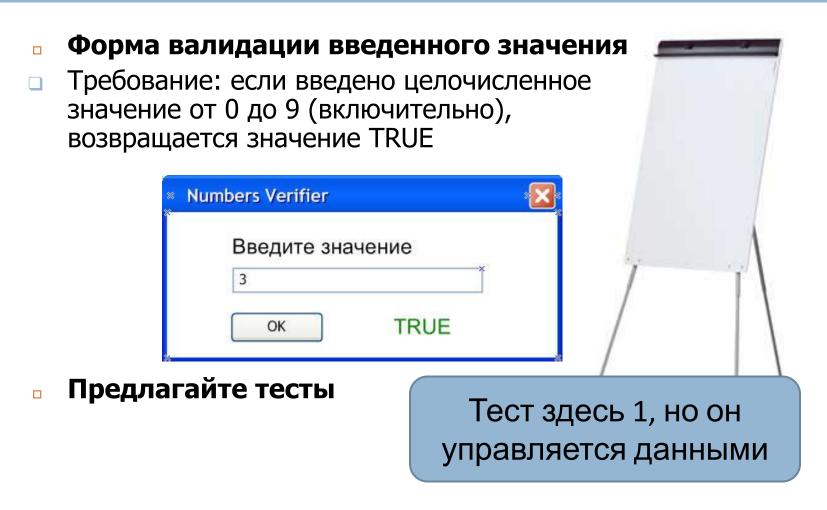
Тестовый набор

- Набор тестов, реализующих бизнес-задачу, выполняемую тестируемой системой
 - Обычно, «маркером» бизнес-задачи, является объём функционала, описываемый одним функциональным требованием
- Тестовый набор включает кроме тестовых сценариев еще и тестовые данные или правила их генерации
- Мы с вами рассмотрим только создание тестовых сценариев

Небольшая разминка

Массируем мозги 😌

Тест управляемый данными



Виды тестовых сценариев

- □ Позитивные сценарии
- Граничные сценарии
- Исследовательские сценарии:
 - «А что должно быть если…»
 - Исследовательские сценарии могут порождать требования.
 Пример с 1-01-001.
- Негативные сценарии

НЕ валидные значения

Валидные значения

НЕ валидные значения

Пример «стандартного функционала»

Побрейнштормим

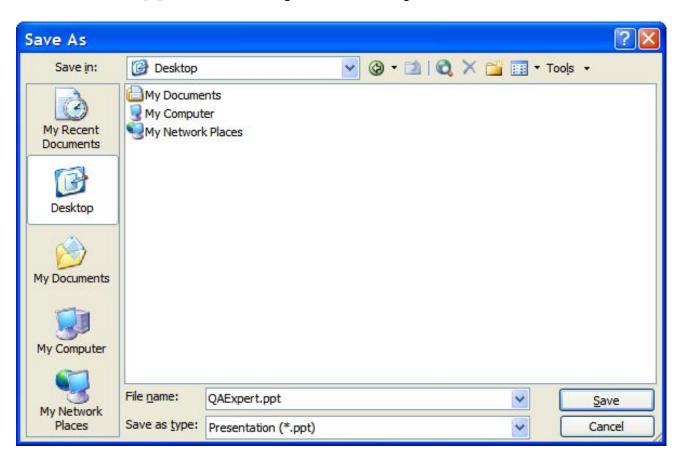
Практические примеры

Описание тестируемого функционала:

- Поле для ввода названия папки
- □ Кнопка «Сохранить»
- Название папки не должно превышать 64 символа
- Ваши предложения?

Практический пример

Диалог сохранения файла



Предлагайте!

- Давайте сначала набросаем тесты
- Потом их «нормализуем»
- ...и придем к пониманию, как надо думать

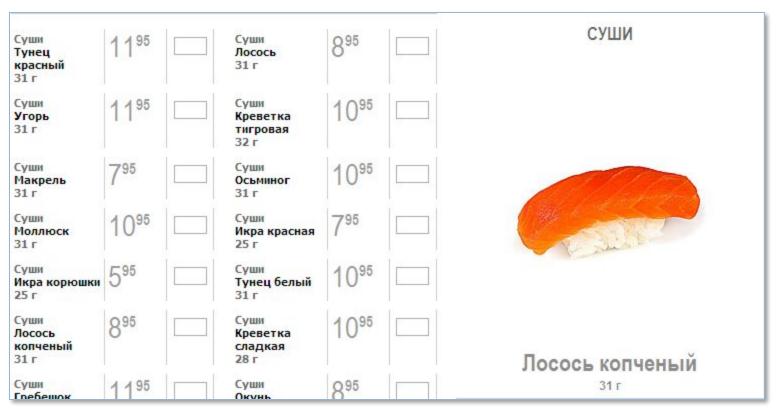


«Фиксируем шаги»

- Сначала выделяем наиболее рискованные (и важные)
 области собственно сохранение, выбор нужного места,
 сохранение с длинным именем, с национальными
 символами, перезапись и т.п.
- Потом выясняем какие сценарии использования (use case)
- Выясняем классы эквивалентности
- Пишем тест-кейсы (позитивные, негативные, исследовательские)

Думайте про пути, которыми пользователь следует по системе

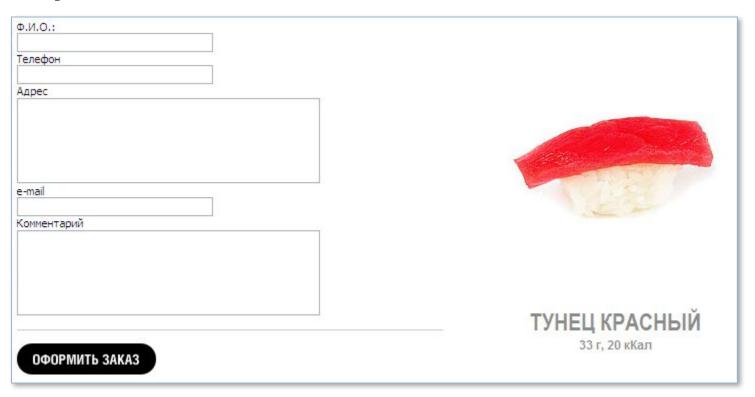
Форма заказа



Форма заказа

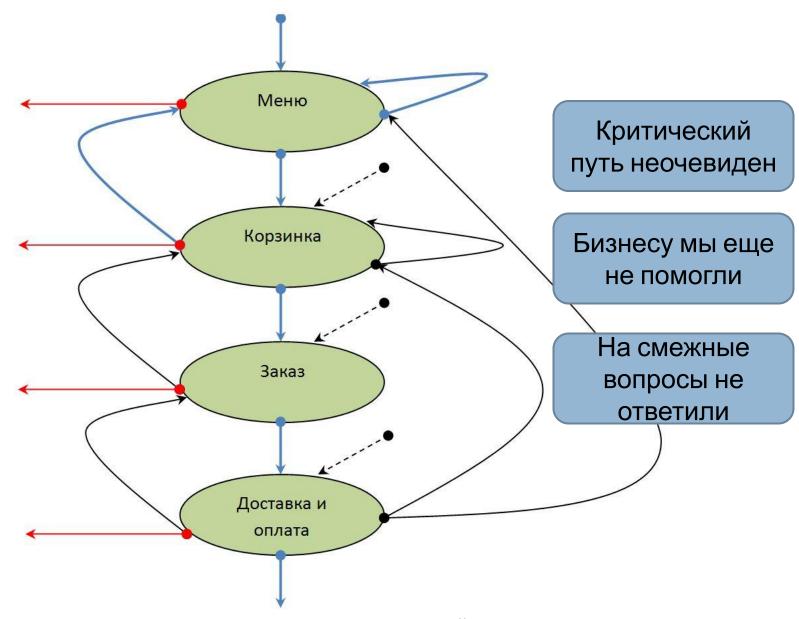


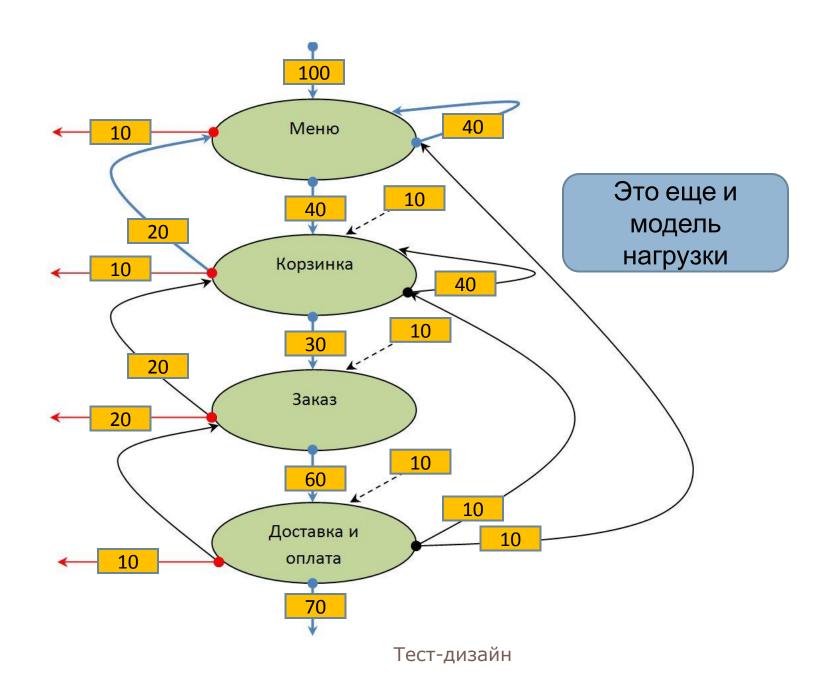
Форма заказа



Форма заказа sushi

- Требование: пользователь может оформить или отредактировать сформированный ранее в разделе «Меню» заказ. Счёт формируется с учётом накопительных скидок, выбранного способа оплаты и доставки.
- Предлагайте тесты и записывайте их
- Разбираем задачу вместе





«Фиксируем подход»

Разработка тестов

- Определение типа теста: «поведение» или «данные»
 - Logic-driven или data-driven test case
- Если тест управляется логикой поведения
 - Составление путей и «узлов»
 - □ Определяется основной «путь»
 - Определяются и ограничиваются альтернативные «пути»
- □ Если тест управляется данными
 - □ Составляется набор данных
 - Данные приоретезируются
 - Допустимые значения
 - Граничные значения
 - □ Значения за границами диапазона

Фиксируем подход

Тесты управляемые данными – проще

Тесты управляемые поведением – интереснее

Это были примеры на выработку простых навыков Повторение помогает выработать практику



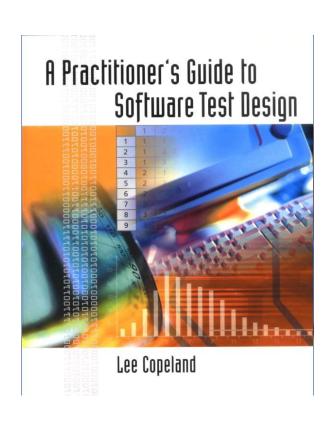
Нам осталось совсем немного!



Что мы с вами рассмотрели

Определение теста
Как задавать вопросы про данные
Как задавать вопросы про характеристики
Тест управляемый данными
Тест управляемый поведением

Рекомендуемая литература



A Practitioner's Guide to Software Test Design

Lee Copland

Рекомендуемые WWW.источники

- QAforums.com Software Testing and Quality Assurance Online Forums. English.
- <u>StickyMinds.com</u> brain food for building better software.
 English.
- <u>www.it4business.ru</u> портал IT-менеджера: карьера, персонал, технологии.
- www.Software-Testing.Ru сервер тестировщиков ПО

Ваши вопросы?



Спасибо – удачи!

