



Инженерия программного
обеспечения
Дополнительная лекция

Тест-кейс

Основные понятия(1)



Под тест-кейсом также может пониматься соответствующий документ, представляющий формальную запись тест-кейса.

Основные понятия(2)

ВЫСОКОУРОВНЕВЫЙ ТЕСТ-КЕЙС (HIGH LEVEL TEST CASE) -

тест-кейс без конкретных входных данных и ожидаемых результатов

НИЗКОУРОВНЕВЫЙ ТЕСТ-КЕЙС (LOW LEVEL TEST CASE) -

тест-кейс с конкретными входными данными и ожидаемыми результатами.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕСТ-КЕЙСА (TEST CASE SPECIFICATION) -

документ, описывающий набор тест-кейсов (включая их цели, входные данные, условия и шаги выполнения, ожидаемые результаты) для тестируемого элемента (test item, test object).

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕСТА (TEST SPECIFICATION) -

документ, состоящий из спецификации тест-дизайна (test design specification), спецификации тест-кейса (test case specification) и/или спецификации тест-процедуры (test procedure specification).

ТЕСТ-СЦЕНАРИЙ
(TEST SCENARIO, TEST PROCEDURE
SPECIFICATION, TEST SCRIPT) -
документ, описывающий
последовательность
действий по выполнению
теста (также известен как
«тест-скрипт»).

Написание тест-кейсов позволяет:

- Структурировать и систематизировать подход к тестированию (без чего крупный проект почти гарантированно обречён на провал).
- Вычислять метрики тестового покрытия (test coverage metrics) и принимать меры по его увеличению.
- Отслеживать соответствие текущей ситуации плану.
- Уточнить взаимопонимание между заказчиком, разработчиками и тестировщиками.
- Хранить информацию для длительного использования и обмена опытом между сотрудниками и командами.
- Проводить регрессионное тестирование и повторное тестирование.
- Повышать качество требований.
- Быстро вводить в курс дела нового сотрудника, недавно подключившегося к проекту.

Атрибуты(поля) тест-кейса

Идентификатор	Приоритет	Связанное с тест-кейсом требование	Галерея	Загрузка файла	Заглавие (суть) тест-кейса	Ожидаемый результат по каждому шагу тест-кейса
UG_U1.12	A	R97	Галерея	Загрузка файла	<p>Галерея, загрузка файла, имя со спец-символами</p> <p>Приготовление: создать непустой файл с именем #\$\$%^&.jpg.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать кнопку «Загрузить картинку». 2. Нажать кнопку «Выборать». 3. Выбрать из списка приготовленный файл. 4. Нажать кнопку «ОК». 5. Нажать кнопку «Добавить в галерею». 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Появляется окно загрузки картинки. 2. Появляется диалоговое окно браузера выбора файла для загрузки. 3. Имя выбранного файла появляется в поле «Файл». 4. Диалоговое окно файла закрывается, в поле «Файл» появляется полное имя файла. 5. Выбранный файл появляется в списке файлов галереи.
Модуль и подмодуль приложения			Исходные данные, необходимые для выполнения тест-кейса		Шаги тест-кейса	

Основные понятия(6)

ИДЕНТИФИКАТОР (IDENTIFIER)
представляет собой
уникальное значение,
позволяющее однозначно
отличить один тест-кейс от
другого и

Основные понятия(5)

ПРИОРИТЕТ (PRIORITY) -

показывает важность тест-кейса.

Он может быть выражен буквами (A, B, C, D, E), цифрами (1, 2, 3, 4, 5), словами («крайне ВЫСОКИЙ», «ВЫСОКИЙ», «средний», «НИЗКИЙ», «крайне низкий») или иным удобным способом.

 **Количество градаций также не фиксировано, но чаще всего лежит в диапазоне от трёх до ПЯТИ.**

ПРИОРИТЕТ ТЕСТ-КЕЙСА МОЖЕТ КОРРЕЛИРОВАТЬ С:

- важностью требования, пользовательского сценария или функции, с которыми связан тест-кейс;
- потенциальной важностью дефекта, на поиск которого направлен тест-кейс;
- степенью риска, связанного с проверяемым требованием, сценарием или функцией.

СВЯЗАННОЕ С ТЕСТ-КЕЙСОМ ТРЕБОВАНИЕ (REQUIREMENT)

**показывает то основное
требование, проверке
выполнения кото-рого
посвящён тест-кейс (основ-ное
— потому, что один тест-кейс
может затрагивать несколько
требований)**

Основные понятия(8)

МОДУЛЬ И ПОДМОДУЛЬ ПРИЛОЖЕНИЯ (MODULE AND SUBMODULE)

указывают на части приложения, к которым относится тест-кейс, и

позволяют лучше понять его цель.
Модуль и подмодуль приложения - это

НЕ действия, это именно

структурные части, «куски»

Основные понятия(9)

 Если инструмент управления тест-кейсами не требует писать заглавие, его **ВСЁ РАВНО НАДО ПИСАТЬ.**

Основные понятия(10)

 **Всё, что описывается в этом поле, готовится БЕЗ использования тестируемого приложения, и таким образом, если здесь возникают проблемы, нельзя писать отчёт о дефекте в приложении**

Основные понятия(11)

**ШАГИ ТЕСТ-КЕЙСА (STEPS)
описывают
последовательность действий,
которые необходимо
реализовать в процессе
выполнения тест-кейса.**

Общие рекомендации по написанию шагов(1):

- начинайте с понятного и очевидного места, не пишите лишних начальных шагов (запуск приложения, очевидные операции с интерфейсом и т. п.);
- даже если в тест-кейсе всего один шаг, нумеруйте его (иначе возрастает вероятность в будущем случайно «приклеить» описание этого шага к новому тексту);
- если вы пишете на русском языке, используйте безличную форму (например, «открыть», «ввести», «добавить» вместо «откройте», «введите», «добавьте»);
- соотносите степень детализации шагов и их параметров с целью тест-кейса, его сложностью, уровнем и т. д.;
- ссылайтесь на предыдущие шаги и их диапазоны для сокращения объёма текста (например, «повторить шаги 3–5 со значением...»);
- пишите шаги последовательно, без условных конструкций вида «если... то...».

Общие рекомендации по написанию шагов(2):

Категорически запрещено
ссылаться-ся на шаги из других
тест-кейсов и другие тест-кейсы
целиком.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (EXPECTED RESULTS)

по каждому шагу тест-кейса описывают реакцию приложения на действия, описанные в поле «шаги тест-кейса».

Номер шага соответствует номеру результата.

Общие рекомендации по написанию ожидаемых результатов

(1):

- описывайте поведение системы так, чтобы исключить субъективное толкование (например, «приложение работает верно» — плохо, «появляется окно с надписью...» — хорошо);
- пишите ожидаемый результат по всем шагам без исключения, если у вас есть хоть малейшие сомнения в том, что результат некоего шага будет совершенно тривиальным и очевидным (если вы всё же пропускаете ожидаемый результат для какого-то тривиального действия, лучше оставить в списке ожидаемых результатов пустую строку — это облегчает восприятие);
- пишите кратко, но не в ущерб информативности;
- избегайте условных конструкций вида «если... то...».

Общие рекомендации по написанию ожидаемых результатов (2):

 **В ожидаемых результатах
ВСЕГДА описывается
КОРРЕКТНАЯ работа
приложения.**

Вопросы

