**Чек-листы, тест-кейсы: определение, основные элементы.**

**Чек-лист** — это список задач или пунктов, которые необходимо выполнить для достижения определенной цели. В тестировании чек-листы используются для проверки функциональности продукта.

Основные элементы чек-листа:

* Название чек-листа: Четкое и понятное наименование.
* Описание: Краткое объяснение цели и содержания.
* Пункты для проверки: Подробный перечень задач или шагов.
* Ожидаемый результат: Что должно произойти после выполнения каждого шага.
* Фактический результат: То, что произошло на самом деле.
* Статус: Отметка об успешности выполнения (успех, неудача, на рассмотрении).

**Тест-кейс** — это документ, который описывает набор действий, условий и данных для проверки определенной функции или аспекта приложения.

Основные элементы тест-кейса:

* Идентификатор тест-кейса: Уникальный номер или код.
* Название тест-кейса: Понятное и информативное наименование.
* Описание: Краткое описание цели теста и что он проверяет.
* Предварительные условия: Любые условия или состояния, которые должны быть выполнены перед началом теста.
* Шаги: Подробное описание каждого действия, которое необходимо выполнить.
* Ожидаемый результат: Что должно произойти после выполнения каждого шага.
* Фактический результат: То, что произошло на самом деле после выполнения шагов.
* Статус: Успешность или неудача выполнения тест-кейса.
* Комментарии: Дополнительные замечания или наблюдения.

\_\_\_\_\_

**Чек-лист (Checklist):**

Определение: Перечень пунктов (проверок, действий), которые необходимо выполнить при тестировании.

Основные элементы:

* ID (идентификатор) пункта.
* Описание проверки (что нужно проверить).
* Результат (пройдено/не пройдено/блокировано).
* Комментарии (дополнительная информация).
* Ответственный.

**Тест-кейс (Test Case):**

Определение: Подробное описание шагов, входных данных, ожидаемого результата и предварительных условий для проверки конкретной функциональности или компонента системы.

Основные элементы:

* ID (идентификатор) тест-кейса.
* Название тест-кейса (описывает цель проверки).
* Предварительные условия (условия, которые должны быть выполнены перед выполнением тест-кейса).
* Входные данные (данные, которые используются для выполнения шагов тест-кейса).
* Шаги тест-кейса (пошаговое описание действий).
* Ожидаемый результат (описание того, что должно произойти после выполнения каждого шага).
* Фактический результат (описание того, что фактически произошло).
* Статус (пройден, не пройден, заблокирован и т.д.).
* Комментарии (дополнительная информация).
* Ответственный.

\_\_\_\_\_

**Основные элементы чек-листа**

Чек-лист может быть простым или сложным, в зависимости от задачи. Однако, в любом чек-листе можно выделить несколько **основных элементов:**

Заголовок: Краткое описание цели чек-листа. Заголовок должен быть ясным и конкретным, чтобы сразу было понятно, для чего предназначен чек-лист.

Пункты списка: Конкретные задачи или действия, которые необходимо выполнить. Пункты должны быть четко сформулированы и легко выполнимы.

Поля для отметок: Места, где можно отметить выполненные пункты (галочки, крестики и т.д.). Это помогает визуально отслеживать прогресс.

Дополнительная информация: Примечания, комментарии или ссылки на дополнительные ресурсы. Это может быть полезно для уточнения деталей или предоставления дополнительной информации по каждому пункту.

**Атрибуты тест‑кейса**

Тест-кейсы принято оформлять по определённому стандарту. Поэтому каждый тест-кейс состоит из нескольких чётких элементов — атрибутов:

Уникальный номер. Это может быть любая нумерация, принятая в проекте. Он позволит ссылаться на определённые тесты по номеру.

Заголовок. Кратко, но ёмко описывает конкретную цель тест-кейса ― что именно нужно проверить.

Предусловия. Условия, которые нужно соблюсти перед началом тест-кейса. Как правило, нужно авторизоваться или находиться в определённом разделе программы.

Окружение. Где именно работал тестировщик: на каком устройстве, в каком браузере. Иногда его заполняют до тестирования, чтобы указать, на каком именно оборудовании и ПО его проходить. Иногда — после, и тогда тестировщик сам указывает, в каком окружении работал.

Постусловия. Действия, которые нужно проделать после проведения проверки. Этот пункт встречается редко, но иногда он необходим. Например, может понадобиться удалить внесённые данные, чтобы они не скапливались в базе.

Шаги ― последовательность шагов, которую нужно проделать для проверки.

Ожидаемый результат тест-кейса. То, что тестировщик должен получить от системы после или во время прохождения шагов.

Статус. Passed/Failed, то есть Успех/Провал или другой. Его заполняет тестировщик из заранее определённых вариантов, принятых в команде.

Фактический результат тест-кейса. То, что получилось после выполнения шагов тест-кейса. Часто этого поля нет, и фактический результат описывают в баг-репорте в случае статуса failed.

\_\_\_\_\_

**Разработать модульные тесты для программного модуля MathFunctions, содержащий методы вычисления квадратного корня и степени числа. Код для программного модуля находится «Resorce/ModuleC#/». Оформить тест-кейсы для модульного тестирования.**