

# НЕФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

## ЗАДАЧА:

- Описать, как будете тестировать любой предмет, используя виды нефункционального тестирования.
  - Можете взять либо любой предмет из жизни. Либо попробовать замахнуться на какое-то ПО на выбор.
- 

## РЕШЕНИЕ:

- Выберем 2 объекта:
  - ПО -- Веб-сайт сети ресторанов «Pomodoro»;
  - Объект из жизни – экскаватор «Caterpillar».



Объект 1

### Веб-сайт сети ресторанов «Pomodoro»

<https://pomodoro.od.ua/>

- Прежде всего, надо обратиться к требованиям к данному веб-сайту.
- Предположим, что их нет (как в данном примере).
- Тогда опираемся на здравый смысл и опыт.
- **Тестирования производительности:**
  - **нагрузочное тестирование** – протестировать работу сайта при одновременном посещении большим количеством пользователей – 1000 чел – постепенно увеличивать нагрузку сайта пользователями;
  - **стрессовое тестирование** – протестировать работу сайта при резком повышении количества пользователей (например, в день скидок) со среднего до запредельного – до 10 000 чел – резко увеличить нагрузку сайта пользователями;
  - **тестирование стабильности или надёжности** – стабильная работа сайта на средней нагрузке на протяжении длительного периода – нагрузить сайт средним кол-вом пользователей и оставить на выходные;
  - **объемное тестирование** – сгенерировать 10 000 разнообразных видов блюд/напитков, посмотреть как они записываются в базу данных, как работает сайт при обращении к базе.
- **Тестирование установки** – (если появится) приложение для ПК/смартфонов – протестировать, как это приложение устанавливается/деинсталлируется на компьютер/смартфон.
- **Тестирование удобства пользования:**
  - **UX** – интуитивно удобное и понятное использование – ссылки при наведении подсвечиваются, кнопки при наведении меняют оттенок, для изменения кол-ва выбранного товара введены кнопки «+» ... «-», при клике на телефонный номер в списке контактов – инициируется процесс звонка по выбранному номеру. Проверить, что основные элементы находятся на «привычных» местах – корзина, авторизация, переключение локализации, логотип не вынесены в футер;
  - **UI** – проверить не нарушена ли вёрстка, как она отрабатывает на разных масштабах браузера, при разных размерах окна браузера; проверить что разные страницы сайта выполнены в одном стиле, проверить, что текст достаточно контрастный и легко читаемый.
- **Тестирование на отказ и восстановление** – симулировать отказ сети, ОС – проверить, что сайт открывается, работает, восстановился на той же странице, где и был пользователь во время отказа.
- **Тестирование безопасности** – проверить, что простой пользователь не может получить доступ к списку пользовательских данных; проверить, что нет пассивной подсказки, что именно было введено некорректно при авторизации (логин или пароль); проверить, что простой пользователь (авторизованный или нет) не может вносить не положенных изменений в контекстное содержание сайта.
- **Конфигурационное тестирование** – проверить, что сайт работает на разных компьютерах, с разными ОС при разных нагрузках.
- **Кроссбраузерность** – проверить работу сайта на разных браузерах.
- **Кроссплатформенность** – проверить работу сайта на «аппаратно-разных» компьютерах, с разными ОС.
- **Тестирование локализации** – проверить, что сайт корректно и полностью переведён на каждый из предложенных на выбор языков.
- **Тестирование глобализации** – проверить, что сайт соответствует культурному влиянию целевой аудитории – нет ничего неприемлемого или оскорбляющего культуру данного региона.



Объект 2

## Экскаватор «Caterpillar»

- Прежде всего, надо обратиться к требованиям к данному объекту.
- Предположим, что их нет (как в данном примере).
- Тогда опираемся на здравый смысл и опыт.
- **Тестирование производительности:**
  - **нагрузочное тестирование** – проверить работу стрелы, ковша, машины в целом при подъёме максимального веса;
  - **стрессовое тестирование** – проверить работу стрелы, ковша, машины в целом при подъёме запредельного веса; проверить работает ли экскаватор при условии «по гусеницы в воде/грязи»;
  - **тестирование стабильности или надёжности** – проверить, что экскаватор стабильно работает несколько суток подряд;
  - **объёмное тестирование** – экскаватор стабильно работает при цикле полностью заполненных ковшей.
- **Тестирование установки** – как экскаватор запускается при первом старте: открылась ли дверца, запустился двигатель, заработала ли гидравлика стрелы, работают ли гусеницы.
- **Тестирование удобства пользования:**
  - **UX** – удобное сидение, хороший обзор из кабины, рычаги и системы управления расположены удобно для оператора, при разном росте, физической комплекции операторов.
  - **UI** – экскаватор выглядит красиво, современно, стильно.
- **Тестирование на отказ и восстановление** – проверить, сможет ли экскаватор снова завестись и функционировать, при внештатной остановке (закончилось горючее, машина заглохла); не упадёт ли ковш со стрелой на землю при внештатной остановке работы машины.
- **Тестирование безопасности** – экскаватор выполнен в жёлто-чёрных сигнальных тонах, подходящих для строительной техники – машина и стрела, представляющая опасность для окружающих рабочих, легко заметны; дверцы и двигатель оперируют по ключу – нет несанкционированного доступа к управлению машиной, также личные вещи оператора могут храниться в кабине, при его отсутствии.
- **Конфигурационное тестирование** – проверить, что экскаватор стабильно работает на разных типах грунтов, при разном весе и объёме черпаемой породы.
- **Кроссбраузерность** – гусеничный ход на разных типах покрытия: асфальт, трава, грязь.
- **Кроссплатформенность** – проверить работу экскаватора на разных типах грунтов: как он зачёрпывает песок, глину, грунт.
- **Тестирование локализации** – проверить, подписи к кнопкам, механизмам управления выполнены на международном и региональном языках, или используются пиктограммы.
- **Тестирование глобализации** – проверить, что цвета экскаватора, пиктограммы к кнопкам не оскорбляют культуру соответствующего региона, могут быть правильно и однозначно истолкованы.