

## Как прописывать сценарии качества?

Для описания сценариев качества обычно используются шаблоны, которые позволяют формализовать требования и упростить их понимание и проверку. Основной шаблон сценария качества можно представить так:

- **Источник стимула (Source):** Кто или что генерирует стимул. Это может быть внешний пользователь, внутренний пользователь (другой компонент системы), администратор и т.д.
- **Стимул (Stimulus):** Действие или событие, которое влияет на систему. Это может быть запрос на обработку данных, непредвиденная ошибка, необходимость расширения системы и т.д.
- **Артефакт (Artifact):** Часть системы, на которую воздействует стимул. Это может быть отдельный модуль, подсистема или вся система в целом.
- **Среда (Environment):** Условия, в которых происходит стимул. Это может быть нормальная работа системы, пиковая нагрузка, период обслуживания и т.д.
- **Реакция (Response):** Действие или действия, которые система выполняет в ответ на стимул. Это может быть обработка запроса, восстановление после ошибки, масштабирование ресурсов и т.д.
- **Мера (Measure):** Конкретные метрики, которые позволяют оценить реакцию системы на стимул. Это может быть время ответа на запрос, время восстановления после сбоя, количество поддерживаемых пользователей и т.д.

Важно заметить, что разные типы сценариев качества могут требовать дополнительных или измененных пунктов в шаблоне. Так, сценарии для тестирования безопасности могут требовать дополнительной информации о типах угроз и используемых мерах защиты. Сценарии для тестирования надежности могут требовать описания возможных отказов и мер их предотвращения или восстановления.

А вот **примеры сценариев качества для проверки**, на основе наших ранее зафиксированных НФТ.

- **Производительность (Performance):**
  - **Источник:** Пользователь.

- Стимул: Пользователь задаёт вопрос чат-боту.
  - Arteфакт: Сервис чат-бота.
  - Среда: При обычной нагрузке на систему.
  - Реакция: Сервис чат-бота обрабатывает запрос и возвращает ответ.
  - Мера: Время отклика не превышает заданного в требованиях порога (например, 1 секунда).
- Надёжность - Отказоустойчивость (Fault tolerance):
    - Источник: Сервис или компонент системы.
    - Стимул: Отказ сервиса или компонента.
    - Arteфакт: Система в целом.
    - Среда: При любых условиях.
    - Реакция: Система автоматически перенаправляет запросы к резервному компоненту и продолжает работу.
    - Мера: Время восстановления после отказа не превышает 5 минут.
- Доступность (Availability):
    - Источник: Пользователь.
    - Стимул: Пользователь пытается получить доступ к сервису.
    - Arteфакт: Сервис в целом.
    - Среда: В любое время.
    - Реакция: Система обрабатывает запрос пользователя.

- Мера: Время простоя не превышает установленный бизнесом порог (например, 99,9% доступности).
- Масштабируемость (Scalability):
  - Источник: Пользователи.
  - Стимул: Увеличение числа одновременных пользователей.
  - Arteфакт: Сервис в целом.
  - Среда: При увеличении нагрузки на систему.
  - Реакция: Система масштабируется, чтобы обрабатывать большее количество запросов.
  - Мера: Система способна поддерживать увеличение числа одновременных пользователей без ущерба для производительности.