

QA-специалист

Лучшие практики применения методов функционального тестирования, реальные кейсы по решению тестовых задач и фундаментальный базис ISTQB.

Продолжительность

3 месяца, 4 часа в неделю

Начало занятий

31 января

1 Фундаментальный процесс тестирования

1 Необходимость тестирования и принципы тестирования. Основные методологии, применяемые при разработке ПО и место тестирования в них. Структура команды тестирования, составляющие успешного проекта.

Основы тестирования программного обеспечения. Объяснение различий и сходства различных методологий разработки ПО и места тестирования в них. Описание типичной структуры команды тестирования. Описание типичной структуры команды тестирования, задачи и зону ответственности специалистов.

Вы сможете:

1. Определять различие между источником и результатом дефекта
2. Описать, почему тестирование - это часть обеспечения качества и привести примеры, как тестирование способствует повышению качества
3. Объяснять различия и сходство различных методологий разработки ПО и места тестирования в них
4. Обосновать, что модели разработки ПО должны

быть адаптированы в контексте проектов, в которых они используются, и характеристик разрабатываемых продуктов

5. Описать структуру команды тестирования, задачи и зону ответственности специалистов

Домашние задания

1 Тестирование знаний, полученных на вебинаре.

2 **Классификация тестирования.**

Различные уровни тестирования: определение типичных объектов тестирования, целей и работ, связанных с ними, тестировщиков, типов характерных дефектов.

Функциональное и нефункциональное тестирование, статическое и динамическое тестирование и другие виды классификации.

Вы сможете:

1. Различать и сравнивать тестирования различных уровней.
 2. Знать характерные особенности и типичные дефекты для каждого вида тестирования.
-

3 **Планирование, мониторинг и контроль тестирования. Анализ тестирования.**

Рассмотрение типичных задач участников процесса тестирования программного обеспечения.

Вы сможете:

1. Определять мероприятия по планированию, мониторингу и контролю процесса тестирования.

Домашние задания

1 Тестирование знаний, полученных на вебинаре.

4 Проектирование тестов. Реализация тестов. Выполнение тестов.

Определение уровней и целей планирования тестирования. Построение графика проведения тестирования. Назначение тест-кейсов.

Вы сможете:

1. Написать график проведения тестирования для данного набора тестовых сценариев, согласно приоритетам, технической и логической зависимости
2. Понимать и уметь ставить задачи по подготовке и проведению тестирования, обозначаемые во время планирования тестирования

5 Определение критериев выхода и отчетности. Активности по завершению тестирования.

Объяснение адекватных критериев входа и выхода из тестирования для различных уровней и наборов тестовых сценариев.

Вы сможете:

1. Определять критерии входа и выхода из тестирования
2. Различать особенности критериев входа и выхода для интеграционного, приемочного и других видов тестирования.

6 Оценка трудозатрат.

Определение основных факторов, влияющих на трудозатраты при тестировании программного обеспечения.

Домашние задания

1. Расчёт трудозатрат на тестирование.

Участнику требуется произвести расчет трудозатрат на основании входных данных от заказчика.

2 Проектная документация, требования и техники тест-дизайна

- 1 **Требования: важность документации и требований.** Определение места документации и требований в жизненном цикле разработки и тестирования программного обеспечения.
- Вы сможете:
1. Оценить важность проектной документации при разработке и тестировании ПО.
-

- 2 **Проектная документация, типы и уровни требований, свойства хорошего требования.** Изучение основных видов проектной документации, определение критериев качественных требований.
- Вы сможете:
1. Различать требования по типам и уровням.
 2. Составлять качественный список требований.

Домашние задания

- 1 Оценка качества готовых требований.

Используя знания, полученные на занятии, участнику требуется оценить готовые требования и составить рекомендации для повышения качества этих требований.

- 3 **Техники работы с требованиями, пути выявления требований.** Обучение использованию техник работы с требованиями и умению их выявлять.
-

4 **Техники тест-дизайна, основанные на использовании "черного ящика".**

Изучение техник тест-дизайна на основе "черного ящика": Эквивалентное разбиение, Анализ граничных значений, Тестирование таблиц решений.
Определение областей применения различных техник.

Вы сможете:

1. Применять на практике рассмотренные техники тест-дизайна.
2. Уметь выбирать наиболее эффективную технику в зависимости от поставленной задачи.

Домашние задания

- 1 Задачи для тренировки техник тест-дизайна.

Решение задач на Эквивалентное разбиение, Анализ граничных значений и Тестирование таблиц решений.

5 **Техники тест-дизайна, основанные на использовании "черного ящика": Тестирование таблицы переходов, Попарное тестирование.**

Продолжение изучения техник тест-дизайна на основе "черного ящика": Тестирование таблицы переходов, Попарное тестирование.
Определение областей применения различных техник.

Вы сможете:

1. Применять на практике рассмотренные техники тест-дизайна.
 2. Уметь выбирать наиболее эффективную технику в зависимости от поставленной задачи.
-

6 **Техники тест-дизайна, основанные на использовании "белого ящика".**

Изучение техник тест-дизайна на основе "белого ящика". Тестирование покрытия операторов, Тестирование покрытия ветвей, Тестирование покрытия условий. Определение наиболее эффективных техник в зависимости от задачи.

Вы сможете:

1. Понимать принципы тестового покрытия операторов, ветвей и условий.
2. Определять минимальное количество входных тестовых данных для обеспечения максимального тестового покрытия.

Домашние задания

- 1 Задачи для тренировки техник тест-дизайна.

Решение задач на Тестирование покрытия операторов, Тестирование покрытия ветвей и Тестирование покрытия условий.

7 **Техники тест-дизайна, основанные на опыте.**

Изучение техник тест-дизайна на основе опыта. Предугадывание ошибок, Исследовательское тестирование, Тестирование на основе контрольного списка.

Вы сможете:

1. Определять основные предпосылки для выбора техники тест-дизайна.
2. Выбирать подходящую технику в зависимости от задачи.

- 1 **Тест-план: критерии начала и окончания тестирования.** Обзор тестовой документации. Тест-план: необходимость составления, структура, назначение. Определение критериев начала и окончания тестирования программного обеспечения.

Вы сможете:

1. Объяснить назначение тест-плана, как одного из видов тестовой документации.
 2. Определять критерии начала и окончания тестирования.
-

- 2 **Чек-листы: правила и принципы составления.** Чек-листы. Назначение, структура, область применения в командах тестирования. Требования к чек-листам.

Вы сможете:

1. Понять основные правила и принципы составления чек-листов для тестирования.
2. Уметь составлять чек-листы для проведения тестирования.

Домашние задания

- 1 Создание чек-листа проверки веб-сайта.

Составить чек-лист для проведения Smoke-тестирования веб-сайта.

3 Тест-кейсы и тест-сюты: цели, область применения, жизненный цикл.

Область применения тест-кейсов. Цель, структура и назначение тест-кейсов. Принципы составления и требования к тест-кейсам. Объединение тестовых случаев.

Вы сможете:

1. Понять основные правила и принципы составления тест-кейсов для тестирования.
2. Знать особенности тест-кейсов и их отличия от чек-листов.
3. Составлять тест-кейсы для проведения тестирования.

Домашние задания

- 1 Создание тест-сюта на основании мобильной игры.

4 Виды, жизненный цикл, атрибуты отчёта о дефекте. Принципы создания хороших отчётов о дефектах.

Тестовая документация: отчет о дефекте. Структура и назначение отчета о дефекте. Необходимая информация, включаемая в отчет. Основа качественного отчета о дефекте.

Вы сможете:

1. Указать основные атрибуты отчета о дефекте.
2. Правильно определять атрибуты дефекта.
3. Составлять качественный отчет о дефекте.

Домашние задания

- 1 Заведение отчётов о дефекте.

Создание отчётов о дефекте по готовым случаям на основе аттачей.

5 **Отчёт о результатах тестирования.** Тестовая документация: отчет о результатах тестирования. Цель написания, структура и необходимость составления отчёта о результатах тестирования. Принципы создания хорошего отчета.

Вы сможете:

1. Определять цели написания и внутреннюю структуру отчета о результатах тестирования.
 2. Знать и уметь использовать принципы создания отчета.
 3. Составлять отчет о результатах тестирования.
-

6 **Баг-трекинг системы: Jira, Asana, Redmine.** Изучение популярных систем баг-трекинга. Выявление плюсов и минусов, различий, характерных особенностей и области применения.

Вы сможете:

1. Различать рассмотренные баг-трекинг системы.
 2. Знать основные особенности и области применения различных баг-трекинг систем.
-

7 **Логи, краш-дампы, аттачи: инструментарий тестировщика.** Обзор инструментария тестировщика. Изучение способов снятия логов и дампов системы.

Вы сможете:

1. Определить назначение и случаи использования логов, дампов системы.
2. Эффективно использовать инструментарий для снятия логов, краш-дампов и аттачей.

Домашние задания

1 Снятие логов и дампов системы

Произвести снятие логов и дампов системы и т.д. на тестовом объекте.

4 Особенности тестирования на различных платформах

1 Виды веб-проектов.

Разбор основных видов веб-проектов с указанием их характерных особенностей и различий.

Вы сможете:

1. Различать основные виды веб-проектов.
2. Указывать их характерные особенности и различия.

Домашние задания

- 1 Тестирование знаний, полученных на вебинаре.

Тестирование знаний, полученных во время вебинара по теме "Виды веб-проектов".

2 Ключевые понятия веба.

Обзор ключевых понятий веба.

3 Виды веб-тестирования.

Веб-тестирование: виды и характерные особенности.

Домашние задания

- 1 Поиск и оформление дефектов в веб-проекте.
-

4 Вспомогательные инструменты, тестовое и боевое окружение.

Инструментальные средства для проведения эффективного тестирования.

Вы сможете:

1. Эффективно использовать инструментарий для проведения тестирования веб-проектов.
-

5 Особенности мобильных устройств, обзор мобильных платформ, виды мобильных приложений.

Плюсы, минусы, характерные особенности мобильных платформ. Виды мобильных приложений с точки зрения тестировщика.

Вы сможете:

1. Определять основные характерные особенности мобильных устройств.
2. Определять характерные особенности операционных систем мобильных устройств.
3. Различать основные виды мобильных приложений.

Домашние задания

- 1 Составление парка мобильных устройств.

Составление парка мобильных устройств для тестовой студии в рамках выделенного бюджета.

6 Особенности проведения тестов для мобильных платформ, инструментарий.

Способы тестирования приложений для мобильных платформ. Особенности и вспомогательные средства.

Вы сможете:

1. Определять особенности проведения тестирования мобильных приложений.
2. Проводить тестирование мобильных приложений.
3. Эффективно использовать инструментарий тестирования мобильных приложений.