

Учебный центр MYEDU, принадлежащий Myedu OÜ Утверждено 22.05.2023	
Название учебной программы	<b>Инженер по тестированию программного обеспечения (QA инженер)</b>
Группа учебных программ	153135 Разработка и анализ программного обеспечения и приложений / Tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüs
Цели обучения	На момент окончания обучения учащийся сможет самостоятельно проводить различные виды ручного тестирования и разрабатывать тестовую документацию, используя современные инструменты и методологии.
Знания и навыки, приобретенные при успешном прохождении учебной программы Достижимые результаты обучения	В конце обучения учащийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает принципы и техники тест дизайна;</li> <li>- использует различные инструменты для проведения тестирования;</li> <li>- понимает процесс разработки ПО и роль тестирования в данном процессе;</li> <li>- умеет оформлять тестовую документацию (чек-лист / тест-кейс / баг-репорт / тест-план / отчет о тестировании);</li> <li>- умеет планировать процесс тестирования;</li> <li>- понимает принципы тестирования веб- и мобильных приложений;</li> <li>- разбирается в клиент-серверной архитектуре, принципах работы REST API;</li> <li>- умеет писать запросы SQL и понимает основы работы с базами данных;</li> <li>- автоматизирует сценарии тестирования API с помощью Postman;</li> <li>- имеет 8 практических проектов в портфолио, которые можно продемонстрировать потенциальному работодателю.</li> </ul>
Для кого этот курс, целевая группа	Специалисты, планирующие работать в сфере ИТ (или уже работающие), которые хотят получить базовые знания и навыки, необходимые для работы в качестве QA инженера в Эстонии и за ее пределами.
Предъявляемые к обучаемому лицу условия начала завершения учебной программы предпосылкой достижения результатов обучения	Для участия в обучении требуются базовые компьютерные навыки: включение и выключение компьютера, работа с клавиатурой и мышью, работа с браузером, создание и редактирование документов Word. Учащийся должен иметь компьютер, подключенный к Интернету.
Язык обучения	Русский язык
Общий объем обучения, в том числе доля аудиторной, практической и самостоятельной работы	168 академических часов
Самостоятельная работа	112 академических часов
Работа в аудитории	56 часов (28 онлайн занятий по 2 академических часа)
Продолжительность обучения	4 месяца
Содержание обучения:  - Структура и объем обучения - Содержание обучения	<p>Программа обучения создана на основе профессионального стандарта Tarkvaraarendaja, tase 6, компетенция В.3.5, с учетом требований к сертификации на базовый уровень International Software Testing Qualifications Board (ISTQB) и современных тенденций в сфере инфотехнологий.</p> <p><b>Блок 1. Основы тестирования</b>          Основы тестирования программного обеспечения:          Включает определение тестирования, задачи тестировщика и создание тестовой документации, такой как чек-листы и баг-репорты.          Тест-дизайн:          Охватывает анализ требований к ПО, принципы тест-дизайна, а также техники, такие как классы эквивалентности и граничные значения, используемые для создания эффективных тест-кейсов.          5 вебинаров. 10 ак. часов аудиторной работы и 20 ак. часов самостоятельной работы.          Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Блок 2. Тестирование веб-приложений</b>          Обзор архитектурных решений веб-приложений. Тестирование веб-приложений:          Клиент-серверная архитектура, URL, HTTP и основы работы с DevTools.          Принципы тестирования GUI, веб-формы, валидация и использование DevTools.          Кроссплатформенное и кроссбраузерное тестирование:          Адаптивный и респонсивный дизайн, ограничения DevTools.          3 вебинара. 6 ак. часов аудиторной работы и 12 ак. часов самостоятельной работы.          Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Блок 3. Тестирование мобильных приложений и API</b>          Введение в мобильное тестирование.          Основы работы в Android Studio.          Понятие API и принципы тестирования REST API.          Работа с форматом JSON, инструменты Postman и curl.          Знакомство с документацией API на примере Swagger.          Тестирование SOAP API.          Структура и элементы XML файлов, использование схемы XSD.          4 вебинара. 8 ак. часов аудиторной работы и 16 ак. часов самостоятельной работы.          Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Блок 4. Основы БД и SQL. Консоль Linux</b>          Основы работы с базами данных и языком SQL.          Практика составления SQL запросов на тренажере.          Сортировка, логические операторы, встроенные функции, создание, изменение и удаление данных, подзапросы и объединение таблиц с использованием JOIN. Операционные системы.          Файловая система. Основы работы в консоли.          Структура команды: ключи и аргументы. Копирование, перемещение и удаление файлов.          Редактор VIM. Утилиты grep и ping.          5 вебинаров. 10 ак. часов аудиторной работы и 20 ак. часов самостоятельной работы.          Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Блок 5. Итоговый проект</b>          Практическая работа на тренажере - тестирование сервиса, включающего в себя веб-приложение и мобильное приложение.          Обзор процессов в QA, понятие тестовых сред.          Введение в автоматизацию тестирования и процессы CI/CD.          7 вебинаров. 14 ак. часов аудиторной работы и 28 ак. часов самостоятельной работы.          Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Блок 6. Программа трудоустройства</b>          Подготовка резюме и оформление страницы в LinkedIn          Soft skills          Тестовое интервью по soft skills          Мотивационное письмо и обсуждение оффера          4 вебинара. 8 ак. часов аудиторной работы и 16 ак. часов самостоятельной работы.          Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Итоговый тест</b>          В заключение курса состоится онлайн-тестирование для закрепления пройденного материала и будут даны советы по дополнительной литературе, видео роликам и статьям для прочтения.</p>
- Методы обучения:	<p><b>Аудиторная (онлайн) работа:</b> теоритический материал (лекции и обсуждение примеров).  <b>Практическая работа (онлайн и самостоятельно):</b> выполнение заданий, проведение тестирования программного обеспечения, оформление тестовой документации.          Все практические задания выполняются в среде Google Documents и проверяются преподавателем. Дается детальная обратная связь по каждой работе в письменном виде.</p> <p><b>Практические упражнения</b> будут включать:          - задания на принципы и техники тест дизайна          - освоение различных инструментов для проведения тестирования;          - задания на процесс разработки ПО и роль тестирования в данном процессе;          - задания на оформление тестовой документации (чек-лист / тест-кейс / баг-репорт / тест-план / отчет о тестировании);          - освоение планирования процесс тестирования;          - задания на тестирование веб- и мобильных приложений;          - освоение клиент-серверной архитектуры, принципов работы API;          - задания на запросы SQL и работу с базами данных;          - задания на автоматизацию сценариев тестирования API с помощью Postman.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> включает в себя прочтение дополнительных материалов по теме и просмотр обучающих видео.</p> <p>В перерывах между занятиями ведется обсуждение в закрытой группе в <b>Telegram</b></p>
Описание учебной среды; Описание учебных помещений, предметов обстановки и оборудования, необходимых для достижения целей, поставленных в учебном плане, а также приобретения навыков и их соответствия законодательным требованиям охраны здоровья, если таковые установлены	<p>Занятия проходят в форме онлайн видео конференций на платформе Zoom и Google Documents.          В учебной среде проводятся теоретические и практические занятия, рассылаются домашние задания.          Учащийся задает свои вопросы и получает обратную связь от учителя.          Количество студентов в одной группе от 1 до 8 человек.          Один академический час длится 45 минут.          Каждая встреча длится 2 академических часа.          Занятия проводятся два раза в неделю по будням вечером.</p>
Перечень учебных материалов	<p>Учебный материал предоставляется учащимся в электронном виде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конспекты лекций;</li> <li>- Шаблоны тестовой документации;</li> <li>- Учебные тренажеры для тестирования web- , мобильных приложений и API.</li> </ul>
Требования к завершению обучения, включая методы оценки и критерии оценки	<p>Выполнение домашних заданий, пребывание в онлайн-классах.          Итоговое тестирование используется для оценки результатов обучения.</p>
Условия окончания обучения и выдаваемые документы (Свидетельство или Справка)	<p>Для успешного завершения обучения требуется принять участие по крайней мере в 80% академических и практических занятий и выполнить все домашние задания. Достижение результатов обучения оценивается через практическую работу и итоговое тестирование.</p> <p>Сертификат выдается учащемуся, который посетил не менее 80% уроков, выполнил все практические задания и успешно сдал итоговый тест.</p> <p>Свидетельство об участии в обучении или об окончании обучения выдается ученику в том случае, если результаты обучения не были достигнуты, но ученик принимал участие в обучении.</p> <p>Справка выдается в соответствии с количеством посещенных часов обучения, если учащийся участвовал по крайней мере в половине занятий</p>
Описание квалификации, опыта учёбы или работы проводящего обучение лица, которые необходимы для прохождения обучения	<p>Владимир Оводенко          - QA инженер с опытом работы 10 лет.          - Опыт обучения взрослых 5 лет.</p> <p>Валентина Смит          - QA менеджер с опытом работы 12 лет в области финансовых технологий.          - Сертифицированный по ISTQB специалист.</p>