

Tallinn Learning OÜ Утверждено 01.09.2022	
Название учебной программы	<b>Разработчик программного обеспечения на языке Java</b>
Группа учебных программ	153135 Разработка и анализ программного обеспечения и приложений / Tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüs
Цели обучения	к концу обучения учащийся знает основы программирования на Java и сможет разрабатывать консольные и веб-приложения и кандидироваться на роль Junior разработчика
Знания и навыки, приобретенные при успешном завершении учебной программы Достижимые результаты обучения	В конце обучения учащийся:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- создает java приложения, используя современные стандарты написания кода и возможности языка Java (17);</li> <li>- применяет принципы объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- имеет знания и навыки работы с Java Core, Collections</li> <li>- знает инструмент сборки maven;</li> <li>- применяет юнит-тесты и интеграционные тесты в разработке приложений</li> <li>- знает систему контроля версий: git / github</li> <li>- знает основы работы с базами данных, SQL запросы</li> <li>- понимает принципы CI / CD, Docker</li> <li>- знает основы фреймворка Spring</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 java software engineer в Эстонии и за ее пределами.
Предъявляемые к обучаемому лицу условия начала прохождения обучения, если они являются предпосылкой достижения результатов обучения	Для участия в обучении требуются базовые знания работы с компьютером. Учащийся должен иметь компьютер, подключенный к Интернету с оперативной памятью не менее 4 Гб.
Язык обучения	Русский язык
Общий объём обучения, в том числе доля аудиторной, практической и самостоятельной работы	248 академических часа
Самостоятельная работа	180 академических часов
Работа в аудитории	68 часов (34 онлайн занятия по 2 академических часа)
Продолжительность обучения	6 месяцев
Содержание обучения:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структура и объем обучения</li> <li>- Содержание обучения</li> </ul>	<p>Программа обучения создана на основе профессионального стандарта Noorem tarkvaraarendaja, tase 4 (Junior Software Developer, EstQF Level 4, Младший разработчик программного обеспечения, уровень 4</p> <p><b>Блок 1. Введение в алгоритмы и программирование на Java.</b> Этот модуль начинается с рассмотрения основ программирования и подходов к решению проблем. Используя Scratch в качестве отправной точки, студенты изучат такие важные понятия, как переменные, логические операторы и циклы. Далее мы рассмотрим структуру Java, инструменты разработки и важность контроля версий с помощью Git. На протяжении всего курса студенты переходят от изучения синтаксиса Java к применению своих навыков в практических проектах, что позволяет им учиться в удобном для них темпе. Повсюду уделяется особое внимание методам кодирования, методам отладки и применению знаний в области программирования.</p> <p>9 вебинаров. 18 ак. часов аудиторной работы и 50 ак. часов самостоятельной работы. Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Модуль 2: Java core и основы тестирования приложений</b> В этом блоке студенты углубят свои знания Java, переходя от методов и абстракции к обработке исключений. Курс продолжается уроками по классам, объектам, инкапсуляции и дженерикам, способствующими более глубокому пониманию объектно-ориентированного программирования. На занятиях вы сможете применить на практике все, чему научились. На уроках дополнительно изучаются коллекции Java, наследование, полиморфизм и такие инструменты, как Maven, Lombok и фреймворк JUnit. Студенты узнают об операциях с файлами, лямбда-выражениях и функциональных интерфейсах. Все концепции интегрированы в комплексный проект, предоставляя студентам представление о жизненном цикле разработки программного обеспечения, командной работе и управлении проектами.</p> <p>10 вебинаров. 20 ак. часов аудиторной работы и 50 ак. часов самостоятельного обучения. Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Модуль 3. Введение в Spring и лучшие практики разработки программного обеспечения.</b> В этом модуле студенты изучают архитектуру клиент-сервер, REST API и HTTP-запросы на Java. Уроки переходят к принципам CI/CD, использованию Docker, консоли Linux и управлению базами данных SQL. Студенты изучат планирование проектов, основы Spring Framework и способы использования Docker-compose и Flyway. На следующих занятиях будут рассмотрены стратегии тестирования, включая модульные тесты с помощью MockMvc и интеграционные тесты с тестовыми контейнерами. Наконец, вы создадите бота Telegram, внедрите CI/CD с помощью GitHub Actions и развернете приложения на облачном сервере.</p> <p>11 вебинаров. 22 ак.ч аудиторной работы и 50 ак.ч самостоятельной работы. Теоретический материал и практическая работа под руководством преподавателя.</p> <p><b>Модуль 4. Программа трудоустройства</b> Подготовка резюме и настройка страницы LinkedIn Пробное собеседование по soft skills Мотивационное письмо, стратегия поиска работы и обсуждение предложения о работе</p> <p>4 вебинара. 8 ак. часов аудиторной работы и 30 ак. часов самообучения. 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 практических примеров). <b>Практическая работа (онлайн и самостоятельно):</b> выполнение заданий, проведение разработки программного обеспечения, оформление документации. Все практические задания выполняются в среде IntelliJ IDEA, github и проверяются преподавателем. Дается детальная обратная связь в письменном виде.</p> <p><b>Практические упражнения</b> будут включать: задания на разработку алгоритмов, применение типов данных и структур, разработку консольных и веб-приложений, а также освоение различных инструментов сборки и запуска приложений</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	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 до 10 человек. Один академический час длится 45 минут. Каждая встреча длится 2 академических часа. Занятия проводятся два раза в неделю по будням вечером.
Перечень учебных материалов	Учебный материал предоставляется учащимся в электронном виде.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конспекты лекций;</li> <li>- Шаблоны проектов и документации;</li> <li>- Учебные тренажеры.</li> </ul>
Требования к завершению обучения, включая методы оценки и критерии оценки	Выполнение домашних заданий, пребывание в онлайн-классах. Итоговое тестирование используется для оценки результатов обучения.
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	Илья Никольский - инженер с опытом разработки ПО 5 лет. Опыт обучения взрослых 1 год.

