

Полная программа

Архитектор 1С

Длительность курса: 124 часа

Модуль 1. Основные настройки окружения 1С

Тема 1

Архитектор 1С. Функционал и обязанности (платформа, конфигурации, персонал). Структура должностей. Процесс разработки

Цель занятия
использовать функционал и обязанности архитектора 1С, познакомиться со структурой должностей в 1С, выяснить, как строится процесс разработки.

Краткое содержание
рассмотрим функционал архитектора 1С, узнаем возможные карьерные движения в 1С.

Тема 2

Установка и настройка платформы 1С. Схемы расположения и работы продуктов 1С на серверах

Цель занятия
установить и настроить платформу 1С, настроить кластер 1С, знать и понимать параметры и характеристики кластера 1С.

Краткое содержание
установка платформы; настройка клиент-серверного взаимодействия программного продукта.

Тема 3

Настройка СУБД MSSQL // ДЗ

Цель занятия
знать и понимать, как настраивать СУБД MSSQL.

Краткое содержание
реализация планов обслуживания и выполнение основных настроек SQL.

Домашние задания

Настройка планов обслуживания на MS SQL

Цель
Создать план обслуживания баз на MS SQL.
Результат: Настроенный план обслуживания.

Тема 4

Настройка СУБД PostgreSQL

Цель занятия
знать и понимать, как настраивать СУБД PostgreSQL.

Краткое содержание
реализация планов обслуживания и выполнение основных настроек SQL.

Модуль 2. Организация SCRUM-команды на проекте 1С

Тема 1

Организация работы программистов

Цель занятия
знать и понимать фреймворк управления проектами и организацию работы в команде 1С.

Краткое содержание
правила организации отдела разработки; выбор системы управления проектами и работы в ней; принципы определения и приоритизации списка задач.

Тема 2

Этапы и артефакты проекта // ДЗ

Цель занятия
Планирование, документирование и трекинг задач, используя вспомогательные инструменты.

Краткое содержание
рассмотрим правила организации разработки по SCRUM для 1С, а также мероприятия и инструменты, которые используются при разработке на 1С по SCRUM

Домашние задания

Создание гит-репозитория проекта и доски уandex

Цель
В результате выполнения студент развернет новый софт, необходимый для курса и дальнейших сдвг ДЗ, научится создавать гит-репозиторий и изучит первичные команды работы GIT. Реализовать доску для моделирования движения задачи по доске из статуса в статус. Каждый статус - это отдельный шаг разработки, который наполняется определенным артефактом. Интегрировать гит-репозиторий из шага 1 с доской uandex.

Модуль 3. Моделирование и описание бизнес-процессов

Тема 1

Моделирование и прототипы // ДЗ

Цель занятия
уметь моделировать бизнес-процессы; уметь создавать прототипы разработки.

Краткое содержание
нотации моделирования бизнес-процессов; создание прототипов разработки.

Домашние задания

Нотации моделирования

Цель
Описать бизнес-процесс в одной из рассмотренных нотаций моделирования.
Результат: Описан бизнес-процесс в нотации моделирования.

Тема 2

Построение архитектурных схем

Цель занятия
научиться создавать описание архитектуры продукта.

Краткое содержание
узнаем способы представления ИТ архитектуры; научимся описывать архитектуру продукта. Научимся описывать процессы 1С в различных нотациях

Тема 3

Проектирование в 1С:СППР // ДЗ

Цель занятия
научиться проектировать в СППР; обсудить основные возможности СППР.

Краткое содержание
научимся настраивать СППР и проектировать в ней технические проекты.

Домашние задания

Создание технического проекта в СППР

Цель
Создать технический проект в СППР.
Результат: созданный тех. проект в СППР.

Тема 4

Технический проект. Структура и правила оформления

Цель занятия
использовать настройки технических проектов; рассмотреть структуру и принципы оформления.

Краткое содержание
научимся составлять технические проекты.

Модуль 4. Автоматизация работы разработчиков и контроль качества кода

Тема 1

Вспомогательные средства разработки (Git, OneScript)

Цель занятия
научиться использовать Git на проектах; научиться подключать OneScript.

Краткое содержание
научимся настраивать Git для 1С и подключать OneScript.

Тема 2

EDT

Цель занятия
обсудить основные возможности EDT; научиться вести разработку через EDT.

Краткое содержание
установим и настроим EDT для разработки.

Тема 3

Управление качеством кода 1С (SonarQube)

Цель занятия
понимать, как управлять техническим долгом

Краткое содержание
научимся настраивать SonarQube для повышения качества разработки

Тема 4

Code review + git-flow 1С // ДЗ

Цель занятия
Научиться проводить code-review. Выстроен git-flow разработки на проекте 1С

Краткое содержание
выстроен процесс code-review. Выстроен git-flow разработки на проекте 1С

Домашние задания

Моделирование процесса GITFLOW

Цель
1. Реализовать GITFLOW на проекте 1С;
2. Организовать процесс code-review в команде;
3. Увеличить прозрачности процесса разработки.

Модуль 5. Тестирование в 1С. TDD, BDD. Использование CI/CD на проектах

Тема 1

Сценарное тестирование в 1С (Vanessa) // ДЗ

Цель занятия
научиться настраивать сценарные тесты в 1С.

Краткое содержание
научимся настраивать и использовать сценарные тесты на Vanessa для повышения качества разработки.

Домашние задания

Сценарий автотеста

Цель
Создать сценарий простого автотеста.
Результат: Рабочий автотест производного функционала 1С.

Тема 2

Юнит-тестирование в 1С

Цель занятия
настраивать юнит тесты на Vanessa add

Краткое содержание
рассмотрены и написаны юнит-тесты.

Тема 3

Разворачивание Jenkins. Написание простейших скриптов

Цель занятия
развернуть Jenkins и понять его архитектуру.

Краткое содержание
научимся разворачивать Jenkins. Устанавливать плагины и работать с ними, работать со скриптами для автоматизации работы.

Тема 4

Использование Jenkins для работы с 1С // ДЗ

Цель занятия
использование Jenkins для работы с 1С

Краткое содержание
использование Jenkins для автосинхронизации хранилища и автотестирования продукта.

Домашние задания

Настроить выгрузку тестов в allure

Цель
Запустить и настроить основные инструменты для работы с 1С(синхронизация хранилища, выгрузка тестов в ALLURE).

Модуль 6. Мониторинг и контроль производительности

Тема 1

Метрики производительности (Arpex, Grafana)

Цель занятия
научиться настраивать метрики производительности.

Краткое содержание
научимся настраивать Arpex и Grafana для контроля метрик производительности 1С.

Тема 2

Мониторинг производительности в системе 1С #1

Цель занятия
Мониторинг производительности системы, используя технологический журнал

Краткое содержание
научимся настраивать технологический журнал и мониторить события системы

Тема 3

Мониторинг производительности в системе 1С #2

Цель занятия
мониторинг и оптимизация запросов и вызовов в системах 1С

Краткое содержание
расследовать и находить причины долгих запросов; работать с риббей и extended events; знать основные события MSSQL.

Краткое содержание
оптимизация запросов, поиск узких мест.

Тема 4

Оптимизация и исследование проблем

Цель занятия
поиск узких мест производительности системы.

Краткое содержание
смоделируем процесс работы в системе; рассмотрим все найденные проблемы по ТЖ; напишем скрипты на bash.

Модуль 7. Построение интеграций в системах 1С

Тема 1

Построение РИБ // ДЗ

Цель занятия
научиться настраивать РИБ; изучить особенности обновов с помощью РИБ.

Краткое содержание
установим и настроим РИБ.

Домашние задания

РИБ для существующей базы

Цель
Научиться создавать и настраивать РИБ.

Тема 2

Работа с брокерами сообщений и обмена данных // ДЗ

Цель занятия
использовать, какие существуют брокеры сообщений; научиться настраивать обмена через брокеры.

Краткое содержание
научимся настраивать обмена через брокеры сообщений.

Домашние задания

Брокеры сообщений

Цель
В рамках этого ДЗ вы изучите рынок поставщиков библиотек 1С для работы с РМД, разработать свою библиотеку 1С для работы с РМД и протестировать.

Тема 3

Прокиривание и возможности мобильного приложения 1С

Цель занятия
использовать основной функционал мобильных приложений 1С; научиться создавать мобильные приложения на 1С.

Краткое содержание
узнаем основные настройки и правила создания мобильных приложений на 1С.

Тема 4

Интеграция с 1С:Документооборот

Цель занятия
научиться дорабатывать 1С:Документооборот.

Краткое содержание
узнаем основные настройки 1С:ДО и научимся правильно его дорабатывать.

Тема 5

Работа с Kafka в 1С #1 // ДЗ

Цель занятия
общая архитектура установка и настройка Работа продюсера и консюмера пример работы в 1С

Краткое содержание
моделирование; проектировать схемы доработок типовых продуктов 1С.

Домашние задания

Утанавливаем и настраиваем обмен данными через Kafka

Цель
Научимся работать с Kafka.

Тема 6

Работа с Kafka в 1С #2 // ДЗ

Цель занятия
продолжаем работать с 1С; работа с топиками, партициями, репликациями; углубляемся в kafka.

Краткое содержание
моделирование; проектировать схемы доработок типовых продуктов 1С.

Домашние задания

Продолжение работы с Kafka

Цель
Углубимся в Kafka, поработаем с обменами

Модуль 8. Проектная работа

Тема 1

Выбор темы и организация проектной работы // Проект

Цель занятия
выбрать и обсудить тему проектной работы; спланировать работу над проектом; ознакомиться с регламентом работы над проектом.

Краткое содержание
правила работы над проектом и специфика проведения итоговой защиты; требования к результату проекта и итоговой документации.

Домашние задания

Проектная работа

Цель
Защелить и продемонстрировать полученные знания и навыки; Отработать навыки создания мобильных приложений на 1С; Добавить кейс в портфолио для работодателя.

Тема 2

Консультация по проектам и домашним заданиям

Цель занятия
получать ответы на вопросы по проекту, ДЗ и по курсу.

Краткое содержание
вопросы по улучшению и оптимизации работы над проектом; затруднения при выполнении ДЗ; вопросы по программе.

Тема 3

Защита проектных работ

Цель занятия
защитить проект и получить рекомендации экспертов.

Краткое содержание
презентация проектов перед комиссией; вопросы и комментарии по проектам.

Тема 4

Подведение итогов курса

Цель занятия
узнать, как получить сертификат об окончании курса, как взаимодействовать после окончания курса, с OTUS и преподавателями, какие вакансии и позиции есть для выпускников (опционально - в России и за рубежом) и на какие компании стоит обратить внимание.

Краткое содержание
организационные вопросы; рынок вакансий по направлению; статистика курса и вопросы по курсу.