

студенты
15-15 лет

top

КОМПЬЮТЕРНАЯ
АКАДЕМИЯ



Системный

аналитик

142 пары
всего за курс

9 месяцев
срок обучения

284 академических
часов

ПРОГРАММА КУРСА СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Модуль 1

Понимание профессии системного аналитика

- Цели и задачи профессии системного аналитика.
- Основы системного анализа.

Модуль 2

Требования к программному продукту

- Что такое информационные технологии.
- Что такое информационные системы.
- Анализ информационной системы.
- Методы сбора требований. Методы формализации требований.
- Согласование и управление изменениями требований.
- Заинтересованные лица и работа с ними.
- Что такое IT-проект.
- Виды и свойства IT-проектов.
- Жизненный цикл проекта.
- Модели разработки ПО.
- Выявление проблемных мест.
- Язык моделирования UML.
- Виды диаграмм UML.
- Создание UML диаграмм.
- Диаграммы активностей и последовательностей.
- BPMN нотация.
- BPMN элементы.
- Функциональные и нефункциональные требования.
- Стандарты документирования.
- Пользовательские истории.
- Формат спецификации требований.
- Пользовательские сценарии.
- Календарный план проекта.
- Дорожная карта.

Модуль 3

Инструмент SQL для получения и анализа данных

- Понятия БД и СУБД.
- Введение в работу с базами данных MySQL.
- Язык SQL. Стандарты языка SQL.
- SQL-запросы (Запросы SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).
- Подходы к проектированию БД.
- Многотабличные БД.
- Принципы создания многотабличной базы данных.
- Нормализация.
- Многотабличные запросы.
- Функции агрегирования (COUNT, AVG, SUM, MIN, MAX).
- Понятие группировки (GROUP BY).
- Сравнительный анализ HAVING и WHERE.
- Принцип работы подзапросы.
- Оптимизация запросов.
- Способы прогнозирования нагрузки на приложение.
- Способы повышения производительности БД.
- Работа с базой данных PostgreSQL.

Модуль 4

Git и механизмы ветвления

- Git. Введение.
- Git. Внутренняя реализация. Создание изменений.
- Команды: init, status, add, commit.
- Git. Ветвление. Создание и удаление веток, переключение между ними.
- Работа с сервисом GitHub.
- Модель ветвления. Команды: clone, fetch, push, pull.
- Формат спецификации требований.

Модуль 5

Прототипирование интерфейсов (UI/UX)

- Основы UI/UX, правила построения интерфейсов.
- Обзор основных инструментов: Figma, Tilda.
- Изучение функционала Figma.
- Создание наброска, макета и схемы графического интерфейса системы.
- Создание интерактивных прототипов графических интерфейсов.

Модуль 6

Основы программирования на языке Python

- Методы формализации алгоритмов.
- Переменные, условия, циклы.
- Списки, кортежи, множества, словари, строки.
- Функции, декораторы, модули.
- Понимание принципов и правил работы программ.
- Общение с программистом на общем языке.

Системный аналитик разрабатывает требования к программному обеспечению

Специалисты высоко ценятся работодателями

Модуль 7

Авторская приёмка и основы тестирования

- Основные понятия тестирования и обеспечения качества системного аналитика.
- Основные принципы и классификации тестирования.
- Техники и инструменты тестирования.
- Принципы и инструменты DevOps. Основные практики.
- Правила написания тест-кейсов, чек-листов для проверки.
- Разработки методики проведения испытаний.
- Основные характеристики качества программного обеспечения.
- Тестирование веб-приложений.
- Автоматизированное и нагрузочное тестирование.
- Usability-тестирование.
- Тестирование API.
- REST API.
- Soap API.
- GraphQL.
- Обзор инструментов: Docker, Kubernetes, Jenkins, Gitlab.

Модуль 8

Моделирование бизнес-процессов

- Задачи моделирования бизнес-процессов.
- Основные понятия и классификация, принципы и инструменты для моделирования.
- Моделирование бизнес-процессов. Примеры использования.
- Диаграмма потоков данных.
- Обзор методологии IDEF.
- Моделирование бизнес-процессов в нотациях IDEF0, IDEF.

Результаты курса:

- решение задачи бизнеса с помощью IT
- моделирование IT-системы овладение навыков основ программирования и разработки
- освоите техники распределения ролей и задач в команде
- постановка задач и формирование проектной документации
- проектирование и моделирование изменений в IT-системах
- выбор способа автоматизации процесса
- создание продукта для клиента
- повышение эффективности бизнеса с помощью автоматизации
- создание пользовательских интерфейсов
- овладение навыков перевода с языка разработчиков на общедоступный
- проектирование интеграционных взаимодействий между приложениями с использованием веб сервисов

Модуль 9

Документирование

- Согласование и управление изменениями требований.
- Проектная документация и артефакты.
- Software requirements specification и техническое задание.
- Стандарты документирования.
- Подходы к документированию в IT-проектах.



Системные аналитики работают в тех компаниях, в которых разрабатывается софт

15

лет на рынке

195

филиалов
в России

4,8

средний
рейтинг

2 800

преподавателей

72 000+

студентов

10 000+

ОТЗЫВОВ



Онлайн обучение

*данные действительны
на 2023 год