



Microsoft Azure IoT Разработчик

Код курса: AZ-220T00

Microsoft Azure IoT Разработчик

Код курса: AZ-220T00

Длительность	32 ак. часа
Формат	Очно; Дистанционно
Разработчик курса	Microsoft
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Этот курс дает слушателям навыки и знания, необходимые для успешного создания и поддержки облачных и периферийных компонентов решения IoT Azure. Курс полностью охватывает основные службы IoT Azure, такие как IoT Hub, Device Provisioning Services, Azure Stream Analytics, Time Series Insights и многое другое. Помимо изучения служб Azure PaaS в курс включены разделы по IoT Edge, управлению устройствами, мониторингу и устранению неполадок, проблемам безопасности и Azure IoT Central. Данный курс является официальным курсом Microsoft, который помогает подготовить слушателей к экзамену AZ-220: Microsoft Azure IoT Developer. Сдача этого экзамена необходима для получения сертификации Microsoft Certified: Azure IoT Developer Specialty.

Подробная информация

Профиль аудитории:

Azure IoT Developer отвечает за внедрение, а затем поддержку облачной и периферийной частей решения Azure IoT. Помимо настройки и обслуживания устройств с использованием служб IoT Azure и других инструментов Microsoft, IoT Developer также настраивает физические устройства и отвечает за обслуживание устройств в течение всего жизненного цикла. IoT Developer реализует проекты для решений IoT, включая топологию устройств, возможности подключения, отладку и безопасность. Для сценариев устройств Edge IoT Developer также развертывает вычисления / контейнеры и настраивает сетевые устройства, которые могут включать различные реализации пограничного шлюза. IoT Developer реализует проекты для решений по управлению конвейерами данных, включая мониторинг и преобразование данных в части, касающейся IoT. IoT Developer работает с инженерами данных и другими заинтересованными сторонами, чтобы обеспечить успешную интеграцию бизнеса. IoT Developer должен хорошо разбираться в службах Azure, включая варианты хранения данных, анализ данных, обработку данных и варианты PaaS Azure IoT в сравнении с SaaS. Разработчики IoT должны обладать базовыми навыками программирования как минимум на одном языке, поддерживаемом Azure, включая C #, Node.js, C, Python или Java.

Курс рекомендуется для подготовки к сертификационному экзамену AZ-220 «Microsoft Azure IoT Developer» сертификации Microsoft - Microsoft Certified: Azure IoT Developer Specialty.

Предварительные требования:

Опыт разработки программного обеспечения: опыт разработки программного обеспечения является обязательным условием для прохождения этого курса, однако знания специального языка программного обеспечения не требуется, также необязательно обладать опытом на профессиональном уровне.

Опыт обработки данных: Общее понимание процесса хранения данных и обработки данных является большим плюсом, но не обязательно.

Осведомленность о облачных решениях: слушатели должны иметь базовые знания о реализации PaaS, SaaS и IaaS. Рекомендуется понимание Microsoft Azure Fundamentals (AZ-900) или эквивалентные навыки.

По окончании курса слушатели смогут:

- Выполнять создание, настройку и управление Azure IoT hub.
- Выполнять подготовку устройства с помощью IoT Hub и DPS, включая подготовку масштабируемым способом.
- Производить установку безопасной двусторонней связи между устройствами и IoT Hub.
- Реализовывать обработку сообщений с помощью маршрутизации IoT Hub и Azure Stream Analytics.
- Настраивать соединения с Time Series Insights и поддержку требований бизнес-интеграции.
- Реализовывать сценарии IoT Edge с помощью рыночных модулей и различных шаблонов пограничных шлюзов.
- Реализовывать сценарии IoT Edge, которые требуют разработки и развертывания пользовательских модулей и контейнеров.
- Реализовывать управление устройством с помощью двойников устройств и прямых методов.
- Внедрять решение для мониторинга, регистрации и диагностического тестирования.
- Распознавать и устранять проблемы с безопасностью и внедрять Azure Security Center для IoT.
- Создавать IoT-решения с помощью Azure IoT Central и производить оценку возможностей SaaS для IoT.

Программа курса

Модуль 1: Введение в IoT и Azure IoT Services.

- Бизнес-возможности для IoT
- Введение в IoT Solution Architecture
- Оборудование и облачные службы IoT
- Лабораторные сценарии для этого курса
- Лабораторные работы

Модуль 2: Устройства и связь устройств

- Концепции IoT Hub
- Концепция жизненного цикла IoT
- Инструменты разработчика IoT
- Конфигурация устройства и связь
- Лабораторные работы

Модуль 3: Выделение ресурсов устройств в масштабе

- Условия службы подготовки устройств
- Настройка и управление службой подготовки устройств
- Задачи подготовки устройств
- Лабораторные работы

Модуль 4: Обработка сообщений и аналитика

- Сообщения и обработка сообщений
- Дополнительные соображения о IoT- сообщениях
- Хранение данных и архитектура Lambda
- Функции Azure и Stream Analytics
- Лабораторные работы

Модуль 5: Аналитическая информация и бизнес-интеграция

- Бизнес-интеграция для IoT-решений
- Визуализация данных с помощью Time Series Insights
- Визуализация данных с помощью Power BI
- Лабораторные работы

Модуль 6: Процесс развертывания Azure IoT Edge

- Введение в Azure IoT Edge
- Процесс развертывания Edge
- Устройства Edge Gateway
- Лабораторные работы

Модуль 7: Модули и контейнеры Azure IoT Edge

- Разработка пользовательских пограничных модулей
- Автономное и локальное хранилище
- Хранилище IoT Edge
- Лабораторные работы

Модуль 8: Управление устройствами

- Введение в управление устройствами IoT
- Управление устройствами IoT и IoT Edge
- Управление устройством в масштабе
- Лабораторные работы

Модуль 9: Тестирование решения, диагностика и ведение журнала

- Мониторинг и регистрация
- Исправление неполадок
- Лабораторные работы

Модуль 10: Требования обеспечения безопасности IoT и Azure Security Center

- Основы безопасности для IoT-решений
- Введение в Azure Security Center для IoT
- Усиление защиты с помощью Azure Security Center для агентов IoT
- Лабораторная работа

Модуль 11: Создание решения IoT с IoT Central

- Введение в IoT Central
- Создание и управление шаблонами устройств
- Управление устройствами в Azure IoT Central
- Интеграция бизнеса
- Визуализации и анализ данных
- Лабораторная работа

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Учебного центра Softline

8 (800) 505-05-07 | edusales@softline.com

Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!



Почему Учебный центр Softline?

Лидер на рынке корпоративного обучения.

Более 300 тысяч подготовленных IT-специалистов.

Гибкий индивидуальный подход в обучении, скидки и акции.

Широкая сеть представительств в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

Высокотехнологичное оборудование

Более **18 лет** опыта работы

Международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

Сертифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы

Авторизации от мировых производителей ПО (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

Разработка курсов и тестов под заказ, внедрение корпоративных систем обучения.

Подробнее об Учебном центре Softline

Вы можете узнать из [профайла](#).