

Содержание курса IT Essentialis v. 7

Глава 1

Введение в аппаратное обеспечение персонального компьютера.

1. Введение в персональные компьютеры
 - 1.0.1. Введение
 - 1.1. Персональные компьютеры
 - 1.1.1. Из чего состоит компьютер?
 - 1.1.2. Электробезопасность и защита от электростатических разрядов
 - 1.2. Компоненты ПК
 - 1.2.1. Корпус и блоки питания
 - 1.2.2. Материнские платы
 - 1.2.3. ЦП и системы охлаждения
 - 1.2.4. Память
 - 1.2.5. Платы адаптеров и слоты расширения
 - 1.2.6. Жесткие диски и твердотельные накопители
 - 1.2.7. Приводы оптических дисков
 - 1.2.8. Порты, кабели и адаптеры
 - 1.2.9. Устройства ввода
 - 1.2.10. Устройства вывода
 - 1.3. Разбираем компьютер
 - 1.3.1. Арсенал технического специалиста
 - 1.3.2. Разбираем компьютер
 - 1.4. Краткие итоги
 - 1.4.1. Заключение

Глава 2

2. Сборка ПК

- 2.0. Введение
- 2.1. Сборка компьютера
 - 2.1.1. Общая и пожарная безопасность
 - 2.1.2. Открытие корпуса и подключение блока питания
 - 2.1.3. Установка компонентов материнской платы
 - 2.1.4. Установка внутренних дисков
 - 2.1.5. Установка плат адаптера
 - 2.1.6. Выбор дополнительной памяти
 - 2.1.7. Установка кабельных соединений
- 2.2. Заключение
 - 2.2.1. Заключение

Глава 3.

3. Специальные разделы по компьютерному оборудованию

- 3.0. Введение в специальные разделы по компьютерному оборудованию
 - 3.0.1. Введение
- 3.1. Загрузка компьютера
 - 3.1.1. POST, BIOS, CMOS и UEFI
 - 3.1.2. Конфигурация BIOS/UEFI
- 3.2. Электропитание
 - 3.2.1. Мощность и напряжение
 - 3.2.2. Перепады электропитания и защита от них
- 3.3. Расширенные функциональные возможности компьютера
 - 3.3.1. Архитектура и работа ЦП

- 3.3.2. RAID
- 3.3.3. Порты, разъемы и кабели
- 3.3.4. Мониторы
- 3.4. Конфигурация компьютера
 - 3.4.1. Обновление компьютерного оборудования
 - 3.4.2. Конфигурации для специализированных компьютеров
- 3.5. Охрана окружающей среды
 - 3.5.1. Безопасная утилизация оборудования и расходных материалов
- 3.6. Краткие итоги
 - 3.6.1. Заключение

Глава 4.

4. Профилактическое обслуживание и поиск и устранение неисправностей

- 4.0. Введение
 - 4.0.1. Добро пожаловать
- 4.1. Профилактическое обслуживание
 - 4.1.1. Общая информация о профилактическом обслуживании ПК
- 4.2. Процесс поиска и устранения неисправностей
 - 4.2.1. Этапы процесса поиска и устранения неисправностей
 - 4.2.2. Распространенные неполадки ПК и способы их устранения
 - 4.2.3. Процесс поиска и устранения неисправностей применительно к компонентам компьютера и периферийным устройствам
- 4.3. Выводы
 - 4.3.1. Заключение

Глава 5.

5. Сети: основные понятия

- 5.0. Введение
 - 5.0.1. Добро пожаловать
- 5.1. Сетевые компоненты и типы сетей
 - 5.1.1. Типы сетей
 - 5.1.2. Типы подключения к сети Интернет
- 5.2. Сетевые протоколы, стандарты и службы
 - 5.2.1. Протоколы транспортного уровня
 - 5.2.2. Номера портов приложений
 - 5.2.3. Протоколы беспроводной связи
 - 5.2.4. Сетевые сервисы
- 5.3. Сетевые устройства
 - 5.3.1. Основные сетевые устройства.
 - 5.3.2. Защитные устройства
 - 5.3.3. Прочие сетевые устройства
- 5.4. Сетевые кабели
 - 5.4.1. Сетевые инструменты.
 - 5.4.2. Медные кабели и разъемы
 - 5.4.3. Волоконно-оптические кабели и их разъемы
- 5.5. Обзор
 - 5.5.1. Заключение

Глава 6.

6. Практические навыки организации работы сети

- 6.0. Введение
 - 6.0.1. Добро пожаловать

- 6.1. Подключение устройства к сети
 - 6.1.1. Сетевая адресация
 - 6.1.2. Настройка платы NIC
 - 6.1.3. Настройка проводной и беспроводной сети
 - 6.1.4. Настройки межсетевого экрана
 - 6.1.5. Настройка IoT — устройств
- 6.2. Основы процесса устранения неисправностей в сетях
 - 6.2.1. Применения процесса устранения неисправностей для
 - 6.2.2. Сетевые проблемы и их решение
- 6.3. Заключение
 - 6.3.1. Заключение

Глава 7.

7. Ноутбуки и другие мобильные устройства

- 7.0. Введение
 - 7.0.1. Добро пожаловать
- 7.1. Характеристики ноутбуков и других мобильных устройств
 - 7.1.1. Обзор мобильных устройств
 - 7.1.2. Компоненты ноутбука
 - 7.1.3. Компоненты дисплея ноутбука
- 7.2. Конфигурация ноутбука
 - 7.2.1. Конфигурация настроек питания
 - 7.2.2. Конфигурация беспроводной сети
- 7.3. Установка и настройка аппаратного обеспечения и компонентов ноутбука
 - 7.3.1. Слоты расширения
 - 7.3.2. Замена компонентов ноутбука
- 7.4. Обзор аппаратных компонентов других мобильных устройств
 - 7.4.1. Аппаратные компоненты других мобильных устройств
 - 7.4.2. Специализированные мобильные устройства
- 7.5. Поддержка соединения с сетью и электронная почта
 - 7.5.1. Беспроводные и сотовые сети передачи данных
 - 7.5.2. Bluetooth
 - 7.5.3. Настройка электронной почты
 - 7.5.4. Синхронизация мобильных устройств
- 7.6. Профилактическое обслуживание ноутбуков и других мобильных устройств
 - 7.6.1. Плановое обслуживание ноутбуков и других мобильных устройств
- 7.7. Базовый процесс поиска и устранения неисправностей для ноутбуков и других мобильных устройств
 - 7.7.1. Применение процесса поиска и устранения неисправностей на ноутбуках и других мобильных устройствах
 - 7.7.2. Типовые проблемы и способы их решения для ноутбуков и других мобильных устройств
- 7.8. Краткие итоги
 - 7.8.1. Заключение

Глава 8.

8. Принтеры

- 8.0. Введение
 - 8.0.1. Добро пожаловать
- 8.1. Общие функции принтера
 - 8.1.1. Характеристики и возможности
 - 8.1.2. Подключение принтеров

- 8.2. Сравнение типов принтеров
 - 8.2.1. Струйные принтеры
 - 8.2.2. Лазерные принтеры
 - 8.2.3. Процесс лазерной печати
 - 8.2.4. Термопринтеры и принтеры ударного типа
 - 8.2.5. Виртуальные принтеры
 - 8.2.6. 3D-принтеры
- 8.3. Установка и настройка принтеров
 - 8.3.1. Установка и обновление принтера
 - 8.3.2. Настройка параметров и настройки по умолчанию
 - 8.3.3. Оптимизация производительности принтера
- 8.4. Общий доступ к принтерам
 - 8.4.1. Настройки операционной системы для общего доступа к принтерам
 - 8.4.2. Серверы печати
- 8.5. Обслуживание, поиск и устранение неполадок принтеров
 - 8.5.1. Профилактическое обслуживание принтера
 - 8.5.2. Профилактическое обслуживание струйных принтеров
 - 8.5.3. Профилактическое обслуживание лазерных принтеров
 - 8.5.4. Профилактическое обслуживание термопринтеров
 - 8.5.5. Профилактическое обслуживание принтеров ударного типа
 - 8.5.6. Профилактическое обслуживание 3D-принтеров
 - 8.5.7. Применение процесса поиска и устранения неисправностей на принтерах
 - 8.5.8. Проблемы и решения
- 8.6. Обзор главы
 - 8.6.1. Заключение

Глава 9.

9. **Виртуализация и облачные вычисления.**

- 9.0.1. Введение
- 9.1. Виртуализация
 - 9.1.1. Виртуализация
 - 9.1.2. Виртуализация на стороне клиента
- 9.2. Облачные вычисления
 - 9.2.1. Области применения облачных вычислений
 - 9.2.2. Облачные сервисы
- 9.3. Краткие итоги
 - 9.3.1. Заключение

Глава 10.

10. **Установка ОС Windows**

- 10.0. Введение
 - 10.0.1. Добро пожаловать
- 10.1. Современные операционные системы
 - 10.1.1. Функциональные возможности операционной системы
 - 10.1.2. Требования заказчика к операционной системе
 - 10.1.3. Обновления операционной системы
- 10.2. Управление дисками
 - 10.2.1. Управление дисками
- 10.3. Последовательность установки и загрузки
 - 10.3.1. Стандартная установка ос Windows
 - 10.3.2. Варианты Настраиваемой установки

- 10.3.3. Последовательность загрузки Windows
- 10.4. Сводная информация
- 10.5. Заключение

Глава 11.

11. Конфигурация Windows

- 11.0.1. Добро пожаловать
- 11.1. Рабочий стол Windows и проводник
 - 11.1.1. Сравнение версий Windows
 - 11.1.2. Рабочий стол Windows
 - 11.1.3. Диспетчер задач Windows
 - 11.1.4. Проводник Windows
- 11.2. Настройка Windows с помощью панелей управления
 - 11.2.1. Утилиты панели управления
 - 11.2.2. Пункты панели управления учетные записи пользователей
 - 11.2.3. Панель управления <<Сеть и Интернет>>
 - 11.2.4. Настройки дисплея и панель управления
 - 11.2.5. Панели управления <<Электропитание>> и <<Система>>
 - 11.2.6. Панель управления <<Оборудование и звук>>
 - 11.2.7. Часы, регион и язык
 - 11.2.8. Панель управления <<Программы и компоненты>>
 - 11.2.9. Другие панели управления
- 11.3. Системный администратор
 - 11.3.1. Администрирование
 - 11.3.2. Системные утилиты
 - 11.3.3. Управление дисками
 - 11.3.4. Установка и настройка приложений
- 11.4. Инструменты командной строки
 - 11.4.1. Использование интерфейса командной строки Windows
 - 11.4.2. Команды CLI для работы с файловой системой
 - 11.4.3. Команды CLI для работы с диском
 - 11.4.4. Команды CLI для работы с задачами и системой
 - 11.4.5. Другие полезные команды CLI
- 11.5. Сетевые технологии Windows
 - 11.5.1. Общий доступ к сетевым файлам и папкам и подключение дисков
 - 11.5.2. Общий доступ к локальным ресурсам для третьих лиц
 - 11.5.3. Настройка проводного сетевого подключения
 - 11.5.4. Настройка беспроводного сетевого интерфейса в Windows
 - 11.5.5. Протоколы удаленного доступа
 - 11.5.6. Удаленный рабочий стол и удаленный помощник
- 11.6. Общие методы профилактического обслуживания для операционных систем
 - 11.6.1. План профилактического обслуживания ОС
 - 11.6.2. Резервное копирование и восстановление
- 11.7. Основной процесс поиска и устранения неполадок для ОС Windows
 - 11.7.1. Применение процесс поиска и устранения неполадок для ОС Windows
 - 11.7.2. Распространенные проблемы с операционными системами Windows и способы их решения
 - 11.7.3. Улучшенный процесс поиска и устранения неполадок для ОС Windows
- 11.8. Заключение
 - 11.8.1. Заключение

Глава 12

12. Операционные системы Linux, macOS и мобильные операционные системы

- 12.0. Введение
 - 12.0.1. Добро пожаловать
- 12.1. Мобильные операционные системы
 - 12.1.1. Сравнение Android и IOS
 - 12.1.2. Сенсорный интерфейс Android
 - 12.1.3. Сенсорный интерфейс IOS
 - 12.1.4. Типичные функции мобильных устройств
- 12.2. Способы защиты мобильных устройств
 - 12.2.1. Блокировки экрана и биометрическая аутентификация
 - 12.2.2. Облачные службы для мобильных устройств
 - 12.2.3. Безопасность программного обеспечения
- 12.3. Операционные системы Linux и macOS
 - 12.3.1. Инструменты и функции Linux и macOS
 - 12.3.2. Практические рекомендации по работе с Linux и macOS
 - 12.3.3. Основные команды командной строки
- 12.4. Общий процесс устранения неисправностей для операционных систем Linux, macOS и мобильных операционных систем.
 - 12.4.1. Применение процесса поиска и устранения неисправностей в операционных системах Linux, macOS и мобильных операционных системах
 - 12.4.2. Типичные проблемы с другими операционными системами и способы их решения
- 12.5. Краткие итоги
 - 12.5.1. Заключение

Глава 13

13. Безопасность

- 13.0. Введение
 - 13.0.1. Добро пожаловать
- 13.1. Угрозы безопасности
 - 13.1.1. Вредоносное ПО
 - 13.1.2. Защита от вредоносного ПО
 - 13.1.3. Сетевые атаки
 - 13.1.4. Атаки с применением методов социальной инженерии
- 13.2. Процедуры обеспечения безопасности
 - 13.2.1. Политика безопасности
 - 13.2.2. Защита физического оборудования
 - 13.2.3. Защита данных
 - 13.2.4. Уничтожения данных
- 13.3. Защита рабочих станций Windows
 - 13.3.1. Защита рабочей станции
 - 13.3.2. Локальная политика безопасности Windows
 - 13.3.3. Управление пользователями и группами
 - 13.3.4. Брандмауэр Windows
 - 13.3.5. Веб-безопасность
 - 13.3.6. Обеспечение безопасности
- 13.4. Обеспечение безопасности беспроводных сетей
 - 13.4.1. Настройка безопасности беспроводных сетей
 - 13.4.2. Базовый процесс поиска и устранения неисправностей системы безопасности
 - 13.4.3. Применение процесса поиска и устранения неисправностей к системе безопасности

- 13.4.4. Типичные проблемы безопасности и способы их решения
- 13.5. Краткие итоги
- 13.5.1. Заключение

Глава 14

14. Специалист в сфере ИТ

- 14.0. Введение
 - 14.0.1. Добро пожаловать
- 14.1. Коммуникационные навыки специалиста в сфере ИТ
 - 14.1.1. Коммуникационные навыки, поиск и устранение неисправностей, профессиональное поведение
 - 14.1.2. Работа с клиентами
 - 14.1.3. Профессиональное поведение
 - 14.1.4. Общение с клиентами
- 14.2. Операционные процедуры
 - 14.2.1. Документация
 - 14.2.2. Управление изменениями
 - 14.2.3. Профилактика инцидентов и после аварийное восстановление
- 14.3. Этические и юридические аспекты
 - 14.3.1. Этические и юридические аспекты в сфере информационных технологий
 - 14.3.2. Обзор процедур, предписанных законом
- 14.4. Специалисты кол-центра
 - 14.4.1. Кол-центры, технические специалисты первого и второго уровня
 - 14.4.2. Базовые навыки специалистов в сфере ИТ по написанию сценариев
- 14.5. Краткие итоги
 - 14.5.1. Заключение