

Lernfeld 3 – Clients in Netzwerke einbinden

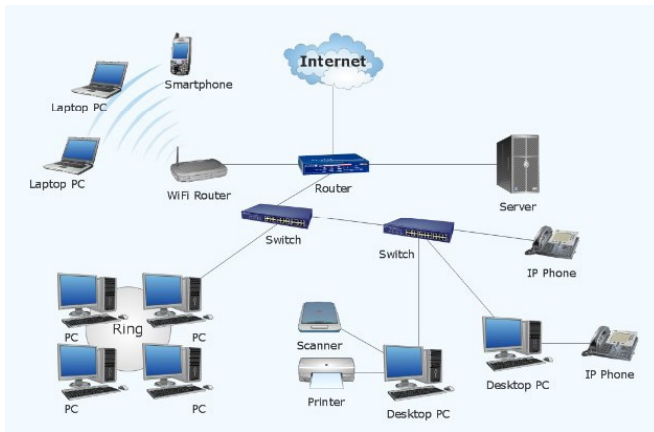
Lernsituation 3.1 Ist-Analyse eines bestehenden Netzwerks



Die Lernenden...

- studieren aktuelle Netzwerkkonzepte (inkl. Devices, Media, Components) und unterscheiden Kabeltypen
- nennen die wesentlichen Unterschiede zwischen Routern und Switches.
- identifizieren und klassifizieren Dosen und Patchfelder (passive Netzwerkkomponenten)
- nehmen die Struktur für das bestehende (alte) Netzwerk auf und dokumentieren dieses in einem phys. Netzplan
- halten die wesentlichen Softwarepakete der Devices in einem Dokument fest

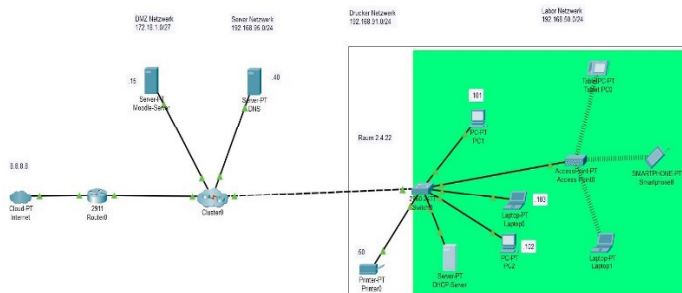
Lernsituation 3.2: Die Umsetzung einer Integration von Devices



Die Lernenden...

- informieren sich über das „Zusammenwirken“ von Netzwerkkomponenten (passiv/aktive) und zu verwendende Medien
- differenzieren die unterschiedlichen Kabeltypen und deren Einsatzgebiete
- recherchieren die Bedeutung von IP-Adressen (v4 u. v6) inkl. Netzmasken und Gateways
- ermitteln den Unterschied zwischen IPv4 und IPv6 Adressen und die leiten daraus die Vorteile des Einsatzes von IPv6 ab
- planen die Netzwerkkonfiguration eines Clients
- bestimmen die umzusetzende IP-Adressierung
- ordnen den unterschiedlichen OSI und TCP/IP-Layern die unterschiedlichen Netzwerkdevices zu
- entwerfen Testszenarien für die Qualitätskontrolle

Lernsituation 3.3: Integration von mobilen Clients



Die Lernenden...

- informieren sich über die formale Struktur von logischen Netzwerkplänen.
- differenzieren die Unterschiede zwischen physischen und logischen Netzwerkplänen.
- informieren sich über verschiedene WLAN-Topologien und Authentifizierungsmodi
- informieren sich über öffentliche und private IPv4-Adressen und die dynamische Vergabe von Adressen
- planen die Integration der mobilen Clients, eines Access Points und eines DHCP Servers
- binden die mobilen Devices in einer Simulation ein (Packet Tracer)

Lernsituation 3.4 Umsetzung der Integration der Clients in das bestehende Kundennetzwerk

Die Lernenden...

Analysieren / Informieren

- informieren sich über die grundlegenden Eigenschaften eines Linux-Betriebssystems
- recherchieren geeignete Linux-Distributionen
- recherchieren die notwendigen Schritte zur Inbetriebnahme eines Pis

Planen und Entscheiden

- stellen die benötigten Hardwarekomponenten zusammen
- erstellen eine Planung für die Meilensteine
- organisieren mit dem Kunden den gesamten Prozessablauf

Durchführen

- nehmen das Gerät in Betrieb
- laden das Image aus dem Internet auf eine SD-Karte
- konfigurieren sowohl einen Administrator als auch einen User-Account
- Konfigurieren die notwendigen Schritte zur Inbetriebnahme und zur Anbindung ans Netzwerk

Kontrollieren und Bewerten

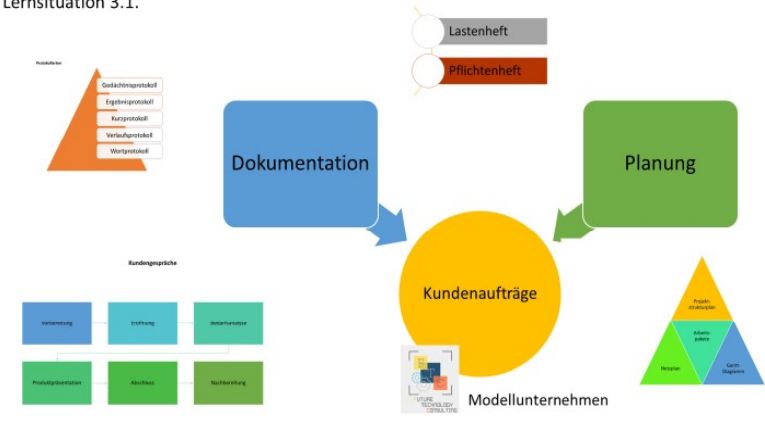
- prüfen die Konnektivität
- dokumentieren die Ergebnisse nach vorgegebenen Kriterien und erstellen Testprotokolle
- erstellen ein Abnahmeprotokoll
- präsentieren dem Kunden ihre Arbeit zur Systemabnahme mit allen zugehörigen Unterlagen



Lernfeld 3W – Kundenaufträge planen und bewerten

Lernsituation 3.1 Kundenaufträge dokumentieren und planen

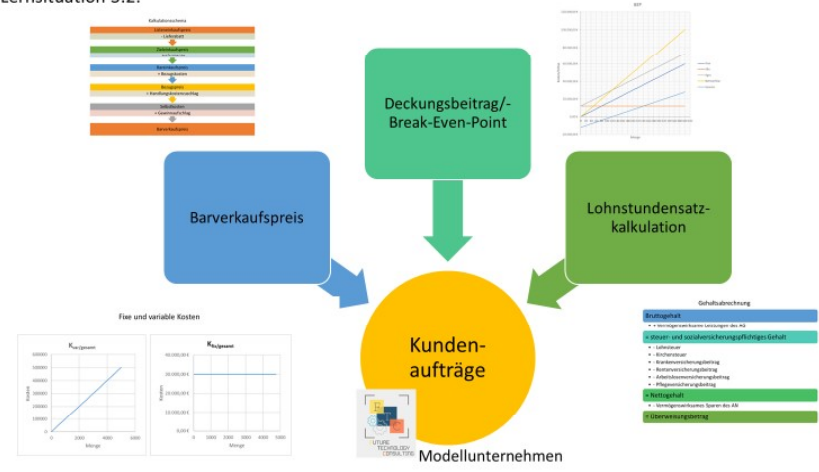
Lernsituation 3.1.



- Die Lernenden können...**
- die Inhalte und Ziele in **Kundengesprächen** phasengerecht beschreiben.
 - **Protokollarten** unterscheiden.
 - in einem Kundengespräch **Kundenanforderungen erfassen**.
 - **Gesprächsinhalte** aus Kundengesprächen **dokumentieren**.
 - Inhalte und Aufgaben von **Lasten- und Pflichtenheften** in Projekten unterscheiden.
 - **Arbeitspakete** eines Kundenauftrages in einem **Projektstrukturplan** dokumentieren.
 - den **zeitlichen Ablauf** der Bearbeitung von Kundenaufträgen **konzipieren**.
 - zur Darstellung des zeitlichen Projektablaufes die Instrumente **Gantt-Diagramm und Netzplan** anwenden
 - mithilfe eines Netzplanes **Projektmeilensteine, Pufferzeiten und den kritischen Weg** bestimmen.

Lernsituation 3.2 Kundenaufträge kalkulieren

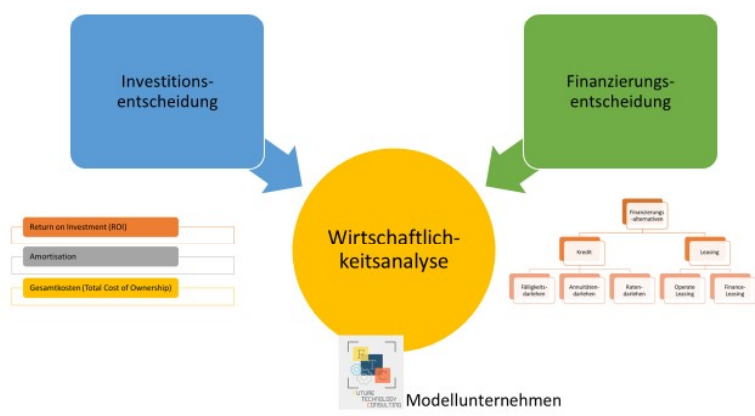
Lernsituation 3.2.



- Die Lernenden können...**
- **fixe und variable Kosten, Einzel- und Gemeinkosten** unterscheiden.
 - **Handlungskosten** beschreiben.
 - den **Handlungskostenzuschlagsatz** berechnen.
 - den **Barverkaufspreis** mithilfe einer einfachen Handelskalkulation bestimmen.
 - den **Deckungsbeitrag** und den **Break-even-Point** berechnen, graphisch darstellen und erklären.
 - eine **Gehaltsabrechnung** mithilfe gegebener Beitragssätze durchführen.
 - den **Lohnstundensatz** für einen Kundenauftrag ermitteln.

Lernsituation 3.3 Wirtschaftliche Bewertung von Konzepten zur Desktop-Virtualisierung

Lernsituation 3.3.



- Die Lernenden können...**
- die **Gesamtkosten** für Investitionsalternativen errechnen und erklären.
 - die Kennzahlen **Return on Investment (ROI)** und **Amortisationsdauer** für Investitionsalternativen errechnen.
 - **Investitionsentscheidungen** auf der Grundlage gegebener Kriterien treffen.
 - **Leasingarten** unterscheiden.
 - die **Gesamtkosten für die Finanzierungsalternativen** Kredit und Leasing berechnen.
 - mithilfe gegebener Kriterien **Finanzierungsentscheidungen** treffen.