

Didaktischer Jahresplan

Abteilung: Informationstechnik Industrie

Ausbildungsberuf: Fachinformatiker/in Anwendungsentwicklung

Ausbildungsjahr: 1

Unterrichtsform: Blockunterricht

Bildungsgangleitung: Frau Dresen

Fach: IT-Systeme			
Lernfeld: models.FieldOfLearning@79b51bcd			
Anforderungssituation: null			
Lernsituation: Automatisierte Installation eines Windows BS	Dauer: 9UStd	ID: 17	
<p>Anlass der Lernsituation ist der Auftrag eines Kunden zur Neuinstallation eines aktuellen Windows BS für eine ganze Abteilung. Der Kunde wünscht sich alle wichtigen Updates / Sicherheitspatches.</p> <p>Es wird erarbeitet, welche Alternativen zur Installation existieren und welchen Kriterien eine "fachgerechte" PC-Installation genügen muss.</p> <p>Ein PC wird unter Berücksichtigung fachlicher und wirtschaftlicher Gesichtspunkte installiert.</p>			
?			
<p>Die Schülerinnen und Schüler führen ein PC-Audit zur Dokumentation einer Hard-/Softwarekonfiguration eines PC durch.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Richtlinien zur fachgerechten Softwareinstallation.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler lernen Methoden/Software zur Sicherung einer PC-Konfiguration kennen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Vorgehensweisen zur Softwareinstallation, sie vergleichen/ dokumentieren ihre Anweisungen.</p> <p>Servicepacks, Updates und Patches werden in die Installationsmedien integriert (Slipstreaming).</p> <p>Windows wird unbeaufsichtigt ("unattended") installiert bzw. mit einem Tool vorab ein Installationsimage erzeugt.</p> <p>Benutzer werden angelegt, Rechte und Berechtigungen vergeben.</p> <p>Schutzmaßnahmen gegen Malware werden erarbeitet.</p> <p>Anwendungssoftware wird beispielhaft installiert.</p> <p>Möglichkeiten zum PC-Klonen werden diskutiert ("Sysprep").</p>			
<p>Aufgaben und Aufbau von Betriebssystemen am Beispiel eines Windows BS</p> <p>Partitionierung von Festplatten</p> <p>Unterschiedliche Installationsmethoden von Windows</p> <p>Updaten von Windows</p> <p>Benutzerverwaltung</p> <p>Personalisieren von Windows</p> <p>Rechte und Berechtigungen</p> <p>Dateisysteme</p> <p>Systemsoftware</p> <p>Schutz gegen Malware</p> <p>Dokumentation einer PC-Konfiguration</p> <p>Klonen eines PC</p> <p>Erstellen von Images</p>			
<p>Die Lehrperson projiziert den Auftrag eines Kunden an die Projektionswand.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erhalten ein Arbeitsblatt.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Kriterien, wann eine Softwarekonfiguration auf einem aktuellen Stand ist. (PC-Audit Software, Freeware - frei aus dem Internet zu laden).</p> <p>Klärung der Funktion und Installation von Updates, Service-packs, Roll-Outs und Patches (Windows Update oder redistributable)</p> <p>Zur Integration von SW und Patches bei der Erstellung des Images benötigt man Administratorrechte auf dem verwendeten PC.</p> <p>Es empfiehlt sich mit einer VM zu arbeiten und ein Image zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Die Verteilung der sehr großen Dateien auf die S.-PCs dauert sehr lange; zur Optimierung empfiehlt es sich diese Datei mit RAR zu packen und während der Erarbeitungsphase oben vorab auf die S.-PC zu verteilen (ZIP kann Dateien mit mehr als 2GB nicht packen!).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können die Konfiguration der VM ermitteln, die vorhandene Installation sichern und entsprechende Übungen vornehmen. (Die VM benötigt simulierte Festplatten von 4-5 GB, das Image benötigt ebenfalls Speicherplatz).</p> <p>Zur Erstellung von ISO-Dateien wird eine Software benötigt. (z.B. Nero Burning ROM Demo! oder ein freies Brennprogramm)</p>			

Als Anwendungssoftware kann Open-Office installiert werden. (Open-Source, frei verfügbar).

Freie Virens Scanner finden sich unter Antivir oder Avast.

Zu Präsentationszwecken können VMs einfach kopiert werden.

Details zum Ablauf der LS inklusive Arbeitsblätter sind in einer ausführlicheren Dokumentation vorhanden.