

Kursstart alle 4 Wochen

Netzwerk-Expert:in (CompTIA Network+) mit Linux Administrator (LPIC-1)

Du erlernst im Kurs die Konzeption, Verwaltung und Fehlerbehebung von kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken sowie den Einsatz Künstlicher Intelligenz. Zudem lernst du den sicheren Umgang mit Linux. Du kannst Installationen durchführen, Kommandos eingeben, Dateien verwalten und einfache Skripte erstellen.



Abschlussart

Zertifikat „CompTIA Network+“
Zertifikat „Linux Administrator“ (LPIC-1)



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen
CompTIA Network+ Zertifizierungsprüfung N10-008
Linux-Zertifizierungsprüfungen LPI-101 und LPI-102



Dauer

12 Wochen



Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 8:30 bis 15:35 Uhr
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



Nächste Kursstarts

14.10.2024
11.11.2024
09.12.2024

LEHRGANGSZIEL

Du verfügst über die wesentlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für die kompetente Konzeption, Konfiguration, Verwaltung und Fehlerbehebung von beliebigen kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken.

Des Weiteren gehst du sicher mit Linux-Systemen um. Du kannst Installationen durchführen, Kommandos eingeben, Dateien verwalten und einfache Skripte erstellen. Damit beherrscht du den sicheren Umgang mit kleinen Netzwerken und kannst diese fachgerecht verwalten.

ZIELGRUPPE

IT-Einsteiger:innen, die bereits über gute Grundlagenkenntnisse in Hardware, Software und Betriebssystemen verfügen.

BERUFSAUSSICHTEN

Datennetze spielen heute in Unternehmen eine Schlüsselrolle und entsprechende Netzwerk-Fachkräfte werden für den Einsatz mit vielfältigen Hardware- Software- und Netzwerkprodukten stark gesucht. Mit einer CompTIA Network+ Zertifizierung erlangst du eine herstellerunabhängige, weltweit anerkannte Zertifizierung, mit der du deine beruflichen Perspektiven in der IT-Branche verbesserst und dein Fachwissen aussagekräftig nachweist. Netzwerk-Fachkräfte kommen sowohl direkt bei IT-Sicherheitsdienstleistern, aber auch Inhouse bei Unternehmen aller Branchen zum Einsatz.

Mit dem weltweit einheitlichen und anerkannten LPIC-1-Zertifikat verbesserst du deine beruflichen Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt branchenübergreifend. Linux-Fachkräfte sind sowohl bei großen als auch mittelständischen Unternehmen nachgefragt.

LEHRGANGSINHALTE

NETZWERK-EXPERT:IN MIT COMPTIA ZERTIFIZIERUNG NETWORK+

Netzwerkgrundlagen (ca. 4 Tage)

Open Systems Interconnection (OSI-Modell): Ebenen und Kapselungskonzepte
Netzwerktopologien und -typen
Kabellösungen und Anschlüsse
Subnetze und geeignete IP-Adressierungsschemata
Ports und Protokolle: Anwendungen und verschlüsselte Alternativen
Netzwerk-Services: DHCP, DNS und NTP
Grundlegende Netzwerkarchitektur und Rechenzentren von Unternehmen
Cloud-Konzepte und Konnektivitätsoptionen

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Netzwerkimplementierungen (ca. 3 Tage)

Verschiedene Geräte, ihre Funktionen und geeignete Platzierung im Netzwerk
Routing-Technologien und Bandbreitenmanagementkonzepte
Ethernet-Switching-Funktionen
Wireless-Standards und -Technologien

Netzwerkbetrieb (ca. 3 Tage)

Statistiken und Sensoren zum Sicherstellen der Netzverfügbarkeit
Dokumente und Richtlinien
Hochverfügbarkeits- und Disaster-Recovery-Konzepte

Netzwerksicherheit (ca. 3 Tage)

Sicherheitskonzepte
Gängige Arten von Angriffen
Techniken zur Netzwerk-Härtung
Remote-Zugriffsmethoden und Auswirkungen auf die Sicherheit
Physische Sicherheit

Troubleshooting (ca. 4 Tage)

Methodik zur Fehlersuche im Netzwerk
Behebung häufig auftretender Kabelverbindungsprobleme
Netzwerk-Softwaretools und -befehle
Behebung häufiger Probleme bei drahtlosen Verbindungen
Fehlerbehebung bei allgemeinen Netzwerkproblemen

Projektarbeit/Fallstudie, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung (ca. 3 Tage)

CompTIA Network+ N10-008

LINUX ADMINISTRATOR (LPIC-1)

Systemarchitektur (ca. 2 Tage)

Bestimmen und Konfigurieren der Hardwareeinstellungen
Startvorgang des Systems begleiten
Anhalten oder Neustart des Systems sowie Wechsel des Runlevels/Boot-Targets

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Linux-Installation und Linux-Paketverwaltung (ca. 5 Tage)

Entwurf eines Platten-Partitionierungsschemas für ein Linux-System/Planung einer Festplattenaufteilung
Auswahl, Installation und Konfiguration eines Boot-Managers
Verwaltung, Bestimmung sowie Installation von Shared Libraries
Debian-Paketverwaltung
RPM- und YUM-Paketverwaltung
Linux Virtualisierung und Cloud Konzepte

Einsetzen von GNU- und Unix-Kommandos (ca. 8 Tage)

Arbeiten mit Shells und Kommandos über die Kommandozeile
Verarbeiten von Textströmen mit Filtern
Verwendung von grundlegenden Linux-Kommandos zur Dateiverwaltung
Nutzung von Strömen, Pipes und Umleitungen zur effizienten Verarbeitung von Textdaten
Prozessverwaltung
Verwaltung der Ausführungsprioritäten von Prozessen
Durchsuchen von Textdateien mit regulären Ausdrücken
Editieren von Dateien mit „vi“

Geräte, Linux-Dateisysteme, Filesystem Hierarchy Standard (ca. 5 Tage)

Konfiguration von Plattenpartitionen, Anlegen von Dateisystemen
Verwaltung eines Standarddateisystems, Integrität von Dateisystemen sichern
Konfiguration des Ein- und Aushängens eines Dateisystems
Steuerung von Dateizugriffen durch den Einsatz von Rechten und Eigentümerschaften
Anlegen und Verwalten von harten und symbolischen Links
Filesystem Hierarchy Standard (FHS), typische Dateiorde und Verzeichnisklassifizierungen
Zertifizierung LPI-101

Shells und Shell-Skripte (ca. 3 Tage)

Die Shell-Umgebungen anpassen und verwenden
Einfache Skripte anpassen oder schreiben

Benutzerschnittstellen und Desktops (ca. 2 Tage)

X11 installieren und konfigurieren
Grafische Desktops
Barrierefreiheit

Administrative Aufgaben (ca. 3 Tage)

Benutzer- und Gruppenkonten und dazugehörige Systemdateien verwalten
Systemadministrationsaufgaben durch Einplanen von Jobs automatisieren
Lokalisierung und Internationalisierung

Grundlegende Systemdienste (ca. 3 Tage)

Die Systemzeit verwalten
Systemprotokollierung
Grundlagen von Mail Transfer Agents (MTA)
Drucker und Druckvorgänge verwalten

Netzwerkgrundlagen (ca. 3 Tage)

Grundlagen von Internetprotokollen
Persistente Netzwerkkonfiguration
Grundlegende Netzwerkfehlerbehebung
Clientseitiges DNS konfigurieren

Sicherheit (ca. 3 Tage)

Administrationsaufgaben für Sicherheit durchführen
Einen Rechner absichern
Daten durch Verschlüsselung schützen

Projektarbeit (ca. 3 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse
Zertifizierung LPI-102

Nach Bestehen der Prüfungen LPI-101 und LPI-102 bist du Linux Administrator

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Alle Lehrgänge werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von Ihrer Förderstelle

übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter smartbuilding.alfatraining.de.