

ITEO - IT Engineering & Operations

Stoffabgrenzung FS 2017

A. Kurmann, B. Joho, M. Waldmann Version 1.0

Generelles

- Form des Kompetenznachweises: mündliche Prüfung
- Die mündliche Prüfung wird in 2er-Gruppen durchgeführt und dauert zirka 35 Minuten. Die Dozenten stellen die Frage gezielt einem Studierenden. Jeder Studierende wird separat bewertet.
- Alle Übungen wurden ausgewählt, um bestimmte Themen zu vertiefen und gehören zum Prüfungsstoff.
- Die referenzierten Kapitel des ITIL Buches gehören auch zum Prüfungsstoff.
- Beachten Sie für die Vorbereitung auch die Beispiel-Fragen zu den einzelnen Kapiteln.
- Zum Prüfungsstoff gehört auch der mündlich vermittelte Stoff.

Bewertung

- Fließende, umfassende und korrekte Erklärungen, wenn möglich ohne Nachfragen.
- Sind Nachfragen notwendig, wie wird darauf geantwortet.
- Allgemeiner Eindruck, wie drückt sich jemand aus.

01 Einführung

Nicht prüfungsrelevant.

02 Data Center

- Sie kennen die Building Blocks eines Datacenters.
- Sie sind fähig die kritischen Punkte eines Datacenters zu adressieren und Massnahmen vorzuschlagen.
- Sie kennen die Technologien und Tiers eines Datacenters.
- Sie können die Anwendung eines Failover Datacenters aufzeichnen und erklären.
- Sie wissen wie man Daten klassifiziert und sie in SLAs einbindet.
- Sie sind in der Lage Data-Tiers und deren Aufgaben zu erklären.

03 Netzwerke im Datacenter

- Sie können die Anforderungen an ein RZ-Netzwerk definieren und erklären.
- Sie sind fähig die kritischen Punkte eines RZ-Netzwerks zu adressieren und vorbeugende Massnahmen vorzuschlagen.
- Sie kennen die grundlegenden Topologien im RZ-Netzwerk.
- Sie kennen die wichtigsten Begriffe im RZ-Netzwerkbereich.

04 Serversysteme & Storage im Datacenter

- Sie kennen der verschiedenen Bauformen von Servern und Storage-Geräten.
- Sie können die Einsatzzwecke der verschiedenen Typen, Vor- und Nachteile der Geräte sowie die optimale Platz-Ausnutzung erklären.
- Sie kennen die Ausbaumöglichkeiten und Leistungsbereiche von Servern und Storage.
- Sie können spezifische Redundanzbereiche adressieren und technisch erklären.

05 Virtualisierung im Datacenter

- Sie verstehen die verschiedenen Virtualisierungsarten (HW und OS) und können diese technisch fundiert erklären.
- Sie sind mit der Systemsoftware Struktur vertraut und kennen insbesondere das Prozesssubsystem mit den Threads und Traps und können diese erklären.
- Sie kennen die modernen Prozessorarchitekturen mit SMT, deren Speicheranordnungen und Verbindungsnetzen und können die Cachekohärenzprobleme und die Lösungsansätze dazu erklären.
- Sie sind mit dem Aufbau eines modernen Filesystems vertraut und kennen dessen interne Struktur und funktionsweise.

06 Ressourcen-Management im Datacenter

- Sie kennen die wichtigsten Schlagworte aus den virtualisierten Umgebungen und können diese erklären.
- Sie können die Aufgaben im Management von virtuellen Umgebungen aufzeigen und erklären.
- Sie können die Aufgaben der Systemadministrator-Rolle definieren.
- Sie können die Einbindung des SysAdmins in ITIL aufzeigen.
- Sie verstehen den neuen Begriff DevOps und deren Abbildung auf den IT-Betrieb.

07 Grundlagen ITIL & Service Management

- Sie verstehen die Bedeutung des IT-Betriebs für ein Unternehmen.
- Sie kennen die Bedeutung von ITIL und wissen was ITIL ist.
- Sie verstehen die Kernidee von ITIL, das IT-Service Management.
- Beachten Sie die beiden referenzierten Kapitel im Buch

08 ITIL im KMU-Umfeld

- Sie können die grundlegenden Prozesse eines Unternehmens erläutern und in die drei Hauptkategorien einteilen.
- Sie kennen die Prozessgruppen von ITIL V3.
- Sie wissen, was ein IT-Service ist und kennen die Bedeutung eines IT-Servicekatalogs.
- Sie können das Budget für ein kleines Team oder die IT einer KMU erstellen.

09 Cloud-Computing & Outsourcing

- Sie verstehen die grundlegende Theorie des Cloud Computing (IaaS, PaaS und SaaS).
- Sie kennen die wichtigsten Prinzipien für eine Cloud-Architektur und können diese bewerten und in der IT-Landschaft einordnen.
- Sie verstehen was Outsourcing ist und kennen die möglichen Ausprägungen.
- Sie kennen die Beweggründe sowie Risiken und Strategien des Outsourcing
- Die Themen Microsoft Cloud Center (Folien 22 – 26) und Fallstudie Credit Suisse (Folien 39 - 44) sind nicht prüfungsrelevant

10 Vertiefung ITIL-Prozesse

- Sie kennen ITIL Vers. 3 und dessen Phasenmodell und Prozessgruppen
- Sie kennen und verstehen die wichtigsten IT-Betriebsprozesse aus ITIL V3 und deren Bedeutung für das Unternehmen.
- Sie kennen folgende ITIL-Prozesse vertieft: IT Service Continuity Mgmt., Continual Service Improvement, Service Asset & Configuration Mgmt., Change Mgmt., Software Deployment, Incident Mgmt.
- Die ausgewählten und als Experte bearbeiteten IT-Betriebsprozesse aus der Testatübung gehören dazu.
- Die zu den vertieften Prozessen zugehörigen Kapitel im Buch ITIL V3 gehören auch zum Prüfungsstoff.

11 Vertiefung SLA

- Sie kennen und verstehen die Beziehungen zwischen einem IT-Betreiber und dessen Kunden.
- Sie kennen die wichtigsten rechtlichen Aspekte im Spannungsfeld IT-Betreiber und Kunde.
- Sie können die Risiken für eine IT-Betreiber Firma abschätzen und kennen die wichtigsten vertragsrechtlichen (SLA) und technischen Mechanismen für deren Minderung.