**1) Was versteht man unter ITIL?**

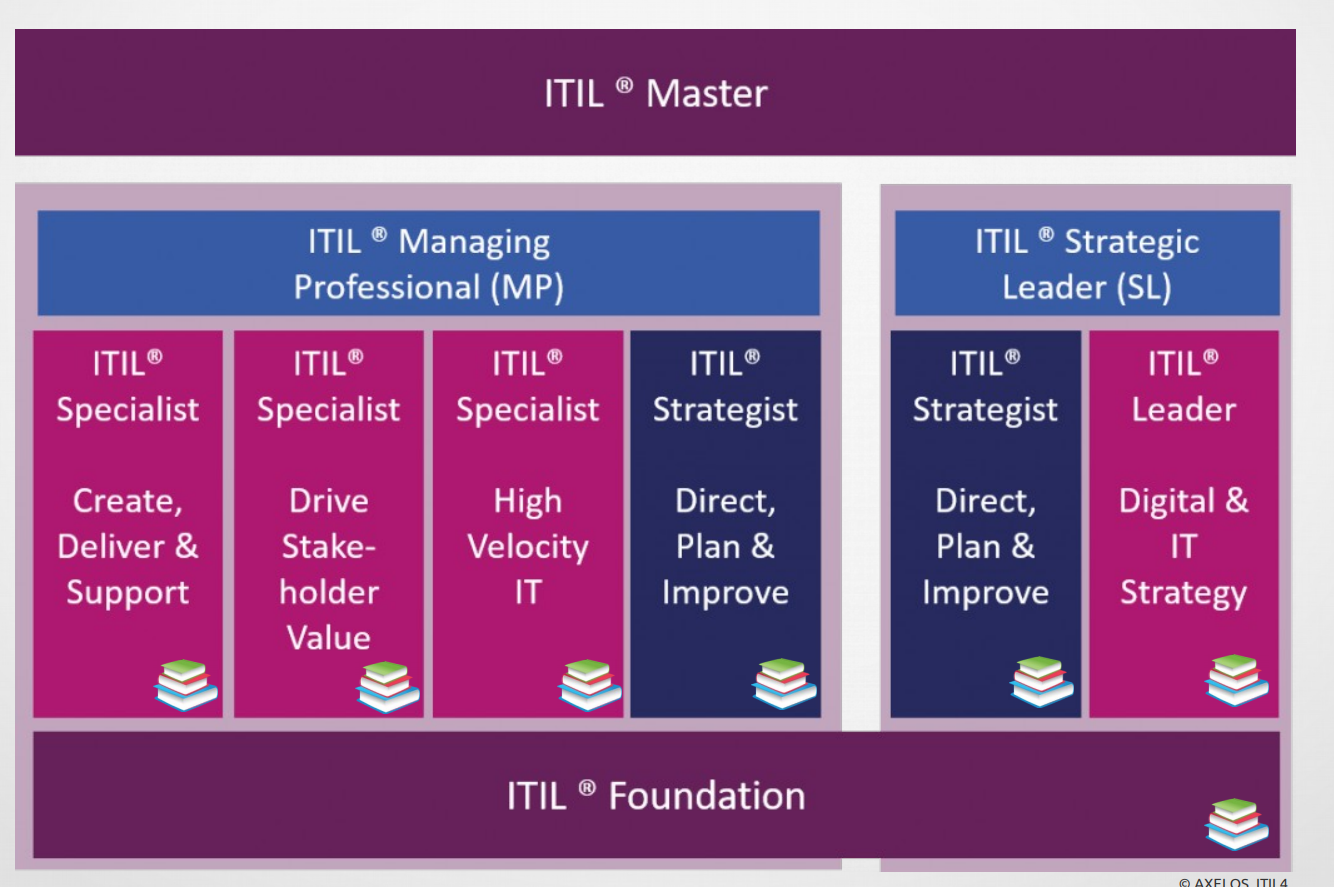
ITIL = Information Technology Infrastructure Library

Ist eine Sammlung (Library) von Leitlinien und bewährten Praktiken (Best Practices), die Organisationen benötigen um im Service Management das Potenzial moderner Technologie (IT Infrastructure) nutzen zu können.  
Ist Standard im IT-Service Management.

Services sind Mittel mit dem Unternehmen für sich selbst und dem Kunden Wert schaffen.

**2) Ist ITIL ein Standard? Kann man sich als Unternehmen oder/und (natürliche) Person nach ITIL zertifizieren lassen?**

ITIL ist ein Standard.  
Es können sich nur natürliche Personen nach ITIL zertifizieren lassen.



**3) Nennen Sie einen Standard im Bereich ITSM (nach dem man sich als Unternehmen zertifizieren kann)!**

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology)

**4) Nennen Sie Gründe sich im ITSM für ITIL zu entscheiden bzw daran zu orientieren!**

Da ITIL ein de-facto Standard im ITSM ist.

* Ist an der Schaffung von Mehrwert für und mit dem Kunden durch Services fokussiert.
* Gezielte Messung, Überwachung und Optimierung der Leistung von IT-Services
* Reduktion der Kosten bzw. Steigerung der Performance und Qualität
* Balance zwischen Stabilität und Vorhersagbarkeit sowie betrieblicher Agilität und Geschwindigkeit
* Berücksichtigung neuer Arbeitsmethoden wie Agile, Lean IT, DevOps, Cloud Computing

**5) Wie hat sich ITIL entwickelt? Geben Sie einen geschichtlichen Überblick!**

Es gab bis jetzt 4 Versionen von ITIL.

Wurden in den 80er Jahren zunächst von der General Computing and Telecommunications Agency (CCTA) dann bis 2010 von Office of Government Commerce (OGC) und später vom Cabinet Office entwickelt.

Zwischen 1989 und 1998 entstanden 34 Dokumente welche als ITIL V1 veröffentlicht wurden.

Zwischen 1999 und 2003 folgte das Restrukturieren nach ITSM Anforderungen und Kürzung auf 9 Bücher ITIL V2.

2007: ITIL 3 à weitere Restrukturierung auf 5 Kernpublikationen (Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continual Service Improvement)

2011: 2011 Version aktualisiert

Seit 2013 Axelos

2019: ITIL 4 à 34 Praktiken, Definition des SVS

2020: 4 vertiefenden Publikationen folgten für ITIL 4 Managing Professional (Create Deliver

and Support, Direct, Plan and Improve, Drive Stakeholder Value and High Velocity IT)

**6) Geben Sie 3 praktische Beispiele aus der beruflichen Praxis, wo ITIL Sie unterstützen kann!**

* WLAN-Ausfall im Lager
* Wartung am Application Server
* Stromausfall

**7) Nennen und beschreiben Sie alle Elemente/Bestandteile des ITILv4 Service-Value-System "SVS"?**

* Oppotunity/demand
* Guiding principles
  + Wertorientierung
  + Dort beginnen wo man steht
  + Iterative Weiterentwicklung mit Feedback
  + Zusammenarbeiten und Transparenz färdern
  + Ganzheitlich denken und arbeiten
  + Auf Einfachheit und Praktikabilität achten
  + Optimieren und Automatisieren
* Governance
  + Bewerten
  + Lenken
  + Überwachen
* Practices:
  + 14 Allgemeinen Management Praktiken
  + 17 Service Management Praktiken
  + 3 Technische Management Praktiken
* Continual Improvement:
  + Was ist unsere Vision?
  + Wo stehen wir jetzt?
  + Wo wollen wir hin?
  + Wie kommen wir dorthin?
  + Maßnahmen ergreifen
  + Haben wir dieses Ziel erreicht?
  + Wie halten wir die Dynamik aufrecht?
* Service Value Chain (SVC)
* Value

**8) Nennen und beschreiben Sie alle Elemente/Bestandteile/Aktivitäten der ITILv4 Service-Value-Chain "SVC"?**

* Demand
  + Wir der Service benötigt
  + Wer wird den Service nutzen
* Engage
  + Mit dem Kunden gemeinsam Anforderungen erheben.
  + Kundenfeedback einholen.
* Design & transition:
  + Design: Den Service planen, erste Mock-Ups erstellen
  + Transition: Den Service vom Development Cycle in den Production Cycle überführen.
* Obtain/build:
  + Obtain: Technologien, welche benötigt werden oder nicht selbst implementiert werden, zukaufen und erhalten.
  + Build: Die in Design geplante Applikation programmieren (erstellen).
* Deliver & Support:
  + Bereitstellen die Services beim Kunden
  + Deployment beim Kunden
  + Support beim Kunden leisten
  + Support in den ersten Wochen ist besonders intensiv
* Products & service
* Value
  + Das Ergebnis der SVC ist ein Ergebnis von Wert.
* Plan & Improve:
  + Improve:
    - Kontinuierliche Weiterentwicklung von Mitarbeiter (Zertifikate, Weiterbildungen)
    - Kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung von Geschäftsprozessen
  + Plan:
    - Dauerndes Planen von neuen Verbesserungsmöglichkeiten in Geschäftsprozessen.

**9) Wie definiert ITIL den Begriff Service?**

Eine Möglichkeit, gemeinsam Wert zu schaffen, indem man dem Kunden das Erreichen seiner Ziele erleichtert und Risiko und Kostenmanagement auf den Provider verlagert.

**10) Erklären Sie die Aspekte Utility und Warranty für ein IT-Service!**

* Utility (Nutzen): beschreibt den vom Kunden wahrgenommenen positiven Effekt der Services auf die Geschäftsprozesse. Enthält auch das Beseitigen von Grenzen und Hindernissen.
  + Utility ist das, was der Kunde durch das Service bekommt.
* Warranty (Zuverlässigkeit/Verfügbarkeit/Gewähr): stellt sicher das die positiven Effekte der Services genau dann verfügbar und ausreichend bemessen sind, wenn der Kunden sie benötigt. Auch IT-Security und IT-Service Continuity spielen eine Rolle.
  + Warranty beschreibt wie der Kunden den Service geliefert bekommt.

8

**11) Erklären Sie den Zusammenhang zwischen Kosten, Risiken und Ergebnissen hinsichtlich des Werts eines Services?**

Zur Erreichung von bestimmten Ergebnissen sind Services oft mit Risiken verbunden. Diese Risiken können minimiert wer, was jedoch mit Kosten verbunden ist. Jedoch erzeugen reduzierte Kosten einen Wert. Man muss eine Gute Balance zwischen Kosten, Risiken und den erzielten Ergebnissen finden um den bestmöglichen Wert zu erzielen.

**12) Was versteht ITILv4 unter "Co-Creation of Value"?**

Ist das Schaffen eines Mehrwerts für und mit dem Kunden (sowie Lieferanten und Partnern) durch Services. (Auf Basis von End-to-End-Betrachtung von der Nachfrage bis zum realisierten Messwert)

**13) Nennen und erklären Sie die 4 Dimensionen des Service Managements!**

* Organisation und Menschen:
  + Definition der Strategie, Werte (soll die Mitarbeiter motivieren) und des Betriebsmodells einer Organisation
  + Definition der Rollen, Verantwortlichkeiten, Kompetenz -und Kommunikationssysteme
  + Fachkenntnisse und Kompetenzen
  + Klares Verständnis, wie jeder Einzelne zur Schaffung eines Mehrwerts beiträgt
* Informationen und Technologie:
  + Betreffen alle Ebenen der IT-Architektur (Daten, Anwendungen, Infrastruktur, Integration)
  + Informationsmanagement
    - (Welche Infos sind nötig, um bestimmte Services zu managen und bereitzustellen? Wie sollen die Infos und das Wissen geschützt, gespeichert, gemanagt, archiviert und entsorgt werden.)
  + Technologiemanagement
    - (Welche Technologien stehen (bald nicht mehr) zur Verfügung? Welche Vor-/Nachteile, Risiken, Complianceanforderungen ergeben sich durch die Nutzung einer Technologie? Wie effizient ist der Einsatz einer Technologie, wie zukunftssicher und rentabel sind diese und wie kompatibel ist sie mit Mitarbeitern und bestehender IT-Infrastruktur.)
  + Cloud Computing hat einen IT-Architekturwandel herbeigeführt.
* Partner und Lieferanten:
  + Umfasst die Beziehungen zu anderen Unternehmen, die an Entwicklung, Deployment, Design, Bereitstellung, Support, … eines Services beteiligt sind.
  + Unternehmen konzentrieren sich oft auf ihre Kernkompetenzen und lagern den Rest aus.
  + Die Strategie eines Unternehmens einen Lieferanten einzusetzen wird beeinflusst durch:
    - Strategische Ausrichtung
    - Unternehmensstruktur
    - Ressourcenknappheit
    - Kostenüberlegungen
    - Fachwissen
    - Externe Einschränkungen
* Wertströme (value streams) und Prozesse:
  + Wertstrom: eine Reihe von Schritten die ein Unternehmen ausführt, um ein Produkt oder einen Service für einen Kunden bereitzustellen. Dabei werden verschiedene Aktivitäten der Wertschöpfungskette kombiniert.
  + Prozesse: eine Reihe von Aktivitäten die Inputs in Output umwandeln, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.
  + Prozesse und Wertströme koordinieren und integrieren alle Dimensionen des Service Managements miteinander.

**14) Was versteht man (in ITILv4) unter Continual Improvement, in welchen Schritten sollte dieses ablaufen und wo in ITILv4 (=in welchen Bereichen von) findet man dieses Konzept wieder?**

Continual Improvement Aufgaben sind Aufgaben, welche immer wieder durchlaufen werden. Sie sind auf allen Ebenen und Bereichen einer Organisation zu finden und haben die Aufgabe immer wieder Verbesserungen an Geschäftsprozessen (oder dem Unternehmen) vorzunehmen.

* Was ist unsere Vision
* Wo stehen wir jetzt
* Wo wollen wir hin
* Wie kommen wir dorthin
* Maßnahmen ergreifen
* Haben wir das Ziel erreicht
* Wie können wir die Dynamik aufrechterhalten

Bezieht sich auf die gesamte SVS.

**15) Was versteht man unter einem KPI? Wozu werden KPIs benötigt? Nennen Sie einige Beispiele und deren Einsatzgebiet!**

KPI = **K**ey **P**erformance **I**ndicator

KPI werden benötigt um Ziele, die man sich setzt, messbar zu machen. (Um Ziele nach dem SMART-Prinzip erstellen zu können). Außerdem werden sie für die Überprüfung des Zielerreichungsgrads benötigt.

BSP:

* Service Financial Management: Einhaltung des IT-Budgets in %.
* Information Sercurity Management: Anzahl implementierter Sicherheitskontrollen
* Capacity and Performance Management: Reduktion der Incident in Services zufolge von zu geringer Kapazität
* Service Level Management: Anzahl der Services,
* Change Enablement: Anzahl der Changes

**16) Was versteht man unter einem Service-Wertstrom und wie sieht ein "üblicher" Service-Value-Stream aus?**

Ein Service-Wertstrom ist eine Reihe von Schritten, die eine Unternehmen ausführt, um einen Service für den Konsumenten zu entwickeln und bereitzustellen. Dabei werden verschiedene Aktivitäten (Engagement, Planung und Transition, Erhalten/Erstellen, Bereitstellung und Support, Verbesserung) der Wertschöpfungskettte kombiniert.

**17) Beschreiben Sie die Praktik "Architecture management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben zur Umsetzung/Erfüllung!**

Beschreibt alle Teile einer Organisation, die diese dazu befähigt ihre aktuellen und zukünftigen Ziele zu erreichen.

Umfasst:

* Geschäftsarchitektur
* Informationssystemarchitektur (Programme, Daten)
* Technologiearchitektur (Infrastruktur)

Aufgaben:

* Technologiewildwuchs bekämpfen
* Gewachsene Strukturen Managen
* Agile Erwartungshaltung erhalten/erstellen

**18) Beschreiben Sie die Praktik "Information security management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt jederzeit sicher das alle Information, Daten und IT-Services bezüglich:

* Verfügbarkeit: Infos/Services stehen zur Verfügung, wenn man sie braucht
* Vertraulichkeit: Infos sind vor unbefugten Zugriff geschützt (Authentifizierung, Autorisierung)
* Integrität: Infos sind vor Manipulation geschützt

geschützt sind.

Steht manchmal im Widerspruch zur Avaliability.

**19) Beschreiben Sie die Praktik "Knowledge management", den Begriff SKMS sowie das „DIKW-Modell" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Beschreibt das Aufrechterhalten, Nutzen und Verbessern von Wissen und Informationen in einem Unternehmen. Stellt richtige Informationen zum richtigen ZP zur Verfügung.

DIKW: **D**ata **I**nformation **K**nowledge **W**isdom

Aufgaben:

* Neue Mitarbeiter einstellen falls nötig.
* Bestehende Mitarbeiter schulen.
* Versuchen Mitarbeiter an das Unternehmen zu binden.
* Wissen erhalten oder weitergeben.

**20) Beschreiben Sie die Praktik "Measurement and reporting" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Unterstützt die Entscheidungsfindung und kontinuierliche Verbesserung durch Verringerung der Unsicherheiten.

Es werden KPI und CSF (**C**ritical **S**uccess **F**actors) vereinbart. Messbare Daten werden dann in Berichten oder Dashboards dargestellt.

**21) Beschreiben Sie die Praktik "Organizational change management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt sicher, dass die Veränderungen in der Organisation reibungslos und erfolgreich umgesetzt werden. Außerdem sollen durch das Management der menschlichen Aspekte der Veränderung nachhaltig Vorteile erzielt werden.

Erfordert:

* Klare und relevante Zielsetzungen: Der Change muss als eine Aktion von Wert angesehen werden.
* Starke und engagierte Führung: Führungskräfte sollten sich für den Change einsetzen und ihren Einsatz auch immer wieder kommunizieren.
* Bereitwillige und vorbereitete Beteiligte: durch passende Schulungs -und Sensibilisierungsmaßnahmen
* Nachhaltige Verbesserung: kein zurückkehren zur alten Arbeitsweise

**22) Beschreiben Sie die Praktik "Portfolio management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Grenzen Sie diese Praktik zu "Service catalogue management" ab!**

Soll sicherstellen, dass die Organisation über die richtige Mischung aus Programmen, Projekten und Services verfügt, um die Strategie umsetzen zu können. Redundanzen und Lücken sollen vermieden werden.

Umfasst:

* Produkt-/Serviceportfolio (alle verwalteten und geplanten Produkte und Services)
* Projektportfolio (Projekte und Programme)
* Kundenportfolio
* alle bereits angebotenen, geplanten oder eingestellten Services

Das Service Catalogue Management stellt die zentrale Quelle für konsistente Infos zu Services da und sorgt für eine ständige Weiterentwicklung und Pflege. Services im Servicekatalog sind aktuell verfügbar. Das SCM stellt sorgt also für die Weiterentwicklung und Pflege von aktuell angebotenen Services.

**23) Beschreiben Sie die Praktik "Project management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Projekte werden verwendet, um große Changes in einem Unternehmen einzuführen die Projekte stellen mehrere Outputs nach einem Business Case zur Verfügung.

Projektmanagement strukturiert ein Projekt **zeitlich, inhaltlich und analysiert und überwacht** den Projektkontext und Risiken.

**24) Beschreiben Sie die Praktik "Relationship management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Das Relationship management kümmert sich um die Kommunikation.

Aufgabe:

* Aufbau und Pflege der Stakeholderbeziehungen: Sicherstellen das der Service Provider immer die Bedürfnisse der Stakeholder versteht und danach agiert.
* Service-Anforderungen identifizieren: Verstehen und Dokumentieren von erwünschten Ergebnissen und die Entscheidung ob die Bedürfnisse mit bestehenden Services abgedeckt werden können oder ob ein Service geändert oder neu erstellt werden muss.
* Kundenzufriedenheits-Umfragen: Regelmäßige Umfrage zur Kundenzufriedenheit. Problembereiche aufspüren.
* Kunden-Beschwerden: Kundenbeschwerden und Kundenkomplimente analysieren und gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen.

**25) Beschreiben Sie die Praktik „Risk management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Welche Faktoren spielen im Zusammenhang mit der Bewertung eine wichtige Rolle?**

Befasst sich mit der Erkennung von Risiken. Mit der Bewertung und dem Ergreifen von geeigneten Maßnahmen (z.B. Abwälzen des Risikos auf eine Versicherung)

Umfasst:

* Identifizieren von Risiken (Welche Risiken haben wir)
* Analysieren von Risiken (Was ist die Ursache dieser Risiken)
* Bewerten (Wie hoch ist die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Schadensausmaß)
* Ergreifen von geeigneten Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung, Übernahme)

**26) Beschreiben Sie die Praktik "Service financial management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Definition der nötigen Strukturen für das Management der Budget- und Kostendaten und Festlegen, wie die Kosten auf die einzelnen Services aufgeteilt werden.

Enthält die Budgetplanung, die Planung wie Profitable ein Service sein wird und das Erstellen von Rechnungen für Serviceleistungen und die Übermittlung dieser Rechnung.

**27) Beschreiben Sie die Praktik „Strategy management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Erheben der aktuellen Situation des SP innerhalb des Marktsegments.

Definition der übergeordneten Ziele, die der SP in seiner Weiterentwicklung erreichen soll. Festlegung welche Services für welchen Kunden angeboten werden sollen.

Sicherstellen das die Strategie umgesetzt wird. Die Führungsebene kann die operative Tätigkeit an einen **Service Strategy Manager** deligieren.

**28) Beschreiben Sie die Praktik „Supplier management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Definiert eine Sourcingstrategie, d.H. einen Plan wie das Unternehmen den Beitrag der Lieferanten nutzen kann um ihr Service Management Strategie zu erreichen.

Insourcing: Produkte werden von der Organisation entwickelt und bereitgestellt.

Outsourcing: Produkte/Service die zuvor intern bereitgestellt wurden, werden nun von einem externen Lieferanten bereitgestellt.   
Single Sourcing: Produkt/Service wird immer von einem Lieferanten bezogen  
Multi Sourcing: Produkt/Service wird von unterschiedlichen Lieferanten bezogen

Stellt sicher das die Verträge mit den Lieferanten geschäftsseitige Notwendigkeiten unterstützen. Sorgt dafür das die Lieferanten ihre vertraglichen Pflichten erfüllen und misst Performance.

**29) Beschreiben Sie die Praktik "Workforce and talent management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Sorgt dafür dass das Unternehmen die richtigen Mitarbeiter mit den richtigen Fachkenntnissen und den richtigen Rollen hat um das Geschäftsziel zu erreichen und Services und Produkte unterstützen zu können.

Umfasst auch noch Planung, Rekrutierung, Eingliederung, Aus- und Weiterbildung, Performancemessung und Mentoring und Nachfolgeplanung

**30) Beschreiben Sie die Praktik „Availability management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt sicher, dass alle Service im vereinbarten Maß verfügbar sind und die Kundenbedürfnisse erfüllen.

Definiert, analysiert, plant, testet, misst und verbessert alle Faktoren die für die Verfügbarkeit von IT-Services wichtig sind.

Verfügbarkeit hängt davon ab, wie oft ein Service ausfällt (MTBF: Mean Time Between Failure) und wie lange es dauert bis es wieder verfügbar ist (MTRS: Mean Time to Restore Service).

**31) Beschreiben Sie die Praktik "Business analysis" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Analysiert Geschäftssyteme/-prozesse, Services (besonders die Anwendungsfälle) und Architekturen (im internen und externen Kontext)

Identifiziert, definiert, bewertet und priorisiert Bedürfnisse zur Lösung von Problemen, verbessern der Wertschöpfung und Innovationspotential

Business Analyst: benötigt als wesentliche Grundlage Zugriff auf die gesamte Prozessdokumentation, Verfahren und Arbeitsanweisungen sowie Richtlinien und Prozessmessgrößen.

**32) Beschreiben Sie die Praktik "Capacity and performance management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Sorgt dafür, dass ein Service ein vereinbartes Leistungsniveau liefert und die aktuelle und künftige Leistungsnachfrage kosteneffizient erfüllen kann.

Plant kurz-, mittel- und langfristig Anforderungen und bezieht dabei die erforderlichen Ressourcen ein.

Misst und überfacht Kapazitätsauslastung und erstellt Berichte und Vorhersagen.

Erkennen von UP (User Profiles) und PBAs (Patterns of Business Acitvites) ist wichtig.

**33) Beschreiben Sie die Praktik "Change enablement" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Was löst einen Change aus? Was versteht man unter einem CI? Was sind die 7R's des Change Management/Enablement? In welchen Schritten läuft es ab? Welche Arten von Changes gibt es? Was ist ein (E)CAB?**

Steuert Changes an vorhandenen, neuen und Services, die außer Betrieb genommen werden.

Soll für eine effektive und effiziente Durchführung von Changes ohne negative Auswirkungen auf die IT-Services sorgen.

ITIL definiert eine Change als das Hinzufügen, Ändern oder Entfernen eines Elements.

Es gibt 3 Typen von Changes:

* Standard Changes: wird häufig durchgeführt, geringes Risiko
* Notfall Changes: ein Change der möglichst schnell durchgeführt werden soll und ein Problem zu lösen
* Normaler Change: alle Changes die nicht Standard/Notfall sind, die einfach projekthaft durchgeführt werden

CI (**C**onfiguration **I**tems): alle Komponenten die gemanaged werden müssen um einen IT-Service bereitstellen zu können.

7R’s:

* Raise
* Reason
* Return
* Risk
* Resources
* Responsible
* Relationship

Schritte:

* Request for Change
* Dokumentation & Review
* Auswirkungen & Risiken bewerten
* Priorisieren
* Planung der Durchführung
* Genehmigung (durch CAB)
* Implementierung überwachen
* Review & Abschluss

(E)CAB:

**C**hange **A**dvisory **B**oard

Das CAB übernimmt eine wichtige Rolle in der Bewertung, Planung und v.a. bei der Genehmigung eines Changes.

Vertritt Technische- und Businesssicht, besteht meist aus Kunden(vertretern), Anwendern, Service Ownern, App Entwicklern, Service Desk Mitarbeiter

Stimmen ab

Bei Notfall-Change ECAB **E**mergency CAB à verkleinertes Gremium im Notfall

**34) Beschreiben Sie die Praktik „Incident management“ und erklären Sie sämtliche Schritte und deren Reihenfolge!**

Befasst sich mit allen Ereignissen, die die Services stören oder beeinflussen. Fokussiert sich auf schnellstmögliche Wiederherstellung des Service.

Incident: Jedes Ereignis, das den SLA-konformen Betrieb eines Service stört oder die Qualität beeinflusst.

Incidents werden vom Service Desk entgegengenommen.

Schritte:

* Incident tritt auf (Event aus Monitoring, Servicebenachrichtigung, Meldung durch Mitarbeiter, Meldung durch Anwender
* Incident Identifizieren (Meldung)
* Incident Aufzeichnen (Incident Ticket)
* Kategorisierung (anhand von baumartiger Struktur z.B. Software, Darlehen, …)
* Priorisierung (Auswirkung und Dringlichkeit)
* Initiale Diagnose (der Service Desk Mitarbeiter versucht mit einer Know-Error-DB oder CMS eine schnelle Lösung zu finden, Lösung gefunden à Ticket geschlossen, keine Lösung gefunden à Ticket muss weiter eskaliert werden.)
* Eskalation: weiterreichen eines Tickets an höhere Serviceebenen bis eine Lösung, einen Workaround oder einen RfC gibt)
* Untersuchung & Diagnose
* Behebung & Wiederherstellung (Ticket wird nach Prüfung und Rücksprache geschlossen)
* Incident abschließen

**35) Beschreiben Sie die Praktik "Service desk", unterschiedliche Arten wie dieser organisiert sein kann und nennen Sie wesentliche Aufgaben sowie Zusammenhänge zu anderen Praktiken!**

Erfasst die Nachfragen nach Lösungen von Incidents und Service Requests

Soll einziger Eintrittspunkt zum Service Provider sein (**S**ingle **P**oint **o**f **C**ontact, **SPOC**)

Kann lokal, zentral, virtuell oder auch automatisiert sein.

Bieten immer mehr Self Service Funktionen an.

Hängt mit dem Incident Management zusammen.

**36) Beschreiben Sie die Praktik "IT asset management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

IT-Assets sind finanziell wertvolle Komponenten zur Bereitstellung von IT-Dienstleistungen.

Kümmert sich um den Erwerb, den Betrieb, die Pflege und Entsorgung von IT-Assets.

IT-Assets werden im IT-Asset-Register verwaltet. Dieses Register wird periodisch bei z.B. einer Inventur aktualisiert.

IT-Asset Management ist bei Lizenznutzungs-Audits sehr wichtig, da sonst nur schwer eine korrekte Nutzung nachgewiesen werden kann.

Ist eng verknüpft mit Service Configuration Management.

**37) Beschreiben Sie die Praktik "Service configuration management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Was versteht man unter einer DML und einem DHS und welche Rolle spielen diese (auch im Zusammenhang mit Change Enablement)?**

Stellt sicher, dass jederzeit und überall genaue, aktuelle und zuverlässige Informationen über die Konfiguration von Services und beteiligten Cis vorliegen.

CI: **C**onfiguration Items à Alle Komponenten, die gemanagt werden müssen, um ein IT-Service bereitzustellen.

CMS: **C**onfiguration **M**anagement **S**ystem à Kombination von Tools, Daten und Information, die zum Sammeln, Speichern, Managen, Aktualisieren und Präsentieren von Daten zu allem CI und deren Beziehungen eingesetzt werden können. Besteht aus mehreren **C**onfiguration **M**anagement **D**atabase (CMD)

Configuration Baseline: Konfigurationsausgangspunkt eines Service zu einem definierten ZP

DML: Definitive Media Library à umfasst alle endgültigen Software Artefakte, die sich (nach QS) im Produktive Einsatz befinden.

DHS: Definitive Hardware Store à umfasst die Hardware die sich im Produktiveinsatz befindet

Sowohl DML als auch DHS müssen bei einem Change bedacht werden, da Changes vielleicht von einem Teil von DML oder DHS abhängig sind.

**38) Beschreiben Sie die Praktik "Monitoring and event management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Die Fähigkeit relevante Ereignisse zu erkennen, zu berichten, zu verstehen und angemessen zu handeln.

3-Event Typen:

* Information-Events: protokollieren eine gewünschten Ablauf
* Warnings: zeigen ungewöhnliches Verhalten an, erfordern aber nicht zwingend sofortiges Handeln
* Exceptions: deuten auf nicht akzeptable Situation hin und erfordern Maßnahmen

**39) Beschreiben Sie die Praktik „Problem management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Ziel: Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen von Incidents durch Identifizieren von Incidents, Workarounds und Known Errors

Problem: Ursache für einen/mehrere Incidents

Known Error: Problem, das identifiziert und analysiert, aber nicht gelöst wurde. Es gibt vielleicht einen Workaround.

Workaround: ist eine Maßnahme zur Reduktion der Auswirkungen von einem Incident, der noch nicht gelöst werden konnte.

Umfasst auch Priorisierung, Untersuchung und Diagnose:

* Chronologische Analyse: Was ist wann passiert
* Pain Value Analyse: Wo liegt der Schmerzpunkt bzw. welche Probleme haben die größte Auswirkung
* Pareto-Analyse: kann eingesetzt werden um Probleme priorisieren
* Ishikawa-/Fischgrät-Diagramm: ermöglicht übersichtliche Darstellung von Ursachen-Wirkung-Zusammenhängen

Kann proaktive erfolgen.

**40) Beschreiben Sie die Praktik „Release management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Release: Version eines Service die bereitgestellt wird

Stellt neue Funktionen/Services zur Verfügung.

Release Plan: genaue Kombination aus neuen und geänderten Pakten und ihr Release ZP

Release Packages: definieren den Inhalt und Umfang eines Release

Technologie kann zugekauft oder selbstentwickelt werden. Davor muss man noch eine CB als Rückfallspunkt einrichten

Umfasst auch die Schulung von Nutzern, Mitarbeitern und Early Life Support

Stellt sicher das nur geprüfte Komponenten in die Live Umgebung ausgerollt werden

**41) Beschreiben Sie die Praktik "Service catalogue management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Grenzen Sie diese Praktik zu "Portfolio management" ab!**

Das Service Catalogue Management stellt die zentrale Quelle für konsistente Infos zu Services da und sorgt für eine ständige Weiterentwicklung und Pflege. Services im Servicekatalog sind aktuell verfügbar. Das SCM stellt sorgt also für die Weiterentwicklung und Pflege von aktuell angebotenen Services.

Enthält Information zu allen Services:

* Details & Status
* Schnittstellen
* Abhängigkeiten
* Preis, Kontakt und Bestellinfo

Das PM soll sicherstellen, dass die Organisation über die richtige Mischung aus Programmen, Projekten und Services verfügt, um die Strategie umsetzen zu können. Redundanzen und Lücken sollen vermieden werden.

**42) Beschreiben Sie die Praktik "Service continuity management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt sicher, dass der SP auch im Fall einer Katastrophe die im Service Level vereinbarten Mindestanforderungen erfüllen kann.

Managt Risiken, definiert Risikominimierenden Maßnahmen und Wiederherstellungspläne

* Recovery Time Objektive: Maximale Zeitspanne, die nach einer Serviceunterbrechung vergehen darf, bevor der Ausfall geschäftlicher Funktionen die Organisation schwer schädigt.
* Recovery Point Objetive: Der Punkt, bis zu dem die vor einer Aktivität verwendeten Infos wiederhergestellt werden müssen, damit die Aktivität nach Wiederaufnahme fortgesetzt werden kann.
* Business Impact Analysis: untersucht den Schaden den der Ausfall von GP verursachen kann. Anhand der Schadenhöhe und dem zeitlichen Schadensverlauf werden einzelne GPs bei Wiederaufnahmeparametern priorisiert.

**43) Beschreiben Sie die Praktik "Service design" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Was versteht man unter einem SDP und aus welchen Inhalten sollte dieses bestehen?**

Koordiniert und Überwacht alle Aktivitäten, Prozesse und Ressourcen im Zusammenhang mit dem Design eines Services

Stellt einheitliches und effektives Design bei neuen oder geänderten IT-Services, Messgrößen, Architekturen, Technologien, … sicher

Besonderer Fokus auf Customer Experience (CX) und User Experience (UX)

Entwicklung soll agil und iterativ sein.

SDP: **S**ervice **D**esign **P**ackage

Enthält alle für die Realisierung eines Service nötige Informationen.

* Allgemeines (Bezeichnung, Service Owner, …)
* Detaillierte Anforderungen:
  + SLA
  + Funktionale Anforderungen
* Konzept zum Service Betrieb und kontinuierliche Verbesserungen
* Technische und organisatorisches Umsetzungskonzept:
  + Technische Änderungen
  + Abhängigkeiten und Integration

**44) Beschreiben Sie die Praktik „Service level management“ und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Wie definiert ITILv4 die Begriffe „Service Level“ und „Service Level Agreement“? Was versteht man unter dem Wassermeloneneffekt im Zusammenhang mit SLM?**

Sorgt dafür das die Services mit dem SL welches mit dem Kunden abgeschlossenen wurde übereinstimmen.

Werden mit Service Level Reports SLR überwacht.

Stellt sicher das die SLAs und alle Vereinbarungen auf Betriebsebene, sowie Verträge mit Drittanbietern zielführend sind.

SL: eine/mehrere Messgrößen die die Servicequalität definieren

SLA: dokumentierte Vereinbarung zwischen SP und Kunden die benötigten Services und das zu erwartende SL definiert

Wassermeloneneffekt: Einzelne Messgrößen wie Uptime beschreiben zwar die Qualität des Service, interessieren den Kunden jedoch wenig. Für den Kunden ist nur wichtig, ob der Service Verfügbar ist oder nicht und nicht wieso er nicht verfügbar ist.

**45) Beschreiben Sie die Praktik "Service request management", nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung und grenzen Sie diese Praktik zu "Incident Managment" ab? Wer bearbeitet Service Requests?**

Unterstützt die Servicequalität, da alle vom Anwender initiierten Service Request effektive und benutzerfreundliche abgearbeitet werden.

Meist handelt es sich um kleine Changes (PW zurücksetzen, …)

* Ein Service Request ist eine formale Anfrage eines Anwenders für einen Change.
* Zusammenhang mit SLAs
* Wird vom Service Desk übernommen, aufgezeichnet, kategorisiert, priorisiert und freigegeben.
* Details des Request Fulfilments werden in einem Request Record festgehalten.

Beim Incident Management wird der Request übernommen, aufgezeichnet, kategorisiert, priorisiert und freigegeben. Im SRM wird der Request dann bearbeitet.

**46) Beschreiben Sie die Praktik "Service validation and testing" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt sichere, dass Releases und die daraus resultierenden Services qualitätsgeprüft sind und alle Anforderungen (Utility, Warranty, SLR, SAC) erfüllen

Utility bezogene Tests (funktionsbezogen):

* Komponententest
* Integrationstest
* Systemtest
* Regressionstest: Test, ob zuvor funktionsfähige Funktionen beeinträchtigt wurden

Warranty bezogene Tests (nicht funktionsbezogen):

* Performance- und Kapazitätstests
* Sicherheitstests
* Betriebstest: Test von Backup, Event Monitoring, Failover
* Anwenderakzeptanztest: Ein Test, der von Anwendern durchgeführt wird und den Release freigibt.

**47) Beschreiben Sie die Praktik "Deployment management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung! Was versteht man unter canary deployment?**

Beschreibt das Bereitstellen von neuer Hardware, Software, Dokumentation oder anderen Komponenten in der Live-Umgebung.

Varianten:

* Gestaffeltes Deployment: neue Geräte werden nur für einen Teil der Produktivumgebung bereitgestellt oder das ein Rollout nur bestimmt Anwendergruppen betrifft (wir auch als Blue/Green-Deployment bezeichnet).
* Big Bang: gleichzeitige Bereitstellung aller Änderungen
* Pull-Deployment: neue Software wird auf einem Repo zur Verfügung gestellt und Anwender laden sich diese selbstständig herunter.
* Kontinuierliches Deployment: Komponenten werden integriert, getestet und bereitgestellt wenn sie benötigt werden (Möglichkeit für Feedback)

Beim Deployment müssen auch neue Komponenten im DML und DHS angelegt werden.

**48) Beschreiben Sie die Praktik "Infrastructure and platform management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt die Infrastruktur, Plattformen und Technologielösungen, die ein Unternehmen selbst zur Verfügung hat oder von externen Providern zugekauft wird bereit und überwacht diese.

Bewertet neue Technologien hinsichtlich strategischer und praktischer Relevanz und bereitet die Einführung vor.

Cloud Computing hat in den letzten Jahren zu einer Veränderung der IT-Landschaft geführt.

**49) Beschreiben Sie die Praktik "Software development and management" und nennen Sie wesentliche Aufgaben und Ziele zur bzw für die Umsetzung/Erfüllung!**

Stellt sicher, dass Anwendungen den Bedürfnissen der Stakeholder im Bezug auf Funktionalität (Utility), Zuverlässigkeit (Warranty), Wartbarkeit, Compliance und Überprüfbarkeit entspricht.

Ist für das Managen eine Anwendung über ihren Leben Zyklus verantwortlich.

Unter Software fallen:

* Anwendungsprogramme
* Programmsuiten
* BS
* DB
* Runtime
* Web/App – Server