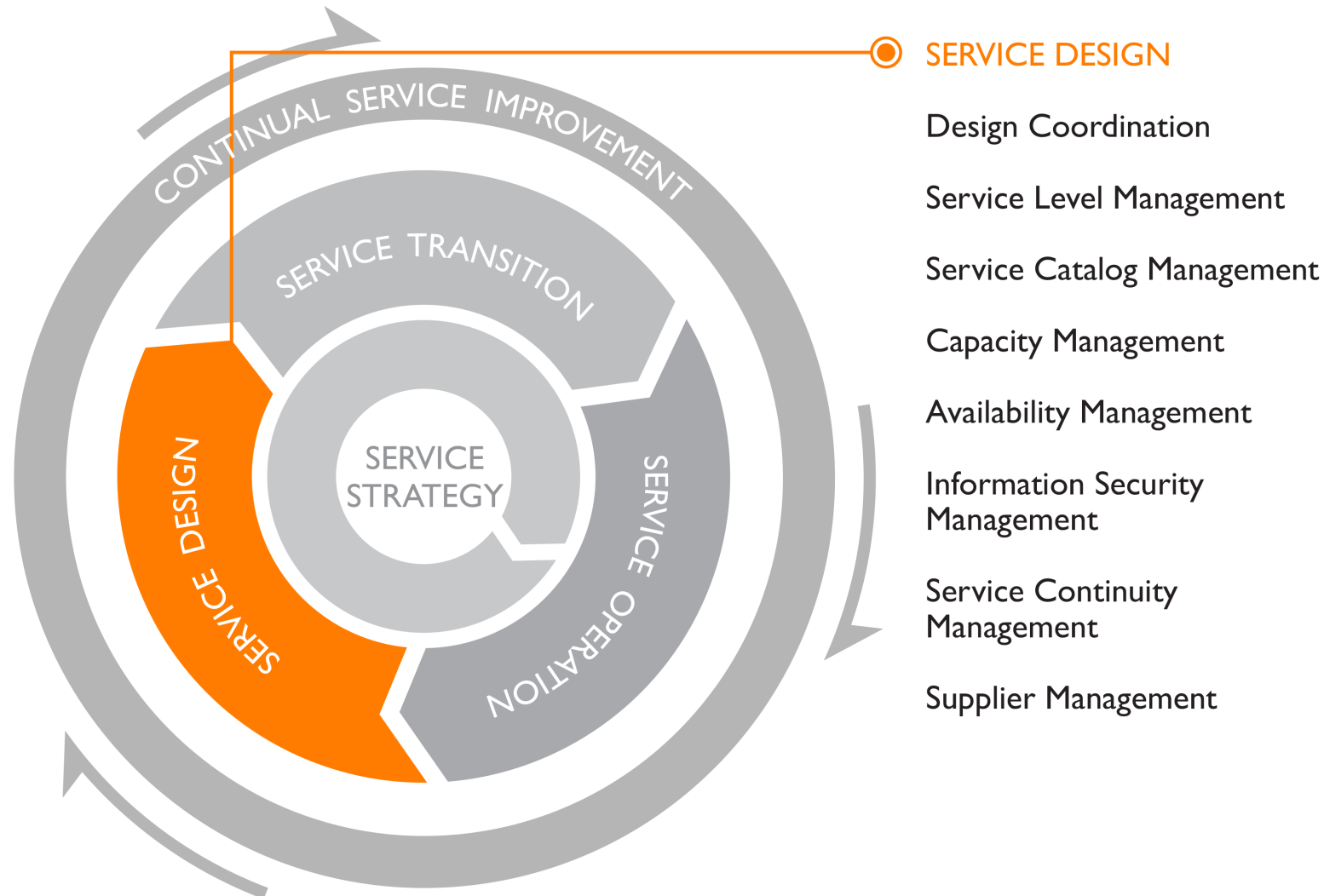


IT Organisatie



Service Design

Het **ontwerpen** van nieuwe of gewijzigde diensten om deze in een productieomgeving te gebruiken

Alle processen, praktijken en beleid ontwerpen dat nodig is om de strategie van de dienstverlener uit te voeren

Het **samenstellen van een Service Design Package** om door te geven aan de volgende stap in de levenscyclus van een product.

Service Design

- Service Design is boek 2 van ITIL
- Als de Service Strategy een antwoord geeft op de vraag WAT je gaat doen, dan probeert **Service Design de vraag HOE** te beantwoorden.
- Management heeft zijn inbreng gehad in de vorige fase, in deze fase wordt ook het technische personeel betrokken
- Bedoeling is om een **Service Design Package** op te stellen
 - Blauwdruk van een dienst die alles bevat voor het implementeren, uitrollen, meten en verbeteren van een dienst
 - Wordt opgesteld bij een nieuwe dienst, (grote) aanpassingen aan een bestaande dienst of het stopzetten van een dienst

Het nut van Service Design

Service Design levert de volgende voordelen op voor een bedrijf:

- **Betere kwaliteit** van dienstverlening
- Dienstverlening sluit dichterbij de doelen van het bedrijf zelf
(In de designfase gebeurt de vertaling tussen strategische doelen en technische toepassingen)
- Goed Design kan de Total Cost of Ownership van een dienst naar beneden brengen

Good <> Fast <> Cheap



HEINLEY

Good <> Fast <> Cheap

- De droom: een product dat goedkoop en goed en snel geleverd wordt.
- In de praktijk: twee van de drie is mogelijk, maar niet alle drie.
- Een vuistregel om je te beschermen tegen onrealistische doelen: Wanneer de voorwaarden voor een project gewijzigd worden, zullen er op een ander aspect toegevingen gedaan moeten worden.
- Je kan de drie begrippen in de context van IT vertalen als:
 - Goed = Functionaliteit
 - Snel = Tijd tot de deadline
 - Cheap = ingezette middelen (financieel, werkuren, materiaal)

5 Aspecten van Service Design

Deze vijf aspecten geven een antwoord op wat er ontwikkeld moet worden:

1. Het ontwerp van de **dienst** zelf
2. Het ontwerp van **beheersdiensten en werktuigen/tools**
3. Het ontwerp van de **infrastructuur** die nodig is voor de dienst
4. Het ontwerp van de **nodige processen** die bij de dienst horen
5. Het ontwerp van **testen en metingen** om te controleren of de dienst de verwachtingen inlost

De 4 P*'s van Service Design

Vier dingen die een grote invloed hebben op de Designfase (Je ontwerp gebeurt niet in een vacuum)

- People (Mensen)
- Processen
- Producten (hulpmiddelen en technologie)
- Partners (Leveranciers, Producenten, Verkopers)

Service Catalogue Management

De Service Catalogue is het “menu” voor je bedrijf of afdeling: de diensten die momenteel beschikbaar zijn, of waarvan de leverdatum is vastgelegd.

Service Catalogue Management moet deze catalogus up-to-date houden.

Klantgerichte catalogus

- Bevat alle aangeboden diensten waar de klant uit kan kiezen
- Toegangsvoorwaarden
- Kostprijs
- ...

OIT SERVICE CATALOG

[A-Z Listing](#)[Help](#)[Service Catalog Home](#)

[Application Development & Support](#) Web Design & Development, State-Wide Applications



[Email, Conferencing, & Fax Services](#) Email, Secure Email, Audio Conferencing, Web Conferencing, Fax Services



[Data, Voice and Radio](#) Remote Access, Wide Area & Local Area Networks, Radio, Voice/Telephone Services



[Hosting](#) Backup and Recovery, Storage, Database, Linux, UNIX, Virtual and Windows Hosting, File & Print



[Security and Risk Management](#) Infrastructure, Physical and Perimeter security, Incident Response and IT Continuity



[IT Service Management & Continuous Improvement](#) HelpDesk & User Support, IT Service Management



[Project Management](#) Overview, Portfolio Management, Project management Training, Best Practices,



[Central Print, Copy & Printer Maintenance](#) Central Printing, Copy Center, High Speed Printing, and Printer Maintenance Services



[OIT Performance Metrics](#) Key performance metrics for OIT provided services.



[Infrastructure](#) Wiring Services, Application Monitoring

[Audit & Compliance Services](#)

[Office 365](#)

Microsoft Office Suite (Outlook, Word, Excel etc.), Skype, OneDrive



[Contact Service Catalog Webmaster](#)

Page last modified: November 20, 2017

Voorbeeld klantgerichte Service Catalogue

<http://www.maine.gov/oit/services/index.shtml>

Service Catalogue

Belangrijkste is dat de informatie samengebracht wordt, en beschikbaar is voor iedereen die deze informatie nodig heeft.

Er zijn geen regels over hoe de Catalogue er moet uitzien, welke software er gebruikt moet worden, ...

Voorbeelden service catalog



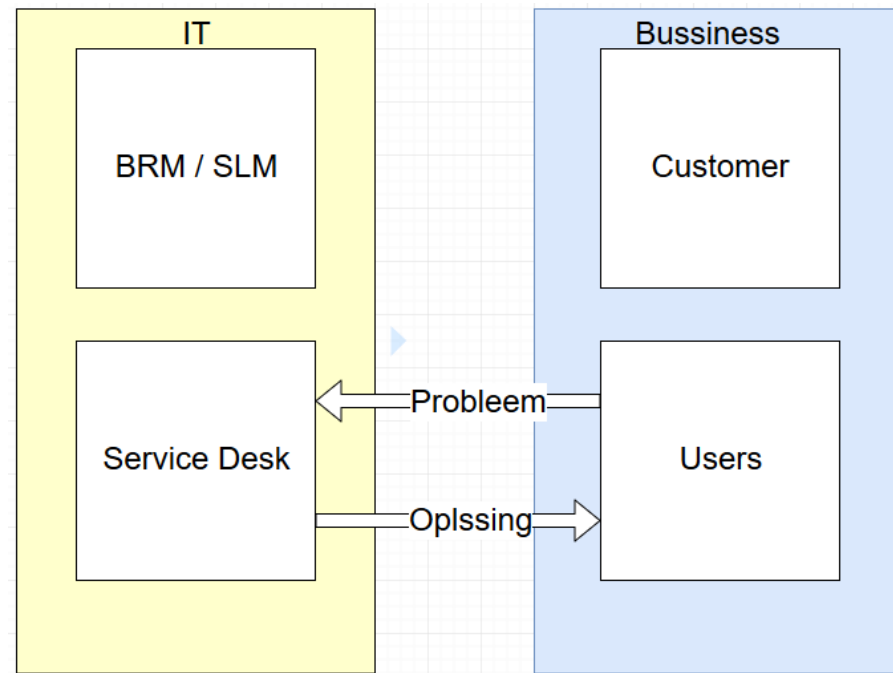
Service Level Management

Doel van Service Level Management

- Het onderhandelen, eens worden over, en documenteren van bereikbare IT-doelen in **Service Level Agreements**
- Het monitoren en produceren van rapporten over de geleverde diensten (ism Service Operation)
- Er voor zorgen dat de klant een duidelijke en eenduidige verwachting heeft over het **niveau van de dienstverlening** (ism alle fasen van ITIL)
- De relatie en communicatie met de klant verbeteren (ism Business Relationship Management)

Communicatie

In productie normaal gezien hoofdzakelijk contact tussen de eindgebruikers en de Service Desk



Communicatie

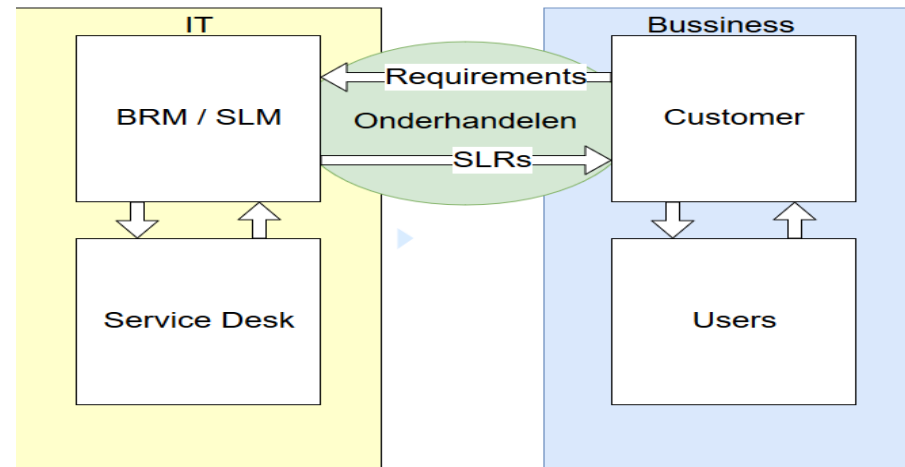
Wanneer een eindgebruiker een suggestie heeft voor een nieuwe dienst of een aanpassing neemt hij dit op met zijn management, dat als ze akkoord zijn met de suggestie de **Business Relationship Manager** contacteert.

De **Service Level Manager** zet de eisen op papier om tot een **Service Level Requirement** te komen. (Een technische vertaling van de eisen van de klant)



Communicatie

Aan de hand van de SLR's wordt verder onderhandeld door BRM/SLM en de klant, met als uiteindelijke doel een **Service Level Agreement** af te sluiten.



Beide gebruikers vragen tijdens dit proces input van hun eigen gebruikers/IT-diensten. Ook wanneer de SLA is afgesloten, moet er duidelijk over de voorwaarden gecommuniceerd worden met Service Desk en eindgebruikers !!

Soorten overeenkomsten

- **Service Level Agreements**

- Afgesloten tussen **klant** en dienstverlener
- Onderhandeld door **Service Level Manager (SLM)**

- **Operational Level Agreements**

- Afgesloten tussen verschillende **diensten** van de dienstverlener
- Onderhandeld door de SLM

- **Contracts**

- Afgesloten tussen dienstverlener en leverancier
- Onderhandeld door de **Supplier Manager**

Inhoud Service Level Agreement

Service Level Agreement		
<u>General</u> Introduction <ul style="list-style-type: none">PartiesSignaturesService DescriptionPeriodGlossary Reporting & Reviewing <ul style="list-style-type: none">ContentFrequency Incentives and Penalties	<u>Support</u> Service Hours Service Targets (<i>e.g., incident resolution targets</i>) Change Procedures Contact Points & Escalation	<u>Delivery</u> Availability Reliability Transaction Response Times Batch Turnaround Times Contingency & Security Charging

Tips bij het schrijven van een SLA

Alles in de SLA moet duidelijk zijn, er mag geen ruimte zijn voor verschillende interpretaties.

Geen te technisch taalgebruik, de SLA moet ook voor leken leesbaar zijn.

Geen advocatentaal

Alle voorwaarden binnen de SLA moeten meetbaar zijn

Soorten SLA's

- **Service based SLA's**
 - Verbonden aan een bepaalde dienst
 - Ondersteunende diensten, meestal onzichtbaar voor de klant
- **Customer based SLA's**
 - Verbonden aan de klant, zichtbaar voor de klant
 - Services die business processen ondersteunen en direct bijdragen aan de doelstellingen van de klant
 - Vb Kantoor-IT, applicatiediensten, printen
 - Vb: Management heeft een snellere oplossingstijd voor computerproblemen
 - Bv boekhouding heeft extra ondersteuning voor de boekhoudingssoftware
- **Mixed SLA's**
 - De meeste bedrijven gebruiken SLA's die voor het hele bedrijf tellen, en specifieke SLA's afhankelijk van de functie

De taken van de Service Level Manager

Samen met de BRM achterhaalt de SLM de Business Requirements van de klant.

Hij onderhandelt de Service Level Agreements en Operational Level Agreements, sluit een akkoord af en documenteert de afspraken

- Hij herbekijkt en past deze akkoorden op regelmatige basis aan (bijvoorbeeld jaarlijks)
- Hij werkt samen met de Supplier Manager om de SLA's en OLA's af te stemmen op de Underpinning Contracts

Hij monitort de uiteindelijke dienstverlening

- Hij voert de metingen uit
- Stelt de rapporten op

Hij zoekt naar mogelijkheden om de dienstverlening te verbeteren

Hij behandelt klachten (en complimenten) omtrent de dienstverlening

De Service Review

- Een Service Review **meet of de geleverde dienst voldoet aan de voorwaarden van de SLA**
- De SLA bepaalt hoe vaak deze meting wordt uitgevoerd
- Resultaten worden opgenomen in een **Service Level Agreement Monitoring-chart (SLAM-chart)**
- Na de chart wordt dieper ingegaan op de verschillende gegevens
- Wanneer de targets niet behaald worden, wordt er een plan opgesteld om de service te verbeteren (ism Continual Service Improvement)

Service Period: April 1 – April 30

<i>Metric</i>	<i>Target</i>	<i>Actual</i>
First Call Resolution Rate	60%	62%
Service Desk Abandon Rate	3.3%	3.27%
Email Service Uptime	96%	95.91%
Number of Priority 1 Incidents	< 4	2
Percentage of Priority 1 Incidents resolved on time	100%	100%
Percentage of Priority 2 Incidents resolved on time	98%	94.8%
Percentage of Priority 3 Incidents resolved on time	97%	98.04%

SLAM-chart

In het geval van een e-mail- en agenda-service levert dat bijvoorbeeld het volgende op:

Naam service	E-mail en agenda
Componenten en hun toegelaten gebruikers	<ul style="list-style-type: none">▪ Po- en webmail: voor alle gebruikers▪ Mobiele mail: voor directieleden
Hoe een service aanvragen?	<ul style="list-style-type: none">▪ Nieuwe mailbox: via formulier nr. 1▪ Rechten veranderen: via formulier nr. 2
Beoogde tijd tot oplossing	<ul style="list-style-type: none">▪ Nieuwe mailbox: max. 2 werkdagen▪ Rechten veranderen: max. 1 werkdag
Kosten (optioneel)	<ul style="list-style-type: none">▪ Standaardmailbox: € 50/jaar▪ Directiemailbox: € 100/jaar
Beschikbaarheid service	<ul style="list-style-type: none">▪ 24x7▪ 99% op weekbasis, uitgezonderd gepland onderhoud
Beschikbaarheid support	Kantooruren
Onderhoudsvenster	Woensdag, van 11 tot 14 uur
Contact- en escalatiepunten	<ul style="list-style-type: none">▪ Servicedesk via telefoon en e-mail▪ Serviceowner via e-mail
Metingen en rapporten	<ul style="list-style-type: none">▪ % beschikbaarheid▪ % aanvragen binnen doelstelling
Afhankelijkheid van andere services	Internet, bedrijfsnetwerk, datacenter
Voorgestelde verbeteringen en status	<ul style="list-style-type: none">▪ E-mailarchief invoeren▪ Status: wordt onderzocht
Businesscase	Verwachte voordelen, kosten, ROI (zichtbaar voor management)

BRM vs SLM

Business Relationship Management	Service Level Management
Managing the business relationship	Managing the service levels
Strategic/tactical	Tactical/operational
Focuses on understanding how services meet customer requirements	Provides information about the levels of services agreed and achieved
Nurtures the overall business relationship by keeping customers informed and happy	Only interacts with customers when BRM is there
Gathers high-level business requirements	Writes the SLAs and OLAs based on input from BRM
Warm fuzzies, kissing babies, playing golf, keeping the customer happy 😊	Documenting and negotiating SLAs and their targets, compiling reports
<i>BRM identifies customer needs and ensures that the service provider is able to meet the customers' needs.</i>	<i>SLM ensures that agreed achievable levels of service are provided to the customer and users.</i>

Capacity Management

Het opstellen van een **up-to-date en geschikt capaciteitsplan**

Advies geven aan de zakenkant en IT-kant over alles wat met capaciteit te maken heeft.

Er voor zorgen dat de gemeten prestaties van het systeem de prestatiedoelen evenaren of overstijgen, en de prestaties en capaciteit van de dienst en hulpbronnen zo aanpassen dat dit mogelijk wordt.

Diagnoseren en oplossen van alle problemen die te maken hebben met capaciteit.

De **impact van veranderingen in het systeem op de capaciteit voorspellen**

Proactief maatregelen nemen om de prestaties van het systeem te verbeteren wanneer de kosten verantwoord zijn.

Capacity Management

Hulpmiddel voor de Capacity Manager: Capacity Management Information System.

Bevat informatie over:

- De noden van het bedrijf
- De capaciteitseisen van de verschillende diensten
- Beschikbaarheid van hardware/infrastructuur
- Financiële informatie (welke budgetten zijn beschikbaar? ...)

Doel is het opstellen van een capaciteitsplan (jaarlijks): Wat wordt momenteel geleverd, wat zal in de toekomst moeten geleverd worden.

Belangrijk om Capacity Management zo vroeg mogelijk bij het proces te betrekken

Availability Management

Draait niet om prestaties van het systeem, wel om beschikbaarheid (uptime van een systeem).
Verder veel gelijkenissen met Capacity Management

Pro-actieve taken

- De zwakke punten in een ontwerp ontdekken, en oplossingen ontwerpen
- De oplossingen implementeren en **testen**
- Meten van beschikbaarheid en analyseren van de resultaten

Reactieve taken

- Bij elke panne in het systeem de oorzaken achterhalen en oplossingen voorstellen

Wat is uptime/downtime?

Uptime is een periode waarin het systeem (of server) naar behoren functioneert en kan gebruikt worden. De server is dan "up".

Wat is "downtime"?

- Downtime van een **enhancing service** of een **core service**
 - Bv. Is de e-mail dienst down wanneer er geen backups gemaakt kunnen worden?
- Downtime op een moment dat de dienst niet of amper gebruikt wordt, of op een druk moment
 - Bv. Downtime op het einde van de maand voor een payroll-systeem

Downtime is een periode waarin het systeem niet naar behoren functioneert, en niet kan gebruikt worden. De server is dan "down". Voor een bedrijf met veel klanten kan dit laatste rampzalig zijn.

Availability is vaak een van de meer uitgebreide onderdelen van een SLA.

IT Service Continuity Management

Het doel van Continuity Management is er voor zorgen dat IT is voorbereid op mogelijke crisissen, en dat de normale dienstverlening zo snel mogelijk hersteld wordt.

Het plan is het resultaat van:

- Business Impact Analysis

Wat is de impact van een bepaalde gebeurtenis op de normale bedrijfsvoering (harde of zachte impact)

- Risicoanalyses

Wat zijn de risico's en hoe groot is de kans dat wij getroffen worden (per definitie zijn risico's nooit volledig uit te sluiten)

Het resultaat is een plan de kans op een crisis te verkleinen, en in geval van een crisis om de schade te beperken. Continuity Management legt de verantwoordelijkheden vast, zorgt voor training en het testen van de plannen, en zorgt dat deze steeds raadpleegbaar zijn voor het personeel.

IT Security Management

IT Security Management is verantwoordelijk voor de data van het bedrijf. Ze zorgt voor:

- Vertrouwelijkheid van data
- Integriteit van de data
- Beschikbaarheid van data

Dit proces is nauw verwant met [Availability Management](#) en [Access Management](#).

Het resultaat van IT Security Management is een plan dat regels opstelt voor het gebruik van IT-infrastructuur en data, ook beslissingen over wie toegang heeft tot welke data gebeuren ook in dit proces.

Supplier Management

Supplier Management is verantwoordelijk voor alle contacten met leveranciers:

- Het afsluiten van contracten
- Het opvolgen van de uitvoering van de contracten
- Het onderhandelen van underpinning agreements en deze afstemmen aan de SLA's.
- Het bijhouden van alle informatie rond leveranciers (Wie heeft wat geleverd? Wat zijn de garanties?)

Design Coordination

Dit is een nieuw proces sinds 2011. In eerdere versies was het vaak onduidelijk wie de verantwoordelijkheid had over het uitvoeren van de taken die de verschillende teams overspannen.

Taken van de DesignCoordinator:

- Dient als enige aanspreekpunt en bron van informatie over het gehele designproces
- Bewaakt de planning, toewijzing van resources.
- Lost conflicten tussen de verschillende teams op
- Stelt de Service Design Packages op

Voorbeeldvragen uit ITIL Foundation

Welk proces gebruikt het Business Continuity Plan als onderdeel van zijn planning?

- A) Disaster Recovery
- B) IT Service Continuity Management
- C) Capacity Management
- D) Supplier Management

Voorbeeldvragen uit ITIL Foundation

Welk aspect van Service Design ontbreekt in deze opsomming:

1. Design van oplossingen
2. ????
3. Design van infrastructuur en management architectuur.
4. Design van de nodige processen *
5. Design van metingsystemen, methoden

- A) Design van functies
- B) Design van SLA's
- C) Design van applicaties
- D) Design van het service portofolio en de service catalogus

Voorbeeldvragen uit ITIL Foundation

Wat zijn producten als ITIL het heeft over de invloeden op het design proces?

- A) Aangekochte software
- B) Servers
- C) Hulpmiddelen, technologie en diensten
- D) Benodigde documentatie

Voorbeeldvragen uit ITIL Foundation

Hoe vaak moet de SLM rapporteren aan de klant?

- A) Minstens jaarlijks
- B) Wekelijks
- C) Maandelijks
- D) Dit wordt beschreven in de SLA

Voorbeeldvragen uit ITIL Foundation

Wat is het hoofddoel van Availability Management?

- A) monitoren van en rapporteren over de verschillende onderdelen van de dienst
- B) Er voor zorgen dat alle targets in de SLA behaald worden
- C) Beschikbaarheid van diensten en onderdelen garanderen > availability management kan geen garanties geven, enkel streven naar zo goed mogelijke beschikbaarheid
- D) Er voor zorgen dat de beschikbaarheid afgestemd is op de noden van het bedrijf.