

Servicemanagement MBO ICT niveau 4

Servicemanagement MBO ICT niveau 4

Vierde druk

Fiona IJkema
Frits Gubbels
Ron de Graaf

Boom beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteurs: Fiona IJkema, Frits Gubbels, Ron de Graaf
Redactie: Martijn Niemeijer, Utrecht
Opmaak: Henk Pel, Zeist
Titel: Servicemanagement MBO ICT niveau 4
ISBN 978 90 3725 767 0
Illustraties: Erik Eshuis, Groningen
Vierde druk / eerste oplage
© Boom beroepsonderwijs 2020

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veeveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische veeveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in compilatiewerken op grond van artikel 16 Auteurswet kan men zich wenden tot de Stichting PRO (www.stichting-pro.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl.

Inhoud

Woord vooraf 9

1 Use case en begrippen 11

- 1.1 Inleiding 11
- 1.2 ICT-begrippen 11
- 1.3 De ICT-shop 17
- 1.4 Detach 19
- 1.5 De fusie: Eniac 22
- 1.6 Samenvatting 25
 - Case Eniac 25

2 De servicedesk 28

- 2.1 Inleiding 28
- 2.2 Servicedesk en servicemanagement 30
- 2.3 Klanten van de servicedesk 33
- 2.4 De plaats van de servicedesk 36
- 2.5 Organisatie van de servicedesk 37
- 2.6 Hulpmiddelen van de servicedesk 38
- 2.7 Het opzetten van een servicedesk 43
- 2.8 Samenvatting 52
 - Case Eniac 53

3 TOPdesk als tool 55

- 3.1 Inleiding 55
- 3.2 TOPdesk en ITIL 57
- 3.3 De structuur van TOPdesk 57
- 3.4 Inloggen in TOPdesk 59
- 3.5 Selfserviceportal 61
- 3.6 TOPdesk voor behandelaars 64
- 3.7 Samenvatting 74
 - Case Eniac 74

4 Configuratiebeheer 76

- 4.1 Inleiding 76
- 4.2 Beheer 76
- 4.3 De componenten 78
- 4.4 De aanschaf van componenten 80
- 4.5 Registreren en archiveren 82

- 4.6 Configuratiebeheer in TOPdesk 83
- 4.7 Samenvatting 88
 - Case Eniac 89

5 Incidentbeheer 91

- 5.1 Inleiding 91
- 5.2 Incidentbeheer 91
- 5.3 De activiteiten van incidentbeheer in TOPdesk 92
- 5.4 Contractbeheer en servicelevelmanagement 105
- 5.5 Samenvatting 113
 - Case Eniac 114

6 Probleembeheer 116

- 6.1 Inleiding 116
- 6.2 Verschil incidentbeheer en probleembeheer 116
- 6.3 Gebruik van probleembeheer in TOPdesk 117
- 6.4 Voortgangsbewaking en rapporteren 123
- 6.5 Samenvatting 124
 - Case Eniac 124

7 Wijzigingsbeheer 128

- 7.1 Inleiding 128
- 7.2 Wijzigingsbeheer 128
- 7.3 Wijzigingsbeheer in TOPdesk 129
- 7.4 Werken met sjablonen 138
- 7.5 Samenvatting 139
 - Case Eniac 140

8 Gebruikersinstructie 142

- 8.1 Inleiding 142
- 8.2 Documentatie 143
- 8.3 De doelgroep voor instructies 144
- 8.4 Soorten instructies 146
- 8.5 Proces, procedure en werkinstructie 150
- 8.6 Opstellen van schriftelijke instructies 151
- 8.7 Mondelinge instructies 151
- 8.8 Onderhouden van instructies 153
- 8.9 Opslag en distributie van instructies 156
- 8.10 Versiebeheer 157
- 8.11 Kennisbeheer in TOPdesk 158
- 8.12 Samenvatting 162
 - Case Eniac 163

9 Testen 165

- 9.1 Inleiding 165
- 9.2 Functioneel ontwerp 165
- 9.3 Technisch ontwerp 169
- 9.4 Testen 171
- 9.5 Soorten testen 174
- 9.6 De testomgeving 176
- 9.7 TMap 178
- 9.8 Samenvatting 179
 - Case Eniac 180

10 Beveiliging 182

- 10.1 Inleiding 182
- 10.2 Misbruik en gevaren 182
- 10.3 Bedreigen van buitenaf 184
- 10.4 Bescherming tegen indringers 189
- 10.5 Firewall 191
- 10.6 Back-up 192
- 10.7 Back-up-strategieën 195
- 10.8 Network-attached storage 196
- 10.9 Zware verstoringen van de infrastructuur 198
- 10.10 Information security management 199
- 10.11 Samenvatting 201
 - Case Eniac 202

11 Rapporteren 204

- 11.1 Inleiding 204
- 11.2 Inhoud bepalen 205
- 11.3 Structuur van een rapport 206
- 11.4 Leesbaarheid van een rapport 210
- 11.5 Rapporteren vanuit TOPdesk 212
- 11.6 Selecties 214
- 11.7 Rapporten 217
- 11.8 Key performance indicators 222
- 11.9 Samenvatting 224
 - Case Eniac 225

12 De ICT-beheerder 227

- 12.1 Inleiding 227
- 12.2 Werkzaamheden van de ICT-beheerder 227
- 12.3 Vaardigheden van de ICT-beheerder 232
- 12.4 Communicatie 234
- 12.5 Prioriteiten stellen 237
- 12.6 Samenvatting 238
 - Case Eniac 239

Woord vooraf

Het boek *Servicemanagement niveau 4* is bestemd voor de MBO ICT-opleiding op niveau 4, ICT-beheerder. Het is geschreven voor de kerntaken 'Beheren van (onderdelen van) informatiesystemen', 'Ondersteunen van systeemgebruikers' en 'Organiseren van een (bestaande) servicedesk' op basis van het kwalificatiedossier ICT-en mediabeheer van SBB. Aan het ondersteunen van gebruikers van ICT-systemen worden steeds hogere eisen gesteld. Dit boek geeft je inzicht in een groot aantal aspecten van deze ondersteuning. In *Servicemanagement niveau 4* gaan we ervan uit dat de student een middenkaderfunctie gaat bekleden. Je wordt dus voorbereid op een functie waarin je verantwoord beslissingen kunt nemen.

Als rode draad door dit boek loopt de fusie tussen twee nogal verschillende bedrijven tot een nieuwe organisatie Eniac. Je zult als ICT-student weinig moeite hebben jezelf voor te stellen als werknemer van deze nieuwe organisatie. Vanuit de fusie en alles wat daaruit voortkomt, behandelen we de theorie en aan de hand van opdrachten en vragen helpen we je na te denken over mogelijke beslissingen. Want dat is waar dit boek vooral over gaat: het nemen van beslissingen en het werken met en voor klanten.

Omdat in Nederland steeds meer bedrijven gebruikmaken van ITIL als hulpmiddel voor de inrichting van IT-beheer, komt ITIL in dit boek ook regelmatig aan de orde. Op basis van onze ervaringen is kennis van ITIL voor de ICT'er noodzakelijk. Voor een uitgebreide behandeling van ITIL verwijzen we naar het boek *ITIL-processen voor ICT-beheer niveau 4*. Daarin wordt dieper ingegaan op de theorie van ITIL.

Het gebruik en de toepassing van TOPdesk maakt eveneens een belangrijk onderdeel uit van dit boek. Het marktaandeel van TOPdesk in Nederland is aanzienlijk en naar verwachting zullen veel studenten hiermee in hun toekomstige praktijk te maken krijgen.

Als auteurs hebben wij onze jarenlange ervaring ingebracht en waar nodig afstemming gezocht met docenten uit de dagelijkse praktijk. De ervaringen met eerdere uitgaven en reacties uit het veld waren ook een welkome bron voor aanvullingen op de inhoud. Op basis van deze ervaringen en inbreng is een vernieuwd en actueel boek samengesteld dat zeer dicht bij de praktijk staat en goed bruikbaar is in het onderwijs. We hopen dat zowel studenten als docenten er met veel plezier mee zullen werken.

Natuurlijk staan we open voor suggesties en/of op- en aanmerkingen. Mocht u suggesties hebben ter verbetering, dan horen wij dat graag. In een volgende druk zullen we deze dan zeker verwerken.

De auteurs,

Fiona Ijkema
Frits Gubbels

1 Use case en begrippen

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk introduceren we de use case die we gebruiken om het onderwerp servicemanagement te behandelen. In de use case besluiten de organisaties De ICT-shop en Detach te fuseren. Resultaat is de nieuwe organisatie Eniac. Omdat dit boek is gericht op een niveau 4-opleiding zal het accent in de use case liggen op het nemen van beslissingen.

In de volgende hoofdstukken van dit boek komen het beheer en de servicedesk van Eniac terugkerend aan de orde. De beheerder en diens werkzaamheden staan hierbij centraal. Meer en meer wordt herkenbaar dat aan een hedendaagse beheerder hoge eigen gesteld worden; enerzijds op het gebied van materiekkennis, anderzijds ook op het gebied van de persoonlijke vaardigheden en bekwaamheden.

Dit eerste hoofdstuk geeft een beschrijving van de omgeving waarin de beheerder de dagelijkse werkzaamheden uitvoert. We beginnen met het verduidelijken van een aantal ICT-begrippen die relevant zijn voor het verdere vervolg van dit boek, waaronder de begrippen informatiesysteem, IT-beheer, servicemanagement en ITIL.

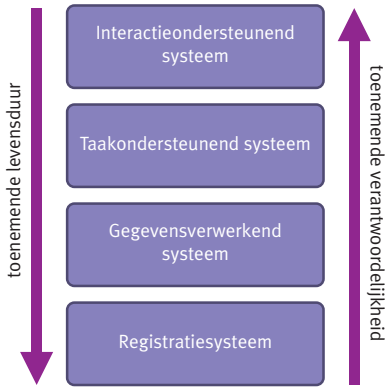
1.2 ICT-begrippen

Informatiesystemen

Allereerst gaan we in deze paragraaf in op het begrip informatiesysteem. Een informatiesysteem is ontworpen om informatie over objecten of personen te beheeren, dat wil zeggen: verzamelen, bewerken, analyseren, integreren en presenteren. Ruimer opgevat is een informatiesysteem zelfs nog meer dan de data en de manier waarop deze data worden geordend en geïnterpreteerd. Dan behelst het ook de organisatie, personen en procedures die ermee verbonden zijn.

Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende soorten informatiesystemen. Hierbij ligt de nadruk op de manier waarop het systeem met de informatie omgaat, zoals opslaan, verwerken of converteren. De volgende informatiesystemen worden onderscheiden:

- registratiesysteem
- gegevensverwerkend systeem
- taakondersteunend systeem
- interactieondersteunend systeem



Figuur 1.1 Soorten informatiesystemen

Opgave 1.1

Maak in een groepje van drie personen een beknopte uitwerking of omschrijving van de vier soorten informatiesystemen: registratiesysteem, gegevensverwerkend systeem, taakondersteunend systeem en interactieondersteunend systeem.

In de praktijk worden deze vier soorten informatiesystemen vaak in combinatie toegepast en is het onderscheid niet altijd eenduidig aanwezig. Een pc, laptop, tablet en smartphone bevatten bijvoorbeeld al een combinatie van bovenstaande informatiesystemen.

Veel informatiesystemen zijn geautomatiseerd en omvatten hardware, software en interfacing naar andere componenten. Denk hierbij aan printers, scanners, maar ook aan koppelingen naar medische systemen of productieproces ondersteunende systemen.

Opgave 1.2

- a Wat wordt bedoeld met interfacing?
- b Geef twee voorbeelden van informatiesystemen die interfacing naar andere componenten hebben.

De computer is tegenwoordig in elke bedrijfstak en organisatie prominent aanwezig. Soms vanuit de primaire bedrijfsprocessen zoals in de ICT-dienstverlening en soms ondersteunend aan processen. Denk hierbij aan de bouwwereld waar computers worden ingezet voor berekeningen van constructies en ontwerpen. Soms kunnen deze ontwerpen al fraai in 3D op schaal worden weergegeven.

Relatief nieuw, maar een vakgebied met veel potentie is 3D-printen. Bij deze ontwikkeling zijn de computer en printer van essentieel belang.

Opgave 1.3

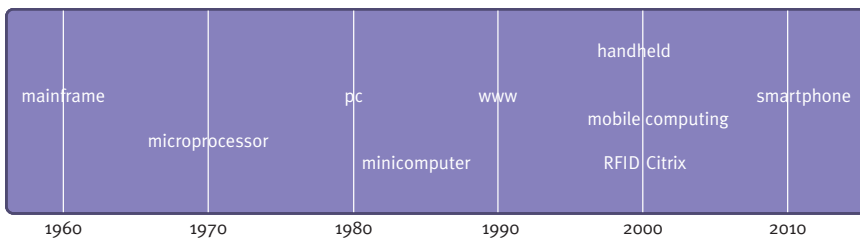
- a Beschrijf in eigen woorden wat onder 3D-printen wordt verstaan.
- b Geef drie praktische toepassingen hiervan in de praktijk.



Figuur 1.2 Een van de eerste personal computers

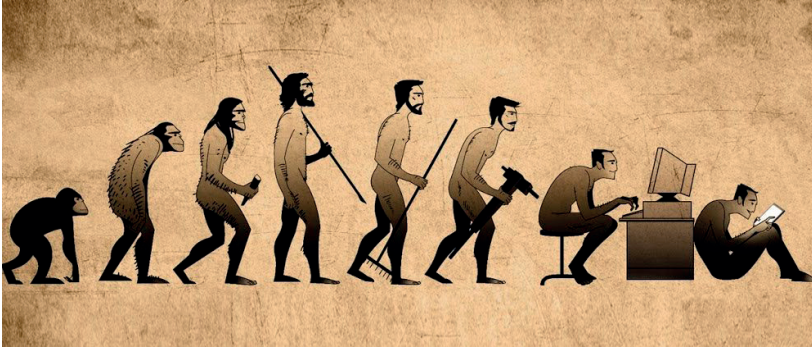
Opgave 1.4

Ook de smartphone is een geavanceerde computer met diverse applicaties oftewel apps. Bekijk de applicaties op je smartphone. Welke soorten informatiesystemen, zoals hierboven vermeld, kun je op de mobiele telefoon terugvinden?



Figuur 1.3 De ontwikkeling van de computer

De invloed en impact van de informatiesystemen op ons dagelijks leven, zowel zakelijk als privé, is enorm. De manier waarop werk is ingericht en we privé met informatie omgaan is drastisch veranderd. Oude vertrouwde informatiebronnen zoals kranten en tijdschriften worden tegenwoordig via computers, in de brede zin van het woord, gelezen. Een mooie uitbreiding op het gebied van multimedia is de krant of het boek dat desgewenst ook voorgelezen kan worden door de computer.



Figuur 1.4 Ergens ging het fout

Mede omdat informatiesystemen zo'n belangrijke rol in ons leven spelen, zijn er meerdere manieren om ernaar te kijken. Aan bod kwam al de benadering van informatiesystemen door ze in vier soorten te onderscheiden. Ze kunnen ook worden geordend naar grootschalige en kleinschalige systemen. In de beroepskwalificaties voor ICT-support wordt de volgende omschrijving van de term informatiesysteem gehanteerd.

De term informatiesysteem kan zowel grootschalig als kleinschalig worden geïnterpreteerd. Het kan gaan om het ontwikkelen van een compleet informatiesysteem ten behoeve van een gehele afdeling binnen een organisatie, maar het kan ook gaan om het volledig inrichten van een specifieke werkplek. Uiteraard gaat het dan om ICT gerelateerde apparatuur zoals netwerken, servers, smartphones, telefoons, werkstations, tablets etc. Het informatiesysteem is een combinatie van hardware, software en de gebruiker hiervan.

Onder informatiesystemen worden in voorkomende gevallen ook mediasystemen verstaan. De term mediasysteem omvat dat deel van de informatietechnologie dat zich richt op de integratie van verschillende informatietypen (bijvoorbeeld data, tekst, videobeeld, geluid en foto's), kortom systemen die ervoor zorgen dat mediaproductieprocessen goed verlopen. Het mediaproductieproces bestaat uit twee stromen, de digitale content/informatie flow en het fysieke productieproces. Er wordt gebruikgemaakt van media specifieke systemen, apparatuur en software.

Bron: *ICT en mediabeheer*, ECABO, 2015

Opgave 1.5

Enkele verdiepvragen om bovenstaande definitie meer toepasbaar te maken:

- Geef twee voorbeelden van een grootschalig en twee van een kleinschalig informatiesysteem.
- Valt in deze omschrijving WiFi of 4G als infrastructuur ook onder de noemer van een informatiesysteem?
- Geef een eigen omschrijving van het begrip mediaproductieproces.

Opgave 1.6

Geef een eigen omschrijving van het begrip mediasysteem.

Beheer

Een ander elementair begrip is *ICT-beheer*. ICT-beheer kent vele varianten en definities en is op verschillende manieren voor interpretatie vatbaar. Beheren betekent 'toezicht houden op'. Het wagenpark, de kantine van de voetbalclub en alle automatiseringsmiddelen moeten worden beheerd. Het zijn eenvoudige voorbeelden waar iedereen bijna dagelijks mee te maken krijgt. Ook onze financiële huishouding moet worden beheerd. Er is immers een evenwicht nodig tussen inkomsten en uitgaven. Voor dit boek richten we ons specifiek op ICT-beheer.

Een mogelijke definitie van ICT-beheer kan zijn: het actueel houden en exploiteren van ICT-infrastructuren en het inrichten en sturen van de organisatie om dit te realiseren.

Deze definitie bevat twee begrippen die op hun beurt nader moeten worden toegelicht. Exploiteren kun je omschrijven als: 'draaiende houden', waarbij vaak ook een winstaspect om de hoek komt kijken. De ICT-infrastructuur omvat alle voorzieningen die je nodig hebt voor een goede informatievoorziening aan de gebruikers. Hieruit blijkt dat zij meer omvat dan alleen computers, netwerken en software. Ook de hieraan gerelateerde activiteiten en hulpmiddelen zoals procedures en documentatie vallen eronder.

Voor ICT-beheer zullen dus diverse werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Afhankelijk van de complexiteit van de ICT-infrastructuur kunnen hiervoor afdelingen of zelfs complete organisaties worden opgezet. Hierbij vormen 7x24-uurs-dienstverlening en uitwijkcentrales of dubbel uitgevoerde computerlocaties geen uitzondering. Het spreekt voor zich dat ICT-beheer een bijzonder complexe en uitdagende aangelegenheid is waarmee bij grote organisaties miljoenen euro's op jaarbasis zijn gemoeid. Denk hierbij niet alleen aan hardware en software, maar ook facilitaire zaken en zeker niet te vergeten de personeelskosten.

Opgave 1.7

Waarom worden soms computerlocaties dubbel uitgevoerd of wordt er gebruik gemaakt van uitwijkvoorzieningen?

Voor de inrichting van ICT-beheer zijn diverse modellen, theorieën en methoden op de markt beschikbaar. Ook op het gebied van hulpmiddelen is er een gevarieerd aanbod. In dit boek wordt TOPdesk als hulpmiddel voor ICT-beheer gehanteerd. Het bijzondere aan TOPdesk is dat de oorsprong hiervan in Nederland ligt, maar ook in het buitenland beschikt over een marktaandeel.

Opgave 1.8

Google, Apple en Microsoft behoren tot de top van de ICT-bedrijven in de wereld. Elk van deze bedrijven heeft ook eigen computercentra in Nederland. Onderzoek

via internet waar deze centra zijn gevestigd en geef een motivering of onderbouwing waarom juist voor deze locaties is gekozen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan stroomvoorziening.

Service management

Het begrip servicemanagement wordt in vele vakgebieden gehanteerd, waarbij ook hier diverse omschrijvingen en toepassingen in omloop zijn. In de kern gaat servicemanagement om het plannen en bewaken van de juiste maatregelen waarmee een organisatie ook werkelijk de servicegraad bereikt die het zich ten doel had gesteld. Servicemanagement zorgt er dus voor dat de toegevoegde waarde van de dienstverlening voor de klant niet alleen een mooie belofte is, maar ook goed in de processen verankerd is.

Servicemanagement in de ICT spitst zich meer toe op de procesmatige aansturing van IT-beheer. Denk hierbij aan de organisatie om alle IT-diensten bij voorbeeld een bank of productiebedrijf beschikbaar te kunnen stellen. IT-servicemanagement is in die zin een onderdeel van ICT-beheer (naast bijvoorbeeld technisch beheer, applicatiebeheer, facilitair beheer en documentbeheer).

Omdat er vele manieren bestaan waarop bedrijven met IT-servicemanagement werken, zijn er organisaties die standaarden opstellen en best practices verzamelen. Denk daarbij aan IT Service Management Forum (itSMF), ISO 20000 en de Britse Office of Government Commerce (OGC).

ITIL

Op diverse plaatsen in dit boek wordt verwezen naar ITIL. Omdat dit een dusdanig belangrijk onderdeel van servicemanagement is, staan we er op deze plek uitgebreider bij stil. ITIL is van oorsprong een verzameling processen, gebaseerd op *best practices*. Oftewel, ITIL is een bundeling van processen voor ICT-beheer die zijn verzameld uit de praktijk van alledag.

Eind jaren tachtig ontstond de behoefte om grip te krijgen op het beheer van IT-middelen. Als vervolg hierop groeide de behoefte om tegelijk ook meer grip te krijgen op de relatie tussen de IT-organisatie en de afnemer van diensten. Op basis van de eerdere best practices werd daarop meer structuur en samenhang aangebracht tussen de verschillende processen, die nog voornamelijk waren gericht op het tactische en operationele niveau van een organisatie. In 2007 kwam ITIL versie 3 beschikbaar, waarbij ook het strategische niveau en de 'levenscyclus van diensten' onderdeel uitmaken van ITIL.

Tegenwoordig is ITIL niet langer uitsluitend gebaseerd op best practices, maar een standaard voor servicemanagement met als belangrijk voordeel een gemeenschappelijk referentiekader voor beheer. Het overgrote aandeel ervan is terug te vinden in het vakgebied ICT. Het voordeel van het inzetten van ITIL voor beheer is het gebruik van een uit de praktijk bewezen en gemeenschappelijk referentiekader dat algemeen toegankelijk beschikbaar is.

In hoofdstuk 1 van het boek *ITIL-processen voor ICT-beheer* is ITIL meer in de-

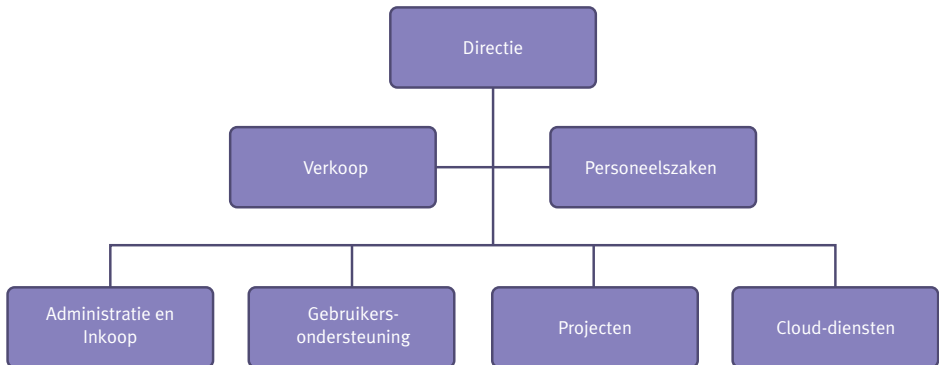
tail beschreven. Voor de behandeling van servicemanagement in dit boek zijn vooral van belang de operationele processen die in veel organisaties worden toegepast, zoals: configuratiebeheer, incidentbeheer, wijzigingsbeheer en probleembeheer.

Hiermee sluiten we de introductie van een aantal belangrijke ICT-begrippen af. In hoofdstuk 12 zal uitgebreid worden ingegaan op het werkgebied van de ICT-beheerder en over welke kennis en vaardigheden hij idealiter beschikt. De ICT-beheerder staat immers in dit boek centraal en is de spil bij het beheer van de ICT-infrastructuur. In de volgende paragrafen leggen we de use case uit die de rode draad vormt van dit boek.

1.3 De ICT-shop

De ICT-shop is in 2006 opgericht door de gebroeders Brouwer, nu beiden directeur. De ICT-shop levert hardware en software aan bedrijven en instellingen. Daarnaast levert het bedrijf ook ondersteuning op de geleverde hardware en software. ‘Service tot op de werkplek’ is het motto van De ICT-shop. In 2015 is De ICT-shop gestart met het aanbieden van clouddiensten en mediabeheer. Hiermee ontstaat een actueel aanbod van diensten waarmee het bedrijf verwacht de toekomst veilig te kunnen stellen.

De ICT-shop heeft in Nederland 3 vestigingen: Amsterdam (het hoofdkantoor), Eindhoven (7 medewerkers), Arnhem (7 medewerkers). Het organogram van De ICT-shop ziet er als volgt uit:



Figuur 1.5 Organogram van De ICT-shop

Vanuit de vestigingen in Eindhoven en Arnhem worden lokale klanten bediend. De afdelingen Verkoop en Gebruikersondersteuning hebben medewerkers gedetacheerd op deze locaties. Alle centrale activiteiten zijn in Amsterdam gelokaliseerd. Zo ook de servicedesk die als belangrijkste doelgroep de klanten van De ICT-shop heeft. Daarnaast staat de servicedesk ook opgesteld voor ondersteuning aan de eigen collega's.

Om het motto ‘Service tot op de werkplek’ concrete invulling te geven, beschikt De ICT-shop over een relatief grote afdeling Gebruikersondersteuning. Deze bestaat uit een servicedesk met 15 medewerkers die in twee ploegen werkzaam zijn. Daarnaast een afdeling van 10 specialisten die de zogenaamde tweedelijns ondersteuning bieden. Deze zijn ondergebracht in de afdeling Systeembeheer en Netwerkbbeheer. Tot slot bestaat Gebruikersondersteuning uit een afdeling Reparatie en Onderhoud. Deze laatste is met name gericht op reparatie en vervanging van hardware.



Figuur 1.6 Logo van De ICT-shop

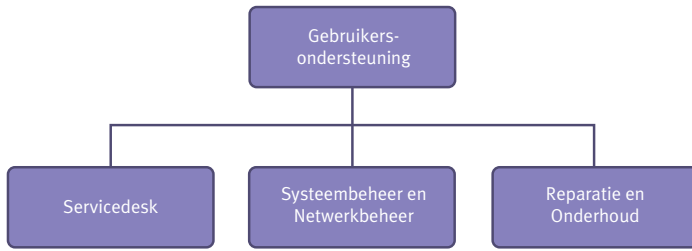
Naast het leveren, installeren en ondersteunen van hardware en software kan De ICT-shop ook zogenaamde turn-key-projecten opleveren. Het inrichten van complete lokale netwerken, een aansluiting op internet of beheer op afstand zijn in toenemende mate diensten waarvoor De ICT-shop wordt geconsulteerd. Deze diensten stellen steeds hogere eisen aan de medewerkers van De ICT-shop. Daar waar expertise of kennis ontbreekt, wordt een beroep gedaan op collega-bedrijven, leveranciers en fabrikanten.

De servicedesk

De servicedesk biedt ondersteuning aan klanten van De ICT-shop. Deze ondersteuning wordt nog veelal telefonisch verleend. Daarnaast worden ook e-mail en chat-diensten ingezet. Naast het beantwoorden van vragen en oplossen van eenvoudige problemen heeft de servicedesk ook een registrerende taak.

Voor de ondersteuning op hardware en software moet een contract zijn afgesloten. Hierin zijn de onderlinge afspraken vastgelegd. Indien de servicedesk het incident niet kan oplossen, wordt een beroep gedaan op de tweede lijn of de afdeling Reparatie en Onderhoud.

De servicedesk heeft ook als taak de eigen medewerkers te ondersteunen. Naast de externe klanten zijn er dus ook interne klanten. In figuur 1.7 is het organogram van de afdeling Gebruikersondersteuning schematisch weergegeven.



Figuur 1.7 Organogram van de afdeling Gebruikersondersteuning

Opgave 1.9

- Beschrijf wat het verschil is tussen interne en externe klanten.
- Welke verschillen kunnen er zijn in benadering door de servicedesk van interne en externe klanten?

1.4 Detach

De organisatie waarmee De ICT-shop gaat fuseren, is een detachingsbedrijf met de naam Detach. Detach is opgericht door Jan Koebrugge in 2003. De medewerkers van Detach worden als het ware verhuurd aan andere organisaties. Detacheren heet dat met een mooi woord. Deze klanten betalen aan Detach een vergoeding, veelal op basis van uurtarief. De medewerkers die gedetacheerd worden, blijven een bepaalde, van tevoren overeengekomen, periode bij de organisatie waaraan ze worden verhuurd. De opdrachten kunnen behoorlijk van elkaar verschillen. Het kan bijvoorbeeld gaan om beheer van applicaties, infrastructuren of inzetbaarheid op een servicedesk.



Figuur 1.8 Logo van Detach

Opgave 1.10

- Zoek op internet drie detachingsbedrijven in Nederland. Geef aan waar hun specialisme ligt.
- Welke redenen kunnen bedrijven hebben om gebruik te maken van de mogelijkheden van detachering?
- Wat zijn de mogelijke voor- en nadelen van het gebruikmaken van detachingsbedrijven?
- Waarom kiezen bijvoorbeeld ICT-beheerders ervoor om bij een detachingsbedrijf te gaan werken?

De organisatie

Detach is een middelgrote organisatie die uit 85 medewerkers bestaat. Niet iedereen is gedetacheerd bij klanten, er zijn uiteraard ook ondersteunende functies bij Detach. Verder zijn er de directeur (Jan Koebrugge) en een aantal accountmanagers die nieuwe klanten werven en contacten met bestaande klanten onderhouden. De accountmanagers hebben allemaal een aantal medewerkers onder zich die gedetacheerd kunnen worden. De afdeling Personeelszaken neemt mensen aan en zorgt ervoor dat de medewerkers de opleidingen kunnen volgen die nodig zijn om hun werk bij de klant zo goed mogelijk uit te voeren.

De medewerkers die op kantoor werkzaam zijn, maken gebruik van pc's, tablets en smartphones voor communicatie. De medewerkers die gedetacheerd worden, hebben een laptop waar ze zowel bij de klant als bij Detach gebruik van kunnen maken. Detach beschikt over een vast en draadloos netwerk voor toegang tot alle centrale systemen en applicaties. De afdeling Systeembeheer, bestaande uit John Deelders, Hajo Matsers en drie parttime medewerkers, onderhoudt en ondersteunt de ICT-infrastructuur.

De opleidingen worden verzorgd door vier docenten en lopen uiteen van ITIL voor de beheerprocessen, Prince2 voor projectmanagement en diverse vaktechnische opleidingen op het gebied van Cisco, Microsoft-producten, de cloud, tablets en overige mobiele apparatuur.

De afdeling Systeembeheer

John Deelders en Hajo Matsers zorgen ervoor dat iedereen zo goed mogelijk gebruik kan maken van alle ICT-toepassingen. Voor het ondersteunende personeel zijn er bij Detach werkplekken met pc's ingericht. De medewerkers die gedetacheerd zijn, kunnen met hun laptop inloggen op het netwerk van Detach. Indien nodig en voor het oplossen van incidenten kunnen werkplekken van klanten en collega's worden 'overgenomen'.

Opgave 1.11

Teken het organogram van Detach. Maak daarbij gebruik van de volgende gegevens:

- Directie (Jan Koebrugge)
- Personeelszaken (Sylvia Mendez)
- Accountmanagers
- Systeembeheer (John Deelders, Hajo Matsers en drie parttime medewerkers)
- Detacheringsmedewerkers
- Docenten

John en Hajo bepalen zelf welke zaken belangrijk zijn om als eerste uit te voeren. Als medewerkers een probleem hebben, lopen ze binnen bij Systeembeheer om hulp te vragen. Meestal hebben de collega's die langskomen haast: de docenten zitten met een opleidingslokaal vol cursisten, de gedetacheerden moeten hun laptop

direct weer mee kunnen nemen naar de klant en de vaste medewerkers moeten direct bij hun medewerkergegevens kunnen komen als ze weer eens op kantoor zijn.

John en Hajo hebben het druk met het helpen van iedereen die langskomt. Door deze drukte hebben ze het prima naar hun zin. Het enige probleem is dat het wel eens voorkomt dat een medewerker na een tijdje teleurgesteld langskomt met de vraag wanneer hij eindelijk geholpen wordt. Door de drukke werkzaamheden belandt er meer dan eens een verzoek om hulp tussen wal en schip. Indien Hajo ergens niet uitkomt en de volgende dag een vrije dag heeft, vraagt hij John om te helpen. Om John op de hoogte te stellen van een probleem plakt Hajo een Post-it op het beeldscherm van John. Een ouderwetse manier die overigens nog prima blijkt te werken.

De stress van alledag

Enkele dagelijkse systeembeheeractiviteiten:

Printerstoring verhelpen

Sylvia Mendez heeft een probleem met het uitdraaien van salarisstrookjes voor de medewerkers. Haar laptop meldt dat er geen printer is geïnstalleerd. Hajo heeft op het moment geen tijd en plakt een Post-it op de monitor van John. John komt een uurtje later terug en loopt naar de werkplek van Sylvia om een printer-driver te installeren. Vorige week is er door Hajo een nieuwe printer in het kantoor van de directeur en Sylvia gezet. Waarschijnlijk is een en ander niet volledig afgewerkt.

Incidenten oplossen

De directeur loopt binnen en meldt dat zijn smartphone in het water is gevallen en niet meer kan worden opgestart. Paniek, want deze bevatte veel belangrijke informatie.

Installeren nieuwe versies

Tussen de bedrijven door zorgen de beide systeembeheerders ervoor dat op een tiental nieuwe werkstations de juiste software wordt geïnstalleerd, zodat de leslokalen weer voorzien zijn van de up-to-date software.

Aanvragen beoordelen

Jan Klein, een medewerker die gedetacheerd is bij een klant, heeft een nieuwe laptop nodig omdat hij de oude veel te zwaar vindt. John legt dit voor aan Hajo, die eigenlijk vindt dat dit verzoek wel erg ver gaat. Na overleg met de directeur blijkt dat Jan Klein nog maar even moet wachten totdat zijn huidige laptop is afgeschreven.

Beveiligingsissues afhandelen

Virussen, spam en malware kosten de heren gemiddeld ook enkele uren per week. Ondanks een goede beveiliging levert dit nog steeds problemen op.

Vragen beantwoorden

Een docent belt om te vragen hoe hij het smartboard aan moet zetten. Het is een oud model dat nogal eens moeite heeft met opstarten. Omdat de opleiding binnen enkele minuten begint, loopt Hajo er direct naartoe om te helpen.

Opgave 1.12

- a Hierboven zijn enkele zaken beschreven die Hajo en John te verwerken krijgen. Binnen welke ITIL-processen zijn deze zaken onder te brengen?
- b Beschrijf voor het proces incidentbeheer hoe de incidentafhandeling eruitziet bij Detach. Maak hierbij gebruik van een procesflowschema. Meer informatie is te vinden in het boek *ITIL-processen voor ICT-beheer*.
- c Welke oplossing kan ITIL voor bovenstaande aanpak mogelijk bieden?
- d Wat zijn de nadelen van deze wijze van werken?

1.5 De fusie: Eniac

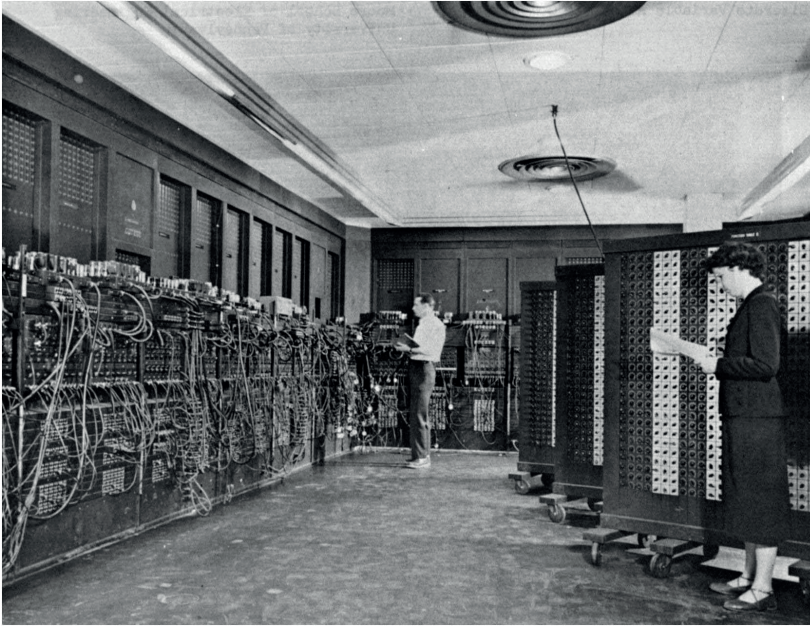
Algemeen

De ICT-shop en Detach hebben besloten om hun krachten te bundelen. De ICT-shop heeft als core business het leveren van hardware en software aan diverse klanten. Detach detacheert mensen en verzorgt opleidingen. Beide organisaties hebben een zeer gedegen kennis van automatisering op verschillende vlakken. In beide organisaties bestaan de ondersteunende afdelingen uit veel mensen die op een efficiëntere manier ingezet kunnen worden als er meer structuur aangebracht wordt in de dagelijkse werkzaamheden. Door afdelingen samen te voegen, kan hetzelfde werk door minder mensen worden gedaan.

Na de fusie verandert er uiteraard behoorlijk wat voor veel medewerkers. Om te beginnen werken ze nu niet meer bij De ICT-shop en Detach, maar bij Eniac. Medewerkers zullen andere taken gaan uitvoeren omdat hun oude taken zijn vervallen of omdat er nieuwe werkzaamheden bij zijn gekomen.

De naam Eniac

De oorspronkelijke ENIAC is een acroniem en staat voor Electronic Numerical Integrator And Computer. Deze tweede elektronische computer na de Britse Colossus werd gebouwd voor het Amerikaanse leger. De bouw begon in 1943 en de computer werd onthuld op 14 februari 1946.



Figuur 1.9 Een deel van de ENIAC-computer

Opgave 1.13

- a Wat is het voordeel van deze fusie?
- b Zijn er ook mogelijke nadelen aan de fusie van beide bedrijven?
- c Welke taken kunnen nieuw zijn in deze grotere organisatie?

De afdeling Automatisering

Voor de afdeling Systeembeheer van Detach en de afdeling Gebruikersondersteuning van De ICT-shop heeft de fusie behoorlijk grote gevolgen. Zo maakt de afdeling Gebruikersondersteuning van De ICT-shop gebruik van TOPdesk, een toepassing voor servicemanagement om de meldingen van gebruikers te registreren. Bij Detach wordt nog helemaal niets geregistreerd via een geautomatiseerd hulpmiddel. Excel was hier het hulpmiddel bij de registratie.

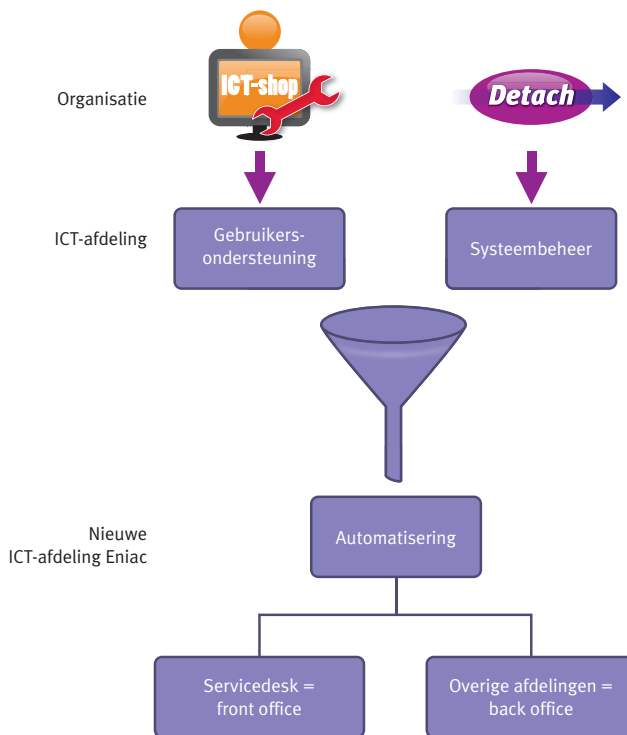
Er is besloten om de automatisering van Eniac centraal te regelen. Er komt een afdeling Automatisering bestaande uit de medewerkers van De ICT-shop en de medewerkers van Detach. De afdeling Automatisering bestaat uit een front office en een back office. De front office wordt servicedesk genoemd. De servicedesk is het eerste aanspreekpunt voor de gebruikers. Hier worden alle IT-gerelateerde zaken afgehandeld.

Indien de servicedesk er telefonisch niet uitkomt, wordt de call aan een servicedeskmedewerker toegewezen, zodat er op een ander tijdstip kan worden gereageerd. In situaties waarbij de servicedesk de kennis ontbeert of echt geen tijd heeft, wordt de call geëscaleerd naar de back office. Hier werken collega's met meer diepgaande technische kennis, die meer de tijd kunnen nemen om zaken uit te zoeken.

De back office wordt zoveel mogelijk afgeschermd van de eindgebruiker. De back office bestaat uit de groepen Netwerkbeheer, Systeembeheer en Projecten.

In de back office is een collega aangesteld om de calls toe te wijzen aan de specialisten. Dit is de 'call dispatcher'. Over het algemeen heeft de call dispatcher een goed beeld van de kennis van de verschillende collega's in het team. Na het oplossen van de storing wordt de call gereed gemeld en moet de servicedesk de call afmelden bij de eindgebruiker. Hierdoor is het voor de eindgebruiker duidelijk dat de servicedesk het centrale aanspreekpunt is, waar alle calls aangemeld en teruggekoppeld worden. In het Engels heet deze werkwijze 'single point of contact' oftewel SPOC.

Met deze werkwijze heeft Eniac ervoor gekozen om de eindgebruiker te laten wennen aan het centrale loket, de servicedesk. Het eerste en het laatste contact verloopt dan altijd via de servicedesk waarmee eenduidigheid voor de eindgebruiker wordt nagestreefd.



Figuur 1.10 De fusie van de ICT-afdelingen van De ICT-shop en Detach

Opgave 1.14

- Geef in eigen woorden een beschrijving van het begrip organogram.
- Wat is de functie van een organogram?
- Wat is het primaire bedrijfsproces van een detacheringbedrijf?
- Wat wordt verstaan onder het begrip core business?

- e Wat is de core business van Eniac?
- f Wat is het verschil tussen de front office en de back office?

1.6 Samenvatting

- Een informatiesysteem is ontworpen om informatie over objecten of personen te beheren, dat wil zeggen: verzamelen, bewerken, analyseren, integreren en presenteren. Ruimer opgevat is een informatiesysteem zelfs nog meer dan de data en de manier waarop deze data worden geordend en geïnterpreteerd. Dan behelst het ook de organisatie, personen en procedures die ermee verbonden zijn.
- De volgende informatiesystemen worden onderscheiden: registratiesysteem, gegevensverwerkend systeem, taakondersteunend systeem, interactieondersteunend systeem.
- Mediasystemen zijn systemen die bijvoorbeeld data, tekst, video, geluid en foto's kunnen integreren, opslaan en bewerken.
- Een mogelijke definitie van ICT-beheer kan zijn: het actueel houden en exploiteren van ICT-infrastructuren en het inrichten en sturen van de organisatie om dit te realiseren.
- In de kern gaat servicemanagement om het plannen en bewaken van de juiste maatregelen waarmee een organisatie ook werkelijk de servicegraad bereikt die het zich ten doel had gesteld. Servicemanagement in de ICT spitst zich meer toe op de procesmatige aansturing van ICT-beheer.
- Aanvankelijk ontwikkeld als verzameling best practices, is ITIL tegenwoordig een standaard voor servicemanagement met als belangrijk voordeel een gemeenschappelijk referentiekader voor beheer, zoals: configuratiebeheer, incidentbeheer, wijzigingsbeheer en probleembeheer.

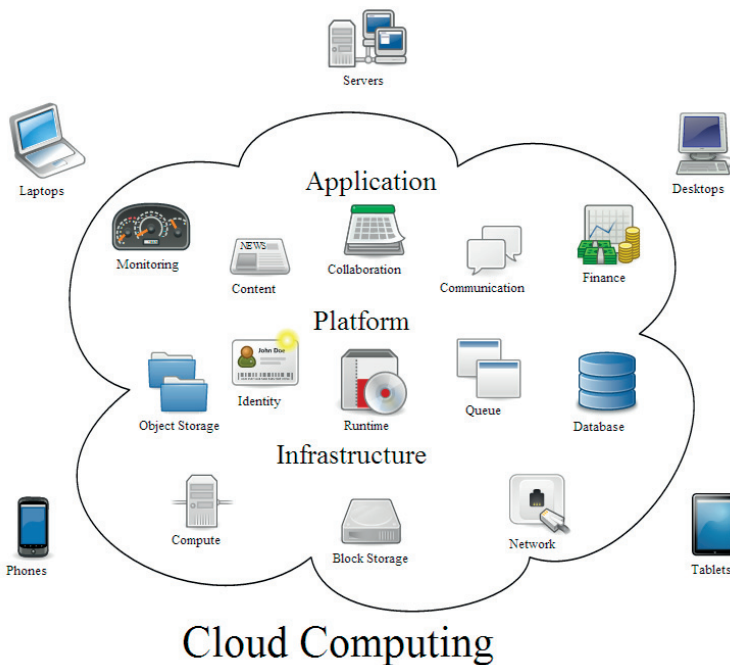
Case Eniac

De ICT-shop is gevestigd op drie locaties, wat na de fusie zo blijft. Er zal een integratie met Detach gaan plaatsvinden en de bedrijfsnamen De ICT-shop en Detach zullen verdwijnen.

Dit eerste deel gaat over de infrastructuur van de nieuwe organisatie.

- 1 Beschrijf voor het proces incidentbeheer hoe de incidentafhandeling eruitziet bij Eniac. Maak hierbij gebruik van een flowchart.
- 2 Maak een schets van de netwerkinfrastructuur, waarin de drie locaties zijn opgenomen.
- 3 Welke apparatuur maakt zoal onderdeel uit van deze netwerkinfrastructuur?
- 4 Lokaal staat ook apparatuur opgesteld. Geef hiervan een drietal mogelijke voorbeelden.
- 5 Voor de bedrijfsvoering zal zeker ook randapparatuur aanwezig zijn op de locaties. Geef hiervan drie mogelijke voorbeelden.

- 6 Via de infrastructuur wordt een aantal systemen of toepassingen beschikbaar gesteld om de bedrijfsvoering te kunnen uitvoeren. Welke systemen zijn bij Eniac noodzakelijk voor een goede bedrijfsvoering?
- 7 Om beheer van de infrastructuur en toepassingen te kunnen uitvoeren, zal beheer ingericht moeten worden. Noem in dit kader een aantal dagelijkse taken van een ICT-beheerder die daarbij komen kijken.
- 8 Het netwerk dat de locaties met elkaar verbindt en de lokale WiFi-netwerken vallen ook onder de verantwoordelijkheid van de ICT-beheerder. Welke dagelijkse taken kan hij in het kader van ICT-beheer uitvoeren?
- 9 De begrippen LAN en WAN zijn algemeen gangbaar in de wereld van de ICT. LAN staat voor Local Area Network en WAN voor Wide Area Network.
 - a Geef een beschrijving van beide begrippen.
 - b Hoe passen de begrippen LAN en WAN in de infrastructuur van Eniac?



Figuur 1.11 Een globaal overzicht van cloud computing

Eniac wil een marktaandeel gaan verwerven op het gebied van clouddiensten. Deze materie is nog relatief nieuw voor het bedrijf. De ICT-shop was al wel begonnen met clouddiensten, maar dat stelde niet veel voor. Om die reden wordt een nieuw onderzoek gestart door de ICT-beheerder waarbij de directie van Eniac antwoord wil krijgen op de onderstaande vragen.

- 10 Geef een beschrijving van clouddiensten. Welke diensten worden zoal aangeboden?
- 11 Wat is typerend voor clouddiensten?
- 12 Waarom kunnen clouddiensten voor klanten van Eniac interessant zijn?

- 13 Noem vier zaken die Eniac zal moeten regelen om clouddiensten te gaan aanbieden?
- 14 Zoek op internet een drietal professionele aanbieders van clouddiensten en onderzoek of er verschillen bestaan in de aangeboden dienstverlening.
- 15 Er is ook een aantal 'gratis' clouddiensten. Benoem er minimaal twee en geef aan waarin hun diensten verschillen met de professionele aanbieders.

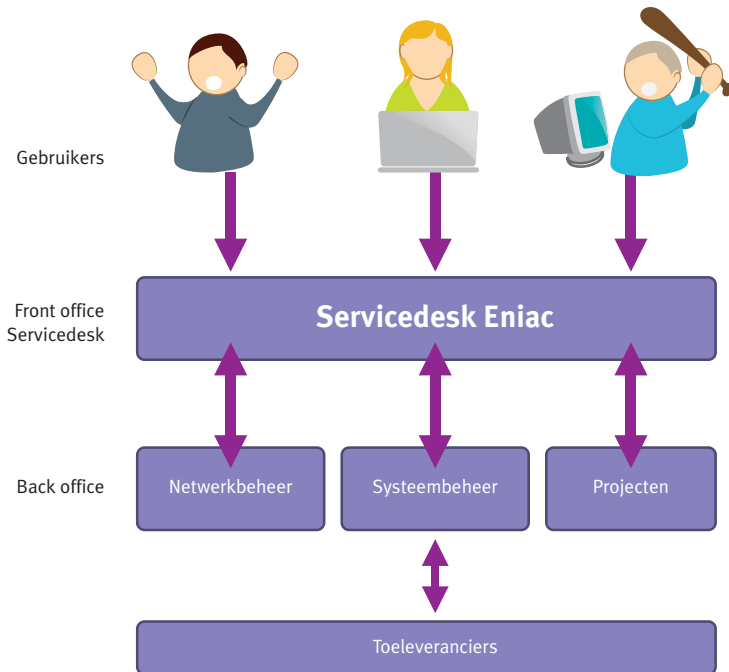
2 De servicedesk

2.1 Inleiding

In hoofdstuk 1 is de fusie beschreven tussen De ICT-shop en Detach. Uit beide organisaties is Eniac voortgekomen als nieuwe organisatie. De afdeling Automatisering bestaat uit een front office en een back office. De front office van deze organisatie wordt de servicedesk genoemd en wordt in deze organisatie eerste aanspreekpunt voor alle gebruikers. Of zoals het in hoofdstuk 1 staat: 'De servicedesk vormt het eerste en laatste contact met de gebruiker.' Het is dus een centraal en belangrijk bedrijfs onderdeel binnen Eniac.

Dit hoofdstuk beschrijft een aantal algemene aspecten die met de inrichting van een servicedesk te maken hebben. De rol van centraal aanspreekpunt, oftewel single point of contact (SPOC) vraagt immers om:

- kennis van de klanten;
- kennis van de eigen organisatie;
- een organisatie en hulpmiddelen die toegespitst zijn op het werk;
- medewerkers die berekend en toegerust zijn voor het uitvoeren van de dagelijkse werkzaamheden.



Figuur 2.1 De centrale rol van de servicedesk bij Eniac

Opgave 2.1

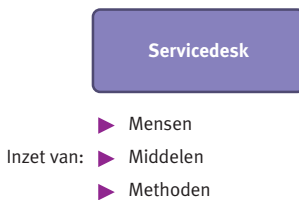
De activiteiten van Eniac zijn gericht op het leveren van hardware en software en de ondersteuning op deze middelen.

- a Beschrijf in eigen woorden de begrippen front office en back office.
- b Geef met behulp van onderstaande tabel een vijftal voorbeelden van front-office- en back-office-activiteiten.

Front-office-activiteiten	Back-office-activiteiten
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Om een servicedesk als single point of contact te kunnen inrichten en uitrusten is het noodzakelijk keuzes te maken. Samengevat draait het bij de inrichting van de servicedesk om een juiste inzet van:

- mensen
- middelen
- methoden



Figuur 2.2 Een servicedesk: mensen, middelen en methoden

Opgave 2.2

Geef twee voorbeelden van mensen, middelen en methoden die op de servicedesk van Eniac van toepassing kunnen zijn. Gebruik hiervoor onderstaande tabel.

Mensen	Middelen	Methoden
1.	1.	1.
2.	2.	2.

De mens, de medewerker van de servicedesk, staat centraal. De kwaliteit van de dienstverlening en de klanttevredenheid wordt vooral bepaald door hoe hij communiceert en samenwerkt met de gebruikers. Anderzijds moet de servicedesk-medewerker ook regelmatig een beroep doen op de back office. Bij Eniac zijn dat medewerkers van de vroegere afdelingen Netwerkbeheer, Systeembeheer en waarschijnlijk in mindere mate Projecten.

De middelen en methoden zijn ondersteunend aan de werkzaamheden van de medewerkers. Deze helpen de medewerker om diens werk beter te kunnen uitvoeren. Middelen en methoden vormen dus voorwaarden om de afgesproken kwaliteit van dienstverlening te kunnen nakomen.

2.2 Servicedesk en servicemanagement

Het begrip servicedesk en de hedendaagse formule van een servicedesk is voortgekomen uit de vroegere helpdesk. Door de toenemende complexiteit van de ICT-hulpmiddelen op de werkplek en de groter wordende afhankelijkheid van ICT nam ook de behoefte aan ondersteuning toe. Was de pc in de beginjaren nog een apparaat dat af en toe werd ingezet voor het uitvoeren van specifieke werkzaamheden, tegenwoordig zijn veel medewerkers volledig afhankelijk van de computer voor de uitvoering van de dagelijkse werkzaamheden. Deze afhankelijkheid heeft als keerzijde dat bijna alle activiteiten stil komen te liggen als dit hulpmiddel niet beschikbaar is.

Van een klant van Eniac die de servicedesk belt en de gebruikersnaam aan de medewerker opgeeft, kunnen meteen alle gegevens worden opgezocht. De locatie, de aanwezige hardware en software, inclusief eerdere meldingen. Dit voorbeeld toont aan hoe afhankelijk medewerkers van een servicedesk zijn van de aanwezige apparatuur op de werkplek en bijbehorende hulpmiddelen op een servicedesk.

De taakstelling en activiteiten van een servicedesk kunnen heel omvangrijk zijn. Over het algemeen kunnen deze worden samengevat in:

- onderhouden van contacten met de gebruikers;
- ondersteunen van de gebruikers op het gebied van overeengekomen diensten;
- overige werkzaamheden en beheertaken.

Zowel in het begrip servicedesk als in servicemanagement staat het woord service centraal. Hoe verhouden die twee zich tot elkaar? Letterlijk vertaald in het Nederlands betekent servicemanagement 'het beheer van de service'. Servicemanagement beheert in die zin de hele ICT-dienstverlening. De servicedesk is een onderdeel daarvan als contactpunt voor de daadwerkelijke service tussen de gebruiker die de dienst heeft afgenomen en de medewerkers van het eigen bedrijf.

Opgave 2.3

Het woord ‘desk’ in servicedesk is waarschijnlijk automatisch vanuit helpdesk overgenomen. Het vormt het beeld van een balie waar de gebruiker met vragen, problemen en klachten terecht kan. Dat is behoorlijk achterhaald. Bedenk in een groepje een ander woord voor servicedesk dat de lading beter dekt.

Missie voor de servicedesk

Een opvallend kenmerk van de methoden van ITIL is dat er wordt gewerkt met missies. Zo kunnen niet alleen bedrijven of instellingen een missie hebben, maar kan een missie ook als vertrekpunt worden gehanteerd bij de inrichting van een proces. De missie helpt te focussen op datgene wat absoluut het belangrijkste is aan het proces.

Vanuit deze gedachte zou de missie voor een servicedesk kunnen zijn: ‘De servicedesk heeft als missie ondersteuning te verlenen aan de overeengekomen dienstverlening door de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de IT-organisatie te garanderen en door een aantal ondersteunende activiteiten uit te voeren.’ Of in begrijpelijker taal: ‘Om de beloftes van het bedrijf naar de klant waar te maken wil de servicedesk bereikbaar en toegankelijk zijn en daarvoor ondersteunende activiteiten uitvoeren.’

Opgave 2.4

- a Geef in eigen woorden een omschrijving van het begrip missie.
- b Bedenk zelf een missie voor de servicedesk van Eniac als front office.

De traditionele helpdesk die hulp biedt bij problemen, heeft dus plaatsgemaakt voor de servicedesk. Sleutelwoorden en begrippen die bij een tegenwoordige servicedesk horen, zijn:

- de klant staat centraal
- een professionele gesprekspartner met primaire aandacht voor de vraag of het probleem
- service in de brede zin van het woord
- een moderne uitrusting qua hardware en software die het werk ondersteunen, gemakkelijker en efficiënter maken

Uit de praktijk blijkt dat het hieraan soms nog wel eens schort. Lange wachttijden, moeilijke bereikbaarheid en een onvriendelijke benadering komen helaas nog voor.

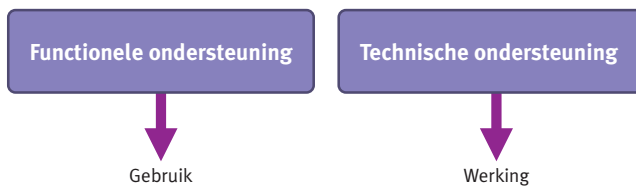
Opgave 2.5

Een gebruiker belt de servicedesk. Hij heeft een nieuwe smartphone die hem bij het configureren de vraag stelt welke instelling gebruikt gaat worden: WiFi of 4G. Hij weet het verschil niet en vraagt om uitleg hierover. Welke uitleg geef je?

Functionele of technische ondersteuning

De geboden ondersteuning van de servicedesk kan functioneel of technisch van aard zijn. Functionele ondersteuning is gericht op het gebruik, zoals op de functionaliteit van een applicatie. Vragen die betrekking hebben op de functionaliteit zijn bijvoorbeeld: ‘Hoe kan er cursief worden afgedrukt?’ of ‘Hoe werkt de nieuwe app mobiel bankieren?’

Bij technische vragen gaat het veelal over de mogelijkheden of onmogelijkheden van een apparaat. Je wilt bijvoorbeeld een beamer aansluiten op een tablet. Welke aansluitingen heb je hiervoor beschikbaar? De begrippen ‘werking’ en ‘gebruik’ worden veelal gehanteerd om de verschillen tussen beide aan te geven.



Figuur 2.3 Functionele en technische ondersteuning

Afhankelijk van het doel en de afspraken die met afnemers van de diensten zijn gemaakt, zullen medewerkers kennis en vaardigheden moeten hebben om functionele of technische ondersteuning te kunnen bieden. Bepaalde vormen van ondersteuning kunnen ook worden uitbesteed aan andere partijen.

Opgave 2.6

Geef minimaal vier aspecten die van belang zijn bij de keuze om een servicedesk functionele of technische ondersteuning te laten bieden.

De gebruikers behoren te weten op welke ondersteuning zij kunnen rekenen. Thuisapparatuur en privé-eigendom vallen over het algemeen niet onder de ondersteuning van een servicedesk. Ondersteuning krijg je over het algemeen alleen als je de hardware en software op de juiste wijze gebruikt. Illegale kopieën van software en apparatuur waaraan je zelf loopt te sleutelen vallen buiten de ondersteuning van de servicedesk. Deze zaken zullen vanzelfsprekend worden uitgesloten.

Opgave 2.7

- a Bespreek in een groepje van vier personen wat de voor- en nadelen zijn van het door de gebruikers zelf laten zoeken van antwoorden versus de centrale ondersteuning die een servicedesk kan bieden.
- b Bespreek hierbij ook voor wie die voordelen van toepassing zijn, voor de gebruiker of de medewerkers van de servicedesk.

2.3 Klanten van de servicedesk

‘De klant staat centraal’ lezen we al als een van de sleutelwoorden voor een servicedesk. Sterker, als er geen gebruikers zouden zijn, zou de hele servicedesk geen reden hebben te bestaan. De gebruiker vormt de ‘trigger’ voor een medewerker om daadwerkelijk aan de slag te gaan. Een vraag, verzoek, klacht of incident wordt aangemeld en vervolgens aangenomen.

De klanten van de servicedesk van Eniac zijn de gebruikers van hardware en software. Eerder kwam aan de orde dat deze servicedesk twee soorten klanten kent. Enerzijds de collega’s van Eniac en anderzijds klanten die producten of diensten van Eniac hebben afgenomen. Met de directe collega’s is het niet zo moeilijk afspraken te maken over de dienstverlening. Over het algemeen is deze interactie wat minder formeel en zakelijk dan met externe klanten.

Opgave 2.8

- a Een niet onbelangrijke vraag is: ‘Wie is die gebruiker eigenlijk?’ Bespreek in een groepje wie de gebruiker nu eigenlijk is. Geef ook aan wat een servicedesk-medewerker van een gebruiker zou willen weten of zou moeten weten.
- b Naast het begrip ‘gebruiker’ wordt ook veelal ‘klant’ gehanteerd voor een persoon die voor vragen en incidenten bij de servicedesk aanklopt. Bespreek in een groepje wat bedoeld wordt met het begrip ‘klant’. Zijn er verschillen tussen een gebruiker en een klant?



Figuur 2.4 Wie is de gebruiker?

De SLA

De dienstverlening die een ICT-leverancier als Eniac levert aan zijn kanten wordt de ICT-dienstverlening genoemd. Deze dienstverlening heeft betrekking op ondersteuning en onderhoud. De afspraken over de ICT-dienstverlening worden vastgelegd in een SLA, wat staat voor Service Level Agreement (dienstenniveau-overeenkomst). In de SLA wordt vastgelegd wat de afspraken zijn over de dienstverlening, zodat beide partijen weten wat de wederzijdse verplichtingen zijn. Een overeengekomen SLA kan worden geregistreerd in een tool als TOPdesk. In hoofdstuk 5 komen we hierop terug.

De afspraken die in de SLA worden overeengekomen, kunnen betrekking hebben op de afdelingen Netwerkbeheer, Systeembeheer, Projecten en uiteraard de servicedesk. In de SLA van de servicedesk staan bijvoorbeeld antwoorden op de vragen:

- Wat zijn de standaardopeningstijden van de servicedesk?
- Op welke dagen is de servicedesk bereikbaar?
- Is er ondersteuning buiten kantooruren, bijvoorbeeld met een 24x7-uursdienst?
- Op welke manier wordt er contact opgenomen met de klant? Via telefoon, e-mail of chat?

Opgave 2.9

Hiervoor is aangegeven dat beide partijen verplichtingen kennen die vastgelegd worden in een contract.

- a Welke verplichtingen kent een klant zoal?
- b Welke verplichtingen zijn van toepassing op een servicedesk?

Opgave 2.10

Geef twee voorbeelden van afspraken die met een afdeling Netwerkbeheer of Systeembeheer gemaakt kunnen zijn en waarover afspraken in een SLA zijn opgenomen.

Bij het afsluiten van een SLA wordt altijd een tweetal doelen nagestreefd:

- Gebruikers weten welke dienstverlening ze kunnen verwachten, wat de hieraan gerelateerde kosten zijn en hoe met afwijkingen in de dienstverlening wordt omgegaan.
- De afdeling Automatisering weet dat de afspraken met de gebruikers vastliggen. Wat niet met een klant is afgesproken, hoeft in principe ook niet te worden uitgevoerd en nagekomen.

Bij een SLA zijn altijd twee partijen betrokken:

- de dienstverlener (een automatiseringsafdeling of dienstverlenende partij zoals Eniac)
- de afnemer(s) van de diensten

De dienstverlener kan een interne of externe partij zijn die diensten levert waarvoor bij klanten een behoefte bestaat. Eniac is zo'n bedrijf. Iedereen kent uit de praktijk wel andere voorbeelden van dienstverleners. De afnemers van de diensten worden veelal gebruikers genoemd. Het begrip 'gebruikers' slaat op de eindgebruikers, de personen die de systemen en/of applicaties dagelijks gebruiken. Hierbij geldt de voorwaarde dat de afspraken die in de SLA zijn overeengekomen, een afspiegeling zijn van de eisen zoals die door de gebruikers worden gesteld.

De basiscomponenten van een SLA zijn:

- de omschrijving en het doel van de SLA
- een beschrijving van de betrokken partijen bij de SLA
- de looptijd van de SLA
- een omschrijving van de dienstverlening
- de kwaliteitsaspecten van de dienstverlening
- prijzen en/of tarieven
- clausules
- bijlagen

Opgave 2.11

De servicedesk van Eniac gaat diensten aanbieden op het gebied van smartphones. Om ervaring op te doen, is de doelgroep voor deze diensten in eerste instantie de eigen interne organisatie.

Vul de volgende tabel in:

Basiscomponent smartphone	Voorbeeld Eniac op het gebied van smartphone
De omschrijving en het doel van de SLA	
Een beschrijving van de betrokken partijen bij de SLA	
De looptijd van de SLA	
Een omschrijving van de dienstverlening	
De kwaliteitsaspecten van de dienstverlening	
Prijzen en/of tarieven	
Clausules	
Bijlagen	

Om goede afspraken met klanten te kunnen maken, moet dus bekend zijn wie deze klanten en gebruikers zijn. Is dat niet of onvoldoende bekend, dan zullen geen goede afspraken gemaakt kunnen worden.

Opgave 2.12

Andere voorbeelden van contracten zijn: garantie en onderhoudscontracten. Onderzoek in een groepje wat voor soort contracten dit zijn en geef van beide een voorbeeld.

Diensten- of servicecatalogus

Naast de garantie en de onderhoudscontracten bestaat er ook nog de zogenaamde diensten- of servicecatalogus. Hierin zijn de diensten opgenomen die door klanten kunnen worden afgenomen. De klanten kunnen kiezen van welke diensten zij gebruik willen maken. Hierbij moet ook worden aangegeven wat het niveau van de gekozen dienstverlening is. Je kunt je voorstellen dat het oplossen van een probleem met een tablet binnen een werkdag meer gaat kosten dan binnen een week.

Mogelijke voorbeelden van diensten zijn:

- servicedesk
- lokale ondersteuning en remote-ondersteuning
- stand-by- en beschikbaarheidsdiensten
- werkplekservices
- calamiteitenbeheer
- infrastructuurbeheer

Opgave 2.13

Geef van elk van bovenstaande diensten een voorbeeld welke informatie hierover in een dienstencatalogus opgenomen zou kunnen zijn.

Opgave 2.14

Benoem in een groepje vier diensten die in diensten- of servicecatalogus van Eniac opgenomen zouden kunnen worden. Kijk hierbij ook eens naar de diensten die door De ICT-shop en Detach werden aangeboden.

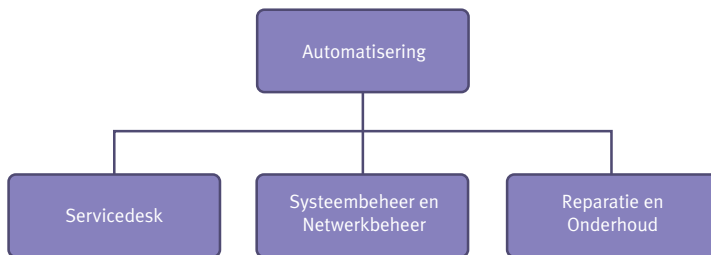
2.4 De plaats van de servicedesk

Het begrip 'plaats' van een servicedesk in een organisatie kent twee invalshoeken: de fysieke plaats en de organisatorische plaats. Voor de keuze van de fysieke plaats van een servicedesk, oftewel op welke locatie een servicedesk zich moet bevinden, zijn verschillende aspecten belangrijk. Denk daarbij aan:

- de bereikbaarheid
- de toegankelijkheid en beveiliging
- de aanwezigheid van infrastructurele zaken zoals netwerken en centrale servers
- een centrale of decentrale servicedesk

De ICT-shop, waaruit later Eniac is ontstaan, heeft destijds overwogen niet alleen in Amsterdam een servicedesk in te richten, maar ook in Eindhoven en Arnhem. Dat laatste is niet gebeurd, omdat de groei van de locaties Eindhoven en Arnhem achterbleef bij de prognoses. Had Eniac wel besloten tot het inrichten van meerdere servicedesks, dan had dit wellicht tot een desinvestering geleid. Met het oog op de kosten wordt vaak gekozen voor een centrale servicedesk.

In figuur 2.5 is de organisatorische plaats van de servicedesk schematisch weergegeven. Zijn primaire aandachtsgebied is ICT, dus lijkt het logisch hem een onderdeel te laten zijn van de afdeling Automatisering. De servicedesk zou echter ook voor andere activiteiten van Eniac gebruikt kunnen worden. Zo'n keuze van de organisatie heeft dan ook consequenties voor hoe de servicedesk moet worden ingericht. Iedere keuze voor waar de servicedesk thuishoort stelt andere eisen aan de kennis en ervaring van diens medewerkers.



Figuur 2.5 De plaats van de servicedesk binnen Eniac

2.5 Organisatie van de servicedesk

Bij een servicedesk kan er sprake van zijn dat deze *unskilled* of juist *skilled* is. Letterlijk vertaald houdt het begrip ‘unskilled’ in: ‘onbekwaam’ of ‘weinig kennis’. Skilled is dus het tegenovergestelde: ‘bekwaam en met kennis’. De keuze om een servicedesk unskilled of skilled in te richten is onder andere gebaseerd op doelstellingen van de organisatie en de servicedesk, op kosten en service-gerichtheid.

Het primaire doel van een unskilled servicedesk zal gericht zijn op het aannemen en registreren van vragen en incidenten. Het zogenaamde eigen oplossend vermogen is laag. De aanwezige kennis is immers beperkt, wat een bewuste keuze kan zijn van een organisatie. De taken van de medewerkers zijn eenvoudig en er wordt weinig gedaan aan het opdoen en opbouwen van kennis. Het is derhalve dan ook niet nuttig deze medewerkers specialisten te laten zijn in kennis van applicaties en hen te voorzien van diepgaande kennis van hardware. Om op dit gebied toch gebruikers te kunnen ondersteunen, worden andere medewerkers ingezet. Denk hierbij aan specialisten die zich een bepaald kennisgebied hebben eigengemaakt.

Opgave 2.15

Bespreek in een groepje wat er wordt bedoeld met het oplossend vermogen van een servicedesk. Hoe kan het oplossend vermogen van een servicedesk worden verhoogd?

Veel functies bij bedrijven, organisaties en overheden zijn vastgelegd in een zogenaamd functieprofiel. Hiermee wordt de functie vastgesteld, zodat alle betrokkenen weten wat de inhoud en de verantwoordelijkheden zijn die bij die functie horen. Bij een functieprofiel hoort dan veelal ook een opleidingsniveau en hierbij behorend functieniveau. Dit geeft de zwaarte van een functie aan en de hieraan gekoppelde beloningen.

Opgave 2.16

- a Maak in een groepje een functieprofiel voor:
 - een servicedeskmedewerker
 - een teamleider van een servicedesk
- b Beschrijf voor deze functieprofielen achtereenvolgens:
 - het doel van de functie
 - de taken van deze functie
 - de eisen die aan de persoon worden gesteld om deze functie op de juiste wijze te kunnen uitvoeren.
- c Welke invloed heeft de keuze tussen een skilled en unskilled servicedesk op de functieprofielen?

2.6 Hulpmiddelen van de servicedesk

In zowel de zakelijke markt als de privésituatie worden hardware en software iedere dag belangrijker. Dat stelt eisen aan de kennis van deze middelen en de vaardigheden hoe je ze gebruikt. De afhankelijkheid van de smartphone, pc, laptop en andere innovatieve hulpmiddelen vraagt soms om ondersteuning bij het gebruik.

Als ICT-beheerder op een servicedesk heb je dus specifieke kennis nodig van hardware en software die de gebruikers ondersteunen in het dagelijkse werk.

Om de inkomende berichtenstroom op de juiste wijze te behandelen wordt op de servicedesk gebruikgemaakt van moderne hulpmiddelen zoals CTI (computer telephony integration). Andere technische hulpmiddelen zijn service support tools voor het registreren en bewaken van vragen, meldingen en incidenten. TOPdesk is een van de toepassingen die hiervoor kan worden ingezet en komt verderop in dit boek uitvoerig aan de orde.

Andere belangrijke moderne hulpmiddelen op een servicedesk die ondersteuning bieden bij dagelijkse taken, zullen onderstaand verder worden toegelicht. Het zijn:

- de Configuration Management DataBase (CMDB)
- het overnemen van een werkplek

- voice response
- automatic call distribution (ACD)
- een database met historische informatie (knowledge database)
- de frequently asked questions (FAQ)
- een belscript



Figuur 2.6 Computer telephony integration

De configuratiebeheerdatabase (CMDB)

Een van de meest belangrijke hulpmiddelen voor een servicedesk is de configuratiebeheerdatabase. Deze biedt een schat aan informatie voor de medewerkers. Meteen als een gebruiker contact opneemt met de servicedesk en meldt wat het werkpleknummer is, kan de medewerker van de servicedesk alle relevante informatie van de werkplek beschikbaar krijgen. Denk daarbij aan:

- merk en type van de hardwarecomponent
- geïnstalleerde applicaties
- eventueel aanwezige randapparatuur
- een overzicht van eerdere meldingen

Vaak is het ook nog mogelijk de historie van de werkplek te achterhalen. Bijvoorbeeld:

- Het besturingssysteem is op 4 maart opnieuw geïnstalleerd nadat de harde schijf ter ziele is gegaan.
- Deze werkplek wordt over 2 weken vervangen omdat de gebruiker een tablet heeft aangevraagd.

De belangrijkste voorwaarde om optimaal gebruik te kunnen maken van de opgeslagen informatie is dat deze configuratiebeheerdatabase actueel is. Alle wijzigin-

gen moeten dus worden doorgevoerd in de database. In de praktijk blijkt dit nogal eens moeilijk realiseerbaar. Het actueel houden van de database valt onder het proces configuratiebeheer, dat meestal is belegd bij de servicedesk. Dit proces komt in hoofdstuk 4 uitvoerig aan de orde.

Het overnemen van een werkplek

Het is voor een medewerker van een servicedesk meestal niet mogelijk een werkplek van een gebruiker te bezoeken. Eniac heeft een aantal externe klanten en dan wordt het bezoeken van een werkplek al helemaal ondoenlijk. In zo'n situatie kan het handig zijn om de werkplek van de gebruiker op afstand te kunnen overnemen. Op deze manier krijgt de servicedeskmedewerker snel inzicht in de actuele situatie. Veel vragen hoeven dan niet meer aan de gebruiker te worden gesteld en een oplossing is meestal snel voorhanden. De gebruiker van wie de werkplek wordt overgenomen moet uiteraard wel toestemming geven. De informatie op diens werkplek kan immers vertrouwelijk of gevoelig zijn.

Voice response

Afhankelijk van de grootte van de servicedesk en het aanbod van diensten kan een gebruiker die met een servicedesk belt te maken krijgen met een voice-response-menu. Bijvoorbeeld:

- Toets 1 als u een ICT-gerelateerde vraag heeft.
- Toets 2 als u een algemene vraag heeft.
- Toets 3 als u de afdeling Administratie wilt spreken.
- Toets 4 voor overige vragen.

De gebruiker moet dan natuurlijk wel weten in welke categorie zijn vraag thuishoort. Achter de geboden opties kan nog een hele boom van keuzes en andere opties verscholen zitten. Een tweetal ervaringen die niet onbekend zullen zijn:

- Na veel toetsten indrukken en wachten kom je toch nog bij de verkeerde persoon of afdeling terecht.
- Je komt in een keuzemenu waarbij de optie 'overige vragen' niet mogelijk is. Dus moet je kiezen wat net niet van toepassing is.

Automatic call distribution (ACD)

Automatic call distribution staat voor het verdelen van binnenkomende telefoongesprekken zonder dat daar nog menselijke interactie aan te pas komt. ACD zorgt voor een efficiënte verdeling van alle inkomende telefoongesprekken in de organisatie. Het systeem optimaliseert ook het beheer van de wachtrij en zorgt voor een vlotte verwerking van de *overflow* bij pieken in het telefoonverkeer. Bovendien verschaft het systeem zowel uitgebreide als actuele managementinformatie, waarmee het communicatieproces nog beter is te sturen.

Steeds meer middelgrote organisaties ontdekken de voordelen van ACD. Voor die bedrijven biedt ACD onder andere de mogelijkheid het telefoonverkeer van

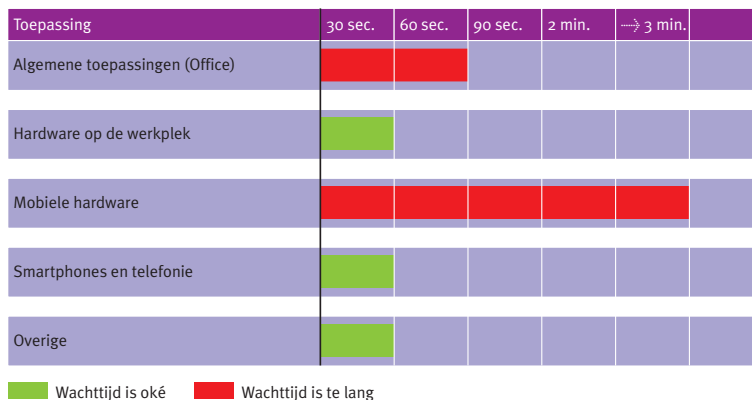
vragen geselecteerd die de servicedesk moeten ontlasten. Deze meest gestelde vragen en hun antwoorden worden vastgelegd in een handleiding of gepubliceerd via intranet of internet. Op die manier kan de gebruiker zelf zijn vraag en het daarbij behorende antwoord opzoeken. Inmiddels moedigen talloze organisaties de gebruiker die een vraag heeft aan om eerst naar de website te gaan waar de veelgestelde vragen staan gepubliceerd. Pas als daarop het gewenste antwoord niet te vinden is, kan de gebruiker contact opnemen met de servicedesk.

Opgave 2.17

Waarom is het belangrijk dat de informatie op een FAQ-pagina actueel is?

Belscript

Het belscript is een hulpmiddel in de vorm van een procedure of draaiboek om een gesprek op een gestructureerde manier te laten verlopen. Eigenlijk is een belscript niet meer dan een paar standaardzinnen in een vaste volgorde. Door de ruggesteun van het script kun je er als servicedeskmedewerker voor zorgen dat je de juiste aandacht hebt voor degene die je aan de lijn hebt. Je stelt zinvolle vragen en vergeet geen belangrijke dingen te bespreken en te noteren. Bovendien kun je door de gestructureerdheid van het gesprek overkomen als iemand die weet waarover hij het heeft, wat afstraalt op de organisatie waarvoor je de servicedesk bemenst. Er zijn twee soorten belscripts: verkoopscripts waarmee je iemand iets wil laten kopen en belscripts voor inkomende gesprekken. Op de servicedesk zul je vooral met de tweede soort te maken krijgen.



Figuur 2.8 Een overzicht van wachttijden bij diverse diensten bij een servicedesk

De kwaliteit van de dienstverlening wordt in toenemende mate als essentieel ervaren. Iedereen heeft wel eens contact opgenomen met een servicedesk en achteraf een verzoek ontvangen om dit gesprek te beoordelen.

Opgave 2.18

Formuleer in een groep van drie studenten een aantal vragen die relevant kunnen zijn om de kwaliteit te beoordelen van het contact met de servicedesk van Eniac. Welk soort vragen ga je stellen, open of gesloten?

Opgave 2.19

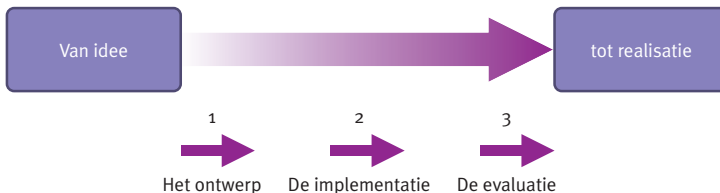
- a Beoordeel de hierboven genoemde hulpmiddelen van de servicedesk op praktisch nut, uitgaande van de servicedesk van Eniac.
- b Welke hulpmiddelen zouden nog kunnen ontbreken?

2.7 Het opzetten van een servicedesk

Bij de inrichting van een servicedesk wordt geadviseerd een projectgroep in het leven te roepen. Deze projectgroep is bij voorkeur multidisciplinair en heeft mensen met verschillende kennis en expertise aan boord. Om een servicedesk op te zetten is ten eerste een goede voorbereiding van belang, maar ook dat duidelijk gefaseerd wordt gewerkt. De fasen die bij het inrichten van of het migreren naar een servicedesk worden onderscheiden, zijn:

- 1 het ontwerp
- 2 de implementatie
- 3 de evaluatie

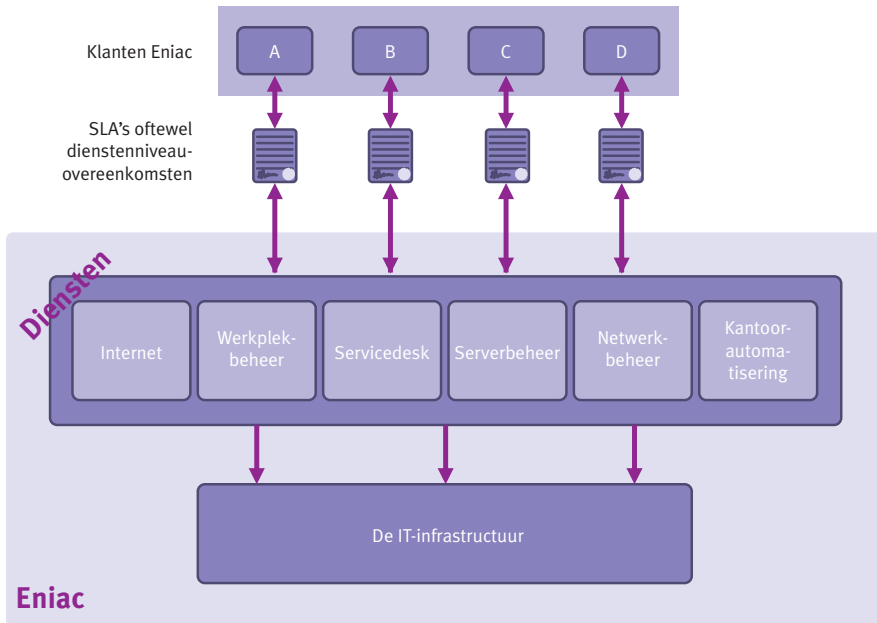
Elk van de fasen wordt hieronder nader toegelicht.



Figuur 2.9 De fasen van de inrichting van een servicedesk

Fase 1: het ontwerp

Centraal bij het ontwerp van een servicedesk staat de doelstelling. De doelstelling legt de uitgangspunten vast voor de uiteindelijke dienstverlening en de organisatorische, procedurele en technische inrichting. Bij het ontwerp van de servicedesk bij Eniac was de doelstelling: ‘Het bieden van een centraal aanspreekpunt voor vragen en problemen aan gebruikers die diensten afnemen van Eniac en hiervoor een contract hebben afgesloten.’ Een van de diensten die Eniac aanbiedt is de servicedesk. In figuur 2.10 is schematisch weergegeven dat de diensten van de servicedesk onderdeel uitmaken van de dienstenniveau-overeenkomst.



Figuur 2.10 Enkele diensten van Eniac

Om een doelstelling voldoende concreet te maken wordt aan een doelstelling veelal het SMART-model gekoppeld. De letters SMART staan voor respectievelijk: specifiek, meetbaar, acceptabel, realiseerbaar, tijdgebonden.

In het doel van de servicedesk van Eniac komen de onderdelen van het SMART-model tot uitdrukking. Voorbeelden van elk van de onderdelen van het SMART-model die in de overeenkomst voorkomen zijn:

- *Specifiek*: alleen afnemers die een contract hebben afgesloten met Eniac mogen een beroep doen op de servicedesk. De daadwerkelijke invulling van de dienstverlening staat dan ook in dit contract beschreven. De doelgroep die door de servicedesk wordt bediend is dus specifiek, afgebakend en herkenbaar.
- *Meetbaar*: de beschikbaarheid, bereikbaarheid en het oplossend vermogen van de servicedesk worden gemeten en vastgelegd. Hiermee wordt de dienstverlening van de servicedesk inzichtelijk en dus meetbaar. Wanneer is hij wel en wanneer niet bereikbaar. Hierover wordt wekelijks aan het management en de afnemers gerapporteerd.
- *Acceptabel*: de dienstenniveau-overeenkomst wordt door beide partijen goedgekeurd en ondertekend. Beide zijn bekend met de afspraken, hebben ze geaccepteerd en zullen zich hieraan conformeren. Dit houdt in dat beide partijen (aanbieder en afnemer) akkoord gaan met de afspraken.
- *Realiseerbaar*: organisatorisch, procedureel en technisch moet de servicedesk voldoende zijn uitgerust om aan de afspraken te kunnen voldoen. De overeengekomen dienstverlening moet door de servicedesk te realiseren zijn. Zo niet, dan is het niet mogelijk de afspraken na te komen.

- *Tijdgebonden*: in de overeenkomst is vastgelegd wat de contractuele looptijd van de overeenkomst is. Tevens is vastgelegd op welke tijden, bijvoorbeeld tijdens kantooruren, gebruikers een beroep kunnen doen op de servicedesk. De afspraken over de dienstverlening omvatten dus tijdgebonden aspecten.



Figuur 2.11 Het SMART-model

Op het moment dat de doelstelling is geformuleerd, vastgesteld en goedgekeurd, kunnen vervolgvactiteiten van het ontwerp van de servicedesk in gang worden gezet. Al deze vervolgvactiteiten zijn afgeleid van de doelstelling.

Tijdens het ontwerp moeten minimaal de volgende acties aan de orde komen:

- de doelgroep bepalen
- het dienstenaanbod en de openingstijden vaststellen
- het niveau van ondersteuning omschrijven
- de processen, procedures en werkinstructies ontwerpen
- de inrichting, locatie en hulpmiddelen vaststellen
- de keuze voor een centrale of decentrale servicedesk bepalen
- de informatiestromen en informatiebehoeften in kaart brengen
- de gewenste bezetting of bemensing, inclusief opleiding en skills vaststellen
- normen, kengetallen en rapportages vastleggen

Elk van deze elementen wordt hierna toegelicht vanuit de servicedesk bij Eniac. Hierbij wordt gemakshalve uitgegaan van het feit dat deze volledig nieuw opgezet en ingericht gaat worden.

De doelgroep bepalen

De doelstelling van de servicedesk is vastgesteld en is direct gerelateerd aan een of meerdere doelgroepen. De servicedesk van Eniac heeft immers een andere doelgroep dan een postorderbedrijf, een bancaire instelling of een reisbureau. Met het bepalen van de doelstelling is dus eigenlijk ook de doelgroep bepaald. Voor de