



Voorbeeldexamen

Editie 201907

Copyright © EXIN Holding B.V. 2019. All rights reserved.

EXIN® is a registered trademark.

AMBI e-CF™ is a registered trademark.

No part of this publication may be published, reproduced, copied or stored in a data processing system or circulated in any form by print, photo print, microfilm or any other means without written permission by EXIN.



Inhoud

Inleiding	4
Voorbeeldexamen	5
Antwoordsleutel	16
Evaluatie	35

Inleiding

Dit is het voorbeeldexamen EXIN AMBI e-CF™: Infrastructure (AMBII.NL). Op dit examen is het Reglement voor de Examens van EXIN van toepassing.

Dit examen bestaat uit 40 meerkeuzevragen. Elke vraag heeft een aantal antwoorden, waarvan er één correct is, tenzij anders is aangegeven.

Het maximaal aantal te behalen punten is 40. Elke goed beantwoorde vraag levert u 1 punt op. Bij 26 punten of meer bent u geslaagd.

De beschikbare tijd is 60 minuten.

Veel succes!

Voorbeeldexamen

1 / 40

In de evolutie van de IT-Infrastructuur onderscheiden we verschillende stadia.

Hoe heet het stadium vanaf 1983 tot heden?

- A) Het personal computer stadium
- B) Het bedrijfsinternet stadium
- C) Het mainframe/minicomputer stadium
- D) Het client/server stadium

2 / 40

Een computer heeft een grote verwerkingscapaciteit en is gericht op het bedienen van een groot aantal mensen tegelijk.

Van welk type computer is dit een voorbeeld?

- A) Microcomputer
- B) Midrange computer
- C) Mainframe
- D) Supercomputer

3 / 40

Wat wordt verstaan onder een acceptatietest?

- A) Het testen of componenten op de juiste manier samenwerken
- B) Het testen of een component aan de technische specificaties voldoet
- C) Het testen of het systeem voldoet aan de verwachtingen van de klant
- D) Het testen of het volledige systeem voldoet aan de gestelde eisen

4 / 40

Welk soort computer is geschikt om als kleine server in een bedrijf met 25 medewerkers te dienen?

- A) Mainframe
- B) Midrange computer
- C) Personal computer
- D) Supercomputer

5 / 40

Een medewerker van Marketing heeft een apparaat nodig waarmee heel precieze digitale tekeningen gemaakt kunnen worden.

Welk apparaat is hier de **meest** geschikte keuze?

- A) Grafisch tablet
- B) Touchpad
- C) Touchscreen

6 / 40

Welke **drie** onderstaande antwoorden zijn voorbeelden van IT-infrastructuurcomponenten?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Tupels
- B) Software voor ondernemingsbrede toepassingen
- C) Hardwareplatforms
- D) Internetplatforms

7 / 40

Welke **drie** items vallen onder het begrip hardwarecomponent?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Moederbord
- B) Koeling
- C) Flowchart
- D) Database
- E) Voeding

8 / 40

Wat zijn **drie** kenmerkende eigenschappen van een Network Attached Storage (NAS)?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Beschikt alleen over USB-aansluiting(en)
- B) Gedeelde dataopslag
- C) Maakt gebruik van het TCP/IP-protocol
- D) Bereikbaar vanaf slechts één computer/laptop/handheld
- E) Gebruikers hebben directe toegang zonder tussenkomst van een server

9 / 40

Welke **twee** vernieuwende computerfunctionaliteiten zijn in de zestiger jaren voor het eerst door het IBM 360 mainframe aangeboden?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) Timesharing
- B) Standaard toepassingen
- C) Decentrale verwerking
- D) Multitasking

10 / 40

Wat is de chronologische volgorde van de stappen in een instructiecyclus?

Zet de volgende vijf stappen in de juiste volgorde, waarbij de eerste stap nummer 1 krijgt.

- | | |
|--|--------|
| A) De opdracht uit het opdrachtregister wordt geanalyseerd. | Stap 1 |
| B) Het resultaat van de opdracht wordt opgeslagen. | Stap 2 |
| C) De opdracht uit het opdrachtregister wordt uitgevoerd. | Stap 3 |
| D) De uit te voeren opdracht wordt opgezocht in het interne geheugen, in het opdrachtenregister. | Stap 4 |
| E) De opdrachtwijzer wordt verhoogd en wijst de eerstvolgende opdracht aan. | Stap 5 |

11 / 40

Een bedrijf heeft voor binnen haar gebouw een eigen netwerk aangelegd.

Hoe wordt een dergelijk netwerk genoemd?

- A) LAN
- B) SAN
- C) WAN

12 / 40

Een overheidsinstelling beheert de server waarop de clouddienst voor verschillende overheidsorganisaties draait op hun eigen terrein.

Welk type cloud computingdienst is dit?

- A) Community cloud
- B) Hybrid cloud
- C) Private cloud
- D) Public cloud

13 / 40

Het OSI-model dient als een referentiemodel, wat inhoudt dat het in de praktijk niet als zodanig voorkomt, maar wel dat afzonderlijke standaarden en protocollen zich hierop kunnen baseren. Dit model bestaat uit zeven lagen.

In welke laag wordt de verbinding tot stand gebracht, gehandhaafd en afgebroken en worden transmissiefouten gedetecteerd en hersteld?

- A) De datalinklaag
- B) De netwerklaag
- C) De sessielaag
- D) De transportlaag

14 / 40

Een bestand uit een tekstverwerker wordt opgeslagen als pdf.

Waar is dit een voorbeeld van?

- A) Compressie
- B) Conversie
- C) Encryptie

15 / 40

Een museum wil de klimaatcondities van de kunstwerken optimaal houden.

Welke technologie is hiervoor het **meest** geschikt?

- A) Augmented reality
- B) Fintech
- C) Internet of things

16 / 40

Een bedrijf moet een architectuur kiezen. Er zijn veel medewerkers en het onderhoud van de software moet op afstand geregeld kunnen worden.

Wat is de **meest** voor de hand liggende architectuur voor dit bedrijf?

- A) 2-tier architectuur
- B) 3-tier architectuur
- C) Het maakt niet uit

17 / 40

Een bedrijf heeft vooral medewerkers in de buitendienst, die vaak geen internettoegang hebben.

Is cloud computing voor de medewerkers van de buitendienst van dit bedrijf een geschikte oplossing?

- A) Ja, want cloud computing is goedkoper, omdat het bedrijf alleen betaalt voor het werkelijke gebruik.
- B) Ja, want cloud computing ontlast het bedrijf door het beheer en onderhoud van de systemen uit te besteden.
- C) Nee, want cloud computing geeft de verantwoordelijkheid en controle over de gegevens aan de aanbieder.
- D) Nee, want cloud computing vergroot de afhankelijkheid van de netwerkverbinding, die niet altijd mogelijk is.

18 / 40

Er moet een factuur, gemaakt in een spreadsheet, verstuurd worden.

Wat is in ieder geval zinvol om toe te passen voorafgaand aan het versturen?

- A) Compressie
- B) Conversie
- C) Encryptie

19 / 40

Een bedrijf heeft een netwerk met client pc's, laptops, een modem en een hub. Er gaat regelmatig data verloren, vanwege de grote hoeveelheid gebruikers.

Welke netwerkcomponent moet vervangen worden om dit probleem op te lossen?

- A) De client pc's moeten vervangen worden door mailservers en internetservers.
- B) De hub moet vervangen worden door een switch of een multiplexer.
- C) De modem moet vervangen worden door een router met firewall.

20 / 40

Welke **twee** mijlpalen in de IT-wereld zijn van belang geweest voor de ontwikkeling van het internet?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) De ontwikkeling van het POP-protocol
- B) De introductie van het ARPANET
- C) Virtualisatie op het IBM-mainframe CP-67
- D) De ontwikkeling van het TCP/IP-protocol

21 / 40

Verschillende soorten transmissiemedia hebben verschillende af luistergevoeligheden.

Wat is de juiste volgorde van minst naar meest af luistergevoelig?

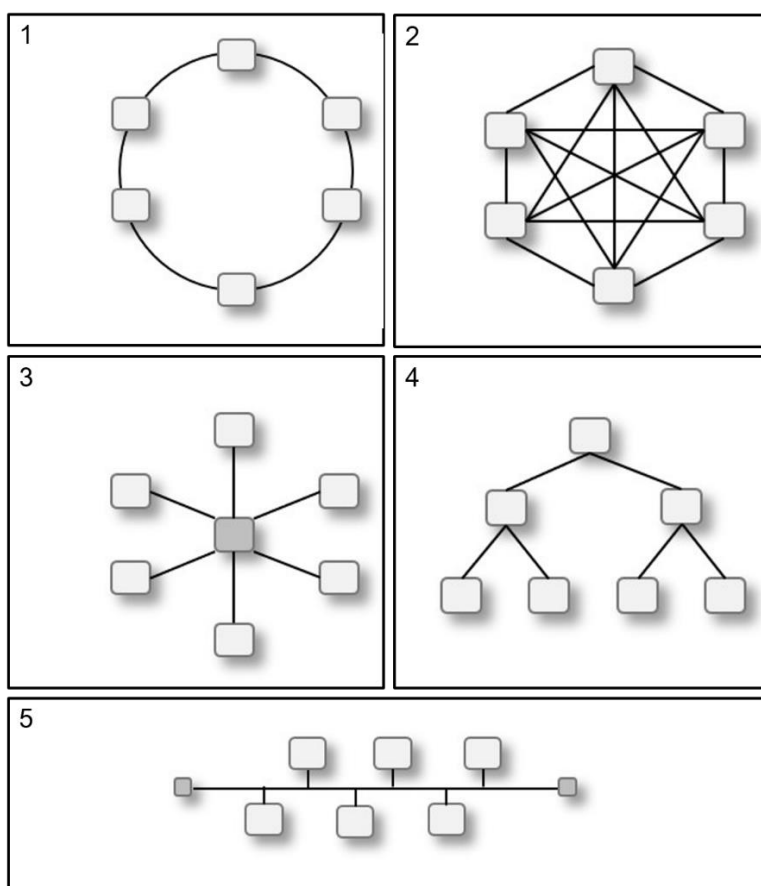
Zet de onderstaande transmissiemedia in de juiste volgorde, waarbij het minst af luistergevoelige transmissiemedium nummer 1 krijgt.

- | | |
|---|------------------------------|
| A) Optische vezel | 1 – minst af luistergevoelig |
| B) Twisted pair-UTP en twisted pair-STP | 2 |
| C) Coax | 3 – meest af luistergevoelig |

22 / 40

De onderstaand weergegeven netwerktopologieën hebben een specifieke naam.

Welke naam hoort bij welke representatie?



Zet de cijfers uit het plaatje achter de bijbehorende netwerktopologie.

- | | |
|------------------|---|
| A) Ringtopologie | 1 |
| B) Maastopologie | 2 |
| C) Bustopologie | 5 |
| D) Stertopologie | 3 |
| E) Boomtopologie | 4 |

23 / 40

Bij een verzekeraar heeft men één centraal datawarehouse en meerdere selecties van deze gegevens voor bepaalde groepen gebruikers.

Hoe worden deze selecties genoemd?

- A) OLAP's
- B) Remote CVE's
- C) Datamarts
- D) Data dictionaries

24 / 40

De tabel "Student" maakt onderdeel uit van een informatiesysteem met een gegevensstructuur volgens het relationele model.

De tabel STUDENT is als volgt opgebouwd:

STUDENT (studentnummer, naam, geboortedatum, woonplaats)

Hoe worden de onderdelen "studentnummer, naam, geboortedatum, woonplaats" genoemd?

- A) Attriboot
- B) Entiteit
- C) Objecttype
- D) Relatie

25 / 40

Wat is een tupel?

- A) Een apparaat waarmee een signaal ontvangen en versterkt kan worden.
- B) Een opdracht aan een database voor het zoeken van bepaalde informatie.
- C) Een reeks van data die bij elkaar horen en in een bepaalde volgorde staan.

26 / 40

Een bedrijf wil een overzicht van al haar medewerkers die in Rotterdam en Utrecht wonen.

Hoe moet voor dit overzicht het laatste gedeelte van de query worden ingevuld?

```
SELECT Personeelsnummer, Voornaam, Achternaam, Woonplaats
FROM Medewerkers
WHERE .....
```

- A) Woonplaats = 'Rotterdam' AND Woonplaats = 'Utrecht';
- B) Woonplaats = 'Rotterdam' OR Woonplaats = 'Utrecht';
- C) Woonplaats = NOT Woonplaats = 'Amsterdam';

27 / 40

Functioneel beheerders hebben te maken met de vraagkant van de IT-dienstverlening.

Welk beheermodel besteedt hier met name aandacht aan?

- A) ASL
- B) BiSL
- C) ITIL

28 / 40

De basis voor het opstellen van de afspraken tussen leverancier en koper, is een beschrijving van alle diensten die de leverancier aan de klant gaat aanbieden. Een beschrijving van de prestatie-indicatoren en beheertaken, die standaard worden uitgevoerd zijn bijgesloten.

Waar is dit een omschrijving van?

- A) DAP
- B) OLA
- C) Servicecatalogus
- D) SLA
- E) Underpinning contract

29 / 40

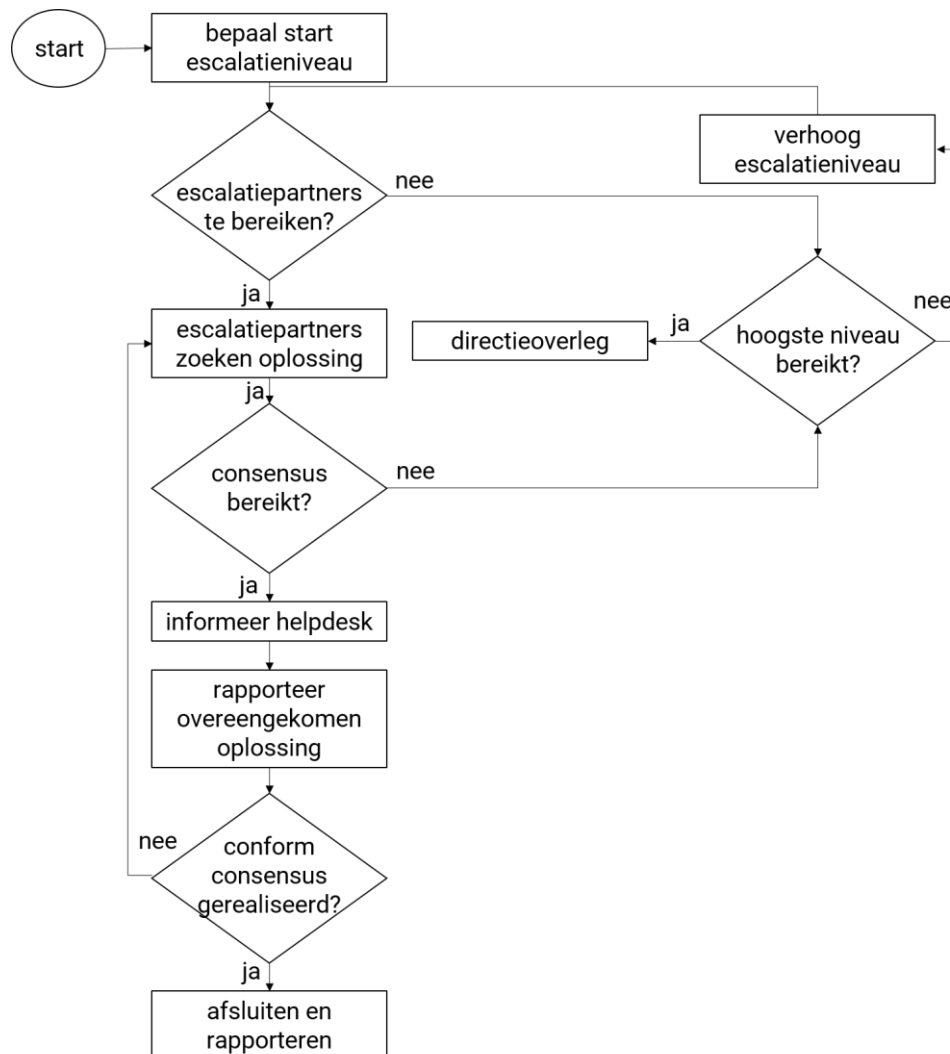
Wat is een escalatieprocedure?

- A) Een afspraak over welke personen of afdelingen op welke momenten moeten worden ingeschakeld bij incidenten.
- B) Een automatische melding vanuit het systeem, die laat zien dat er ergens een fundamenteel probleem is.
- C) Een zoektocht naar de oplossing voor een onderliggend probleem, dat steeds opnieuw incidenten veroorzaakt.

30 / 40

De afbeelding is een schematische weergave van een escalatieprocedure.

Wanneer wordt geëscaleerd naar het directieoverleg?



- A) Als de escalatiepartner niet tijdig bereikt kan worden
- B) Als er geen consensus is over de gerealiseerde oplossing
- C) Als het hoogste niveau van escalatie is bereikt

31 / 40

Welk hulpmiddel kan tijdens probleemanalyse worden ingezet om mogelijke oorzaken te identificeren?

- A) ABC-analyse
- B) Ishikawa-diagram
- C) Pareto-analyse

32 / 40

Waarom is outsourcing steeds vaker de gekozen beheeroplossing?

- A) Omdat de IT-wereld steeds complexer wordt en snel verandert, waardoor blijven kostbaar is.
- B) Omdat nieuwe wetgeving voor databeveiliging en verwerking van persoonsgegevens dit vereist.
- C) Omdat software voor bepaalde vakgebieden beter aangekocht dan ontwikkeld kan worden.

33 / 40

Welk product beschrijft de kwalitatieve en kwantitatieve afspraken voor het te realiseren dienstenniveau?

- A) Service Level Agreement
- B) Service Level Dashboard
- C) Service Level Rapportage

34 / 40

Bij de helpdesk wordt een probleem aangemeld. Voor de oplossing van dit probleem binnen de Service Level Agreement zijn meer mensen nodig.

Welke procedure moet de medewerker gebruiken?

- A) Escalatieprocedure
- B) Evict-procedure
- C) Resourceprocedure

35 / 40

Welke **twee** functies vallen onder technisch beheer?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) Systeembeheerder
- B) Applicatiebeheerder
- C) Data-analist
- D) Databasebeheerder

36 / 40

De information security specialist speelt een belangrijke rol bij het beveiligen van informatiesystemen, gegevens en datacommunicatie.

Wat zijn **drie** verantwoordelijkheden en taken van de information security specialist?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Het uitvoeren van risico-assessments gericht op de informatiebeveiliging
- B) Het identificeren van zwakke punten in de beveiliging
- C) Het formuleren van de doelen van beveiliging in het informatiebeleid van de bedrijfsorganisatie
- D) Het beveiligen van kritieke bedrijfsprocessen

37 / 40

Er bestaan verschillende soorten malware.

Welke soorten malware zijn omschreven?

Zet de soorten malware achter de bijbehorende beschrijving.

- | | |
|--|---------------|
| A) Zet de computer op slot en zorgt dat ze bestanden niet meer toegankelijk zijn | Ransomware |
| B) Infecteert bestanden en richt vaak schade aan | Computervirus |
| C) Verspreidt zich direct over het netwerk en richt vaak schade aan | Computerworm |
| D) Geeft gegevens van de gebruiker door aan derden | Spyware |

38 / 40

Wat is het verschil tussen een document management systeem (DMS) en een digital asset management systeem (DAM)?

- A) Een DMS is bedoeld om documenten te delen binnen de organisatie. Een DAM is bedoeld om toegang tot documenten te beheren.
- B) Een DMS is bedoeld om fysieke documenten te digitaliseren. Een DAM is bedoeld om van oorsprong digitale documenten te beheren.
- C) Een DMS is een onderdeel van een enterprise content management systeem (ECMS). Een DAM is nooit geïntegreerd met het ECMS.

39 / 40

Waar wordt een huisstijlhandboek voor gebruikt?

- A) Om aan iedereen duidelijk maken welk gedrag van de medewerkers verwacht wordt.
- B) Om consequent met inkoopcontracten en Service Level Agreements om te gaan.
- C) Om te zorgen dat de opmaak en stijl van verschillende documenten uniform is.

40 / 40

Welke **twee** documentatievormen zijn een product van de bedrijfsvoering?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) Onderhoudsplan
- B) Logboeken van incidenten
- C) Programmadossier
- D) Technisch applicatieontwerp
- E) Informatieplan

Antwoordsleutel

1 / 40

In de evolutie van de IT-Infrastructuur onderscheiden we verschillende stadia.

Hoe heet het stadium vanaf 1983 tot heden?

- A) Het personal computer stadium
 - B) Het bedrijfsinternet stadium
 - C) Het mainframe/minicomputer stadium
 - D) Het client/server stadium
- A) Incorrect. De verschillende stadia zijn: 1959-heden: Mainframe/ minicomputer; 1981-heden: Personal computer; 1983-heden: Client/server; 1992-heden: Bedrijfsinternet; 2000-heden: Cloud computing.
- B) Incorrect. De verschillende stadia zijn: 1959-heden: Mainframe/ minicomputer; 1981-heden: Personal computer; 1983-heden: Client/server; 1992-heden: Bedrijfsinternet; 2000-heden: Cloud computing.
- C) Incorrect. De verschillende stadia zijn: 1959-heden: Mainframe/ minicomputer; 1981-heden: Personal computer; 1983-heden: Client/server; 1992-heden: Bedrijfsinternet; 2000-heden: Cloud computing.
- D) Correct. De verschillende stadia zijn: 1959-heden: Mainframe/ minicomputer; 1981-heden: Personal computer; 1983-heden: Client/server; 1992-heden: Bedrijfsinternet; 2000-heden: Cloud computing. (Literatuur: A, 1.2)

2 / 40

Een computer heeft een grote verwerkingscapaciteit en is gericht op het bedienen van een groot aantal mensen tegelijk.

Van welk type computer is dit een voorbeeld?

- A) Microcomputer
 - B) Midrange computer
 - C) Mainframe
 - D) Supercomputer
- A) Incorrect. Een microcomputer is ook wel een personal computer en wordt door gebruikers gebruikt. Hieronder vallen: desktopcomputers, notebooks of laptops, tablets, smartphones en andere mobiele apparaten.
- B) Incorrect. Een midrange computer ligt tussen een personal computer en een mainframe in. Dit type computer wordt vaak ingezet als server, omdat hij geschikt is voor multitasking en hoge belasting.
- C) Correct. Een mainframe is een computer met een grote verwerkingscapaciteit die in staat is grote hoeveelheden gegevens te verwerken en dus grote hoeveelheden mensen te bedienen. (Literatuur: A, 2.4)
- D) Incorrect. Een supercomputer is een superkrachtige computer, die vooral gebruikt wordt om zeer complexe berekeningen uit te voeren.

3 / 40

Wat wordt verstaan onder een acceptatietest?

- A) Het testen of componenten op de juiste manier samenwerken
 - B) Het testen of een component aan de technische specificaties voldoet
 - C) Het testen of het systeem voldoet aan de verwachtingen van de klant
 - D) Het testen of het volledige systeem voldoet aan de gestelde eisen
- A) Incorrect. Bij een integratietest worden componenten aan elkaar gekoppeld en wordt bekeken of ze op de juiste manier samenwerken.
- B) Incorrect. Een unittest test losse componenten en controleert of de onderdelen aan de technische specificaties voldoen. Elk onderdeel wordt apart getest.
- C) Correct. In een acceptatietest wordt bekeken of het systeem voldoet aan de verwachtingen van de klant. Deze test wordt uitgevoerd door de gebruikers van het systeem. (Literatuur: A, 2.6.9)
- D) Incorrect. In een systeemtest wordt voor het volledige systeem bekeken of het aan de gestelde eisen voldoet. Er wordt gezocht naar verschillen waarop het systeem werkt en hoe het zou moeten werken.

4 / 40

Welk soort computer is geschikt om als kleine server in een bedrijf met 25 medewerkers te dienen?

- A) Mainframe
 - B) Midrange computer
 - C) Personal computer
 - D) Supercomputer
- A) Incorrect. Een mainframe is waarschijnlijk te groot (en dus te duur) om als kleine server te dienen. Dit past meer bij een groot bedrijf.
- B) Correct. Een midrange computer kan prima dienen als server voor een klein bedrijf. (Literatuur: A, 2.4)
- C) Incorrect. Een personal computer is vooral geschikt voor één gebruiker, en is normaal gesproken niet krachtig genoeg om als server te dienen.
- D) Incorrect. Een supercomputer is een superkrachtige computer, die vooral gebruikt wordt om zeer complexe berekeningen uit te voeren. Deze zijn meestal niet zo geschikt als server en bovendien erg duur.

5 / 40

Een medewerker van Marketing heeft een apparaat nodig waarmee heel precieze digitale tekeningen gemaakt kunnen worden.

Welk apparaat is hier de **meest** geschikte keuze?

- A) Grafisch tablet
 - B) Touchpad
 - C) Touchscreen
- A) Correct. Een grafisch tablet heet ook wel tekentablet. Deze werkt een stuk nauwkeuriger dan de gemiddelde touchscreen. (Literatuur: A, 2.5)
- B) Incorrect. De touchpad bevindt zich op de laptop en wordt gebruikt in plaats van een muis. Dit is niet geschikt om mee te tekenen.
- C) Incorrect. De gemiddelde touchscreen is niet precies genoeg om tekeningen mee te maken.

6 / 40

Welke **drie** onderstaande antwoorden zijn voorbeelden van IT-infrastructuurcomponenten?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Tupels
 - B) Software voor ondernemingsbrede toepassingen
 - C) Hardwareplatforms
 - D) Internetplatforms
- A) Incorrect. Tupels zijn geen component van de IT-infrastructuur.
- B) Correct. Laudon & Laudon (2013) onderscheiden zeven componenten binnen de IT-infrastructuur: hardwareplatforms, besturingssystemen, software voor ondernemingsbrede toepassingen, beheer en opslag van gegevens, platforms voor netwerken en telecommunicatie, internetplatforms en diensten voor consultancy en systeemintegratie. (Literatuur: A, 1.3)
- C) Correct. Laudon & Laudon (2013) onderscheiden zeven componenten binnen de IT-infrastructuur: hardwareplatforms, besturingssystemen, software voor ondernemingsbrede toepassingen, beheer en opslag van gegevens, platforms voor netwerken en telecommunicatie, internetplatforms en diensten voor consultancy en systeemintegratie. (Literatuur: A, 1.3)
- D) Correct. Laudon & Laudon (2013) onderscheiden zeven componenten binnen de IT-infrastructuur: hardwareplatforms, besturingssystemen, software voor ondernemingsbrede toepassingen, beheer en opslag van gegevens, platforms voor netwerken en telecommunicatie, internetplatforms en diensten voor consultancy en systeemintegratie. (Literatuur: A, 1.3)

7 / 40

Welke **drie** items vallen onder het begrip hardwarecomponent?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Moederbord
 - B) Koeling
 - C) Flowchart
 - D) Database
 - E) Voeding
- A) Correct. Voeding, koeling en moederbord zijn de drie grote fysieke hardwarecomponenten. (Literatuur: A, 2.2)
- B) Correct. Voeding, koeling en moederbord zijn de drie grote fysieke hardwarecomponenten. (Literatuur: A, 2.2)
- C) Incorrect. Een flowchart en een database zijn geen softwarecomponenten.
- D) Incorrect. Een flowchart en een database zijn geen softwarecomponenten.
- E) Correct. Voeding, koeling en moederbord zijn de drie grote fysieke hardwarecomponenten. (Literatuur: A, 2.2)

8 / 40

Wat zijn **drie** kenmerkende eigenschappen van een Network Attached Storage (NAS)?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Beschikt alleen over USB-aansluiting(en)
 - B) Gedeelde dataopslag
 - C) Maakt gebruik van het TCP/IP-protocol
 - D) Bereikbaar vanaf slechts één computer/laptop/handheld
 - E) Gebruikers hebben directe toegang zonder tussenkomst van een server
-
- A) Incorrect. De bereikbaarheid vanaf slechts één computer/laptop/handheld en het alleen beschikken over USB-aansluiting(en) zijn geen kenmerken van een NAS.
 - B) Correct. Een NAS is gericht op gedeelde dataopslag in een netwerk. Dit is geen aparte infrastructuur, maar de opslag is op het netwerk aangesloten via TCP/IP. De gebruikers hebben dus direct toegang tot de gegevens zonder tussenkomst van een server. (Literatuur: A, 2.3.1)
 - C) Correct. Een NAS is gericht op gedeelde dataopslag in een netwerk. Dit is geen aparte infrastructuur, maar de opslag is op het netwerk aangesloten via TCP/IP. De gebruikers hebben dus direct toegang tot de gegevens zonder tussenkomst van een server. (Literatuur: A, 2.3.1)
 - D) Incorrect. De bereikbaarheid vanaf slechts één computer/laptop/handheld en het alleen beschikken over USB-aansluiting(en) zijn geen kenmerken van een NAS.
 - E) Correct. Een NAS is gericht op gedeelde dataopslag in een netwerk. Dit is geen aparte infrastructuur, maar de opslag is op het netwerk aangesloten via TCP/IP. De gebruikers hebben dus direct toegang tot de gegevens zonder tussenkomst van een server. (Literatuur: A, 2.3.1)

9 / 40

Welke **twee** vernieuwende computerfunctionaliteiten zijn in de zestiger jaren voor het eerst door het IBM 360 mainframe aangeboden?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) Timesharing
 - B) Standaard toepassingen
 - C) Decentrale verwerking
 - D) Multitasking
-
- A) Correct. De IBM 360-serie bevatte een besturingssysteem met timesharing en multitasking. (Literatuur: A, 1.2.1)
 - B) Incorrect. Standaard toepassingen en decentrale verwerking zijn geen functionaliteiten die door de IBM 360-serie als eerste zijn aangeboden.
 - C) Incorrect. Standaard toepassingen en decentrale verwerking zijn geen functionaliteiten die door de IBM 360-serie als eerste zijn aangeboden.
 - D) Correct. De IBM 360-serie bevatte een besturingssysteem met timesharing en multitasking. (Literatuur: A, 1.2.1)

10 / 40

Wat is de chronologische volgorde van de stappen in een instructiecyclus?

Zet de volgende vijf stappen in de juiste volgorde, waarbij de eerste stap nummer 1 krijgt.

- | | |
|--|--------|
| A) De opdracht uit het opdrachtregister wordt geanalyseerd. | Stap 3 |
| B) Het resultaat van de opdracht wordt opgeslagen. | Stap 5 |
| C) De opdracht uit het opdrachtregister wordt uitgevoerd. | Stap 4 |
| D) De uit te voeren opdracht wordt opgezocht in het interne geheugen, in het opdrachtenregister. | Stap 1 |
| E) De opdrachtwijzer wordt verhoogd en wijst de eerstvolgende opdracht aan. | Stap 2 |

Correct Correct. De instructiecyclus verloopt als volgt: 1) de control unit haalt de instructie op uit het werkgeheugen en plaatst deze in het instructieregister, 2) de program counter wordt aangepast om alvast de volgende instructie aan te wijzen, 3) de instructie wordt geanalyseerd en gedecodeerd, 4) De instructie wordt uitgevoerd en 5) de resultaten worden opgeslagen in het geheugen of de registers. (Literatuur: A, 2.1.1)

Incorrect Incorrect. De stappen staan niet in de juiste volgorde.

11 / 40

Een bedrijf heeft voor binnen haar gebouw een eigen netwerk aangelegd.

Hoe wordt een dergelijk netwerk genoemd?

- A) LAN
- B) SAN
- C) WAN

- A) Correct. Een LAN is een Local Area Network en strekt zich uit over een beperkte geografische ruimte, meestal een enkel kantoor of pand. (Literatuur: A, 3.3)
- B) Incorrect. Een SAN is een Storage Area Network en is bedoeld om meerdere opslaglocaties te verbinden.
- C) Incorrect. Een WAN is een Wide Area Network en is gericht op meerdere locaties. Het is een netwerk met een zeer groot bereik dat bedrijven in verschillende delen van een stad, land of verschillende landen met elkaar kan verbinden.

12 / 40

Een overheidsinstelling beheert de server waarop de clouddienst voor verschillende overheidsorganisaties draait op hun eigen terrein.

Welk type cloud computingdienst is dit?

- A)** Community cloud
 - B)** Hybrid cloud
 - C)** Private cloud
 - D)** Public cloud
- A)** Correct. Bij een community cloud wordt de infrastructuur gedeeld met verschillende organisaties met een gemeenschappelijk belang. (Literatuur: A, 4.3.2)
- B)** Incorrect. Een hybrid cloud is een combinatie tussen een public en private cloud. Doordat de public cloud verbonden is met de private cloud, kunnen gegevens en applicaties tussen beide clouds eenvoudig uitgewisseld worden.
- C)** Incorrect. Bij een private cloud worden de resources uitsluitend gebruikt door een enkel bedrijf of organisatie.
- D)** Incorrect. De resources van de cloud zijn eigendom van en worden beheerd door een cloudserviceprovider.

13 / 40

Het OSI-model dient als een referentiemodel, wat inhoudt dat het in de praktijk niet als zodanig voorkomt, maar wel dat afzonderlijke standaarden en protocollen zich hierop kunnen baseren. Dit model bestaat uit zeven lagen.

In welke laag wordt de verbinding tot stand gebracht, gehandhaafd en afgebroken en worden transmissiefouten gedetecteerd en hersteld?

- A)** De datalinklaag
 - B)** De netwerklaag
 - C)** De sessielaag
 - D)** De transportlaag
- A)** Correct. De datalinklaag brengt de verbinding tot stand, handhaaft de verbinding en breekt deze af. Het detecteert en herstelt transmissiefouten. (Literatuur: A: 5.2.1)
- B)** Incorrect. De netwerklaag zorgt voor de route door het netwerk. Het stuurt pakketten op de knooppunten door aan de hand van adressen.
- C)** Incorrect. Het opzetten van een dialoog tussen applicaties/gebruikers vindt plaats op de sessielaag.
- D)** Incorrect. De transportlaag zorgt voor optimaal transport, foutloos, in goede volgorde en zonder verlies of dubbeling. Het deelt data op in pakketten bij verzenden en stelt ze weer samen bij ontvangst.

14 / 40

Een bestand uit een tekstverwerker wordt opgeslagen als pdf.

Waar is dit een voorbeeld van?

- A) Compressie
 - B) Conversie
 - C) Encryptie
- A) Incorrect. Compressie is het verkleinen van het aantal bits. Een conversie kan ook een kleiner bestand opleveren, maar is hier niet speciaal voor bedoeld.
- B) Correct. Het opslaan van het ene bestandstype als een ander bestandstype is een conversie. (Literatuur: A, 5.4)
- C) Incorrect. Encryptie is het versleutelen van data op basis van een bepaald algoritme.

15 / 40

Een museum wil de klimaatcondities van de kunstwerken optimaal houden.

Welke technologie is hiervoor het **meest** geschikt?

- A) Augmented reality
 - B) Fintech
 - C) Internet of things
- A) Incorrect. Augmented reality voegt digitale informatie toe aan de werkelijkheid.
- B) Incorrect. Fintech is technologie voor financiële diensten.
- C) Correct. Met internet of things kunnen sensoren geplaatst worden die continu de temperatuur en luchtvochtigheid meten en communiceren. (Literatuur: A, 5.5)

16 / 40

Een bedrijf moet een architectuur kiezen. Er zijn veel medewerkers en het onderhoud van de software moet op afstand geregeld kunnen worden.

Wat is de **meest** voor de hand liggende architectuur voor dit bedrijf?

- A) 2-tier architectuur
 - B) 3-tier architectuur
 - C) Het maakt niet uit
- A) Incorrect. Bij deze architectuur is het moeilijker om de software op afstand te beheren. Bovendien is deze architectuur over het algemeen duurder als deze opgeschaald moet worden.
- B) Correct. De 3-tier architectuur ligt het meest voor de hand, vanwege het efficiënte gebruik van het netwerk en de mogelijkheden voor beheer op afstand. (Literatuur: A, 3.5)
- C) Incorrect. Een 2-tier architectuur ligt minder voor de hand dan een 3-tier architectuur. Het maakt uit in kosten en efficiëntie.

17 / 40

Een bedrijf heeft vooral medewerkers in de buitendienst, die vaak geen internettoegang hebben.

Is cloud computing voor de medewerkers van de buitendienst van dit bedrijf een geschikte oplossing?

- A) Ja, want cloud computing is goedkoper, omdat het bedrijf alleen betaalt voor het werkelijke gebruik.
 - B) Ja, want cloud computing ontlast het bedrijf door het beheer en onderhoud van de systemen uit te besteden.
 - C) Nee, want cloud computing geeft de verantwoordelijkheid en controle over de gegevens aan de aanbieder.
 - D) Nee, want cloud computing vergroot de afhankelijkheid van de netwerkverbinding, die niet altijd mogelijk is.
-
- A) Incorrect. De medewerkers hebben niet altijd toegang tot het netwerk. Dat maakt het afnemen van cloud computing een minder geschikte oplossing.
 - B) Incorrect. De medewerkers hebben niet altijd toegang tot het netwerk. Dat maakt het afnemen van cloud computing een minder geschikte oplossing.
 - C) Incorrect. De medewerkers hebben niet altijd toegang tot het netwerk. Dat maakt het afnemen van cloud computing een minder geschikte oplossing.
 - D) Correct. Omdat cloud computing de afhankelijkheid van een netwerkverbinding vergroot, is dit voor dit specifieke bedrijf een minder goede keuze. (Literatuur: A, 4.3.2)

18 / 40

Er moet een factuur, gemaakt in een spreadsheet, verstuurd worden.

Wat is in ieder geval zinvol om toe te passen voorafgaand aan het versturen?

- A) Compressie
 - B) Conversie
 - C) Encryptie
-
- A) Incorrect. Datacompressie verkleint het aantal bits. Op het moment dat gegevens verstuurd worden, worden de data gecomprimeerd. Hierdoor kunnen meer gegevens worden verstuurd dan de bandbreedte toelaat. Een spreadsheet met een factuur zal niet enorm groot zijn en er is dus geen reden om aan te nemen dat compressie noodzakelijk is in dit geval.
 - B) Correct. Dataconversie heeft betrekking op het omzetten van een bepaald bestandstype naar een ander type. Het is verstandig om belangrijke documenten, zoals facturen, te converteren naar een niet te wijzigen bestandstype, zoals pdf. (Literatuur: A, 5.4.1)
 - C) Incorrect. Encryptie is het versleutelen van data op basis van een bepaald algoritme. Hoewel dit een goed idee kan zijn, is het eenvoudiger en gebruikelijker om een factuur in pdf te versturen dan in een versleuteld formaat.

19 / 40

Een bedrijf heeft een netwerk met client pc's, laptops, een modem en een hub. Er gaat regelmatig data verloren, vanwege de grote hoeveelheid gebruikers.

Welke netwerkcomponent moet vervangen worden om dit probleem op te lossen?

- A) De client pc's moeten vervangen worden door mailservers en internetserver.
 - B) De hub moet vervangen worden door een switch of een multiplexer.
 - C) De modem moet vervangen worden door een router met firewall.
-
- A) Incorrect. Het probleem is de hub, die datapakketjes laat botsen, waardoor data verloren gaat. Het vervangen van client pc's lost het probleem niet op.
 - B) Correct. De hub veroorzaakt waarschijnlijk botsingen van datapakketjes. Dit is op te lossen in kleinere netwerken door de hub te vervangen door een switch, of in grotere netwerken door de hub te vervangen door een multiplexer. (Literatuur: A, 3.2)
 - C) Incorrect. Hoewel het toevoegen van een firewall een goed idee kan zijn, lost dat het probleem met verloren data door vele gebruikers niet op. Hiervoor moet er een switch of een multiplexer geplaatst worden.

20 / 40

Welke **twee** mijlpalen in de IT-wereld zijn van belang geweest voor de ontwikkeling van het internet?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) De ontwikkeling van het POP-protocol
 - B) De introductie van het ARPANET
 - C) Virtualisatie op het IBM-mainframe CP-67
 - D) De ontwikkeling van het TCP/IP-protocol
-
- A) Incorrect. POP heeft betrekking op het downloaden van e-mails en is dus later opgekomen dan het internet. Ook de virtualisatie (op het IBM-mainframe CP-67) is later opgekomen.
 - B) Correct. Het doel van het ARPANET-project was om de onderzoeksgroepen van ARPA met elkaar te verbinden. Naar aanleiding van dit project is in 1969 het eerste bericht tussen de onderzoeksgroepen verstuurd. Daarna heeft ARPA samen met Stanford University een protocol (TCP/IP) uitgewerkt waardoor verschillende netwerken met elkaar kunnen communiceren. Het onderzoek is hierna doorgegaan en leidde tot het world wide web. (Literatuur: A, 4.1)
 - C) Incorrect. POP heeft betrekking op het downloaden van e-mails en is dus later opgekomen dan het internet. Ook de virtualisatie (op het IBM-mainframe CP-67) is later opgekomen.
 - D) Correct. Het doel van het ARPANET-project was om de onderzoeksgroepen van ARPA met elkaar te verbinden. Naar aanleiding van dit project is in 1969 het eerste bericht tussen de onderzoeksgroepen verstuurd. Daarna heeft ARPA samen met Stanford University een protocol (TCP/IP) uitgewerkt waardoor verschillende netwerken met elkaar kunnen communiceren. Het onderzoek is hierna doorgegaan en leidde tot het world wide web. (Literatuur: A, 4.1)

21 / 40

Verschillende soorten transmissiemedia hebben verschillende af luistergevoeligheden.

Wat is de juiste volgorde van minst naar meest af luistergevoelig?

Zet de onderstaande transmissiemedia in de juiste volgorde, waarbij het minst af luistergevoelige transmissiemedium nummer 1 krijgt.

- | | |
|---|------------------------------|
| A) Optische vezel | 1 – minst af luistergevoelig |
| B) Twisted pair-UTP en twisted pair-STP | 3 – meest af luistergevoelig |
| C) Coax | 2 |

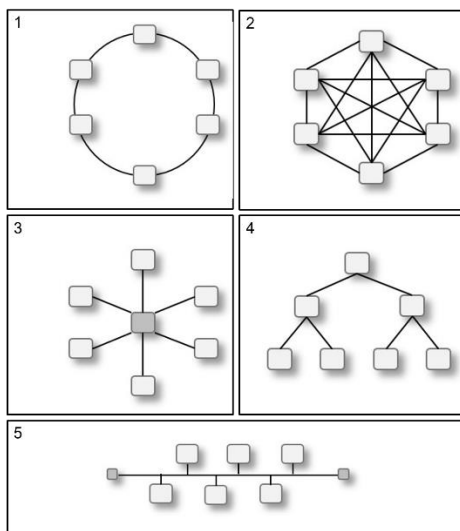
Correct Correct. De juiste volgorde is: optische vezel (minst af luistergevoelig), coax, twisted pair (meest af luistergevoelig). (Literatuur: A, 5.3)

Incorrect Incorrect. De juiste volgorde is niet gekozen.

22 / 40

De onderstaand weergegeven netwerktopologieën hebben een specifieke naam.

Welke naam hoort bij welke representatie?



Zet de cijfers uit het plaatje achter de bijbehorende netwerktopologie.

- | | |
|------------------|---|
| A) Ringtopologie | 1 |
| B) Maastopologie | 2 |
| C) Bustopologie | 5 |
| D) Stertopologie | 3 |
| E) Boomtopologie | 4 |

Correct Correct. Een boomtopologie (4) heeft een hiërarchische structuur. Bij een bustopologie (5) worden alle computers op dezelfde kabel (bus) aangesloten. Een ringtopologie (1) lijkt op een bustopologie, maar de uiteinden zijn op elkaar aangesloten. Bij een maastopologie (2) zijn alle computers met elkaar verbonden. In een stertopologie (3) zijn alle computers apart verbonden met een centraal punt. (Literatuur: A, 3.4)

Incorrect Incorrect. De matches zijn niet correct gemaakt.

23 / 40

Bij een verzekeraar heeft men één centraal datawarehouse en meerdere selecties van deze gegevens voor bepaalde groepen gebruikers.

Hoe worden deze selecties genoemd?

- A) OLAP's
 - B) Remote CVE's
 - C) Datamarts
 - D) Data dictionaries
- A) Incorrect. OLAP is een techniek om multidimensionale gegevensanalyse uit te voeren.
B) Incorrect. Remote centrale verwerkingseenheden (CVE's) worden gebruikt om een database te distribueren.
C) Correct. Een datamart is een databasemanagementsysteem dat een selectie van de gegevens uit het datawarehouse bevat en gericht is op bepaalde groepen gebruikers. (Literatuur: A, 6.2.2)
D) Incorrect. Het gebruik van data dictionaries is een middel waarin definities van gegevenselementen en de kenmerken zijn opgeslagen.

24 / 40

De tabel "Student" maakt onderdeel uit van een informatiesysteem met een gegevensstructuur volgens het relationele model.

De tabel STUDENT is als volgt opgebouwd:

STUDENT (studentnummer, naam, geboortedatum, woonplaats)

Hoe worden de onderdelen "studentnummer, naam, geboortedatum, woonplaats" genoemd?

- A) Attribuut
 - B) Entiteit
 - C) Objecttype
 - D) Relatie
- A) Correct. Binnen een database is de basiseenheid een veld. Dit soort gegeven/begrip/eigenschap wordt meestal een attribuut genoemd. (Literatuur: A, 6.3.1)
B) Incorrect. Het begrip Student is in dit geval de entiteit waar gegevens van worden geregistreerd.
C) Incorrect. Een objecttype beschrijft entiteiten waarover dezelfde soort informatie wordt bijgehouden.
D) Incorrect. Een relatie slaat bij een relationeel model op de samenhang tussen gegevens.

25 / 40

Wat is een tuple?

- A) Een apparaat waarmee een signaal ontvangen en versterkt kan worden.
 - B) Een opdracht aan een database voor het zoeken van bepaalde informatie.
 - C) Een reeks van data die bij elkaar horen en in een bepaalde volgorde staan.
- A) Incorrect. Dit is een omschrijving van een repeater.
B) Incorrect. Dit is de omschrijving van een query.
C) Correct. Dit is een omschrijving van een tuple. (Literatuur: A, 6.3.2)

26 / 40

Een bedrijf wil een overzicht van al haar medewerkers die in Rotterdam en Utrecht wonen.

Hoe moet voor dit overzicht het laatste gedeelte van de query worden ingevuld?

```
SELECT Personeelsnummer, Voornaam, Achternaam, Woonplaats  
FROM Medewerkers  
WHERE .....
```

- A) Woonplaats = 'Rotterdam' AND Woonplaats = 'Utrecht';
 - B) Woonplaats = 'Rotterdam' OR Woonplaats = 'Utrecht';
 - C) Woonplaats = NOT Woonplaats = 'Amsterdam';
- A) Incorrect. De spreektaal 'in Rotterdam en Utrecht' gaat over mensen die of in Rotterdam of in Utrecht wonen. Het is bijzonder onwaarschijnlijk dat er iemand is die én in Utrecht én in Rotterdam woont, waarbij deze persoon de beide adressen ook nog in de bedrijfsadministratie heeft staan.
- B) Correct. Dit is het correcte einde van de query. Op deze manier worden alle medewerkers uit Rotterdam en Utrecht geselecteerd. (Literatuur: A, 6.4)
- C) Incorrect. Op deze manier worden alle mensen uit Amsterdam uitgesloten, maar er staat nergens dat mensen alleen in deze drie steden kunnen wonen. Dit levert dus niet het gewenste resultaat op.

27 / 40

Functioneel beheerders hebben te maken met de vraagkant van de IT-dienstverlening.

Welk beheermodel besteedt hier met name aandacht aan?

- A) ASL
 - B) BiSL
 - C) ITIL
- A) Incorrect. ASL is gericht op de aanbodzijde van de IT-dienstverlening en is een structuur ten behoeve van applicatiebeheer.
- B) Correct. BiSL is gericht op de vraagzijde vanuit het functioneel beheer. (Literatuur: A, 7.2)
- C) Incorrect. ITIL is gericht op de aanbodzijde van het technisch beheer.

28 / 40

De basis voor het opstellen van de afspraken tussen leverancier en koper, is een beschrijving van alle diensten die de leverancier aan de klant gaat aanbieden. Een beschrijving van de prestatie-indicatoren en beheertaken, die standaard worden uitgevoerd zijn bijgesloten.

Waar is dit een omschrijving van?

- A) DAP
 - B) OLA
 - C) Servicecatalogus
 - D) SLA
 - E) Underpinning contract
- A) Incorrect. Een Dossier Afspraken en Procedures (DAP) bevat afspraken over de organisatie rond de serviceverlening, zoals de inrichting en aanpak van de uit te voeren procedures.
- B) Incorrect. Een Operational Level Agreement (OLA) bevat de onderlinge afspraken tussen de verschillende afdelingen of teams van de leverancier, zodat aan de Service Level Agreement (SLA) voldaan kan worden.
- C) Correct. Dit is een omschrijving van een servicecatalogus. (Literatuur: A, 7.3.2)
- D) Incorrect. Een Service Level Agreement (SLA) zijn de afspraken over prestaties en kwaliteit van de geleverde diensten.
- E) Incorrect. Een underpinning contract bevat de afspraken tussen de leverancier en een andere leverancier, als er serviceverlening ingekocht wordt.
- A) Incorrect. Een Dossier Afspraken en Procedures (DAP) bevat afspraken over de organisatie rond de serviceverlening, zoals de inrichting en aanpak van de uit te voeren procedures.

29 / 40

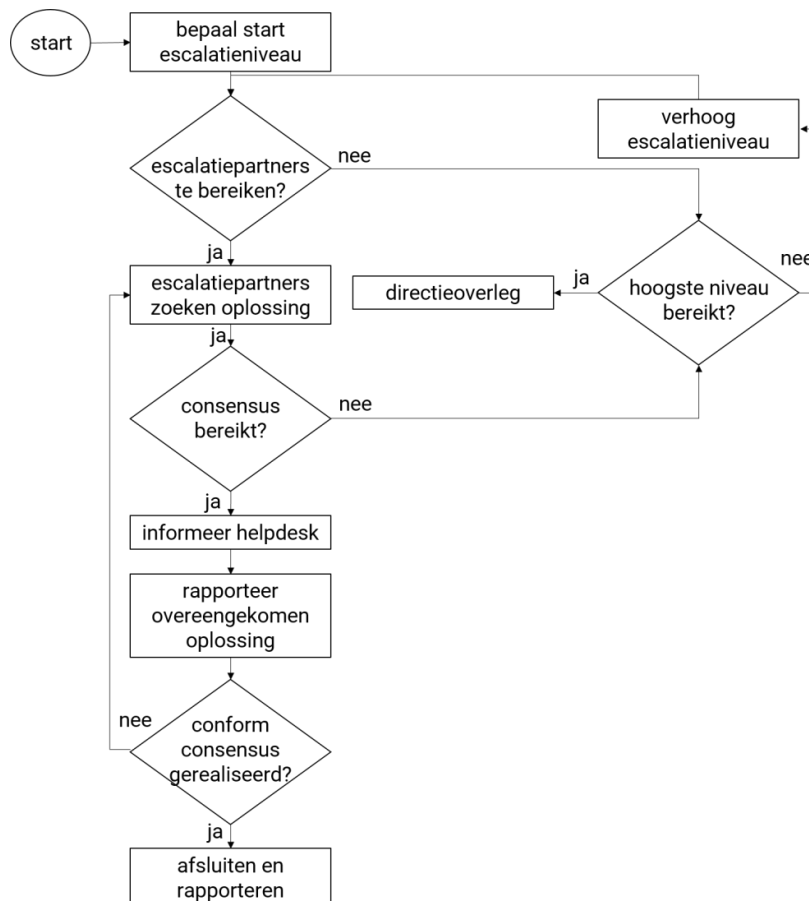
Wat is een escalatieprocedure?

- A) Een afspraak over welke personen of afdelingen op welke momenten moeten worden ingeschakeld bij incidenten.
 - B) Een automatische melding vanuit het systeem, die laat zien dat er ergens een fundamenteel probleem is.
 - C) Een zoektocht naar de oplossing voor een onderliggend probleem, dat steeds opnieuw incidenten veroorzaakt.
- A) Correct. Dat is een escalatieprocedure, die normaalgesproken opgenomen is in de Service Level Agreement (SLA). (Literatuur: A, 7.4)
- B) Incorrect. Dat is een vorm van probleemdetectie. Probleemmanagement gaat een stap verder dan incidentmanagement (waar de escalatieprocedure een onderdeel van is) en focust op het vinden van de problemen achter de incidenten.
- C) Incorrect. Dat is probleemonderzoek en een oplossing vinden. Probleemmanagement gaat een stap verder dan incidentmanagement (waar de escalatieprocedure een onderdeel van is) en focust op het vinden van de problemen achter de incidenten.

30 / 40

De afbeelding is een schematische weergave van een escalatieprocedure.

Wanneer wordt geëscaleerd naar het directieoverleg?



- A) Als de escalatiepartner niet tijdig bereikt kan worden
 - B) Als er geen consensus is over de gerealiseerde oplossing
 - C) Als het hoogste niveau van escalatie is bereikt
- A) Incorrect. Het niet op tijd bereiken van de escalatiepartner is geen directe aanleiding voor het directieoverleg.
- B) Incorrect. Het bereiken van consensus is niet de directe aanleiding voor het directieoverleg.
- C) Correct. De directe aanleiding voor het directieoverleg is dat het hoogste escalatieniveau is bereikt. (Literatuur: A, 7.4)

31 / 40

Welk hulpmiddel kan tijdens probleemanalyse worden ingezet om mogelijke oorzaken te identificeren?

- A) ABC-analyse
 - B) Ishikawa-diagram
 - C) Pareto-analyse
- A) Incorrect. Een ABC-analyse is geen manier om oorzaken te identificeren.
- B) Correct. Een Ishikawa-diagram staat ook bekend als het visgraatmodel. Het geeft een overzicht van oorzaak en gevolg en daarmee een beeld van de oorzaken van het probleem. (Literatuur: A, 7.5.3)
- C) Incorrect. Met een Pareto-analyse kunnen belangrijke en minder belangrijke oorzaken uit elkaar gehaald worden.

32 / 40

Waarom is outsourcing steeds vaker de gekozen beheeroplossing?

- A) Omdat de IT-wereld steeds complexer wordt en snel verandert, waardoor blijven kostbaar is.
 - B) Omdat nieuwe wetgeving voor databeveiliging en verwerking van persoonsgegevens dit vereist.
 - C) Omdat software voor bepaalde vakgebieden beter aangekocht dan ontwikkeld kan worden.
- A) Correct. Als een organisatie volledige controle over de IT-voorzieningen heeft, moeten ze de nodige expertise in huis hebben om de gevraagde kwaliteit te kunnen leveren. Vanwege het snel veranderende en steeds complexer wordende karakter van IT, is outsourcing steeds vaker de gekozen beheeroplossing. (Literatuur: A, 7.3.1)
- B) Incorrect. Er is geen wet die outsourcing vereist.
- C) Incorrect. Het inkopen van softwarepakketten is niet hetzelfde als het outsourcen van IT-beheer.

33 / 40

Welk product beschrijft de kwalitatieve en kwantitatieve afspraken voor het te realiseren dienstenniveau?

- A) Service Level Agreement
 - B) Service Level Dashboard
 - C) Service Level Rapportage
- A) Correct. De kwalitatieve en kwantitatieve afspraken voor het te realiseren dienstenniveau staan omschreven in het Service Level Agreement. (Literatuur: A, 7.3.2)
- B) Incorrect. Een Service Level Dashboard laat continu zien in welke mate de afgesproken service levels worden gehaald.
- C) Incorrect. Service Level Rapportage laat zien in welke mate de afgesproken service levels werden gehaald en omvat uitleg van de afwijkingen.

34 / 40

Bij de helpdesk wordt een probleem aangemeld. Voor de oplossing van dit probleem binnen de Service Level Agreement zijn meer mensen nodig.

Welke procedure moet de medewerker gebruiken?

- A) Escalatieprocedure
- B) Evict-procedure
- C) Resourceprocedure

- A) Correct. Via de escalatieprocedure worden probleemoplossingen die resources behoeven geëscaleerd. (Literatuur: A, 7.4)
- B) Incorrect. Via de escalatieprocedure worden probleemoplossingen die resources behoeven geëscaleerd.
- C) Incorrect. Via de escalatieprocedure worden probleemoplossingen die resources behoeven geëscaleerd.

35 / 40

Welke **twee** functies vallen onder technisch beheer?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) Systeembeheerder
- B) Applicatiebeheerder
- C) Data-analist
- D) Databasebeheerder

- A) Correct. De databasebeheerder en systeembeheerder vallen onder technisch beheer. (Literatuur: A, 7.1)
- B) Incorrect. De applicatiebeheerder en data-analist vallen niet onder technisch beheer.
- C) Incorrect. De applicatiebeheerder en data-analist vallen niet onder technisch beheer.
- D) Correct. De databasebeheerder en systeembeheerder vallen onder technisch beheer. (Literatuur: A, 7.1)

36 / 40

De information security specialist speelt een belangrijke rol bij het beveiligen van informatiesystemen, gegevens en datacommunicatie.

Wat zijn **drie** verantwoordelijkheden en taken van de information security specialist?

Denk eraan dat er 3 antwoorden vereist zijn.

- A) Het uitvoeren van risico-assessments gericht op de informatiebeveiliging
 - B) Het identificeren van zwakke punten in de beveiliging
 - C) Het formuleren van de doelen van beveiliging in het informatiebeleid van de bedrijfsorganisatie
 - D) Het beveiligen van kritieke bedrijfsprocessen
-
- A) Correct. De information security specialist draagt zorg voor het implementeren van het informatiebeveiligingsbeleid door het inzetten van de benodigde resources, voor het uitvoeren van risico-assessments gericht op de informatiebeveiliging en voor het beveiligen van de kritieke bedrijfsprocessen. Daarom moet de information security specialist op de hoogte zijn van de actuele ontwikkelingen op gebied van bedreigingen en de tegenmaatregelen. Tot de taken behoren: het identificeren van zwakke punten in de beveiliging, het evalueren van risico's en bedreigingen en hierop reageren door het implementeren van de juiste beveiligingstechnieken. (Literatuur: A, 8.3)
 - B) Correct. De information security specialist draagt zorg voor het implementeren van het informatiebeveiligingsbeleid door het inzetten van de benodigde resources, voor het uitvoeren van risico-assessments gericht op de informatiebeveiliging en voor het beveiligen van de kritieke bedrijfsprocessen. Daarom moet de information security specialist op de hoogte zijn van de actuele ontwikkelingen op gebied van bedreigingen en de tegenmaatregelen. Tot de taken behoren: het identificeren van zwakke punten in de beveiliging, het evalueren van risico's en bedreigingen en hierop reageren door het implementeren van de juiste beveiligingstechnieken. (Literatuur: A, 8.3)
 - C) Incorrect. Het formuleren van de doelen van beveiliging in het informatiebeleid van de bedrijfsorganisatie is niet de taak van een information security specialist.
 - D) Correct. De information security specialist draagt zorg voor het implementeren van het informatiebeveiligingsbeleid door het inzetten van de benodigde resources, voor het uitvoeren van risico-assessments gericht op de informatiebeveiliging en voor het beveiligen van de kritieke bedrijfsprocessen. Daarom moet de information security specialist op de hoogte zijn van de actuele ontwikkelingen op gebied van bedreigingen en de tegenmaatregelen. Tot de taken behoren: het identificeren van zwakke punten in de beveiliging, het evalueren van risico's en bedreigingen en hierop reageren door het implementeren van de juiste beveiligingstechnieken. (Literatuur: A, 8.3)

37 / 40

Er bestaan verschillende soorten malware.

Welke soorten malware zijn omschreven?

Zet de soorten malware achter de bijbehorende beschrijving.

- | | |
|--|---------------|
| A) Zet de computer op slot en zorgt dat de bestanden niet meer toegankelijk zijn | Ransomware |
| B) Infecteert bestanden en richt vaak schade aan | Computervirus |
| C) Verspreidt zich direct over het netwerk en richt vaak schade aan | Computerworm |
| D) Geeft gegevens van de gebruiker door aan derden | Spyware |

Correct Correct. Ransomware zet de geïnfecteerde computer op slot zodat bestanden op de computer niet meer toegankelijk zijn. Spyware is een vorm van malware en het kan bijvoorbeeld bestanden versleutelen zodat criminelen losgeld kunnen vragen of stiekem inloggegevens verzamelen van verschillende websites en dit kunnen doorgeven aan derden. Een computerworm kan zichzelf verspreiden en brengt daarmee schade toe op een netwerk in plaats van in een computer. Een computervirus nestelt zich in een ander bestand en richt hierdoor schade aan. (Literatuur: A, 8.1.1)

Incorrect Incorrect. De juiste omschrijvingen zijn niet gekozen.

38 / 40

Wat is het verschil tussen een document management systeem (DMS) en een digital asset management systeem (DAM)?

- A) Een DMS is bedoeld om documenten te delen binnen de organisatie. Een DAM is bedoeld om toegang tot documenten te beheren.
- B) Een DMS is bedoeld om fysieke documenten te digitaliseren. Een DAM is bedoeld om van oorsprong digitale documenten te beheren.
- C) Een DMS is een onderdeel van een enterprise content management systeem (ECMS). Een DAM is nooit geïntegreerd met het ECMS.
- A) Incorrect. Zowel een DMS als een DAM kunnen gebruikt worden om toegang te beheren en om documenten te delen.
- B) Correct. Dit is het verschil tussen een DMS en een DAM. (Literatuur: A, 9.2)
- C) Incorrect. Zowel een DAM als een DMS kunnen onderdeel zijn van een ECMS.

39 / 40

Waar wordt een huisstijlhandboek voor gebruikt?

- A) Om aan iedereen duidelijk maken welk gedrag van de medewerkers verwacht wordt.
- B) Om consequent met inkoopcontracten en Service Level Agreements om te gaan.
- C) Om te zorgen dat de opmaak en stijl van verschillende documenten uniform is.
- A) Incorrect. Daar zijn het huishoudelijk reglement en de arbeidsvoorwaarden voor.
- B) Incorrect. Daar zijn managementprincipes voor.
- C) Correct. Dat is het doel van een huisstijldocument. (Literatuur: A, 9.3)

40 / 40

Welke **twee** documentatievormen zijn een product van de bedrijfsvoering?

Denk eraan dat er 2 antwoorden vereist zijn.

- A) Onderhoudsplan
 - B) Logboeken van incidenten
 - C) Programmadossier
 - D) Technisch applicatieontwerp
 - E) Informatieplan
-
- A) Correct. Het onderhoudsplan is een beschrijving van de aanpak van het dagelijkse en periodieke onderhoud aan het systeem. Logboeken zijn een weergave van incidenten, problemen en wijzigingen. Deze vallen beide onder beheer en zijn producten van de bedrijfsvoering.
 - B) Correct. Het onderhoudsplan is een beschrijving van de aanpak van het dagelijkse en periodieke onderhoud aan het systeem. Logboeken zijn een weergave van incidenten, problemen en wijzigingen. Deze vallen beide onder beheer en zijn producten van de bedrijfsvoering.
 - C) Incorrect. Het technisch applicatieontwerp, informatieplan en programmadossier zijn geen producten van de bedrijfsvoering.
 - D) Incorrect. Het technisch applicatieontwerp, informatieplan en programmadossier zijn geen producten van de bedrijfsvoering.
 - E) Incorrect. Het technisch applicatieontwerp, informatieplan en programmadossier zijn geen producten van de bedrijfsvoering.

Evaluatie

De juiste antwoorden op de vragen in dit voorbeeldexamen staan in onderstaande tabel.

Vraag	Antwoord	Vraag	Antwoord
1	D	21	<i>zie antwoordsleutel</i>
2	C	22	<i>zie antwoordsleutel</i>
3	C	23	C
4	B	24	A
5	A	25	C
6	B, C & D	26	B
7	A, B & E	27	B
8	B, C & E	28	C
9	A & D	29	A
10	<i>zie antwoordsleutel</i>	30	C
11	A	31	B
12	A	32	A
13	A	33	A
14	B	34	A
15	C	35	A & D
16	B	36	A, B & D
17	D	37	<i>zie antwoordsleutel</i>
18	B	38	B
19	B	39	C
20	B & D	40	A & B

Contact EXIN

www.exin.com

