Datacenter Facility Engineering (K1184)

Servicedocument – Portfolio + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media
Versie: 2026-10

Auteursrechtwaarschuwing

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat inhoud die beschermd wordt door het auteursrecht. Exalo Media bezit het auteursrecht op de tekst, afbeeldingen, grafieken, en andere inhoud die in dit document worden weergegeven, tenzij anders aangegeven.

Niets in dit document mag worden verveelvoudigd, verspreid, overgedragen, tentoongesteld, gereproduceerd, of op enige andere wijze gebruikt worden zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Exalo Media. Het is strikt verboden om de inhoud van dit document te wijzigen, aan te passen of te vertalen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Exalo Media.

Exalo Media behoudt zich het recht voor om juridische stappen te ondernemen tegen personen of entiteiten die inbreuk maken op het auteursrecht van dit document.

Voor toestemming om de inhoud van dit document te gebruiken, neem contact op met:

Exalo Media
info@exalo.nl
https://exalo.nl

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Verzorgt technische ondersteuning en onderhoudt van een datacenter	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een diversiteit aan werkzaamheden variërend in complexiteit. Het betreft werkzaamheden zoals het plannen en organiseren van onderhoud en reparatie, het monitoren via een gebouwenbeheersysteem (GBS) of vergelijkbaar systeem en inspecteren van randapparatuur als beveiligings- en brandbeveiligingssystemen in het gebouw. Daarnaast zorgt hij voor de nodige schakelbrieven voor bedrijf kritische (E en WTB) activiteiten. Hierbij draagt hij er tevens zorg voor dat de activiteiten kunnen worden uitgevoerd door contractors met de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's). De complexiteit van de werkzaamheden wordt bepaald door het bewaken van de stroomvoorziening en koeling ten behoeve van de servers, het inschatten van (preventief)onderhoud, het inschatten van en acteren op storingen, het bewaken Service Level Agreements (SLA's) tijdens de werkzaamheden en het controleren van de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden. Hij maakt gebruik van brede en specialistische kennis van en vaardigheden op diverse vakgebieden die toegepast worden in verschillende contexten. Hij werkt voor een deel volgens standaardmethoden en –protocollen. Voor het overige voert hij zijn werk naar eigen inzicht uit afhankelijk van de aard van de werkzaamheden. Hij speelt zelfstandig in op wisselende en onverwachte omstandigheden, zo past hij de planning van bepaalde werkzaamheden aan wanneer hij dat nodig acht.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	Het werk van de beginnend beroepsbeoefenaar is uitvoerend en ondersteunend van aard. Hij overlegt vooraf met zijn leidinggevende over de uit te voeren werkzaamheden en de veiligheidsaspecten daarvan, maar is verder volledig verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van zijn takenpakket zonder tussentijds verantwoording af te leggen aan een leidinggevende. Bij onbekende situaties zoekt hij binnen de mogelijkheden naar passende oplossingen. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor de waarnemingen, de beslissingen en de registratie van alle bevindingen, ook als hij zich laat assisteren door minder gekwalificeerde collega's. Hij is eindverantwoordelijk voor het opleveren van de apparatuur, installatie en systeem. Hij legt eindverantwoording af aan zijn leidinggevende.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Voert inspectierondes uit in het datacenter langs technisch apparatuur	De beginnend beroepsbeoefenaar loopt dagelijkse inspectierondes, controleert BMS en technisch kritische apparatuur, en registreert afwijkingen. Hij richt gerichte verbeteracties in.	De beginnend beroepsbeoefenaar signaleert afwijkingen tijdens inspecties, registreert deze zorgvuldig, bespreekt verbeterpunten met het team, maakt nauwkeurige tickets voor E- en WTB-werkzaamheden en handelt proactief om datadienstcontinuïteit te waarborgen.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft inspectierondes uitgevoerd; verbeterpunten voor energievoorziening en koeling zijn vastgelegd en er zijn tickets aangemaakt.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit aan de energievoorziening, de koeling en randapparatuur	De beginnend beroepsbeoefenaar verricht periodiek inspectie- en onderhoudswerkzaamheden aan elektrotechnisch en wtb-apparatuur in het datacenter. Hij controleert energievoorziening en koeling, beoordeelt temperaturen en interpreteert storingsgeschiedenis.	De beginnend beroepsbeoefenaar neemt vereiste veiligheidsmaatregelen, werkt volgens procedures en volgt bedrijfsregels en voorschriften. Hij gebruikt materialen en pbm zorgvuldig, consulteert collega's, registreert bevindingen en informeert zijn leidinggevende.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft bedrijf kritische systemen en randapparatuur gecontroleerd en eenvoudig preventief onderhoud uitgevoerd, en activiteiten voor gepland onderhoud vastgesteld.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Bereidt geplande onderhoudswerkzaamheden voor aan energievoorziening, de koeling en randapparatuur	De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een uitvoeringsplan voor de onderhoudswerkzaamheden, plant deze in een beschikbare periode en overlegt de voorbereiding met zijn leidinggevende.	De beginnend beroepsbeoefenaar controleert werkvergunningen, stelt indien nodig schakelbrieven op en informeert monteurs en contractors over bedrijfkritische werkzaamheden. Hij werkt conform SLA's.	De geplande onderhoudswerkzaamheden zijn voorbereid en klaar om uitgevoerd te worden binnen de geldende afspraken en procedures.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W4			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Begeleidt derden in het uitvoeren van geplande onderhoudswerkzaamheden en ziet toe op de kwaliteit	De beginnend beroepsbeoefenaar regelt de toegang van contractors tot het datacenter, begeleidt monteurs naar de onderhoudslocatie, en geeft gerichte aanwijzingen tijdens de uitvoering.	De beginnend beroepsbeoefenaar hanteert security-procedures, zorgt dat monteurs vakkundig en volgens veiligheidsvoorschriften en SLA's werken, en administreert relevante handelingen correct in het registratiesysteem.	De geplande werkzaamheden zijn uitgevoerd door monteurs/contractors en de administratie is bijgewerkt.

Werkproces: D1-K1-W5			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Acteert op alarmmeldingen en handelt storingen en/of incidenten af.	De beginnend beroepsbeoefenaar handelt storingen en incidenten af die via het GBS of inspectierondes worden gesignaleerd, interpreteert de storingsgeschiedenis, verricht metingen en voert gerichte maatregelen uit.	De beginnend beroepsbeoefenaar handelt zorgvuldig en efficiënt, volgt bedrijfsprocedures en technische instructies op, overlegt tijdig met betrokkenen en controleert na afloop of de storing daadwerkelijk is verholpen.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft de alarmmeldingen en storingen en/of incidenten volledig afgehandeld, waardoor de betreffende tickets in de systemen als afgerond zijn geregistreerd.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De beoordelaar controleert eerst de kwaliteit en volledigheid van de bewijzen met de Quick Check. Daarna wordt iedere portfolio-opdracht beoordeeld met Voldaan of Niet voldaan. Minimaal vijf van de zes criteria moeten voldaan zijn. Het portfolio levert geen punten op. Als alle bijbehorende portfolio-opdrachten voldaan zijn, wordt de presentatie of het CGI afgenomen en beoordeeld. Alleen de presentatie of het CGI wordt beoordeeld met de volgende puntenschaal: - O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk. - V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht. - G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen. De behaalde punten worden per examenmoment opgeteld. De omzettingstabel van dat moment geeft het afzonderlijke momentcijfer. De school bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat.

Examen		
Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Het examen bestaat uit de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting.	De examenkandidaat bereidt een presentatie of criteriumgericht interview (CGI) voor over het portfolio. De kandidaat licht de uitvoering, gemaakte keuzes en resultaten toe. In beide vormen stelt de examinator zo nodig aanvullende vragen bij de beoordelingscriteria. De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmomenten en registratie

Dit examen bestaat uit afzonderlijk beoordeelde examenmomenten. De school registreert de momentcijfers en bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat. Een herkansing kan per moment; andere geldige resultaten blijven behouden.

Moment	Werkprocessen	Opdrachten	Max. punten
1	D1-K1-W1, D1-K1-W2, D1-K1-W3	1, 2, 3	30
2	D1-K1-W4, D1-K1-W5	4, 5	20

Toelichting bij dit servicedocument

Dit servicedocument geeft een beknopt overzicht van de opbouw en inhoud van het exameninstrument. Het document is bedoeld om opleidingen en examencommissies te helpen bij de **oriëntatie op het examenproduct**.

Omdat exameninstrumenten zelf niet vrij gedeeld kunnen worden, biedt dit servicedocument inzicht in onder andere:

- De structuur van het examen
- De relatie met het kwalificatiedossier of keuzedeel
- De toetsmatrijs
- De manier van beoordelen

Op basis van deze informatie kunnen opleidingen doorgaans goed beoordelen of het exameninstrument aansluit bij hun onderwijs en examinering.

Voorbeelden van examenmateriaal

Wilt u een beter beeld krijgen van de manier waarop Exalo examens ontwikkelt? Op onze website vindt u een aantal **voorbeelddocumenten** die laten zien hoe examens, beoordelingsformulieren en instructies zijn opgebouwd.

Deze voorbeelden zijn te vinden via: https://exalo.nl/ons-concept/

Veelgestelde vragen

Veel praktische vragen van opleidingen gaan bijvoorbeeld over:

- Hoe een exameninstrument wordt ingezet in de praktijk
- Hoe de beoordeling is opgebouwd
- Welke documenten worden meegeleverd
- Hoe het vaststellen door de examencommissie werkt

Op de productpagina van elk exameninstrument vindt u daarom een **uitgebreide FAQ** met antwoorden op de meest gestelde vragen.

Afnamevorm van het examen

Exalo Media ontwikkelt exameninstrumenten met een afnamevorm die past bij de aard van het werkproces of het keuzedeel. Afhankelijk van het examen kan dit bijvoorbeeld bestaan uit een praktijkopdracht, een beroepsproduct, een gesprek, een observatie in de praktijk of een combinatie van deze onderdelen. In het servicedocument staat beschreven **welke afnamevorm voor dit exameninstrument is uitgewerkt** en hoe de beoordeling plaatsvindt.

Wij realiseren ons dat opleidingen hun onderwijs en examinering soms anders hebben ingericht. Het kan daarom voorkomen dat de standaard afnamevorm van een exameninstrument niet volledig aansluit bij de manier waarop een opleiding het onderwijs heeft georganiseerd.

In dat geval kan in overleg worden gekeken naar **alternatieve afnamevormen of aanpassingen aan het exameninstrument**. Denk bijvoorbeeld aan een andere combinatie van examenonderdelen of een aangepaste manier van beoordelen. Dergelijke aanpassingen worden altijd afgestemd met de opleiding en moeten plaatsvinden **voordat het exameninstrument ter vaststelling wordt aangeboden aan de examencommissie**.

Afhankelijk van de aard en omvang van de aanpassing kunnen hiervoor **ontwikkel- of aanpassingskosten** in rekening worden gebracht. Heeft uw opleiding specifieke wensen rondom de afnamevorm van het examen? Neem dan gerust contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

Vaststelling van het exameninstrument

Exameninstrumenten van Exalo worden aangeboden voor gebruik via een **Route 2 vaststellingsprocedure**. Dit betekent dat het exameninstrument wordt vastgesteld door de **examencommissie van de onderwijsinstelling** die het examen gebruikt.

Wij adviseren daarom om vóór aanschaf of inzet **af te stemmen met de eigen examencommissie** of deze werkwijze aansluit bij het beleid van de instelling. Het servicedocument en de bijbehorende toetsmatrijs zijn opgesteld om examencommissies te ondersteunen bij deze beoordeling.

Vragen of aanvullende informatie

Heeft uw opleiding of examencommissie aanvullende vragen over het exameninstrument, de documentatie of de inzet in de praktijk? Neem dan gerust contact met ons op. Wij denken graag mee:

- ➔ https://exalo.nl
- ➔ info@exalo.nl