

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met het beoordelingsmodel;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
  - 1.1 Beoordelingsschema
  - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

# 1 Beoordelingsmodel

---

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van de opdrachten.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes  opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- De totaalscore van de minitoets noteert u achter het bijbehorende opdrachtnummer in het beoordelingsschema voor iedere kandidaat.

## 1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer			
			naam van de kandidaat			
	<b>onderdeel C</b>					
C1	<b>netwerktekening maken (zie 1.2)</b>					
	de kandidaat heeft alle opgegeven onderdelen in de netwerktekening opgenomen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	voor alle onderdelen is het juiste icoon gekozen, bij de router is gekozen voor de draadloze router		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bij alle onderdelen staat een IP-adres: bij de router staat het IP-adres 192.168.1.1 en de andere IP-adressen vallen binnen de range 192.168.1.10 - 24		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bij de netwerkprinter staat een juist (statisch) IP-adres (buiten de scope)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle verbindinglijnen tussen de apparaten zijn juist getekend		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	er is een verschillende lijnsoort gebruikt voor de bedrade en de draadloze verbinding		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste namen en nummers zijn bij de netwerkonderdelen gezet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de kandidaat heeft het bestand met de juiste naam en op de juiste plek opgeslagen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist of ontbrekend aspect</i>	4	-1			
<b>transport</b>						

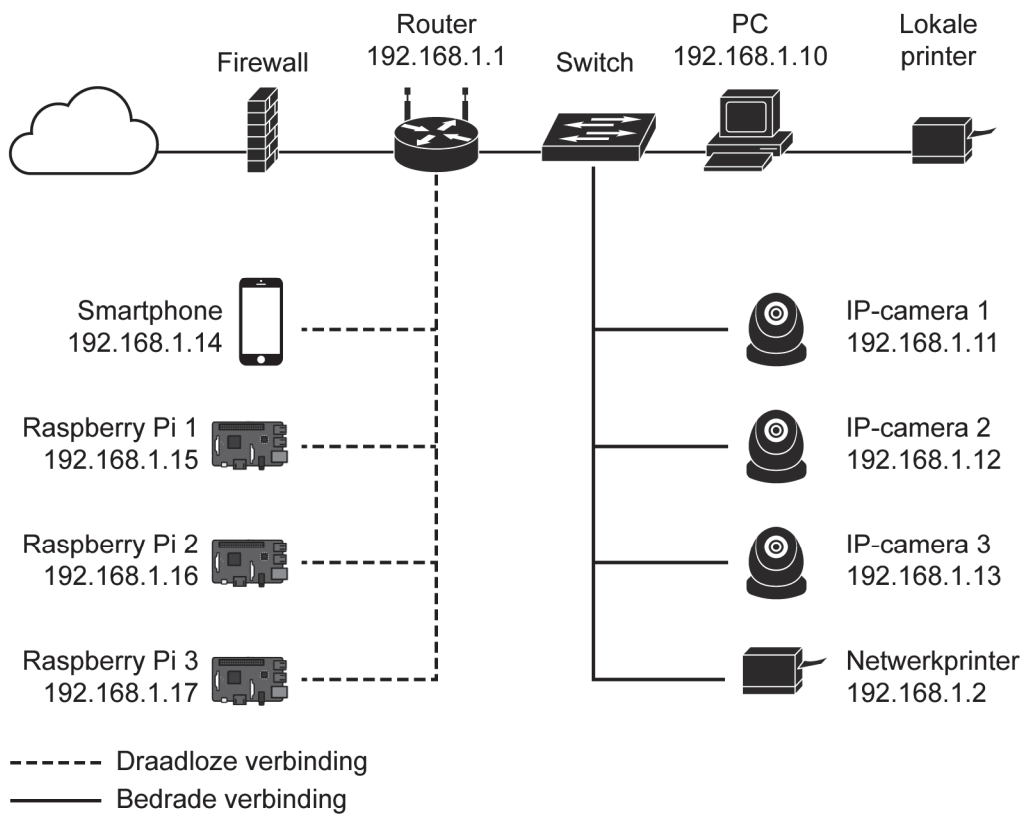
opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer								
	<b>transport</b>										
<b>C2</b>	<b>vragen beantwoorden</b> (zie 1.2) <ul style="list-style-type: none"> <li>• vraag 1 vakinhoudelijk juist beantwoord</li> <li>• vraag 2 vakinhoudelijk juist beantwoord</li> </ul> <i>opmerking</i> <i>Taal- en spelfouten worden niet meegenomen in de beoordeling.</i>	<b>2</b>									
<b>C3</b>	<b>spreadsheet maken</b> (zie 1.2)  in C3 tot en met C17 staat de formule aantal bezoekers/100 in D3 tot en met D17 staat de functie Afronden naar boven in E3 tot en met E17 staan de kosten per uur met de verwijzing naar cel E1 met \$e\$ in cel C18, D18, F18, F19 en F20 zijn de totalen met de juiste formules berekend  F20 heeft de juiste voorwaardelijke opmaak: – Als er meer geld is uitgegeven aan de beveiliging dan de organisatie had ingeschat, krijgt de cel een lichtrode opvulling. – Als er minder geld is uitgegeven aan de beveiliging dan de organisatie had ingeschat, krijgt de cel een lichtgroene opvulling.  alle cellen met bedragen hebben de eigenschap valuta en staan in euro's de gegevens in de spreadsheet en de grafiek zijn goed leesbaar  het eerste werkblad heeft de naam beveiliging en de kandidaat heeft de spreadsheet met de juiste naam en op de juiste plek opgeslagen  alle aspecten juist <i>per onjuist of ontbrekend aspect</i>	<b>4</b>									
	<b>transport</b>										

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer				
	<b>transport</b>						
<b>C4</b>	<b>grafieken maken</b> (zie 1.2)						
	op een nieuw tabblad grafieken is een lijngrafiek gemaakt met als titel bezoekersaantallen per uur		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	op de verticale as staat het aantal bezoekers met de juiste verwijzing naar het eerste werkblad en op de horizontale as staat het tijdstip met de juiste verwijzing naar het eerste werkblad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	er is een kolom G aangemaakt voor de opbrengsten en in cel G1 staat het juiste bedrag aan opbrengsten per bezoeker		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	in G3 tot en met G17 staan de opbrengsten met de verwijzing naar cel G1 met \$g\$		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	in cel G20 staat de juiste berekening voor het totaal aan opbrengsten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle cellen met bedragen hebben de eigenschap valuta en staan in euro's		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	op het tweede tabblad is een grafiek gemaakt met gestapelde kolommen met als titel opbrengsten tegen beveiligingskosten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bij de grafiek van de opbrengsten staan de bedragen op de verticale as met de juiste verwijzing naar het eerste werkblad en op de horizontale as staat het tijdstip met de juiste verwijzing naar het eerste werkblad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de kolommen van het staafdiagram bestaan voor een deel uit de kosten per uur en voor een deel uit de opbrengsten per uur		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist of ontbrekend aspect</i>	<b>6</b>					
<b>C5</b>	minutoets	<b>13</b>					
	<b>totaal onderdeel C</b>	<b>29</b>					

## 1.2 Toelichting bij het beoordelingschema

### Opdracht C1

voorbeelduitwerking netwerktekening



## Opdracht C2

<b>vraag 1A</b>		<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	Geef twee oorzaken van een verstoord wifi-signaal.	
<b>antwoord</b>	<i>twee van deze antwoorden:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– dikke muren</li><li>– een slechte antenne of een antenne die niet goed gericht staat</li><li>– interferentie van andere netwerken op hetzelfde kanaal</li><li>– de afstand is te groot tussen het toegangspunt en de device</li><li>– de router staat niet goed opgesteld</li><li>– signalen van elektronische apparatuur</li></ul>	

<b>vraag 1B</b>		<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	Noem twee manieren om een wifi-netwerk te beveiligen.	
<b>antwoord</b>	<i>twee van deze antwoorden:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– een sterk wachtwoord instellen</li><li>– een eigen inlognaam en wachtwoord instellen</li><li>– alleen bepaalde MAC-adressen toestaan om verbinding te maken</li><li>– bezoekers alleen toegang geven tot een gastnetwerk</li><li>– het SSID verbergen</li></ul>	

<b>vraag 2A</b>		<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	Waar zorgt de optie DHCP op een router voor?	
<b>antwoord</b>	<i>een van deze antwoorden:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– voor het uitdelen van IP-adressen aan aangesloten clients</li><li>– dat er geen dubbele IP-adressen worden uitgedeeld</li><li>– dat alle IP-adressen binnen dezelfde range vallen</li><li>– de DNS-servers en het gateway IP-adres worden toegewezen</li></ul>	

<b>vraag 2B</b>		<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	Waarvoor dient een DNS-server?	
<b>antwoord</b>	Die zet een URL/webadres om in een IP-adres en omgekeerd.	

<b>vraag 2C</b>		<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	Wat is encryptie?	
<b>antwoord</b>	een beveiligingsmethode die gebruikmaakt van een beveiligingssleutel om data te coderen en op te slaan	

## Opdracht C3 en C4

### voorbeelduitwerking spreadsheet

	A	B	C	D	E	F	G
1		aantal		kosten per uur	€ 40,00	schatting aantal	€ 8,50
2	tijdstip	bezoekers	aantal beveiligers	afgerond aantal beveiligers	kosten per uur	beveiligers	opbrengsten p/u
3	09:00 - 10:00	40	0,40	1	€ 40,00	7	€ 340,00
4	10:00 - 11:00	75	0,75	1	€ 40,00	7	€ 637,50
5	11:00 - 12:00	150	1,50	2	€ 80,00	7	€ 1.275,00
6	12:00 - 13:00	475	4,75	5	€ 200,00	7	€ 4.037,50
7	13:00 - 14:00	480	4,80	5	€ 200,00	7	€ 4.080,00
8	14:00 - 15:00	690	6,90	7	€ 280,00	7	€ 5.865,00
9	15:00 - 16:00	810	8,10	9	€ 360,00	7	€ 6.885,00
10	16:00 - 17:00	850	8,50	9	€ 360,00	7	€ 7.225,00
11	17:00 - 18:00	865	8,65	9	€ 360,00	7	€ 7.352,50
12	18:00 - 19:00	745	7,45	8	€ 320,00	7	€ 6.335,50
13	19:00 - 20:00	510	5,10	6	€ 240,00	7	€ 4.335,00
14	20:00 - 21:00	890	8,90	9	€ 360,00	7	€ 7.565,00
15	21:00 - 22:00	1040	10,40	11	€ 440,00	7	€ 8.840,00
16	22:00 - 23:00	895	8,95	9	€ 360,00	7	€ 7.607,50
17	23:00 - 24:00	740	7,40	8	€ 320,00	7	€ 6.290,00
18			92,55	99		105	
19						€ 4.200,00	
20						€ 3.960,00	€ 78.667,50

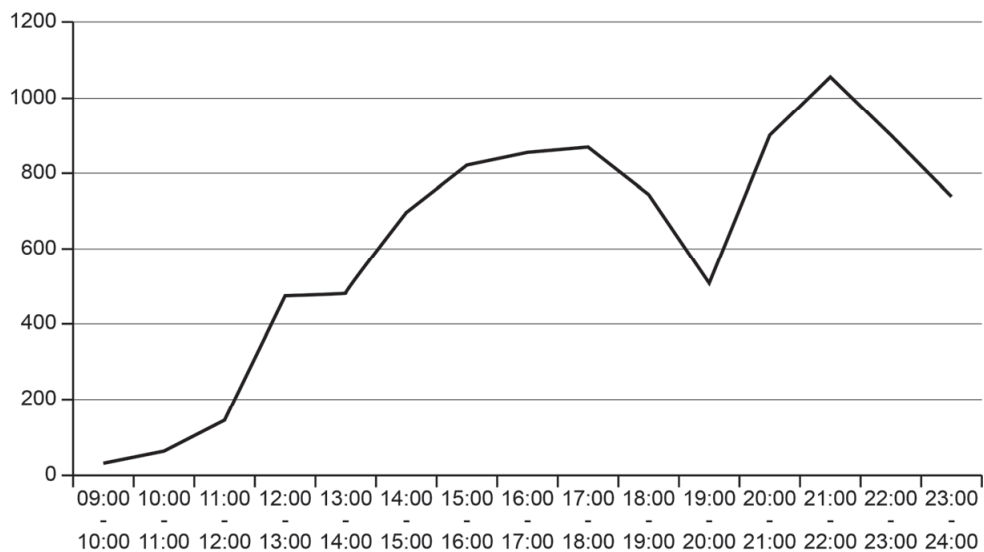
### voorbeelduitwerking formules spreadsheet

	A	B	C	D	E	F	G
1		aantal		kosten per uur	40	schatting aantal	8,5
2	tijdstip	bezoekers	aantal beveiligers	afgerond aantal beveiligers	kosten per uur	beveiligers	opbrengsten p/u
3	09:00 - 10:00	40	=B3/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C3;0)	=D3*\$E\$1	7	=B3*\$G\$1
4	10:00 - 11:00	75	=B4/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C4;0)	=D4*\$E\$1	7	=B4*\$G\$1
5	11:00 - 12:00	150	=B5/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C5;0)	=D5*\$E\$1	7	=B5*\$G\$1
6	12:00 - 13:00	475	=B6/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C6;0)	=D6*\$E\$1	7	=B6*\$G\$1
7	13:00 - 14:00	480	=B7/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C7;0)	=D7*\$E\$1	7	=B7*\$G\$1
8	14:00 - 15:00	690	=B8/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C8;0)	=D8*\$E\$1	7	=B8*\$G\$1
9	15:00 - 16:00	810	=B9/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C9;0)	=D9*\$E\$1	7	=B9*\$G\$1
10	16:00 - 17:00	850	=B10/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C10;0)	=D10*\$E\$1	7	=B10*\$G\$1
11	17:00 - 18:00	865	=B11/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C11;0)	=D11*\$E\$1	7	=B11*\$G\$1
12	18:00 - 19:00	745	=B12/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C12;0)	=D12*\$E\$1	7	=B12*\$G\$1
13	19:00 - 20:00	510	=B13/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C13;0)	=D13*\$E\$1	7	=B13*\$G\$1
14	20:00 - 21:00	890	=B14/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C14;0)	=D14*\$E\$1	7	=B14*\$G\$1
15	21:00 - 22:00	1040	=B15/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C15;0)	=D15*\$E\$1	7	=B15*\$G\$1
16	22:00 - 23:00	895	=B16/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C16;0)	=D16*\$E\$1	7	=B16*\$G\$1
17	23:00 - 24:00	740	=B17/100	=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(C17;0)	=D17*\$E\$1	7	=B17*\$G\$1
18			=SOM(C3:C17)	=SOM(D3:D17)		=SOM(F3:F17)	
19						=F18*E1	
20						=SOM(E3:E17)	=SOM(G3:G17)



voorbeelduitwerking grafieken

bezoekersaantallen per uur



opbrengsten tegen beveiligingskosten

