



Voorbeeldexamen CFPA

Antwoordmodel

Versie 2020

© Copyright Nesma 2020

Alle rechten voorbehouden door de Nesma. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Nesma. Na toestemming dient de titelpagina van het document waarin gedeelte(n) uit deze uitgave zijn overgenomen, de volgende bepaling te bevatten: "Deze uitgave bevat materiaal dat afkomstig is uit het Antwoordmodel Voorbeeldexamen CFPA. Deze openbaarmaking geschiedt met toestemming van de Nesma".

Inleiding

Dit antwoordmodel geeft de uitwerkingen weer van het voorbeeldexamen CFPA en laat zien hoe een dergelijk examen beoordeeld wordt.

ANTWOORDMODEL BEOORDELAARS

1.

(30 punten)

Standaard bij een globale functiepunten analyse is dat gegevensverzamelingen als eenvoudig (E) worden geteld en gebruikerstransacties als gemiddeld (G).

Gebruikersfunctie	Type	Compl.	FP
Klantgegevens	ILGV	E	7
Bestellinggegevens	ILGV	E	7
Artikelgegevens (NB: Onderhoud door artikelsysteem)	ELGV	E	5
Overzicht artikel op scherm (NB: UF i.v.m. meerdere artikelen)	UF	G	5
Opvoeren klant	IF	G	4
Wijzigen klant (NB: tonen klantgegevens is onderdeel van de wijzigfunctie)	IF	G	4
Verwijderen klant (NB: tonen klantgegevens is onderdeel van de verwijderfunctie)	IF	G	4
Overzicht klanten per land (NB: overzicht op land/alle landen is hetzelfde selectie criterium ook zelfde indeling, dus 1 UF)	UF	G	5
Invoeren bestelling (NB: tonen bestelnummer is onderdeel van de IF)	IF	G	4
Wijzigen bestelling	IF	G	4
Verwijderen bestelling	IF	G	4
Raadplegen bestelling (NB: UF vanwege berekening totaalbedrag en meerdere artikelen)	UF	G	5
Aanmaken factuur (NB: UF vanwege berekend totaal)	UF	G	5
Factuur gegevens op usb (NB: Geen ILGV want het betreft een transactiebestand)	UF	G	5
Schonen	IF	G	4
Controleverslag	UF	G	5
Helpinfo (NB: helpinformatie op schermniveau, per definitie gemiddelde complexiteit)	OF	G	4
Totaal aantal functiepunten			81

Normering:

- 5p per ontbrekende gebruikersfunctie
- 5p per overbodige gebruikersfunctie
- 2p per geval van juiste gebruikersfunctie, maar verkeerd type (max. -10)
- 1p per geval van juiste gebruikersfunctie, maar verkeerde complexiteit (max. -2)
- 1p per geval van juiste gebruikersfunctie juist type & juiste complexiteit, maar fout aantal functiepunten (verkeerd in de matrix gekeken) (met een maximum van -3)
- 1p foute totalisering

Alle foute (ontbrekende en overbodige) gebruikersfuncties die te relateren zijn aan de FPA-tabellen kunnen tot maximaal -10 punten aftrek leiden.

Naar een toelichting is niet gevraagd.

NB. 1

Als een kandidaat een gebruikersfunctie als meerdere (subelementaire) functies telt (bijv. "Lenen boek" als bijvoorbeeld "Invoeren nieuwe terugbrengdatum" & "Vastleggen uitlening" & "Raadplegen boekgegevens" & "Raadplegen klantgegevens" (in dit geval dus als 2 x IF en 2 x OF), dan is het aantal overbodige gebruikers functies $4 - 1 = 3$, dus -/ 15 punten. Overigens is dit een extreem voorbeeld.

NB. 2

Een goed eindantwoord ("totaal aantal functiepunten") is in feite niet relevant. Men kan immers ook een "goed" eindantwoord hebben met verkeerd onderkende gebruikersfuncties. Beoordeeld moet worden naar de juistheid van de onderkende gebruikersfuncties volgens bovengenoemde normering.

2. (3 punten)

Type	Omschrijving	DET	LGV	Compl.	FP
UF	<u>overzicht klanten per land</u> DET: naam land (invoer), papier/scherm, menu, fout, naam land (in kop), klantnummer, naam, straat, postcode, plaats, telefoon, datum laatste levering LGV: klant	12	1	E	4

Normering:

- 1p voor foute complexiteit
- 1p voor een fout in de opsomming van gerefereerde gegevensverzamelingen
- 1p voor een fout in de opsomming van de data element typen per ontbrekende DET (met een maximum van -2 punten)

3. (3 punten)

Type	Omschrijving	DET	LGV	Compl.	FP
IF	<u>Verwijderen bestelling</u> DET: bestelnr, leverdatum, menu, J/N, fout LVG: bestelling	5	1	E	3

Normering:

- 1p voor foute complexiteit
- 1p voor een fout in de opsomming van gerefereerde gegevensverzamelingen
- 1p voor een fout in de opsomming van de data element typen per ontbrekende DET (met een maximum van -2 punten)

4. (3 punten)

Type	Omschrijving	DET	RET	Compl.	FP
ILGV	<u>Bestellinggegevens</u> DET: Bestelnr, artikelnr, artikelprijs, aantal, leverdatum, klantnr, gefact. J/N, RET: 2 RET's vanwege de repeterende gegevens artikelnr, artikelprijs, aantal	7	2	E	7

Normering:

- 1p voor foute complexiteit
- 1p voor een fout in de opsomming van de RETs per fout
- 1p voor een fout in de opsomming van de data element typen per ontbrekende DET (met een maximum van -2 punten)

5. (2 punten)

Antwoord:

Juist

Motivatie:

Het is de gebruikersvisie op de hoeveelheid informatieverwerking welke van belang is voor FPA.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen indien de vraag volledig juist is beantwoord. Zonder motivatie geen punten.

6. (2 punten)**Antwoord:**

Alléén de door de gebruiker gevraagde functies (mutatie, opvraag en aanvullende functies), ongeacht ze wel of niet automatisch door het tool worden gegenereerd. Zie Nesma 4.4: niet-gevraagde functionaliteit telt niet mee voor het bepalen van de omvang van het gevraagde product.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen indien de vraag volledig juist is beantwoord. Zonder motivatie geen punten.

7. (2 punten)**Antwoord:**

Onjuist

Motivatie:

De eenheid functiepunt staat los van de wijze waarop de informatieverwerking technisch wordt gerealiseerd (Nesma 2.1.1).

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen indien de vraag volledig juist is beantwoord. Zonder motivatie geen punten.

8. (4 punten)**Antwoord:**

- a) Omvang project: 1 gemiddelde UF (2 LGV, 17 DET) = 5 FP (Nesma 3.5.3)
- b) Toename systeem 1 gemiddelde UF (2 LGV, 17 DET) (5 FP) – 1 eenvoudige UF (4 FP) = 1 FP (Nesma 3.6.3)

Normering:

Tweemaal 2 punten. De motivatie wordt ook beoordeeld. Een juist antwoord zonder motivatie levert geen punten op.

9. (2 punten)**Antwoord:**

	ILGV	ELGV
Systeem A	✓	
Systeem B	✓	
Systeem C		✓

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen als het antwoord volledig juist is. Anders geen punten. Motivaties worden niet beoordeeld.

10. (3 punten)

Functionaliteit	ILGV	ELGV	IF	UF	OF	Toelichting
Gegevensverzameling Facturen						Facturen niet vastgelegd
Gegevensverzameling Orders	✓					Wordt onderhouden: vastleggen afdrukdatum
Aanmaken factuur				✓		UF vanwege berekening
Berekenen factuurtotaalbedrag						Onderdeel van UF
Raadplegen orders						Onderdeel van UF
Vastleggen factuureerdatum in Orders						Onderdeel van UF

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen als het antwoord volledig juist is. Anders geen punten. Motivaties worden niet beoordeeld.

11. (3 punten)

Antwoord:

1 FPA-tabellen-ILGV (8 DET, 3 RET), eenvoudig

1 IF (8 DET, 3 LGV), moeilijk

1 UF (8 DET, 3 LGV), gemiddeld

1 OF (8 DET, 3 LGV), gemiddeld

Toelichting:

Zie voor het omgaan met FPA tabellen Nesma 4.20.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen als het antwoord volledig juist is. Anders geen punten. Motivaties worden niet beoordeeld.

12. (2 punten)**Antwoord:**

8 DET's:

- 1 medewerker-nummer,
- 2 naam,
- 3 functie,
- 4 locatie,
- 5 telefoonnummer,
- 6 privé telefoonnummer
- 7 functioneel stuurgegeven (F10 of A of Add)
- 8 foutboodschap

Toelichting:

1 t/m 6 zijn gegevens die de grens passeren.

Nesma 7.3.b: Tel de weg om bij een functie te komen en om deze te starten (bijvoorbeeld de menukeuzen en functietoetsen) als geheel als één data-element-type.

Nesma 4.14: Meldingen (bijvoorbeeld foutboodschappen) worden door een gebruikerstransactie van het informatiesysteem gegenereerd en zeggen iets over het gebruik van die gebruikerstransactie. Zijn functiemeldingen gekoppeld aan één invoer-, uitvoer- of opvragingsfunctie, dan wordt één extra data-element-type geteld bij de betreffende functie voor alle meldingen samen.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen als het antwoord volledig juist is. Anders geen punten. Motivaties worden niet beoordeeld.

13. (2 punten)**Antwoord:**

De informatie ontbreekt over de relatie tussen klant en orders en tussen order-algemeen en orderregels. Hierdoor is de bestaansafhankelijkheid en bestaans-zelfstandigheid niet met zekerheid vast te stellen.

Normering:

Begrippen bestaansafhankelijkheid en -zelfstandigheid dienen in het antwoord naar voren te komen. Alleen dan worden 2 punten toegekend.

14. (2 punten)**Antwoord:**

1 UF, het Verkoop Resultaten Overzicht

Toelichting:

Er is sprake van hetzelfde overzicht echter op twee verschillende fysieke media. De totalen vormen geen aparte UF.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen indien de vraag volledig juist is beantwoord.

15. (2 punten)

Antwoord:

Ja

Motivatie:

Op basis van de indicatieve telling kunnen de offertes worden beoordeeld.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen indien de vraag volledig juist is beantwoord. Zonder motivatie geen punten.

16. (2 punten)

Antwoord:

Nee

Motivatie:

De individuele productiviteit kan in deze situatie op basis van functiepunt analyse niet worden gemeten. Je meet altijd de productiviteit van het projectteam.

Normering:

Alles of niets, alleen punten toekennen indien de vraag volledig juist is beantwoord. Zonder motivatie geen punten.

17. (2 punten)

Antwoord:

1 t/m 4 onderdeel productiviteitscijfer

5 is wel/geen onderdeel afhankelijk van de door de kandidaat gegeven motivatie

6 geen onderdeel want het is afhankelijk van het aantal werkplekken /locaties waarop geïnstalleerd moet worden

7 geen onderdeel want het is afhankelijk van het aantal eindgebruikers dat opgeleid moet worden.

Toelichting:

Zie het boek "Productiviteitsverbetering op basis van functiepuntanalyse" par. 2.3.1.

Normering:

Afhankelijk van de motivatie. Een juist antwoord zonder motivatie levert geen punten op.

18. (1 punt)

A. Juist, zie Nesma 5.1.

B. Onjuist, een eis is dat een ILGV tenminste twee exemplaren moet bevatten (zie Nesma 4.20.1). Dit staat echter los van het aantal RETs.

C. Onjuist, een ILGV mag ook worden onderhouden door een ander informatiesysteem.

19. (1 punt)

- A. Onjuist, of een functie door één, meerdere of alle gebruikers is uit te voeren is geen beoordelingscriterium voor FPA.
- B. Onjuist, een invoerfunctie mag een uitvoerdeel hebben.
- C. Juist, dit is een onderdeel van de FPA definitie van een gebruikerstransactie.
- D. Onjuist, in de definitie van een invoerfunctie wordt niet aangegeven dat er minimaal één gegevensverzameling gemuteerd moet worden.

20. (1 punt)

- A. Onjuist
- B. Onjuist
- C. Onjuist
- D. Juist, bij een wijzigingsproject kan zowel functionaliteit worden toegevoegd, gewijzigd of verwijderd.

21. (1 punt)

- A. Onjuist, foutboodschap wordt geteld als een DET bij een invoerfunctie.
- B. Onjuist, menuschermen worden niet geteld.
- C. Onjuist, het bestand wegschrijven naar usb is een uitvoer- of opvragingsfunctie. Het invoeren van een bestandsnaam wordt geteld als een DET bij de desbetreffende functie (Nesma 8.3.c of 9.3.c).
- D. Juist, gegevens passeren systeemgrens en hebben mutatie van de gegevensverzameling tot gevolg.

22. (1 punt)

- A. Onjuist, functietoetsen die gebruikt worden om door de uitvoer te navigeren worden niet als data-element-typen meegeteld (Nesma 8.3.i).
- B. Onjuist, standaardgegevens als systeemdatum en paginanummer worden niet als data-element-typen geteld (Nesma 8.3.f).
- C. Juist, alle procesgegevens die deel uitmaken van het uitvoerproduct, zoals gemiddelden, uitkomsten van berekeningen, subtotalen en totalen, worden als data-element-typen geteld (Nesma 8.3.d).
- D. Onjuist, standaardgegevens als systeemdatum en paginanummer worden niet als data-element-typen geteld (Nesma 8.3.f).

23. (1 punt)

- A. Onjuist, de FPA-tabellen-ILGV en ELGV worden niet als gerefereerde logische gegevensverzameling geteld bij het bepalen van de complexiteit van uitvoerfuncties (Nesma 8.3.m).
- B. Onjuist, dit wordt niet geteld als LGV en vormt dus nooit een gerefereerde LGV.
- C. Onjuist, dit wordt niet geteld als LGV en vormt dus nooit een gerefereerde LGV.
- D. Juist, het aantal gerefereerde logische gegevensverzamelingen wordt vastgesteld door per uitvoerfunctie het aantal voor de validatie van de invoer en/of voor het vervaardigen van de uitvoer gerefereerde logische gegevensverzamelingen te bepalen. Dit kunnen zowel interne logische gegevensverzamelingen als externe logische gegevensverzamelingen zijn (Nesma 8.3.k).

24. (1 punt)

- A. Onjuist
- B. Onjuist
- C. Juist, na implementatie van het systeem, dus na oplevering is er sprake van een analyse van de productomvang. Het aantal functiepunten dat in beheer wordt genomen wordt geteld.
- D. Onjuist

25. (1 punt)

- A. Onjuist, verschil in systeemontwikkelmethode kan niet tot verschil in het aantal functiepunten leiden.
- B. Juist, verschillende telrichtlijnen kunnen tot andere uitkomsten leiden.
- C. Onjuist, het gaat om de vergelijking van het aantal functiepunten en niet om de vergelijking van de uren.
- D. Onjuist, het gaat om de vergelijking van het aantal functiepunten en niet om de vergelijking van de uren.