

Voorbeeldexamen

TMap NEXT® Test Manager

Editie juli 2011



Copyright © 2011 EXIN

All rights reserved. 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.

TMap® is a registered trademark of Sogeti Nederland B.V.



Inhoud

Inleiding	4
Voorbeeldexamen	5
Bijlagenset A804	19
Antwoordindicatie	23
Evaluatie	46

Inleiding

Dit is het voorbeeldexamen TMap NEXT® Test Manager.

Het examen bestaat uit 40 meerkeuzevragen. Elke vraag heeft een aantal antwoorden, waarvan er één correct is.

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 90 minuten.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

Veel succes!

Voorbeeldexamen

1 van 30

Zie bijlage [15032](#)

Waarom is het maken van een mastertestplan (MTP) en een generieke testafspraken document (GTA) een goed besluit?

- A. Bij het project zijn meer partijen betrokken.
- B. Een GTA is een goed hulpmiddel voor toekomstig onderhoud.
- C. In een GTA worden de details van het MTP verder uitgewerkt.

2 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Met de productrisicoanalyse wordt de kans op falen vastgesteld.

Bij welk pakket is de kans op falen groter?

- A. financieel pakket
- B. logistiek pakket
- C. even groot voor beide pakketten
- D. is op dit moment nog niet te bepalen

3 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Voor de website zijn een aantal globale user requirements beschreven. De testmanager dient nu de productrisicoanalyse uit te voeren en de teststrategie voor de **website** op te stellen.

Wat is de **meest** efficiënte aanpak voor het uitvoeren van de productrisicoanalyse en het opstellen van de teststrategie?

- A. in aparte sessies doen
- B. in één sessie doen
- C. met interviews
- D. met reviews

4 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De testpartner stelt de business driven testmanagement aanpak voor. De opdrachtgever gaat hiermee akkoord.

Op welke aspecten moet de testpartner bij deze aanpak, naast risico, letten?

- A. aantal testers, kwaliteit en te besteden uren
- B. doorlooptijd, kosten en requirements
- C. kosten, kwaliteit en resultaat
- D. kosten, resultaat en tijd

5 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Bevindingenbeheer is erg belangrijk, omdat er sprake is van zowel in- als externe partijen. Over de afhandeling van 'known errors' wordt de volgende afspraak gemaakt: "Known errors' moeten altijd direct opgelost worden".

Waarom is dit **geen** goede afspraak?

- A. 'Known errors' hebben per definitie een lage prioriteit.
- B. 'Known errors' die het gevolg zijn van een fout in de administratieve organisatieprocedures hoeven niet direct opgelost te worden.
- C. 'Known errors' worden per definitie niet direct of zelfs helemaal niet opgelost.

6 van 40

Zie bijlage [15032](#)

In de casus 'Webwinkel dierenbenodigdheden' staat in de strategietabel onder andere:

Kenmerk/deelobject	RK	ST	AT
Gebr. vriendelijkheid			
- schermen	A	●	●●●

De integrator stelt voor om samen met de opdrachtgever de online schermen te ontwikkelen (rapid application development en prototyping).

Hoe wordt in deze situatie de aangepaste verdeling over de acceptatietest (AT) en systeemtest (ST) in de strategietabel mastertestplan met betrekking tot de combinatie gebruikersvriendelijkheid schermen?

- A. ST ● AT ●●○
- B. ST ● AT ●●●
- C. ST ●●● AT ●○○
- D. ST ●●● AT ●●●

7 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De testmanager heeft bij het opstellen van het systeemtestplan de productrisico's geanalyseerd, de teststrategie bepaald, een begroting gemaakt en de planning gemaakt. Voordat de testtechnieken aan de testeenheden worden toegewezen besluit de testmanager de functionaliteit/opdracht in twee aparte testeenheden te splitsen.

Welke van onderstaande is een mogelijke reden om dit te doen?

- A. De combinatie functionaliteit/opdracht heeft een hoog risico, daarom is splitsen in twee testeenheden aan te raden.
- B. Het opdracht deelobject is groot, door te splitsen in aparte testeenheden is het beter beheersbaar.
- C. Het splitsen van het opdracht deelobject in twee testeenheden ondersteunt de zwaarte zoals beschreven in de teststrategie.

8 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De integrator is verantwoordelijk voor de systeemtest (ST) en de testpartner is verantwoordelijk voor de acceptatietest (AT).

Welke van onderstaande testorganisaties kan het **beste** worden gekozen?

- A. AT en ST met dezelfde testers
- B. AT en ST met verschillende testers
- C. gecombineerde AT en ST
- D. ketentest

9 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Met welke combinatie kenmerk/deelobject kan in de praktijk de planning van de systeemtest het **beste** starten?

- A. beveiliging
- B. inpasbaarheid
- C. functionaliteit/betalen
- D. performance/uitlevering

10 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Stel dat het resultaat voor de begroting van zowel de systeemtest (ST) als de acceptatietest (AT) uitkomt op ongeveer 1280 uur per testsoort. Verder blijkt uit ervaringscijfers dat in beide testsoorten ongeveer 25% aan de fase Uitvoering wordt besteed. Zowel de integrator als de testpartij vindt een team met een testmanager en vier testers de ideale bezetting tijdens de fase Uitvoering. Er wordt vooralsnog alleen gewerkt op werkdagen van 8:30 -17:00 (8 uur netto/dag).

Wat zijn in deze situatie de startdata voor de fasen Uitvoering van de systeem- en acceptatietest op basis van de 'kritieke pad' gedachte?

- A. ST start op 27 juni en AT start op 10 juli
- B. ST start op 7 augustus en AT start op 21 augustus
- C. ST start op 11 augustus en AT start op 23 augustus
- D. ST start op 17 augustus en AT start op 25 augustus

11 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De testpartner merkt dat aan het einde van de acceptatietestperiode van de website geen bevindingen meer openstaan en het cumulatieve aantal gedane bevindingen bijna niet meer oploopt.

Wat zal de testpartner in deze situatie aan de opdrachtgever voorstellen?

- A. de voorkomen schade berekenen
- B. minder testcapaciteit inzetten
- C. stoppen met acceptatietesten
- D. verlengen van de testperiode

12 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De einddatum van 1 september voor de testuitvoering is enorm belangrijk voor de opdrachtgever. De testvoortgang valt echter tegen. Er wordt besloten met dezelfde teambezetting minder van het systeem te gaan testen, zodat de einddatum alsnog kan worden gehaald.

Welk gevolg heeft dit besluit?

- A. hoger risico
- B. hogere kosten
- C. meer bevindingen
- D. minder bevindingen

13 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De online betaalmogelijkheid dient uiteraard uitgebreid getest te worden. De opdrachtgever verwacht bij de test voor dit gedeelte traceerbaarheid.

Wat wordt met traceerbaarheid aangetoond?

- A. dat alle bevindingen terug zijn te vinden
- B. dat de projectevaluatie sluitend is
- C. dát er getest is
- D. wát er getest is

14 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Voor het bepalen van de foutvindeffectiviteit wordt het 'defect detection percentage' als metric gebruikt. Tijdens de systeemtest zijn twintig bevindingen en tijdens de acceptatietest zestig bevindingen gedaan.

Wat is het 'defect detection percentage' van de systeemtest nadat de acceptatietest is uitgevoerd?

- A. 25%
- B. 33%
- C. 50%
- D. 75%

15 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Waarom is Test-Driven Development (TDD) op unitniveau een goed idee?

- A. De unittesten worden onafhankelijk van deze methode uitgevoerd.
- B. Het geeft eerder inzicht in de kwaliteit van het testobject.
- C. Het geeft eerder resultaat dan codereview.
- D. Het geeft eerder resultaat dan refactoring.

16 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Bij de bibliotheken is nooit gebruik gemaakt van het inschatten van productrisico's.

Waarom is de absolute classificatiemethode **geen** goede keuze voor de productrisicoanalyse?

- A. De detailrisicofactoren zijn onbekend.
- B. De schade bij falen en de kans op falen zijn onbekend.
- C. Er is weinig ervaring met het inschatten van productrisico's.

17 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Waarom kan het resultaat van een afgeronde productrisicoanalyse toch nog wijzigen?

- A. Bepaalde risico's zijn verkeerd ingeschat.
- B. De begroting blijkt onjuist te zijn.
- C. De planning blijkt onjuist te zijn.

18 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Tijdens het maken van het mastertestplan wordt het testtraject voor 'PINS' begroot.

Welke rekeneenheden kunnen worden gebruikt?

(LGV=logische gegevensverzameling, KLOC=kilo lines of code)

- A. het aantal LGV'en, aantal schermen en de KLOC
- B. het aantal LGV'en en de KLOC
- C. het aantal schermen en de KLOC
- D. het aantal schermen en het aantal LGV'en

19 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De interfaces worden iteratief ontwikkeld.

Voor welke begrotingsaanpak kan bij het opstellen van het mastertestplan en het **beste** gekozen worden als ervaringscijfers ontbreken?

- A. extrapoleren
- B. proportioneel
- C. testpuntanalyse

20 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De testmanager voert alle activiteiten vanaf de start van het project uit. Streven is zo vroeg mogelijk met het testprocesbeheer te starten.

Op welk moment start het beheer van het totale testproces?

- A. voordat met het opstellen van het mastertestplan wordt begonnen
- B. tijdens het opstellen van het mastertestplan
- C. nadat het mastertestplan is gefixeerd

21 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Voor 'BRU' wordt voor de bekende parameterinstelling van Bibliotheek 1 gekozen.

Waarom is in deze situatie een acceptatietest voor 'BRU' nodig?

- A. De accepterende partij moet de bruikbaarheid van het systeem controleren.
- B. De door de leverancier uitgevoerde systeemtest is niet objectief genoeg.
- C. De leverancier moet bewijzen dat het systeem voldoet aan de eisen van de bibliotheek.

22 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Er is een risicoklasse-indeling en een omvangschatting bekend.

Welke begrotingstechniek(en) is (zijn) aan te bevelen voor het begroten van de acceptatietest van de boekhouding?

- A. begroten op basis van testobject omvang
- B. begroten op basis van uit literatuur bekende verhoudingsgetallen
- C. proportioneel begroten en op basis van testobject omvang

23 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De projectmanager van het project stelt voor het beheer van de testomgevingen bij de beheerders van de productieomgeving te leggen.

Waarom is deze combinatie van verantwoordelijkheden **geen** goed voorstel?

- A. De beheerders van de productieomgeving beheren tevens de productieacceptatietest.
- B. De beheerders van de productieomgeving hebben onvoldoende kennis van de testomgevingen.
- C. Ingeval van productieverstoringen kan dit betekenen dat het beheer van de testomgevingen niet wordt uitgevoerd.

24 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Wat is de rol van de inzet van testtools in de fase Planning van dit project?

- A. De inzet van testtools kan als hefboom fungeren voor de implementatie van een gestructureerde testaanpak.
- B. Door de inzet van testtools wordt de fase Uitvoering versneld.
- C. Door de inzet van testtools wordt een stabiel 'systeemlandschap' gecreëerd.
- D. Zonder testtools kan geen goede testaanpak opgezet worden.

25 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De leverancier wil vragen en onduidelijkheden over de nieuwe parametersetting van 'BRU' bij de accepterende partijen wegnemen.

Welke toetstechniek is hiervoor het **meest** bruikbaar?

- A. inspectie
- B. review
- C. walkthrough

26 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De eerste schets van de interfaces is vastgelegd in een functioneel ontwerp. Er moeten nog enkele problemen opgelost worden.

Op welk moment kan de ontwerper het **beste** een review aanvragen?

- A. als bij de testers onduidelijkheid bestaat
- B. als de realisatie is gestart
- C. als een product gereed is
- D. als naar oplossingsrichtingen wordt gezocht

27 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Waarom wordt voor het nieuwe boekhoudpakket een pretest gedefinieerd?

- A. om te beoordelen of de centrale uitgangssituatie goed kan worden opgebouwd in de testomgeving
- B. om te beoordelen of de leverancier het afgesproken tijdsschema nakomt
- C. om te beoordelen of het pakket op de juiste manier samenwerkt met de 'in-house' ontwikkelde interfaces
- D. om te beoordelen of het pakket van voldoende kwaliteit is om getest te worden

28 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De testmanager wil voor alle 'BRU', 'PINS' en overige acceptatietestomgevingen een componentenregistratiesysteem op laten zetten.

Waarom is dit een juiste beslissing?

- A. Een acceptatietestomgeving is een stabiele omgeving.
- B. Een testobject moet steeds onder dezelfde omstandigheden getest kunnen worden.
- C. Het is de enige manier om aan te geven wat nog naar productie overgezet moet worden.

29 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De uitvoering van het project blijkt trager te verlopen dan oorspronkelijk gepland. Een kortgeleden aangeschafte tool voor geautomatiseerd testen wordt voor de eerste keer ingezet. De tool zal de doorlooptijden versnellen. Helaas blijkt dit het project alleen maar meer te vertragen. Men besluit bij alle bibliotheken geen testautomatiseringstool meer te gebruiken.

Hoe had kunnen worden voorkomen dat het gebruik van de tool is afgeschaft?

- A. zorgen dat iedereen weet wat de tool kost
- B. zorgen voor commitment van de gebruikers
- C. zorgen voor commitment van het management

30 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Bij de bibliotheken is een applicatie integrator werkzaam. De testmanager wil de applicatie integrator tevens als kwaliteitscontroleur aanstellen.

Welk voordeel heeft combinatie van deze rollen?

- A. De applicatie integrator kan op deze manier controleren of de gemaakte afspraken worden nagekomen.
- B. De applicatie integrator voert de systeemtest uit en wil zekerheid over de kwaliteit van de unittest.
- C. De applicatie integrator kan op deze manier goed bevindingenbeheer uitvoeren.

31 van 40

Voor het opstellen van het mastertestplan worden diverse begrotingstechnieken gebruikt.

Waarom ontbreekt daarin vaak de begroting voor de unittest (UT) en unitintegratietest (UIT)?

- A. De UT en UIT worden door ontwikkelaars en niet door testers uitgevoerd.
- B. De UT en UIT maken geen onderdeel uit van het mastertestplan.
- C. De begroting voor de UT en de UIT is een vast percentage van de gehele testbegroting.
- D. De begroting voor de UT en de UIT is vaak een integraal deel van de begroting van het realisatieproject.

32 van 40

Tijdens de ontwikkeling van een nieuwe softwarerelease blijkt in de fase Voorbereiding dat de testbasis incompleet is.

Wat is in deze situatie een goed alternatief voor de testbasis?

- A. de 18 Attacks van Whittaker en Jorgenson
- B. HICCUPP
- C. het organiseren van een infosessie

33 van 40

Waarom wordt een codereview in de unittestperiode uitgevoerd?

- A. om de doorlooptijd van de unittest te verkorten
- B. om de kwaliteit van de ontwikkelde producten te verhogen
- C. om een dynamische test uit te kunnen voeren
- D. om te bepalen of Test-Driven Development mogelijk is

34 van 40

Een ontwikkelaar is in de rol van tester gevraagd om informatie te geven over de onderhoudbaarheid van het systeem.

Welk type testtool is de **beste** keuze om aan dit verzoek te voldoen?

- A. Debugger
- B. Unittesttool
- C. Codeanalysetool
- D. Bevindingenbeheertool

35 van 40

Welke bevindingen worden tijdens het ontwikkeltesten bij voorkeur vastgelegd?

- A. alle bevindingen die door de ontwikkelaar zijn gedaan
- B. alle bevindingen uit alle testsoorten
- C. alle bevindingen waar anderen dan de ontwikkelaar naar dienen te kijken
- D. tijdens het ontwikkeltesten hoeven geen bevindingen vastgelegd te worden

36 van 40

In een testfabriek moet het testwarebeheer worden ingericht.

Wat is hierbij een belangrijke voorwaarde?

- A. het inrichten van een testomgeving
- B. het releasematig opleveren van software
- C. het vastleggen van het service level

37 van 40

Een organisatie wil een nieuwe permanente testorganisatie opzetten. De directie wil dat het toezicht houden en de verantwoordelijkheid voor de resultaten bij het project liggen in plaats van bij de testorganisatie.

Welke vorm van testorganisatie is in deze situatie aan te bevelen?

- A. projectmatig testen
- B. testfabriek
- C. test expertise centrum

38 van 40

Een groot softwarepakket is in productie gegaan. In het voorafgaande testtraject zijn tien verschillende soorten omgevingen gemaakt en gebruikt. Er worden twee op productie lijkende omgevingen bewaard.

Wat is het doel van het bewaren van op productie lijkende omgevingen?

- A. De testomgevingen uit de OTAP straat moeten worden bewaard.
- B. De testomgevingen blijven zo actueel mogelijk.
- C. Het moet mogelijk zijn de systeemtest en acceptatietest parallel uit te voeren.
- D. Het moet mogelijk zijn zowel een productiefix als een nieuwe versie te kunnen testen.

39 van 40

Een organisatie wil weten of het zinvol is om een testtool aan te schaffen voor het geautomatiseerd uitvoeren van een test.

Op welke wijze kan dit het **beste** onderzocht worden?

- A. door een metaplansessie
- B. door een project
- C. door een quick scan

40 van 40

Wat is de ervaringsverdeling tussen uitvoering, advies en leiding van een testcoördinator?

- A. De testcoördinator is specialist in de uitvoerende rol en ervaring in de adviserende rol.
- B. De testcoördinator is specialist in de uitvoerende rol en ervaring in de leidinggevende rol.
- C. De testcoördinator is specialist in zowel de uitvoerende als adviserende rol.
- D. De testcoördinator is specialist in zowel de uitvoerende als leidinggevende rol.

Bijlagenset A804

Bijlage 15032

Casus Webwinkel Dierenbenodigdheden

Gegeven zijn de casus 'Webwinkel dierenbenodigdheden' en een 'Strategietabel mastertestplan'.

Een winkel in dierenbenodigdheden wil de bestaande business uitbreiden door een webwinkel in dierenbenodigdheden te starten.

De eigenaar van de winkel in dierenbenodigdheden is de opdrachtgever van zowel de integrator als een onafhankelijke testpartner.

De 'voorkant' van de applicatie is een website. De 'achterkant' bestaat uit een framework van verbindende software en pakketten voor de financiële en logistieke afhandeling.

De gewenste functionaliteit van de website is in globale user requirements geschreven, met daarin onder andere:

- het tonen van een catalogus met dierenbenodigdheden
- het kunnen bestellen en vullen van een winkelwagentje
- een betaalmogelijkheid
- de keuze om de bestelling te laten bezorgen of af te halen
- het kunnen volgen van de status van de bestelling
- een registratiemogelijkheid van de persoonlijke gegevens van de besteller
- **niet** de inkoop van dierenbenodigdheden voor de dierenwinkel zelf (dit is in de inkoopprocedure van de dierenwinkel ingebed)

Voor de realisatie van het geheel is een integrator verantwoordelijk. Hierbij wordt de website (zowel de 'voorkant' als de 'achterkant') door de integrator zelf gerealiseerd. Voor de financiële afhandeling moeten de parameters van het pakket worden ingesteld. Voor de logistieke afhandeling moet het pakket eerst worden aangepast voordat de parameters kunnen worden ingesteld.

Door de opdrachtgever is een 'fixed date' voor de in productie name gegeven. Deze datum is vrijdag 8 september. De einddatum van de acceptatietest (specifiek: de fase Uitvoering) is bepaald op 1 september (eind van de dag).

Verder mag er pas met de fase Uitvoering van de acceptatietest worden begonnen als de fase Uitvoering van de systeemtest met een positief advies is beëindigd.

Voor het uitvoeren van de systeemtest is de integrator verantwoordelijk en voor het uitvoeren van de acceptatietest is de testpartner verantwoordelijk. De opdrachtgever heeft beide partijen aangegeven dat de testdoorlooptijd maximaal acht weken per testsoort mag bedragen.

Strategietabel mastertestplan:

Kenmerk/deelobject	RK	ST	AT
Functionaliteit			
- catalogus	B	●	●●
- bestellen	A	●●	●●●
- betalen	A	●●	●●●
- registratie	B	●	●
Gebr.vriendelijkheid			
- schermen	A	●	●●●
Performance			
- online	A	●●●	●●
- uitlevering	C	●	●
Beveiliging	B	●	●●
Inpasbaarheid	C		●

Legenda:

RK= risicoklasse

ST= systeemtest

AT= acceptatietest

Kalender:

Dag	juni	juli	augustus	september
Donderdag	1			
Vrijdag	2			1
Zaterdag	3	1		2
Zondag	4	2		3
Maandag	5	3		4
Dinsdag	6	4	1	5
Woensdag	7	5	2	6
Donderdag	8	6	3	7
Vrijdag	9	7	4	8
Zaterdag	10	8	5	9
Zondag	11	9	6	10
Maandag	12	10	7	11
Dinsdag	13	11	8	12
Woensdag	14	12	9	13
Donderdag	15	13	10	14
Vrijdag	16	14	11	15
Zaterdag	17	15	12	16
Zondag	18	16	13	17
Maandag	19	17	14	18
Dinsdag	20	18	15	19
Woensdag	21	19	16	20
Donderdag	22	20	17	21
Vrijdag	23	21	18	22
Zaterdag	24	22	19	23
Zondag	25	23	20	24
Maandag	26	24	21	25
Dinsdag	27	25	22	26
Woensdag	28	26	23	27
Donderdag	29	27	24	28
Vrijdag	30	28	25	29
Zaterdag		29	26	30
Zondag		30	27	
Maandag		31	28	
Dinsdag			29	
Woensdag			30	
Donderdag			31	

Bijlage 15033

Casus Bibliotheek

Drie bibliotheken gaan samenwerken. Deze bibliotheken hebben alle drie een eigen informatiesysteem op het gebied van boekhouding en personeelsadministratie. Bibliotheek 1 en 2 hebben hetzelfde pakket voor de boekregistratie en het uitlenen, maar wel met een eigen parameterinstelling. Dit pakket heet BRU. Bibliotheek 3 werkt nog met een handmatig systeem voor boekregistratie en het uitlenen.

Er is besloten om voor boekregistratie en het uitlenen gebruik te gaan maken van 'BRU', waarbij er wel met een eenduidige parameterinstelling gewerkt moet gaan worden. Om onderscheid te maken tussen de beide in gebruik zijnde versies van 'BRU' wordt er gesproken over 'BRU01' en 'BRU02'.

Voor de personeelsadministratie is gekozen voor het systeem van één van de bibliotheken. Dit pakket heet PINS. Voor de boekhouding wordt een nieuw pakket gekocht, omdat geen van de huidige systemen voldoet aan de huidige behoeften. De interfacing tussen alle pakketten wordt opnieuw ontwikkeld.

Er is een project opgezet om binnen één jaar alle huidige systemen te vervangen, uit te breiden en/of te migreren. De testmanager maakt onderdeel uit van dit projectteam en dient alle testmanagementwerkzaamheden vanaf het begin van het project uit te voeren.

Als extra doelstelling heeft de testmanager het invoeren van een gestructureerde testaanpak meegekregen.

Antwoordindicatie

1 van 30

Zie bijlage [15032](#)

Waarom is het maken van een mastertestplan (MTP) en een generieke testafspraken document (GTA) een goed besluit?

- A. Bij het project zijn meer partijen betrokken.
- B. Een GTA is een goed hulpmiddel voor toekomstig onderhoud.
- C. In een GTA worden de details van het MTP verder uitgewerkt.

A. Onjuist. Het aantal partijen is geen maatstaf om een GTA te maken.
B. Juist. Aangezien er sprake is van toekomstig onderhoud is een GTA zinvol voor toekomstige testtrajecten (§5.4).
C. Onjuist. In een MTP worden voor elke release de details van de GTA uitgewerkt.

2 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Met de productrisicoanalyse wordt de kans op falen vastgesteld.

Bij welk pakket is de kans op falen groter?

- A. financieel pakket
- B. logistiek pakket
- C. even groot voor beide pakketten
- D. is op dit moment nog niet te bepalen

A. Onjuist. Hier worden alleen de parameters ingesteld.
B. Juist. Naast instellen van parameters moet hier ook het pakket eerst worden aangepast (H 9).
C. Onjuist. Faalkans bij het logistieke pakket is groter dan bij het financiële pakket.
D. Onjuist. Er is voldoende informatie om de kans op falen vast te stellen.

3 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Voor de website zijn een aantal globale user requirements beschreven. De testmanager dient nu de productrisicoanalyse uit te voeren en de teststrategie voor de **website** op te stellen.

Wat is de **meest** efficiënte aanpak voor het uitvoeren van de productrisicoanalyse en het opstellen van de teststrategie?

- A. in aparte sessies doen
- B. in één sessie doen
- C. met interviews
- D. met reviews

A. Onjuist. Het afzonderlijk uitvoeren van de PRA en het opstellen van de teststrategie is minder efficiënt dan het combineren ervan.

B. Juist. Het combineren van het uitvoeren van de PRA met het opstellen van de teststrategie is efficiënt (§9.4.1 en 5.2.4)

C. Onjuist. Één sessie heeft de voorkeur boven interview, omdat in één sessie een gezamenlijk commitment wordt bereikt van de deelnemers en dit is efficiënter qua tijdsbesteding.

D. Onjuist. Reviewen is geen geschikte techniek voor het uitvoeren van een PRA. Wellicht wel om het resultaat te beoordelen.

4 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De testpartner stelt de business driven testmanagement aanpak voor. De opdrachtgever gaat hiermee akkoord.

Op welke aspecten moet de testpartner bij deze aanpak, naast risico, letten?

- A. aantal testers, kwaliteit en te besteden uren
- B. doorlooptijd, kosten en requirements
- C. kosten, kwaliteit en resultaat
- D. kosten, resultaat en tijd

- A. Onjuist. De vier aspecten van de business driven testmanagement aanpak zijn risico, resultaat, tijd en kosten.
- B. Onjuist. De vier aspecten van de business driven testmanagement aanpak zijn risico, resultaat, tijd en kosten.
- C. Onjuist. De vier aspecten van de business driven testmanagement aanpak zijn risico, resultaat, tijd en kosten.
- D. Juist. De vier aspecten van de business driven testmanagement aanpak zijn risico, resultaat, tijd en kosten (§3.1; zie ook §6.2.10, pagina 208).

5 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Bevindingenbeheer is erg belangrijk, omdat er sprake is van zowel in- als externe partijen. Over de afhandeling van 'known errors' wordt de volgende afspraak gemaakt: "Known errors' moeten altijd direct opgelost worden".

Waarom is dit **geen** goede afspraak?

- A. 'Known errors' hebben per definitie een lage prioriteit.
- B. 'Known errors' die het gevolg zijn van een fout in de administratieve organisatieprocedures hoeven niet direct opgelost te worden.
- C. 'Known errors' worden per definitie niet direct of zelfs helemaal niet opgelost.

- A. Onjuist. De prioriteit van een 'known error' heeft geen invloed op het wel/niet direct oplossen.
- B. Onjuist. 'Known errors' zijn geen fouten in AO-procedures. 'Known error' procedures bestaan niet.
- C. Juist. De afspraak is niet goed, want het kenmerk van een 'known error' is dat deze niet direct of zelfs helemaal niet opgelost wordt (§5.2.10 en 12.4).

6 van 40

Zie bijlage [15032](#)

In de casus 'Webwinkel dierenbenodigdheden' staat in de strategietabel onder andere:

Kenmerk/deelobject	RK	ST	AT
Gebr. vriendelijkheid			
- schermen	A	●	●●●

De integrator stelt voor om samen met de opdrachtgever de online schermen te ontwikkelen (rapid application development en prototyping).

Hoe wordt in deze situatie de aangepaste verdeling over de acceptatietest (AT) en systeemtest (ST) in de strategietabel mastertestplan met betrekking tot de combinatie gebruikersvriendelijkheid schermen?

- A. ST ● AT ●●○
- B. ST ● AT ●●●
- C. ST ●●● AT ●○○
- D. ST ●●● AT ●●●

A. Onjuist. Doordat er al vroegtijdig betrokkenheid is bij de ST, is het niet nodig om meer nadruk te leggen op de AT dan op de ST.

B. Onjuist. Dit is de oorspronkelijke verdeling. Deze is nu niet meer juist, omdat door de betrokkenheid van de opdrachtgever bij het ontwikkelen van de schermen het nu niet meer nodig is in de AT zwaarder aan te testen dan in de ST.

C. Juist. Door de betrokkenheid van de opdrachtgever bij de schermontwikkeling zal het zwaartepunt van de test op de ST liggen, hierdoor kan er bij de AT met minder inspanning worden volstaan (§3.4 en 5.3).

D. Onjuist. Door de betrokkenheid van de opdrachtgever bij de schermontwikkeling zal het zwaartepunt van de test op de ST liggen. Het is daarom niet nodig om in de AT even zwaar te testen. Bij de AT kan met minder inspanning worden volstaan.

7 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De testmanager heeft bij het opstellen van het systeemtestplan de productrisico's geanalyseerd, de teststrategie bepaald, een begroting gemaakt en de planning gemaakt. Voordat de testtechnieken aan de testeenheden worden toegewezen besluit de testmanager de functionaliteit/ opdracht in twee aparte testeenheden te splitsen.

Welke van onderstaande is een mogelijke reden om dit te doen?

- A. De combinatie functionaliteit/opdracht heeft een hoog risico, daarom is splitsen in twee testeenheden aan te raden.
- B. Het opdracht deelobject is groot, door te splitsen in aparte testeenheden is het beter beheersbaar.
- C. Het splitsen van het opdracht deelobject in twee testeenheden ondersteunt de zwaarte zoals beschreven in de teststrategie.

A. Onjuist. Hoewel de combinatie functionaliteit/opdracht een hoog risico heeft, is het niet aan te raden in twee testeenheden te splitsen. Hoewel grootte en testvorm/-techniek factoren kunnen zijn bij bepalen van de testeenheden, is risico op zich geen beslissende factor.

B. Juist. Redenen om een deelobject te splitsen in meer testeenheden zijn: 1) de omvang van het deelobject is te groot om het testen ervan goed te kunnen beheersen, of 2) een bepaald onderdeel van het deelobject vergt een aparte testaanpak met andere testtechnieken (§6.2.8).

C. Onjuist. Redenen om een deelobject te splitsen in meer testeenheden zijn: 1) de omvang van het deelobject is te groot om het testen ervan goed te kunnen beheersen, of 2) een bepaald onderdeel van het deelobject vergt een aparte testaanpak met andere testtechnieken.

8 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De integrator is verantwoordelijk voor de systeemtest (ST) en de testpartner is verantwoordelijk voor de acceptatietest (AT).

Welke van onderstaande testorganisaties kan het **beste** worden gekozen?

- A. AT en ST met dezelfde testers
- B. AT en ST met verschillende testers
- C. gecombineerde AT en ST
- D. ketentest

A. Onjuist. Er zijn verschillen in belangen en daarom is het onverstandig de testsoorten door dezelfde mensen uit te laten voeren.

B. Juist. Er zijn verschillen in belangen en daarom is het verstandig de testsoorten door verschillende mensen/teams uit te laten voeren (§6.2.10).

C. Onjuist. Er zijn verschillen in belangen en daarom is het onverstandig de testsoorten te combineren.

D. Onjuist. Een ketentest zou een aanvullende test kunnen zijn in zowel de ST als AT, of zelfs als aparte testsoort kunnen worden gedefinieerd, maar dit houdt geen direct verband met hoe een AT/ST te organiseren.

9 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Met welke combinatie kenmerk/deelobject kan in de praktijk de planning van de systeemtest het **beste** starten?

- A. beveiliging
- B. inpasbaarheid
- C. functionaliteit/betalen
- D. performance/uitlevering

A. Onjuist. Beveiliging heeft RK B. Er zijn hogere risicoklassen.

B. Onjuist. Inpasbaarheid wordt niet getest in de ST.

C. Juist. In een goede planning worden de kenmerken/deelobjecten met hoog risico zo vroeg mogelijk getest. Functionaliteit/betalen heeft risicoklasse A (§6.2.7).

D. Onjuist. Performance/uitlevering heeft RK C. Er zijn hogere risicoklassen.

10 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Stel dat het resultaat voor de begroting van zowel de systeemtest (ST) als de acceptatietest (AT) uitkomt op ongeveer 1280 uur per testsoort. Verder blijkt uit ervaringscijfers dat in beide testsoorten ongeveer 25% aan de fase Uitvoering wordt besteed. Zowel de integrator als de testpartij vindt een team met een testmanager en vier testers de ideale bezetting tijdens de fase Uitvoering. Er wordt vooralsnog alleen gewerkt op werkdagen van 8:30 -17:00 (8 uur netto/dag).

Wat zijn in deze situatie de startdata voor de fasen Uitvoering van de systeem- en acceptatietest op basis van de 'kritieke pad' gedachte?

- A. ST start op 27 juni en AT start op 10 juli
- B. ST start op 7 augustus en AT start op 21 augustus
- C. ST start op 11 augustus en AT start op 23 augustus
- D. ST start op 17 augustus en AT start op 25 augustus

- A. Onjuist. Dit zijn de startdata van de testsoorten, niet van de fasen Uitvoering.
- B. Juist. Bij de kritiek pad gedachte bevindt zich alleen de fase Uitvoering op het kritieke pad. 1280 uur is 160 persoondagen. 25% van 160 = 40 persoondagen. Teambezetting bestaat uit 4 personen = 4 persoondagen/dag. De fasen Uitvoering van zowel de ST als de AT neemt hierdoor $40/4 = 10$ (werk)dagen in beslag. Terugrekenend van 1/9 betekent dit dat de Uitvoering van de AT start op 21/8 en die van de ST op 7/8 (§5.2.5 en H 11).
- C. Onjuist. Bij deze berekening is uitgegaan van de vier testers én de testmanager. Maar de testmanager hoort niet meegenomen te worden in de berekening.
- D. Onjuist. Bij deze berekening zijn wel 40 persoondagen berekend, maar zijn de weekenden ook hierin meegerekend en dit is vooralsnog niet de bedoeling.

11 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De testpartner merkt dat aan het einde van de acceptatietestperiode van de website geen bevindingen meer openstaan en het cumulatieve aantal gedane bevindingen bijna niet meer oploopt.

Wat zal de testpartner in deze situatie aan de opdrachtgever voorstellen?

- A. de voorkomen schade berekenen
- B. minder testcapaciteit inzetten
- C. stoppen met acceptatietesten
- D. verlengen van de testperiode

A. Onjuist. Het berekenen van de voorkomen schade is wellicht goed om de baten van testen te laten zien, maar daar heeft de opdrachtgever op dit moment niet veel aan om een projectbeslissing op te baseren.

B. Onjuist. Wanneer er geen fouten meer gevonden worden, kan dat een indicatie zijn om te stoppen met testen en dus niet doorgaan met verminderde testcapaciteit. Dit kost alleen maar (onnodig) extra tijd en geld.

C. Juist. Wanneer er geen fouten meer gevonden worden kan dat een indicatie zijn om te stoppen met testen (§3.4 en 6.3).

D. Onjuist. Wanneer er geen fouten meer gevonden worden kan dat een indicatie zijn om te stoppen met testen en dus niet verlengen van de testperiode. Dit kost alleen maar (onnodig) extra tijd en geld.

12 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De einddatum van 1 september voor de testuitvoering is enorm belangrijk voor de opdrachtgever. De testvoortgang valt echter tegen. Er wordt besloten met dezelfde teambezetting minder van het systeem te gaan testen, zodat de einddatum alsnog kan worden gehaald.

Welk gevolg heeft dit besluit?

- A. hoger risico
- B. hogere kosten
- C. meer bevindingen
- D. minder bevindingen

A. Juist. Door minder te testen ontstaat er een hoger risico, omdat er geen volledig inzicht in de kwaliteit van het systeem is gekregen (§3.4 en 6.3).
B. Onjuist. Invloed op kosten is niet/nauwelijks aanwezig. Teambezetting/doorlooptijd blijft gelijk.
C. Onjuist. Het minder testen van het systeem heeft geen directe relatie met het doen van meer/minder bevindingen.
D. Onjuist. Het minder testen van het systeem heeft geen directe relatie met het doen van meer/minder bevindingen.

13 van 40

Zie bijlage [15032](#)

De online betaalmogelijkheid dient uiteraard uitgebreid getest te worden. De opdrachtgever verwacht bij de test voor dit gedeelte traceerbaarheid.

Wat wordt met traceerbaarheid aangetoond?

- A. dat alle bevindingen terug zijn te vinden
- B. dat de projectevaluatie sluitend is
- C. dát er getest is
- D. wát er getest is

A. Onjuist. Met traceerbaarheid wordt aangetoond wát er getest is.
B. Onjuist. Met traceerbaarheid wordt aangetoond wát er getest is.
C. Onjuist. Aantonen dát er getest is, gebeurt door expliciete verslaglegging.
D. Juist. Met traceerbaarheid wordt aangetoond wát er getest is (§6.2.12).

14 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Voor het bepalen van de foutvineffectiviteit wordt het 'defect detection percentage' als metric gebruikt. Tijdens de systeemtest zijn twintig bevindingen en tijdens de acceptatietest zestig bevindingen gedaan.

Wat is het 'defect detection percentage' van de systeemtest nadat de acceptatietest is uitgevoerd?

- A. 25%
- B. 33%
- C. 50%
- D. 75%

A. Juist. $20/(20+60)$. Het totaal aantal bevindingen is 80. 20 is 25 % van dit totaal. (§13.4).

B. Onjuist. Dit is het resultaat van $20/60$, wat onjuist is, omdat hier de bevindingen van de ST niet zijn opgeteld bij de bevindingen van de AT om het totaal aantal bevindingen waardoor gedeeld moet worden te verkrijgen.

C. Onjuist. Dit is het resultaat van $20/40$, wat onjuist is, omdat de ST bevindingen van de AT bevindingen zijn afgetrokken ($60-20$). Deze hadden erbij opgeteld moeten worden.

D. Onjuist. Dit is het resultaat zijn van $60/80$, wat onjuist is, omdat het het 'defect detection percentage' van de AT bevindingen is i.p.v. van de ST bevindingen.

15 van 40

Zie bijlage [15032](#)

Waarom is Test-Driven Development (TDD) op unitniveau een goed idee?

- A. De unittesten worden onafhankelijk van deze methode uitgevoerd.
- B. Het geeft eerder inzicht in de kwaliteit van het testobject.
- C. Het geeft eerder resultaat dan codereview.
- D. Het geeft eerder resultaat dan refactoring.

- A. Onjuist. De unittesten zijn in de TDD-methode op een speciale manier ingebed en zijn daardoor uitermate afhankelijk (in plaats van onafhankelijk) van deze ontwikkelmethode.
- B. Juist. Omdat TDD geautomatiseerde tests veronderstelt in combinatie met iteratief en incrementeel ontwikkelen, geeft dit snel inzicht in de kwaliteit van het testobject (§7.2.7).
- C. Onjuist. Codereview is een aanvullende kwaliteitsmaatregel, geen ontwikkelmethode.
- D. Onjuist. Refactoring is één van de mogelijke processtappen van TDD.

16 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Bij de bibliotheken is nooit gebruik gemaakt van het inschatten van productrisico's.

Waarom is de absolute classificatiemethode **geen** goede keuze voor de productrisicoanalyse?

- A. De detailrisicofactoren zijn onbekend.
- B. De schade bij falen en de kans op falen zijn onbekend.
- C. Er is weinig ervaring met het inschatten van productrisico's.

- A. Onjuist. Detailrisicofactoren worden opgesteld tijdens de absolute classificatie aanpak en hoeven dus niet vooraf bekend te zijn
- B. Onjuist. De schade bij falen en de kans op falen moeten worden geschat. Het niet bekend zijn hiervan, is geen reden om niet voor de absolute classificatiemethode te kiezen. Wel het feit dat er weinig ervaring is met het schatten hiervan.
- C. Juist. Bij weinig ervaring wordt er veelal gebruik gemaakt van relatieve classificatie (H 9).

17 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Waarom kan het resultaat van een afgeronde productrisicoanalyse toch nog wijzigen?

- A. Bepaalde risico's zijn verkeerd ingeschat.
- B. De begroting blijkt onjuist te zijn.
- C. De planning blijkt onjuist te zijn.

A. Juist. Als risico's verkeerd ingeschat of omstandigheden (o.a. requirements) wijzigen, zal het resultaat van een PRA wijzigen (H 9).
B. Onjuist. De begroting zal wijzigen als gevolg van een gewijzigde PRA.
C. Onjuist. De planning zal wijzigen als gevolg van een gewijzigde PRA.

18 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Tijdens het maken van het mastertestplan wordt het testtraject voor 'PINS' begroot.

Welke rekeneenheden kunnen worden gebruikt?

(LGV=logische gegevensverzameling, KLOC=kilo lines of code)

- A. het aantal LGV'en, aantal schermen en de KLOC
- B. het aantal LGV'en en de KLOC
- C. het aantal schermen en de KLOC
- D. het aantal schermen en het aantal LGV'en

A. Juist. Het gaat om een bestaande toepassing, zodat zowel het aantal lines of code, het aantal schermen als het aantal LGV'en bekend mag worden verondersteld (§11.3).
B. Onjuist. Het gaat om een bestaande toepassing, zodat zowel het aantal lines of code, het aantal schermen als het aantal LGV'en bekend mag worden verondersteld.
C. Onjuist. Het gaat om een bestaande toepassing, zodat zowel het aantal lines of code, het aantal schermen als het aantal LGV'en bekend mag worden verondersteld.
D. Onjuist. Het gaat om een bestaande toepassing, zodat zowel het aantal lines of code, het aantal schermen als het aantal LGV'en bekend mag worden verondersteld.

19 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De interfaces worden iteratief ontwikkeld.

Voor welke begrotingsaanpak kan bij het opstellen van het mastertestplan en het **beste** gekozen worden als ervaringscijfers ontbreken?

- A. extrapoleren
- B. proportioneel
- C. testpuntanalyse

A. Onjuist. Extrapoleren is een goede manier bij iteratief ontwikkelen, maar kan niet tijdens het opstellen van een MTP, aangezien ervaringscijfers bekend moeten zijn.
B. Juist. Proportioneel begroten is bij het opstellen van een MTP een goede methode, zelfs als er geen ervaringscijfers beschikbaar zijn (H 11).
C. Onjuist. De functiepunten zijn niet bekend.

20 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De testmanager voert alle activiteiten vanaf de start van het project uit. Streven is zo vroeg mogelijk met het testprocesbeheer te starten.

Op welk moment start het beheer van het totale testproces?

- A. voordat met het opstellen van het mastertestplan wordt begonnen
- B. tijdens het opstellen van het mastertestplan
- C. nadat het mastertestplan is gefixeerd

A. Onjuist. Het beheer van het totale testproces start na het opstellen van het MTP of wanneer één of meer van de betrokken test- en toetssoorten gestart zijn.
B. Onjuist. Het beheer van het totale testproces start na het opstellen van het MTP of wanneer één of meer van de betrokken test- en toetssoorten gestart zijn.
C. Juist. Het beheer van het totale testproces start na het opstellen van het MTP of wanneer één of meer van de betrokken test- en toetssoorten gestart zijn (§3.4 en 5.3).

21 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Voor 'BRU' wordt voor de bekende parameterinstelling van Bibliotheek 1 gekozen.

Waarom is in deze situatie een acceptatietest voor 'BRU' nodig?

- A. De accepterende partij moet de bruikbaarheid van het systeem controleren.
- B. De door de leverancier uitgevoerde systeemtest is niet objectief genoeg.
- C. De leverancier moet bewijzen dat het systeem voldoet aan de eisen van de bibliotheek.

A. Juist. Er is een acceptatietest nodig, want Library 3 heeft BRU nog niet eerder gebruikt en moet daarom controleren of de parameterinstelling bruikbaar is (§6.1).
B. Onjuist. Het gaat niet om het aantonen dat het systeem goed werkt, maar om te testen of met name Bibliotheek 3 goed met het systeem overweg kan. En dat gebeurt in een acceptatietest.
C. Onjuist. De leverancier van BRU hoeft niet aan te tonen dat zijn systeem goed werkt, want dat heeft hij in het verleden al gedaan. Daarbij gebeurt dit via een systeemtest en niet via een acceptatietest.

22 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Er is een risicoklasse-indeling en een omvangschatting bekend.

Welke begrotingstechniek(en) is (zijn) aan te bevelen voor het begroten van de acceptatietest van de boekhouding?

- A. begroten op basis van testobject omvang
- B. begroten op basis van uit literatuur bekende verhoudingsgetallen
- C. proportioneel begroten en op basis van testobject omvang

A. Onjuist. Het is beter om te werken met twee technieken dan met één techniek.
B. Onjuist. Het is beter om te werken met twee technieken dan met één techniek.
C. Juist. Het is beter om te werken met twee technieken dan met één techniek (H 11.6 en 11.8).

23 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De projectmanager van het project stelt voor het beheer van de testomgevingen bij de beheerders van de productieomgeving te leggen.

Waarom is deze combinatie van verantwoordelijkheden **geen** goed voorstel?

- A. De beheerders van de productieomgeving beheren tevens de productieacceptatietest.
- B. De beheerders van de productieomgeving hebben onvoldoende kennis van de testomgevingen.
- C. Ingeval van productieverstoringen kan dit betekenen dat het beheer van de testomgevingen niet wordt uitgevoerd.

A. Onjuist. Hoewel dit een juiste bewering kan zijn, is het geen antwoord op de vraag waarom deze combinatie van verantwoordelijkheden geen goed voorstel is.
B. Onjuist. De beheerders van de productieomgeving hebben meestal goede kennis van de testomgeving, vooral in de type omgeving acceptatie.
C. Juist. Ingeval van productieverstoringen kan dit betekenen dat het beheer van de testomgevingen niet wordt uitgevoerd. Het oplossen van productieverstorende fouten zal voorrang krijgen op het beheer de testomgeving (§6.4 en 8.4.5).

24 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Wat is de rol van de inzet van testtools in de fase Planning van dit project?

- A. De inzet van testtools kan als hefboom fungeren voor de implementatie van een gestructureerde testaanpak.
- B. Door de inzet van testtools wordt de fase Uitvoering versneld.
- C. Door de inzet van testtools wordt een stabiel 'systeemlandschap' gecreëerd.
- D. Zonder testtools kan geen goede testaanpak opgezet worden.

A. Juist. De inzet van testtools kan als hefboom fungeren voor de implementatie van een gestructureerde testaanpak. (vanuit §6.4 naar 8.5.2)
B. Onjuist. De vraag gaat niet over de voordelen van testtools in de fase Uitvoering, maar richt zich speciaal op de voordelen van de inzet van testtools in de fase Planning.
C. Onjuist. Een stabiel 'systeemlandschap' creëren is geen algemene reden voor de inzet testtools in de fase Planning.
D. Onjuist. Hoewel de inzet van testtools kan bijdragen aan het verbeteren van het opzetten van een gestructureerde testaanpak is het geen voorwaarde voor het opzetten van een goede testaanpak.

25 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De leverancier wil vragen en onduidelijkheden over de nieuwe parametersetting van 'BRU' bij de accepterende partijen wegnemen.

Welke toetstechniek is hiervoor het **meest** bruikbaar?

- A. inspectie
- B. review
- C. walkthrough

A. Onjuist. Een inspectie is vooral gericht op het verkrijgen van consensus over de kwaliteit van een product.
B. Onjuist. Een review is gericht op oplossingsrichtingen en het vinden en corrigeren van fouten.
C. Juist. Een walkthrough dient er voor om duidelijkheid te verschaffen over een product (H 15).

26 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De eerste schets van de interfaces is vastgelegd in een functioneel ontwerp. Er moeten nog enkele problemen opgelost worden.

Op welk moment kan de ontwerper het **beste** een review aanvragen?

- A. als bij de testers onduidelijkheid bestaat
- B. als de realisatie is gestart
- C. als een product gereed is
- D. als naar oplossingsrichtingen wordt gezocht

A. Onjuist. Een walkthrough heeft een uitleg functie.
B. Onjuist. Als de realisatie is gestart komt een review op het FO als 'mosterd na de maaltijd'.
C. Onjuist. Als een product gereed is, is het uitvoeren van een inspecties beter.
D. Juist. Een review is vooral gericht op het zoeken naar oplossingsrichtingen (H 15).

27 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Waarom wordt voor het nieuwe boekhoudpakket een pretest gedefinieerd?

- A. om te beoordelen of de centrale uitgangssituatie goed kan worden opgebouwd in de testomgeving
- B. om te beoordelen of de leverancier het afgesproken tijdschema nakomt
- C. om te beoordelen of het pakket op de juiste manier samenwerkt met de 'in-house' ontwikkelde interfaces
- D. om te beoordelen of het pakket van voldoende kwaliteit is om getest te worden

- A. Onjuist. In een pretest wordt niet naar de opbouw van een uitgangssituatie gekeken, maar wordt met name de kwaliteit van het testobject beoordeeld.
- B. Onjuist. Een pretest is bedoeld om te beoordelen of het testobject van voldoende kwaliteit is om uitgebreid getest te gaan worden.
- C. Onjuist. Een pretest is bedoeld om te beoordelen of het testobject van voldoende kwaliteit is om uitgebreid getest te gaan worden.
- D. Juist. Een pretest is bedoeld om te beoordelen of het testobject van voldoende kwaliteit is om uitgebreid getest te gaan worden (§6.6.3).

28 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De testmanager wil voor alle 'BRU', 'PINS' en overige acceptatietestomgevingen een componentenregistratiesysteem op laten zetten.

Waarom is dit een juiste beslissing?

- A. Een acceptatietestomgeving is een stabiele omgeving.
- B. Een testobject moet steeds onder dezelfde omstandigheden getest kunnen worden.
- C. Het is de enige manier om aan te geven wat nog naar productie overgezet moet worden.

- A. Onjuist. Ook een acceptatietestomgeving is aan veranderingen onderhevig.
- B. Juist. Een registratie van de omgevingscomponenten maakt een omgeving beheersbaar. Het beheersbaar zijn van de omgeving is een noodzakelijke voorwaarde om het testobject steeds onder dezelfde omstandigheden te kunnen testen (§8.4.3).
- C. Onjuist. Een componenten registratiesysteem is geen voorwaarde om aan te kunnen geven wat er naar productie gezet moet worden.

29 van 40

Zie bijlage [15033](#)

De uitvoering van het project blijkt trager te verlopen dan oorspronkelijk gepland. Een kortgeleden aangeschafte tool voor geautomatiseerd testen wordt voor de eerste keer ingezet. De tool zal de doorlooptijden versnellen. Helaas blijkt dit het project alleen maar meer te vertragen. Men besluit bij alle bibliotheken geen testautomatiseringstool meer te gebruiken.

Hoe had kunnen worden voorkomen dat het gebruik van de tool is afgeschaft?

- A. zorgen dat iedereen weet wat de tool kost
- B. zorgen voor commitment van de gebruikers
- C. zorgen voor commitment van het management

A. Onjuist. De kosten spelen in deze context geen rol.
B. Onjuist. Commitment van de gebruikersorganisatie speelt geen rol bij de vraag of een tool al dan niet gebruikt moet blijven worden.
C. Juist. Het management dient ervan bewust te worden gemaakt dat het gebruik van de tool een investering is die vaak pas op langere termijn wordt terugverdiend in termen van sneller (of beter) testen (§8.5.7).

30 van 40

Zie bijlage [15033](#)

Bij de bibliotheken is een applicatie integrator werkzaam. De testmanager wil de applicatie integrator tevens als kwaliteitscontroleur aanstellen.

Welk voordeel heeft combinatie van deze rollen?

- A. De applicatie integrator kan op deze manier controleren of de gemaakte afspraken worden nagekomen.
- B. De applicatie integrator voert de systeemtest uit en wil zekerheid over de kwaliteit van de unittest.
- C. De applicatie integrator kan op deze manier goed bevindingenbeheer uitvoeren.

A. Juist. De rollen applicatie integrator en kwaliteitscontroleur passen bij uitstek bij elkaar om te controleren of de gemaakte afspraken worden nagekomen (§16.3).
B. Onjuist. De applicatie integrator voert de UT en UIT uit, niet de ST.
C. Onjuist. Het bevindingenbeheer is wel een taak van de applicatie integrator, maar is geen gevolg van het combineren van deze rol met die van kwaliteitscontroleur.

31 van 40

Voor het opstellen van het mastertestplan worden diverse begrotingstechnieken gebruikt.

Waarom ontbreekt daarin vaak de begroting voor de unittest (UT) en unitintegratietest (UIT)?

- A. De UT en UIT worden door ontwikkelaars en niet door testers uitgevoerd.
- B. De UT en UIT maken geen onderdeel uit van het mastertestplan.
- C. De begroting voor de UT en de UIT is een vast percentage van de gehele testbegroting.
- D. De begroting voor de UT en de UIT is vaak een integraal deel van de begroting van het realisatieproject.

A. Onjuist. Wie de tests uitvoert staat los van het wel/niet opnemen van een begroting in het MTP.

B. Onjuist. In een MTP is het goed om de UT en UIT wel op te nemen om deze af te stemmen op de andere testsoorten.

C. Onjuist. De begroting van de UT en UIT is geen vast percentage van de gehele begroting. UT en UIT maken vaak deel uit van de ontwikkelkosten en worden niet begroot in relatie tot de testsoorten.

D. Juist. De begroting van de UT en UIT is vaak integraal deel van het begroten van het realisatieproject (§11.1, pagina 531).

32 van 40

Tijdens de ontwikkeling van een nieuwe softwarerelease blijkt in de fase Voorbereiding dat de testbasis incompleet is.

Wat is in deze situatie een goed alternatief voor de testbasis?

- A. de 18 Attacks van Whittaker en Jorgenson
- B. HICCUPP
- C. het organiseren van een infosessie

A. Onjuist. De 18 Attacks van Whittaker en Jorgenson zijn geen alternatief voor de testbasis, als deze incompleet is, maar kan gebruikt worden voor het maken van tests als de testbasis ontbreekt.

B. Onjuist. HICCUPP is geen alternatief voor de testbasis als deze incompleet is, maar kan gebruikt worden voor het maken van testgevallen als de testbasis ontbreekt.

C. Juist. Het organiseren van een infosessie is één van de manieren om aan een alternatieve testbasis te komen (§6.5.1).

33 van 40

Waarom wordt een codereview in de unittestperiode uitgevoerd?

- A. om de doorlooptijd van de unittest te verkorten
- B. om de kwaliteit van de ontwikkelde producten te verhogen
- C. om een dynamische test uit te kunnen voeren
- D. om te bepalen of Test-Driven Development mogelijk is

A. Onjuist. Codereview is een aanvullende kwaliteitsmaatregel en is niet bedoeld om de doorlooptijd te verkorten. Doorlooptijdverkortings kan wel een gevolg van een codereview zijn.

B. Juist. Codereview is een aanvullende kwaliteitsmaatregel bij unittesten (§7.2.7).

C. Onjuist. Codereview is een voorbeeld van een statische (toets) activiteit en niet bepalend voor het wel/niet uit kunnen voeren van een dynamische test.

D. Onjuist. Test-Driven Development is een voorbeeld van een andere kwaliteitsmaatregel en niet afhankelijk van een codereview.

34 van 40

Een ontwikkelaar is in de rol van tester gevraagd om informatie te geven over de onderhoudbaarheid van het systeem.

Welk type testtool is de **beste** keuze om aan dit verzoek te voldoen?

- A. Debugger
- B. Unittesttool
- C. Codeanalysetool
- D. Bevindingenbeheertool

A. Onjuist. Debuggen geeft informatie over fouten in de code en helpt naar hun bron te herleiden. Het geeft geen informatie over het wel of niet onderhoudbaar zijn van het systeem.

B. Onjuist. Een unittesttool wordt door de ontwikkelaar gebruikt om de testscripts, die automatisch de unit testen of een stuk van het script in een testraamwerk op te stellen.

C. Juist. Analyse van de codestructuur en codeerregels geeft informatie over de onderhoudbaarheid van het systeem (§7.2.8).

D. Onjuist. Een bevindingenbeheertool ondersteunt het registreren van bevindingen. Het geeft informatie over het beheer van het systeem.

35 van 40

Welke bevindingen worden tijdens het ontwikkeltesten bij voorkeur vastgelegd?

- A. alle bevindingen die door de ontwikkelaar zijn gedaan
- B. alle bevindingen uit alle testsoorten
- C. alle bevindingen waar anderen dan de ontwikkelaar naar dienen te kijken
- D. tijdens het ontwikkeltesten hoeven geen bevindingen vastgelegd te worden

- A. Onjuist. Een ontwikkelaar hoeft niet alle bevindingen vast te leggen.
- B. Onjuist. Tijdens de ontwikkeltest hoeven niet alle bevindingen vastgelegd te worden.
- C. Juist. Als een andere dan de ontwikkelaar naar een bevinding moet kijken is het vastleggen van de bevinding op een afgesproken manier zeer wenselijk (§7.3.1, pagina 366).
- D. Onjuist. Als een andere dan de ontwikkelaar naar een bevinding moet kijken is het vastleggen van de bevinding op een afgesproken manier wel wenselijk.

36 van 40

In een testfabriek moet het testwarebeheer worden ingericht.

Wat is hierbij een belangrijke voorwaarde?

- A. het inrichten van een testomgeving
- B. het releasematig opleveren van software
- C. het vastleggen van het service level

- A. Onjuist. Een testomgeving is een voorwaarde om te kunnen testen, niet voor testwarebeheer.
- B. Onjuist. Releasematig opleveren heeft geen directe relatie met testwarebeheer.
- C. Juist. Een belangrijke randvoorwaarde voor goed testwarebeheer is het opstellen van een service level §; de service level § moet meetbare doelen stellen voor testwaremanagement. Bij voorbeeld hoe snel en hoeveel testware geleverd moet worden voor een nieuw project. (§8.3.8).

37 van 40

Een organisatie wil een nieuwe permanente testorganisatie opzetten. De directie wil dat het toezicht houden en de verantwoordelijkheid voor de resultaten bij het project liggen in plaats van bij de testorganisatie.

Welke vorm van testorganisatie is in deze situatie aan te bevelen?

- A. projectmatig testen
- B. testfabriek
- C. test expertise centrum

A. Onjuist. Dit is geen vorm van een permanente testorganisatie. Het wordt wel vaak gekozen in plaats van een permanente testorganisatie als er maar af en toe vraag is naar testers.

B. Onjuist. De testfabriek draagt verantwoordelijkheid voor de resultaten. In de gegeven situatie wil de directie dat de 'verplichting resultaat te leveren' bij het project ligt en toch een permanente testorganisatie toe te passen.

C. Juist. Een test expertise centrum is alleen verantwoordelijk voor het leveren van mensen (en expertise), de verantwoordelijkheid voor de resultaten ligt bij het project (§8.3.6 – 8.3.9).

38 van 40

Een groot softwarepakket is in productie gegaan. In het voorafgaande testtraject zijn tien verschillende soorten omgevingen gemaakt en gebruikt. Er worden twee op productie lijkende omgevingen bewaard.

Wat is het doel van het bewaren van op productie lijkende omgevingen?

- A. De testomgevingen uit de OTAP straat moeten worden bewaard.
- B. De testomgevingen blijven zo actueel mogelijk.
- C. Het moet mogelijk zijn de systeemtest en acceptatietest parallel uit te voeren.
- D. Het moet mogelijk zijn zowel een productiefix als een nieuwe versie te kunnen testen.

A. Onjuist. OTAP is in dit kader niet relevant.

B. Onjuist. Het bewaren van op productie lijkende omgevingen heeft geen directe relatie met het actueel houden van een omgeving. Hiervoor moeten procedures worden ingericht.

C. Onjuist. De systeemtest vindt meestal niet in een 'op productie lijkende omgeving' plaats.

D. Juist. Zowel een productiefix voor de huidige versie als een nieuwe versie (release) moeten parallel getest kunnen worden (§8.4.7).

39 van 40

Een organisatie wil weten of het zinvol is om een testtool aan te schaffen voor het geautomatiseerd uitvoeren van een test.

Op welke wijze kan dit het **beste** onderzocht worden?

- A. door een metaplansessie
- B. door een project
- C. door een quick scan

A. Onjuist. Een metaplansessie wordt gebruikt om in korte tijd ideeën te verzamelen.
B. Onjuist. Een project is een te zwaar instrument.
C. Juist. Een quick scan is hiervoor een goed instrument (§8.5.6).

40 van 40

Wat is de ervaringsverdeling tussen uitvoering, advies en leiding van een testcoördinator?

- A. De testcoördinator is specialist in de uitvoerende rol en ervaring in de adviserende rol.
- B. De testcoördinator is specialist in de uitvoerende rol en ervaring in de leidinggevende rol.
- C. De testcoördinator is specialist in zowel de uitvoerende als adviserende rol.
- D. De testcoördinator is specialist in zowel de uitvoerende als leidinggevende rol.

A. Onjuist. Deze verdeling past bij een methodisch testspecialist of een testtoolspecialist.
B. Juist. Een testcoördinator is specialist in de uitvoerende rol en heeft ervaring in de leidinggevende rol (§8.6.4).
C. Onjuist. Deze verdeling pas bij een test(tool)consultant.
D. Onjuist. Deze verdeling past bij een testmanager.

Evaluatie

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

nummer	antwoord	punten
1	B	1
2	B	1
3	B	1
4	D	1
5	C	1
6	C	1
7	B	1
8	B	1
9	C	1
10	B	1
11	C	1
12	A	1
13	D	1
14	A	1
15	B	1
16	C	1
17	A	1
18	A	1
19	B	1
20	C	1

nummer	antwoord	punten
21	A	1
22	C	1
23	C	1
24	A	1
25	C	1
26	D	1
27	D	1
28	B	1
29	C	1
30	A	1
31	D	1
32	C	1
33	B	1
34	C	1
35	C	1
36	C	1
37	C	1
38	D	1
39	C	1
40	B	1

Contact EXIN

www.exin-exams.com



We turn skills into reputation