

ISO4 Opdracht 2 – Tmap Next testplan

Herman van der Meulen – s1013123

Versie 1.0

08-04-2009

Inhoudsopgave

Versiebeheer	3
Inleiding	4
1. Opdracht	5
1.1 Opdrachtgever	5
1.2 Opdrachtnemer	5
1.3 Opdracht.....	5
1.4 Opdracht totale project (onderdeel van de testbasis).....	5
1.5 Beschouwinggebied.....	6
1.6 Randvoorwaarden	7
1.7 Uitgangspunten	7
1.8 Acceptanten en acceptatiecriteria.....	7
1.9 Normen en standaarden.....	8
2. Analyse productrisico's	9
2.1 Deelnemers	9
2.2 Productrisicoanalyse-aanpak (PRA)	9
2.3 Testdoelen	9
2.4 Risicotabel	11
3. Teststrategie	12
4. Globale planning	13
4.1 Testactiviteiten.....	13
4.2 Flowchart	13
5. Testproducten	15
5.1 Testware.....	15
5.2 Overige test(project)documentatie	16
6. Organisatie	17
6.1 Benodigde rollen.....	17
6.2 Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.....	17
6.3 Personeel.....	17
6.4 Overleg- en rapportagestructuren	17
7. Infrastructuur	19
7.1 Testomgeving.....	19
7.2 Testtools	19
7.3 Kantoorinrichting.....	20
8. Beheer	21
8.1 Testprocesbeheer	21
8.2 Infrastructuurbeheer	21
8.3 Testproductbeheer	21
8.4 Bevindingenprocedure	21
9. Testprocesrisico's en maatregelen	22
Urenverantwoording	24

Versiebeheer

Versie	Versiedatum	Veranderingen
0.1	30 maart 2009	Eerste opzet
0.2	5 april 2009	Hfst 1 – 4 uitgewerkt
0.9	7 april 2009	Overige Hfst uitgewerkt
1.0	8 april 2009	Document opmaak, inhoudsopgave en voorbald.

Inleiding

Dit (master)testplan volgt de stappen zoals aangegeven in het boek TMap Next – voor resultaatgericht testen. Het testplan is er om de verschillende redenen:

- testsoorten op elkaar afstemmen
- overlap of gaten in de testdekking minimaliseren
- beschikbare middelen optimaal te verdelen
- belangrijke fouten zo vroeg mogelijk vinden
- het testen zo kort mogelijk op het kritieke pad van het totale project te laten plaatsvinden
- uniformiteit in de testprocessen te bewerkstelligen
- afspraken met betrokkenen vast te leggen
- de opdrachtgever te informeren over de aanpak, planning, activiteiten en de op te leveren (eind)producten met betrekking tot het totale testproces

In de verschillende hoofdstukken wordt op elk gebied ingegaan.

Het testplan is gemaakt voor de opdracht voor een systeem voor een grote paardenorganisatie die een nieuwe publieke en besloten website wil, complete met webhosting, mailserver en CMS. Er wordt op veel plaatsen vanuit gegaan dat de uitvoerders van het testplan ervaring hebben met projecten die hierop lijken.

1. Opdracht

1.1 Opdrachtgever

De opdrachtgever voor het opstellen van dit testplan is de heer E.M. van Wessel namens de HOP en hun onderliggende paardenorganisaties. De opdrachtgever wordt ook als projectmanager beschouwd voor het volledige project.

1.2 Opdrachtnemer

De testmanager in het project is Herman van der Meulen. Hij is verantwoordelijk voor het opstellen van dit testplan.

1.3 Opdracht

De opdracht is om alle functionaliteiten zoals beschreven door de opdrachtgever voor het totale project volledig te testen. Het op te leveren systeem moet als geheel ook getest zijn zodat er naar verwachtingen van de opdrachtgever en de gebruikers mee gewerkt kan worden. Het testproces wordt ingedeeld in verschillende testsoorten en zodanig ingericht dat eventuele risico's vroegtijdig kunnen worden geïdentificeerd. Het doel is om op basis van de verkregen informatie over de kwaliteit van het op te leveren systeem een goed onderbouwd advies te kunnen geven aan de opdrachtgever, zodat deze het systeem kan invoeren met deze kennis op zak.

1.4 Opdracht totale project (onderdeel van de testbasis)

De opdracht voor het totale project omvat dus verschillende systemen. Voor een landelijke federatie voor paardenorganisaties genaamd HOP en de paardenorganisaties die hierbij aangesloten zijn zullen de verschillende onderdelen gerealiseerd worden. Het totale systeem bestaat uit:

- publieke website (zowel HOP zelf als aangesloten organisaties)
- besloten website / extranet (zowel HOP zelf als aangesloten organisaties)
- mailservers
- content management systeem

Hiervoor zijn ook nog andere onderdelen nodig om het samen te laten werken. De opdracht kan verder onderverdeeld worden zodat er de volgende zogenaamde 'ontwikkel pilots' ontstaan:

1. CMS met demo
 1. Zoek naar CMS met de eisen
 2. Pas eventueel CMS aan of voeg elementen toe
2. Publieke website
 1. Algemene informatie
 2. Zoekfunctionaliteit
 3. Grafische interface en design
 4. Nieuws en rubrieken en export naar PDF
 5. Beveiliging
 6. Webshop
 7. Reactieformulieren
 8. Polls
 9. Forum
 10. Login formulier
 11. Printen van informatie
3. Extranet
 1. Ledenforum
 2. Vacature systeem
 3. Communicatie mogelijkheden HOP en lidorganisaties mbv templates
 4. Mailnotificaties
 5. Persoonlijke pagina
 6. Beveiliging
 7. Grafische interface en design
4. Mailserver
 1. Wijzigbare e-mailberichten door beheerders
 2. Aanmaakbare mailaccounts en verzendlijsten op verschillende domeinen
 3. Beveiliging
 4. Popmail en webmail functionaliteit
5. Webhosting
 1. Instellen servers voor hosting
 2. Eenvoudig aanmaken van domeinnamen
 3. Nieuwe subsites koppelbaar aan nieuwe domeinnamen
 4. Beveiliging
6. Search engine optimization

1.5 Beschouwinggebied

Dit testplan beschouwd zowel het systeem als geheel als de bepaalde onderdelen ervan. In het project wordt een meerdere systemen ontwikkeld die met elkaar moeten gaan samenwerken. Al deze systemen moeten bij oplevering een kwaliteit hebben waar de opdrachtgever tevreden mee kan zijn. Het betreft alle kwaliteitsaspecten van de verschillende systemen.

1.6 Randvoorwaarden

Het project heeft te maken met randvoorwaarden. Deze zijn beschreven in de opdracht van de opdrachtgever waarin ook alle eisen en wensen zijn terug te vinden. Voor het testproces zijn er weinig randvoorwaarden te vinden in dit document. De randvoorwaarden voor het testproces zullen vooral bepaald worden door de uitvoerders van de opdracht. Deze zijn op dit moment niet bekend. Het is duidelijk dat de planning van het testen goed moet aansluiten aan de planning van het totale project. Dit moet ook voorkomen dat het gehele project uitloopt doordat het testproces andere processen in de weg zit.

1.7 Uitgangspunten

De testmanager gaat ervan uit dat het gehele testproces wordt ondersteund en omarmd door de uitvoerders van het project. Het testen is een integraal onderdeel van het project. De samenwerking is dus zeer belangrijk. Er wordt van uitgegaan dat het testproces wordt ingepast met de gebruikte ontwikkelmethode en dat er is samenspraak met zowel opdrachtgever en opdrachtnemer genoeg tijd gereserveerd wordt voor het totale testproces. Er wordt bovendien van uitgegaan dat de opdrachtgever het nut ziet van het uitgebreide testproces zoals hier beschreven en anders hier zo goed mogelijk over wordt geïnformeerd.

Voor het testproces zullen genoeg resources, tijd, geld en mensen, gereserveerd moeten worden om de kwaliteit van zowel het proces zelf, het ontwikkelproces en natuurlijk het eindproject zelf te garanderen.

1.8 Acceptanten en acceptatiecriteria

De acceptanten zijn de opdrachtgever en de HOP met de aangesloten paardenorganisaties. Hieronder vallen een grote groep verschillende gebruikers. Daarom zullen verschillende afgevaardigden uitgekozen worden voor de acceptatie van de verschillende producten.

- Opdrachtgever
- Eindgebruiker 'moderator' van websites
- Eindgebruikers, HOP of aangesloten paardenorganisatie
- Eindgebruiker mailservers
- Beheerder websites
- Beheerder mailservers

Alleen de 'eindgebruikers, HOP of aangesloten paardenorganisaties' zal moeten bestaan uit meer dan één persoon, omdat in deze groep veel verschillen in kennis, ervaring etc. te verwachten zijn.

Er wordt vanuit gegaan dat een onderdeel geaccepteerd wordt als het de gevraagde functionaliteiten met de juiste kwaliteit kan aanbieden.

1.9 Normen en standaarden

Het testproces wordt ingericht volgens de normen, standaarden en richtlijnen van TMap.

2. Analyse productrisico's

2.1 Deelnemers

Afnemers:

- Opdrachtgever (HOP en onderorganisaties)
- Beheerders van de systemen
- Eindgebruikers

Leveranciers:

Iedereen die meewerkt aan het eindproduct binnen het totale project. Binnen dit project gaat het dan over de ontwerper, programmeurs, databaseadministrators, de testmanager en de projectmanager.

2.2 Productrisicoanalyse-aanpak (PRA)

Nadat er een lijst met productrisico's gemaakt is zal met de deelnemers sessies gehouden worden, om zo de classificatie van de risico's te kunnen bepalen. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van een absolute classificatie met drie risicoklassen (hoog, midden, laag).

2.3 Testdoelen

Voor zover nog niet besproken in de paragraaf 'Opdracht' worden hier de verschillende testdoelen beschreven. De tabel is aangevuld met een korte uitleg en/of voorbeeld met betrekking tot het project. Er worden nu al testvormen aan gekoppeld, deze kunnen later nog aangevuld of veranderd worden.

Soort testdoel	Uitleg en/of voorbeelden	Kenmerken / testvormen
Bedrijfsprocessen	De verschillende bedrijfsprocessen van de HOP en de aangesloten organisaties moeten goed blijven verlopen en op verschillende punten verbeteren door het nieuwe systeem.	Functionaliteit Gebruikersvriendelijkheid Performance Beschikbaarheid Business continuity and disaster recovery Back-to-front test Betrouwbaarheid Compatibiliteit Herstel Load en stress
Deelsystemen	De verschillende deelsystemen zoals opgesomd in de tabel in paragraaf 'Opdracht totale project' zullen correct moeten	Functionaliteit Gebruikersvriendelijkheid Performance Use case

	werken en de juiste functionaliteit bevatten zoals beschreven door de opdrachtgever.	Regressie
Productrisico's	Alle onderdelen brengen hun eigen risico's met zich mee. Er is bijvoorbeeld de beveiliging van belangrijke gegevens van de organisaties, het lid worden van organisaties en de webshop(s).	Load en stress Controles Multi-user Security check
Acceptatiecriteria	Er zijn veel acceptatiecriteria in dit project. Zo moet het nieuwe CMS goed samen kunnen werken met het bestaande CRM systeem.	Functionaliteit Standaards Ketentest Connectiviteit Compatibiliteit
User requirements	Als een bezoeker bijvoorbeeld lid wil worden via het reactieformulier op de website moet deze gebruiker wel geldige gegevens opgeven. Dit is een duidelijke eis aan de gebruiker op dat moment.	Functionaliteit Controles Denial of Service aanval Security check
Use cases	Er zal getest worden of alle use cases aanwezig zijn en of deze volledig zijn en correct functioneren.	Functionaliteit Gebruiksvriendelijkheid Performance Use case
Kritische succesfactoren	De kritische succesfactoren in de opdracht zijn bij het testen van groot belang. Deze factoren zijn 1 op 1 te vergelijken met de ontwikkelde producten.	Performance 1-op-1
Kwaliteitsattributen	Er zal uitgebreid getest moeten worden op de geëiste kwaliteitsattributen als functionaliteit (zie ook deelsystemen), performance, gebruikersvriendelijkheid en inpasbaarheid (zie ook acceptatiecriteria)	1-op1 Functionaliteit Performance Gebruiksvriendelijkheid Inpasbaarheid

2.4 Risicotabel

In onderstaande risicotabel wordt elk (hoofd)onderdeel van het complete systeem beoordeeld op de kans dat er iets mee fout is of gaat, de hoogte van de schade die daardoor kan ontstaan en aan de hand daarvan de te concluderen prioriteit.

Deelobject	Kans	Schade	Prioriteit
CMS	Laag, ook al is het heel uitgebreid. Wordt beveiligd door externe community. Updates is meestal genoeg.	Hoog	Midden
Publieke website(s)	Hoog, is uitgebreid en zelf ontwikkeld. Beveiliging is belangrijk.	Hoog	Hoog
Besloten website(s)	Hoog, is uitgebreid en zelf ontwikkeld. Beveiliging nog veel belangrijker dan de publieke website(s).	Hoog	Hoog
Mailserver	Laag, is relatief eenvoudig systeem, niet volledig zelf ontwikkeld.	Hoog	Midden
Webhosting	Laag, wordt extern geregeld.	Hoog	Midden

3. Teststrategie

In de tabel onder 'testdoelen' zijn de testvormen al genoemd. Voor deze testvormen zijn verschillende testsoorten geschikt. De volgende testsoorten zullen toegepast worden in het testproces:

- UT en UIT: Ontwikkelttest (Unittest en Unitintegratie test)
- ST: Systeemtest
- GAT: Gebruikers acceptatietest
- PAT: Productie acceptatietest

Verder komen de volgende zaken terug in de tabel voor de testzwaarte:

- *: Beperkte aandacht
- ***: Ruime aandacht
- PRA-RK: Risicoklasse uit de productrisico analyse
- Toetsen Toetsing/review van de verschillende tussenproducten, zoals requirements, functioneel ontwerp en technisch ontwerp.

Deelobject	PRA-RK	Toetsen	Ontwikkelttest	ST	GAT	PAT
CMS	Midden	***	*	***	*	***
Publieke website(s)	Hoog	***	***	***	***	***
Besloten website(s)	Hoog	***	***	***	***	***
Mailservers	Midden	*	*	*	*	*
Webhosting	Midden	*	*	*	*	*

De ontwikkelende partij zal alle ontwikkelde onderdelen testen. Hier moeten ze vooral controleren of alles aan de systeemeisen voldoet en met white box tests controleren of alle technische aspecten kloppen en het efficiënt is.

Een testteam zal ook een systeemtest uitvoeren om te controleren of alles aan de specificaties voldoet. Met de opdrachtgever en andere belanghebbenden zullen er functionele acceptatietests en gebruikers acceptatietests worden gedaan, om te controleren of het eindproduct probleemloos ingevoerd kan worden in de organisatie(s).

4. Globale planning

4.1 Testactiviteiten

CMS

- Systeemtest
- Productie acceptatietest

Publieke website(s)

- Ontwikkelttest
- Systeemtest
- Productie acceptatietest
- Gebruikers acceptatietest

Besloten website(s)

- Ontwikkelttest
- Systeemtest
- Productie acceptatietest
- Gebruikers acceptatietest

Mailserver

- Systeemtest
- Productie acceptatietest

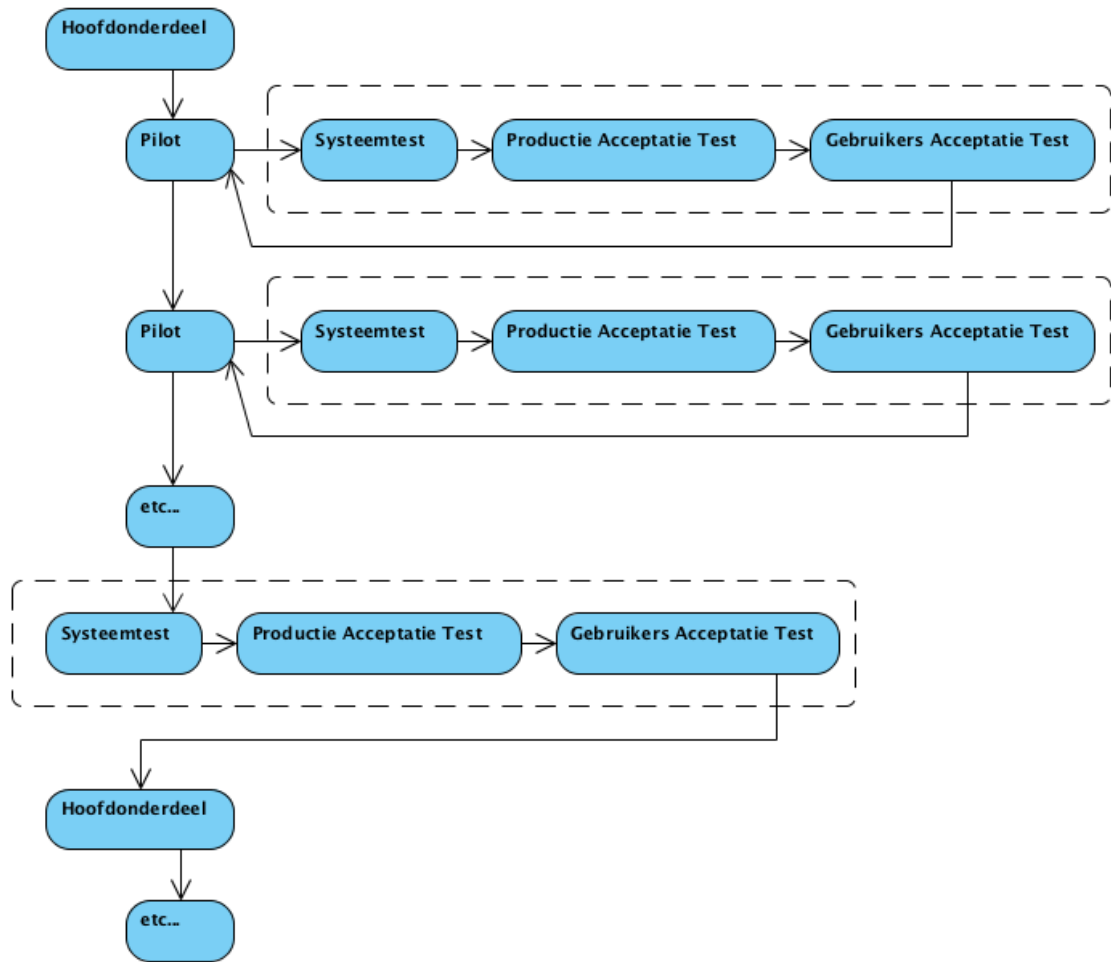
Webhosting

- Systeemtest

De bovenstaande test activiteiten zullen ingepland moeten worden in de planning van het ontwikkeltraject en moet passen in de ontwikkelmethode. De vijf hoofdonderdelen zijn zoals in paragraaf 1.4 te zien is weer onderverdeeld in pilots. Bij het incrementeel ontwikkelen van deze pilots zal minstens één keer per pilot getest worden. Dit kan meer worden als er meerdere iteraties nodig zijn voor het ontwikkelen van de pilot. Als een hoofdonderdeel 'af' is zal een algehele testperiode zijn, waar de ST, PAT en GAT over het hele onderdeel zullen plaatsvinden.

4.2 Flowchart

Als de testperioden van zowel de hoofdonderdelen als de pilots daarvan in een flowchart worden gezet ziet dit er ongeveer zo uit:



Een hoofdonderdeel heeft dus meerdere pilots, die elk verschillende tests in zich en/of na zich zullen hebben. Het hele hoofdonderdeel heeft dan aan het einde nog verschillende tests.

5. Testproducten

De activiteiten die uitgevoerd worden voor het plannen, uitvoeren en beheersen van het testproces leveren bepaalde producten op zoals het testplan en rapportages, testgevallen en –scripts, maar ook procedures, voorschriften en projectdocumentatie als overlegnotulen. Er zijn dus testproducten, naast dat het geteste systeem verbeterd is en er een advies gegeven kan worden over de kwaliteit. In dit hoofdstuk wordt bepaald wat de op te leveren testproducten zijn.

5.1 Testware

Er zullen regressietesten plaatsvinden. Er kan gebruik worden gemaakt van bestaande testware of nieuw ontwikkelde testware voor dit specifieke project. Hoe dan ook zal er veel van de in dit project gebruikte testware geschikt gemaakt moeten worden voor hergebruik in volgende projecten. Daarom zijn de volgende producten op te leveren:

- Testplan(en)
 - o Zowel dit (master)testplan als onderliggend uitgewerkte testplannen zullen herbruikbaar opgeleverd moeten worden.
- Logische testspecificaties
 - o De logische specificaties omvatten de logische beschrijving van de testgevallen. Bij het volgende project hoeft het wiel niet opnieuw uitgevonden hoeven worden.
- Fysieke testspecificaties
 - o Dit bevat de fysieke beschrijving van de testgevallen en de testscripts. Deze testgevallen moeten uitvoerbaar en controleerbaar zijn. Ze zijn getransformeerd uit de logische testgevallen en samengevoegd in de testscripts in de meest efficiënte volgorde van uitvoering.
- Traceerbaarheidsmatrix
 - o Een matrix waarin de link aangegeven is tussen de testbasis en de daadwerkelijke testgevallen. De te testen situaties uit de testasis staan verticaal en de testgevallen horizontaal. Dit is goed voor de traceerbaarheid.
- Testinvoerbestanden
 - o In deze, op basis van de testscripts aangemaakte, bestanden moet het volgende beschreven worden:
 - Doel
 - De “fysieke” naam
 - Aanmaakdatum
 - Korte omschrijving van de inhoud
 - Het soort bestand en andere relevante kenmerken
 - Verwijzing naar de testscripts

- Basisdocumentatie
 - Een beschrijving van de testomgeving, testtools, testorganisatie en uitgangsdatabases.
- Testuitvoeringsdossier
 - Dit dossier bestaat uit:
 - Testresultaten
 - Testuitvoer (optioneel)
 - Informatie over de bevindingen en de wijzigingen
 - Overdracht en versidocumentatie

5.2 Overige test(project)documentatie

Tijdens het testproces worden diverse documenten ontvangen of zelf opgesteld, die niet voor hergebruik bedoeld zijn, zoals:

- projectplannen
- verslagen van de overleggen
- correspondentie,
- standaards en richtlijnen
- test-, review- en auditrapporten
- rapportages over voortgang en kwaliteit
- etc.

6. Organisatie

6.1 Benodigde rollen

De benodigde rollen binnen het testproces zijn:

- Testmanager (maker van dit document)
- Testers

6.2 Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden

De testmanager is verantwoordelijk voor het totale testproces, het maken van het mastertestplan, het bijhouden van de vorderingen en het controleren of testers en andere betrokkenen volgens de plannen werken en of dit consistent gebeurt. De testplannen worden ook consistent gehouden.

De testmanager legt verantwoording af aan de manager van het totale project, de projectmanager.

De testers werken de geplande activiteiten uit het mastertestplan uit. Er worden eerst losse testplannen geschreven, waarna deze in het testproces uitgevoerd zullen worden. Testers richten eventueel geautomatiseerde testuitvoeringen in. Ze ondersteunen gebruikers bij het bedenken van testgevallen. De testers leggen verantwoording af aan de testmanager.

6.3 Personeel

In dit project zal maar één testprofessional ingehuurd worden. Dit is de testmanager. De rest van de testers zijn de ontwikkelaars en de eindgebruikers. De ontwikkelaars hebben genoeg ervaring met het testen van dit soort systemen en leveren de kennis. De eindgebruikers zullen vooral bij de verschillende acceptatietests belangrijk zijn.

6.4 Overleg- en rapportagestructuren

Het ontwikkelteam, het testteam en de eindgebruikers zitten vaak bij elkaar. Overleg vindt dan dus vaak plaats. Er zal minstens één keer per week een vast overleg zijn, over het hele project, waarin het testen een belangrijk onderwerp zal zijn.

De aspecten waar over gerapporteerd zal moeten worden zijn:

- Resultaten

- Zijn de uitkomsten van de uitgevoerde tests op het niveau van de pilot of hoofdonderdeel?
- Zijn de testdoelen behaald?
- Eventuele trendanalyses. Zijn er trends te vinden in de gevonden uitkomsten.
- Risico's
 - Signalering van onderdelen die lichter of niet worden getest dan de risico-inschatting aangeeft en daarmee een hoger risico geven.
 - Gesignaleerde (test)projectrisico's.
- Tijd en kosten
 - De voortgang van het gehele testproces.
 - Inschatting wanneer het testen klaar kan zijn.

Onderdelen uit bovenstaande aspecten zullen gebundeld worden in de volgende rapporten:

- Voortgangs- en kwaliteitsrapportage
- Risicorapportage
- Vrijgaveadvies
- Eindrapportage

7. Infrastructuur

7.1 Testomgeving

Voor het testen zijn veel zaken nodig om de juiste omgeving te creëren.

Hardware

Er zijn meerdere computersystemen nodig om de verschillende testen uit te kunnen voeren voor de verschillende onderdelen van het hele testproces. De systemen moeten algemeen genoeg zijn, zodat ook eindgebruikers erop kunnen testen. Er zal een aparte server aanwezig zijn die de mailserver functie zal innemen. Een andere server zal apart de webhosting voorstellen. Later wordt deze server overbodig, als de externe webhosting geregeld is. Een printer is nodig voor eventuele uitdraai van testresultaten.

Software

Voor de website onderdelen zal op verschillende browsers getest worden, zoals Internet Explorer 6, 7 en 8, Firefox 2 en 3, Safari en Opera. De eerste reeks browsers werken alleen onder het besturingssysteem van microsoft, windows. Er zullen daarom pc's beschikbaar zijn met Windows XP met veel verschillende browsers erop. De overige testtools zullen ook op besturingssysteem draaien. Tevens zal er een uitgebreid meet en log softwarepakket op draaien.

De mailserver en de hosting server zullen een Linux besturingssysteem draaien. De hosting server zal PHP 5 en MySQL hebben geïnstalleerd onder Apache. Er zal een officepakket geïnstalleerd staan om documentatie en uitdraai van gegevens mogelijk te maken.

Koppelingen

Natuurlijk zal er waar nodig een internetaansluiting beschikbaar zijn. Tijdens tests moet deze aan of uit te schakelen zijn. De koppeling naar het bestaande CRM systeem verloopt ook via internet over een VPN verbinding.

Beheertools en processen

Alle activiteiten van de testsystemen worden gemeten en gelogd. Dit is niet alleen voor de testresultaten belangrijk, maar ook voor het beheer.

7.2 Testtools

Sowieso wordt er gebruikt gemaakt van de 'standaard' testtools als firebug in firefox, de error console in de browsers en W3C validators. Tevens zijn er de bekende testtools zoals testwarebeheer-, record&playback- en bevindingenbeheertools. De ontwikkelaars zelf hebben veel ervaring en kennis met eigen ontwikkelde testtools of freeware testtools gedownload van het internet. Voor webapplicaties kan dan aan de volgende categorieën gedacht worden:

- Load and Performance Test Tools
- Link checkers
- Web Functional/Regression Test Tools
- Web Site Security Test Tools
- Log Analysis Tools

7.3 Kantoorinrichting

Het testen zal plaatsvinden in aparte werkkamers met daarin de hardware en software en testtools zoals eerder besproken. Verder zijn er comfortabele tafels en stoelen en het kantoor is van de gebruikelijke gemakken voorzien. Verder is er ook een vergaderruimte aanwezig, om de plannen en de resultaten te kunnen bespreken en analyseren.

8. Beheer

8.1 Testprocesbeheer

De voortgang en kwaliteit van het testproces moeten beheerd worden. De volgende gegevens moeten continue worden bijgehouden qua identificatie, registratie, administratie, opslag en interpretatie:

- voortgang en de besteding van budget en tijd
- kwaliteitsindicatoren
- teststatistieken

Dit beheer valt onder de verantwoordelijkheid van de testmanager. Er wordt gebruik gemaakt van een “dashboard” om de voortgang en de besteding van budget en tijd in de gaten te houden.

8.2 Infrastructuurbeheer

Zowel de testomgeving, de testtools en de kantoorinrichting moeten beheerd worden. De testtools vallen onder de verantwoording van de ontwikkelaars die samen met de eindgebruikers de tests uitvoeren. De testomgeving en de kantoorinrichting wordt beheerd door de projectmanager. Deze zal dit beheer waarschijnlijk uitbesteden aan de afdeling systeembeheer van de locatie.

8.3 Testproductbeheer

De testmanager beheert alle testproducten die ontstaan uit de tests en zorgt voor goede versiebeheer hiervan. Hij zorgt er ook voor dat de juiste producten terechtkomen bij het ontwikkelteam die de wijzigingen moet doorvoeren.

8.4 Bevindingenprocedure

Zoals hierboven al genoemd is de testmanager hier voor verantwoordelijk. Er zal een handige administratie tool gebruikt worden om de bevindingen makkelijk te registreren en door te geven. Deze tool is (bijvoorbeeld) Bugzilla.

9. Testprocesrisico's en maatregelen

Binnen een project en dus ook een testproces heb je altijd verschillende risico's en kans op calamiteiten. Hieronder aangegeven staat elk risico met impact en maatregel(en).

1. Planning is niet realistisch
2. Het testobject en/of de testbasis zijn van onvoldoende kwaliteit
3. Bepaalde resources kunnen niet (volledig) of op tijd geleverd worden
4. De testbasis wijzigt veel tijdens het testproces
5. Er is te weinig ondersteuning beschikbaar in de testomgeving

Risico nummer: 1	Naam: Planning niet realistisch
Impact klein/middel/groot: Middel	kans: Groot
Beschrijving: De vooraf gemaakte planning blijkt achteraf niet realistisch.	
Maatregel(en): <ul style="list-style-type: none"> • Er moet eerst gekeken worden waarom de planning niet gehaald wordt. Wat is de oorzaak ervan. • De planning zal sowieso herzien moeten worden op basis van de nieuwe bevindingen en nieuwe inschattingen. 	

Risico nummer: 2	Naam: Testbasis slecht
Impact klein/middel/groot: Groot	kans: Middel
Beschrijving: Het testobject en/of de testbasis zijn van onvoldoende kwaliteit	
Maatregel(en): <ul style="list-style-type: none"> • Er zal na constatering zo snel mogelijk rapport uitgebracht moeten worden bij de ontwikkelaars. • De ingeplande test(s) zal misschien uitgesteld worden, omdat er zonder aanpassingen waarschijnlijk geen relevante testproducten zullen ontstaan. 	

Risico nummer: 3	Naam: Resources te laat
Impact klein/middel/groot: Groot	kans: Klein
Beschrijving: Bepaalde resources kunnen niet (volledig) of op tijd geleverd worden	
Maatregel(en): <ul style="list-style-type: none"> • De ingeplande test(s) kunnen niet uitgevoerd worden en moeten dus uitgesteld worden. 	

- De verantwoordelijke partij van de resources wordt dringend gewezen op de gevolgen. De consequenties liggen vast in het contract met de leverancier.

Risico nummer: 4	Naam: Testbasis wijzigt te veel/vaak
Impact klein/middel/groot: Middel	kans: Middel
Beschrijving: De testbasis wijzigt veel tijdens het testproces	
Maatregel(en): <ul style="list-style-type: none"> • Er zal getest gaan worden met een bepaalde versie van het te testen onderdeel. Nieuwere versies ervan zullen later pas getest worden. • Er wordt gevraagd of de ontwikkelaars beter kunnen aangeven of het een 'laatste' versie is of niet. • De voorwaarden om een onderdeel te testen worden eventueel aangescherpt om herhaling en onnodige regressietests te voorkomen. 	

Risico nummer: 5	Naam: Te weinig ondersteuning
Impact klein/middel/groot: Middel	kans: Klein
Beschrijving: Er is te weinig ondersteuning beschikbaar in de testomgeving	
Maatregel(en): <ul style="list-style-type: none"> • Er zal bekeken worden op welke punten de ondersteuning niet voldoende was. • De ondersteuning wordt eventueel verbeterd op de missende punten • De testers worden vaker gevraagd om hun mening over de ondersteuning om de problemen eerder te herkennen en sneller in te kunnen grijpen. 	

Urenverantwoording

Taak/activiteit	Uren
Volgen lessen TMap Next	4
Bestuderen boek en theorie Tmap Next	14
Bestuderen en analyseren uitgebreide case	3
Opzet, invulling en opmaak van het testplan	16
Totaal	37