

TITAAAN 4.1 RELEASE 2 OP DE TESTBANK

Majoor Erik Asschert, CLAS IV & CIS, majoor ing. Jan Kroonenburg, CLAS G6

In dit artikel doen de majoors Asschert (foto boven) en Kroonenburg (foto onder) verslag van de TITAAAN release testen. TITAAAN 4.1 release 2 is op de testbank gelegd en in dit artikel kunt u kennis nemen van de bevindingen. Is Defensie klaar voor TITAAAN 4.1 release 2? Is TITAAAN 4.1. release 2 klaar voor operationele gereedstelling door DAOG? Moet DOBBP de regie voeren over release-management of is het absorptievermogen van de Defensie C2 ondersteunende organisatie voor wijzigingen oneindig groot? Dit artikel geeft in meerdere opzichten stof tot nadenken.

INLEIDING

In de periode van 8 januari tot 30 januari is de 2009-versie van de 'Tactical in Theatre Army and Airforce Network (TITAAAN) acceptatietest' gehouden door het Commando Landstrijdkrachten (CLAS), het Commando Luchstrijdkrachten (CLSK), 1 German/Netherlands Corps (IGNC) en de Joint CIS groep (JCG) in opdracht van de Directie Operationeel Beleid, Behoeftestellingen en Plannen (DOBBP) van de Bestuurstaf. In dit artikel laten we terugblikkend deze test de revue passeren. Als hoofdt thema hierin zouden wij de vraag willen laten doorklinken of deze wijze van testen past bij de betrokken organisatiedelen. Het fenomeen acceptatietest is niet nieuw bij TITAAAN. Al bij de invoering van TITAAAN fase 2 bij de KL in 2004 werd er een oefening georganiseerd om het product op zijn waarde te bepalen (Electronic Integration). Ook hier werd al gekeken naar werkbaarheid en beheerbaarheid. Deze oefening werd geleid door de toenmalige G6 van het OPCO. 'Lessons Learned' uit 'Electronic Integration' was, dat het beoordelen met een oefenscript niet afdoende was, om een gewogen oordeel te kunnen vellen.

Bij de invoer van 'release drie' waren er op dat moment problemen rond een aantal deelproducten waardoor er slechts een (gering) deel van deze release is ingevoerd. Vanaf dat moment heette het product in de volksmond dan ook TITAAAN fase 2/3.

TITAAAN 4

Wat is er nieuw in 'versie 4' van TITAAAN? Het betreft hier voornamelijk verbeteringen aan de beheerkant. De gebruiker zal van de nieuw opgeleverde functionaliteiten weinig merken anders dan de nieuwe versie van het Integrated Staff Information System (ISIS) en het Tactical Messaging System (THEMIS). Deze laatste applicaties maken geen deel uit van de release maar worden er wel mogelijk door gemaakt. Beheerders en



Testlocatie op de Prins Mauritskazerne in Ede

bestuurders (S6/IV) krijgen een planningstool (CYRUS), een beheertool (OneClick) en een aantal standaard processen wordt volledig geautomatiseerd. Het betreft hier de processen JOIN, LEAVE, RELOCATE, Hand-over/Take-over en Transfer-of-Command.

De eerste versie van 'versie 4' werd in juli 2007 opgeleverd. Een van de speerpunten van deze release was dat de invoering van nieuwe apparatuur en deze release IGNC interoperabel zou maken met CLAS- en CLSK-apparatuur. Bij het hoofdkwartier was de invoer van nieuwe apparatuur afgegrond en zou de nieuwe release ingevoerd worden door middel van een 'implementatietest'. De Defensie Materieel Organisatie (DMO) heeft bij het Command & Control Support Centre (C2SC) hiervoor een uitgebreide test laten ontwikkelen op basis van de alom bekende synchronisatiematrix. Deze test werd in augustus 2007 afgenomen op de Elias Beekmankazerne in Ede. De resultaten uit deze implementatietest leverden een aantal verbeterpunten op.

Deze verbeteringen werden opgeleverd in november 2007 onder de naam 'TITAAAN 4.1 servicerelease 1'. Deze versie is getest in januari 2008. De resultaten van de test leverden het advies op om een aantal software delen te verbeteren en het besluit om de voorliggende versie vooralsnog niet te gebruiken.



Uitzonderingen op het niet gebruiken van de versie zijn Intensivering Civiel Militaire Samenwerking (ICMS) en IGNC. Hiervan is kond gedaan in dit blad door de maj C.A. van Kuik en kap P. Heida (Intercom nr. 2, juni 2008). Voor een deel wordt er in dit artikel voortgeborduurd op hun bevindingen.

NOTA DOBBP TEST 2008

Naar aanleiding van de bevindingen van de test 2008 is er door de DOBBP een nota uitgegeven met de nodige verbeterpunten. Een samenvatting van deze punten:

fase Planning

- Het maken van de planning is te complex en tijdrovend. Bij de kleinere eenheden wordt ook onvoldoende kennis opgebouwd om dit op routine te doen.
- Inflexibel; wijzigingen in componenten (LAN accessboxen, routerboxen) zijn na

de initiële planning niet meer door te voeren zonder veel extra werk in de planning annex configuratie-applicatie CYRUS.

- Het opmaken van de zgn. 'provisioning data' (het verwerken van de planningsgegevens in een op schrift gestelde vorm) geeft de uitvoerder de mogelijkheid om fouten te maken omdat dezelfde type gegevens op verschillende (Excel) bladen ingevoerd dienen te worden zonder dat hier een consistentiecheck op wordt uitgevoerd. Dus te complex en te foutgevoelig.

fase Voorbereiding

- Een van de sterke punten van 'versie 4' van TITAAAN is dat de basismodules worden voorzien van software zonder tussenkomst van een operator. Dit proces wordt 'Unattended Server Installation' (USI) genoemd. Deze functionaliteit is ontworpen om de eenheid in de gelegenheid te stellen de basismodule op vrijdag af te leveren bij de JCG, het proces USI op te starten en vervolgens met weekendverlof te gaan. Op maandag staat de module gereed om 'af-geconfigureerd' te worden. Dit ontwerp houdt een belangrijke tijdswinst voor de eenheden in zich.
- De problemen die zich bij dit proces voordoen:
 - Een niet te onderbreken proces dat tussen acht en zeventien uur duurt. Indien er ergens binnen dit proces een fout optreedt, dient men opnieuw te beginnen;
 - Er treden willekeurige fouten op (niet verklaarbaar);
 - Geen hardwarecheck voorzien, veel fouten treden op door hardware onvolkomenheden;
 - Doorlooptijd van dit proces (USI) bij de destijds opgestelde testconfiguratie duurde drie tot vier weken. Dit was onverenigbaar met het oefen- en trainingsschema van de operationele commando's en het JCG.

fase Inzet

Door de duur van de voorbereidingen en de beschikbaarheid van het personeel en materieel is men niet aan deze fase toegekomen.

fase Afronding

Als 'fase Inzet'.

Conclusies Nota

- Geconstateerde tekortkomingen uit de fase Voorbereiding dient tot een aanvaardbaar niveau terug gebracht te worden;
- Bediening dient vereenvoudigd te worden;
- De opleiding van het personeel dient verbeterd te worden;
- Fasen 'Inzet' en 'Afronding' dienen nader getest te worden.

ACCEPTATIETEST 2009



1. Fase 'Voorbereiding'

Organisatie

Bij de opzet van de laatste versie van de acceptatietesten zijn de ervaringen van de test 2008 verwerkt. Zo werd er bij de voorlaatste versie van de test gewerkt met een tweetal werkgroepen (functioneel en technisch) en was er geen 'de Jure' stuurgroep aanwezig. 'De Facto' werden deze ingevuld door CLSK/A6, CLAS/G6, Hoofd Informatievoorziening & Communicatie en Informatiesystemen (IV & CIS) en een projectofficier van de JCG.

De belangrijkste verschuivingen zijn het laten vervallen van het onderscheid tussen de werkgroepen. Deze werden vervangen door één, en het oprichten van een stuurgroep onder leiding van de bestuurstaf. De samenstelling was als volgt:

Stuurgroep:

- BS/DOBBP/C2-systemen;
Voorzitter/opdrachtgever;
- CLAS/G6;
- CLAS/IV&CIS;
- CLSK/A6;
- CDC/JCG/Hoofd Bedrijfsvoering;



Role Play C2 Ondersteunende keten

- IGNC/G6/Chief Systems;
- DMO/C2SC.

De stuurgroep bevatte de opdrachtgever, de hoofdgebruikers, de beheerder en de leverancier van het systeem!

Werkgroep

De onderliggende werkgroep spiegelde deze samenstelling op uitvoeringsniveau. De linking-pin werd verzorgd door de vertegenwoordiger van IV & CIS. Als hoofd van de werkgroep nam hij ook deel aan de bijeenkomsten van de stuurgroep. Aanvulling hierbij was een vertegenwoordiger van de School Verbindingsdienst. Deze groep, aangevuld met Leider der Oefening (LDO) uit de stuurgroep vormde ook de oefenleiding.

De deelnemers in de werkgroep vertegenwoordigen rollen in de C2-ondersteunende keten. Het betreft hier:

- Missie S6, Brigade S6, Bataljon S6;
- Missie IV, Brigade IV'er.

Deze rollen werden door de brigade S6 en IV'er van de 43e gemechaniseerde brigade ingevuld.

De werkgroep had als doel het creëren van de randvoorwaarden voor de test, het organiseren van de test zelf door het maken van de testscripts en scenario's en het opleveren van een advies na de test aan de stuurgroep.

De testscripts en de bijbehorende fasering in tijd en rol waren van oorsprong ontworpen door DMO/C2SC. Daarna zijn ze bewerkt door een werkgroep o.l.v. de maj van Kuik en kap Heida voor de test van 2008. Voor de versie van 2009 zou deze enigszins vereenvoudigd worden. Dit deels om de complexiteit van de test te verminderen en deels om de druk op het benodigde materiaal en personeel te verlagen. Dit leverde ove-



rigens de werkgroep toch enige volle weken werk op. Uiteindelijk kost dit ruim zes maanden aan inspanningen.

Technisch/Facilitair

De reële voorbereidingen (S6 werkzaamheden) bestonden hoofdzakelijk uit het reserveren van de benodigde budgetten, het zoeken van de juiste behuizing, reserveren materiaal, het maken van lijn- en stroomplannen, gereed laten maken van werkstations en de beschikking hebben over personeel met de juiste kwaliteiten. Randvoorwaarden hierbij zijn weer gederiveerd uit de zgn. 'lessons learned'. Deze taak is met verve uitgevoerd door kap Adry Huybrechts.

Personeel

Ten aanzien van het personeel is door de werkgroep de kwaliteit één keer Netwerkmanager senior en één keer Incidentmanager per deelnemende basismodule gedefinieerd. Deze moesten tevens opgeleid zijn in TITAAN 4. Om dit laatste te garanderen is door CLAS / OG (op voordracht van CLAS / G6) hiervoor bij de School Verbindingsdienst alle beschikbare opleidingscapaciteit ingezet en zijn de laatste cursussen in 2008 ingevuld door cursisten, die ook deel zouden nemen aan de acceptatietest. Het betrof hier achttien personen. Helaas was uiteindelijk maar de helft van deze ploeg beschikbaar voor de daadwerkelijke testen. Een gemiste kans voor deze mannen en een minder goede start voor de testorganisatie.

Het personeel werd ingezet in de organieke rol, zoals de hele ondersteunende keten ingericht was. Zo was er naast de C2 ondersteunende elementen (1e lijn) een Mobile CIS Control Centre (MCCC, 2e lijn) aanwezig, een (lokaal uitgebrachte) OPSRoom JCG (2e lijn), kennispool JCG (3e lijn) en specialisten van het C2SC (4e lijn). Binnen deze ondersteuning was role-play een belangrijk gegeven. Alles werd nagespeeld via de formele C2-keten.

Hier omheen liepen de instructeurs en opleidingsontwikkelaars van de School Verbindingsdienst. Zij waren hier om directe feedback te krijgen op het door hun ontwikkelde lespakket. Deze werd ter plaatse door de instructeurs aangepast op de door hun ingebrachte lesomgeving. Daarnaast waren de mannen van de SVBDD en het Kenniscentrum C2-Ondersteuning Landoptreden, gezien hun kennis en kunde op TITAAN 4, een welkome aanvulling op de oefenleiding. Daar waar nodig werden door zowel instructeurs, ondersteuners of oefenleiding lessen gegeven om hiaten in de opleidingen of aanpassingen in de release te vullen.

Naast de werkgroep(rollen) en het C2 ondersteunende personeel is er ook nog per-



Role Play C2 Ondersteunende keten

soneel aangewezen voor ondersteunende diensten. Dit personeel werd voornamelijk geleverd door 103 ISTARbat en 101 CISbat. Het betreft hier personeel voor het verwerken van de substantiële materiaalstroom binnen de test, aanvoer klasse I, het verwerken van de ruim aanwezige hoeveelheden crypto-materialen en het leveren van wacht en hand- en spandiensten. Onder de tafel werd door de moedereenheid ook logistiek en organisatorisch diverse malen bijgesprongen. En last but not least: één monteur TITAAN van 310 Hrstce

Huisvesting

De voorkeur hier ging uit naar het gebouw van de voormalige herstelcompagnie die vorig jaar ook gebruikt was (66) op de Prins Mauritskazerne te Ede. Even bleek zich een discussie te ontpinnen over het houden van de test in Stroe. Dit zou dan deels buiten



Transportabele USI-server

dienen te geschieden en een deel in één van de rond de JCG gelegen opslagloodsen. Benodigde ruimte, maar meer nog de beschikbare spanningsvoorziening, en de beschikbare ondersteuning van school en DMO en beschikbaarheid van voorzieningen deden het pleit beslechten ten faveure van Ede.

Een van de consequenties van deze beslissing was echter wel dat de voorzieningen voor het automatisch installeren van de servers in de beginfase met de zgn. 'Unattended Server Installation' uit de JCG serverruimte naar Ede gebracht moesten worden. Deze installatie heeft, om goed te kunnen werken, een breedbandige verbinding met de aangesloten servers nodig. Gezien het aantal benodigde servers een voorziening van belang. Hierop is door de C2SC geanticipeerd door de systeemmanager TITAAN (maj Ton Velderman en maj Jury Smaling) door direct een mobiele variant van de USI-server te ontwikkelen. Deze is handgemaakt en medio november 2008 geleverd.

Inmiddels bleek het voorgaande jaar gebruikte gebouw niet meer vrij te zijn. De NONEX herstelorganisatie ten behoeve van de Uruzgan Integratie oefening had hier zijn plaats gevonden. In goed overleg met de lokaal facilitaire dienst is een ander gebouw gevonden. Het betrof hier het oude 'Flycatcher' gebouw van het OC-LUA. Het desbetreffende gebouw was nog in gebruik door het museum van de luchtdoelartillerie en een detachement LUA met actieve flycatchers. Deze zijn, in goed overleg, eind 2008 vertrokken. Het gebouw 65 had een aantal voordelen ten opzichte van het voorgaande jaar gebruikte gebouw. Ruimer, beter verdeelde netspanning(sgroepen). Maar ook een betere verdeling van ruimten, waardoor de testopstelling overzichtelijker en geleidsarmer werd.

De aanwezige netspanning werd geïnventariseerd op 167 kW, gelijkmatig verdeeld over groepen van 64 A, 32 A en 16 A aansluitpunten. Bij IGNC werden 200 kW aggregaten aangevraagd. Door bemiddeling van de G6 IGNC werd er door het Support Battalion HRF/HQ de benodigde capaciteit geleverd inclusief de, uiterst vakkundige, bemensing. In overleg met deze ploeg werd er een alternatief in de meterkast gevonden voor het converteren van de aansluitpunten naar de distributieblokken van de basismodules. D.m.v. een speciale kabel werd de spanning rechtstreeks van de rail gehaald in het gebouw en daarna op verdeelblokken voor het IGNC aggregaat gebracht. Van hieruit werd het verdeeld naar de diverse stroompunten. Hier konden de basismodules hun distributieblokken op aansluiten. Goed voor ruim 110 kW op dagbasis.

In de testzaal werden afdoende stroompunten ingericht om alle benodigde werkstations en randapparaten op aan te sluiten, zodat hier door de deelnemers de functionele testen uitgevoerd konden worden. De diverse soorten TITAAN boxen zijn dit jaar uit de testzaal gehouden en bij de basismodules geplaatst. Dit zorgde voor minder geluidsoverlast en een overzichtelijker aansluitschema.

Materiaal

Het tijdstip van de test was, conform voorgaande editie, weer geprikt na het kerstreces/Nieuwjaar. Dit omdat hier vaak een oefen & training luwe periode optreedt. Gezien de hoeveelheden materiaal benodigd voor de test zou dit maximale beschikbaarheid opleveren. Toch zien we dat door het vullen van de missie(s), drukke onderhoudsprogramma's, modificatieprogramma's en het drukke O&T programma geen sinecure is om het benodigde materiaal te verzamelen.

Door de eerder genoemde interoperabiliteit was het mogelijk om ook personeel en materiaal te gebruiken van het CIS bataljon HRF/HQ. Door personeel/materialen van beide CIS bataljons als basis te gebruiken aangevuld met personeel/materiaal van de brigades was het mogelijk de materiaalplaat rond te krijgen. Bijkomend voordeel was dat we zo een representatieve doorsnede van de C2Ost-community verzameld hadden.

Financieel

De acceptatietest kan door zijn verschijningsvorm gezien worden als een oefen & trainingactiviteit. Hierdoor kan een dergelijke test, mits tijdig gepland, opgenomen worden in het 'Jaar OefenPlan' van het Commando Landstrijdkrachten.

Bevel

De uitvoering van de test wordt geborgd in een operatiebevel van de Commandant van



Alternatieve spanningsverdeling

de Landstrijdkrachten.

Hij stelt zijn opdracht hiervoor als volgt:

“Vul de randvoorwaarden in voor het testen van de uitgebrachte hard- en software TITAAN en de daarbij behorende management- en beheertoepassingen, zodat er een waardeoordeel gevormd kan worden over de toepasbaarheid voor de van servicerelease 2 van TITAAN versie 4.1 binnen het CLAS”.

Zijn oogmerk daarbij is:

“Lever daar waar nodig personeel en materiaal om de geplande testen maximaal te ondersteunen waardoor de testen conform de gewenste normen kunnen worden uitgevoerd; Stel vast door middel van testen dat de release 4.1 (SR2) van TITAAN voor het CLAS de juiste commandovoeringondersteuning biedt; Door het in gebruik nemen van de gemodificeerde TITAAN-componenten en de nieuwe



Mobiele servercontainers

software tijdens de diverse testen zal door het bedienende en beherende personeel extra, zeer benodigde, ervaring opgedaan worden op het nieuw in te voeren systeem.”

2. Fase 'Inzet'

Initiële planning

Deze fase werd uitgevoerd door de 'Missie 6', 'Missie IV'er' en de Point-of Contact (POC) van het JCG. Net als bij de vorige test werd ook nu weer geconstateerd, dat de initiële planning vrij complex is. De benodigde technische informatie als mede de slecht beschreven rollen zorgen voor een tijdrovende klus. Deze planningsfase moet leiden tot een aantal (deel)producten: de ISIS library, de Userprovisioning, de ISIS provisioning (rollen), THEMIS, Tactical Communication Telephone System (TCTS) en CYRUS (CYRUS- en USI-feed).

Inrijden

Het inrijden startte op donderdag 9 januari 2009 onder leiding van de S6. Hij heeft op basis van de testplannen, de beschikbare ruimte, lijnplannen en de grootte van de voertuigen het opstelschema ontworpen. Prioriteit lag hierbij bij de testplannen; de voertuigen staan per gesimuleerde commandopost bij elkaar om een wirwar van kabels te voorkomen. In tegenstelling tot vorig jaar zijn dit jaar de gebruikte actieve LAN-componenten alle bij de voertuigen geplaatst. Dit om aansluiten en foutzoeken te vergemakkelijken.

Cold Steel Test

Na het inrijden is de regie 'overgedragen' naar de POC van de JCG. Hier wordt ook de link met de realiteit weer vastgehouden. De POC laat het fysiek aansluiten van de diverse componenten (laag 1) verzorgen.

Voordat de lijnen aangesloten worden wordt de BAM door het C2OstElm getest in de zogenaamde 'Cold Steel Test'. Dit bestaat uit het afwerken van een checklist waarmee alle hardwarecomponenten in de servercontainer worden gecontroleerd. Tijdens deze controle blijkt de TITAAN-monteur van onschatbare waarde. Er werd een groot aantal hardware storingen gemeld die of onmiddellijk werden opgelost of in overleg met de systeemmanager TITAAN werden de componenten geruild. En natuurlijk direct geplaatst.

Na deze controleslag werden er twee netwerken opgebouwd. Hiermee werd gesimuleerd dat er een 'rood' en een 'zwart' (resp. gerubriceerd en ongerubriceerd) netwerk aanwezig zijn. Hierdoor werd het mogelijk om een aantal TITAAN-kenmerken te testen (het zgn. 'tunnelen' in de smaken 'zwart-over-rood' en omgekeerd).



Testcentrum

Een aantal basismodules wordt bewust buiten het netwerk gehouden. Om de functionaliteit 'JOIN' te kunnen beoefenen mogen ze op netwerkniveau nog niet zichtbaar zijn.

Unattended Server Installation (USI)

Na controle van het aankoppelen worden de beide netwerken op de USI-servers aangesloten en wordt op de vrijdagmiddag USI opgestart. Daar het installeren in beginsel zonder tussenkomst (unattended) van de operators kan geschieden was het daarna voor iedereen weekend. Nou ja, voor iedereen? Door een kleine groep specialisten werd er op zaterdag en zondag een controle gedaan op de voortgang van het proces. Hier bleek dat vooral enkele hardware-problemen, gebruiksfouten en een fout bij het installeren van Exchange op een enkele Basismodule (BAM) voor problemen zorgden, dat het bezoek van dit team in het weekend niet voor niets was geweest.

Plaattest

Het kunnen beginnen van het verder configureren op de maandag was een positieve verbetering ten opzichte van de test in 2008. Dit 'finetunen' geschiedde onder leiding van de POC van het JCG en omvatte het invullen van allerlei technische parameters. Deze worden vermeld op de zgn. configuratiesheet en worden aan iedere netwerkmanager verstrekt. De fase werd ten slotte afgesloten met een 'plaattest'. In deze plaattest levert het JCG een werkend netwerk op, geheel naar inrichting van de S6 en IV'er. Een strak omliggende plaattest is er niet; deze vult een S6 of IV'er naar eigen wens in. Hoe dieper de controle, hoe geruster de eenheid op oefening of missie kan gaan. In deze acceptatietest zijn we behoorlijk diep in de techniek gedoken. Dit bracht een aantal fouten aan het licht, die zelfs misschien in een 'kort durende oefening' niet geconstateerd worden. De vertraging, die hierbij ontstond, werd voor lief genomen; juist vanwege de testre-

sultaten. Dat hiermee druk kwam te staan op het scenario, speelde ons pas in de laatste week weer parten.

De plaattest van het zwarte netwerk werd een aantal dagen later afgerond; hier speelde met name het JOINEN van de basismodules een vertragende rol.

Scenario

Na het 'plaattesten' werd het tijd om de hal met de servercontainers te gaan verlaten en de scenario's te gaan uitvoeren. Dit geschiedde in de tegenovergelegen hal.

Het scenario werd uitgevoerd vanuit een synchronisatiematrix, in deze matrix waren alle basismodules in beide netwerken opgenomen. Door de vertraging van het zwarte netwerk werd de synchronisatiematrix direct na de plaattest al ontvlecht om wachttijden te voorkomen. Het CLSK werd echter geconfronteerd met behoorlijke wachttijden, omdat zij vanuit het rode netwerk afhankelijk waren van het zwarte netwerk. Een modulaire opzet van het testscenario en ontvlechting van de netwerken zijn aanbevelingen voor een eventuele volgende test. Dagelijks werd de synchronisatiematrix besproken in de testorganisatie waarbij de te testen onderwerpen en belasting van het personeel zoveel mogelijk werden afgestemd. De te testen onderwerpen zijn verwerkt als test-items en worden, voorafgaand aan de uitvoering, verstrekt aan de netwerkmanagers. Directe bijsturing of aanvullende aanwijzingen zijn hierbij nog mogelijk. Een afgewerkt test-item wordt teruggekoppeld met het registratieteam, waarbij noodzakelijke opmerkingen worden verwerkt in een logboek. In het logboek zijn uiteindelijk zo'n vierhonderd be- of aanmerkingen opgenomen. Diverse items zijn direct door specialisten van het JCG of C2SC opgepakt en verholpen. De overige zijn verwerkt in een Call naar het C2SC, zodat deze op een later tijdstip kunnen worden behandeld.

Bij voorkeur zou een test-item ook nog moeten zijn voorzien van een norm; hierin zijn we niet geheel geslaagd. Deels door gebrek aan kennis (bij de testorganisatie) en deels omdat niet beschreven is wat het gewenste eindresultaat moet zijn. Over dit laatste zouden we weer een apart artikel kunnen schrijven; 'hoe moet je als gebruiker kenbaar maken welke functionaliteiten je wenst?'. Een 'Operational Concept Document' (OCD of ook wel genoemd een pakket van eisen) is vrij gedetailleerd, maar zal nooit een norm kunnen zijn voor een test.

Bezoekersdag

Om de (significante) hoeveelheden bezoekers te kanaliseren is er een bezoekersdag gehouden. Een halve dag voor functioneel gerelateerde bezoeken en een halve dag voor lijnmanagers. Dat er belangstelling van buitenaf was voor de acceptatietest bleek wel uit het aantal bezoekers van deze dag (of de dagen daarom heen). Bewondering voor de opzet en inzet van het personeel werd niet onder stoelen of banken gestoken. Een eveneens veel gehoorde opmerking was dat dit samen testen vaker zou moeten gebeuren in de vorm van een gemeenschappelijke C2-keten oefening.

3. Fase 'Afronding'

Resultaten

Door het registratieteam vastgestelde resultaten in het logboek zijn door specialisten gecategoriseerd, van commentaar en prioriteit voorzien. Zij hebben hier een status aan toegevoegd (lopend, opgelost). Hier zijn de hoofdlijnen uit gedestilleerd. Daarnaast is door alle leden van de werkgroep een 'First Impression Report' opgemaakt. Dit alles is door de werkgroep in een brainstorm-sessie omgezet naar een 'Final Exercise Report' (FER) op hoofdlijnen. Dit laatste is door de voorzitter van de werkgroep omgezet naar een advies voor de stuurgroep.

Binnen de stuurgroep werd een soortgelijke procedure gevolgd. Het advies werd in de stuurgroep ingebracht door de voorzitter van de werkgroep. Hier werd door de voorzitter een FER uit gedestilleerd. Dit wordt op dit moment omgezet naar een rapport van bevindingen met daarin een eindconclusie over het gebruik van TITAN 4.1 Servicerelease 2.

Naast de resultaten, die uit de test worden gegenereerd, wordt wel vastgesteld dat het nut als opleidingselement, het opbouwen van kennis en kunde van grote waarde is voor alle deelnemers aan de test.

Voor de CLAS brengt het resultaat een dilemma met zich mee. Niet alle testresultaten stemmen ons tevreden. Wat opvalt, is dat het merendeel van de opdrachten die in de 'Nota DOBBP test 2008' zijn verwoord



niet zijn verwerkt in de nieuwe release. Globaal gezien is er een grote, goede stap gezet met USI. Maar ook hier geldt niet het 'first-time-right' principe. Veel fouten zijn te herleiden naar hardwarefouten als losgetrilde geheugenmodules of stekkers. Dit is overigens wel in lijn met de realiteit. Niet voor niets is het jaar ervoor de suggestie gedaan om een hardwarecheck in te bouwen.

Kunnen we wachten op een verbeterde-verbeter versie? Nee en ja! Nee, we willen niet weer een jaar wachten op een verbetering. Ja, we willen door met TITTAAN 4 en de daaraan gerelateerde suite. Interoperabiliteit met het HQ HRF IGNC, gebruik van de release in ICMS en overige nieuwe producten (Interface Gateway Box, Application Server Box) dwingen ons om TITTAAN fase 2/3 los te laten. Maar het product moet wel goed zijn en dat is het nu nog niet. In de nieuwe NOTA van DOBBP zal wederom een aantal verbeterpunten worden opgenomen, met het verzoek om die begin 2010 gerealiseerd te hebben. Het C2SC heeft momenteel alle zeilen bijgezet om deze punten te verbeteren. Dit leidt dan weer tot vertraging van de geplande opvolger (Release 2010), die geheel in het teken van de gesloten C2-keten Deployed en Mobile staat. In deze release willen we ISIS en OSIRIS (BMS) koppelen. En deze gesloten C2-keten willen we aanbieden aan de (NLD) NRF-18 brigade in 2012. Door middel van een backward planning constateren we dat eind 2010 deze brigade de beschikking moet hebben over een goed werkende software en hardware combinatie.

Met het aflopen van de TFU-missie in 2010 en de voortzetting van de Air Task Force op Kandahar Airfield (KAF) in een nieuwe missie is wellicht een goed moment aangebroken om ook in het uitzendgebied de hardware en software te wisselen. Er wordt nu heel veel energie gestoken in de instandhouding van de TITTAAN fase 2/3 hardware. De verwachting is dat deze hardware steeds moeilijker te ondersteunen is.

Is dit 't

Is het houden van een dergelijke test vatbaar voor herhaling? Als we kijken naar de vier



Brainpower

testen die de afgelopen jaren gehouden zijn, vanaf 'Electronic Integration' tot de acceptatietesten 2009 is de inspanning die gedaan wordt door de afnemers van het product in relatie met de resultaten die worden opgeleverd van de leverancierszijde niet met elkaar in evenwicht. De inspanning die de gebruikers (CLAS en CLSK) en de beheerder (JCG) leveren is oneigenlijk. Normaal worden systemen getest door de DMO. Hier vindt een ogenschijnlijk vermenging van belangen plaats. De bouw is ook diegene die de afnametesten doet. Dit gebeurt daarnaast ook nog eens in een laboratoriumopstelling met vast personeel.

Na het moment van oplevering, ontbreekt de periode van implementatie. Net als bij een overdracht van een huis zou er een eerste oplevering moeten zijn. De dan geconstateerde tekortkomingen worden direct verholpen. De aannemer heeft hiervoor tijd en capaciteit gepland. De ervaring bij de oplevering van de releases van DMO is anders; schijnbaar wordt na het moment van oplevering van een release alle inspanning gericht op de volgende versies. De geconstateerde 'fouten' in de opgeleverde versies blijven vooralsnog onopgelost of deels onopgelost liggen.

SPAGAAT

Maar wat is het alternatief? Bij het beoefenen van de keten kan men volstaan met oefenscenario's. Ervaringen van de afgelopen twee acceptatietesten laten zien dat een zeer belangrijk aspect van het testen de registratie is. Dit wil zeggen dat er een beschrijving van de gewenste functionaliteit is, hier een norm aan wordt verbonden en deze wordt voorzien van een testbeschrijving. Aan de testbeschrijving wordt dan een verwachte uitkomst gekoppeld en gegoten in een testformulier. Bij uitvoering van deze test wordt dan een goed- dan wel afkeuring geconstateerd. Dit is een zuivere manier van testen die men bij een oefenscenario niet zal halen. Dit zal betekenen dat het testen van de software in gebruik zal plaatsvinden (oefeningen en missies) en gemeld zal worden in de vorm van incidentenmeldingen naar de JCG. Ook geeft deze test setting een reëel beeld van de werkelijkheid; zowel qua hardware (storingen), een gemêleerd gezelschap qua kennis en kunde en door het onbekend zijn met de nieuwe software een 'open mind' voor wat betreft het gebruik ervan.

Terugkijkend denken wij niet dat CLAS zich in de toekomst op deze wijze een dergelijke inspanning moet getroosten. Ondanks deze constatering denken wij dat binnen de huidige wijze van opleveren het bijna een 'must' is maar gezien het huidige takenpakket van gebruikers en beheerders een onmogelijkheid.

Als er in deze setting iets georganiseerd moet

worden, kunnen we ons beter concentreren op onze kerntaak: het gereedstellen van eenheden. Doel van de test zou dan het beoefenen van de C2-keten kunnen zijn (de bedrijfsvoeringoefening).

OVERPEINZING

Maar wat dan? Wij laten ons graag adviseren. Er is geen ultieme oplossing. Maar er is volgens ons wel ruimte voor verbetering.

We kunnen een paar van de mogelijkheden noemen:

- Haal het testen uit de organisatie die ook het systeem produceert;
- Test binnen een reële omgeving met diverse soorten configuraties;
- Laat testen door een representatieve groep gebruikers en beheerders;
- Creëer samen met gebruikersorganisatie en beheerders de te testen normen.

Aanvullend daarop is een implementatietraject en bijbehorend team wenselijk; begeleiding en een aansturing van eventuele hardware-aanpassingen en een groep specialisten die bij ingebruikname van nieuwe software beschikbaar is voor ondersteuning te velde (zoals in de oefening 'Bison Preparation' waar het C2SC in een oplegger met werkruimte in de oefening aanwezig was) of op oproepbasis. Hiermee wordt ook de 'after-sales' periode ingericht. Uiteindelijk is iedereen gebaat bij een vlekkeloos werkende commandovoeringsondersteuning.

DE AUTEURS

Majoor Erik Asschert is in 1987 als PC begonnen bij het CVKL, aansluitend het VOC/Oplcic Zodiac. Vanaf 1992 is hij in het operationele domein werkzaam, waarvan de laatste 12 jaar als S6, bij het DLC, S3 11 Vbdat (MND(C)), CC van 135 Vbdostcie/Acie 101 CISbat en G6 van 43Mechbrig. Zijn eerste uitzending vond plaats in HQ RC(S) als Chief-CJ6. Momenteel is hij werkzaam als stafofficier advies IV&CIS Senior bij staf CLAS/Dir OpOst/IV&CIS.

Majoor ing. Jan Kroonenburg is sinds 1990 werkzaam binnen het vakgebied IV en CIS. Hij heeft onder andere functies bekleed bij het Nationaal Territoriaal Commando/Organisatie & Informatie met als hoofdtaak het inrichten van beheer te Gouda, hoofd CIS-beheer van de 43e Gemechaniseerde Brigade in Havelte, Informatieadviseur en Service Level Manager van de Joint CIS groep. Sedert september 2007 is hij werkzaam op de Staf Commando Landstrijdkrachten/G6 als Stafofficier CIS-operaties Senior en plaatsvervangend G6.