

MCTLL

Het is niet verbazingwekkend dat veel
ongewenste gebeurtenissen eenvoudig zijn te
voorzien, het is verbazingwekkend dat veel
ongewenste gebeurtenissen toch
plaatsvinden.

Hoofdstuk 5.5

Taakgebied Monitoring

V1.19.1 / 01 februari 2019

Auteur: Ton van den Hoogen

Met dank aan alle bedrijven en personen die in de afgelopen jaren bewust en onbewust een bijdrage aan MCTL hebben geleverd.

Tekstredactie: TekstFontein



Geen copyright!

MCTL is in licentie gegeven volgens een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie. Gebaseerd op een werk van www.mctl.nl.

MCTL is geheel Public Domain, er rusten dus *geen* copyrights of auteursrechten op. U mag MCTL (ook commercieel) gebruiken, verwerken, bewerken ... wat u maar wilt. Wanneer iets echter Public Domain is, blijft het Public Domain. Wat u dus niet mag doen is over (delen van) MCTL copyright of auteursrechten claimen, u maakt zich dan schuldig aan copyfraud en bent strafbaar. Indien u zelf overtredingen constateert, vragen wij u dit via www.mctl.nl aan ons te melden.

Wat wij van u vragen is om bij elk gebruik een verwijzing naar de bron: www.mctl.nl op te nemen. De reden hiervan is dat op deze wijze iedereen de oorspronkelijke versie(s) kan vinden.

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

| | |
|---|----------|
| Hoofdstuk 5.5. Taakgebied Monitoring | 4 |
| Plaats in het MCTL-framework..... | 4 |
| Doel van dit taakgebied | 4 |
| Hoe weet je dat het doel is bereikt?..... | 5 |
| Taken 5 | |
| 1. Functionele monitoring interne operationele systemen | 6 |
| 2. Controle van loggings..... | 8 |
| 3. Schouwing..... | 9 |
| 4. Monitoring van koppelingen met externe organisaties..... | 10 |
| Relaties met andere onderdelen van MCTL | 10 |
| Opmerkingen | 11 |
| 1. Privacyaspecten bij monitoring..... | 11 |
| Certificering/proefexamenvragen | 12 |
| 1. MCTL Foundation - proefexamenvragen | 12 |
| 2. MCTL Foundation – proefexamenvragen met antwoorden en uitleg..... | 13 |
| 3. MCTL Advanced-basis - proefexamenvragen | 15 |
| Nuttige websites en boeken | 15 |

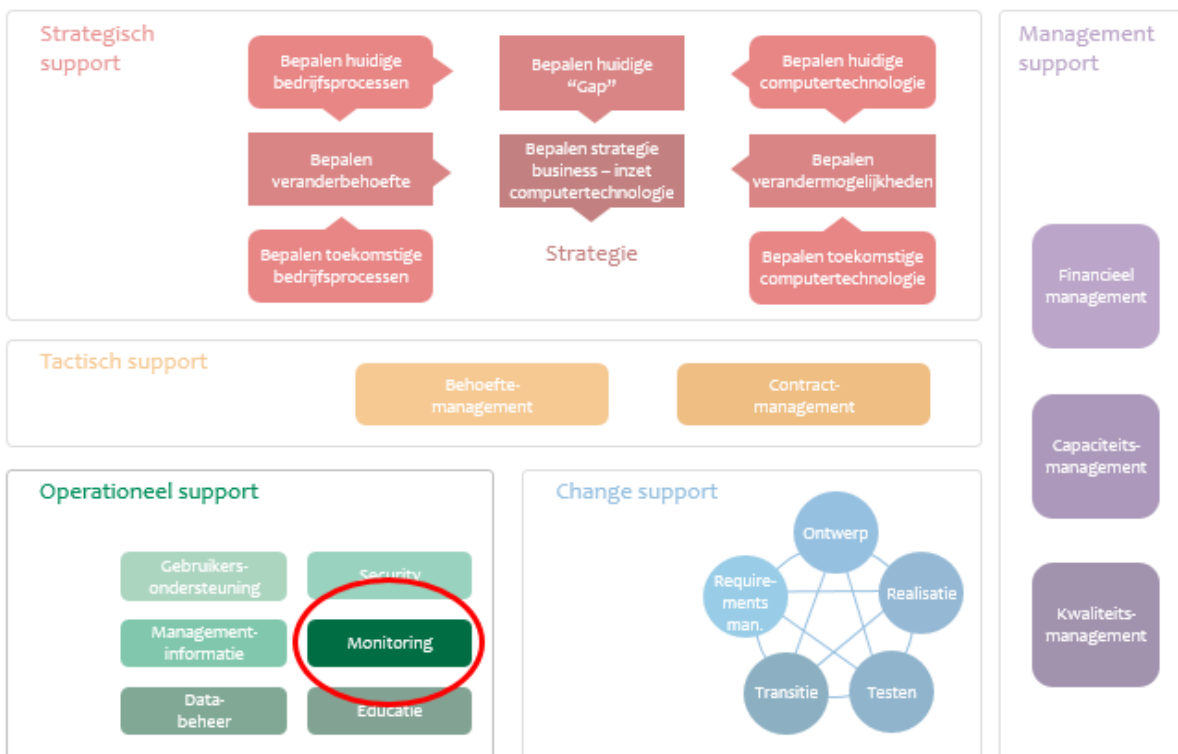
HOOFDSTUK 5.5. TAAKGEBIED MONITORING

Monitoring van computertechnologie bestaat al lange tijd. Het is ontstaan vanuit de wens proactief potentiële problemen te kunnen voorzien en tijdig maatregelen te treffen om te voorkomen dat gebruikers met problemen worden geconfronteerd. Vaak speelt monitoring zich af op het terrein van hardware en software (Doet alles het? Dreigt er bijvoorbeeld een harde schijf kapot te gaan?). Uiteindelijk is een gebruikersorganisatie natuurlijk niet geïnteresseerd in hard- of software, maar in werkende systemen die flexibel meebewegen met de variatie in de bedrijfsprocessen.

Een tweede punt dat aan belang wint omdat steeds meer bedrijfsprocessen gedeeltelijk of geheel worden geautomatiseerd, is operationele monitoring van een dergelijk geautomatiseerd bedrijfsproces. Er zijn immers geen of nauwelijks werknemers meer bij een dergelijk bedrijfsproces betrokken en dan wordt het een functionele taak de werking van een dergelijk systeem en bijbehorend bedrijfsproces te monitoren.

PLAATS IN HET MCTL-FRAMEWORK

Het taakgebied Monitoring maakt deel uit van het taakcluster Operationeel support:



DOEL VAN DIT TAAKGEBIED

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

Het doel van dit taakgebied is het zodanig monitoren van systemen dat zekerheid bestaat dat systemen goed (conform afspraken) functioneren en goed (conform verwachtingen) worden gebruikt.

De juiste beschikbaarheid, capaciteit en performance van computertechnologie zijn in dit taakgebied van belang. Aan de gebruikerszijde gaat het dan bijvoorbeeld over werkplekken en aantallen transacties maar ook over variatie in werkaanbod (pieken en dalen, seizoenen zoals bijv. aanmeldingen van nieuwe studenten bij hogescholen of wisseling van zorgverzekering bij zorgverzekeraars aan het eind van het jaar). Deze kunnen door leveranciers worden vertaald in precies de juiste hoeveelheid en soort componenten (cpu, netwerkcapaciteit en opslagcapaciteit). Aan de gebruikerszijde valt te denken aan monitoring van de back-ups en de actualiteit van uitwijkplannen, zodat dataverlies kan worden voorkomen.

Een tweede onderdeel van monitoring is het controleren van het daadwerkelijk gebruik van alle ter beschikking staande systemen. Het monitoren en analyseren van dat gebruik kan onderbenutting voorkomen. Ook kunnen door monitoring en analyse verbeterpunten worden gedefinieerd. Deze punten kunnen vervolgens via het taakcluster Change support worden geïmplementeerd.

HOE WEET JE DAT HET DOEL IS BEREIKT?

De volgende indicatoren geven aan of bovenstaand doel wordt bereikt:

- Het aantal personeelsleden versus het aantal werkplekken/transacties versus de omvang van het klantenbestand/omzet kennen een goede en verklaarbare verhouding.
- Het percentage daadwerkelijk gebruik (de bezettingsgraad) van alle computertechnologie, dus alle databases, hard- en software, is >75%.
- Het aantal potentiële belemmeringen (fouten/vragen) dat proactief is verholpen versus het aantal opgetreden belemmeringen waarvan gebruikers werkelijk (over)last hebben ondervonden is 75%-25%. Met andere woorden: dankzij monitoring is 75% van de potentiële belemmeringen proactief weggenomen.

(Genoemde percentages zijn indicatief.)

TAKEN

De taken in dit taakgebied zijn de volgende:

1. Functionele monitoring interne operationele systemen.
2. Controle van loggings.
3. Schouwing.
4. Monitoring van koppelingen met externe organisaties.

De taken worden hierna verder uitgewerkt.

1. FUNCTIONELE MONITORING INTERNE OPERATIONELE SYSTEMEN

Functionele monitoring wordt in samenwerking gedaan met de monitoring die infra- en applicatiesupport uitvoeren. Bij functionele monitoring staat voorop dat het bedrijfsproces ongestoord doorgang moet vinden. Alle belemmeringen moeten worden gesignaleerd en opgelost voordat het bedrijfsproces werkelijk verstoord raakt. Indien hard- of softwarecomponenten niet goed functioneren, dan heeft dit al snel functionele consequenties. Dit hoeft echter niet altijd het geval te zijn. Indien bijvoorbeeld hardwarecomponenten zoals het netwerk of het serverpark dubbel zijn uitgevoerd, dan kan een ervan uitvallen zonder dat dit functionele consequenties heeft.

Omgekeerd kan ook van alles mis zijn. De hard- en software functioneert feilloos, maar het functionele gebruik ervan is niet correct. Een voorbeeld is overmatige opslag van data, zoals met e-mail eenvoudig kan gebeuren. Dit is in eerste instantie een functionele zaak. Meestal waarschuwt infrasupport pas wanneer dergelijke overmatige opslag geheel uit de hand dreigt te lopen. Wanneer functioneel support strak monitort op data en dataopslag en tijdig actie onderneemt, zou de situatie waarbij schijven vollopen nooit hoeven te ontstaan.

Indien gewenst kunnen hier ook security issues worden meegenomen. Deze zijn in het taakgebied Security al uitgebreider beschreven.

Voorbeeld 1: de start van een werkdag bij een verzekeringsmaatschappij.

Vóór de start van de werkdag zijn diverse mensen van infra-, applicatie- en functioneel support al aanwezig. Zij checken vitale onderdelen van het systeem voordat de rest van het personeel aan het werk gaat. Dit is een werkwijze die ook in een pretpark wordt gevolgd: vóór opening loopt men alle attracties na.

Vanuit functioneel en databeheer is natuurlijk niet de vraag of de systemen het doen, maar: kunnen de gebruikers aan het werk?

Met de komst van het flexwerken gaan steeds meer mensen op verschillende tijdstippen aan het werk. Toch wordt het meeste werk nog steeds op vaste momenten, in kantoortijden, gedaan. Voordat deze 'bulk' wordt afgehandeld, kan een check worden gedaan.

Voorbeeld 2: de webshop.

Een gemiddelde webshop heeft het functionele probleem dat de gebruikers zich letterlijk op grote afstand bevinden. Zodra iets niet werkt of niet klopt, zal de gebruiker meestal geen contact opnemen maar eenvoudigweg naar een andere

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

webshop gaan. Het is dus van groot belang een webshop technisch in de gaten te houden en zeker te weten dat alles naar behoren functioneert.

Bij een bepaalde webshop is de volgende oplossing bedacht. Elke vijf minuten wordt een pseudo-bestelling gedaan. Dit gaat geheel geautomatiseerd, en met steeds andere besteldata. Vervolgens monitort de webshop de afhandeling om zo zekerheid te verkrijgen dat alles naar behoren functioneert.

Daarnaast wordt het aantal bestellingen per uur gemonitord en zodra dit afwijkt van het normale patroon volgt een signaal richting functioneel support. Men checkt vervolgens eerst handmatig of er iets bijzonders aan de hand is. Met andere woorden; afwijkingen in het normale productiepatroon leiden bij functioneel support tot actie.

Een praktische wijze om een en ander vorm te geven, is het inrichten van een functioneel dashboard. Zoals bij infrasupport het netwerk visueel in de gaten gehouden wordt, kan functioneel support zo complete bedrijfsprocessen in de gaten houden. Bij productielijnen in fabrieken zijn dergelijke dashboards te vinden. Ze geven meteen aan welke obstakels er zijn, wie eraan werkt en wat de ernst van de situatie is.

De functionele controle op de werking van systemen kan, indien nodig/gewenst, nog een stap verder gaan. Het volgende voorbeeld illustreert het probleem.

Voorbeeld 3: verdwijnen kennis, vertrouwen op computersystemen.

Een voorbeeld van lang geleden, maar de problematiek is misschien wel actueler dan ooit. In de jaren 80 van de vorige eeuw bestond een organisatie waar veel loonberekeningen werden gedaan. Met de hand. Door 40 man/vrouw. Dat kon natuurlijk beter en middels klassieke automatisering werd een systeem gebouwd waardoor alle berekeningen door de computer werden uitgevoerd. Het leverde heel veel kostenbesparingen en tijdwinst op. Vanwege veranderende wet- en regelgeving werd het computersysteem elk jaar wel een paar keer aangepast. Natuurlijk werden deze aanpassingen door de betreffende afdeling getest. In het begin ging dat heel goed: maar liefst 40 mensen waren goed tot zeer goed op de hoogte van de manier waarop berekeningen moesten worden uitgevoerd en de resultaten die uit de computer rolden waren eenvoudig controleerbaar. Enige jaren later was de situatie sterk veranderd. Van de 40 personen die oorspronkelijk de benodigde kennis hadden waren er veel vertrokken en degenen die waren overgebleven vertrouwden volledig op "het systeem". De actuele kennis was met veel pijn en moeite nog bij 2 werknemers te vinden. Het was een schokkende constatering; nog even en er zou geen enkele controle meer mogelijk zijn.

En voor het geval u denkt dat dat soort fouten alleen in software kunnen voorkomen:

Fout in Pentium-chip is niets bijzonders

Begin november kregen deelnemers van een wetenschappelijke discussiegroep op Internet een zeldzaam bericht onder ogen. Thomas R. Nicely, een wiskundige van het Lynchburg College (Virginia) waarschuwde zijn collega's voor een afwijking in de Pentium-microprocessor van Intel. "De floating-point unit geeft verkeerde waarden voor bepaalde delingen", schreef Nicely aan het Canopus-forum van Comuserve, een commerciële tak van Internet.

✎ Rene Raaijmakers © 15 december 1994

Nicely gaf als voorbeeld de deling $1/824633702441$. Bij deze berekening was Nicely's Pentium-computer onnauwkeurig vanaf het negende cijfer. Een Amerikaans elektronica-vakblad publiceerde Nicely's opmerkingen op 7 november. Al een week later kwam Tim Coe van Vitesse Semiconductor met de tot nu toe opzienbarende slordigheid. Hij wees er op dat $3145727,0$ op $4195835,0$ delen in de Pentium $1,3337391$ als resultaat gaf in plaats van het juiste $1,3338204$. Een fout dus in het vijfde significante cijfer - voor veel natuurkundige berekeningen onaanvaardbaar groot.

Bron: NRC, 15-12-1994

Een praktische wijze om een en ander vorm te geven, is het inrichten van een functioneel kenniscentrum waarin kennis van alles wat feitelijk is geautomatiseerd, zoals bijv. rekenregels, aanwezig blijft. Dat kenniscentrum kan bemenst worden met zowel personeel uit de gebruikersorganisatie als uit functioneel support.

Het tegengaan van onderbenutting van middelen is een ander, en bepaald niet onbelangrijk, aspect. Computertechnologie kost veel geld en wanneer die niet voldoende wordt benut is sprake van verspilling. Precies zoals in de productie-industrie kan de bezettingsgraad van machines worden gemonitord. Op allerlei manieren is te meten of uit computertechnologie wordt gehaald wat erin zit.

Tot slot heeft monitoring een proactieve component. Er kan een prognose voor de komende periode (dagen, weken, enkele maanden) worden opgesteld om de computertechnologie proactief af te stemmen op het verwachte gebruik, eventueel samen met de leverancier.

2. CONTROLE VAN LOGGINGS

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

Indien alle gebeurtenissen op systemen netjes worden gelogd, is hieruit het daadwerkelijke gebruik van systemen te herleiden.

1. De daadwerkelijke beschikbaarheid en continuïteit van systemen is, behalve uit de gemelde fouten, uit de logging af te leiden. Bovendien zijn hier patronen te herkennen, zoals een verbinding die elke twintig minuten functioneel 'hikt', terwijl dat uit de registratie van fouten niet meteen blijkt (daar zit toch een minder strak patroon in). Ook kan uit de logging vaak teruggehaald worden wat er allemaal op het gebied van back-up en restore is gedaan en of dat allemaal volgens de regels is gegaan. Hier wordt aldus op operationeel niveau de continuïteit van de systemen gecheckt.
2. Uit de logging kan achterhaald worden of er sprake is (geweest) van ongewenst systeemgebruik of misbruik van systemen.
3. Afgezet tegen alle functionaliteiten in de systemen, kan logging laten zien welke delen van systemen normaal of overmatig gebruikt worden en welke juist onderbenut blijven. Op detailniveau is zelfs te zien welke schermen kennelijk niet goed genoeg zijn: daar blijft een gebruiker onevenredig lang 'hangen' of switcht hij tussen schermen, zonder een stap verder te komen. Door muisbewegingen te volgen, is het zelfs mogelijk te zien waar de aandacht binnen een scherm naar uitgaat. Dit kan vervolgens worden afgezet tegen de oorspronkelijke bedoeling van het scherm.
4. Fenomenen als het doen van extreem veel mutaties, het telkens weer opvragen van bepaalde data en 'zware' query's kunnen worden gemonitord.
5. Tot slot kan worden gemonitord of het systeem binnen de afgesproken bandbreedte wordt gebruikt (zoals de aantallen transacties, werkplekken en devices in geval van BYOD).

3. SCHOUWING

Bij schouwing gaat de functioneel specialist bij de gebruikers langs om de werkelijke uitvoering van hun werk te controleren. In geval van ongewenste werkwijzen kan worden ingegrepen. Ook kan de functioneel specialist tips geven om de werkwijze verder te verbeteren.

Een neveneffect van genoemde procedure is dat de drempel voor gebruikers om contact te krijgen met de functioneel specialisten laag is en dat daaruit de nodige concrete verbeteringen kunnen voortvloeien.

Door middel van schouwing is het mogelijk op de werkvloer 'de vinger aan de functionele pols te houden'.

De term schouwen

Schouwen is in feite een periodieke controle en komt onder andere voor bij waterschappen. Zij controleren om de zoveel tijd alle watergangen (sloten, kanalen en dergelijke), maar ook de kaden en dijken visueel op gebreken.

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

Een ander voorbeeld is te vinden bij ProRail, de organisatie die het spoornetwerk in Nederland beheert. ProRail controleert het spoor eveneens visueel op onvolkomenheden. Dit werd tot 2008 gedaan door baanwerkers. Tegenwoordig wordt een speciale trein ingezet en vindt de controle via videobeelden plaats.

Het is overigens te voorzien dat in de toekomst dit soort monitoring steeds meer met sensoren zal gaan plaatsvinden.

4. MONITORING VAN KOPPELINGEN MET EXTERNE ORGANISATIES

Zoals vroeger de gebruikersorganisatie verantwoordelijk was voor alle inkomende en uitgaande post, zo is zij tegenwoordig op digitaal gebied evenzo verantwoordelijk voor alles wat er met de buitenwereld wordt uitgewisseld. Het probleem is vaak dat de eindgebruikers hier geen adequate controle op kunnen uitvoeren omdat de faciliteiten daarvoor ontbreken. Soms worden data fysiek uitgewisseld, via USB-sticks of via mail met bijlagen. Meer en meer zijn er directe koppelingen tussen software en databases van diverse partijen, echter zonder dat de daarbij behorende monitoring voor gebruikers zelf goed is geregeld.

In geval van problemen heeft functioneel support doorgaans een coördinerende taak. Op het gebied van data-uitwisseling en gezamenlijk gebruik van data/applicaties met de buitenwereld heeft functioneel support ook een uitvoerende taak. De opkomst van cloud computing heeft een en ander in een stroomversnelling gebracht; het gezamenlijk gebruik van software heeft dit taakgebied een andere dynamiek gegeven.

Specifiek kan in het kader van monitoring worden gedacht aan het volgende.

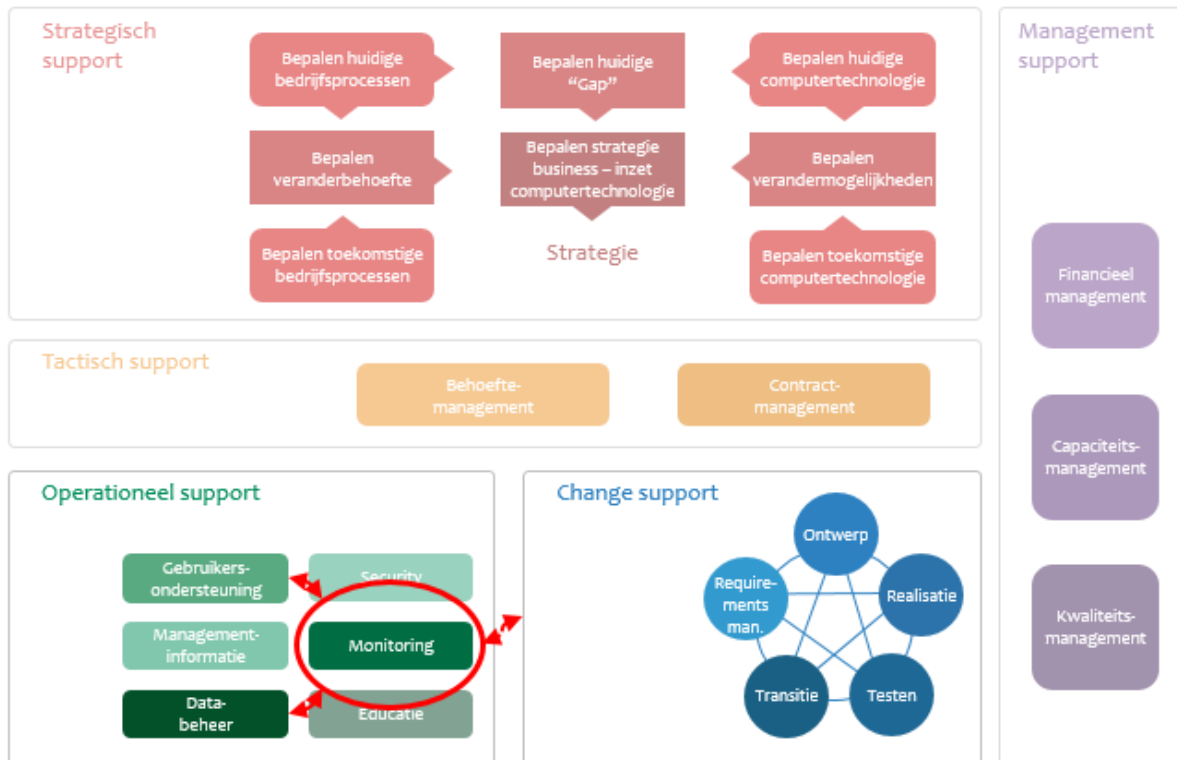
1. Data-uitwisseling met de buitenwereld: welke data gaat waarheen, welke data komt er binnen, van wie etc.?
2. Gezamenlijk gebruik van data of applicaties: wat wordt gezamenlijk gebruikt, wat blijft gescheiden en is dit feitelijk inderdaad het geval?
3. Wie heeft waar en wanneer van buitenaf toegang tot de interne bedrijfssystemen? Hoe is zeker te stellen dat anderen deze toegang niet onrechtmatig gebruiken?
4. Gebruik van externe systemen door eigen personeel, dat bijvoorbeeld Dropbox vaak gedachteloos inzet.

Aldus kan functioneel support een belangrijke ondersteunde rol spelen bij de nuttige en kostenbesparende, elektronische koppelingen die vanuit de eigen organisatie met de buitenwereld zijn gemaakt.

RELATIES MET ANDERE ONDERDELEN VAN MCTL

Dit taakgebied kent de volgende belangrijke relaties.

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1



Het taakgebied Monitoring staat relatief op zichzelf en heeft daarom weinig relaties met andere taakgebieden.

Er bestaat een relatie met **Databeheer** in verband met monitoring van data-uitwisseling tussen systemen, met name met die in de buitenwereld. Daarnaast bestaat een relatie met **Gebruikersondersteuning**. Binnen het taakgebied Monitoring kunnen immers issues worden geconstateerd die in samenspraak met de gebruikersorganisatie moeten worden opgepakt. Het komt voor dat ze via die weg leiden tot wijzigingen die vervolgens in het taakcluster **Change support** worden afgehandeld.

OPMERKINGEN

De navolgende opmerkingen over het taakgebied Monitoring kunnen worden gemaakt.

1. PRIVACYASPECTEN BIJ MONITORING

Monitoring heeft mede door het veelvuldig gebruik en soms ook misbruik ervan op internet helaas een nare bijmaak gekregen. Het is met monitoring mogelijk concreet gedrag van individuele personen zeer gedetailleerd te volgen of herleiden. Er moeten daarom maatregelen worden genomen om uitsluitend waar nodig data te verzamelen op persoonsniveau, bijvoorbeeld in het geval van excessief gebruik van geheugenruimte of e-mail. In veel situaties is het helemaal niet relevant wíé iets doet, maar wát er wordt gedaan en moet daarop worden geacteerd. In dergelijke situaties zouden data niet op

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

persoonsniveau moeten worden verzameld, maar hooguit zodanig moeten worden geaggregeerd dat ze niet meer tot persoonsniveau zijn te herleiden.

Het is en blijft een voortdurend aandachtspunt en het verdient aanbeveling breed te communiceren wat op welke wijze wordt gemonitord zodat iedere betrokkene op de hoogte is.

Voorbeeld: de stok en de worst.

Een organisatie houdt gedetailleerd de uitvoering van de werkzaamheden bij. Voordat deze data verder worden gebruikt, worden ze ontdaan van persoonlijke informatie. Op het moment dat bij analyse blijkt dat er ongewenst gedrag plaatsvindt, wordt dit met iedereen gecommuniceerd (er is immers niet bekend wie iets ongewensts heeft gedaan). Men verzoekt iedereen dringend dit gedrag te veranderen, legt uit wat precies het probleem is en geeft de bijbehorende oplossing. Een dergelijke boodschap gaat altijd vergezeld van de waarschuwing dat indien het ongewenste gedrag voortduurt, wordt uitgezocht wie de betreffende persoon is, waarna een persoonlijk gesprek met hem/haar zal volgen (de 'stok'). Indien de ongewenst gedrag vertonende medewerker echter op tijd zijn gedrag verbetert, blijven maatregelen achterwege en zijn de medewerker én het bedrijf beter af (de 'worst').

De methode van de stok en de worst (bestrafen en belonen) werkt overigens op heel veel plaatsen verrassend goed en wordt daarom vaak toegepast. De kunst is wel een goede balans tussen bestraffen en belonen te vinden.

De mogelijkheden op monitoringgebied nemen toe. Daarom zal het duidelijk zijn dat elke organisatie een doordacht privacybeleid moet hebben. Naast de wettelijke regels op dit terrein kan functioneel support hieraan uitvoering geven.

CERTIFICERING/PROEFEXAMENVRAGEN

Voor MCTL kunt u zich certificeren op *foundation*, *advanced* en *expert* niveau. Het foundationniveau toetst uw kennis van MCTL. Het advanced en expert level toetsen uw vaardigheid in het toepassen van MCTL. In een apart onderdeel, 'MCTL Certificering', vindt u alle informatie over de drie niveaus. Hierna vindt u proefexamenvragen op foundationniveau. Aansluitend treft u een aantal vragen aan op advanced-basisniveau.

1. MCTL FOUNDATION - PROEFEXAMENVRAGEN

Voor dit hoofdstuk zijn de volgende proefexamenvragen beschikbaar. Maak deze zonder terug te bladeren. De antwoorden en uitleg vindt u direct hierna.

10-1. Binnen MCTL kan monitoring gaan om het controleren of systemen technisch operationeel zijn, maar ook of computertechnologie wel wordt gebruikt. Binnen taakgebied Monitoring:

- a. worden beide aspecten benoemd.
- b. wordt het technisch operationeel zijn niet benoemd, maar wel of computertechnologie wordt gebruikt.
- c. wordt controle op het technisch operationeel zijn van systemen benoemd, het gebruik van computertechnologie niet.
- d. worden beide aspecten niet benoemd. Techniek is een zaak voor infra- en applicatiesupport en het gebruik van computertechnologie is een zaak van de gebruikers.

10-2. Bij data-uitwisseling met andere organisaties vindt ook monitoring plaats. Omdat de gebruikersorganisatie doorgaans niet of nauwelijks mogelijkheden heeft om deze te monitoren, voert functioneel support monitoring uit. Is functioneel support daarmee ook verantwoordelijk voor een inhoudelijk juiste data-uitwisseling?

- a. Ja, degene die de monitoring uitvoert, is daarmee ook inhoudelijk verantwoordelijk.
- b. Nee, monitoring van en inhoudelijke verantwoordelijkheid voor data-uitwisseling zijn gescheiden.
- c. Ja, maar wel specifiek het management van functioneel support.
- d. Nee, indien iets fout gaat met de data-uitwisseling is infra- of applicatiesupport verantwoordelijk, en die moeten het ook oplossen.

10-3. Monitoring kent de nodige privacyaspecten omdat het gedrag van mensen op systemen zeer gedetailleerd kan worden gevolgd. Daarom stelt functioneel support een privacybeleid op. Dit is ...

- a. onjuist. Op organisatieniveau moet een privacybeleid zijn opgesteld, en onder andere functioneel support moet daar vervolgens uitvoering aan geven.
- b. juist. Het management van functioneel support heeft een belangrijke rol in het opstellen van het privacybeleid en draagt er zorg voor dat dit binnen functioneel support wordt geïmplementeerd.
- c. onjuist. Privacy is wettelijk al geregeld; daar hoeft binnen de organisatie verder niets voor geregeld te worden.
- d. juist. Een functioneel specialist kan per systeem bepalen welke privacy-instellingen nodig zijn.

2. MCTL FOUNDATION – PROEFEXAMENVRAGEN MET ANTWOORDEN EN UITLEG

Hierna vindt u de proefexamenvragen direct daarachter de antwoorden en uitleg.

10-1. Binnen MCTL kan monitoring gaan om het controleren of systemen technisch operationeel zijn, maar ook of computertechnologie wel wordt gebruikt. Binnen taakgebied Monitoring:

- a. worden beide aspecten benoemd.
- b. wordt het technisch operationeel zijn niet benoemd, maar wel of computertechnologie wordt gebruikt.
- c. wordt controle op het technisch operationeel zijn van systemen benoemd, het gebruik van computertechnologie niet.
- d. worden beide aspecten niet benoemd. Techniek is een zaak voor infra- en applicatiesupport en het gebruik van computertechnologie is een zaak van de gebruikers.

- a. Juist. Technische monitoring wordt samen met infra- en applicatiesupport uitgevoerd, waarbij vanuit MCTL natuurlijk de uiteindelijk functionele werking voorop staat. Het werkelijk gebruik van computertechnologie wordt ook via de gebruikersorganisatie gecontroleerd. Zie hoofdstuk 10.
- b. Onjuist. Ook de monitoring van de technische werking wordt in MCTL benoemd, en samen met infra- en applicatiesupport uitgevoerd.
- c. Onjuist. Ook monitoring van het gebruik van computertechnologie wordt benoemd.
- d. Onjuist. Beide worden binnen Monitoring benoemd.

10-2. Bij data-uitwisseling met andere organisaties vindt ook monitoring plaats. Omdat de gebruikersorganisatie doorgaans niet of nauwelijks mogelijkheden heeft om deze te monitoren, voert functioneel support monitoring uit. Is functioneel support daarmee ook verantwoordelijk voor een inhoudelijk juiste data-uitwisseling?

- a. Ja, degene die de monitoring uitvoert, is daarmee ook inhoudelijk verantwoordelijk.
- b. Nee, monitoring van en inhoudelijke verantwoordelijkheid voor data-uitwisseling zijn gescheiden.
- c. Ja, maar wel specifiek het management van functioneel support.
- d. Nee, indien iets fout gaat met de data-uitwisseling is infra- of applicatiesupport verantwoordelijk, en die moeten het ook oplossen.

- a. Onjuist. Monitoring en inhoudelijke verantwoordelijkheid zijn gescheiden.
- b. Juist. Het zijn twee verschillende zaken. Monitoring wordt namens de gebruikers door functioneel support uitgevoerd. De gebruikersorganisatie blijft eigenaar van data en ook verantwoordelijk voor de uitwisseling ervan, of deze nu in- of extern plaatsvindt. Zie hoofdstuk 10.
- c. Onjuist. Het management van functioneel support kan worden aangesproken op het juist uitvoeren van het takenpakket van functioneel support, niet op de inhoudelijke juistheid van data. Dat blijft, ook bij uitwisseling van die data, een zaak van de gebruikersorganisatie.
- d. Onjuist. Het kan best zijn dat de data-uitwisseling door een technische oorzaak niet correct verloopt. In dat geval is infra- of applicatiesupport verantwoordelijk voor het herstel. De gebruikersorganisatie blijft als eigenaar van de data echter verantwoordelijk voor de data, ook bij uitwisseling ervan.

10-3. Monitoring kent de nodige privacyaspecten omdat het gedrag van mensen op systemen zeer gedetailleerd kan worden gevolgd. Daarom stelt functioneel support een privacybeleid op. Dit is ...

- a. onjuist. Op organisatieniveau moet een privacybeleid zijn opgesteld, en onder andere functioneel support moet daar vervolgens uitvoering aan geven.
- b. juist. Het management van functioneel support heeft een belangrijke rol in het opstellen van het privacybeleid en draagt er zorg voor dat dit binnen functioneel support wordt geïmplementeerd.
- c. onjuist. Privacy is wettelijk al geregeld; daar hoeft binnen de organisatie verder niets voor geregeld te worden.
- d. juist. Een functioneel specialist kan per systeem bepalen welke privacy-instellingen nodig zijn.

MCTL – 5.5. Taakgebied Monitoring v1.19.1

- a. Juist. De organisatie is verantwoordelijk voor een integraal privacybeleid, en functioneel support is een van de onderdelen waar dit dan wordt opgepakt. Zie hoofdstuk 10.
- b. Onjuist. Het privacybeleid hoort door de organisatie te worden opgesteld. Het management van functioneel support is medeverantwoordelijk voor de uitvoering ervan.
- c. Onjuist. Ten eerste zijn de wettelijke regelingen vaak te globaal voor een specifieke bedrijfssituatie, en ten tweede moet binnen de organisatie het (aanvullende) privacybeleid niet door functioneel support worden opgesteld.
- d. Onjuist. Soms zijn er inderdaad parameters in een systeem die te maken hebben met privacy, maar het bovenliggende privacybeleid hoort eerst op organisatieniveau te worden opgesteld.

3. MCTL ADVANCED-BASIS - PROEFEXAMENVRAGEN

Voor dit hoofdstuk zijn de volgende proefexamenvragen op advanced-basisniveau beschikbaar. Het zijn open vragen waarop u de antwoorden in de tekst van dit hoofdstuk kunt terugvinden. Om veel herhaling te voorkomen is daarom hier geen aparte uitleg per vraag opgenomen.

Vraag 1 (5 punten): In taakgebied Monitoring wordt gemonitord of systemen goed functioneren, maar ook of deze goed worden gebruikt. Geef in eigen woorden aan waarom ook die tweede soort monitoring van belang is (max. 50 woorden).

Vraag 2 (5 punten): Leg in eigen woorden het verschil uit tussen monitoring zoals in taakgebied Monitoring beschreven en monitoring zoals dat gewoonlijk bij applicatie- en infrasupport wordt uitgevoerd (max. 50 woorden).

Vraag 3 (5 punten): Ongewenst gebruik van systemen is zowel een onderwerp binnen Monitoring als bij Security. Is het controleren van loggings op dit aspect een logisch onderdeel van Monitoring of van Security?

Vraag 4 (5 punten): Monitoring kan zeer gedetailleerde persoonsinformatie opleveren. Welke aanbeveling wordt in taakgebied Monitoring gedaan om schendingen van de privacy zoveel mogelijk te voorkomen?

NUTTIGE WEBSITES EN BOEKEN

Vanuit functioneel perspectief is de volgende website interessant voor taakgebied Monitoring.

- www.mctl.nl
MCTL.nl – Website met alle informatie over MCTL; de achtergrond, een beschrijving van het model, video's, artikelen, etc. etc. Alle documenten, waaronder dit document, zijn vanaf deze website te downloaden.