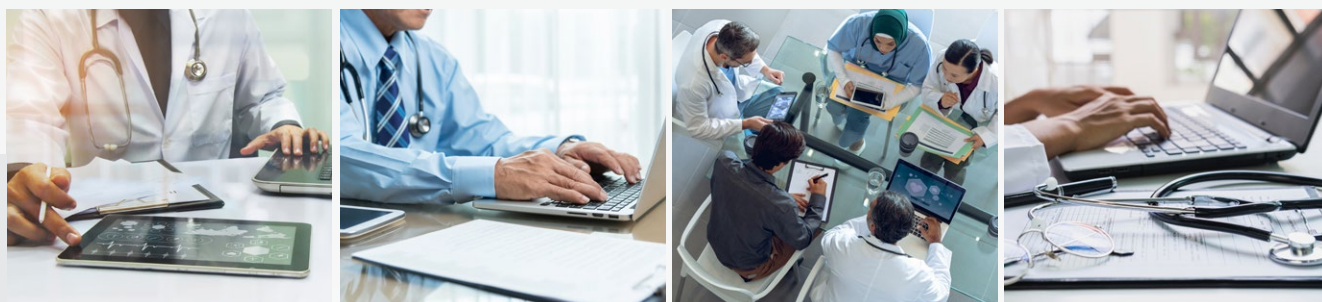


Werken met Use Cases in ziekenhuizen



**CAM realiseert
verregaande standaardisatie**

Door: Dave de Rijder, Bart Konings

Auteur

Dave de Rijder,
Bart Konings

Uitgave

December 2020

Copyright

CAM IT Solutions

Opmaak

BINK inspireert,
Deventer

Werken met Use Cases in Ziekenhuizen

CAM realiseert verregaande standaardisatie

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Standaardisatie in het kwadraat
3. Doorlopende ontwikkeling
4. Zeven Zekerheden
5. Applicatie Management Services
6. Hoge mate van standaardisatie

Processen binnen ziekenhuizen zijn complex. Er zijn veel medewerkers met uiteenlopende functies en taken bij betrokken en allen maken ze in meer of minder mate gebruik van ICT. Om te voorkomen dat het ontsluiten en het beheer van een omvangrijk applicatielandschap een onmogelijke opgave wordt, is standaardisatie onvermijdelijk. Daarom zet CAM IT Solutions 'Use Cases' in. In deze white paper lichten wij toe wat dit zijn en waarom ze de ICT binnen ziekenhuizen gaan helpen.

1. Inleiding

We kunnen het erover eens zijn dat ziekenhuizen complexe organisaties zijn. Veel partijen – patiënten, verpleegkundigen, artsen, management, onderzoekers, medewerkers van het lab of de administratie – nemen deel aan ingewikkelde processen. Om al deze mensen en processen op iedere plek binnen en buiten het ziekenhuis adequaat te ondersteunen, is IT inmiddels een onmisbare factor geworden. Alle afdelingen binnen het ziekenhuis gebruiken in meer of mindere mate informatie-technologie.

Het is niet ongevoel dat in een gemiddeld ziekenhuis duizenden medewerkers gebruikmaken van honderden applicaties. Beheer, security en performance moeten betrouwbaar blijven. In dit kader heeft CAM de Use Cases ontwikkeld. Daarmee tracht CAM de resterende kloof te dichten die bestaat tussen de techniek van de **CAMCUBE** en de functionele behoefte binnen ziekenhuizen.

Een CAM Use Case is in essentie een gestandaardiseerde functionele beschrijving van hoe de **CAMCUBE** kan worden gebruikt. Op basis van jarenlange ervaring in de zorgsector heeft CAM een aantal van deze Use Cases ontwikkeld. Dat betekent onder meer een doorslaggevende vereenvoudiging van het werk voor een IT-afdeling van een ziekenhuis.

Een CAM Use Case is de gestandaardiseerde functionele beschrijving van hoe de **CAMCUBE** kan worden gebruikt.



2. Standaardisatie in het kwadraat

Zoals gezegd neemt de complexiteit van IT toe op ongeveer alle fronten. Naast de vertrouwde on premise applicaties groeit het aantal applicaties dat in de cloud draait. Medewerkers gebruiken niet meer alleen de (virtuele) desktop als werkplek, maar ook mobiele werkstations zoals de cow (computer on wheels), tablets en smartphones. Ook moet het volledige concept van Hospital at Home en de ambulante medewerkers worden bediend.

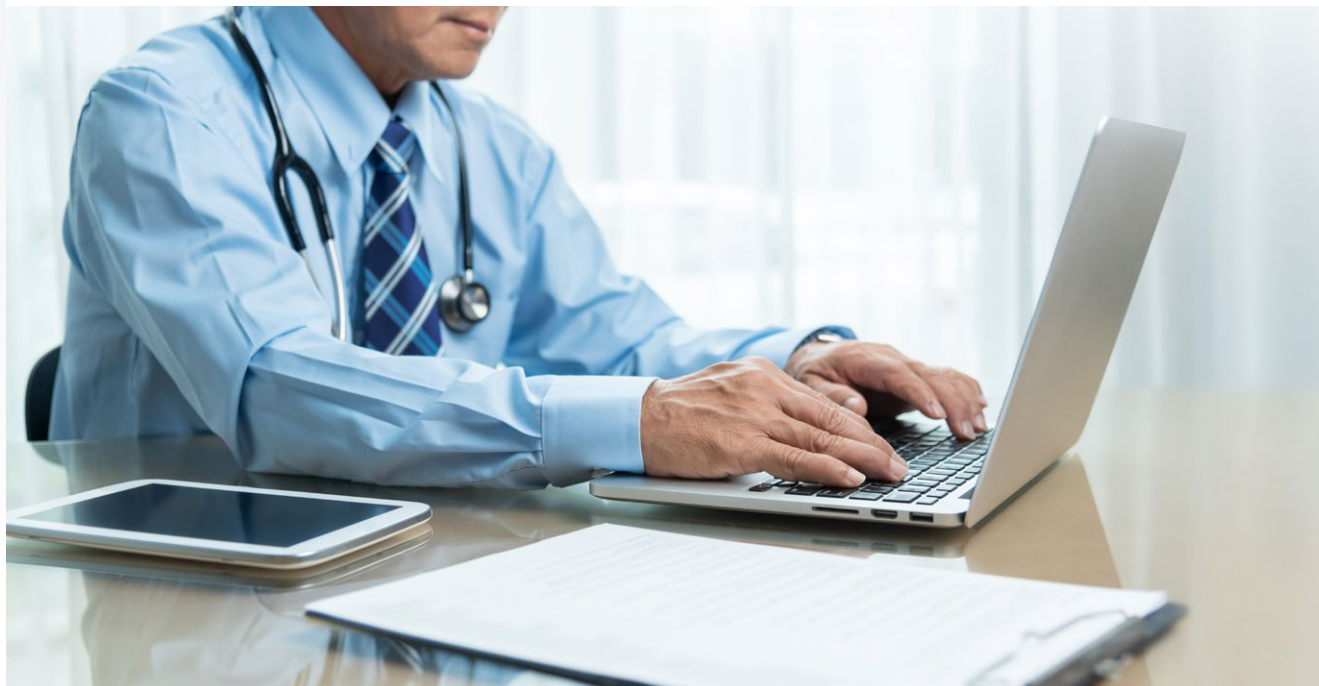
Daar komt bij dat ook de zorgprocessen voortdurend veranderen. Er wordt meer dan voorheen ambulant gewerkt en in toenemende mate wordt IT ingezet ter ondersteuning. Kortom, er komt nogal wat bij kijken om de IT-ondersteuning op niveau en up-to-date te houden.

Met hun platform, de **CAMCUBE**, verzorgt CAM al vele jaren de techniek achter de ontsluiting van applicaties voor ziekenhuizen. Met de Use Cases gaat CAM nog een flinke stap verder en worden nu ook de werkplekken in ziekenhuizen gestandaardiseerd. De Use Cases zijn wat dat aangaat de functionele invulling van de techniek. Hoe CAM de techniek verzorgt achter de ontsluiting van applicaties op de verschillende werkplekken via de **CAMCUBE**, komt in het overleg met het ziekenhuis nauwelijks meer ter sprake. Het is niet meer nodig, omdat het gesprek dankzij de Use Cases zich focust op functionaliteit. Wat heeft wie, wanneer en waar nodig op welk device?

Het ziekenhuis kan zich richten op de functionele (IT-)behoefte van de zorgprofessional

Dit betekent dat CAM niet langer alleen in gesprek is met de IT-manager. Nu kunnen ook de CMIO en leden van de Raad van Bestuur volledig aanhaken bij de discussie over de inzet van Use Cases. En CAM kan vanuit de gestandaardiseerde service meedenken met het ziekenhuis voor gewenste oplossingen. Kortom, het ziekenhuis kan zich samen met CAM richten op het toepassen van IT als ondersteuning van het zorgproces, zonder zich bezig te hoeven houden met de technische invulling van zaken.

De Use Cases worden niet toegewezen aan individuele personen, maar aan zogeheten persona's (zie hierover ook eerdere white papers van CAM¹). Een persona is een groep medewerkers met een gemeenschappelijke (IT-)behoefte. Deze vorm van standaardisatie richt zich dus niet op het onderscheid in functie.



¹ Kunt u mij de weg naar de cloud vertellen, meneer? Een marsroute over vijf sporen, november 2017 / De werkplek in de zorg, 2019/2020. "Het gaat niet meer om het device, maar om de applicatie", maart 2018 / CAMCUBE PaaS Single Tenant. ICT uit de cloud voor ziekenhuizen. Met respect voor de huidige on-premise realiteit, november 2019

De persona's worden door de ziekenhuizen zelf samengesteld. Gebruikers worden gekoppeld aan persona's en deze worden vervolgens gekoppeld aan Use Cases. De Use Cases beschrijven functioneel hoe iemand binnen een ziekenhuis werkt. Het is dus heel goed mogelijk dat een medewerker (of beter: diens persona) door de dag heen verschillende Use Cases gebruikt: op de poli, ambulant én op de cow. De Use Cases zijn de abstractie van het platform en de persona's zijn de abstractie van het zorgproces. Het is in feite standaardisatie in het kwadraat.

CAM verzorgt de monitoring en innovatie op de drie onderstaande gebieden:

1. De ontwikkelingen binnen de zorg,
2. De innovaties van de kant van de techniek,
3. Wat er gebeurt op het gebied van wet- en regelgeving.

Voor ziekenhuizen betekent dit dat CAM de vertaling naar de techniek maakt. Het is de expertise van CAM om de functionele wensen van een ziekenhuis optimaal te verzorgen. Daarbij hoeft het ziekenhuis zich niet langer in de technische know-how te verdiepen.



De Use Cases ontwikkelen mee met technologie
en wet- en regelgeving

3. Doorlopende ontwikkeling

De volgende vier elementen bepalen de samenstelling van een Use Case:

1. Het zorgproces/de persona,
2. De applicatie,
3. De locatie,
4. Het apparaat.

Bijvoorbeeld: een arts wandelt van spreekkamer naar spreekkamer en bekijkt ondertussen op zijn iPad de benodigde informatie van zijn volgende patiënt. Dat is (1) de persona (de arts) en het proces (de wandeling naar een andere locatie); (2) de applicatie is het EPD waarin hij informatie raadpleegt; (3) de locatie is de gang waar de arts loopt; (4) het apparaat is de tablet. De IT-ondersteuning voor deze situatie ligt vast in een gestandaardiseerde Use Case. Hiermee faciliteert CAM het volledige ziekenhuis, van de operatiekamer tot de receptie. Door de koppeling met persona's kan praktisch iedere denkbare IT-situatie in een ziekenhuis direct worden ingezet. Hierbij worden geen concessies gedaan aan wat een persona op een bepaalde werkplek nodig heeft. De functionele differentiatie is optimaal, terwijl de techniek achter de schermen wordt geüniformeerd.

Een Use Case die door alle ziekenhuizen wordt ingezet, is de virtuele werkplek die de zorgmedewerker door het hele ziekenhuis kan aanroepen. De zorgprofessional logt de eerste sessie aan met tweefactor authenticatie; door middel van een pasje, een wachtwoord en/of pincode. De persona bepaalt de toegang en mutatieniveaus tot bijvoorbeeld het EPD, internet en enkele essentiële KA-applicaties. Uitloggen gebeurt door nog eens met het pasje over de sensor van de paslezer te gaan. Bij de volgende inlog op een andere werkplek – een behandelkamer, de balie van de poli of een kantoorruimte – is slechts het pasje nodig en de tweede factor van de authenticatie (een code via sms of gebruikersnaam en wachtwoord) om het workstation te ontsluiten².

²Deze tweefactor authenticatie (2FA) wordt in principe overal in het ziekenhuis toegepast.

Alleen in beveiligde ruimtes kan worden volstaan met bijvoorbeeld alleen een pasje, of alleen gebruikersnaam en wachtwoord.

Pas aan het einde van de werkdag wordt de sessie volledig uitgelogd. Wanneer de zorgmedewerker mobiele IT-ondersteuning nodig heeft, kan dat. De gebruikte sessie blijft dezelfde, alleen is de Use Case van vaste werkstations door het hele ziekenhuis (roaming werkplek) veranderd naar een verplaatsbare werkplek (cow).

CAM kan deze gestandaardiseerde functionaliteit aanbieden omdat ziekenhuizen in grote lijnen dezelfde processen hebben. Daarom zijn de meeste workflows inmiddels in een bestaande Use Case ondergebracht. Aangezien de ontwikkelingen binnen de zorg, op het gebied van technologie en qua wet- en regelgeving nooit stil staan, blijven de Use Cases mee ontwikkelen. Dit kan samenhangen met nieuwe technologie, nieuwe wet- en regelgeving of innovaties in het werkproces binnen het ziekenhuis. Wanneer CAM een bepaalde slimmere werkwijze in ziekenhuis A in een Use Case verwerkt, kan dat toegevoegde waarde leveren voor ziekenhuis B en C (zie het kader 'Innovatie'). Op deze manier profiteert iedere CAM-klant van de innovatie binnen alle ziekenhuizen.

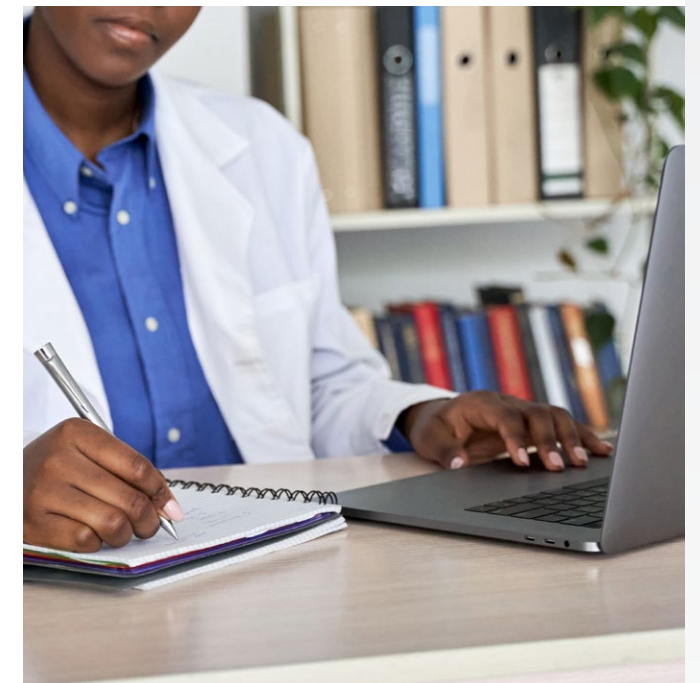
Innovatie

De Use Cases zijn ontwikkeld op basis van uitvraag over het zorgproces binnen de ziekenhuizen. Zo had CAM een Use Case ontwikkeld die op de operatiekamer kon worden ingezet. Een standalone PC waar lokaal recente cliëntinformatie EPD op beschikbaar is. Zelfs het onwaarschijnlijke geval van een storing op het datacenter zou dan geen probleem vormen voor de voortgang van operaties. Deze Use Case kon door een ander ziekenhuis worden overgenomen, wat voor hen een belangrijke verbetering van het zorgproces betekende.

Een voorbeeld: een ziekenhuis geeft aan op welke manier hun persona waar chirurgen onder vallen, moet kunnen werken. CAM kijkt dan welke van de uitgewerkte Use Cases hiervoor kan worden ingezet. Wanneer een Use Case bijvoorbeeld voor 95 procent dekkend is, wordt onderzocht welke functionaliteit binnen het platform nodig is om de Use Case volledig dekkend te krijgen. Deze vorm van het doorontwikkelen van Use Cases wordt alleen uitgevoerd als een bepaalde vraag bij meerdere ziekenhuizen speelt. Wanneer een werkplek bijvoorbeeld vanwege privacy afgeschermd moet kunnen worden (zie het kader 'Perfectioneren'), kan er twefactor authenticatie worden toegevoegd aan een bestaande Use Case. Van deze bijgewerkte Use Case kunnen andere ziekenhuizen dan ook profiteren.

Perfectioneren

Een van de CAM Use Cases is een bedgebonden PC met toegang tot het EPD. Op dat workstation staat het EPD open, zodat een zorgverlener realtime informatie kan raadplegen. Na enige tijd kwam er een verzoek om een extra beveiliging, om te voorkomen dat er door onbevoegden mutaties in het dossier van de patiënt werden aangebracht. Dus ontwikkelde CAM een update van deze Use Case. De informatie in het EPD blijft zichtbaar, maar wanneer iemand mutaties wil doorvoeren, wordt er om een gebruikersnaam en wachtwoord gevraagd.





Ook de koppeling van Use Cases aan persona's blijft een 'work in proces'. Het is nooit klaar. CAM blijft, onder meer op basis van feedback van ziekenhuizen, werken aan de Use Cases. Deze finetuning is nodig om de koppeling zo soepel mogelijk te laten verlopen. Zo wordt er nu bijvoorbeeld gewerkt aan Use Cases met Virtual Reality en Augmented Reality. Vanwege de strenge eisen die daaraan worden gesteld, moesten de technici terug naar de tekentafel om te onderzoeken of dit kan worden gefaciliteerd. Een ander voorbeeld is de invoering van 'VDI by day, compute by night', iets waar het Nederlands Kanker Instituut al mee werkt. Overdag wordt het merendeel van de capaciteit van een datacentrum besteed aan VDI, maar 's nachts – wanneer een klein percentage van het personeel gebruikmaakt van de IT-diensten – wordt de beschikbare rekenkracht ingezet voor bijvoorbeeld grafische bewerkingen van de PACS-beelden. Doelstelling is uiteraard om het platform steeds breder in te zetten, zodat er niets meer buiten het gestandaardiseerde platform om hoeft te worden onderhouden.



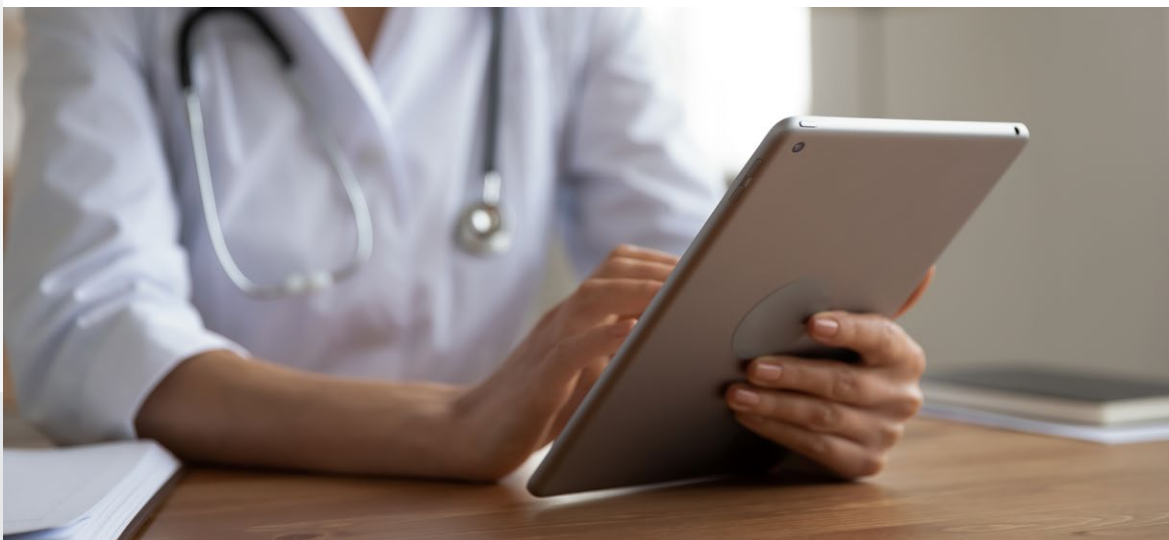
4. Zeven Zekerheden

1	Always-on		ICT is onmisbaar in de 24x7 bedrijfsprocessen
2	Up-to-date		ICT moet faciliteren aan business (applicaties) ICT moet conformeren aan regelgeving (platform)
3	Inzichtig		ICT gebruik en verbruik moet transparant zijn
4	Vriendelijk		Gebruikers moeten tevreden zijn over ICT Beheerders moeten tevreden zijn over ICT
5	Veilig		Informatie moet goed beveiligd zijn
6	Innovatief		ICT moet een katalysator zijn voor business
7	Kostenefficiënt		ICT kostprijs moet voorspelbaar zijn (TCO)

De dienstverlening van CAM richt zich volledig op de praktijk binnen ziekenhuizen. Dankzij deze focus en hun ruime ervaring geeft de IT-dienstverlener ook met betrekking tot Use Cases bepaalde garanties.

Doorgaans worden de afspraken omtrent IT tussen het ziekenhuis en de leverancier vastgelegd in een SLA. In de meeste gevallen is dat een draak van een document waarin je eindeloos moet zoeken naar waar nu de echte businessdrivers en criteria voor kwaliteit staan. Deze SLA gaat bovendien voornamelijk over techniek, tickets, snelheden, responstijden en dat soort concrete zaken. Met de Zeven Zekerheden zetten we een nieuwe stap naar een echte dienstverlening, waarbij we vooral kijken naar hoe tevreden de klant is over die dienst. Dat noemen we de zogeheten eXperience Level Agreement, de XLA. Deze ervaringsovereenkomst gaat bijna uitsluitend over de functionele invulling van IT. De techniek is naar de achtergrond verdwenen en is voornamelijk een punt van zorg voor CAM.

Dit betekent niet dat de SLA helemaal wordt genegeerd. De SLA blijft een belangrijk instrument waarmee kan worden gemonitord dat de IT-dienstverlening op koers ligt om te blijven voldoen aan de functionele eisen en wensen. Onder de Zeven Zekerheden die de tevredenheid veiligstellen, ligt dus nog steeds een uitvoerige lijst van voorname criteria waaraan moet worden voldaan. Alleen hoeven de mensen aan de businesskant zich niet bezig te houden met deze criteria. Ze gaan voornamelijk over de techniek en functionaliteit van het platform en de dienstverlening. Aan iedere business-rationale zijn dus de overeenkomsten uit de SLA gekoppeld. De KPI's liggen daar weer achter, als een verzameling van meetbare en inzichtelijke criteria. Dit laatste speelt zich grotendeels af op het niveau van technisch overleg. Alles wordt naar de klant toe volledig transparant gemaakt. Van KPI's, naar de SLA, naar de XLA. Van technische monitoring naar tevredenheid bij de business.



5. Applicatie Management Services

Dat CAM in haar communicatie nu minder nadruk legt op de technische aspecten, maar des te meer op de functionaliteit van de verleende IT-diensten, is onderdeel van de ontwikkelingen binnen CAM zelf. Deze nieuwe aanpak hangt samen met de huidige tijdgeest, maar ook met de nieuwe mogelijkheden die de huidige technieken bieden. De toegenomen complexiteit en diversiteit maakt de kloof tussen business en de techniek van IT alleen maar groter. Daarom gaat er logischerwijs steeds meer aandacht naar het maken van de koppeling met de praktijk binnen de ziekenhuizen. Pas wanneer daarin een match is gevonden, wordt gekeken naar welke technieken het beste aansluiten bij die invulling. Nu techniek niet langer de mogelijkheden en beperkingen bepaalt, kan CAM veel sneller aansluiting vinden op het gebied van functionaliteit.

De technische focus op de **CAMCUBE** is weliswaar de zorg van CAM. De communicatie met de klant gaat dan ook grotendeels over Use Cases en in bredere zin de dienstverlening rondom de **CAMCUBE**. Toch betekent dit concreet dat er een grijs gebied zit tussen wat er technische gerealiseerd wordt en wat er in het zorgproces nodig is. Dat gat overbruggt CAM met Applicatie Management Services. Met AMS helpt CAM het zorgproces stapsgewijs om IT zo goed mogelijk in te zetten.

Tot voort kort kwam AMS neer op het virtualiseren en onderhouden van applicaties in een desktop. Inmiddels is het servicepakket verbreed naar de hele keten van applicaties voor ziekenhuizen. Naast de desktops zijn er verschillende mobiele devices bijgekomen en services die aan applicaties zijn gebonden in het datacenter. Dat betekent dat CAM het volledige applicatielandschap van een ziekenhuis kan onderhouden. Dit omvat onder meer de intake of onboarding van nieuwe applicaties – ook die in de cloud draaien – of een dienst als disaster recovery, en de verzekering dat de maandelijkse Microsoft patches – waar regelmatig securityupdates met hoge prioriteit tussen zitten – adequaat en tijdig worden verwerkt.

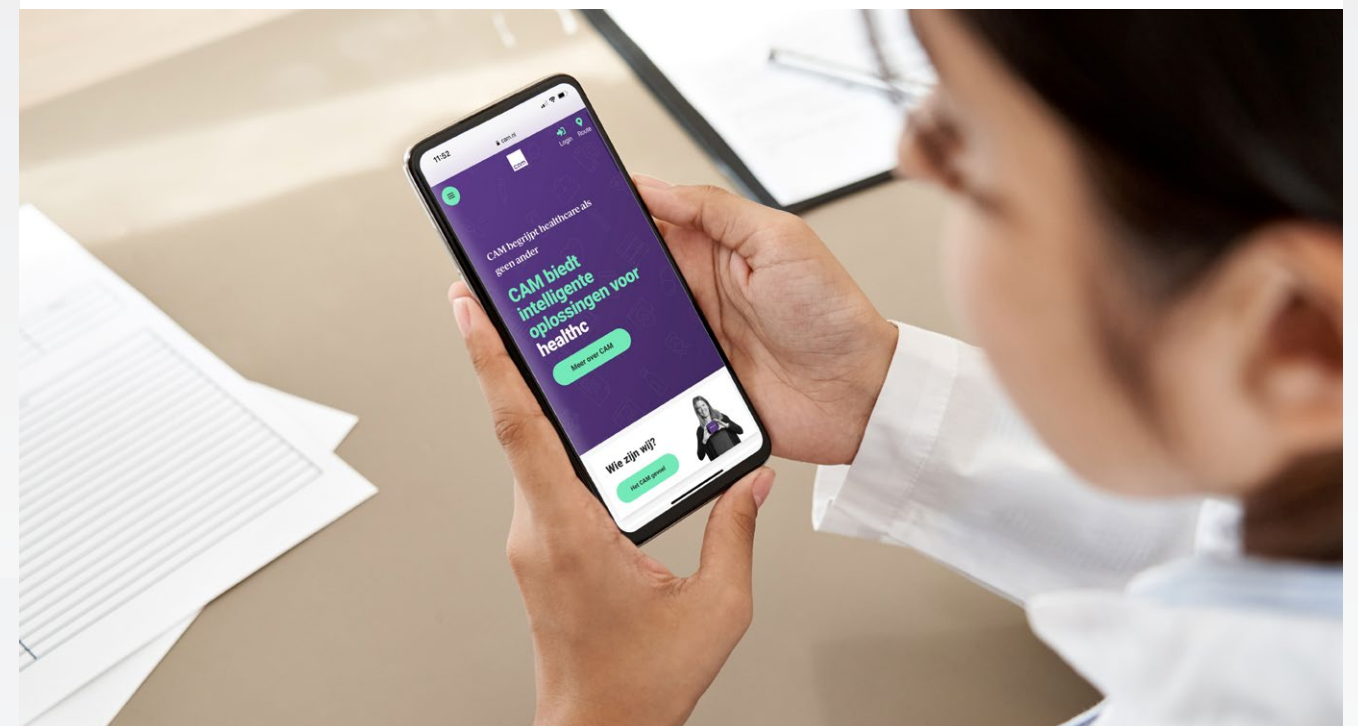
Aangezien de IT-afdelingen binnen ziekenhuizen steeds verder opschuiven richting functionele ondersteuning, komt dit verzoek om continuïteit en veiligheid steeds vaker voor. In de vele jaren dat CAM actief is als IT-dienstverlener binnen de zorg, is een diepgaande kennis opgebouwd van de applicaties waar ziekenhuizen mee werken. Ook heeft CAM uitstekend zicht op de persona's waarmee wordt gewerkt. Met AMS neemt CAM niet alleen de complexiteit uit de handen van het ziekenhuis, maar levert tevens de garantie dat het applicatielandschap op orde is en up-to-date qua security, wet- en regelgeving en technologische ontwikkelingen. Dit omvat dus ook advies omtrent applicaties en het applicatielandschap. Als een ziekenhuis problemen heeft met hun medicijnvoorschrijfsysteem, kan CAM de goede ervaringen bij andere ziekenhuizen meenemen in het advies.

Nog los van de uitgebreide technische knowhow neemt CAM een schat aan ervaring en kennis van de ziekenhuismarkt met zich mee. Dankzij deze combinatie van uitgebreide kennis van de werkwijze van ziekenhuizen en het zijn van een functionele gesprekspartner voor de business, creëert CAM snel een robuuste, stabiele en betrouwbare werkomgeving. Met de Use Cases en de ervaringen met persona's is er al heel veel voorwerk gedaan op het gebied van standaardisatie.

6. Hoge mate van standaardisatie

Veel ziekenhuizen hebben goed nagedacht over hun gebruikers en hun persona's. Over de as van het applicatielandschap – aangevuld met CAMs Applications Management Services – is de koppeling aan de Use Cases relatief eenvoudig in te vullen. En aangezien er voor CAM weinig of geen geheimen meer bestaan wat de applicaties in een ziekenhuis betreft, zal deze exercitie weinig verrassingen opleveren.

Met de **CAMCUBE** als technisch platform en de Use Cases en persona's als functionele kapstokken, kan een hoge mate van standaardisatie worden bereikt. Deze overzichtelijke manier van werken ontlast het beheer van IT voor het ziekenhuis enorm.





cam

Contact

CAM IT Solutions B.V.

www.cam.nl

Edisonbaan 6

3439 MN Nieuwegein

T +31 (0)30 6005030