

i³ Smart Information Architecture for Healthcare

Whitepaper - 'Ziekenhuisbrede archiveringsoplossing'

Inleiding

Als onafhankelijke storage technologiepartner voor veel zorginstellingen in Nederland heeft i³ groep de afgelopen jaren in kennis en ontwikkeling van zorgspecifieke opslagconcepten geïnvesteerd. Juist in de zorgsector is de samenhang van applicaties met de onderliggende IT- infrastructuur een niet weg te denken factor.

Medische applicaties die bij diverse afdelingen, zoals radiologie en cardiologie, worden gebruikt, zijn sterk met de hardware infrastructuur geïntegreerd en leggen in steeds grotere mate beslag op IT- afdelingen.

Vooral de opslag van beelden en andere medisch gerelateerde data zijn de laatste jaren exponentieel gegroeid. Hierdoor is een sterke behoefte ontstaan om specifieke data op te slaan op goedkopere media dan de huidige online omgeving. Er is dus behoefte aan een centrale opslagoplossing waarbinnen dit kan worden gerealiseerd.

i³ groep heeft een oplossing uitgewerkt onder de naam i³ Smart Information Architecture, waarbij van het EMC Documentum platform gebruik wordt gemaakt aangevuld met een IHE gestandaardiseerde DICOM interface.

Voor iedereen die nooit iets kan, of mag weggooien

i³ groep heeft hierop geanticipeerd door centrale opslagcomponenten van verschillende leveranciers naast elkaar te zetten en per zorginstelling de juiste producten te selecteren. Behalve een optimale centrale opslagomgeving heeft dit ook tot een zorgspecifieke archiefoplossing genaamd i³ Grid Information Store (iGIS) geleid.

De kennis en ervaring van i³ groep binnen ICT zorgprocessen en het opslaan van digitale informatie, op het juiste medium en volgens de geldende wet- en regelgeving, daarmee rekeninghoudend met flexibiliteit, stabiliteit en optimale beschikbaarheid, is het fundament geweest voor de samenwerking met EMC voor het doorontwikkelen van de i³ Smart Information Architecture. Hierbij wordt van EMC Documentum platform gebruik gemaakt, aangevuld met een IHE gestandaardiseerde DICOM interface.

Voordelen

- Ziekenhuisbrede archiveringsoplossing;
- Informatie uitwisseling op basis van geldende protocollen zoals DICOM, HL7, CIFS, NFS;
- Geen onderscheid tussen medische (DICOM) data en andere data (e-mail, files etc.);
- Ontwikkeld op industriestandaarden;
- Voordeliger (lagere beheerkosten);
- Proven concept met maximale flexibiliteit;
- Betrouwbaar en veilig.

Als de storage- en server integrator zorgt i³ groep voor de levering en complete integratie met de IT-infrastructuur waarbij zij een totaaloplossing met maximale flexibiliteit en continuïteit aanbiedt. i³ groep is de eerste business partner van EMC in Nederland die deze oplossing kan adviseren, ontwerpen, leveren en implementeren.

Vraagstukken

Met een zo optimaal mogelijke infrastructuur als basis kunnen nu extern georiënteerde vraagstukken, die het zorgmanagement vandaag de dag moet oplossen, opgepakt worden zoals:

- Implementatie van nieuwe wet- en regelgeving rondom digitale medische informatie;
- Mogelijkheid tot samenwerking met externe zorgverstrekkers;
- Uitwisseling van medische informatie over verschillende toepassingen en organisaties met behulp van IHE integratieprofielen (XDS.b, XDS.b-I, DICOM en HL7).

Het zorgmanagement is verantwoordelijk voor kwaliteitsverbetering en terugdringen van kosten van interne processen binnen de zorgorganisatie. Het is de taak van IT managers om deze business requirements naar nieuwe functionele en technische IT-oplossingen te vertalen en te implementeren.

Dit proces gaat hand in hand met de vraag naar meer flexibiliteit en het voorkomen van pijnlijke en moeilijke migraties van gesloten toepassingen in de IT-infrastructuur.

Welke knelpunten worden aangepakt?

- Exponentiële groei van de hoeveelheid digitale medische bestanden met als gevolg toename van de opslag- en beheerkosten veroorzaakt door:
 - Technologische vooruitgang zoals nieuwe modaliteiten;
 - Nieuwe digitalisatie projecten (zoals OK video's, pathologie, ook wel PACS2);
 - Het bewaren van medische informatie afstemmen op basis van klinische randvoorwaarden en wettelijke regels: het 'we archiveren alles' syndroom;
 - Het opvragen van niet-recente medische informatie noodzaakt tot de instandhouding van 'oudere' klinische toepassingen
- Het identificeren van medische gegevens met lagere klinische waarde en naar goedkopere IT-infrastructuur te verplaatsen en/of die gegevens te wissen;
- Het definiëren van meerdere serviceniveaus voor de snelheid en beschikbaarheid van digitale medische informatie tussen meerdere zorgorganisaties in een netwerk, tussen verschillende departementen binnen een zorgorganisatie en tussen de verschillende types van medische data zelf te waarborgen;
- Online toegang tot digitale medische informatie, opgeslagen en bewaard in ziekenhuizen, door eerstelijnszorg-verstreckers (onder andere huisartsen) en andere doelgroepen;
- De kosten van het onderhoud van bestaande IT-systemen binnen het bestaande IT-budget.

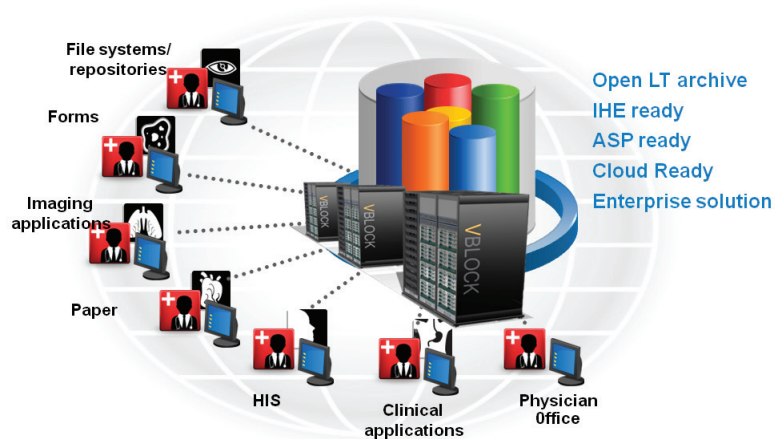
De oplossing

De i³ Smart Information Architecture oplossing met content management functionaliteit afkomstig van EMC Documentum biedt uitgebreide aansluitmogelijkheden naar bovenliggende medische toepassingen (HIS, PACS, LAB, enzovoort), waardoor de uitwisseling van medische informatie over verschillende toepassingen en organisaties met behulp van IHE integratieprofielen (XDS.b, XDS.b-I, alsmede DICOM en HL7) mogelijk wordt.

Naast de voordelen van informatie-uitwisseling, stelt de i³ Smart Information Architecture oplossing zorgorganisaties in staat om optioneel gebruik te maken van de standaard EMC Documentum functionaliteit om intelligente strategieën te implementeren rondom het beheer van de levenscyclus (ILM) van de verschillende klinische gegevens. Dit vermindert de kosten voor het beheer, de beveiliging en de bescherming van de gearchiveerde medische informatie.

Overzicht van de i³ Smart Information Architecture oplossing

- De i³ Smart Information Architecture oplossing stelt zorgmanagers in staat om een nieuw beleid uit te stippelen en met succes deze zakelijke uitdagingen tot een goed einde te brengen.
- EMC Documentum® is de centrale pijler van de i³ Smart Information Architecture oplossing en biedt de functionaliteit om elk type van digitale informatie en de corresponderende beschrijvende informatie (meta-informatie) te archiveren op een open, niet-gesloten manier.
- Medische informatie en de corresponderende meta-informatie worden gearchiveerd volgens de standaarden gedefinieerd door het "Integrating the Healthcare Enterprise" (IHE) initiatief.
- Documentum biedt de toepasselijke retentie policies, beveiliging policies, en services-georiënteerde management policies om de compliancy en beschikbaarheid van de medische informatie tijdens zijn volledige levenscyclus te garanderen. Documentum biedt ook de functionaliteit om medische informatie uit te wisselen met andere zorgverstrekkers gebaseerd op de open standaarden voorzien door het IHE initiatief.



Daarnaast is het mogelijk om geleidelijk de overgang te maken van een niet-Cross-Enterprise Document Sharing (IHE XDS) omgeving naar een volwaardige IHE XDS-omgeving met behulp van de HealthCare Connector (HCC), een onderdeel van de i³ Smart Information Architecture oplossing. De HCC biedt connectiviteit aan op basis van open standaarden tussen EMC Documentum en medische toepassingen die nog niet aan de XDS specificaties zijn aangepast.

Voor meer informatie over iSIA belt u met onze consultants op nummer (0)347 - 324600