

INTERSYSTEMS' ENSEMBLE: SNELLE EN BETROUWBARE INTEGRATIE VOOR DE GEZONDHEIDSZORG

Overzicht voor leidinggevenden

Ensemble, het universele integratieplatform van InterSystems, biedt een aantal belangrijke voordelen voor organisaties in de gezondheidszorg die hun bestaande applicaties willen integreren en uitbouwen. Deze voordelen zijn:

- Volledige integratiemogelijkheden in één allesomvattende omgeving
- Snelle integratie en implementatie van geïntegreerde systemen
- Eenvoudig beheer van geïntegreerde systemen
- Partnership met InterSystems

Met Ensemble kan elk integratieproject snel worden afgerond en eenvoudig worden beheerd. Ensemble biedt uitgebreide ondersteuning voor de technologieën, standaarden en protocollen die het meest worden gebruikt in de gezondheidszorg.

INTERSYSTEMS' ENSEMBLE: SNELLE EN BETROUWBARE INTEGRATIE VOOR DE GEZONDHEIDSZORG

Inleiding

In het verleden hebben veel instellingen in de gezondheidszorg die een breed scala van medische programma's aanbieden, bij de implementatie van softwaresystemen gekozen voor "de beste van elke soort". Het resultaat is vaak een los-vast netwerk van klinische, financiële, administratieve en logistieke applicaties, die werken met verschillende databases, technologieën, besturingssystemen en hardwareplatforms.

Omdat de meeste gezondheidszorginstellingen al afdelingssystemen hebben die goed werken, zien ze integratie als een goede manier om operaties te stroomlijnen, de productiviteit te vergroten en de kwaliteit van de zorg te verbeteren. Veel instellingen zien uit naar de dag dat al hun systemen zijn geïntegreerd, met ondersteuning van uiteenlopende oplossingen voor conformering met regelgeving, portalen voor medici, elektronische medische dossiers, dashboards voor leidinggevendenden, "operationele" datawarehouses en andere strategische initiatieven die in de toekomst zouden kunnen ontstaan. Daarom is het voor organisaties in de gezondheidszorg van vitaal belang om een integratietechnologie te kiezen waarmee ze zowel hun strategische als tactische doelen kunnen bereiken.

Van even groot belang voor deze organisaties is het stellen van beperkingen aan de middelen die nodig zijn om hun geïntegreerde systemen op te bouwen en te onderhouden. Ze moeten daarom kiezen voor een technologie die snelle en makkelijke integratie mogelijk maakt en die voorziet in de best mogelijke systeem-beheerfaciliteiten.

In dit document wordt ingegaan op de voordelen van het gebruik van Ensemble, het universele integratieplatform van InterSystems, voor de integratie van applicaties binnen de gezondheidszorg.

Elk integratieproject snel afgerond

Ensemble van InterSystems is een universeel integratieplatform – de eerste bundeling van een dataserver, integratieserver, applicatieserver en portaalontwikkelingssoftware in één, naadloos product. Omdat alle integratie-, ontwikkelings- en beheervoorzieningen worden samengebracht in één allesomvattende, gebruiksvriendelijke omgeving, is Ensemble in staat de complexiteit die integratieprojecten kenmerkt drastisch

te verminderen. Daardoor zorgt Ensemble voor een extreem snelle integratie en snelle ontwikkeling van applicaties voor het breedst denkbare scala van oplossingen voor de gezondheidszorg.

De allesomvattende omgeving voor integratie, ontwikkeling en beheer van Ensemble biedt een complete set voorzieningen en faciliteiten, waaronder:

- Een grote Adapterbibliotheek (waaronder adapters voor HL7 en X.12), plus de mogelijkheid om snel en eenvoudig aangepaste adapters te maken.
- Een op XML gebaseerde datatransformatietaal die "drag-and-drop" transformaties tussen verschillende data-indelingen en berichttypen vergemakkelijkt.
- Een krachtig berichtensysteem, dat elk bericht in uw geïntegreerde systeem bewaart.
- Grafische modellering van bedrijfsprocessen en automatiseringstechnologie op basis van de BPEL-standaard.
- Ondersteuning van procesaanpassingen middels door de gebruiker gedefinieerde bedrijfsregels.
- De mogelijkheid om bedrijfsprocessen met human workflow-operaties te modelleren en beheren.
- Technologie voor de ontwikkeling van dynamische serverpagina's, die snelle ontwikkeling van portalen en andere samengestelde applicaties mogelijk maakt.
- De mogelijkheid om snel en eenvoudig "grafische dashboards voor leidinggevendenden" te maken, die door de gebruiker gedefinieerde metrische informatie in real-time weergeven en voorzien in waarschuwingen en geautomatiseerde reacties op ingestelde voorwaarden.
- Een grafische weergave die elk bericht dat door uw geïntegreerde systeem wordt gegenereerd volgt (historisch en in real-time).

Alle voorzieningen van Ensemble voor integratie, ontwikkeling en beheer zijn uitbreidbaar en kunnen op maat worden gemaakt.

Het delen van een gemeenschappelijk metadata- en objectmodel dat is gebaseerd op en wordt gebruikt voor integratie- en processtromen, is een zeer effectieve manier om tot een allesomvattende omgeving te komen en redundantie te verminderen voor een betere efficiency en optimalisatie. Ensemble van InterSystems combineert deze elementen met een op services gebaseerde architectuur. De pijlers hiervan zijn een instrument voor opslag en beheer van berichten, door InterSystems "persistent object engine" genoemd, een allesomvattende ontwikkelingsomgeving en een op maat toe te snijden beheers- en bewakingssysteem. Klanten die werden geïnterviewd, geven aan dat deze unieke combinatie zorgt voor een krachtig softwareplatform dat snelle integratie en ontwikkeling vergemakkelijkt, terwijl de onderliggende infrastructuur hoge prestaties waarborgt.

Ensemble is niet alleen gebruiksvriendelijker, maar heeft ook een kortere leercurve dan de meeste andere integratieplatforms. Dat komt doordat interfacespecialisten, applicatieontwikkelaars en systeembeheerders allemaal werken met één model voor data en bedrijfslogica, één gedeelde repository voor metadata en één omgeving voor ontwikkeling en beheer.

Elke applicatie snel integreren

De eerste stap in elk integratieproject is het maken van de adapters of interfaces die nodig zijn voor aansluiting op de verschillende applicaties binnen het integratiedomein. In een integratieproject kost deze activiteit vaak het meeste werk. Als deze interfaces dus in kortere tijd kunnen worden gemaakt, heeft dat directe gevolgen voor de "time-to-solution" van het project.

Ensemble blinkt uit in stroomlijning van de vervaardiging en het beheer van een breed scala van interfaces en protocollen en biedt uitgebreide ondersteuning voor HL7 en X.12 (HIPAA). Klanten spraken van een productiviteitsstijging met een factor drie bij het bouwen van HL7-interfaces met Ensemble, vergeleken met oplossingen van de concurrentie.

"Onze interfacespecialisten zeggen dat met Ensemble de ontwikkeling van interfaces bijna drie keer zo snel gaat..."

Gary VanderHeiden
Manager van IT
Metropolitan Hospital

Hoewel HL7 de primaire interface voor integratieprojecten in de gezondheidszorg is, zullen bij veel complexe integratieprojecten interfaces nodig zijn voor applicaties die met andere technologieën werken. Ensemble omvat een uitgebreide bibliotheek met gebruiksklare adapters, waaronder: relationeel (Oracle, DB2, SQL Server, Informix, Sybase, enz.), Caché, TCP/IP, HTTP, SMTP, POP3, XML, SOAP, Web Services, File, FTP, Java, COM en .NET.

De meeste systemen in gezondheidszorginstellingen gebruiken ofwel Caché ofwel relationele systemen als database technologie. Eigen systemen zijn op verschillende manieren toegankelijk, variërend van bestands- en FTP-adapters, op maat gemaakte interfaces die eigen protocollen ondersteunen en geavanceerde "screen-scraping" technologie die door Ensemble worden ondersteund.

Krachtige berichtenverwerking voor snellere geïntegreerde systemen

In een geïntegreerd systeem is de snelheid waarmee berichten worden verwerkt, rechtstreeks van invloed op de algehele snelheid van het systeem. Berichtpersistentie (berichten opslaan in een database) en first-in/first-out (FIFO) verwerking zijn meer dan wenselijk. Maar door hun aard vertragen ze de verwerking van berichten. Ensemble zorgt voor 100% berichtpersistentie en is standaard geconfigureerd voor FIFO-verwerking. Toch kan Ensemble, dankzij zijn hoge prestatieniveau en efficiënte HL7-berichteninfrastructuur, berichten twee keer zo snel verwerken als andere producten die noch persistentie noch FIFO-verwerking bieden.

"Ensemble verwerkt berichten meer dan twee keer zo snel en voorziet in een bijna moeiteloze FIFO-setup..."

Gary VanderHeiden
Manager van IT
Metropolitan Hospital

Ensemble's transactionele berichtenwarehouse en persistente objectengine werken met dezelfde kerntechnologie als InterSystems' Caché-database. Technologie die grondig is getest op hoge beschikbaarheid, schaalbaarheid, betrouwbaarheid en calamiteitenbeveiliging in de grootste oplossingen voor de gezondheidszorg over de hele wereld. Deze technologie werkt met multiprocessorconfiguraties of gedistribueerde systeemconfiguraties en ondersteunt miljoenen transacties per minuut en tienduizenden gelijktijdige gebruikers per dag.

Eenvoudige foutopsporing en beheer van geïntegreerde systemen

Ensemble slaat elk bericht dat zich door een geïntegreerd systeem beweegt op – en kan gegevens uit de berichtenopslag in real-time aanspreken en analyseren. Dit opent een groot aantal mogelijkheden, waaronder:

- Gegarandeerde bezorging van berichten.
- Statusbeheer voor langlopende processen.
- Onmiddellijke toegang tot alle berichten voor audits, rapportage en berichtherhaling.
- Grafisch volgen en beheren van berichten voor het in kaart brengen, isoleren en oplossen van problemen, met de Visual Trace-technologie van Ensemble.
- Real-time business intelligence-oplossingen die onmiddellijk inzicht geven in gebeurtenissen die in de hele onderneming plaatsvinden, en die hierop adequaat reageren.

InterSystems als technologiepartner

Al meer dan een kwart eeuw voorziet InterSystems de gezondheidszorg van innovatieve, state-of-the-art technologie en voortreffelijke ondersteuning. Onze afdeling Klantenservice runt een 24X7 Worldwide Response Center (WRC), dat nauw is verbonden met onze ontwikkelingsorganisatie en wordt bemand door ervaren software engineers. Klanten openen, sluiten en stellen de prioriteit in van alle telefoongesprekken voor ondersteuning. Het hogere management wordt onmiddellijk op de hoogte gebracht van alle kritieke ondersteuningsproblemen en het logboek kritieke ondersteuning wordt wekelijks door onze CEO doorgenomen.

Door superieure producten en ondersteuning is InterSystems marktleider geworden in databeheer- en integratietechnologie voor de gezondheidszorg. Onze krachtige, multidimensionale database, Caché, is wereldwijd gezien als de toonaangevende database voor de gezondheidszorg. Onze technologie is te vinden in alle top-tien ziekenhuizen in de Verenigde Staten. Zes van 's werelds top-tien leveranciers van applicaties voor de gezondheidszorg hebben hun producten gebaseerd op de technologie van InterSystems. Van de meer dan 4.000.000 eindgebruikers die elke dag gebruik maken van de meer dan 100.000 systemen die zijn gebaseerd op onze technologie, is meer dan 70% te vinden in de gezondheidszorg.

Gezondheidszorgorganisaties kunnen profiteren van InterSystems' langdurige ervaring met de IT-gemeenschap van de gezondheidszorg. We zijn lid van de Health Information Management and Systems Society (HIMSS), ANSI SQL Committee en Health Level Seven (HL7), alsmede van zulke vooruitstrevende organisaties als de VistA Software Alliance en het Center for IT Leadership (CITL).

Conclusie

Ensemble biedt grote voordelen voor gezondheidszorgorganisaties die hun bestaande applicaties willen integreren. Ensemble's veelomvattende set voorzieningen en consistente architectuur zorgen voor een snelle voltooiing van elk denkbaar integratieproject. Flexibele, snelle integratie en ontwikkeling betekenen een snellere time-to-solution. Een hoog prestatieniveau, schaalbaarheid en beschikbaarheid betekenen snellere reactie, hogere betrouwbaarheid en verbeterde data-integriteit. End-to-end grafische configuratie en beheer zorgt voor minder overhead in het onderhoud en voor een snellere vaststelling, isolatie en oplossing van problemen. Dit resulteert in eenvoudiger langetermijnbeheer van geïntegreerde systemen.

Gebruikers van Ensemble doen hun voordeel met de ervaring en toewijding van InterSystems om de IT-behoefte van de gezondheidszorggemeenschap te vervullen.

InterSystems Benelux BV ConneXion Park

Brusselsesteenweg 496/3

1731 Zellik

Tel.: +32-(0)2-464.97.20

Fax: +32-(0)2-464.97.39

www.InterSystemsBenelux.com

INTERSYSTEMS