

Diverse organisatie hebben een eigen .NET-ontwikkelstraat. Software Release Magazine was benieuwd naar hoe die er nu zo uitzien. Aanvankelijk waren we van plan op basis van een vragenlijst de ontwikkelstraten van een aantal bekende .NET-partijen op een rij te zetten. Niet iedereen vond het even gemakkelijk die lijst te beantwoorden. Zo ontstond de serie: *De ontwikkelstraat van ...* Ditmaal komen Atos Origin en Avanade aan bod.

thema

De ontwikkelstraat van Atos Origin

1. WELKE O/R MAPPER WORDT GEBRUIKT? Er wordt geen gebruik gemaakt van een specifieke O/R mapper.

2. IN HOEVERRE HOUDT U REKENING MET DE ONTWIKKELINGEN BIJ MICROSOFT OP DIT GEBIED?

Bij de inrichting van de huidige .NET-ontwikkelstraat, waarin Visual Studio Team System een centrale plek inneemt, hebben we zeer nauw met Microsoft samengewerkt. Er is direct contact met de VSTS productgroep van Microsoft in Redmond over zaken waar men in de ontwikkelstraat concreet tegenaan loopt, maar ook over toekomstige ontwikkelingen rond de tools. Nieuwe versies van VSTS omgeving worden in een vroeg stadium in de ontwikkelstraat opgenomen.

3. IS ER EEN STANDAARD FRAMEWORK MET KLASSEN WAAROP IEDERE APPLICATIE IS GEBASEERD? .NET Framework 2.0 en waar toepasbaar Entlib 2.0

Daarnaast worden uiteraard componenten hergebruikt tussen verschillende projecten.

4. WORDEN KANT EN KLARE MODULES GEBRUIKT ZO JA WAARVOOR/ WELKE? Entlib 2.0.

5. WORDT ER CODE GEGENEREERD EN ZO JA HOE? Er wordt gebruik gemaakt van de functies die in Visual Studio 2005 beschikbaar zijn voor het genereren van code.

6. MAAKT U GEBRUIK VAN MODELLERING EN IS ER EEN DIRECT VERBAND TUSSEN DE UITEINDELIJKE

CODE EN HET MODEL? Hiervoor wordt Enterprise Architect 6.1 gebruikt met MDG link zodat de modellen ook binnen Visual Studio Team System toegankelijk zijn. Binnenkort wordt de overstap naar EA 6.5 gemaakt waarmee volledige integratie tussen EA en VSTS mogelijk wordt.

7. WERKT U OOK OMGEKEERD? In de Legacy Transformation Factory van Atos Origin wordt legacy-code getransformeerd naar modellen. Vanuit deze modellen wordt dan .Net code gegenereerd.

8. GEBRUIKT U DSL'S? Op dit moment nog niet, wel wordt er momenteel onderzoek gedaan naar de toepassing van DSL's.

9. ZO NEE BENT U VAN PLAN DEZE TE GAAN GEBRUIKEN? WANNEER?

De verwachting is dat binnen een jaar projecten met gebruik van DSL's worden uitgevoerd.

10. WELKE IDE ('S) WORDT/ WORDEN ER GEBRUIKT? De meeste projecten worden uitgevoerd met Visual Studio 2005 (Team System), maar er is ook een team met Visual Studio 2003 aan het werk. Met behulp van een plugin wordt ervoor gezorgd dat ook zij op de Team Foundation Server aangesloten blijven.

11. HOE LANG BESTAAT DE ONTWIKKELSTRAAT IN DEZE FORM EN VERWACHT U BINNENKORT VERANDERINGEN?

Atos Origin beschikt sinds 1996 over ontwikkelstraten voor diverse technologieën, die alle op een unifor-

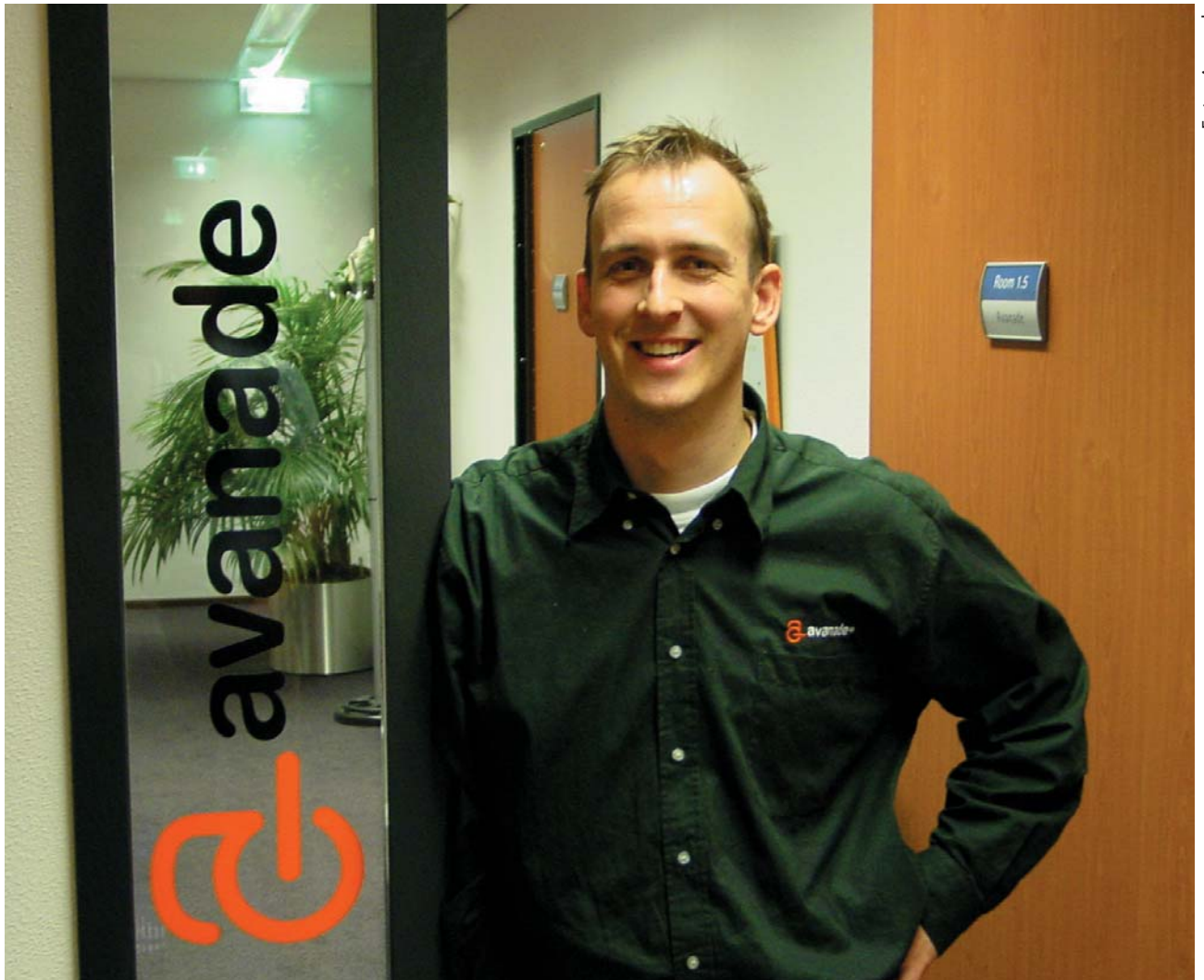


Foto: Avanade

Dennis Mulder, Principal Consultant en Solution Manager Software Lifecycle voor Avanade Netherlands bv.

me wijze zijn ingericht (voorzover het niet gaat om technologiespecifieke zaken). Een eerste .Net ontwikkelstraat is in 2003 geïmplementeerd. Medio 2005 is de huidige .NET ontwikkelstraat opgezet op basis van Microsoft Visual Studio Team Foundation Server. In eerste instantie op basis van Beta2, maar geüpgrade naar Beta3 (Refresh), Release Candidate en uiteindelijk de definitieve versie. Sinds dat moment zijn er op basis van voortschrijdend inzicht enkele wijzigingen in de inrichting geweest. Zodra Service Pack 1 voor Team Foundation Server beschikbaar is, zal de straat hiervan voorzien gaan worden. Op dat moment kan ook het hele ontwikkelteam van Atos Origin in India op de straat aangesloten worden via internet. Hierdoor ontstaat nog meer flexibiliteit en schaalbaarheid in de uitvoering van projecten.

12. OP WELKE MANIER WORDT GETEST EN WANNEER? Unit tests worden met behulp van Visual Studio 2005 Team Developer en Team Tester gemaakt

als standaard onderdeel van het ontwikkelproces. De tests worden tijdens de nachtelijke build per project uitgevoerd.

13. WELKE TALEN GEBRUIKT U (VERDELING)?
C#: 100 procent

14. HOE DWINGEND IS HET GEBRUIK VAN DE STRAAT BINNEN UW ORGANISATIE? 100 procent. Alle software development projecten die door klanten aan Atos Origin worden uitbesteed, worden uitgevoerd in het Software Development & Maintenance Center. Alle nieuwe .NET projecten worden in de SDMC .Net ontwikkelstraat uitgevoerd met gebruik van VSTS.

15. GEBRUIKT U EEN BEPAALDE METHODOLOGIE? Ja, de Atos Origin SDMC werkwijze. Deze methodologie is gebaseerd op RUP en Prince2.

De ontwikkelstraat van Avanade

Avanade is een global technology integrator voor Microsoft solutions en behoort tot de wereldtop in Microsoft-technologie. Avanade levert veilige, betrouwbare en schaalbare op Microsoft gebaseerde oplossingen aan klanten over de gehele wereld. Microsoft en Avanade hebben een aantal gezamenlijke research & development-programma's opgezet. De ontwikkelingen die hiervan het gevolg zijn worden door Microsoft onder eigen vlag in de markt gezet. De opgedane kennis en ervaring wordt uiteraard weer aangewend om onze klanten nog beter van dienst te zijn.

Wat maakt Avanade uniek?

- De enige global player met pure focus op Microsoft;
- Joint venture van Microsoft en Accenture;
- Zowel Solution Development- als Infrastructuur projecten;
- Research & Development in samenwerking met Microsoft;
- Alle architecten, consultants en ontwikkelaars zijn gecertificeerd;
- Kennisdeling als onderdeel van de bedrijfsstrategie en -cultuur;

Onze Microsoft-kennis en -ervaring maakt het mogelijk om de hoogst mogelijke kwaliteit te leveren in een relatief korte tijd tegen aantrekkelijke prijzen.

1. WELKE O/R MAPPER WORDT GEBRUIKT?

Avanade gebruikt voor het ontwikkelen van applicaties veelal ACA.NET als basis voor de applicatie. ACA.NET staat voor Avanade Connected Architectures voor .NET en is een voorgeschreven architectuur op basis van application blocks. ACA.NET was destijds voor Microsoft de basis om Enterprise Library te ontwikkelen en nu vormt Enterprise Library de basis voor de extensies van ACA.NET. Op het gebied van O/R mapping wordt gebruik gemaakt van de Sender Designer, onderdeel van ACA.NET, waarmee het mogelijk is de kracht van Aspect Oriented Programming toe te passen op database interactie. Hiermee is het toepassen van zaken als Caching, Logging, Security, Auditing en Exception Handling slechts configuratie in plaats van veel programmeerwerk. Indien van toepassing wordt gebruik gemaakt van de alom bekende frameworks als LLBLGen, NHibernate, MyGeneration of frameworks uit projecten die ergens in de wereld bij Avanade zijn ontwikkeld. Avanade maakt niet specifiek een keuze tussen OR/Mapping of code-generatie, maar maakt de juiste keuze bij iedere situatie.

2. IN HOEVERRE HOUDT U REKENING MET DE ONTWIKKELINGEN BIJ MICROSOFT OP DIT GEBIED?

Avanade is als joint-venture tussen Microsoft & Accenture 100 procent gefocused op Microsoft-technologie. Doordat Microsoft een aandeel heeft in Avanade en ons hoofdkantoor gevestigd is in Seattle heeft Avanade een nauwe relatie met vele productgroups binnen Avanade. Dit resulteert in deelname in vele Technology Adoption Programma's (TAP) waaraan Avanade deelneemt en architecten van Avanade die plaatsnemen in Product Advisory Boards. Vaak ontwikkelt Avanade assets die Microsoft-producten uitbreiden. Het is meerdere malen voorgekomen dat deze Avanade assets opgenomen zijn in latere versies van die producten. De ontwikkelingen met betrekking tot ACA.NET en Enterprise Library zijn een goed voorbeeld van de samenwerking.

3. IS ER EEN STANDAARD FRAMEWORK MET KLASSEN WAAROP IEDERE APPLICATIE IS GEBASEERD?

ACA.NET is zoals in vraag 1) beantwoord onze basis voor vrijwel al onze applicaties. Als toevoeging op de standaardblocks die Enterprise Library biedt (Caching, Logging, Security, Configuratie, Exception Handling, Data Access en Cryptografie) voegt Avanade blocks toe als Validation, Service Orientatie, Aspect Orientatie en uitbreidingen op onder andere Data Access via de Sender Designer.

4. WORDEN KANT EN KLARE MODULES GEBRUIKT? ZO JA, WAARVOOR EN WELKE?

Naast ACA.NET kent Avanade nog een reeks andere assets en solutions die Microsoft-oplossingen uitbreiden. Vrijwel al deze assets worden geleverd met referentie-applicaties. Enkele voorbeelden van die assets en solutions zijn ACA Portal voor Sharepoint 2003 (met document level security, recycle bin, web parts development accelerator, document historie et cetera), ACA BPI voor Biztalk Server 2004 (reprocessing, in order delivery, database messaging), ACA Analytics (Business Intelligence oplossing op basis van SQL Server 2005 met features als data management en ETL), ACA Devices (ACA.NET maar dan voor Windows Mobile 2005 met features als reliable messaging en device-registratie) en nog enkele andere assets in solutions specifiek op gebieden als SAP en Windows en de Microsoft Business Solutions.

5. WORDT ER CODE GEGENEREERD EN ZO JA, HOE? ACA.NET kent diverse code-generatoren voor het genereren van Senders (dit zijn proxy's, vergelijkbaar met de proxy's die Microsoft Visual Studio genereert voor ASMX Webservices). De code-generatoren zijn veelal gebaseerd op Codedom. Daarnaast hebben we voor ACA.NET een DSL die code genereert op basis van de template engine van de DSL Tools (T4).

6. MAAKT U GEBRUIK VAN MODELLERING EN IS ER EEN DIRECT VERBAND TUSSEN DE UITEINDELIJKE CODE EN HET MODEL? Voor het modelleren maken wij gebruik van de features in de Architect of Team Suite editie van Visual Studio 2005. Alle Avanade consultants hebben de beschikking over de Team Suite editie. Indien noodzakelijk maakt Avanade vaak gebruik van Sparx Systems Enterprise Architect, Borland Together of Visio voor het maken van UML-diagrammen. Deze tools kennen veelal het concept van round-trip engineering, dus het synchroon houden van code en modellen.

Avanade is op dit moment alle assets aan het opnemen in een Software Factory waarin ook diverse assets opgenomen worden die gebruik zullen maken van DSL's die ontwikkeld worden met de Microsoft DSL Tools.

7. WERKT U OOK OMGEKEERD? In sommige situaties waarbij al bestaande code-modellen als documentatie vereist wordt van code teruggegaan naar modellen.

8. GEBRUIKT U DSL'S? Zoals als eerder gezegd, gelooft Avanade in de Software Factories visie, waarin DSL's een onderdeel van zijn. Avanade is op dit moment bezig om op basis van alle assets en de Avanade Connected Methods (ACM, de Avanade-methodologie) een Software Factory te ontwikkelen waarin DSL's een belangrijke plaats krijgen. Avanade werkt op dit punt nauw samen met de architecten van Microsoft die de grondleggers zijn van de Software Factories visie. De Nederlandse vestiging van Avanade heeft hierin een belangrijke positie.

9. WELKE IDE ('S) WORDT/WORDEN ER GEBRUIKT? Avanade richt zich 100 procent op Microsoft Visual Studio 2005 en de Team System edities.

10. HOE LANG BESTAAT DE ONTWIKKELSTRAAT IN DEZE VORM EN VERWACHT U BINNENKORT VERANDERINGEN? De ontwikkelstraat van Avanade is gebaseerd op Microsoft Visual Studio Team System en met name Team Foundation Server. Team Foundation Server bestaat nog niet zo heel lang (maart 2006). Ook de ontwikkelstraat bestaat nog niet zo heel lang, maar de

andere assets die onderdeel zijn van onze ontwikkelstraat bestaan wel al langer. Zo kwam de eerste versie van ACA.NET tegelijkertijd beschikbaar met de release van het .NET Framework.

11. OP WELKE MANIER WORDT GETEST EN WANNEER? Voor testen vertrouwen wij op de testing tools in Visual Studio Team System en de stabilizing phase in Avanade Connected Methods. Vanuit de testing tools wordt vooral gebruik gemaakt van Unit Testing.

12. WELKE TALEN GEBRUIKT U (VERDELING)? Meer dan 80 procent van ons ontwikkelwerk vindt plaats in C#, de rest is een verdeling tussen VB.NET, X++ (Axapta) en C++.

13. HOE DWINGEND IS HET GEBRUIK VAN DE STRAAT BINNEN UW ORGANISATIE? De keuze ligt veelal bij onze klant, maar als de klant de keuze aan Avanade laat dan is het gebruik zeer dwingend. We kunnen de ontwikkelstraat zowel vanuit ons kantoor in Almere 'hosted' aanbieden of we kunnen de straat in een reeks variëteiten aanbieden op de locatie en hardware van de klant. Het uitrollen van onze ontwikkelstraat gebeurt met ACA DSF, een framework waarmee unattended installaties van software kunnen worden uitgevoerd, virtueel of fysiek, single of multiserver. De doorlooptijden van het inrichten van een straat, mits de hardware en netwerkfaciliteiten aanwezig zijn, bedragen doorgaans 1 à 2 dagen.

14. GEBRUIKT U EEN BEPAALDE METHODOLOGIE? Avanade werkt conform Avanade Connected Methods. Avanade werkt volgens Avanade Connected Methods (ACM), een door onszelf doorontwikkelde projectaanpak gebaseerd op het Microsoft Solutions Framework (MSF). Deze methode heeft voorspelbaarheid, risicobeperking en iteratief werken centraal staan. Deze ontwikkelmethodologie wordt wereldwijd toegepast, wat ons in staat stelt om ook voor grote (global) opdrachtgevers te werken. Bovendien stelt het ons in staat om *round-the-clock* (of *follow-the-sun*) development te doen, omdat Avanade aanwezig is in alle tijdszones ter wereld.