

Microsoft Visual Studio 2005 Team System

UITBREIDBAAR LEVENSCYCLUSPLATFORM VOOR SERVICEGEORIËNTEERD ONTWIKKELEN

Op de Tech Ed in Amsterdam (29 juni – 2 juli 2004) kwam Visual Studio 2005 Team System aan de orde en werden de Express-edities van Visual Studio, SQL Server en het MSDN Product Feedback Center (codenaam 'Ladybug') aangekondigd. Maar waar gaat het eigenlijk over? Een overzicht.

Er wordt wel eens gezegd dat Microsoft's software pas bij de derde versie tot zijn volle recht komt. Los van deze uitspraak kunnen we stellen dat een derde versie een unieke gelegenheid biedt om alles in orde te krijgen. Je kunt features inbouwen die in vorige versies werden geschrapt en je kunt de ervaringen van gebruikers en hun commentaar inpassen in de nieuwe versie. Dit leidt dikwijls tot subtiele en belangrijke verbeteringen. Visual Studio 2005 en het .NET Framework 2.0 – codenaam 'Whidbey', genaamd naar een eiland ten noorden van Seattle – vormen respectievelijk de derde en tweede versie in Microsoft's .NET-ontwikkeltools, Framework en runtime.

Levenscyclus van softwareontwikkeling

Om in de huidige economische omstandigheden succesvol te zijn, moeten bedrijven snel kunnen reageren op de veranderingen van de markt en bewegingen van de concurrentie. Snelheid betekent in deze een perfecte IT-infrastructuur en applicaties die naadloos op elkaar aansluiten. Dit heeft als resultaat dat organisaties alsnog complexere IT-systemen bouwen en onderhouden. Een IT-afdeling speelt niet alleen een ondersteunende rol, maar heeft ook een belangrijke stem in de algehele bedrijfsstrategie. Het ontwikkelen van software bestaat niet alleen uit het schrijven van code. Er komen ook heel wat andere zaken bij kijken. Een typische levenscyclus van softwareontwikkeling bestaat uit een analyse van de eisen (business requirements) om tot een softwareproduct te komen en verder uit het ontwerpen, bouwen, testen en uitrollen van het product, waarbij tijdens verschillende fasen een iteratief proces wordt gebruikt. Als algemene regel kun je stellen dat het coderen 30% van de cyclus uitmaakt. Complexe applicaties vereisen een developmentteam met verscheidene disciplines. In een groot developmentteam zitten teamleden die nooit een regel code zullen schrijven. Denk aan een projectmanager, softwarearchitecten, testers, businesssponsors, databasebeheerders. Zoals bij alle grote projecten is communicatie tussen de teamleden één van de belangrijkste succesfactoren.

Visual Studio 2005 Team System

Visual Studio 2005 Team System is voor heel wat grote developmentteams de belangrijkste vernieuwing in Visual Studio 2005. Visual Studio 2005 Team System is een uitbreidbaar levenscyclusplatform en een set van tools die softwareteams helpt om samen te werken en om de complexiteit te verminderen bij het bouwen van moderne servicegeoriënteerde software. Het vereenvoudigt de interne samenwerking en biedt de mogelijkheid om interne procedures en frameworks aan te passen en uit te breiden

of te kiezen uit een veelvoud van producten aangeboden door meer dan 200 industriepartners.

Visual Studio 2005 Team System bestaat uit:

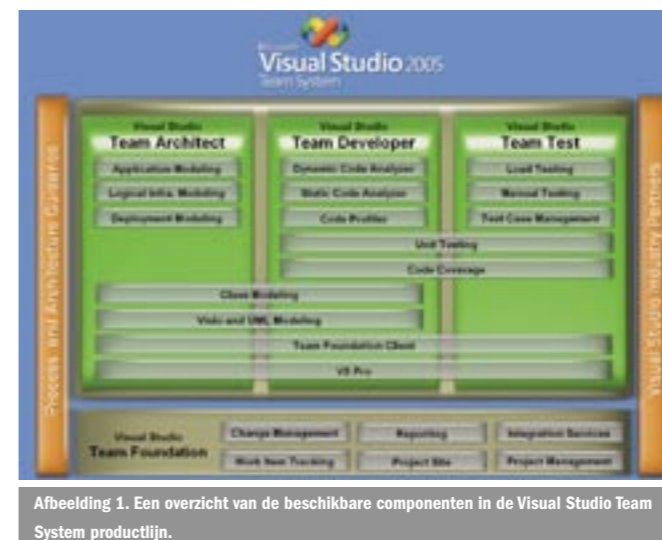
- Visual Studio Team Architect: bevat onder andere een set grafische tools die architecten en leidinggevende ontwikkelaars kunnen gebruiken bij het ontwerpen van servicegeoriënteerde toepassingen. Bijzonder krachtig is dat het software ontwerp kan worden getoetst op hun operationele omgeving. Deze tools voor het ontwerp van gedistribueerde applicaties – bekend onder de codenaam 'Whitehorse' – bestaan uit een Application connection designer, een Logical datacenter designer, een System designer en een Deployment designer. Samen maken ze het mogelijk om servicegeoriënteerde architecturen (SOAs) te visualiseren en uit te rollen.
- Visual Studio Team Developer: ontwikkeltool die teams de mogelijkheid biedt kwalitatief hoogstaande software te ontwerpen en te ontwikkelen.
- Visual Studio Team Test: load testing tool waarmee teams de performance kunnen testen voordat de software wordt uitgerold.

Visual Studio Team Foundation is een set van server-based tools voor het bevorderen en vergemakkelijken van de samenwerking binnen teams. Bovendien biedt het bedrijven de mogelijkheid om de vooruitgang en opvolging van een project te beheren. Visual Studio 2005 Team System integreert eveneens procesbegeleiding, richtlijnen op het vlak van architectuur en oplossing-accelerators, die bedrijven assisteren in het verbeteren van de voorspelbaarheid en betrouwbaarheid van het afleveren van bedrijfskritische systemen.

Softwareontwikkelteam

Visual Studio 2005 Team System richt zich op alle leden van het softwareontwikkelteam:

- Architecten: de Team Architect-editie voorziet in geïntegreerde tools voor het visueel ontwerpen van servicegeoriënteerde applicaties vanaf de start tot het uitrollen van de software.
- Ontwikkelaars: de Developer-editie zorgt ervoor dat de ontwikkelaar is uitgerust voor statische analyse, codeprofieling, codecoverage en unit-testing, naast het schrijven van de code zelf natuurlijk.
- Testers: de Test-editie equipeert de testers met de nodige tools voor het uitvoeren en managen van allerhande testscenario's, inclusief unit testing, handmatige testing, web testing en geavanceerde load testing om de performance te controleren



Afbeelding 1. Een overzicht van de beschikbare componenten in de Visual Studio Team System productlijn.

- voordat de applicatie wordt uitgerold.
- Projectmanagers: Visual Studio 2005 Team Foundation voorziet de projectmanagers op een geïntegreerde manier van de managementtools die ze reeds kennen: Microsoft Excel, Microsoft Project en Windows Sharepoint Services. De geïntegreerde opzet maakt het mogelijk dat zij in één oogopslag een overzicht hebben van de status van het project, met de nodige drill-down-mogelijkheden.
- Developmentteam: de Team Foundation levert eveneens de ondersteunende tools die nodig zijn voor het samenwerken in teams. De Portfolio Explorer integreert dezelfde items van de projectsite in de Visual Studio IDE voor effectieve en geïntegreerde samenwerking. De tool voorziet eveneens in een work item tracking-systeem zoals broncodecontrole.

Express-edities

Terwijl Visual Studio 2005 Team System bedoeld is voor de professionele markt, zijn de Express-edities juist gericht op de niet-zakelijke omgeving, zoals hobbyontwikkelaars en studenten. Dit betekent niet dat ze geen professionele en hoog kwalitatieve software (kunnen) schrijven. Ze hebben alleen andere doelstellingen waardoor ze andere eisen stellen aan de tools. Zo zijn deze edities voorzien van ingebouwde opleidings- en evaluatietools. Iedere Express-editie bevat bijvoorbeeld één of meerdere starterkits, met broncode en bijhorende documentatie en leermodules.

Microsoft Visual Studio 2005 Express-productlijn bevat de volgende onderdelen:

- Visual Basic 2005 Express Edition: de bekende Visual Basic ontwikkelomgevingen speciaal voor de beginnende ontwikkelaar. De verschillende starterkits van Visual Basic Express Edition helpen bij het leren schrijven van Windows-applicaties, console-based applicaties en bieden de mogelijkheid class-libraries te ontwikkelen.
- Visual C# 2005 Express Edition: de ideale tool om de taal C# te leren. Met Visual C# 2005 Express Edition kun je Windows-applicaties, consoleapplicaties en class-libraries ontwikkelen.
- Visual C++ 2005 Express Edition: is een prima startpunt voor de ervaren en minder ervaren C++-ontwikkelaar. Visual C++ 2005 Express Edition heeft een net zo krachtige compiler als Visual Studio en bevat een code-editor, debugger, project-systeem en veel meer.
- Visual J# 2005 Express Edition: speciaal voor wie bekend is met de Java-taal en applicaties wil ontwikkelen voor het .NET Framework.
- Visual Web Developer 2005 Express Edition: ontwikkelomgeving voor het bouwen van dynamische websites en webservices.
- SQL Server 2005 Express Edition: Deze relationele database-engine is gebaseerd op SQL Server 2005 en bevat onder andere

query-optimizer, ondersteuning voor native XML datatypes, ondersteuning voor het complete programmeermodel T-SQL en CRL-integratie.

Visual Web Developer 2005 Express

In de huidige Visual Studio .NET zijn de standaard edities taalgebonden. In de Express-edities doet de Visual Web Developer zijn intrede. Het is een ontwikkelomgeving die exclusief bedoeld is voor webontwikkelaars (ASP.NET 2.0), waarbij je kan kiezen voor Visual Basic, Visual C# en Visual J#. Daarnaast omvat de tool verschillende starterkits en een ingebouwde development webserver, die onafhankelijk van Internet Information Services (IIS) opereert. De webserver accepteert uitsluitend local requests en is bedoeld voor het bouwen en testen van sites. Verder heeft Visual Web Developer niets te maken met Visual InterDev, hoewel beide tools zich richten op dezelfde groep van ontwikkelaars.

Web Matrix lag aan de basis van Visual Web Developer, waarbij rekening werd gehouden met de feedback van gebruikers. Een belangrijk verschil is dat Visual Web Developer Express ASP.NET 2.0 ondersteunt, terwijl Web Matrix dat doet voor ASP.NET 1.1. Het is overigens niet mogelijk om met de bèta software live sites te bouwen.

SQL Server Express

Bij het bouwen van applicaties is een datastore nooit ver weg. SQL Server Express-editie is de opvolger en logische evolutie van SQL Server Desktop Engine (MSDE) en voorziet de ontwikkelaar van een gratis en gebruiksvriendelijke embeddable database voor het ontwerpen van eenvoudige data-driven applicaties. Het is een lichtere versie van SQL Server 2005 die voorziet in heel wat functionaliteit van de SQL Server Database zoals stored procedures, views, triggers, cursors en CLR- en XML-ondersteuning. Hierbij komt de Express Edition met een gebruiksvriendelijke management tool. SQL Server Express Edition is speciaal ontworpen voor simpele applicaties. Daarom is de versie beperkt tot 1 CPU, 1 GB RAM en 4GB DB size. Het omvat geen geavanceerde componenten van SQL Server zoals OLAP, Reporting Services, DTS en Notification Services.

Verkrijgbaarheid

Mensen met een MSDN Universal-abonnement kunnen als eersten bèta-edities downloaden en testen. Via het MSDN subscription download center kunnen abonnees momenteel bèta 1 van Visual Studio Team System downloaden. In een volgende fase zal de bèta-versie tevens beschikbaar worden gesteld aan iedereen tegen een kleine onkostenvergoeding (administratie- en verzendkosten). Alle Express-edities, van de Visual Web Developer 2005 Express Edition tot de SQL Server Express Edition, zijn momenteel gratis te downloaden. Zie voor de links het onderdeel Nuttige internetadressen aan het einde van dit artikel. Wanneer de definitieve versies van Visual Studio Team System en de Express-edities beschikbaar zullen zijn, is nog niet bekend. Dit geldt ook voor de licentiepolitiek en de prijzen. Wat er wel kan worden gezegd is dat de Visual Studio Express-edities tegen een zeer bescheiden prijs op de markt komen en dat de SQL Server Express-editie zelfs gratis zal zijn.

MSDN Product Feedback Center

Vroeger kreeg ik geregeld de vraag hoe iemand een bug in Visual Studio of één van de onderdelen kan melden of hoe iemand een suggestie kan doen voor verbetering van de tools. Een antwoord op deze vraag was geen gemakkelijk opgave. Daarom ben ik uitermate blij met het MSDN Product Feedback Center. Het Feedback Center is een database voor bugrapportages over en suggesties voor Microsoft-tools, te beginnen met Visual Studio 2005 en het .NET Framework 2.0 bèta. Ontwikkelaars kunnen suggesties en bugrapportages online aanmelden, op de hoogte worden gehouden

Functionaliteit	Express-editie	Visual Studio Professional-editie	Visual Studio Team System
IntelliSense	Ja	Ja	Ja
Code editor	Ja	Ja	Ja
User experience	Streamlined	Volledig	Volledig
Windows Forms designer	VB, VC#, VC++, VJ#	Ja	Ja
Web Forms designer	VWD	Ja	Ja
Code snippets	Ja	Ja	Ja
Refactoring	Beperkt	Ja	Ja
Database design tools 'data connections' node	Alleen Locale databases	Alle	Alle
Data access	VB, VC#, VC++, VJ#: Alleen locale databases		
VWD: locale en remote databases	Alle	Alle	
Documentatie	10 mb 'Getting Started'		
200 mb optional MSDN Express	MSDN	MSDN	
Uitbreidbaarheid	Alleen toevoegen van tools aan het menu	Volledig	Volledig
Class Designer / Object Test Bench	Nee	Ja	Ja
Debugging	Lokaal	Lokaal en remote	Lokaal en remote
XML Support	Alleen XML	XML/XSLT	XML/XSLT
Deployment tools	Nee	Ja	Ja
Mobile development support	Nee	Volledig	Volledig
Reporting	Nee	Rosetta / Crystal	Rosetta / Crystal
64-bit compiler support	Nee	Ja	Ja
Office development support	Nee	Ja	Ja
Server Explorer 'servers' node	Nee	Alle	Alle
Source Code Control	Nee	MSSCCI-compatibel (Visual Source-Safe wordt apart geleverd)	MSSCCI-compatibel (inclusief Visual SourceSafe; Visual Studio Team Foundation wordt apart geleverd)
Code profiling	Nee	Nee	Ja
Static analysis	Nee	Nee	Ja
Unit testing	Nee	Nee	Ja
Code coverage	Nee	Nee	Ja
Project management	Nee	Nee	Ja
Test case management	Nee	Nee	Ja
Grootte	80MB (Express + SQL Express + .NET Framework Redist)	Meerdere cd's	Meerdere cd's

Afbeelding 2. Wat is beschikbaar in welke versie.

van reparaties via mail en direct contact opnemen met de Microsoft productteams in Redmond tijdens de ontwikkeling van nieuwe versies van producten. Hierdoor blijven ontwikkelaars op de hoogte van voor hen belangrijke onderwerpen en stelt het Microsoft in de gelegenheid om rekening te houden met de ingestuurde suggesties en bugrapportages. Bovendien kunnen de Microsoft productteams tools bouwen die nog beter voldoen aan de eisen van de ontwikkelgemeenschap. Laat u horen en beslis mee wat er allemaal in Visual Studio moet zitten.

Geïntegreerde aanpak

Met Visual Studio 2005 Team System wordt Microsoft een van de hoofdspelers in de levenscyclus van softwareontwikkeling, waarbij gekozen is voor een geïntegreerde aanpak vanuit één enkele IDE. Tegelijkertijd brengt Microsoft voor de niet-zakelijke markt de Express-edities uit, waarmee iedereen in de gelegenheid wordt gesteld om eenvoudige software te bouwen of uit te werken.

Nuttige internetadressen

MSDN: <http://msdn.microsoft.com/>

Visual Studio 2005 Bèta Developer Center: <http://lab.msdn.microsoft.com/vs2005/>

Visual Studio 2005 Product Line Overview: <http://lab.msdn.microsoft.com/vs2005/>

productinfo/productline/default.aspx

Visual Studio 2005 Express Bèta-products: <http://lab.msdn.microsoft.com/express/>

MSDN Product Feedback Center: <http://lab.msdn.microsoft.com/productfeedback/>

Gerd De Bruycker

is werkzaam bij Microsoft België en Luxemburg waar hij Audience Manager is voor ontwikkelaars en IT-professionals. www.microsoft.com/belux/msdn