

Seit Ende Oktober ist die Beta 2 von Team Foundation Server und Visual Studio 2010 offiziell verfügbar. Diese Version ist als „go live“-Release eingestuft, was bedeutet, dass sie in Produktion eingesetzt werden kann. Die Beta 2 erfüllt also hohe Anforderungen und bietet ausreichend Stabilität, so dass Microsoft die Lizenz für Entwicklung und Verteilung zusagt [1].

Es können also eigene Anwendungen entwickelt und auch vertrieben werden, wobei seitens Microsoft die Zusage besteht, dass alle in der Beta 2 zum Einsatz kommenden Features (z.B. C#-Sprachumfang oder BCL-Funktionen) auch in der endgültigen Version zur Verfügung stehen. Diese hat Microsoft übrigens für den März 2010 angekündigt.

Motivation – was gibt's Neues?

Aufgrund des Umfangs der Ergänzungen und Neuerungen in der Version 2010 von Visual Studio und dem Team Foundation Server kann hier nur eine kleine Auswahl aufgelistet werden. Einen Gesamtüberblick und einen Vergleich zu früheren Versionen bietet die msdn-Website von Microsoft (siehe Linksammlung [2]).

Entwicklung

Im Bereich der Anwendungsmodellierung unterstützt das Werkzeug nun die UML (2.1.2.) Diagramme *activity*, *component*, *class*, *sequence* und *use case*. Außerdem kann per Layer-Diagramm die logische Architektur einer Anwendung kontrolliert werden; dies geht so weit, dass sich beim Einchecken eine Layer-Überprüfung hinsichtlich Einhaltung von Layer-Regeln für Klassen, Namespaces, Codedateien und (Sub)Projekten durchführen lässt. Mit Hilfe der mächtigen Tools Dependency Graph und Architecture Explorer können Abhängigkeitsgraphen aus dem Quellcode heraus generiert und Beziehungen untersucht werden.

Test

Eine Testautomatisierung, das Erzeugen von Testplänen und Testfolgen, die Konfiguration von Tests und das Anlegen (und Durchführen) von Tests mit mehreren individuellen Einzelschritten ist nun sowohl für Web- als auch Windowsanwendungen möglich. Dies ermöglicht der Microsoft Test and Lab Manager, mit dem darüber hinaus auch Last- und (Web)Performance-Tests durchgeführt werden können. Visual Studio bietet so weitgehende Unterstützung, um sogar physische oder virtuelle Testumgebungen anzulegen.

Team Foundation Server

Der Team Foundation Server war schon in der Version 2008 mehr als nur ein Werkzeug zur Quellcodeverwaltung. Arbeitsschritte und Aufgaben können an Benutzer zugewiesen und der Status verfolgt werden. Es gibt Unterstützung für CMMI-basiertes Vorgehen (MSF for CMMI Process Improvement) und die agile Softwareentwicklung (MSF for Agile Development v5.0). So bietet sich beispielsweise bei der agilen Vorgehensweise die Möglichkeit mittels Agile Planning Workbooks eine (Arbeits)Lastverteilung innerhalb des Teams vorzunehmen und Ergebnisse in Bezug auf die Projektiterationen nachzuverfolgen. Build-Prozesse werden mit WF 4.0 definiert und gated Check-Ins verhindern, dass ein einzelner Check-In den kompletten Build zerstört.

Qualitätssicherung

Mit Visual Studio 2010 sind Testausführung, -Management, Anforderungsmanagement, Fehlerverfolgung und Build-Management an zentraler Stelle zusammengeführt. Die Anforderungen, auf deren Basis im Anschluss die Testplanung erfolgt, können beispielsweise per Excel eingegeben werden. Datengetriebene Tests können manuell und automatisiert durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet werden.

Neben den genannten Leistungsmerkmalen gibt es weitere wichtige Funktionen zum Beispiel in den Bereichen Debugging, Multithreading- und Multicore-Programmierung und dem Buildsystem.

Durchführung – wie geht's ?

Der Quellcode selbst lässt sich recht komfortabel und zügig hinüberretten. Das ganze schmückende Beiwerk in Bezug auf das Projektsetup und den Team Foundation Server bedarf jedoch mehr oder weniger Aufwand.

Für ein Upgrade nach 2010 ist eine sorgfältige Planung zu empfehlen. Je nach bestehendem Code- bzw. Anwendungsumfang und vorherrschendem Vorgehensmodell sind mehr oder weniger umfangreiche (Arbeits)Schritte notwendig, um erfolgreich umsteigen zu können. Ist der Codebestand überschaubar, kann grundsätzlich von wenig Aufwand ausgegangen werden. Besteht jedoch eine komplexe Projektumgebung im Team mit, zum Beispiel, intensivem Einsatz des TFS 2008, ist im Hinblick auf die umfangreichen Änderungen und Ergänzungen Vorsicht geboten. Denn dann sind sehr wahrscheinlich Anpassungen an der eigenen Umgebung erforderlich. In die Planung müssen nicht nur die technischen Themen eingebunden werden, sondern auch strategische Fragestellungen, wie beispielsweise:

- Welche Versionen von Visual Studio und TFS sind im Einsatz, und können die Clients auf 2010 aktualisiert werden?
- Ist ein Umstieg auf das .NET Framework 4.0 sinnvoll oder gar notwendig?

- Welche Features des TFS sollen überhaupt genutzt werden: Build, Reporting, Test, WorkItems, ...
- Soll das Environment angepasst werden (z.B. SQL Server) und ist SharePoint ebenfalls betroffen

Für den Einsatz von Team Explorer 2008 mit dem Team Foundation Server 2010 ist die Installation eines zusätzlichen ServicePacks notwendig [3].

[1] License terms for Microsoft Visual Studio 2010 Beta 2:
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=e108fc33-6196-4078-9bod-d9f5b89077a7&displaylang=en>

[2] Leistungsmerkmale von Visual Studio 2010 im Vergleich:
[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb385832\(VS.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb385832(VS.100).aspx)

[3] Aufwärtskompatibilitätsupdate für die Interoperabilität von VSTS 2008 SP1 mit TFS 2010:
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=CF13EA45-D17B-4EDC-8E6C-6C5B208EC54D&displaylang=de>

Beratung und Unterstützung:

Die MT AG ist fokussiert auf Ihren Erfolg und bietet in allen Belangen rund um Visual Studio 2010 – wenn gewünscht tiefgreifende – Unterstützung an. Dies beinhaltet u.a. die folgenden Themen:

- Planung und Einsatz von Visual Studio und Team Foundation Server
- Upgrade bestehender Anwendungen und Umgebungen auf Visual Studio 2010
- Planung, Etablierung und Optimierung einer Vorgehensweise im Software Engineering

Mehr Infos:

Interessiert?

Dann nehmen Sie unverbindlich Kontakt auf. Anruf oder Mail genügt!

Mehr Infos unter:

Dipl.-Ing. Joerg M. Freiberger
Tel.: +49 (0) 2102 309 61-230 oder
Mail: joerg.freiberger@mt-ag.com