

# Team Foundation Server

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Der **Team Foundation Server** (TFS) ist eine Plattform für kollaborative Softwareprojekte. Über den TFS können Projekte geplant, erstellt und verwaltet werden. Er kann dabei bis zu 2000 Entwickler und 500 Projekte verwalten.<sup>[1][2]</sup> Für kleine Projekte gibt es die Workgroup-Edition, die maximal fünf Benutzer erlaubt.<sup>[3]</sup> Die aktuelle Version ist 2010.

## Team Foundation Server

<b>Entwickler</b>	Microsoft Corp.
<b>Aktuelle Version</b>	2010
<b>Betriebssystem</b>	Windows Server
<b>Kategorie</b>	Softwareentwicklung
<b>Lizenz</b>	proprietär
<b>Deutschsprachig</b>	ja

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Unterstützung des Entwicklungsprozesses
- 2 Features
  - 2.1 Versionskontrolle
  - 2.2 TFS-Build
  - 2.3 Reports
  - 2.4 Benutzermanagement
- 3 Serveranforderungen
  - 3.1 Serveraufbau
- 4 Literatur
- 5 Einzelnachweise

## Unterstützung des Entwicklungsprozesses

Auf Basis der Prozessvorlagen unterstützt der TFS verschiedene Entwicklungsverfahren. Vorlagen für die Standardverfahren CMMI oder Agile Softwareentwicklung werden mitgeliefert. Andere Hersteller bieten weitere Prozessvorlagen an.<sup>[4]</sup> Alle Prozessvorlagen liegen in Form von XML-Dateien vor, so dass grundsätzlich ein (XML-)Editor für deren Bearbeitung ausreicht. Für eine einfachere und schnellere Anpassung steht allerdings ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem die Anpassungen direkt in der Entwicklungsumgebung vorgenommen werden können. Die beim Prozess mitgelieferte Dokumentation („Process Guidance“) liegt statisch vor, kann aber dank verfügbarer Quelldateien angepasst und neu erstellt werden.<sup>[5]</sup>

Die involvierten Teammitglieder können mit verschiedenen Werkzeugen (zum Beispiel Visual Studio, Excel, Project, Infopath, Office, Outlook oder Web) Prozessschritte bearbeiten und die entsprechenden Workflows anstoßen. Die Tools integrieren sich direkt in den TFS, so dass auf einer einheitlichen Plattform gearbeitet werden kann.

Bestandteile einer Prozessvorlage sind Work Items, Reports, Abfragen und diverse Dokumente.<sup>[6]</sup>

## Features

## Versionskontrolle

TFS integriert eine eigene Versionskontrolle für den Quellcode der verwalteten Projekte. Die Versionskontrolle unterstützt dabei<sup>[7]</sup>:

- Checkin / Checkout
- Merging
- Branching
- Shelves
- GUI / Konsolenbasiert
- Richtlinienbasierte Verarbeitung der kontrollierten Sourcen (Checkin-Richtlinien)

Dokumente im Sharepoint werden über die Sharepoint-Versionskontrolle verwaltet.

## TFS-Build

Die Buildengine des TFS unterstützt automatische Builds. Builds können workflowbasiert erstellt werden. Zusätzlich können Hilfsprogramme ausgeführt werden, die zum Beispiel ein automatisches Erstellen einer Dokumentation durchführen. Die Buildengine kann Unittests ausführen und Reports zur Verfügung stellen.

## Reports

Über ein integriertes Data-Warehouse werden automatisch Reports erstellt. Die Reports können frei konfiguriert werden. Einige Reports wie Metrikauswertungen, Bugreports usw. sind vorkonfiguriert.<sup>[8]</sup> Die Reports geben den unterschiedlichen Zielpersonen (Kostenverantwortliche, Entwickler, Projektleiter) einen Überblick über den Projektstand. Das Reportingsystem ist ein Reportserver, der seine Ausgabe über den Sharepoint Server generiert. Dadurch können Reports sowohl online als auch in Microsoft Project, Microsoft Excel und innerhalb von Visual Studio benutzt werden. Beispielhafte Reports sind Softwaremetriken, Bugreports, Buildreports, Ist/Soll-Vergleiche und Performancereports.<sup>[9]</sup>

## Benutzermanagement

Der TFS kann entweder als Server in einem Active Directory oder einzeln betrieben werden. Für das Benutzermanagement kennt der Server die Windows-Benutzer und Gruppen sowie weitere Gruppen im TFS. Beim Anlegen eines Projekts werden vier Gruppen automatisch erstellt: Lesezugriff (*Readers*), Schreibzugriff (*Contributors*), Administratoren (*Project Administrators*) und eine interne Gruppe zum Buildmanagement (*Build Services*).

Die Berechtigungen für den Sharepoint Server sowie das Reportingsystem müssen vom Administrator von Hand gesetzt werden. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, Windows-Gruppen zu definieren und zu verwenden.<sup>[10]</sup>

## Serveranforderungen

Für den Server selbst werden abgestuft nach Benutzeranzahl folgende Konfigurationen empfohlen<sup>[11]</sup>:

User	Prozessortakt	Festplattenspeicher	Arbeitsspeicher
<20	2,2 GHz	8 GB	1 GB

<250	3,6 GHz	230 GB	2 GB
<450	2×2,8 GHz	500 GB	4 GB
<2200	2×2,8 GHz	Mehrere HDDs: 31 GB & 136 GB	3,5 GB (Datenbankserver als eigener Rechner)
>2200	4×2,2 GHz	Mehrere HDDs: 31 GB & 136 GB	3,5 GB (Datenbankserver als eigener Rechner)

## Serveraufbau

Der TFS ist auf dem Prinzip einer Schichtenarchitektur entwickelt worden. Anwendungs- und Datenschicht können auf einem einzelnen Server oder auf separaten Servern installiert werden.

Der TFS benötigt folgende Software:

- Microsoft SQL Server für die Datenhaltung und das Data-Warehouse (x86 oder x64)
- Windows Server 2003, Windows Server 2008 für die Anwendung (x86 oder x64)
- TFS-Build entweder integriert oder separat
- Microsoft Internet Information Server und Windows SharePoint Services
- Microsoft Report Server

Ab der Version 2010 kann der Team Foundation Server auch auf einem Client-Betriebssystem installiert werden. Hierfür wird eine Basis-Konfiguration angeboten, welche die Express-Version des Microsoft SQL Servers zur Datenhaltung benutzt. Diese Installationsform ist für Einzelentwickler gedacht, die den Team Foundation Server benutzen wollen. Microsoft möchte hierdurch den Team Foundation Server als Nachfolger des Produkts Microsoft Visual SourceSafe etablieren, welches nicht mehr von Microsoft gepflegt wird.

Die einzelnen Komponenten, mit Ausnahme des Windows-Server-Betriebssystems und des SQL Servers, sind Bestandteil des Produkts.

## Literatur

- Roland Puffer, Markus Wippel: *Arbeiten mit dem Teamfoundation Server 2010*. Microsoft Press Deutschland 2010, ISBN 978-3866454415.

## Einzelnachweise

1. Übersicht über Team Foundation ([http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms242904\(VS.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms242904(VS.80).aspx))
2. Team Foundation Server – Planungsroadmap (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms400709.aspx>)
3. Hinzufügen von Benutzern zu Team Foundation Server Workgroup Edition (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms404880.aspx>)
4. Process Templates and Tools (<http://msdn.microsoft.com/de-de/vs2008/aa718795.aspx>)
5. Customizing MSF Process Guidance ([http://msdn.microsoft.com/de-de/library/aa730855\(VS.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/de-de/library/aa730855(VS.80).aspx))
6. Team Foundation-Prozessleitfäden (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms242865.aspx>)
7. Team Foundation-Versionskontrolle (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms181237.aspx>)

8. Team Foundation Server-Berichterstellung (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms194922.aspx>)
9. Verwenden von Berichten und Metriken (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms181634.aspx>)
10. Verwalten von Berechtigungen (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms253094.aspx>)
11. Anforderungen an den Anwendungsebenenserver für Team Foundation (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms400670.aspx>)

Von „[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Team\\_Foundation\\_Server&oldid=101770606](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Team_Foundation_Server&oldid=101770606)“

Kategorien: Proprietäre Versionsverwaltungssoftware | Programmierwerkzeug | .NET

---

- Diese Seite wurde zuletzt am 7. April 2012 um 12:06 Uhr geändert.
- Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; zusätzliche Bedingungen können anwendbar sein. Einzelheiten sind in den Nutzungsbedingungen beschrieben. Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.