

Management Summary

Tectura ist einer der führenden Microsoft Dynamics™-Partner, der sich auf ERP-Lösungen auf Basis von Microsoft-Technologien spezialisiert hat. Das Angebot orientiert sich an den Anforderungen des Mittelstandes sowie größerer Konzerne und deren Unternehmenseinheiten. Für die Branchen Handel, Fertigung, Gesundheitswesen und für serviceorientierte Industrien bietet Tectura hochwertige Lösungskonzepte aus Software, Beratung und Implementierung an. Die betrieblichen Anforderungen der Kunden werden durch erfahrene Berater analysiert und auf Grundlage dessen werden die geeigneten Softwarelösungen eingeführt und an die Bedürfnisse der Kunden angepasst. Darüber hinaus bietet Tectura für verschiedene Wirtschaftszweige eigens entwickelte Branchenlösungen auf Basis von Microsoft Dynamics an.

An den ERP-Lösungen von Microsoft Dynamics sind in nächster Zeit umfangreiche Anpassungen geplant. Diese Änderungen betreffen sowohl die technische Basis als auch die Architektur der Systeme.

Das Ziel dieser Diplomarbeit soll es sein, die von Microsoft eingesetzten Technologien hinsichtlich deren Einsatzes bei den betrieblichen Softwarelösungen zu untersuchen. Anhand von Microsoft Dynamics NAV 6.0, das Mitte dieses Jahres erscheinen soll, wird bestimmt, wie sich die neuen Technologien auf das System auswirken und welche Funktionalitäten daraus für Microsoft Dynamics NAV geschaffen werden.

Um eine fundierte Grundlage für die spätere Untersuchung zu schaffen, wird im einleitenden Kapitel „Informationssysteme“ die grundlegende Struktur und bisherige Entwicklung von Informationssystemen betrachtet. Über dies hinaus werden Integrationstechniken zwischen verschiedenen Softwareanwendungen untersucht und ein Ausblick auf die zukünftigen Anforderungen an Informationssysteme gegeben. Zusätzlich wird ein kurzer Überblick über das Thema serviceorientierte Architekturen gegeben, welches nach heutigem Stand eine der flexibelsten Möglichkeiten ist, komplexe Systeme zu erstellen.

Das darauf folgende Kapitel „Microsoft Dynamics NAV“ vermittelt einen Überblick über Microsoft Dynamics NAV. Dabei werden die Softwarearchitektur und die bisher eingesetzten Technologien der aktuellen Versionen von Microsoft Dynamics NAV aufgezeigt. Es wird erläutert, welche Neuerungen in der kommenden Version 6.0 implementiert werden.

Im Kapitel „Technologische Neuerungen in Microsoft Dynamics NAV“ werden die mit der neuen Version in Verbindung stehenden Technologien beschrieben. Das Microsoft Dynamics NAV-System erhält mit der neuen Version einen Anwendungsserver, der auf das .NET Framework aufbaut. Beim .NET Framework handelt es sich um die Ausführungs- und Entwicklungsumgebung von Microsoft, mit der eine plattform- und programmiersprachenunabhängige Entwicklung ermöglicht wird. Die Grundlagen die hinter dem .NET Framework stehen, werden neben den wichtigsten Bestandteilen präsentiert.

Da XML bei der Entwicklung des .NET Frameworks fest in dessen Strukturen eingebaut wurde, wird gesondert auf die Bedeutung von XML eingegangen. Es soll verdeutlicht werden, welche Merkmale hinter XML stehen und warum XML bei der Entwicklung des .NET Frameworks so tief in dessen Strukturen implementiert wurde.

Die Datenhaltungsschicht wird in der neuen Version vom Microsoft® SQL Server implementiert. Dieser enthält einen wesentlich größeren Funktionsumfang als die bisherige

proprietäre Datenbank von Microsoft Dynamics NAV. Die Funktionen des SQL Servers werden neben den Grundlagen der Datenbearbeitung mit der Structured Query Language erläutert.

Ein weiteres Standbein der neuen Architektur von Microsoft Dynamics NAV liefert der Microsoft Office SharePoint Server, der als Unternehmensportal eingesetzt wird. Der SharePoint Server kann dazu verwendet werden die Informationsablage zu zentralisieren, die Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern und zwischen Unternehmen zu verbessern und den Zugriff auf Geschäftsdaten standortunabhängig über den Browser zu ermöglichen.

Der Microsoft BizTalk Server als Integrations- und Prozessablaufserver soll in dieser Betrachtung nicht fehlen, da dieser die Möglichkeit bietet, anwendungsübergreifend Prozesse abzubilden. Dafür können über die eigenen Systemgrenzen hinweg Geschäftsdaten ausgetauscht werden. Auch der BizTalk Server setzt intern auf die Strukturen des .NET Frameworks und verwendet XML-Strukturen für die Abbildung der Geschäftsdaten.

Nachdem die einzelnen Technologien erläutert wurden, werden im Kapitel „Einsatzfelder“ diese dahin gehend untersucht, welche Möglichkeiten dadurch für Microsoft Dynamics NAV 6.0 entstehen und wie diese unabhängig von der Implementierung von Microsoft Dynamics NAV eingesetzt werden können. Diese Betrachtung ist nötig, da nicht alle Technologien durchgängig in der neuen Version von Microsoft Dynamics NAV zur Verfügung stehen und teilweise erst in darauf folgenden Versionen eingesetzt werden können.

Die besondere Betrachtung in diesem Kapitel liegt auf dem .NET Framework, dem Microsoft Office SharePoint Server sowie dem SQL Server. An ausgewählten Beispielen werden die Einsatzfelder der neuen Technologien veranschaulicht und dadurch deren Bedeutung für das Gesamtsystem verdeutlicht.