

EASYTAX

TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN UND MÖGLICHKEITEN ZUR OPTIMIERUNG

Die technischen Voraussetzungen für den Einsatz von EasyTax sind abhängig von verschiedenen Parametern und können aus diesem Grund nicht allgemeingültig beschrieben werden. Dieses Fact Sheet soll einen Überblick über die technischen Anforderungen geben.

Die Bankdaten sowie die Marktdaten von WM Datenservice werden in einer Datenbank gespeichert und teilweise auf-bereitet. EasyTax unterstützt zwei Datenbank-Systeme: Oracle und den SQL-Server von Microsoft.

Die Verarbeitung der Daten und die Berechnung der steuerfachlichen Resultate sowie die Aufbereitung der Daten für das Reporting erfolgt auf dem Application Server.

Der Reporting Server erzeugt auf der Basis von Word Templates die Reports und wandelt diese in Postscript und Acrobat PDF Dateien um.

PERFORMANCE VON EASYTAX

Die folgenden drei Punkte beschreiben, nach Einfluss geordnet, die wichtigsten Performance-Faktoren bei der Berechnung von Reports:

- Performance des Datenbank-servers (DB-Operationen)
- Performance des Reporting-servers (Erzeugen des Reports)
- Performance des Application-servers (Berechnung)

DATENBANK SERVER

Die Datenbank-Performance hat den grössten Einfluss auf die Geschwindigkeit von Easytax.

Besonders bei einer grossen Anzahl Depots und/oder hohen Performance-Ansprüchen der Bank sollte die Verwendung von Oracle unter UNIX (Solaris, AIX, etc.) oder Linux (Red Hat Enterprise Linux, etc.) in Betracht gezogen werden. Ein Grund dafür ist die Tatsache, dass bei der Verwendung von Oracle auf Windows normalerweise nur 2 GB RAM für Oracle genutzt werden können.

Falls UNIX oder Linux als Betriebssystem auf dem Datenbank-Server verwendet werden, erscheinen 8 GB RAM als vorteilhaft, um die Performance zu erhöhen. Natürlich müssen bei Oracle die SGA- und PGA-Parameter entsprechend konfiguriert werden, um dieses Potential auch zu nutzen.

Wird SQL-Server von Microsoft bevorzugt, ist Windows als Server-Betriebssystem anzunehmen. Hier kann, um den verwendeten Arbeitsspeicher zu erhöhen, die Verwendung spezieller Windows-Versionen (z.B. Data Center Edition) erwogen werden.

REPORTING SERVER

Die Performance des Reporting Servers hat ebenfalls grossen Einfluss – jedoch ist diese nicht so stark beeinflussbar wie die Datenbank-Performance.

Der Grund dafür ist, dass pro Server nur eine Instanz von MS-Word laufen kann. Dies ist ein einziger Thread, welcher auch nur einen Prozessor in Anspruch

nehmen kann. Daher wird die Performance nur durch möglichst schnelle CPUs erhöht.

Eine Möglichkeit besteht darin, die PDF Generierung auszuschalten und die erzeugten Word-XML Dateien weiter zu verarbeiten. Diese können wie die PDF Files ebenfalls auf den Fileserver geladen werden.

APPLICATION SERVER

Die Performance des Application Servers hat kaum Einfluss auf die Gesamt-Performance, da die Berechnungskomponente den kleinsten Teil der Zeit für die Erstellung eines Reports in Anspruch nimmt. Die Performance des Application Servers wird nur dann relevant, falls sehr viele Benutzer gleichzeitig mit der Web-GUI arbeiten.

BEARINGPOINT INFRASTRUKTUR ALS INDIKATION

Die folgende Tabelle beschreibt die Infrastruktur welche BearingPoint derzeit (Release 4.x.x) zur Entwicklung, Tests und zur Performance Messung nutzt. Die technischen Anforderungen zukünftiger Releases können gegebenenfalls davon abweichen.

Bitte beachten Sie ebenfalls, dass die nachfolgenden Beschreibungen für das Institut nur als Indikation dienen können. Die Auswahl von Hard- und Software muss durch die Bank individuell vorgenommen werden und ist abhängig von der Anwendungsart und der erforderlichen Performance im

Hinblick auf die Anzahl zu verarbeitender Depots.

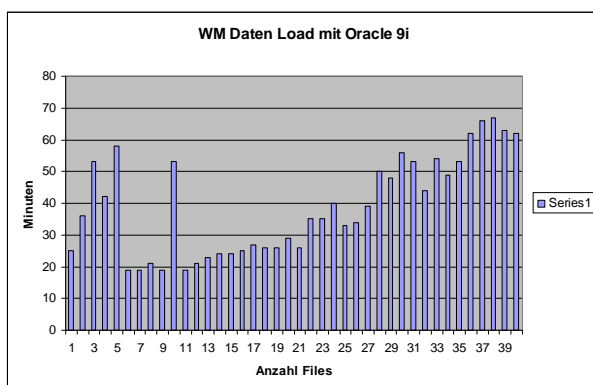
Logische EasyTax-Komponente	Software	Hardware
Application Server (Berechnung)	Wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2003 Standard Edition SunOS 5.9 bzw. Solaris 9 	<ul style="list-style-type: none"> 2 CPU (Intel Pentium IV, 3GHz) 2 GB RAM 20 GB Disk space
Reporting Server (Report-Generierung)	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2003 Standard Edition Microsoft Word 2003 Deutsch 	<ul style="list-style-type: none"> 1 CPU (Intel Pentium IV, 3GHz) 1 GB RAM 5 GB Disk space
Datenbank	Wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> Oracle 9.2.0.x Enterprise Edition auf Windows Server 2003 Standard Edition oder SunOS 5.9 bzw. Solaris 9 MS-SQL Server 2000 Standard Edition auf Windows Server 2003 Standard Edition 	<ul style="list-style-type: none"> 2 CPU (Intel Pentium IV, 3GHz) 2 GB RAM Harddisk 4x76GB Ultra-SCSI-320 in RAID5 (15krpm)

PERFORMANCE BENCHMARK: WM INITIAL LOAD

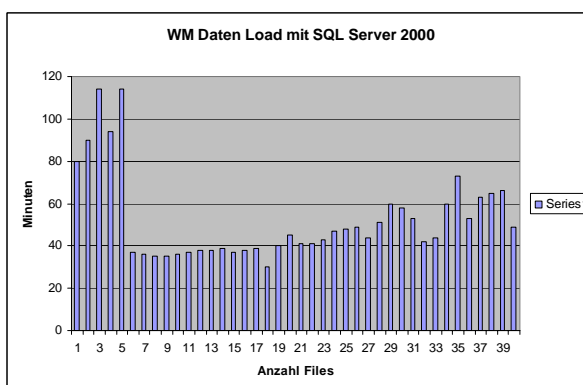
Die Prozesse um und mit EasyTax sind von Bank zu Bank verschieden. Jedoch wird jede Bank bei der Einführung von EasyTax die WM Daten einmal laden – der Initial Load der WM Daten. Da dies die Performance des Systems auf die Probe stellt, eignet sich der Initial Load der WM Daten zum Vergleich der Performance am Besten.

Die Ladezeiten wurden auf der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Infrastruktur mit den Daten des Initial Load vom Februar 2006 erreicht. Natürlich erhöhen sich die Ladezeiten geringfügig da das Datenvolumen im Laufe der Zeit zunimmt.

Die Anzahl der zu ladenden Files ist abhängig von der durch WM Datenservice gelieferten Gruppierung. Im beschriebenen Szenario wurden zuerst 6 Files mit Gattungsdaten und danach 34 Files mit Investmentfondspreisen geladen.



Total Ladezeit mit Oracle 9i: 26h



Total Ladezeit mit SQL Server 2000: 35h

ANSPRECHPARTNER

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen folgende Personen zur Verfügung:

BearingPoint Switzerland AG

Badenerstrasse 172
CH - 8026 Zürich 4
www.bearingpoint.ch

Josef Wicki
Managing Director
T: +41 43 299 7360
F: +41 43 299 6465
josef.wicki@bearingpoint.com

Sven Mueller
Managing Director
T: +41 43 299 6430
F: +41 43 299 6465
sven.mueller@bearingpoint.com

David Bircher
Produkt Manager EasyTax
T: +41 43 299 6567
F: +41 43 299 6465
david.bircher@bearingpoint.com