



SharePoint 2010 und Access Services



FRANK GEISLER msc in IT

Microsoft
CERTIFIED
Technology
Specialist

Microsoft Windows SharePoint Services 3.0
Configuration
Microsoft Office SharePoint Server 2007
Configuration

Microsoft
CERTIFIED
Professional

frank_geisler@geislars.net
geschäftsführender Gesellschafter
Geisler Datensysteme GmbH & Co. KG

Themenschwerpunkte:
Business Intelligence, Sharepoint,
Programmierung, IT-Systemtechnologie,
Software Engineering



Agenda

- Die SharePoint Plattform
- Die unterschiedlichen SharePoint Versionen
- Das SharePoint Administrationskonzept/Die Zentraladministration
- Das Listenkonzept unter SharePoint
- SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen
- Verwaltung der Access Services Dienstanwendung



Agenda

- Die SharePoint Plattform
- Die unterschiedlichen SharePoint Versionen
- Das SharePoint Administrationskonzept/Die Zentraladministration
- Das Listenkonzept unter SharePoint
- SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen
- Verwaltung der Access Services Dienstanwendung

Teamwork



Alle tun das Richtige,
aber das Ergebnis ist
trotzdem falsch!

Informationsmanagement

*„Je größer die Insel
unseres Wissens ist, desto
größer ist das Ufer
unseres Nicht-Wissens.“*

John Wheeler

John Wheeler: theoretischer Physiker, der mit
Albert Einstein zusammengearbeitet hat

Unternehmensalltag

Private Ablage Dateiserver Anwendungen

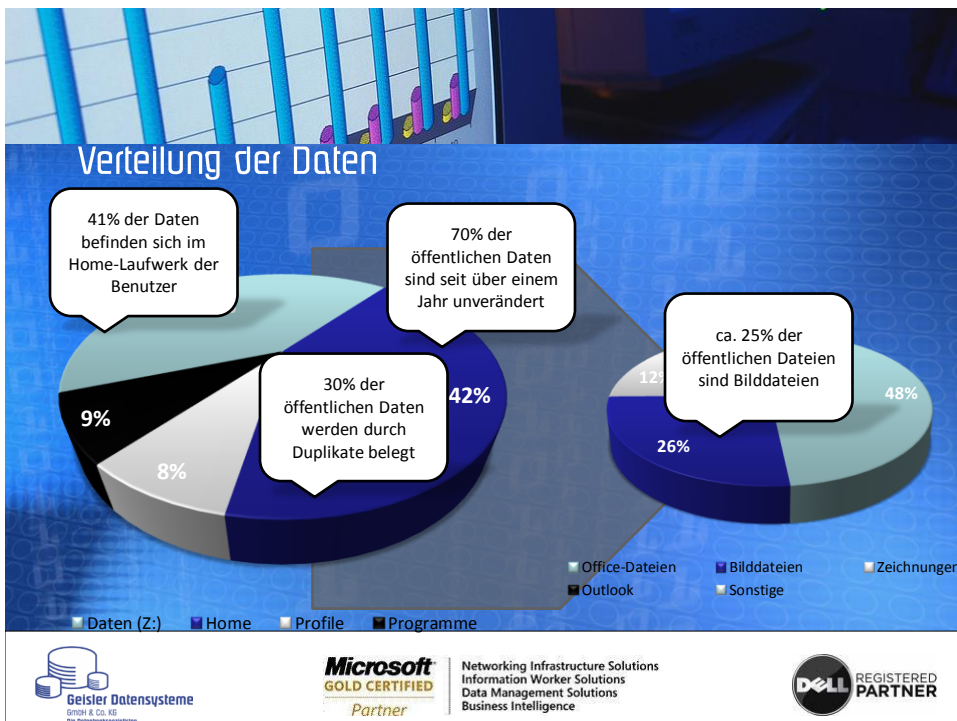
Projektantrag.doc

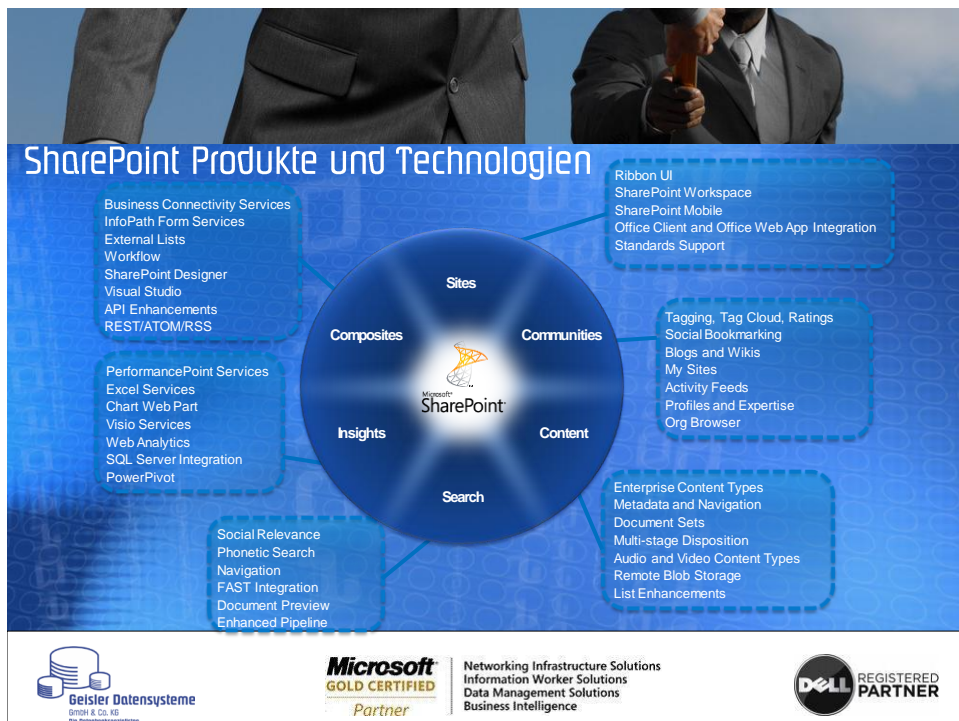
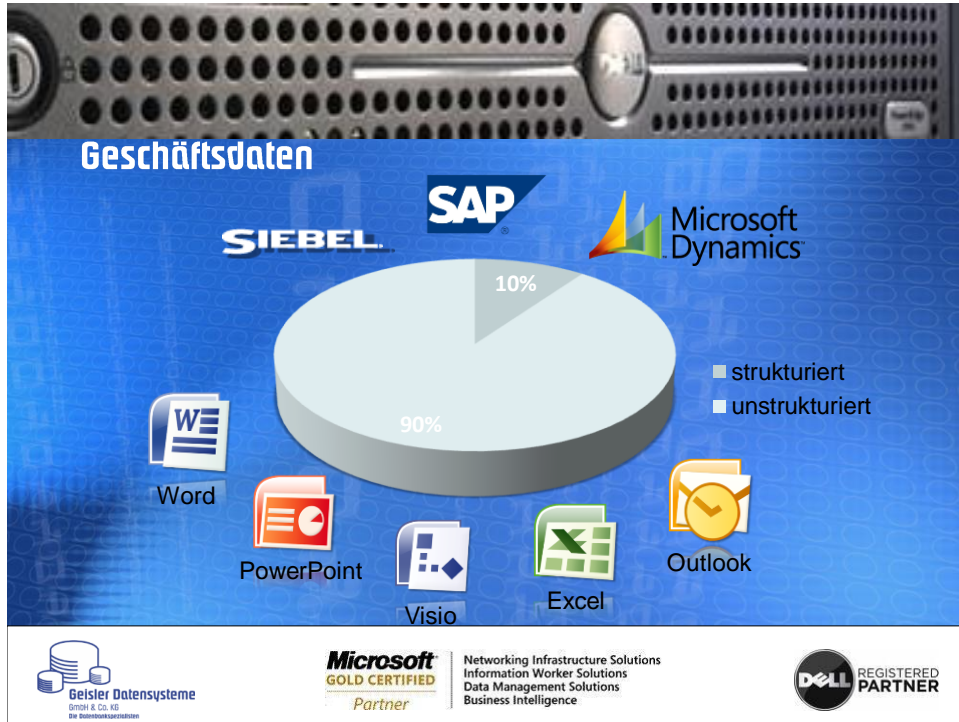
Geisler Datensysteme
GmbH & Co. KG
Die Datenspezialisten

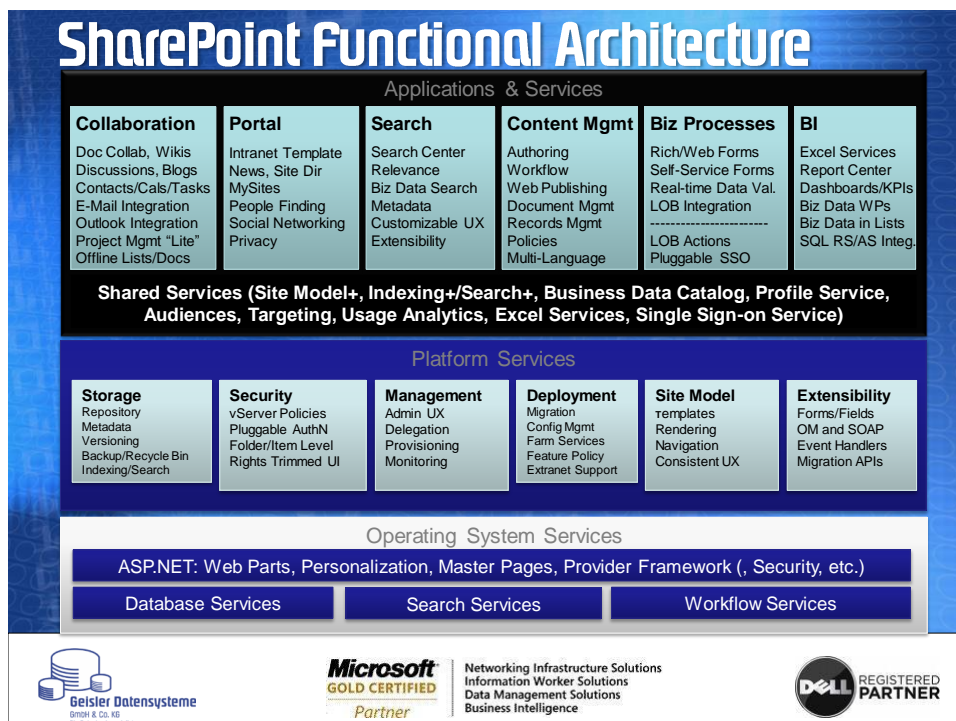
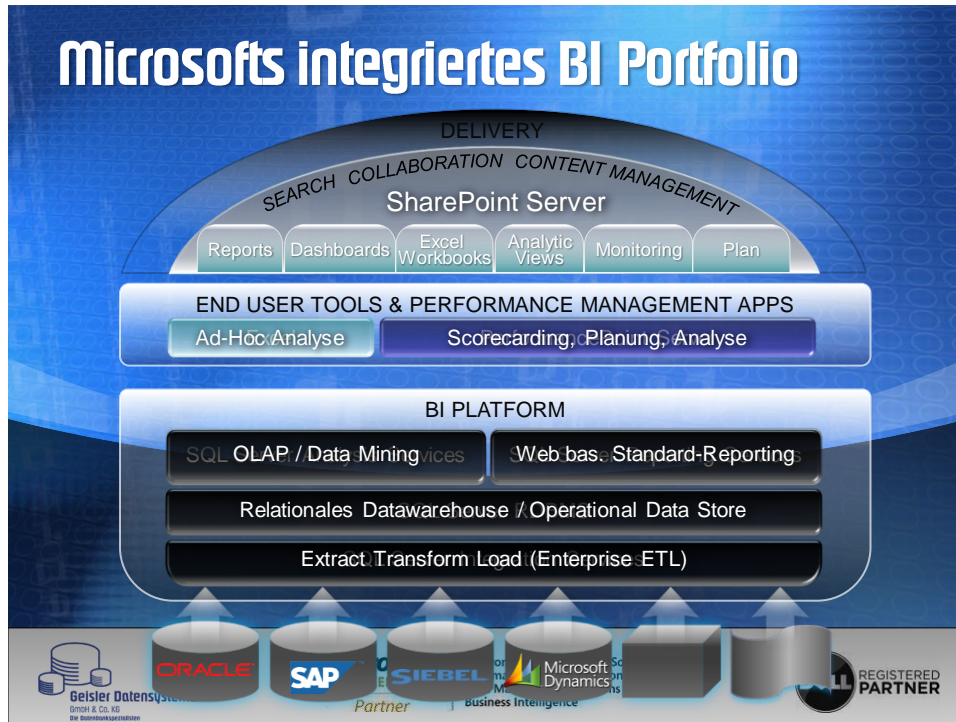
Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Networking Infrastructure Solutions
Information Worker Solutions
Data Management Solutions
Business Intelligence

DELL REGISTERED
PARTNER







Voraussetzungen für SharePoint 2010 – OS und DB

Voraussetzungen Betriebssystem

- Windows Server® 2008 SP2 oder besser
- Windows Server® 2008 R2
- Muss eine 64bit Version sein

Voraussetzungen SQL-Server

- SQL Server 2005 SP2 oder besser
- SQL Server 2008 SP1 CU2 oder besser
- Muss eine 64bit Version sein

Voraussetzungen für SharePoint 2010 – HW / Upgrade

Hardware

- 64bit, Dual-Prozessor, 3 GHz
- Minimal 100 GB Festplattenplatz
- DVD-Laufwerk
- Netzwerk-/Internetkonnektivität
- SharePoint Foundation: 4 GB RAM
- SharePoint Server: 8 GB RAM (Standard / Enterprise, Internet Edition)

Upgrade

- MOSS 2007 muss im CU Oktober laufen
- preupgradecheck laufen lassen

Probleme

Windows 2008

- Vor dem Laufenlassen von preupgradecheck PowerShell v1 manuell deinstallieren
- Manuell KB971831 vor dem Setup installieren

Windows 2008 R2

- Hat schon PowerShell v2 → preupgradecheck –Fehler ignorieren

<http://blogs.msdn.com/b/opal/archive/2009/10/25/sharepoint-2010-pre-requisites-download-links.aspx>

Softwarevoraussetzungen

- SQL Native Client
- Geneva Framework
- Sync Framework
- Chart Controls Framework
- Filter Pack
- SQL Server 2008 Analysis Services (ADOMD.NET)
- Webserver-Rolle
- Anwendungsserver-Rolle



Topologien

- **Beschränkte Bereitstellung**
 - Für Evaluierung oder weniger als 100 User
 - Alle Rollen auf einem Server
 - Auf demselben Server läuft der SQL-Server
- **Beschränkte Bereitstellung – Zweischicht-Farm**
 - Bis zu 10.000 User
 - Ein Frontend-Server (Webserver + alle Anwendungsserverrollen)
 - Ein Datenbankserver
 - Nur in sicherer Umgebung einsetzen



Topologien

- **Kleine Farm – Zwei Schichten-Farm**
 - Zwei Webserver für 10.000 bis 20.000 User
 - Beide Webserver haben die Query Server Rolle, einer hat alle anderen Anwendungsrollen
 - Einzelner Datenbankserver
- **Kleine Farm – Drei Schichten-Farm**
 - Dasselbe wie Zwei Schichten-Farm
 - Eigener Anwendungsserver für die anderen Anwendungsrollen



Topologien

- **Mittelgroße Farm**

- Suche kann 40 Millionen Elemente umfassen
- 2 oder mehr Webserver (hängt von Anwenderanzahl ab)
- 2 Anwendungsserver für Query und Crawl Server
- Alle anderen Serverrollen sind auf eigenen Anwendungsservern installiert
- Mindestens 2 Datenbankserver für Suchdatenbanken
- Mindestens ein oder mehrere Server für andere Datenbanken

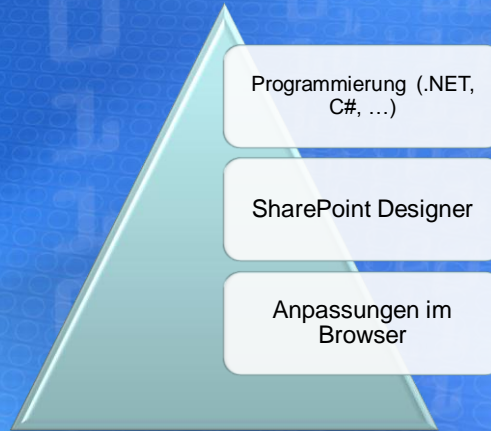


Topologien

- **Große Farm**

- Webserver, Anwendungsserver und Datenbankserver
- Dienste und Datenbanken mit ähnlicher Performance auf demselben Server gruppieren
- Dedizierte Servergruppe für Excel Services oder Suche verwenden

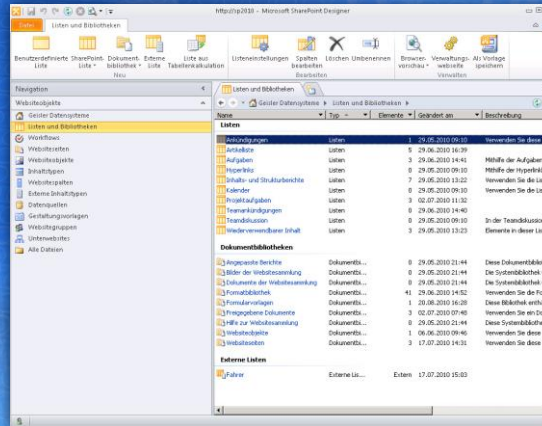
SharePoint anpassen und programmieren



SharePoint Designer

- SharePoint Inhalte erstellen
- Websitesicherheit konfigurieren
- Neue Inhaltstypen erstellen
- Websiteobjekte verwalten
- Mit XSLT List View Webparts arbeiten
- Mit externen Datenquellen verbinden
- Externe Inhaltstypen
- Wiederverwendbare Workflows

SharePoint Designer



Programmierung

- **Programmierung über das Objektmodell**
 - Assembly Microsoft.SharePoint
 - Programme nur auf dem Server/Farm lauffähig
 - Programmierschnittstelle für serverseitige Erweiterungen
 - Webpartentwicklung
- **Programmierung über Webservices**
 - SharePoint bietet zahlreiche Webservices
 - Anbindung an andere Systeme
 - Programmierung von Fat Clients

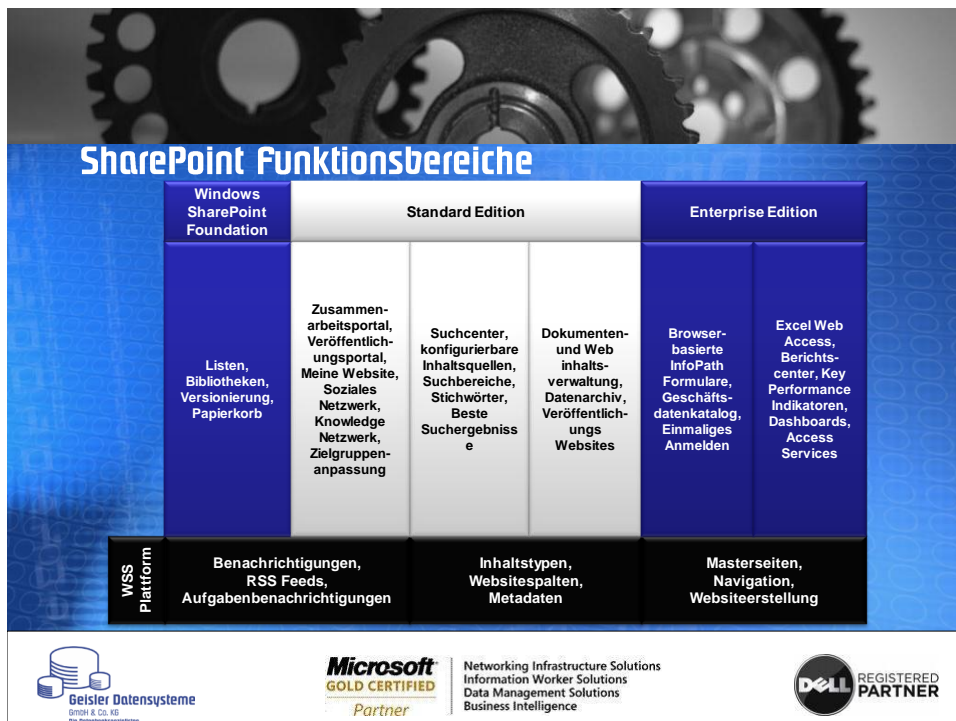
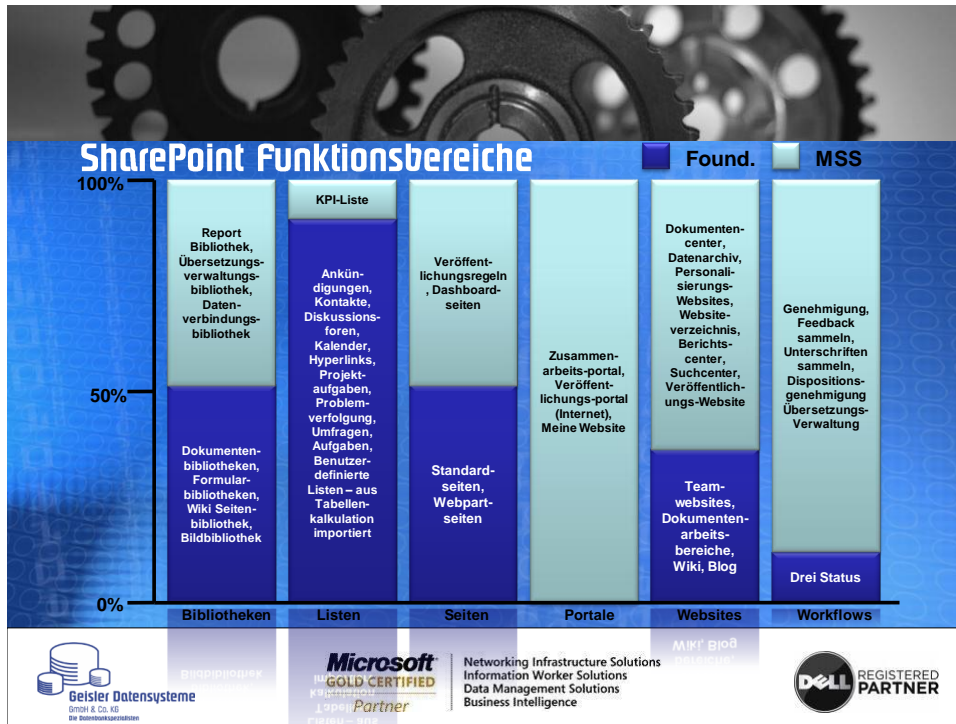
Demo

- *Das Menüband*
- *SharePoint Websites*
- *Bearbeiten von SharePoint Websites*



Agenda

- Die SharePoint Plattform
- **Die unterschiedlichen SharePoint Versionen**
- Das SharePoint Administrationskonzept/
Die Zentraladministration
- Das Listenkonzept unter SharePoint
- SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen
- Verwaltung der Access Services Dienstanwendung



SharePoint Diensteanwendungen nach Edition

Diensteanwendung	SharePoint-Version	Farmübergreifend	Besitzt Datenbank
Business Data Connctivity	Foundation	Ja	Ja
Usage and Health Data Colleciton	Foundation	Nein	Nein
Microsoft SharePoint Foundation Subscription Settings Service	Foundation	Nein	Ja
Web Analytics	Foundation	Ja	Nein
Managed Metadata Service	Standard	Ja	Ja
Suche	Standard	Ja	Ja
Secure Store Device	Standard	Ja	Ja
State Service	Standard	Nein	Ja
Benutzerprofile	Standard	Ja	Ja
Access Services	Enterprise	Nein	Nein
Excel Services	Enterprise	Nein	Nein
Performance Point Services	Enterprise	Nein	Nein
PowerPoint Services	Enterprise	Nein	Nein
Visio Graphic Service	Enterprise	Nein	Nein
Word Automation Services	Enterprise	Nein	Nein

Lizenzmodell von Microsoft

Microsoft Lizenzprogramme		Volumenlizenz-Programme			Einzel-Lizenzen	
		Miete	Ratenkauf	Kauf		
		Unternehmensweite Standardisierung		Keine Standardisierung	Neue PCs	Retail
Markt Segment	Großkunden ab ca. 250 PCs	Enterprise Agreement Subscription	Enterprise Agreement	Select License	OEM	Paket-Produkt
	Mittelstand ab 5 PCs bzw. ab 5 Lizenzen	Open Value Subscription (OVS)	Open Value Company-wide (OV)	OPEN License		

SharePoint Lizenzkosten (OLP)

- Serverlizenz
- CALs pro User oder Device
- SharePoint Foundation – kostenlos (wird mit Windows Serverlizenz lizenziert)
- Zus. Kosten durch SQL-Server, Windows Server etc.
- Internet-Lizenz für anonymen Zugriff

SharePoint im Internet verwenden

- Microsoft SharePoint Server 2010 für Internet Sites Standard/Enterprise
- Für anonyme Szenarien
- Pro Server einer Serverfarm lizenzieren
- Keine CALs



Lizenzkosten Microsoft Produkte

Lizenz	Kosten (Durchschnittspreise)
Windows Server Standard Serverlizenz	€ 700
Windows Server CAL	€ 30
Windows Server External Connector	€ 2.000
SQL Server Standard Prozessorlizenz	€ 5.700
Microsoft Office SharePoint Server 2010	€ 4.000
Microsoft Office SharePoint Server 2010 Standard CAL	€ 90
Microsoft Office SharePoint Server 2010 Enterprise CAL	€ 70
Microsoft Office SharePoint Server 2010 for Internet Sites	€ 40.000
Microsoft Office Forms Server 2010	€ 4.000
Microsoft Office Forms Server 2010 CAL	€ 50
Microsoft Office Forms Server 2010 for Internet Sites	€ 20.000
Microsoft Search Server 2008	€ 7.000



Agenda

- Die SharePoint Plattform
- Die unterschiedlichen SharePoint Versionen
- **Das SharePoint Administrationskonzept/Die Zentraladministration**
- Das Listenkonzept unter SharePoint
- SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen
- Verwaltung der Access Services Dienstanwendung

Aufteilung der SharePoint Administration

- Technische Administration
- Fachliche Administration

Technische Administration

- Wird durch IT-Abteilung durchgeführt
- Themen:
 - Datenbanken
 - Webanwendungen
 - Dienste / Dienstanwendungen
 - Server
 - Einrichten Websitesammlung
 - Verwaltete Pfade
- Technische Administration wird über Zentraladministration durchgeführt



Fachliche Administration

- Wird durch Fachabteilung durchgeführt
- Themen:
 - Websites
 - Inhaltsstrukturen (Listen, Dokumentenbibliotheken)
 - Navigation
 - Benutzerberechtigungen
- Fachliche Administration wird über Websiteeinstellungen / Websitesammlungseinstellungen durchgeführt
- Entlastung der IT-Abteilung

Demo

- Zentraladministration
- Websiteeinstellungen
- Websitesammlungseinstellungen



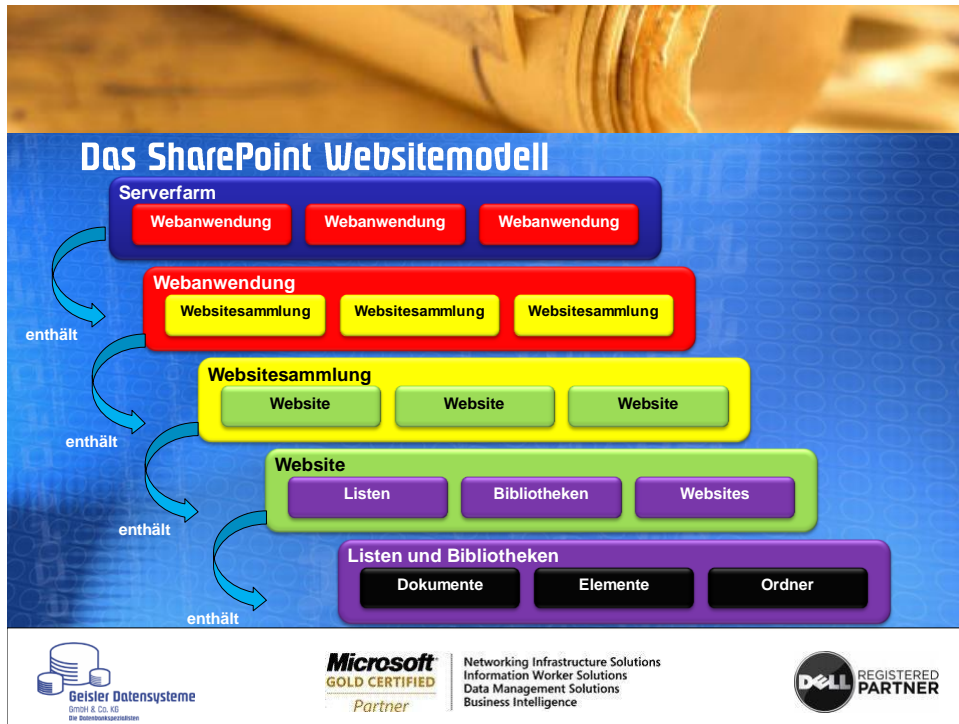
Agenda

- Die SharePoint Plattform
- Die unterschiedlichen SharePoint Versionen
- Das SharePoint Administrationskonzept/Die Zentraladministration
- **Das Listenkonzept unter SharePoint**
- SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen
- Verwaltung der Access Services Dienstanwendung



SharePoint Listen

- Alles in SharePoint ist eine Liste (auch Dokumentenbibliotheken)
- Alle SharePoint Inhalte werden im SQL-Server gespeichert (Inhaltsdatenbanken)
- Wichtig: Niemals direkt auf SQL-Server Datenbank zugreifen!!!
- Es wird keine Tabelle pro Liste angelegt sondern alle Inhalte einer Website werden in einer Tabelle gespeichert
- Neu in 2010: referentielle Integrität zwischen Listen



Demo

- *SharePoint Listen*
- *SharePoint Dokumentenbibliotheken*
- *SharePoint Ansichten*



Agenda

- Die SharePoint Plattform
- Die unterschiedlichen SharePoint Versionen
- Das SharePoint Administrationskonzept/Die Zentraladministration
- Das Listenkonzept unter SharePoint
- **SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen**
- Verwaltung der Access Services Dienstanwendung



Dienst-Infrastruktur

- **Dienste sind nicht mehr vom SSP (Shared Services Provider) abhängig**
- **Jeder Dienst kann unabhängig von den anderen konfiguriert werden (Dienstanwendungen)**
- **Sie können eigene Dienste erstellen**



Begriffe

- **Dienst**
 - Wird in einer Farm installiert und stellt eine Funktionalität für die Umgebung zur Verfügung
- **Dienstanwendung**
 - Eine konfigurierbare, laufende, physische Instanz eines Dienstes
- **Dienst-Instanz**
 - Instanz eines Dienstes, der auf einem Anwendungsserver läuft
- **Anwendungs-Proxy**
 - Ein Dienst-Proxy (virtuelle Entität), die eine Dienstanwendung mit eine Webanwendung verknüpft
- **Dienst-Konsument**
 - Eine SharePoint-Komponente (z.B. Webpart), die die Funktion des Dienstes den Anwendern zur Verfügung stellt.



Dienstanwendungen

Eine konfigurierbare, laufende, physische Instanz eines Dienstes

- Stellt Daten oder Berechnungsressourcen zur Verfügung
- Besitzt eine administrative Oberfläche
- Verwendet Ressourcen über eine Dienst-Datenbank und einen Anwendungspool
- Stellt mehrere Instanzen desselben Dienstes in der Farm zur Verfügung



Anwendungs-Proxy

Ein Dienst-Proxy (virtuelle Entität), die eine Dienstanwendung mit einer Webanwendung verknüpft

- Der Proxy wird erstellt, wenn die Dienstanwendung erstellt wird
- Einige der Verbindungen haben Einstellungen (z.B. Metadatendienst)



Anwendungs-Proxy Gruppen

Eine Gruppe aus Anwendungs-Proxys

- Alle Anwendungs-Proxies befinden sich standardmäßig in der Standard-Gruppe
- Eigene Gruppen erstellen
 - Sind nicht nutzbar in mehreren Web-Anwendungen



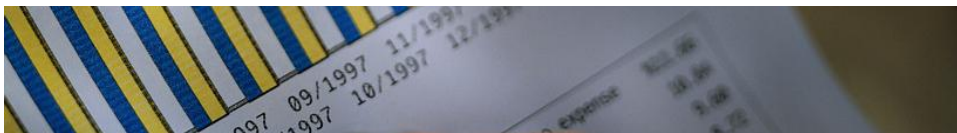
Demo

- *SharePoint WebParts*
- *SharePoint Workflows*
- *Dienstanwendungen administrieren*



Agenda

- Die SharePoint Plattform
- Die unterschiedlichen SharePoint Versionen
- Das SharePoint Administrationskonzept/Die Zentraladministration
- Das Listenkonzept unter SharePoint
- SharePoint Webparts, Workflows, Dienstanwendungen
- **Verwaltung der Access Services Dienstanwendung**



Probleme mit Access

- Die meisten Access-Anwendungen bekommt IT-Abteilung nie zu sehen
- Access-Datenbanken können Probleme verursachen
 - Datenbankdateien sind weg oder korrupt
 - Abfragen können das Netzwerk oder Server belasten
 - Sensible Daten sind ungeschützt
 - Performanceprobleme durch mehr Daten oder mehr User
 - Abhängigkeit von Anwendungen von Mitarbeitern die nicht mehr im Unternehmen sind
 - Zu wenig Know-How beim Erstellen der Datenbank
- Viele IT-Manager wollen Access verbieten!
 - Anwender halten sich nicht an Verbot
 - Anwender verwenden andere Techniken (Tabellenkalkulation)
- **Es gibt einen Bedarf an Access-Anwendungen der sich nicht wegdiskutieren lässt und nicht komplett von IT-Abteilung übernommen werden kann**

Konventionelle Lösungsansätze

- Aufteilen von Access-Datenbanken
- Daten auf den SQL-Server verschieben
- Access-Anwendungen über Terminal Server bereitstellen

Vorteile durch SharePoint 2010

- Sichere, Skalierbare Umgebung für User mit minimalen Rechten und minimalem Training
- SharePoint ist gut verwaltbar
- Sicherheitsmodell ist in Active Directory eingebettet
- Backups werden regelmäßig durchgeführt
- Mehrstufiger Papierkorb
- Hochskalierbare Architektur; Performance Gewinn durch zusätzliche Server
- Unterstützt Anwendungserstellung für Endanwender
- Webbasierte Plattform → Standard Internet Protokolle
- Zugreifbar aus jedem Browser / von jedem Gerät
- Integration von SharePoint 2010 und Access 2010 wurde verbessert

Nachteile/Beschränkungen Access Services

- Im Vergleich zu Access relativ teuer → lohnt sich nur wenn ohnehin SharePoint im Haus eingesetzt wird
- Es lassen sich nur Datenbanken umsetzen die relativ dicht am „Standard“ bleiben, d.h. komplexe Access-VBA-Programmierungen können in den Access Services nicht umgesetzt werden → Andere Lösungsansätze:
 - Eigene Webanwendung integrieren
 - Lösung über Externe Inhaltstypen einbinden
 - Kombination SQL-Server / InfoPath / Forms-Server

Geschichte der Access/SharePoint Integration

- Access 2003 / SharePoint 2003
 - Jet-Engine kann mit SharePoint Listen verknüpft werden
 - SharePoint Daten in Access ansehen und Abfragen auf SharePoint Daten durchführen
 - Verknüpfung mit SharePoint Daten und Daten aus anderen Datenquellen in Access
- Access 2007 / SharePoint 2007
 - Daten aus SharePoint offline bearbeiten und Synchronisation
 - Engere Integration von SharePoint Daten in Access Anwendungen
 - Performance war nicht so gut
 - Datenbankfunktionen wie referentielle Integrität oder Validierung wurden nicht unterstützt (außer über komplexe Workflow-Programmierung auf dem Server).

Access 2010 und SharePoint 2010

- Besser Performance durch client- und serverseitiges Data-Caching
- Referentielle Integrität und Basis-Datenvalidierung werden durch SharePoint Server unterstützt (keine Programmierung mehr nötig).
- Erweiterte Datenvalidierung durch Access Makros → serverseitige Workflows
- Access Anwendungen können im Web-Browser laufen
- Funktionen benötigen Enterprise CAL
- Soll aber auch mit gehosteten SharePoint Lösungen möglich werden

Veröffentlichen von Access Datenbanken

- Veröffentlichung auf SharePoint erzeugt SharePoint Website
- Aus Tabellen werden SharePoint Listen
- Nach Veröffentlichung wird aus Datenbank Web-Datenbank
 - Anwender können Webformulare, Webreports, Abfragen und Makros hinzufügen.
 - Wird Anwendung im Browser ausgeführt laufen Komponenten auf dem SharePoint Server
 - Wird Anwendung in Access ausgeführt laufen Komponenten in Access auf dem Client

Erweiterte Funktionen im Access Client

- Manche Funktionen sind auf den Access Client beschränkt und laufen nicht im Webbrowser:
 - Zugriff auf externe Daten (andere Access Datenbanken, Excel, SQL Server, SharePoint Listen)

Vorgehensweise beim Erstellen einer Web-Datenbank

- Alle Design-Arbeiten werden im Client erledigt
- Web-Datenbanken werden dann auf dem Server veröffentlicht.
- Vorteil gegenüber einfachem Speichern in Dokumentenbibliothek:
 - Formulare und Berichte können im Browser laufen
 - Veröffentlichte Anwendungen werden mit größerer Feinheit synchronisiert und sind effizienter als Anwendungen in Dokumentenbibliotheken
 - Veröffentlichte Anwendungen können leichter verwaltet werden

Einstellungen Access Dienstanwendung

Maximale Anzahl der Spalten pro Abfrage

Die maximale Spaltenanzahl, auf die in einer Abfrage Bezug genommen werden kann. Beachten Sie, dass das Abfragemodul möglicherweise automatisch auf einige Spalten Bezug nimmt und diese Anzahl in den Grenzwert eingeht.

40

Gültige Werte: von 1 bis 255

Maximale Anzahl der Zeilen pro Abfrage

Die maximale Zeilenanzahl, die eine in einer Abfrage verwendete Liste oder die Ausgabe einer Abfrage aufweisen darf.

25000

Gültige Werte: von 1 bis 200000

Maximale Anzahl der Quellen pro Abfrage

Die maximale Anzahl der Listen, die pro Abfrage als Eingabe verwendet werden können.

12

Gültige Werte: von 1 bis 20

Maximale Anzahl der berechneten Spalten pro Abfrage

Die maximale Anzahl inline berechneter Spalten, die in eine Abfrage aufgenommen werden können, entweder in der eigentlichen Abfrage oder in einer beliebigen Teilabfrage, auf der sie basiert. Berechnete Spalten in der zugrundeliegenden Microsoft SharePoint Foundation-Liste sind nicht berücksichtigt.

10

Gültige Werte: von 0 bis 32

Maximale Anzahl der ORDER BY-Klauseln pro Abfrage

Die maximale Anzahl der ORDER BY-Klauseln in der Abfrage.

4

Gültige Werte: von 0 bis 8

Äußere Verknüpfungen zulassen

Rechte und linke äußere Verknüpfungen in Abfragen zulassen. Innere Verknüpfungen sind immer zulässig.
☒ Äußere Verknüpfungen sind zugelassen.

Nicht remotefähige Abfragen zulassen

Abfragen zulassen, die nicht remote auf der Datenbankschicht ausgeführt werden können.
☒ Remotefähige Abfragen sind zugelassen.

Maximale Anzahl Datensätze pro Tabelle

Die maximale Anzahl Datensätze, die eine Tabelle in einer Anwendung enthalten kann.

500000

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung), jede positive ganze Zahl.

Einstellungen Access Dienstanwendung

Maximale Größe des Anwendungsprotokolls

Die maximale Anzahl Datensätze für eine Access Services-Anwendungsprotokolliste.

5000

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung), von 1 bis zu jeder positiven ganzen Zahl.

Maximale Anforderungsdauer

Die maximal zulässige Dauer (in Sekunden) für eine Anforderung von einer Anwendung.

30

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung); 1 bis 2073600 (24 Tage).

Maximale Anzahl von Sitzungen pro Benutzer

Die maximale Anzahl zulässiger Sitzungen pro Benutzer. Wenn ein Benutzer über diese Anzahl Sitzungen verfügt und versucht, eine neue Sitzung zu starten, wird die älteste Sitzung des Benutzers gelöscht.

10

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung); von 1 bis zu jeder positiven ganzen Zahl.

Maximale Anzahl von Sitzungen pro anonymem Benutzer

Die maximale Anzahl zulässiger Sitzungen pro anonymem Benutzer. Wenn dieses Maximum erreicht ist, wird die älteste Sitzung beim Starten einer neuen Sitzung gelöscht.

25

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung), von 1 bis zu einer beliebigen ganzen Zahl.

Cachetimeout

Die maximale Zeitspanne (in Sekunden), die ein Datencache verfügbar bleiben kann, gemessen vom Ende jeder Anforderung für Daten im betreffenden Cache.

1500

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung); 1 bis 2073600 (24 Tage).

Maximaler Arbeitsspeicher pro Sitzung

Die maximale Menge Arbeitsspeicher (in MB), die eine einzelne Sitzung verwenden kann.

64

Gültige Werte: 0 (deaktiviert) bis 4095

Maximale Anzahl privater Bytes

Die maximale Anzahl privater Bytes (in MB), die vom Access-Datenbankdienst-Prozess zugewiesen wurden.

-1

Gültige Werte: -1 (der Grenzwert ist auf 50% des installierten physischen Arbeitsspeichers auf dem Computer festgelegt), jede positive ganze Zahl

Maximale Vorlagengröße

Die maximale zulässige Größe (in MB) für Access-Vorlagen (.accdb).

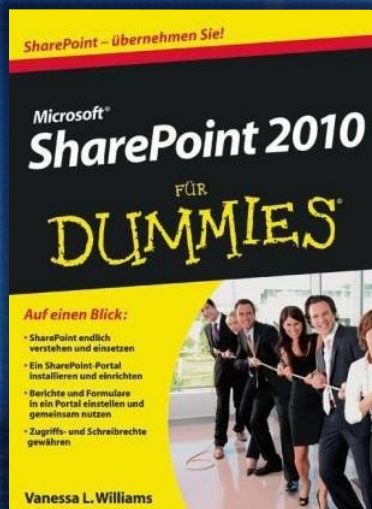
30

Gültige Werte: -1 (keine Einschränkung), von 1 bis zu jeder positiven ganzen Zahl.

Demo

- Verwaltung der Access Services

Wer mehr wissen will...



Microsoft SharePoint 2010 für Dummies

Von Vanessa Williams und Frank Geisler

- Websitehierarchie erstellen
- Websites und Websiteinhalte
- Navigation in SharePoint
- Zugriffsverwaltung unter SharePoint
- Datenverwaltung mit SharePoint
- Geschäftsprozesse in SharePoint verwalten
- SharePoint für die Zusammenarbeit nutzen
- Mit SharePoint kommunizieren
- Portalwebsites
- „Meine Website“
- Personalisierung von Websites
- Suchen
- Dokumentenverwaltung und Archivierung
- Webinhalte veröffentlichen
- Business Intelligence
- SharePoint als Content-Management System



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Fragen?

 **Geisler Datensysteme**
GmbH & Co. KG
Die Datenbankspezialisten

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Networking Infrastructure Solutions
Information Worker Solutions
Data Management Solutions
Business Intelligence

 **REGISTERED
PARTNER**