

Architekturmodell eines Document Lifecycle Systems

Peter Pfläging

Stadt Wien / MA 14-ADV
Leiter „Netzwerkdienste und Security“
E-Mail: pfp@adv.magwien.gv.at

<http://www.wien.gv.at/ma14/>



EDV für die Stadt.

Stadt + Wien
Wien ist anders.

Agenda

- Ausgangslage
- <vieW4> Anwendung + Zahlen
- Requirements für ein
 - Workgroup- / Dokumentensystem
 - Content Management System
- Technisches Design und Implementierung
- Probleme und Lösungen?
- Fragen & Diskussion

ansicht bearbeiten zugriffsrechte hilfe

benachrichtigung aktivieren lesezeichen

mein kalender

« April 2004 »						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

lesezeichen

- Administratives
- EntwicklerJourfix
- Projekt 665
- **STOSS**
- Software für ESN

öffentliche ordner

- Aktuelles im 'vieW4'
- ▶ Externe
- ▼ MA 14-ADV
 - ▶ EntwicklerJourfix
 - ▶ ESN
 - ▶ Leitung MA 14-ADV
 - Netzwerkstrategie
 - OCC
 - ▶ PB2
 - ▼ Projekt Linux
 - ▶ Beispiele
 - Linux vs MS
 - ▼ **STOSS**
 - Datenbank
 - SW Soll Erhebung
 - TCO
 - ▶ Projekt Strafen NEU
 - ▶ Projektdokumentation
 - ▶ Sandkasten
 - Zustellserver

persönliche ordner

- ▶ wien1.lanadvfrk

meine einstellungen

'STOSS'

Ziel ist eine umfassende Studie über den Einsatz von Open Source Software am Client im Magistrat der Stadt Wien. Es soll die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit ausgearbeitet werden. Aufbauend auf eine umfassende SW Erhebung werden mögliche Migrationsszenarien und ein migrationsbegleitendes PR- und Support-Konzept ausgearbeitet.

erstelle: bitte auswählen ▼

	titel	zuletzt bearbeitet	objekttyp	geändert	zustand
<input type="checkbox"/>	Papierkorb		Papierkorb	01.12.2003 10:55	
<input type="checkbox"/>	Datenbank		Ordner	04.02.2004 16:47	
<input type="checkbox"/>	SW Soll Erhebung Hier sind alle, für die Soll Erhebung notwendigen Dateien zusammengefasst. (z.B. die zentrale Softwareliste, TCOs, Funktionsprofile u.ä.)		Ordner	27.03.2004 10:56	
<input type="checkbox"/>	ADV_Installer_SW_Liste Liste der mit dem ADV Installer installierten SW-Produkte im Magistrat.	wien1.lanadvjaa	Datei	29.01.2004 13:38	verfügbar
<input type="checkbox"/>	Grobgedanken Mögliche Vorgehensansätze für die Studie. Jede Ergänzung ist erwünscht.	wien1.lanadvwbr	Datei	24.11.2003 12:02	verfügbar
<input type="checkbox"/>	Leitfaden EDV Referenten Notizen Spickzettel für Themen, die im Leitfaden (Beschreibung wie EDV Referenten mit der Webapplikation zur Datenerhebung umgehen sollen) enthalten sein sollen.	wien1.lanadvstw	Textdokument	23.01.2004 06:41	verfügbar
<input type="checkbox"/>	SW_Inventur_Liste Liste aller im Magistrat eingesetzter SW-Produkte, die sich in die Registry eintragen.	wien1.lanadvstw	Datei	19.03.2004 13:13	verfügbar
<input type="checkbox"/>	Vortrag PFP Open Source Vortrag zum ADV Forum 13.1.2004 PFP	wien1.lanadvpfp	Datei	13.01.2004 07:26	verfügbar
<input type="checkbox"/>	W4_Beschreibung_DateiBearbeiten	wien1.lanadv sax	Datei	26.01.2004 09:58	in Bearbeitung wien1.lanadvfrk

ausschneiden kopieren löschen alle objekte markieren

e-mailadresse des ordners: ma14/projektlinux/stoss@w4.wien.gv.at

<vieW4> Anwendung+Zahlen

- Derzeit webbasiertes Workgroup-System (kein CMS)
- Seit Mai 2003 im Magistrat der Stadt Wien im Einsatz
- Softwarebasis:
 - Zope 2.6.2 / CMF 1.3
 - Restfragmente von Nuxeo CPS 2.1
 - eigener Code

<vieW4> Anwendung+Zahlen (II)

- ca. 1.500 aktive und ca 6.000 berechnigte User
- Transfervolumen: ca. 0,8 - 1,5 GB/T ~ 25 GB/M
- ZODB: 6 - 8 GB
- 10.000 Objekte (Dokumente) ohne Versionierung
- Läuft derzeit auf (Compaq/HP Proliant ML370-G2)
 - DUAL PIII 1.3 GHz
 - 4 Gigabyte Hauptspeicher
 - Hardware Raid V mit SCSI III Disks

Requirements Workgroup/Dokumente

- Arbeit in Gruppen
 - Delegation von Berechtigungen
 - einfache Zugriffsstruktur
(Manager, Mitglied, Leseberechtigt)
 - Delegation unterbrechbar
 - Bearbeitung muss erkennbar sein (Check in/out)
 - Benachrichtigungen per e-Mail

Requirements Workgroup/Dokumente (I)

- Vertrautes Paradigma
 - Ordner => Workgroups
 - Anlehnung an „Windows Explorer“
 - aber: „wir reden von Objekten nicht von Dateien“

Requirements Workgroup/Dokumente (II)

- Nachvollziehbarkeit:
 - Logging von Änderungen
 - Versionierung
 - Zugriff auf alte Versionen
- Zugänglichkeit:
 - reine Web Technologie
 - browserunabhängig
 - auch Fremdformate müssen im Browser lesbar sein

Requirements Workgroup/Dokumente (III)

- Suchen und finden
 - Volltextsuche über möglichst alle Dokumententypen
 - nur „erlaubte“ Objekte werden angezeigt
- Akzeptanz
 - personalisierbare Oberfläche
 - eigene Ordner
 - selbstverwaltbar => Delegationsprinzip

Requirements Content Management

- Mandantensystem
 - mehrere WebSites in einem System
 - trotzdem getrennt
- Dokumente kommen aus dem vieW4
 - „*Document Lifecycle System*“
- Workflow
 - mehrstufig
 - delegierbar / nicht delegierbar
 - abgesichert: jeder sieht nur seine Dokumente

Requirements Content Management (II)

- Vorschau:
 - Staging System für Voransichten
- Workgroups und CMS müssen nicht die gleiche Struktur haben
- Skalierung
 - In der Stadt Wien
 - mehrere Endredaktionen (intern / extern)
 - 140 Abteilungen mit eigenen Redaktionen
 - Delegierbar in gleicher Art wie das Workgroup-System

Requirements Content Management (III)

- Nachvollziehbarkeit von Dokumenten
 - Verbindung Workgroup <-> CMS
 - Autorenschaft
- Policies für WebSites variabel
 - Redakteur darf im Text des Autors redigieren?
 - wer darf den Workflow beeinflussen?
 - welche Dokumenttypen dürfen wohin publiziert werden?
- Rein webbasierend wie Workgroupsystem

Design & Implementierung

- Binärobjekte werden konvertiert und in HTML zusätzlich abgespeichert
 - Volltextsuche
 - Vorschauansicht in HTML

Design & Implementierung (II)

- Ordner („Workgroups“)
 - Attribute für e-Mail Benachrichtigung
 - Mistkübel für gelöschte Objekte
 - Berechtigungsunterbrechung
 - keine Berechtigungsvererbung vom Vater
 - Berechtigungen als ‚local Roles‘
 - Managementrechte delegierbar

Design & Implementierung (III)

- Jedes Objekt ist ein Container mit seinen Versionen
 - Versionierung (keine „Branches!“)
 - Protokollierung
- Lockingmechanismus bei der Bearbeitung
 - automatisches Sperren
 - bewusste Freigabe nach Bearbeitungsende

Design & Implementierung (IV)

Personalisierung

- „Boxen rechts & links“ durch Benutzer wählbar
 - Sprache wählbar (Messagecatalogs)
 - Benachrichtigungsabo & Lesezeichen
 - WYSIWYG Editor wählbar
 - Persönlicher Ordner
- Übergang in CMS via mehrstufigem Workflow
 - Theoretisch beliebig lang durch „Kettentechnik“
 - Durch Redakteure definierbar

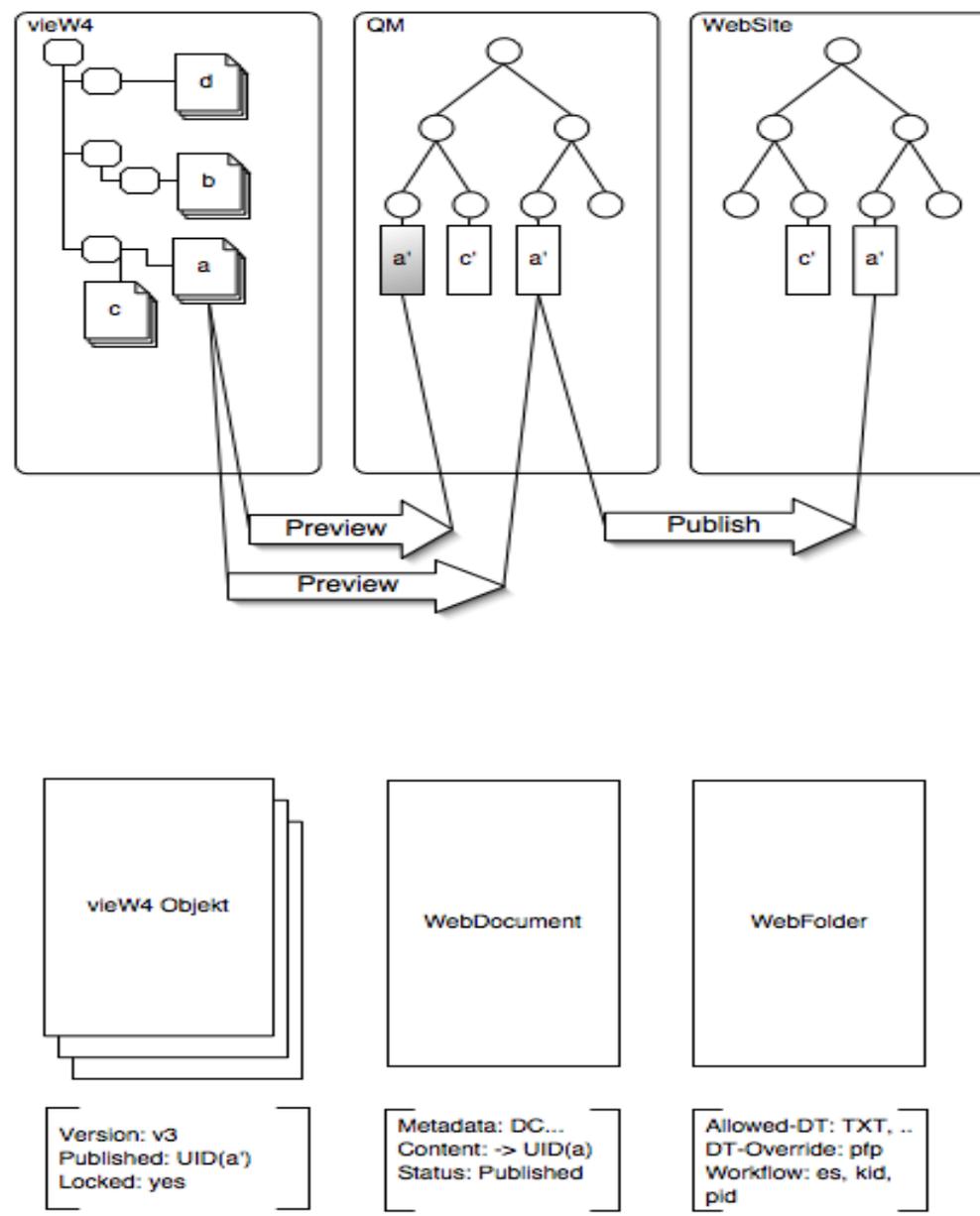
Design & Implementierung (V)

- Stagingsystem durch „Previewbaum“ am WF-Beginn
 - Entkopplung Workgroup - CM System
- Spezielle Attribute im Previewbaum (Webordner)
 - Workflowkette
 - Erlaubte Dokumenttypen
 - „Policy“ für Vererbung

Design & Implementierung (VI)

- Dokumenttyp „Bausteindokument“
 - HTML wird „zusammengebaut“
 - Anlehnung an Silva (<http://www.infrae.nl/products/silva>)
- Publizierte Dokumente aus dem Workgroupsystem werden gesperrt
 - Verbindung Workgroup <-> CMS

DLS Grafik



Probleme & Lösungen?

- Codebasis wird modernisiert:
 - Zope / CMF oder Zope / CMF / Plone?
- Skalierung
 - ZEO
 - Auslagerung der BLOBs
 - massive Verwendung des ZCatalog
- Dokumentenkonverter
 - PyUno
 - Visio Konverter

Probleme & Lösungen? (II)

- Ausflachung der finalen WebSite
 - Bedienung über apache oder aus Zope?
- Höherwertige Suchmechanismen
 - TextIndexNG
- Direktes Editieren von Dokumenten
 - WebDav
 - Integration in Open Office

Probleme & Lösungen? (III)

- User Interface bei Checkout / Checkin
- Gruppieren von Dokumenten bei der CMS Publikation
- Automatische Konsistenz von Links im CMS

Fragen ?!?

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

E-Mail: ppf@adv.magwien.gv.at

Peter Pfläging