



Web 3.0 und Langzeittauglichkeit

"E-Business verändert unsere Kultur ebenso wie Gutenbergs Druckerpresse das Mittelalter"

Bill Gates

Mai 2013, Simon Scheurer



Inhalt



- > Wer/was ist qumram?
- > Was zeichnet Web-Applikationen aus?
- > Welche Herausforderungen für die Archivierung bestehen?
- > Wie werden diese Herausforderungen in der Praxis angegangen?
- > Wohin geht die Reise?

Wer wir sind



- y qumram AG, Zürich
- Entwicklung und Vertrieb Web Information Governance Software
- > 15 Mitarbeiter
- Operativ seit Oktober 2010



















Management Team



























Web-Inhalte sind kurzlebig



Webseiten sind nach einem Jahr nicht mehr online

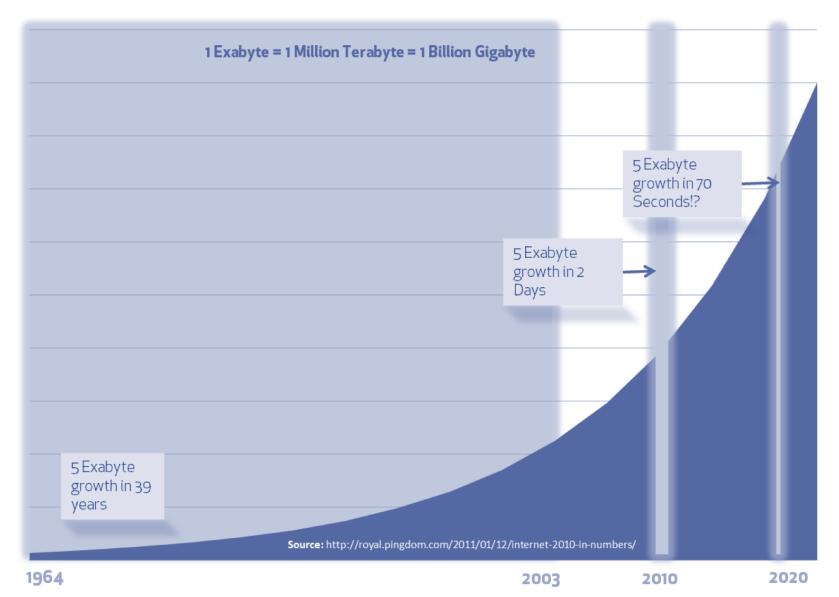
Wussten Sie schon? Im Schnitt wird die Hälfte aller Inhalte nach **9 Monaten** ersetzt

Wussten Sie schon? Die Lebensdauer einer URL beträgt durchschnittlich 44 Tage

wussten Sie schon? Nur **40%** aller Webinhalte sind nach einem Jahr noch verfügbar

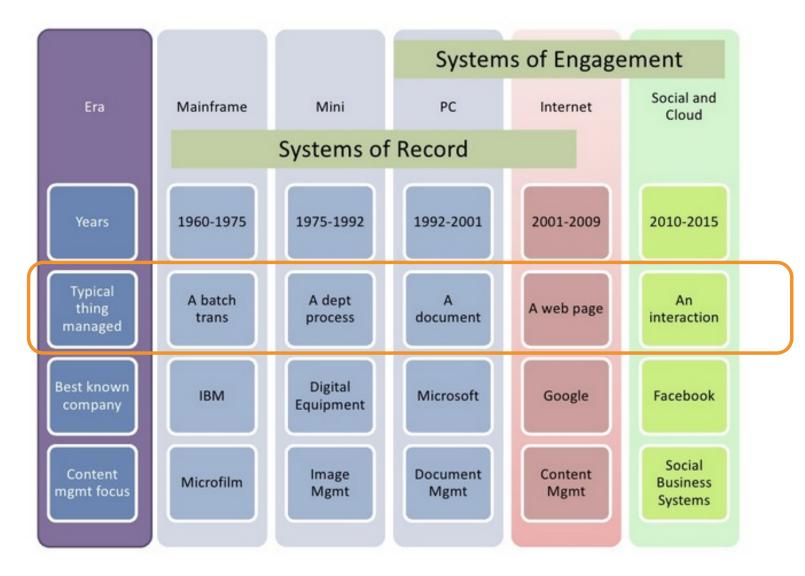
Menge an Web-Inhalten wächst exponenziell





Informationen werden interaktiver





Quelle: John F. Mancini President and CEO



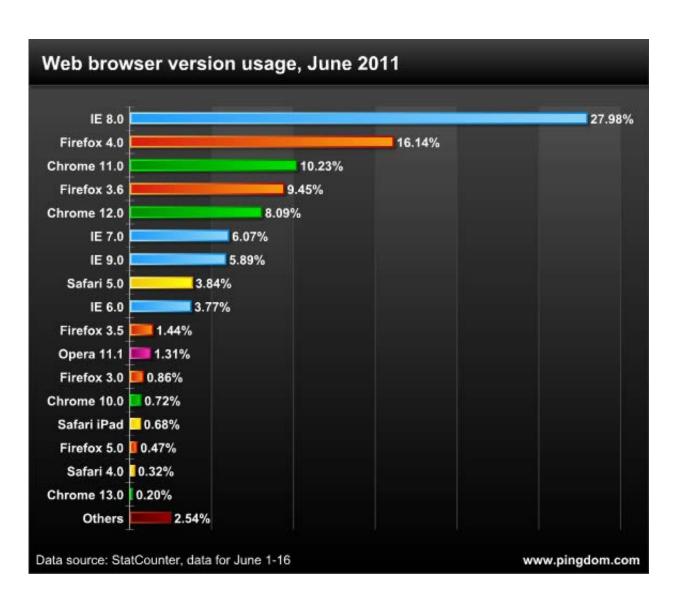
Unterschiedlichste Geräte und Grössen





Browser und Versionen





Quelle: Pingdom.com

Unzahl an Formaten und Inhalten



> Basis

- > CSS 1, CSS 2, CSS 2.1, CSS 3
- HTML 4.01, XHTML 1.0 transitional, XHTML 1.0 strict, XHTML 1.1, XHTML mobile profile, HTML 5, XHTML 5

> Bilder

→ GIF, JPEG, PNG, JPEG 2000

> Interaktivität

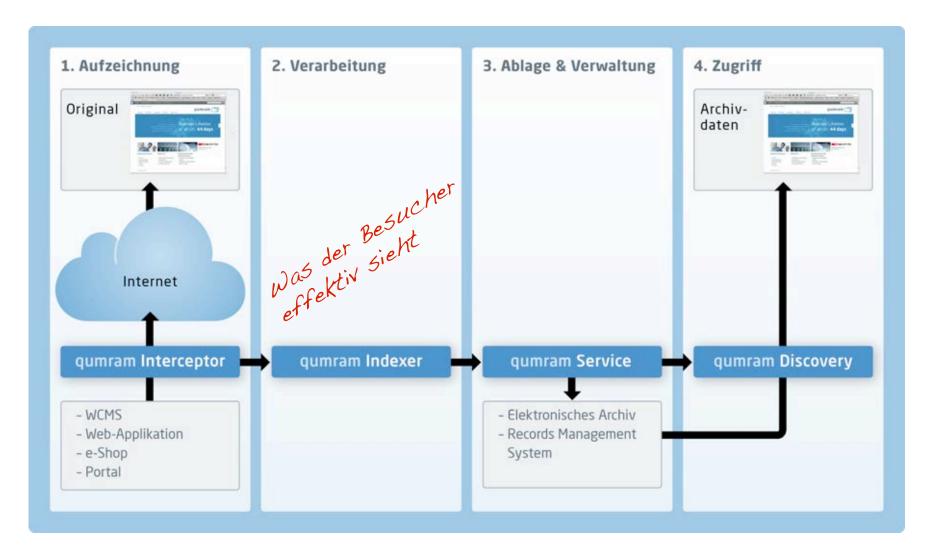
- > JavaScript 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.8.1, 1.8.2, 1.8.5
- > Flash Player 7, 8, 9, 10.0, 10.1, 10.2, 10.3, 11.0, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 12
- > Andere Technologien wie Java Applets, Microsoft Silverlight oder Plugins
- Wie wird mit Inhalten umgegangen, die aus verschiedenen Quellen stammen (Mashups)?

> Videoformate

- AVI, MPEG-1, MPGE-2, MPEG-4, H.264 FLV, MOV, OGG, OGM, OGV, MKV, VOB, ASF, WebM, WMV, RM, DIVX, XVID
- > Audioformate, Versionen, Kombinationen, Bitraten, Player

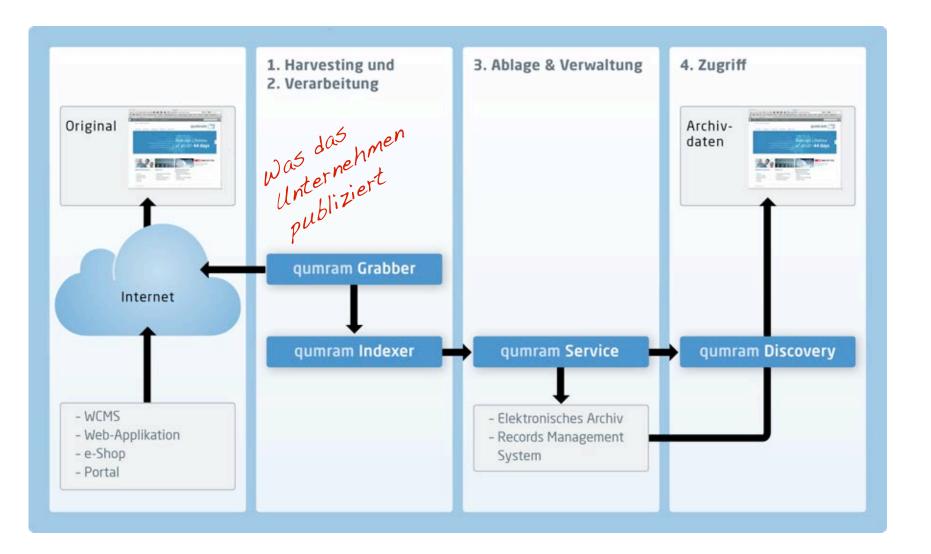
Die **Datensammlung** und **-Verarbeitung** ist mehrheitlich gelöst ...





Die **Datensammlung** und **-Verarbeitung** ist mehrheitlich gelöst ...





... aber wie werden die Daten aufbewahrt?



F	PDF A/3 (ISO 19005-3)	WARC (ISO 28500)	Zukünftig?
Eigenschaften	Container für Webseiten* Speichert PDF/A plus Originaldaten Benutzerdefinierte Metadaten	 Container für Webseiten oder Auftritte* Speichert Originaldaten Benutzerdefinierte Metadaten 	 Container für Webseiten oder Auftritte Speichert Originaldaten Speichert statische Repräsentation Speichert Interaktionen als Veränderung über die Zeit Benutzerdefinierte Metadaten Darstellung für verschiedene Ausgabegeräte
Vorteile	Langzeittauglich Nachträgliche Konversion möglich	 Verlinkung innerhalb des Containers Deduplikation möglich Nachträgliche Konversion möglich Interaktivität 	 Verlinkung möglich Interaktivität reproduzierbar Nachträgliche Konversion möglich Einfache "statische" Darstellung möglich Standard-Formate für Bilder und Interaktion
Nachteile • •	Nur einzelne Webseiten Verlinkung nicht sichergestellt Keine Interaktion ("statisch") Duplikation von Inhalten	 Inhalte mit beliebigen Formaten Nicht langzeittauglich Keine Viewer für Reproduktion (Aufbewahrung aller Originalviewer) 	KomplexKein Standard in Sicht

^{*)} Definitionen:

Webseite: Einzelne HTML-Seite mit allen enthaltenen Objekten (Bilder, CSS, JavaScript, Videos, etc.) Auftritt: Komplette Webpräsenz bestehend aus mehreren Webseiten

^{**)} Offen bleibt weiterhin die Definition langzeittauglicher Formate für Video- und Audiodaten. Analog der Umwandlung von Bildformaten für die Herstellung langzeittauglicher Repräsentationen sind Umwandlungen in langzeittaugliche Video/Audio-Formate notwendig

Lösungsansätze in Anbetracht der aktuellen Situation



Volumina







	Kurzfristig (Beweissicherung)	Mittelfristig (Aufbewahrung)	Langfristig (Archivierung)
Zeitraum	30 bis 90 Tage	5 bis 10 Jahre	Ab 10 Jahren
Zweck	 Belege (Sonderaktionen, Zinssätze, etc.) Geschäftsprozess- nachweise 	Compliance (Regulatorien)Fach-AnwendungenGeschäftsbelegeProdukthaftung	 Compliance (Regulatorien) langfristiger Natur (FDA) Historische Archivierung
Eigenschaften	Abhängig von aktuellen BrowsernVerhalten wie Original	 Abhängigkeit von Systemen möglich Geg. Aufbewahrung alter Browser Verhalten wie Original 	 Unabhängig von Archivsystem, Browsern und Server Langfristige Wiedergabe wichtig Verlust Interaktivität
Formate	Originalformate	OriginalformateRenditions als Zusatz	PDF/A und TIFFOAIS / WARCNeue?

Herausforderungen und Ansätze im Detail: Was ist eine Änderung?



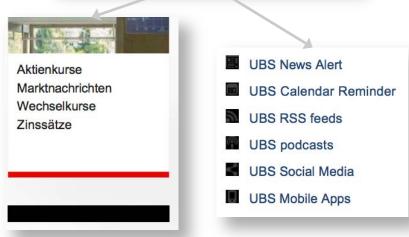


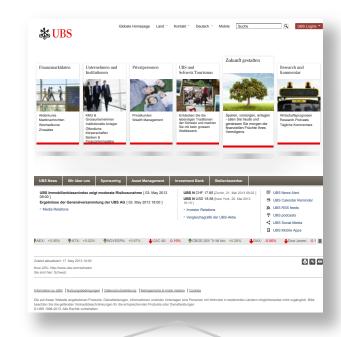
Herausforderungen und Ansätze im Detail:

qumram 🗐

Erzeugung von PDF Repräsentationen







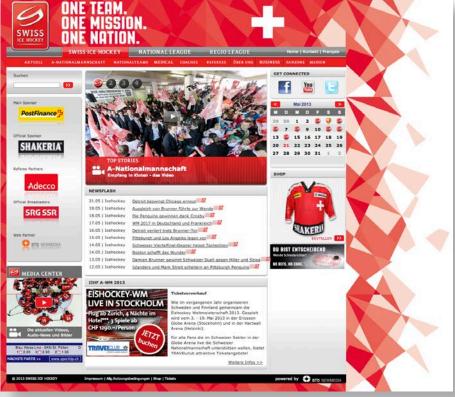


UBS News Alert
UBS Calendar Reminder
UBS RSS feeds
UBS podcasts
UBS Social Media
UBS Mobile Apps

Herausforderungen und Ansätze im Detail: **Erzeugung von PDF Repräsentationen**

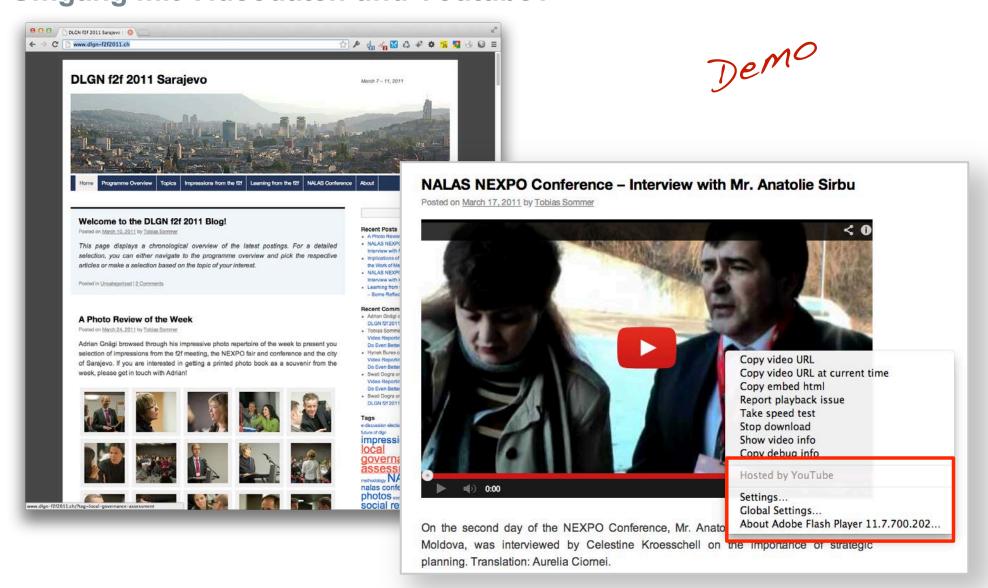






Herausforderungen und Ansätze im Detail: Umgang mit Videodaten und Youtube?



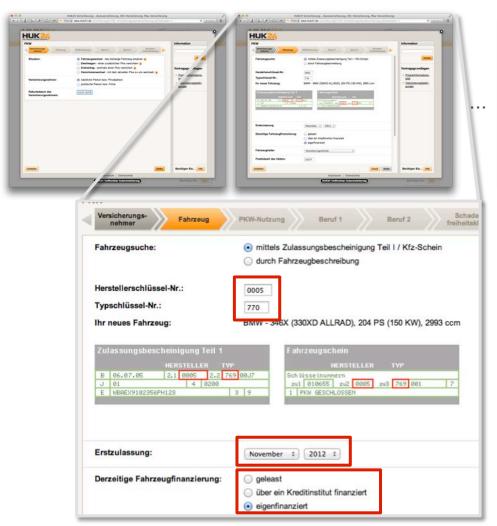


Herausforderungen und Ansätze im Detail:

qumram 🗐

Reproduktion von Prozessen und Benutzerdaten?

Kunde: Simon Scheurer Nummer: #48483-11-07-1 Offer-Date: September 25th, 2012 Offer-Time: 14:55





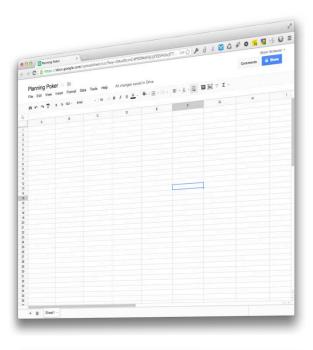
Zweck: Reproduktion des vollständigen Kundenverhalten für Compliance, Kundenservice und Rechtsfall



Und wohin geht die Reise? Trend 1: Komplexität









Beispiele für HTML5 Möglichkeiten: http://thenextweb.com/2010/04/03/5-html5-sites/

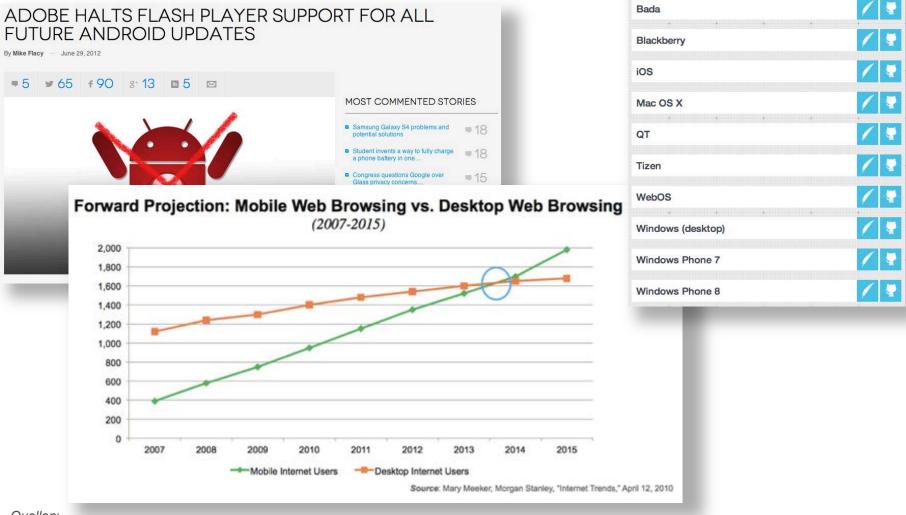
Und wohin geht die Reise? Trend 2: Mobile Anwendungen



Github

/ Apache Git

Android



Quellen:

http://cordova.apache.org/

http://www.mequoda.com/articles/digital-magazine-publishing/web-usage-prediction-when-mobile-and-desktop-collide/ http://www.digitaltrends.com/mobile/adobe-halts-flash-player-support-for-all-future-android-updates/

Und wohin geht die Reise? Konsequenzen



> HTML 5 (mit JavaScript und CSS 3) wird (noch) wichtiger



- > Aber: Neue (noch mehr) Herausforderungen
 - Archivierung von Applikationen?
 - Xombination von Inhalten und Funktionalität?
 - > HTML5 Anwendungen eingebettet in native mobile Apps?



Apache Cordova is a platform for building native mobile applications using HTML, CSS and JavaScript





qumram AG

Nordstrasse 9 8006 Zürich info@qumram.ch www.qumram.ch

Simon Scheurer CTO +41 78 853 38 23 scheurer@qumram.ch Lars Baumann
Director Sales & Marketing
+41 79 226 51 61
baumann@qumram.ch