

Dynamische Integration von elektronischen Katalogen

Prof. Dr. Georg Lausen
Dipl.-Inf Martin Weber

- Anwendungsfall
- Integration elektronischer Kataloge
- Evaluierung
- Ausblick

Gemeinsamer Marktplatz

- Verschiedene Online-Anbieter im Bereich Computertechnik.
- Jeder Online-Shop ist eine 'Insel'-Lösung.

Ziel: Verbreiterung der Kundenbasis durch

- Schaffung einer gemeinsamen Verkaufsplattform,
- Integration in ein Web-Portal.

Integration der Kataloge

- Definition von Schnittstellen und Abbildungen
- Permanente Aktualisierung von Inhalten

. . . **Kosten!**

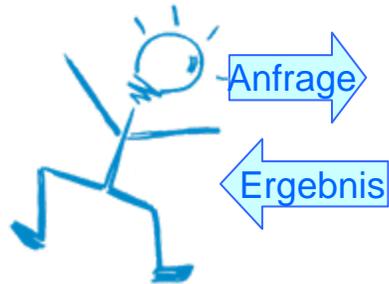
Ziel ist eine Integration der Kataloge (fast) ohne Aufwand.

Das Online-Katalogsystem aCproc:

Adaptive Catalog Processor

leistet das.

Online-Integration mit aCproc



virtueller Katalog in Form eines XML-Schema

Dieselbe Anfrage an alle

Lokale Kataloge

Mehrere Ergebnisse

aCproc - Optionen

Fitness Funktion:

Semantische Erweiterung:

Ergebnisse pro Katalog:

Anfrage als XPath-Ausdruck eingeben:

HERSTELLER =

PREIS =

TAKTFREQUENZ =

BUSTAKT =

- KATALOG
- BUCH-UND-SOFTWARE
- ENTERTAINMENT
- HARDWARE
- ARBEITSSPEICHER
- CONTROLLER
- CPU
- LUEFTER
- SLOT1
- SLOTA
- SOCKEL370
- SOCKEL423
- SOCKEL7
- SOCKELA
- ZUBEHOER
- DRUCKER
- EINGABEGERAETE
- GEHAEUSE
- GRAFIKKARTEN
- TAPET

CPU -> SOCKELA

HERSTELLER	TAKTFREQUENZ	L1CACHE	L2CACHE	ANSCHLUSSART	BUSTAKT
AMD	1400 MHz	128/256 KB	Socket A	133 MHz (DDR)	

CPU -> SOCKELA

INFO	HERSTELLER
Vorsicht beim Einbau von AMD CPUs! Bei mechanischer Beschädigung Garantieverlust! Bitte beachten Sie unsere speziellen Hinweise zum Einbau von AMD CPUs: http://www.kmelektronik.de/root/amd.html ***** Prozessor: Athlon Codename: Thunderbird C Herstellungs-Technologie: 0.18 Micron,6 Lagen Metall Die-Size: 120 mm2 Taktfrequenz: 1400 MHz CPU-Sockel: Socket A CPU-Bustakt(Front Side Bus): 133 MHz DDR 266FSB Link fÄ¼r Treiberdownload: http://www.amd.com	

KOMPONENTEN -> CPU

BEZEICHNUNG	BESTELLNUMMER
Duron (CPGA)	12345

PC-KOMPONENTEN -> CPU

INFO

AMD-DURON CPU mit 750 MHz fÄ¼r Socket ABoards. Passender LÄ¼fter: CPULÄ¼FTER CM7 CPULÄ¼FTER.PA7

Anfragetransformation

Benutzer navigiert in globaler Katalogstruktur...

- KATALOG
 - BUCH-UND-SOFTWARE
 - ENTERTAINMENT
 - HARDWARE
 - ARBEITSSPEICHER
 - CONTROLLER
 - CPU
 - LUEFTER
 - SLOT1
 - SLOTA
 - SOCKET370
 - SOCKET423
 - SOCKET7
 - SOCKETLA
 - ZUBEHOER
 - DRUCKER
 - EINGABEGERAETE
 - GEHAEUSE
 - GRAFIKKARTEN

... diese wird an die
lokalen Kataloge
gesendet...

... dabei wird implizit eine XPathAnfrage formuliert...

/Katalog/Hardware/CPU/SocketLA

...und dort an die gegebenen
Strukturen angepasst!

/Katalog/Hardware/CPU/SocketLA



/Katalog/Hardware/CPU/SocketLA



/Katalog/Hardware/CPU/SocketLA



Anfragetransformation

Anfragen werden ausgeführt ...

Benutzer navigiert in globaler Katalogstruktur...

- KATALOG
 - BUCH-UND-SOFTWARE
 - ENTERTAINMENT
 - HARDWARE
 - ARBEITSSPEICHER
 - CONTROLLER
 - CPU
 - LUEFTER
 - SLOT1
 - SLOTA
 - SOCKEL370
 - SOCKEL423
 - SOCKEL7
 - SOCKELA
 - ZUBEHOER
 - DRUCKER
 - EINGABEGERAETE
 - GEHAEUSE
 - GRAFIKKARTEN

/Katalog/Hardware/CPU



//CPU/SocketIA



/Katalog/Hardware/CPU/SocketIA

/Hardware//CPU/SocketIA

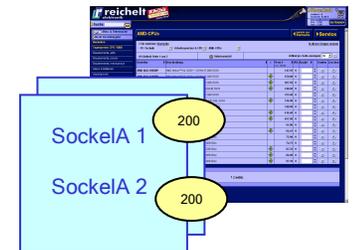
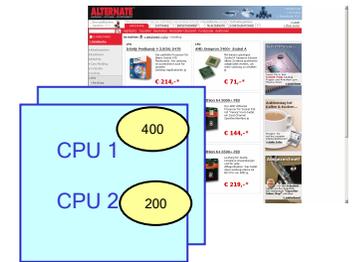


Bewertung der Suchergebnisse

...Ergebnisse werden anhand einer
„Fitnessfunktion“ bewertet.
Grundlage:

Anzahl notwendiger Transformationen

- KATALOG
 - BUCH-UND-SOFTWARE
 - ENTERTAINMENT
 - HARDWARE
 - ARBEITSSPEICHER
 - CONTROLLER
 - CPU
 - LUEFTER
 - SLOT1
 - SLOTA
 - SOCKEL370
 - SOCKEL423
 - SOCKEL7
 - SOCKELA
 - ZUBEHOER
 - DRUCKER
 - EINGABEGERAETE
 - GEHAEUSE
 - GRAFIKKARTEN



Bewertung der Suchergebnisse

Ergebnisse werden an globalen Katalog gesendet.

● KATALOG

- BUCH-UND-SOFTWARE
- ENTERTAINMENT
- HAAR
- CPU -> SOCKELA
- HERSTELLER TAKTFREQUENZ L1CACHE L2CACHE ANSCHLÜSSE
- AMD 1400 MHz 128/256 KB Socket A 133 MHz
- CPU -> SOCKELA
- INFO
- Vorsicht beim Einbau von AMD CPUs! Bei mechanischer Beschädigung
- Garantieverlust! Bitte beachten Sie unsere speziellen Hinweise zum Einbau von AMD
- Athlon
- 6 Lagen Metall
- A

400

300

200

200

KOMponenten -> CPU

BEZEICHNUNG	BESTELLNUMMER
Duron (CPGA)	12345

PC-KOMPONENTEN -> CPU

INFO

AMD-DURON CPU mit 750 MHz für Socket A Boards. Passender Lüfter CM7 CPU-Lüfter PA7

Anzeige der Suchergebnisse - sortiert nach Ranking.



Fehlerraten (in %) in Abhängigkeit des
Rankingverfahrens für die einzelnen lokalen
Kataloge

	Katalog 1	Katalog 2	Katalog 3
Global	2.8	0.3	4.8
Level	2.7	0.3	2.6
Query	2.4	0.1	3.1
Node	2.3	0.1	3.4

Implementierung

- aCproc existiert auf Basis von XML- und relationalen Datenbanken.
- Verschiedene Realwelt-Kataloge wurden erfolgreich integriert.

Patent

- Adaptive Evaluierungstechnik für XPath wird (in Kürze) patentiert.