

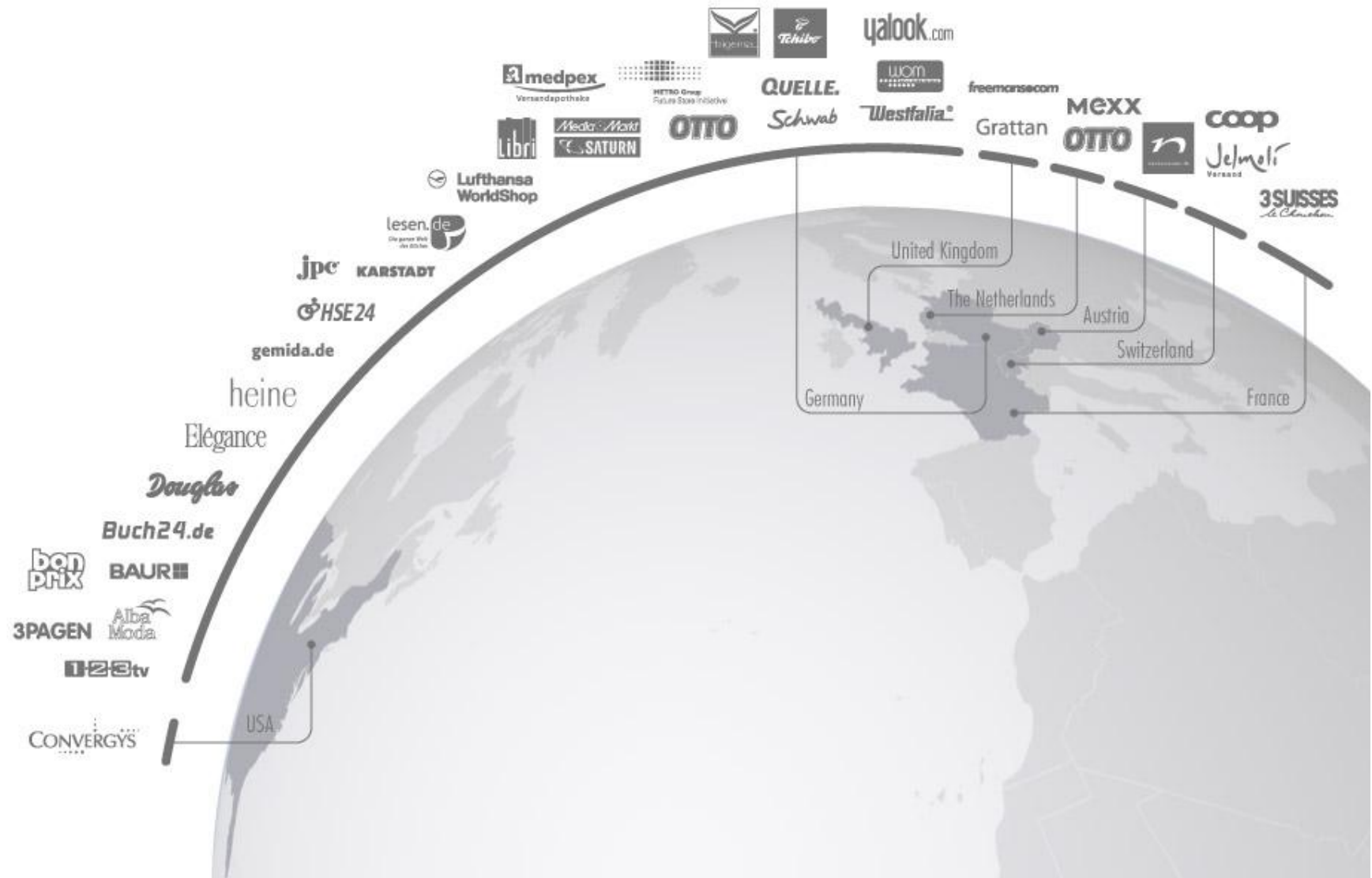
Die prudsys AG, Data Mining und der Datenschutz

Data Mining, Recommender Systeme, RDE-Server und die prudsys AG vor
dem Hintergrund zunehmender Personalisierung und den Anforderungen
an den Datenschutz

Holm Sieber
Bereichsleiter Entwicklung und Consulting
Datenschutzbeauftragter
prudsys AG

1. Vorstellung der prudsys AG
2. Die prudsys Realtime Decisioning Engine RDE
3. RDE-Demonstration
4. RDE im Einsatz
5. Personalisierung und Datenschutz
6. Kritik des Scoring

- 1998 gegründeter Software- und Beratungsanbieter für klassisches Data Mining und Echtzeit-Analyse
- führender Anbieter für Recommendation Systeme in Deutschland
- 30 Mitarbeiter
- Pironet NDH Gruppe (enger Handelsbezug, 480 Mitarbeiter, börsennotiert) hält zu 25% prudsys Anteile
- starke F+E Abteilung, internationale Patente und Veröffentlichungen, Scientific Board
- Mitglied der DMG, Mitbegründer des PMML Standards (XML basiertes Format zum Austausch von Data Mining Modellen)
- Preferred Business Partner des BVH, Partner von Intershop, hybris, IBM, Trusted Shop Partner, Gartner Cool Vendor (BI)
- Gründer und Veranstalter des weltgrößten Data Mining Wettbewerbs (www.data-mining-cup.de)



Vor ca. 10 Jahren

Warenkorbanalyse

Kunden die A kauften, kauften auch ...

Vor ca. 7 Jahren...

Collaborative Filtering

Kundensegmentierung mittels historischer Daten und Klickpfaden

Ähnlichkeitsmatrix des Kundenverhalten

„First, you collect 100 million user ratings for about 18,000 movies. Take any two movies and find the people who have rated both of them. Then look to see if the people who rate one of the movies highly rate the other one highly, if they liked one and not the other, or if they didn't like either movie. Based on their ratings, Cinematch sees whether there's a correlation between those people. Now, do this for all possible pairs of 65,000 movies!“

Jim Bennett, Netflix 2006

65.000 2er Kombinationen =
ca. 2,112 Milliarden mögliche Kombinationen
(Suchvorgänge);

nur 18.000 Filme (knapp 28%) wurden bewertet
(ca. 162 Millionen mögliche 2er Kombinationen
oder knapp 8%)

Collaborative Filtering =

- Performanceprobleme
- Fehlen statistischer Masse

Vor ca. 5 Jahren

Reinforcement Learning

Echtzeit-Lernen, zielorientierte Empfehlungsoptimierung
(Selbstoptimierendes System, KI-Technologie)



Recommendations



Newsletter



Pricing



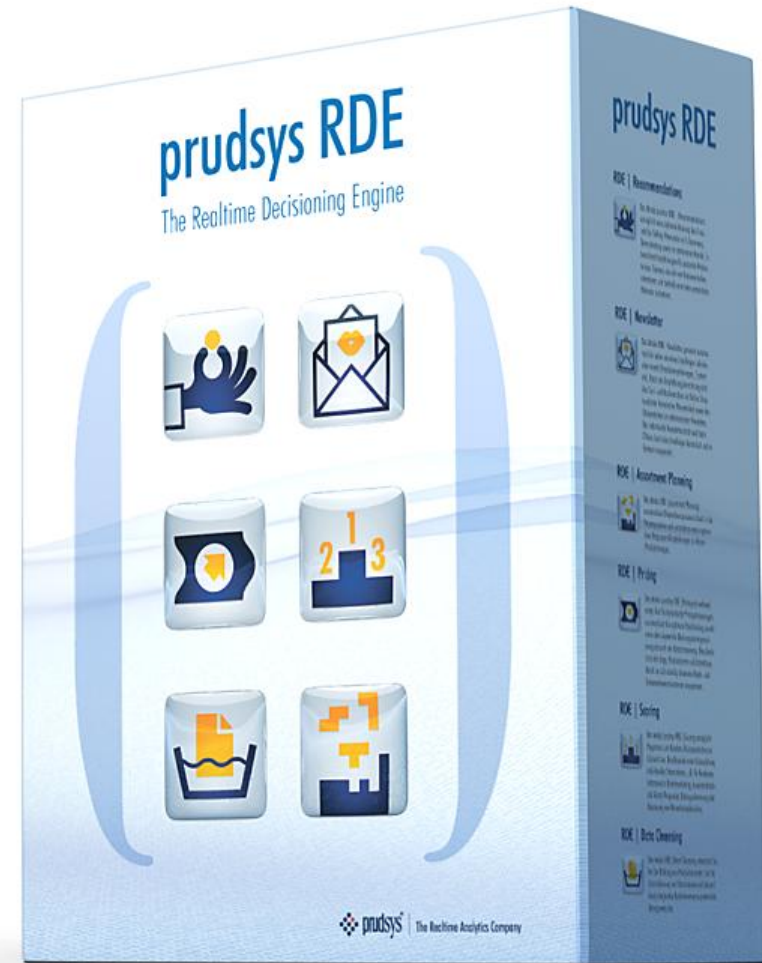
Scoring



Assortment Planning



Data Cleansing





prudsys RDE | Recommendations

Product, Search and Content
Recommendations im Online Shop



prudsys RDE | Scoring

Forecast von Warenkorbabbrüchen
und Optimierung der Incentivierung



prudsys RDE | Newsletter

Product and Content
Recommendations im Newsletter



prudsys RDE | Assortment Planning

Forecast von Nachfragewahr-
scheinlichkeiten und -mengen



prudsys RDE | Pricing

Echtzeit-Preisanpassung auf Basis des
Nutzerverhaltes mit Margenoptimierung



prudsys RDE | Data Cleansing

Echtzeit-Betrugserkennung mittels
Ähnlichkeitsanalyse

ERWEITERTE SUCHE »

SUCHE

Suchwort / Bestellnummer:

im gesamten Shop

bluse

»

MERKZETTEL » [0]

SERVICE BEI OTTO

WARENKORB »

0 Artikel | € 0,00

MEIN OTTO »

Anmelden

Weihnachten . Damen . Herren . Kinder . Wäsche/Bademode . Sport . Schuhe . Große Größen
Multimedia . Haushalt . Möbel . Heimtextilien . Baumarkt . Spielwaren . Reisen . Marken . Schnäppchen

« START

SUCHE

« Zurück zum Suchergebnis

Bluse, s.Oliver

[zu allen Artikelinformationen und Serviceleistungen](#)

Kundenbewertungen

★★★★★

€ 29,95

weiß

34

lieferbar - bei Bestellung in den nächsten 1 Std. 24 Min. mit 24-Stunden-Service erfolgt die Lieferung am Freitag.*

Anzahl: 1

MERKEN

IN DEN WARENKORB

VERGLEICHEN

WEITEREMPFEHLEN

JETZT BEWERTEN und 100€ gewinnen!

« Bild 1 von 3 »

weiß

fuchsia

schwarz

Wir empfehlen außerdem:

Stretch-Jeans, 4WARDS

€ 59,99

Hemd-Blusen

€ 29,99

Satinbluse, melrose

€ 24,99

Push-up-BH, Calvin Klein Underwear

€ 40,95

»

« START

Mein Shop

Mein OTTO

- Persönliche Seite
- ▶ OTTOcard
- Mein Kundencenter
- Sendungsauskunft
- Mein Merkzettel
- Bisher gesehene Artikel
- ▶ Newsletter
- Adressverwaltung
- ▶ Shopping & more
- Neukunden Sparvorteil
- ▶ Freundschaftswerbung
- **Mein Shop**
- OTTO-Angebote bei iGoogle



Ihre persönlichen Empfehlungen!

Immer die passenden Produkte im Blick:
Wir haben hier für Sie verschiedene Produkte zusammengestellt,
die perfekt zu Ihren Favoriten passen. Viel Spaß beim Shoppen!

– Zu diesem Artikel auf Ihrem Merkzettel empfehlen wir auch:

Ihre Auswahl:



Polsterecke, Microfaser,
Softlux, ...
499,00 EUR

Wir empfehlen außerdem:



Polsterecke, Microfaser,
Softlux, ...
€ 499,00



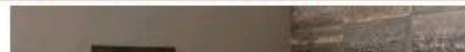
Polstergarnitur, Primabelle
oder ...
€ 699,00



Wohnlandschaft, Softlux
€ 1.199,00



Machen Sie sich eine Freude:



Polsterecke, Primabelle, Softlux, ...
699,00 EUR



Herzlich Willkommen bei bonprix.de!
Melden Sie sich [hier](#) für Ihren persönlichen Bereich an.

Service : Bestellkarte : Wunschzettel : **Mein Konto** Warenkorb 

Begriff/Bestellnr.

[Home](#) [Mein bonprix](#) [Neu](#) [Damen](#) [Wäsche](#) [Herren](#) [Kinder](#) [Schuhe](#) [Wohnen](#) [Haushalt & Technik](#) [Extra](#)

Willkommen bei "Mein bonprix"

Um "Mein bonprix" nutzen zu können, müssen Sie angemeldet sein.

Bitte melden Sie sich hier an!

E-Mail-Adresse

Passwort

[Passwort vergessen?](#)

Kein Login? Hier geht es zur Express-Registrierung!

Mit Ihrer Express-Registrierung erwarten Sie viele Vorteile:

- Sie erhalten für Sie persönlich zugeschnittene Artikel-Empfehlungen.
- Sie können Ihre Lieblingsartikel auf Ihrem Wunschzettel sammeln
- Sie können unter "Mein Konto" Ihre Rechnungen einsehen, Kundendaten ändern oder die Sendungsverfolgung nutzen.

Persönliche Empfehlungen für Sie

Melden Sie sich an, um hier für Sie [weitere Empfehlungen](#) anzuzeigen!



Shorty 9.90 €



Schal "Adinda" 9.90 €



Kleid mit Spitze 24.90 €



Kleid 22.90 €



Shirtkleid 27.90 €



Boxershorts (4er-Pack) 14.90 €



LEBENSMITTEL	FRISCHPRODUKTE	WEIN	SCHÖNHEIT & HYGIENE	BABY & KIND	ELEKTROGERÄTE	COOP MOBILE	GESCHENKE
TIEFKÜHLPRODUKTE	GETRÄNKE	LOUNGE	HAUSHALT & REINIGUNG	TIERNÄHRUNG	DOWNLOAD KIOSK	BÜCHER	BLUMEN

SUCHE	>
REZEPTE	>
MEINE PRODUKTE	>
EINKAUFSLISTEN	>
EINKAUFSZETTEL	>

Nach Kategorie filtern

im SUPERMARKT (464)
im DOWNLOAD KIOSK (2)
[Filter zurücksetzen](#)

SUCHERGEBNIS

Auf den Suchbegriff **"Milch"** wurden **466** Produkte gefunden.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 

Anzahl angezeigter Produkte pro Seite: 

Sortieren nach:   

	Coop Prix Garantie Teilentrahmte Milch Tetra 1.5 l	1.35	1l 0.90	1	  
	Coop Prix Garantie Standardisierte Vollmilch UHT Tetra	1.45	1l 0.97	1	  
	Coop Milchdrink UHT Tetra Slim 4x1l	5.00	1l 1.25	1	  
	Coop Prix Garantie Kaffee Rahm UHT Brik 5dl	1.75	1dl 0.35	1	  
	Coop Free From Milk lactosefrei UHT 1l	1.90		1	  
	Coop Naturaplan Bio Vollmilch UHT Tetra 2.5dl	0.65	10cl 0.26	1	  
	Rivella Blau, 6x50cl	6.95	1l 2.32	1	  
	Coop Naturaplan Bio Vollmilch past, 100cl	1.70		1	  

Mein Warenkorb

Produkt	Menge	Preis
---------	-------	-------

Der Warenkorb ist leer.

Warenwert CHF	0.00
----------------------	-------------

Anmelden | Direkt bestellen | Mein Konto | Service & Hilfe

Heim Shop Damen Herren Kinder Südküste Schmuck Uhren Sport Technik Wohnen Heim Schnäppchen Marken Artikel

Unsere Angebote der Woche, Herr Wachmeester!

Suche: Begriff / Artikelnummer erweiterte Suche

Top-Marken

ab 39,95



Anzug, Borte Lucci
Superleichter Anzug für jeden Anlass, Sakko in 2-Knopf-Form.

[Hier klicken](#)

ab 59,95



Jacke, s.Oliver
Mit Stehkragen und Reißverschluss – auch als des Amiein.

[Hier klicken](#)

ab 69,95



Anzug 2-Knopf
Sakko in 2-Knopf-Form, Hose mit einer Kordfalte und Unordlung.

[Hier klicken](#)

ab 39,95



Pullover, Lloyd
Mit Polokragen, Twin-Tail Logo-Steckerei auf der Brust.

ab 59,95



Businesshemd
Hautfreundlich, atmungsaktiv und besonders leicht zu pflegen.

ab 49,95



2x4 Hose, Nike
Mit Querschnitt und 2 verdeckten Taschen.

Anmelden | Direkt bestellen | Mein Konto | Service & Hilfe

Heim Shop Damen Herren Kinder Südküste Schmuck Uhren Sport Technik Wohnen Heim Schnäppchen Marken Artikel

Unsere Angebote der Woche, Herr Wachmeester!

Suche: Begriff / Artikelnummer erweiterte Suche

Top-Marken

ab 339,95



Casio Exilim EX-S770
In drei Gehäusefarben erhältlich, 7,2 Megapixel, 2-fach optischer Zoom.

[Hier klicken](#)

ab 59,95



Jacke, s.Oliver
Mit Stehkragen und Reißverschluss – auch als des Amiein.

[Hier klicken](#)

ab 169,95



Komfortliege
Hartbörner verfügen über eine gute und natürliche Widerstandsfähigkeit.

[Hier klicken](#)

ab 39,95



Li-Ion-Akku, Maxx
400 mAh, NEBENBATTERIE mit 100-1000, 2,3 V/100 mAh (2,5 mAh).

ab 559,95



Sony Ericsson W900i
Hautfreundlich, atmungsaktiv und besonders leicht zu pflegen.

ab 49,95



2x4 Hose, Nike
Mit Querschnitt und 2 verdeckten Taschen.

Global Record Search

Logged in as SiSteiger | Montag, 31. Mai 2010 | [Log Out](#)

Dashboard

Sales

Catalog

Customers

Promotions

Newsletter

CMS

Reports

System

Latest Message: Magento CE Version 1.4.0.1 Stable is now available [Read details](#)

You have 1 critical, 4 major, 19 minor and 9 notice unread message(s). [Go to messages inbox.](#)

Current Configuration Scope:
Default Config

[Manage Stores](#)

Configuration

GENERAL

General

Web

Design

Currency Setup

Store Email Addresses

Contacts

Reports

Content Management

CATALOG

Catalog

Inventory

Google Sitemap

IREUS Empfehlungsmaschine

Save Config

Grundeinstellungen

Changes of settings maked with * will be effective first after rerun of your product data upload to IREUS. You may start the rerun manually in the IREUS customer area on [www.ireus.net](#).

IREUS aktivieren:

Yes

[STORE VIEW]

Für die Nutzung von IREUS ist ebenfalls die Aktivierung Ihrer IREUS Recommendation Engine auf [www.ireus.net](#) erforderlich.

Empfehlungsmaschinen ID:

5e0a6ec8c6d0

[STORE VIEW]

Ihre persönliche Empfehlungsmaschinen ID (REID) erhalten Sie kostenlos nach der Anmeldung und dem Einrichten Ihrer Empfehlungsmaschine auf [www.ireus.net](#).

Sicherheitscode:

a

[STORE VIEW]

Geben Sie eine beliebige Zeichenfolge (nur Buchstaben und Zahlen) ein.

Bildbreite (Pixel):

125

[STORE VIEW]

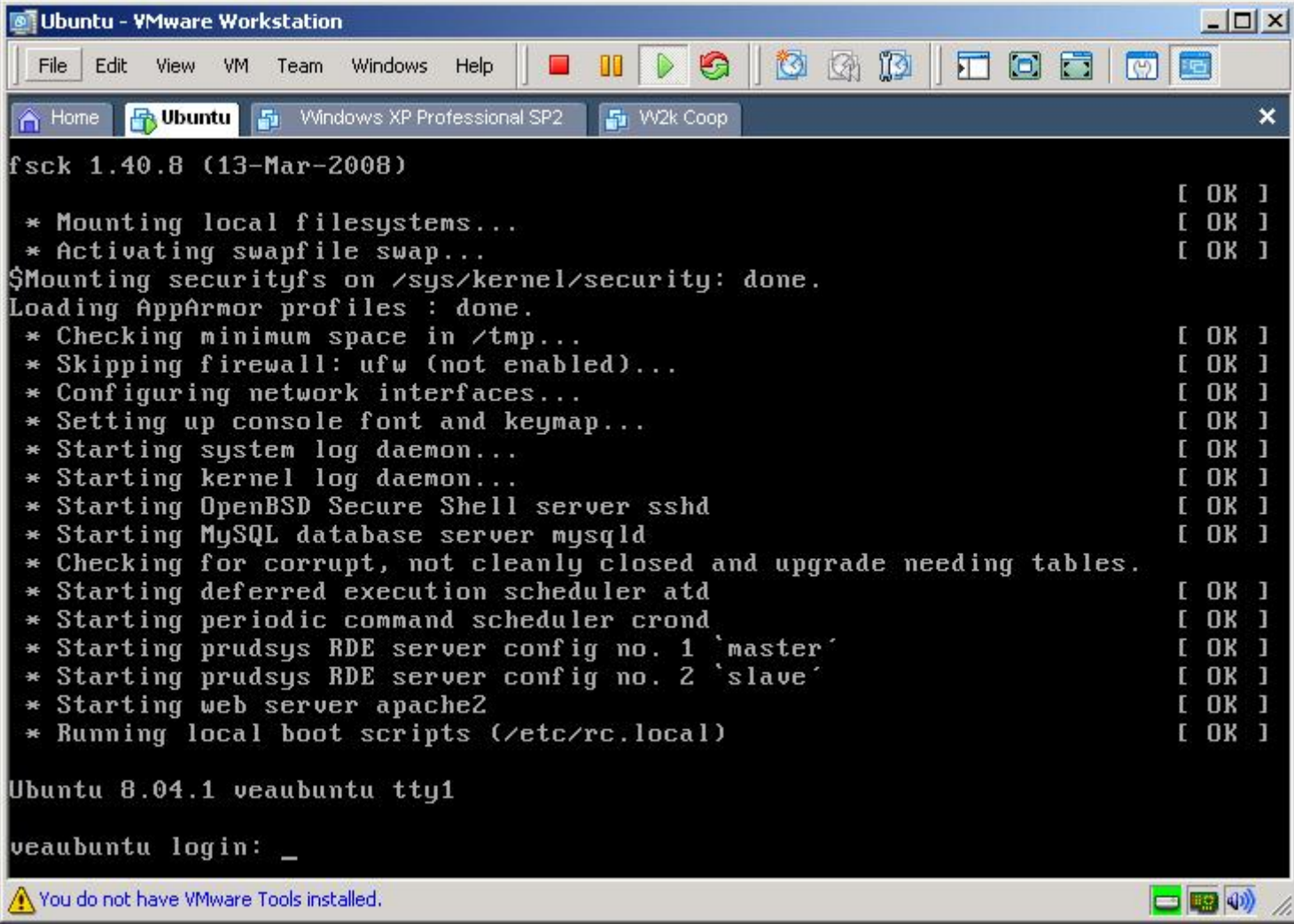
Breite der Vorschaubilder in den Empfehlungen.*

Bildhöhe (Pixel):

125

[STORE VIEW]

- programmiert in Java
- entwickelt als Servlet, Installation im Tomcat
- Verwendung des REST-Frameworks für eine klar strukturierte HTTP-Schnittstelle
- Antworten typischerweise in JSON, alternativ Text oder HTML mittels Velocity
- Java-Client mit Swing, optionale Ausführung über Webstart
- Java-Command-Line-Client für die Steuerung ohne grafische Oberfläche (generischer HTTP-CLI-Client)
- Integration in typische Unix-Systeme mit vorbereiteten Skripten, die eine gute System-V-Integration ermöglichen
- praktischer Betrieb auf Linux- (überwiegend) und Unix-Systemen
- Überwachung typisch mit Nagios



Ubuntu - VMware Workstation

File Edit View VM Team Windows Help

Home Ubuntu Windows XP Professional SP2 W2k Coop

```
fsck 1.40.8 (13-Mar-2008)
[ OK ]
* Mounting local filesystems... [ OK ]
* Activating swapfile swap... [ OK ]
$Mounting securityfs on /sys/kernel/security: done.
Loading AppArmor profiles : done.
* Checking minimum space in /tmp... [ OK ]
* Skipping firewall: ufw (not enabled)... [ OK ]
* Configuring network interfaces... [ OK ]
* Setting up console font and keymap... [ OK ]
* Starting system log daemon... [ OK ]
* Starting kernel log daemon... [ OK ]
* Starting OpenBSD Secure Shell server sshd [ OK ]
* Starting MySQL database server mysqld [ OK ]
* Checking for corrupt, not cleanly closed and upgrade needing tables.
* Starting deferred execution scheduler atd [ OK ]
* Starting periodic command scheduler crond [ OK ]
* Starting prudsys RDE server config no. 1 'master' [ OK ]
* Starting prudsys RDE server config no. 2 'slave' [ OK ]
* Starting web server apache2 [ OK ]
* Running local boot scripts (/etc/rc.local) [ OK ]

Ubuntu 8.04.1 veaubuntu tty1

veaubuntu login: _
```

 You do not have VMware Tools installed.

- Otto
- bonprix
- heine
- C&A
- esprit
- Sportscheck
- Trigema
- 3Pagen
- coop
- Fashionette
- Lufthansa Worldshop
- Plus
- Brands4friends

siehe <http://www.prudsys.de/unternehmen/kunden>


SHOP

[C&A Money](#)
[C&A Homepage](#)
[C&A Filialen](#)
[Service](#)
[Lob & Kritik](#)
[Newsletter](#)
[Merkzettel](#)

[Zahlungsarten](#)
[Lieferung](#)
[Rücksendung](#)
[Sicherheit](#)

HOME
WOMEN
MEN
BABIES Größe 90-92
MINIS Größe 92-128
KIDS Größe 122-182


WARENKORB:
 1 Teil | 10,00 €



AUS DER STRICK KOLLEKTION:

- Women
- Men
- Babies
- Minis Girls
- Minis Boys
- Kids Girls
- Kids Boys

REGISTRIEREN UND 10% SPAREN!
 ► Hier geht's zur Anmeldung

ZU WOMEN


ZU MEN


ZU BABIES


ZU MINIS


ZU KIDS


ZU C&A MONEY
C&A Ratenkredit

Sicher, fair und extra günstig!

Auch für Umschuldungen perfekt geeignet

[Sparen](#)
[Finanzieren](#)

[Zahlen](#)
[Versichern](#)

ZUM NEWSLETTER
 Registrieren & 10% sparen!
 Jetzt anmelden!

C&A Mode Onlineshop

Tauchen Sie ein in die aktuelle Kollektion von C&A und bringen Sie Ihren Kleiderschrank wieder auf Vordermann. Da macht das Kombinieren so richtig gute Laune. Online Shoppen bei C&A, das ist große Mode zum kleinen Preis.

Wir wurden ausgezeichnet:


 Deutscher Nachhaltigkeitspreis


NOTE: "SEHR GUT"
 Ausgabe: Heft Nr 24/2010

- Speicherung der Transaktionsdaten in Textdateien
- Halten alter Regeln und einer geeigneten Menge historischer Daten im Hauptspeicher

- Regeln:

```
itemIdPremise|itemIdConclusion|support|lift|weight  
AKL5805574|AKL5495532|0.0|0.061677634716033936|23.0  
AKL5495532|AKL5495534|7.0|2.6737821896870932|23.0  
AKL4954329|AKL4954331|0.0|0.0|19  
AKL4954331|AKL4954354|0.0|0.0|19
```

- Transaktionen:

```
time|userID|transactID|group|itemID|transType|basket|order|itemsAction  
2010-02-17 12:22:01|null|2170932101592474|0|20149.1|0|1|0|  
2010-02-17 12:22:01|null|2170932101592474|0|20149.1|-1|0|0|20155.1 19494.2 20138.1  
2010-02-17 10:40:19|null|06204807708330000|0|21915.1|-1|0|0|21316.1 19481.1 19079.2  
2010-02-17 09:56:21|qm@heycom.de|0620480770833262|0|25214.1|-1|0|0|20431.1 10698.1  
2010-02-17 09:57:21|qm@heycom.de|0620480770833262|0|25214.1|0|1|0|
```

§3 BDSG

„(1) Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person (Betroffener).

...

(6) Anonymisieren ist das Verändern personenbezogener Daten derart, dass die Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse nicht mehr oder nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person zugeordnet werden können.

(6a) Pseudonymisieren ist das Ersetzen des Namens und anderer Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen zu dem Zweck, die Bestimmung des Betroffenen auszuschließen oder wesentlich zu erschweren.“

Beschluss der obersten Aufsichtsbehörden für den Datenschutz im nicht-öffentlichen Bereich am 26./27. November 2009 in Stralsund (Düsseldorfer Kreis)

„Datenschutzkonforme Ausgestaltung von Analyseverfahren zur Reichweitenmessung bei Internet-Angeboten

...

- Personenbezogene Daten eines Nutzers dürfen ohne Einwilligung nur erhoben und verwendet werden, soweit dies erforderlich ist, um die Inanspruchnahme von Telemedien zu ermöglichen und abzurechnen. Jede darüber hinausgehende Nutzung bedarf der Einwilligung der Betroffenen.
- Die Analyse des Nutzungsverhaltens unter Verwendung **vollständiger IPAdressen** (einschließlich einer Geolokalisierung) ist **aufgrund der Personenbeziehbarkeit dieser Daten** daher nur mit bewusster, eindeutiger Einwilligung zulässig. Liegt eine solche Einwilligung nicht vor, ist die IP-Adresse vor jeglicher Auswertung so zu kürzen, dass eine Personenbeziehbarkeit ausgeschlossen ist.“

§4 BDSG

„(1) Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten sind nur zulässig, soweit dieses Gesetz oder eine andere Rechtsvorschrift dies erlaubt oder anordnet oder der Betroffene eingewilligt hat.

...

(3) Werden personenbezogene Daten beim Betroffenen erhoben, so ist er, sofern er nicht bereits auf andere Weise Kenntnis erlangt hat, von der verantwortlichen Stelle über

1. **die Identität der verantwortlichen Stelle,**
2. **die Zweckbestimmungen** der Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung und
3. **die Kategorien von Empfängern** nur, soweit der Betroffene nach den Umständen des Einzelfalles nicht mit der Übermittlung an diese rechnen muss, zu unterrichten.“

§4a BDSG

„(1) Die Einwilligung ist nur wirksam, wenn sie auf der freien Entscheidung des Betroffenen beruht. Er ist auf den vorgesehenen Zweck der Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung sowie, soweit nach den Umständen des Einzelfalles erforderlich oder auf Verlangen, auf die Folgen der Verweigerung der Einwilligung hinzuweisen. Die Einwilligung bedarf der Schriftform, soweit nicht wegen besonderer Umstände eine andere Form angemessen ist. Soll die Einwilligung zusammen mit anderen Erklärungen schriftlich erteilt werden, ist sie besonders hervorzuheben.“

§28 BDSG

„(1) Das Erheben, Speichern, Verändern oder Übermitteln personenbezogener Daten oder ihre Nutzung als Mittel für die Erfüllung eigener Geschäftszwecke ist zulässig

1. wenn es der Zweckbestimmung eines Vertragsverhältnisses oder vertragsähnlichen Vertrauensverhältnisses mit dem Betroffenen dient,
2. soweit es zur **Wahrung berechtigter Interessen der verantwortlichen Stelle** erforderlich ist und **kein Grund zu der Annahme besteht, dass das schutzwürdige Interesse des Betroffenen an dem Ausschluss der Verarbeitung oder Nutzung überwiegt**, oder
3. wenn die Daten allgemein zugänglich sind oder die verantwortliche Stelle sie veröffentlichen dürfte, es sei denn, dass das schutzwürdige Interesse des Betroffenen an dem Ausschluss der Verarbeitung oder Nutzung gegenüber dem berechtigten Interesse der verantwortlichen Stelle offensichtlich überwiegt.

Bei der Erhebung personenbezogener Daten sind die Zwecke, für die die Daten verarbeitet oder genutzt werden sollen, konkret festzulegen.“

§19 BDSG

- „(1) Dem Betroffenen ist auf Antrag Auskunft zu erteilen über
1. die zu seiner Person gespeicherten Daten, auch soweit sie sich auf die Herkunft dieser Daten beziehen,
 2. die Empfänger oder Kategorien von Empfängern, an die die Daten weitergegeben werden, und
 3. den Zweck der Speicherung.“

Dr. Astrid Breinlinger (Acxiom)

„Für alle Unternehmen, die **Scoring-Verfahren** betreiben oder **automatisierte Einzelentscheidungen** treffen, sind neue Regelungen zu berücksichtigen. Wer automatisiert entscheiden lässt, ob ein Kunde z. B. noch auf Kredit beliefert wird oder nur per Nachnahme, muss ab dem nächsten Jahr dem Betroffenen auf Verlangen mitteilen, welche wesentlichen Gründe zu dieser Entscheidung geführt haben. Noch strenger sind die neuen Vorschriften zum Scoring, die in einem eigenen § 28b BDSG gefasst sind. So ist z. B. bestimmt, dass für die Berechnung des Wahrscheinlichkeitswerts nicht ausschließlich Anschriftendaten genutzt werden dürfen. Die für den Score genutzten Daten müssen unter Zugrundelegung eines wissenschaftlich anerkannten mathematisch statistischen Verfahrens nachweisbar für die Berechnung der Wahrscheinlichkeit eines bestimmten Verhaltens erheblich sein.“

- Beispiele für Scoring-Verfahren:
 - Versand von Katalogen und anderen Werbemitteln (Direktmarketing)
 - E-Mail-Werbung
 - Beitragsbestimmung bei Kfz-Versicherung
 - Zahlungsausfallrisiko-Scoring und Kreditgewährung
 - Beitrag zu privaten Krankenversicherungen
 - Rasterfahndung
 - ...

- Kritik des Scoring
 - Welche Vorteile, welche Nachteile haben die Betroffenen / Kunden?
 - Wo ist die Grenze?

Diskussion

- Firmensitz
prudsys AG
Zwickauer Str. 16
09112 Chemnitz
- Telefon/Fax
Tel.: 03 71-2 70 93-0
Fax: 03 71-2 70 93-90
- Internet
info@prudsys.de
www.prudsys.de, www.ireus.net, www.data-mining-cup.de
- Direkt
Holm Sieber <sieber@prudsys.de>
Tel.: 03 71-2 70 93-61