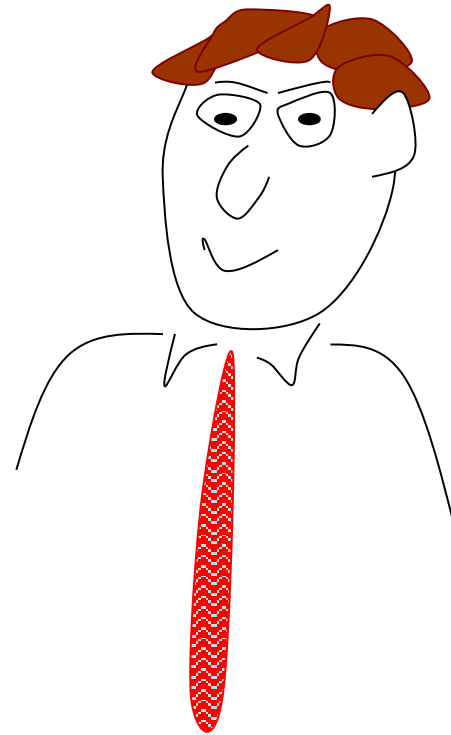
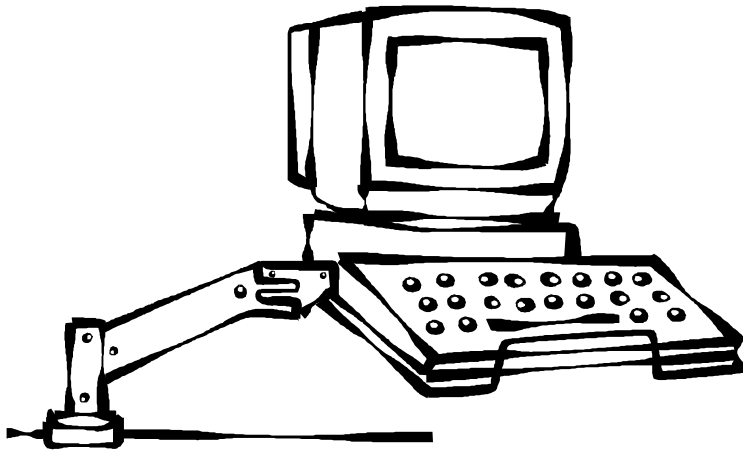


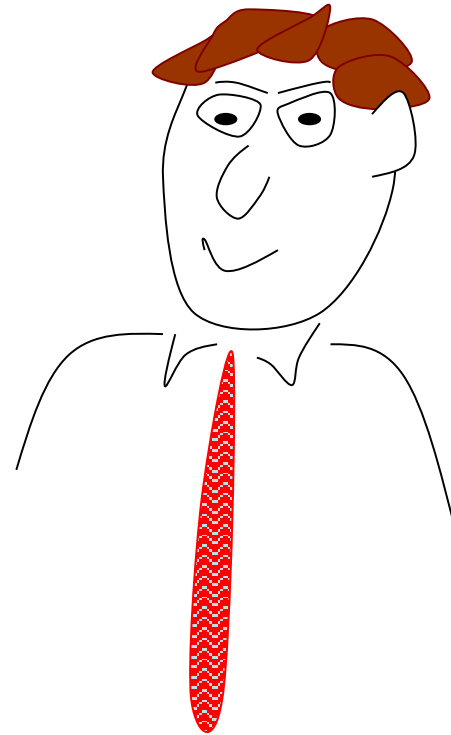
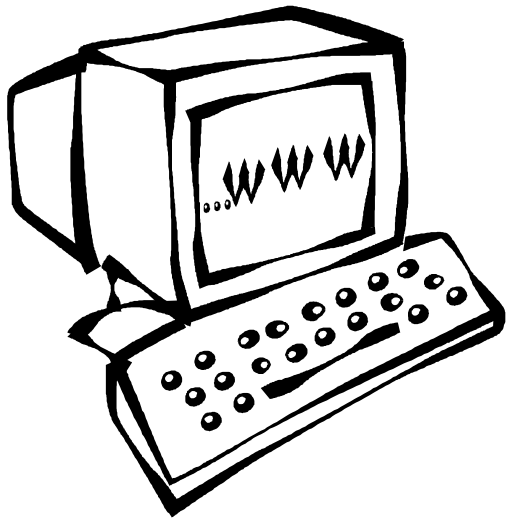
Effiziente Entwicklung von Knowledge-Portalen

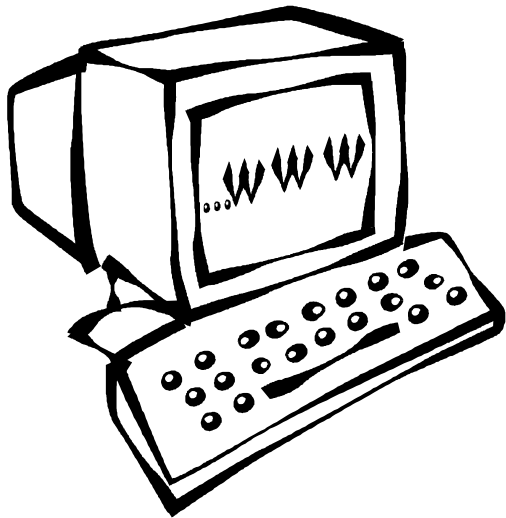
XML-Tage Berlin 2007

Stefan Zeeb

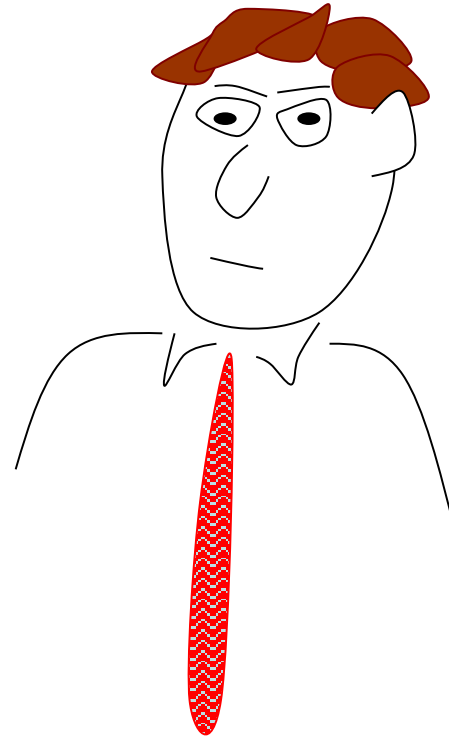
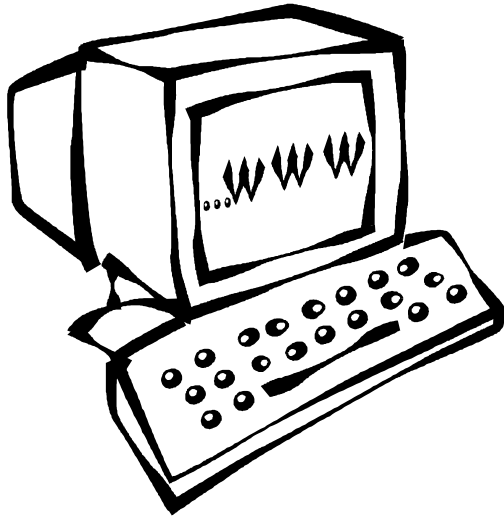


Ergebnisse 1 - 10 von ungefähr 3.290.000.000 für information. (0,06 Sekunden)





Knowledgemanagement!



Begriffe

Knowledge management - Wissensmanagement

Fällt in die Kategorie „gefährliche Managementwörter“

Wissen als solches kann man nicht managen.

Man kann aber die Arbeit mit Wissen managen
und

man kann die Personen, die mit Wissen arbeiten managen.

Knowledge management-Systeme

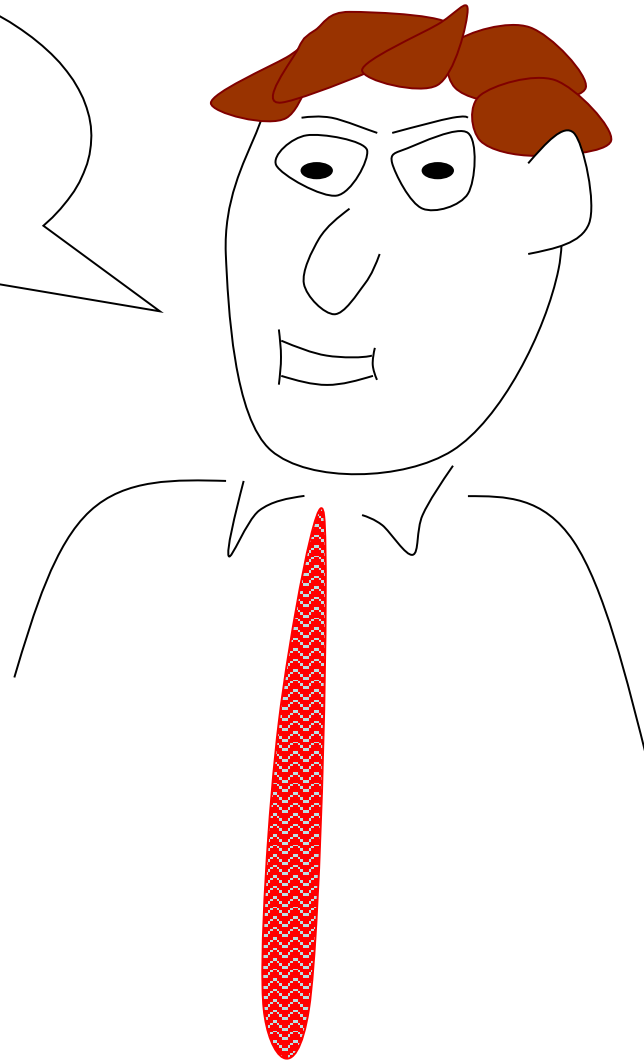
managen die Arbeit mit Wissen,

unterstützen den Wissensarbeiter,

bilden Informationen und Zusammenhänge ab,

gelten für einen bestimmten Wissensbereich.

Bis hierher ja ganz schön – können Sie bitte etwas konkreter werden!



Unser technisches Verständnis von Knowledge-Management-Systemen

Web-basiert

verwalten strukturierte und unstrukturierte Daten

bieten Wiki-Funktionalitäten

haben ein mehrstufiges Rechtemanagement

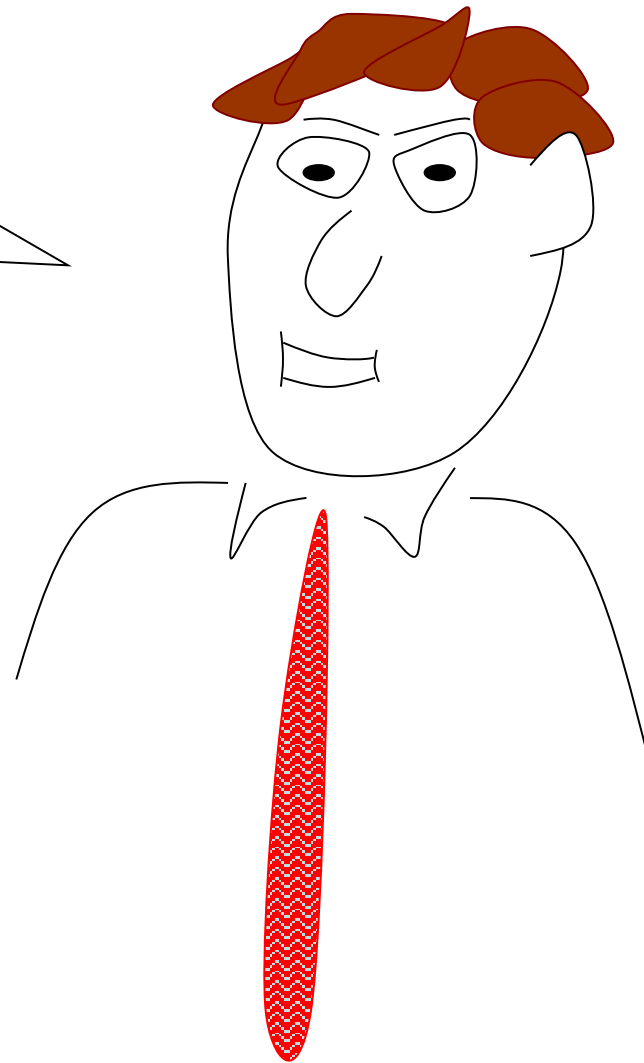
verfügen über umfangreiche Möglichkeiten zur Suche und Navigation

bieten die Möglichkeit der Einbindung externer Datenquellen
oder externer Applikationen

verfügen über Funktionen zur Nutzeransprache

können Informationen in Form von „Wissenslandkarten“
visualisieren

Haben Sie
ein
Beispiel?



Knowledge management-System für den strategischen Einkauf

Ziel: Transparenz im Liefernetzwerk

Verwaltung von Informationen über direkte Lieferanten und indirekte Lieferanten

Abbildung der Beziehungen zwischen den Lieferanten (mit und ohne Produktbezug, Beteiligungsverhältnisse, etc.)

Erkennen von Abhängigkeiten in unternehmerischen Verflechtungen

standardisierte Darstellung für den Informationstransfer zwischen Mitarbeitern

Fragen an das Liefernetzwerk

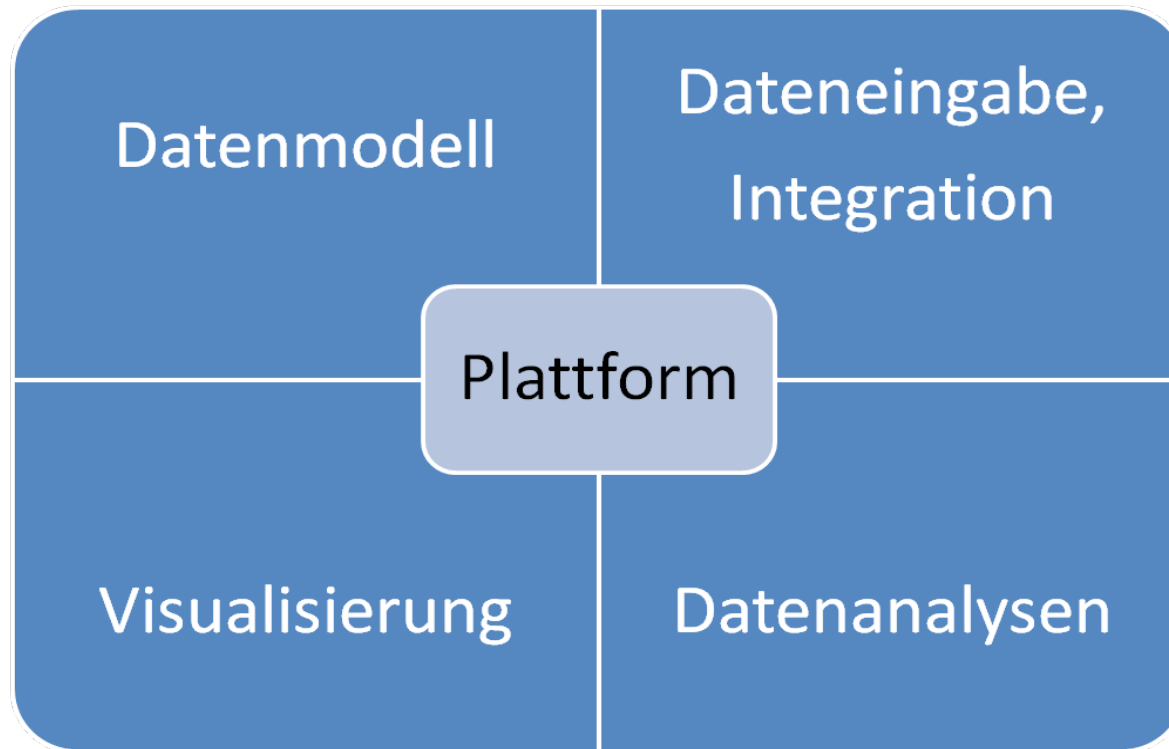
Wo liegen meine größten Umsätze im Netzwerk?

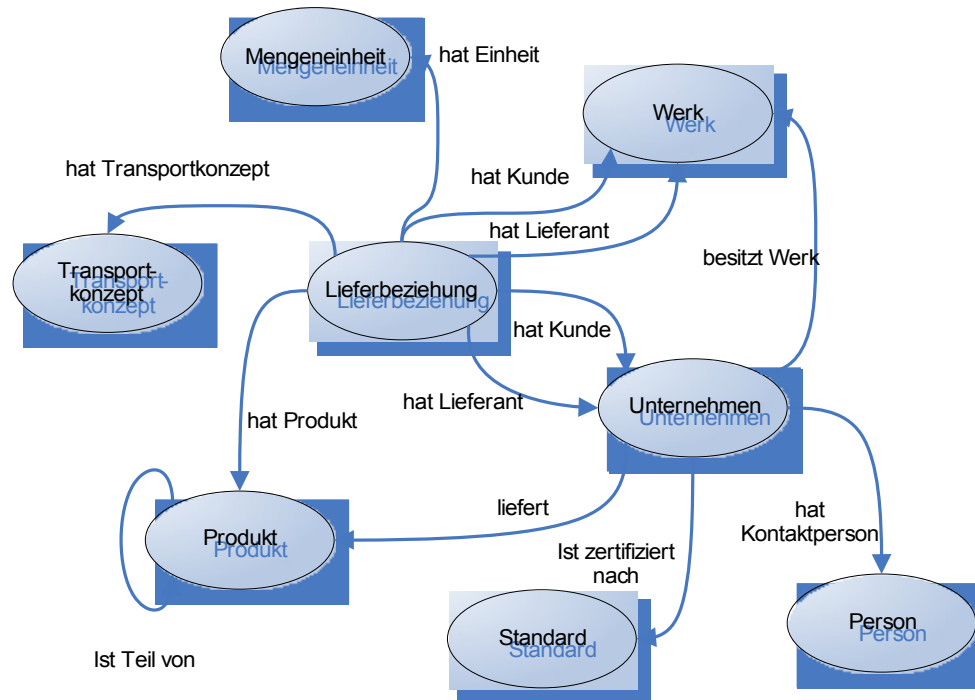
Welcher meiner Unterlieferanten könnte zu einem Risiko werden?

In welchen Regionen/Kontinenten sind welche Quoten?

Wo sind kritische Produkte noch nicht über quotierte Lieferanten abgesichert?

Welche meiner Netzwerklieferanten verarbeiten Rohstoffe mit aktueller Weltmarktknappheit?







Mozilla Firefox

http://www.rapptor.org/demo/UserData/Harald_Meyer_Sitzfertigung/?view=view

[/root/UserData/Harald_Meyer_Sitzfertigung](#) [View](#) [Edit](#) [Maintenance](#) [Meta](#)

- > Unternehmen
- > Produkte
- > Personen
- > Lieferbeziehungen
- > Branchen
- > Spargl-Query

Kategorie	Wert
Zusammenarbeit	4.5
Risk Management	3.5
Kostenmanagement	2
Techn. Potential	0
Finanz. Stabilitaet	4.5
Zahlungsmoral	1.5

Auswertung: ★★☆☆☆

Basierend auf 2 reviews

```

    graph TD
      HM[Harald Meyer Sitzfertigung] --- S1[Sachsen Textil]
      HM --- S2[Sue and Cut]
      HM --- S3[Istinghausen]
      HM --- S4[Magneta Componenti]
      HM --- S5[Allison]
      HM --- S6[Electronics Champion]
      HM --- S7[Bosch Fernerbach]
      HM --- S8[Franke Electronics]
      HM --- S9[Landrover]
      HM --- S10[Solaris Bus]
      HM --- S11[OHV Oberhavel Busgesellschaft]
      HM --- S12[Ludwig Möller Kunststofffertigung]
      HM --- S13[BASF chemicals]
      HM --- S14[Toillon S.A.]
      HM --- S15[Walter Rohbau]
      HM --- S16[Thyssen Rohr]
      HM --- S17[AHZ Oberflaechetechnik]
  
```

Allgemeine Daten			
PLZ	70123	Gruendungsjahr	1959
Ort	Esslingen	Rechtsform	
Strae	Lange Strasse 123	D-U-N-S Number	0002
Telefon	07123/123456	Mutterkonzern	Omni International
Fax	07123/1234577	Tochterunternehmen	
E-Mail	info@meyer-sitz.de		
Homepage			

Unternehmen

Name Harald Meyer Sitzfertigung
Region
Land

Lieferanten

[Allison](#) [Bosch Fernerbach](#) [Franke Electronics](#) [Ludwig Möller Kunststofffertigung](#) [Sue and Cut](#) [Walter Rohbau](#)

Kontaktpersonen

[Heinz Müller](#)

Kunden

[Istinghausen](#) [Landrover](#) [Solaris Bus](#)

Produkte

[Bus Seat](#) [Landrover Seat](#)

Branchen

[Autoteile und -zubehör](#)

Fertig

Start | Windows Explorer | Microsoft PowerPoint... | Mozilla Firefox | Posteingang - Micros... | DE | 17:12

Mozilla Firefox
 Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Lesezeichen Extras Hilfe
 http://www.rapptor.org/demo/UserData/Badge/?view=edit

/root / UserData / Badge [View](#) [Edit](#) [Maintenance](#) [Meta](#)

> Unternehmen
 > Produkte
 > Personen
 > Lieferbeziehungen
 > Branchen
 > Sparql-Query

Produkt
 Name Badge patentiert
 Produktkomplexitaet Component_Module Patentnummer 123456
 OK Reset

Produkt	Lieferant	Werk (Quelle)	Kunde	Werk (Senke)	Volumen [Menge/a]	Volumen [Einheit]	Transport-konzept	Liefer-bedingung	Ladungs-traeger	Liefer-konzept	Behaelter	Transporteur
Badge	Zusa	Zusa ML.Boleslav	Omni Plastics	Handbach	Omni	Handbach	KANBAN					

Lieferanten
 Alle Unternehmen: AHZ Oberflaechetechnik, Allison, Bantam Rubber, BASF chemicals, Behr Kuehltechnik, Bosch Fenerbach, Bosch Goepfingen, Delphi
 Lieferanten: Zusa, Zusa ML.Boleslav
 OK Reset

Ist Teil von
 Alle Produkte: Anker, Badge, Bulb, Bumper, Bus, Bus_Seat, Car, Cloth
 Produkt: Frontgrill
 OK Reset

Kunden
 Alle Unternehmen: AHZ Oberflaechetechnik, Allison, Bantam Rubber, BASF chemicals, Behr Kuehltechnik, Bosch Fenerbach, Bosch Goepfingen, Delphi
 Kunden: Omni Handbach, Omni Plastics Handbach
 OK Reset

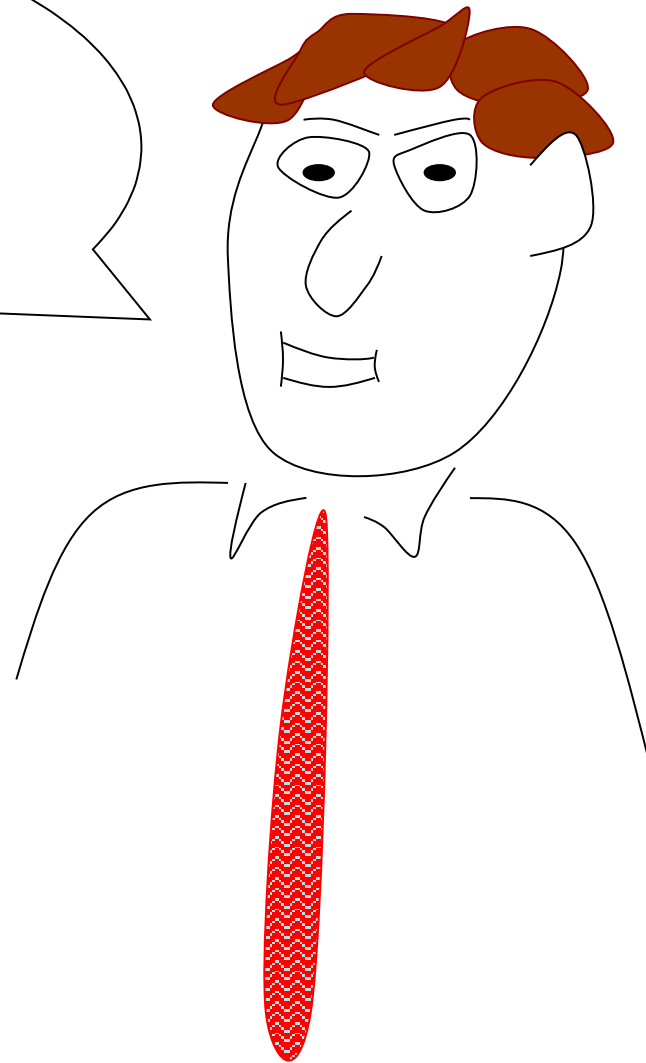
Besteht aus
 Alle Produkte: Anker, Badge, Bulb, Bumper, Bus, Bus_Seat, Car, Cloth
 Bestandteile:
 OK Reset

Lieferbeziehung hinzufügen
 Lieferant (Quelle) Zusa ML.Boleslav
 Kunde (Senke) Freudenberg Polkowice
 hinzufuegen

Fertig

Start | Windows Explorer | Microsoft PowerPoint ... | Mozilla Firefox | Posteingang - Micros... | amerigo3.PNG - Paint | DE | 17:14

Bis hierher verstanden.
Aber was hat das mit
effizienter Entwicklung zu
tun?



Effiziente Entwicklung durch Rapid-Application Development (RAD)

Definition RAD

Methodik zur Applikationserstellung

Einbindung des Auftraggebers

Zeitnahe Prototyperstellung

Dessen Verfeinerung in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber

Klassische Applikationsentwicklung

Lange Phasen der Vor- und Nachbereitung

Sehr individuelle und kleinteilige Entwicklung

Arbeit auf Daten-, Business- und Präsentationslayer

Individuelles und oft komplexes Deployment

Der Weg zum RAD

Reduktion der Entwicklungszeit, um Prototypstadium schnell zu erreichen

Dazu die Entwicklung auf die Intelligenz der Applikation beschränken

Also Business-Layer-zentrisches Design

Datenhaltung automatisieren

Präsentation automatisieren

Deployment automatisieren

Effiziente Entwicklung

1. Einsatz eines Web-Applikationsservers, der
2. die Entwicklung von Applikationen im Sinne des RAD
3. unter Einsatz von semantischen Technologien ermöglicht.
4. Das Ziel: Standardisierung in der Entwicklung von Web-Anwendungen.

Applikationsserver: Das RAPPTOR-Projekt

Open Source License (LGPL)

Plattform-unabhängig (Mono, MS.Net 1.0/1.1/2.0/3.0).

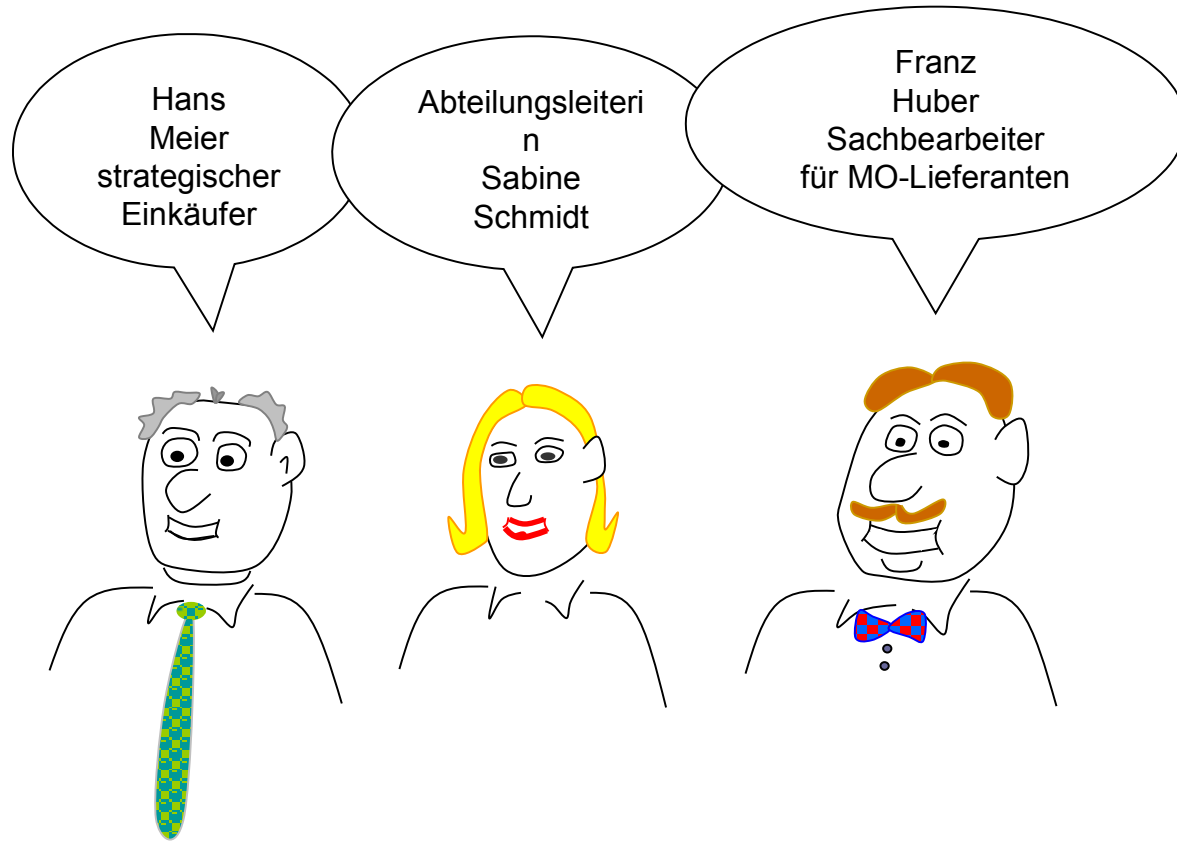
Source in C#

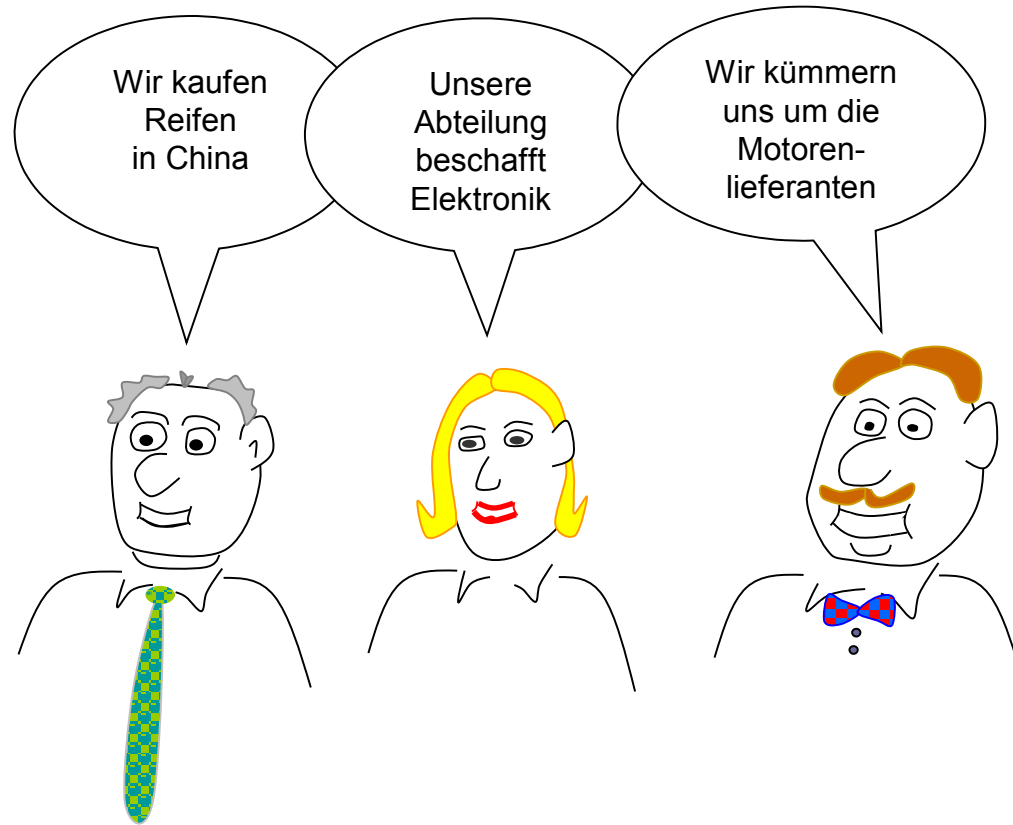
www.rapptor.org

sourceforge.net/projects/rapptor

Beispiel

Entwicklungsprozess mit RAPPTOR



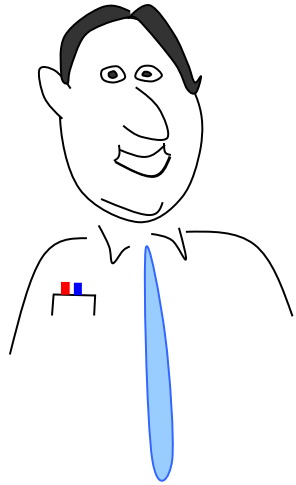


Wie sollen wir unsere Erfahrungen austauschen, wenn wir unterschiedliche Begriffe benutzen?

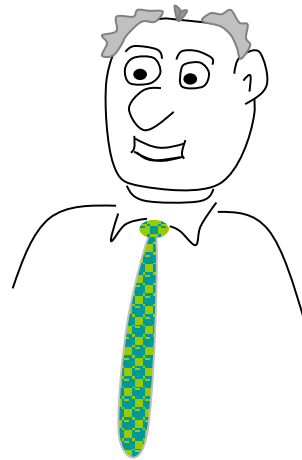
Welche Funktion hat eine Personen?

Welche Tätigkeit übt eine Person aus?

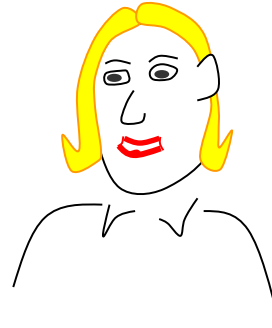
John B.
Little
Consultant



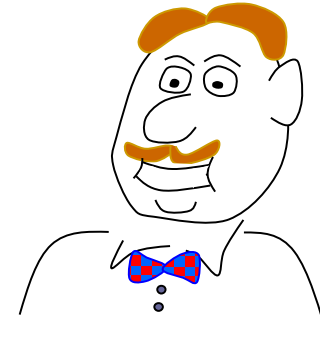
Hallo



Guten
Tag



Grüss
Gott



Aussagen:

Einkäufer sind Personen

Personen haben einen Vornamen

Personen haben einen Nachnamen

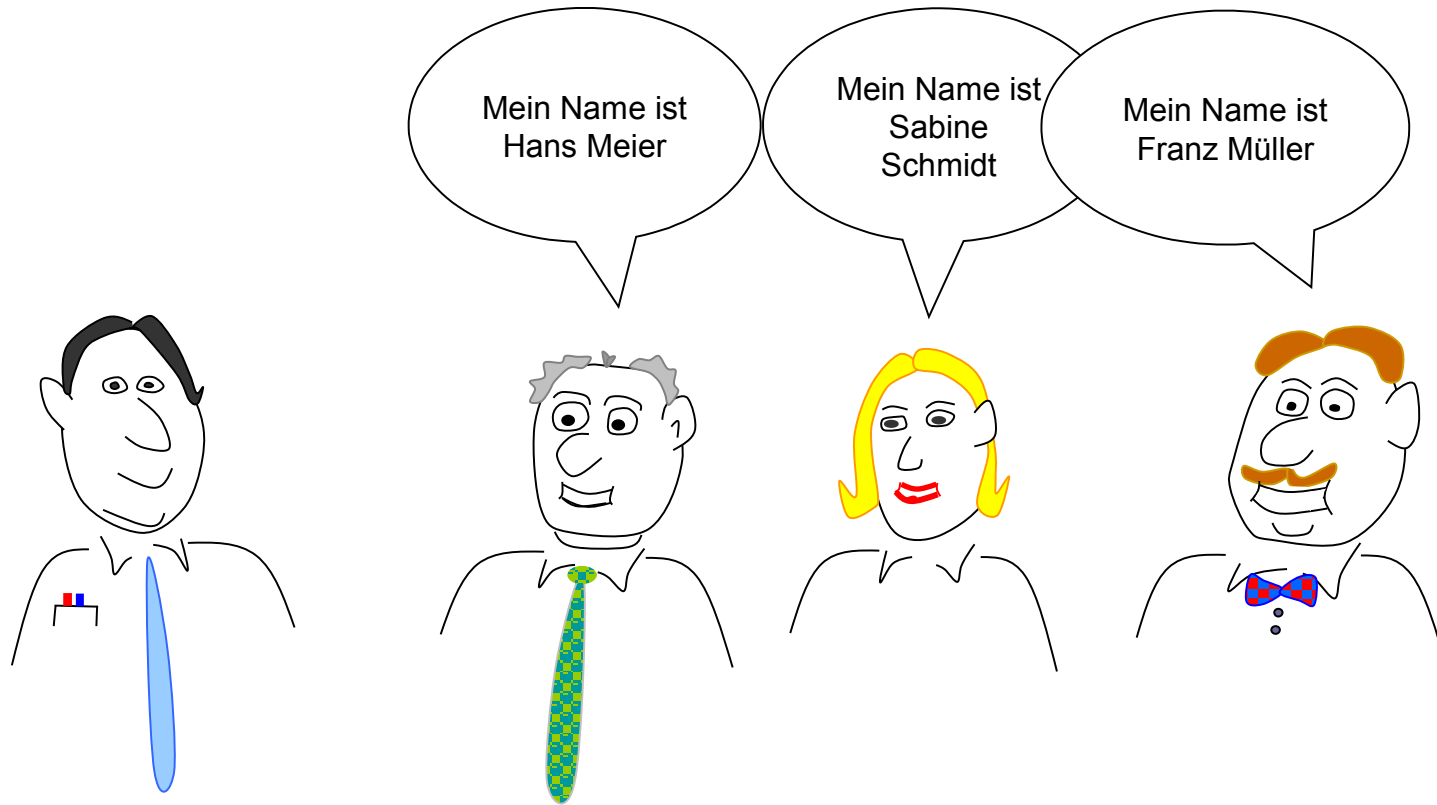
Personen haben eine Funktion

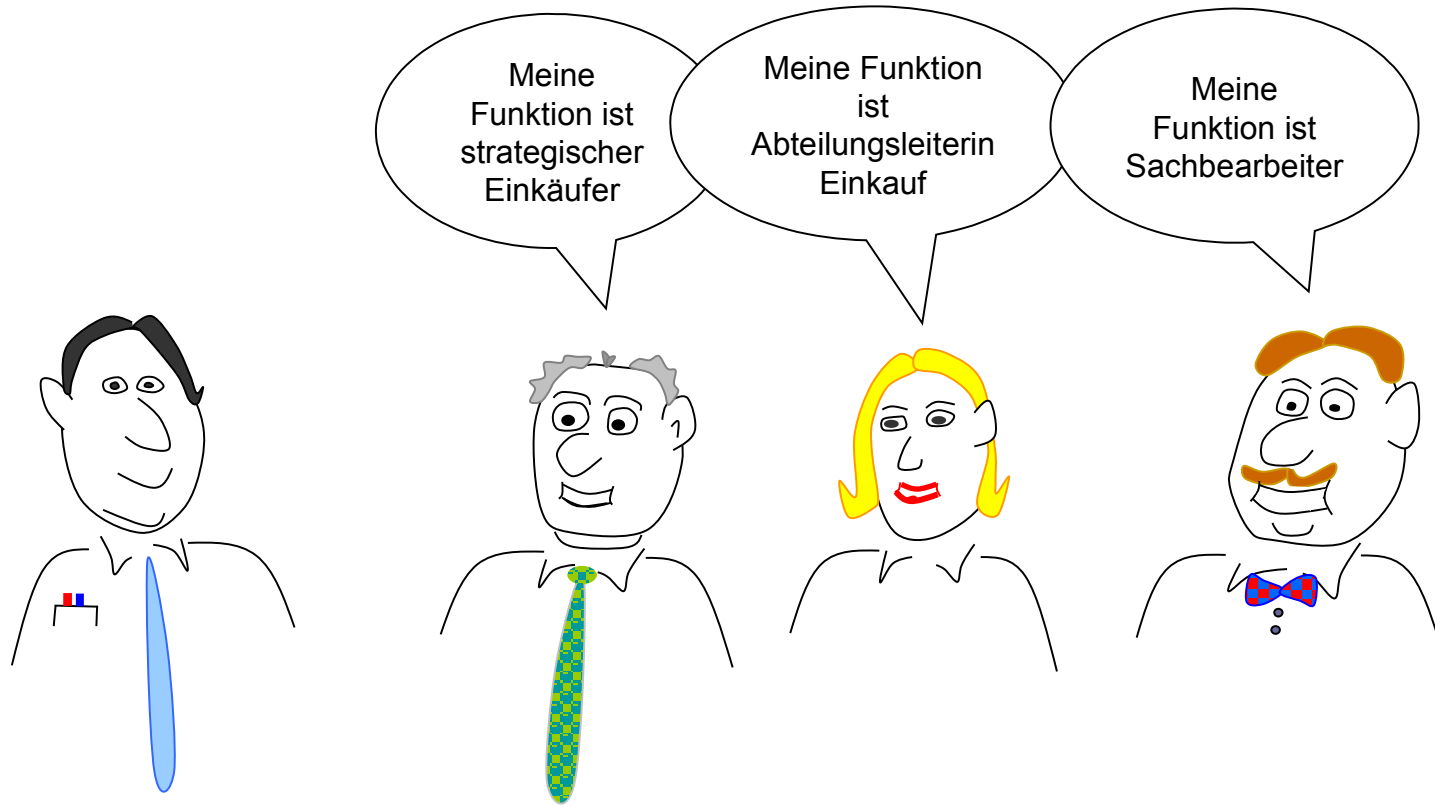
Einkäufer beschaffen Artikel

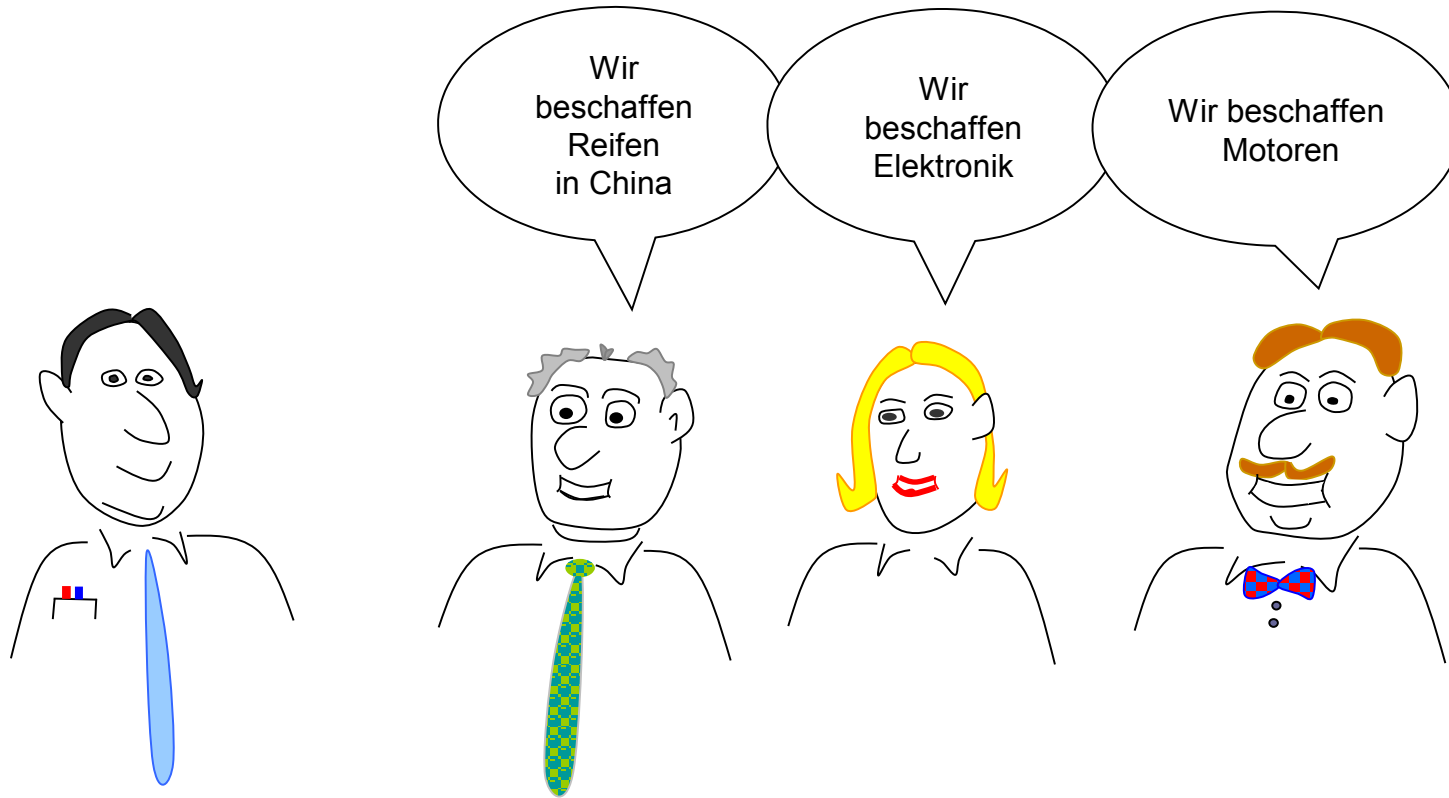
Unternehmen liefern Artikel

Artikel haben eine Bezeichnung

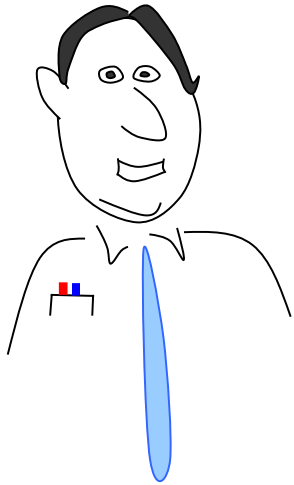
Artikel bestehen aus Teilen



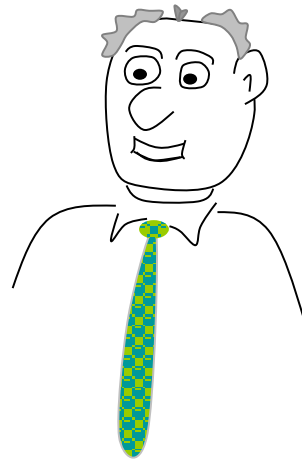




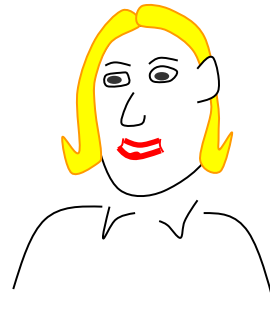
Schon besser!



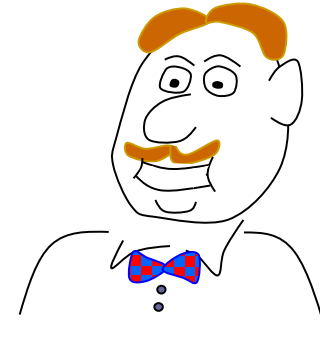
Wir beschaffen Reifen in China



Wir beschaffen Elektronik



Wir beschaffen Motoren



Aussagen:

Hans Meier ist eine Person

Vorname ist Hans

Nachname ist Meier

Hans Meier ist strategischer Einkäufer

Reifen ist ein Artikel

Tebix AG ist ein Unternehmen

Yunko Ltd ist ein Unternehmen

Yunko Ltd liefert Reifen an Tebix

Yunko befindet sich in China

```

@prefix owl:          <http://www.w3.org/2002/07/owl#> .
@prefix xsd:           <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .
@prefix rdfs:         <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@prefix rdf:         <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix beispiel:    <http://www.rapptor.org/Beispiel.owl#> .

```

```

beispiel:Person
  a          owl:Class ;
  rdfs:subClassOf owl:Thing .
beispiel:Funktion
  a          owl:Class ;
  rdfs:subClassOf owl:Thing .
beispiel:Einkaeufer
  a          owl:Class ;
  rdfs:subClassOf beispiel:Funktion .
beispiel:hat_Funktion
  a          owl:ObjectProperty ;
  rdfs:domain beispiel:Person ;
  rdfs:range  beispiel:Funktion .
beispiel:Nachname
  a          owl:DatatypeProperty ;
  rdfs:domain beispiel:Person ;
  rdfs:range  xsd:string .
beispiel:Vorname
  a          owl:DatatypeProperty ;
  rdfs:domain :Person ;
  rdfs:range  xsd:string .

beispiel:Strategischer_Einkaeufer
  a          beispiel:Einkaeufer .
beispiel:Person_1
  a          beispiel:Person ;
  beispiel:Nachname "Meier"^^xsd:string ;
  beispiel:Vorname "Hans"^^xsd:string ;
  beispiel:hat_Funktion :Strategischer_Einkaeufer .

```

TopBraid - AMERIGouserData.owl - Eclipse SDK

File Edit Navigate Project Run Model Inference Resource Window Help

Data:Allison

Classes

- AMERIGO:Cooperation
- AMERIGO:Delivery
- AMERIGO:Financial_facts
- AMERIGO:Market
- AMERIGO:Review
 - AMERIGO:Delivery_review
 - AMERIGO:Organization_review
 - AMERIGO:Product_review
- AMERIGO:Geo
- AMERIGO:Things
 - Acc:Accounting_principle
 - Acc:Reliability_rating
 - AMERIGO:Organization
 - AMERIGO:Association
 - AMERIGO:Company
 - AMERIGO:Corporation
 - AMERIGO:Plant
 - AMERIGO:Organization_Size
 - AMERIGO:Product
 - AMERIGO:Product_complexity_group
 - AMERIGO:Subassembly
 - CC:Core_Competence
 - Coop:Type_of_cooperation
 - Cur:Currency
 - DS:Delivery_specification
 - IS:Industrial_sector
 - LF:Legal_Form
 - P:Division
 - P:Function
 - P:Person
 - P:Title
 - Role:Role
 - St:Standard
 - TL:Concept_of_delivery

LegalForms.owl | PersonData.owl | AMERIGouserData.owl | Beispiel.owl

Resource Form

Name: Data:Allison

Annotations

rdfs:label

Allison

Other Properties

AMERIGO:D-U-N-S_number

S 0013

AMERIGO:belongs_to_industrial_sector

ISData:automotive_parts_and_accessories

AMERIGO:company_has_role

RoleData:Supplier_site

AMERIGO:company_receives_delivery

Data:Delivery_Controller_box

Data:Delivery_Seat_Anker

AMERIGO:company_sends_delivery

Data:Delivery_Seat_Adjustment_Motor_2

AMERIGO:critical

B false

AMERIGO:delivers

Data:Seat_Adjustment_Motor

AMERIGO:e-mail

S info@allison.fr

AMERIGO:fax

S 00455875321

AMERIGO:has_50_percent_ownership_of

AMERIGO:has_absolute_ownership_of

AMERIGO:has_capacity

Data:Capacity_4

Properties

- AMERIGO:unit_of_volume
- AMERIGO:uses
- Cur:currency_exchange_rate_to_Euro
- Cur:currency_valid_in_country
- Cur:has_currency
- DS:is_valid_in_country
- LF:complies_with_legal_form
- LF:is_similar_to
- LF:is_used_in_Country
- P:depends_to_division
- P:has_function
- P:has_member
- P:has_title
- P:is_fulfilled_by
- AMERIGO:amount_of_investments
- AMERIGO:automated_container_handling
- AMERIGO:balance_sheet_total
- AMERIGO:business_purpose
- AMERIGO:capital_stock
- AMERIGO:competence_in_risk_manage
- AMERIGO:complexity_of_product
- AMERIGO:complexity_of_production_pr
- AMERIGO:complexity_of_technology
- AMERIGO:consolidated_result
- AMERIGO:cooperativeness
- AMERIGO:cost_management_ability
- AMERIGO:costs_of_research_and_dev
- AMERIGO:critical
- AMERIGO:customer_safety_stock_in_d
- AMERIGO:dateTime_of_creation
- AMERIGO:degree_of_innovation
- AMERIGO:delivery_review_comment
- AMERIGO:dependence_of_customer
- AMERIGO:dependence_of_supplier
- AMERIGO:distance_in_km

Navigator

- Amerigo
 - Accounting_principle.owl [http://www.owl-ontologies.com/Ac...
 - Accounting_principleData.owl [http://www.owl-ontologies.co...
 - AMERIGO.owl [http://www.owl-ontologies.com/AMERIGO.o...
 - AMERIGouserData.owl [http://www.owl-ontologies.com/AM...
 - ContinentsAndCountries.owl [http://www.owl-ontologies.co...
 - ContinentsAndCountriesData.owl [http://www.owl-ontologie...
 - Cooperation.owl [http://www.owl-ontologies.com/Cooperati...
 - CooperationData.owl [http://www.owl-ontologies.com/Coop...
 - Core_competences.owl [http://www.owl-ontologies.com/Cor...
 - Core_competencesData.owl [http://www.owl-ontologies.com...
 - Currency.owl [http://www.owl-ontologies.com/Currency.owl]
 - CurrencyData.owl [http://www.owl-ontologies.com/Currency...
 - DeliverySpecifications.owl [http://www.owl-ontologies.com/D...

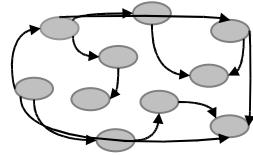
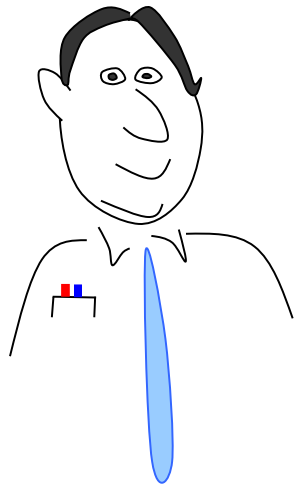
Form | Graph | Source Code

Imports

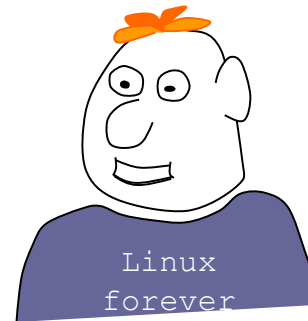
- Instances
- Domain
- SPARQL
- Rules
- Inferences
- Error Log

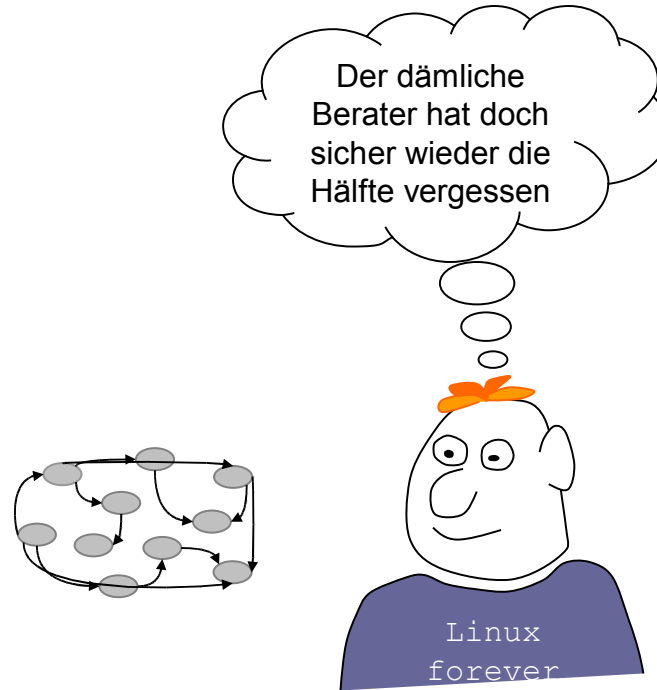
[Resource]	rdfs:label	rdfs:comment
Data:AHZ_Oberflaeche	AHZ Oberflaeche	
Data:Allison	Allison	
Data:BASF_chemicals	BASF chemicals	
Data:Bantam_Rubber	Bantam Rubber	
Data:Behr_Kuehltechnik	Behr Kuehltechnik	
Data:Bosch_Fenerbach	Bosch Fenerbach	
Data:Bosch_Goepfingen	Bosch Göppingen	
Data:Delfhi	Delfhi	
Data:Duessen_AG	Düsseldorf AG	
Data:Duessen_Chemicals	Düsseldorf Chemicals	

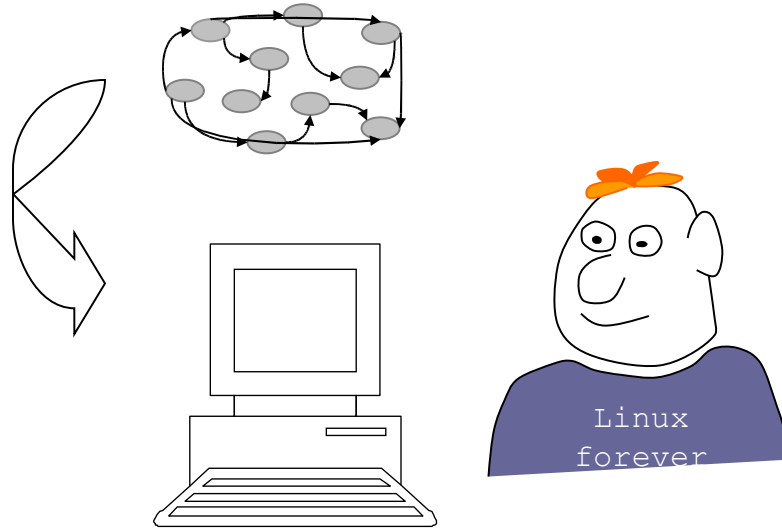
Basket



Hans-Peter
Pöschel
Software-
entwickler





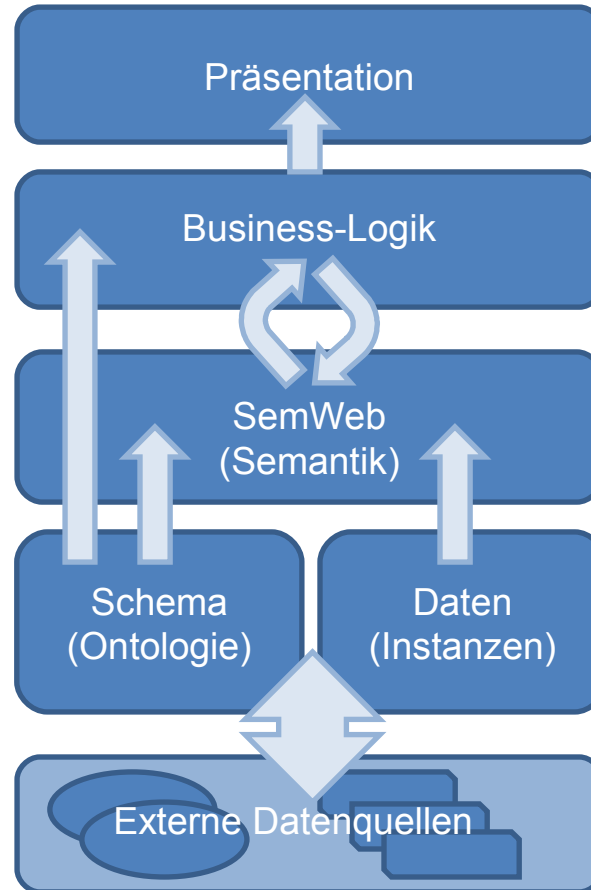




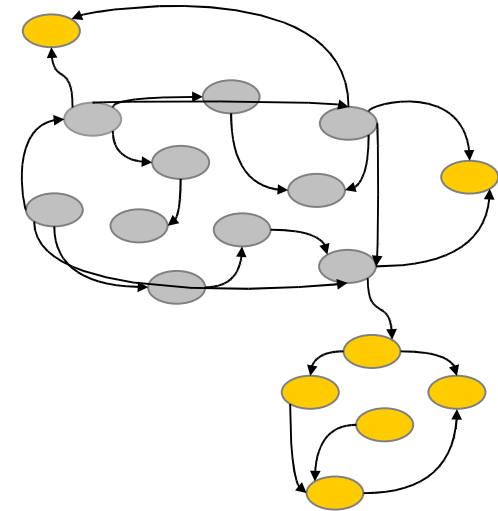
RAPPTOR nutzt semantische Technologien zur Applikationserstellung

RAPPTOR arbeitet mit ontologischen Datenmodellen

Ergänzt die Domainontologie um Systeminformationen (z.B. Rechte-
management, Informationen zur Visualisierung)



Person ist Klasse
 HansMeier ist Person
 HansMeier hatVornamen „Hans“
 HansMeier hatNachnamen „Meier“
 HansMeier hatFunktion StrategischerEinkäufer



Person hatAnsicht PersonEdit
 PersonEdit brauchtRecht Personalpflege
 Administrator hatRecht Personalpflege

RAPPTOR: *Eigenschaften des Rapid Application Development*

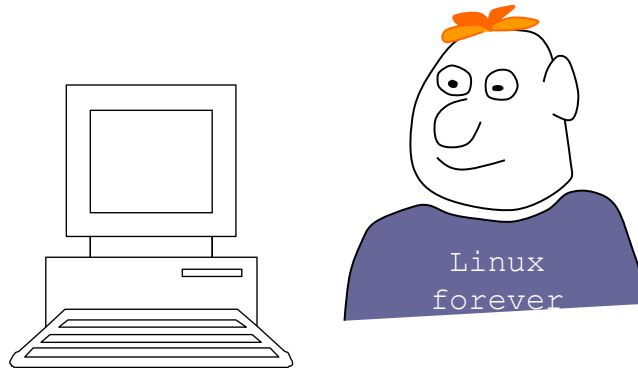
Treiberarchitektur und übergangslose Integration verschiedener Datenquellen

Plug-In-Manager zur Integration von Modulen für Business-Logik

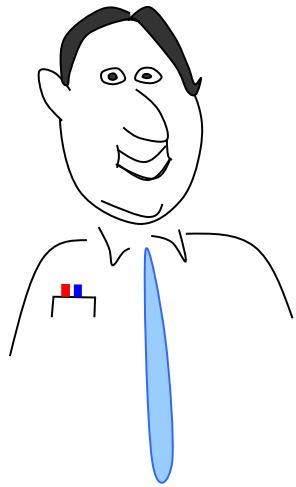
Standardmodule für Rechteverwaltung, Wiki-Funktionalität, Listen etc.

Generische Datenrepräsentation im Frontend anhand von Meta-informationen

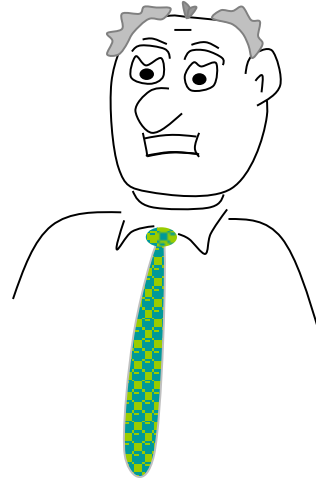
Themeningfähiges User-Interface



So, hier ist jetzt die erste Version



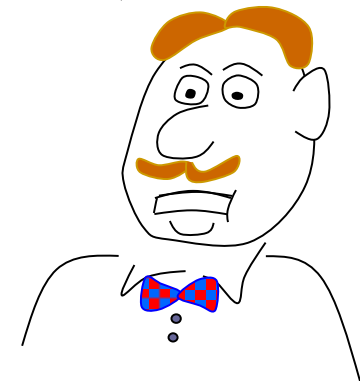
Wir hatten doch besprochen, dass ...



Sehr gut, aber wo ist denn



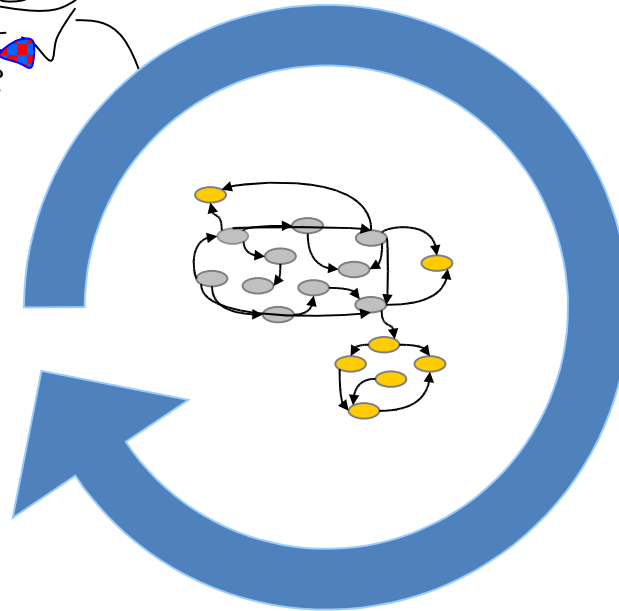
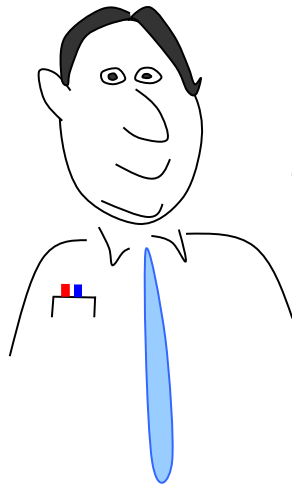
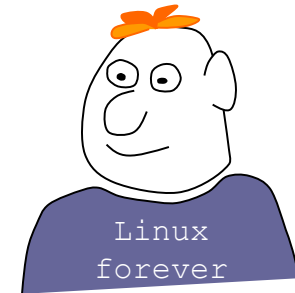
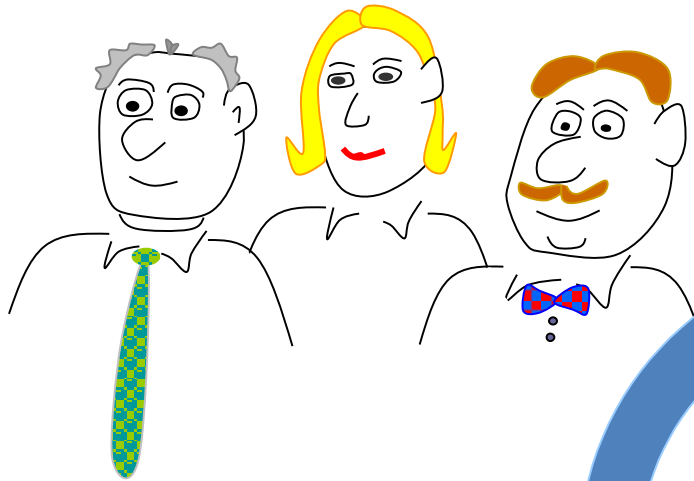
Wie mache ich



Einbindung der Nutzer in den Design- und Entwicklungsprozess

Erweiterungen des Datenmodells können (teilweise) über das
Frontend erfolgen.

Pflege der Ontologie wird erleichtert



Zusammenfassung technische Features

Der Semantic-Web Ansatz befreit von starren Datenstrukturen

Er kann effizient zur Applikationsentwicklung beitragen

Höher abstrakte Konzepte können leichter mit der Technologie verbunden werden

Seine Flexibilität erleichtert die nachträgliche Erweiterung von Datenbeständen

Zusammenfassung

Einschränkung auf Wissensbereiche ist notwendig

Flexibel erweiterbare Datenbasis ist erforderlich

Entwicklung von Lösungen für die jeweiligen Anforderungen

Einbindung der Mitarbeiter als ein entscheidender Erfolgsfaktor

Ihre Vorteile

Verringerung der Entwicklungszeit

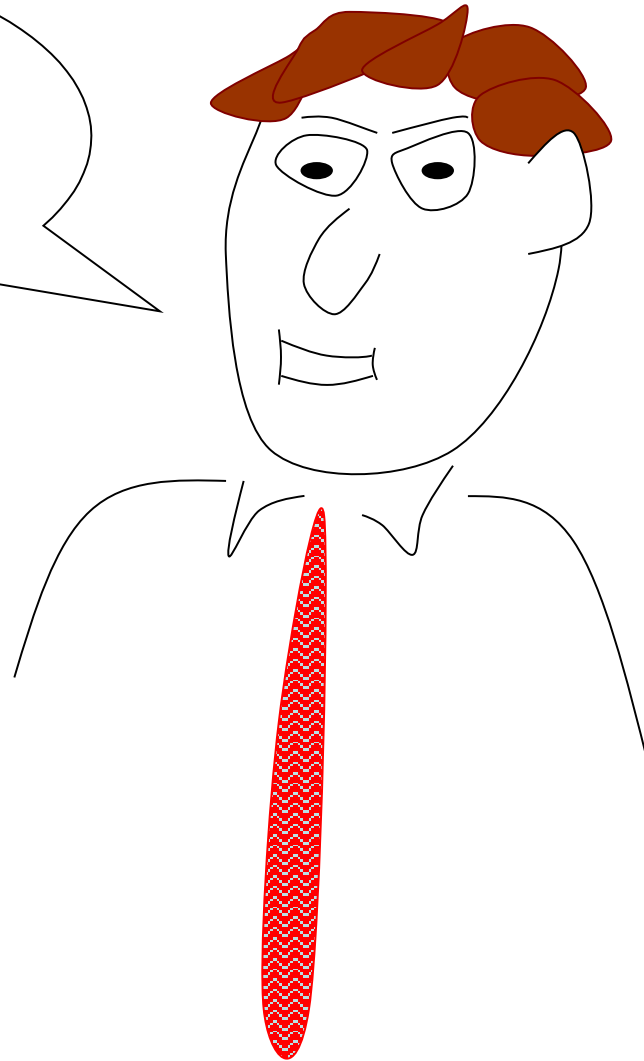
Höhere Akzeptanz durch Einbindung der Anwender

Geringerer Pflegeaufwand

Hohe Qualität

Investitionssicherheit

Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit



www.thdata.de

www.rapptor.org