

Vorlesung Netzbasierte Informationssysteme

Prof. Dr. Adrian Paschke

Arbeitsgruppe Corporate Semantic Web (AG-CSW)

Institut für Informatik, Freie Universität Berlin

paschke@inf.fu-berlin.de

<http://www.inf.fu-berlin.de/groups/ag-csw/>



Übersicht

- Ziele und Inhalte der Vorlesung
- Organisatorisches

Ziel der Lehrveranstaltung

- „Netzbasierte Informationssysteme stellen mit der Verbreitung des Web im weltweiten Maßstab Informationen bereit. Die Vorlesung soll Kenntnisse um die wichtigsten Technologien, Probleme und Lösungsansätze solcher Systeme vermitteln. Im Übungsteil wird das Verständnis vertieft.“
- Integrierte Sicht auf relevante technische Aspekte mit Schwerpunkt **(Corporate) Semantic Web Technologien**

Zusammenfassung

- Internetbasierte Informationssysteme als tragende Infrastruktur für die Durchführung von Kollaborationen, Geschäftsprozessen,
 - Workflow, Groupware, ...
- Technisches Verständnis ist wichtig,
 - um das Potential neuer Techniken einschätzen zu können,
 - und dieses gestaltend einsetzen zu können
- Moderne Netzbasierte Informationssysteme erfordert ein Verständnis für Zusammenhänge verschiedener Technologien
 - Netzwerkprotokollen
 - Softwarearchitekturen verteilter netzbasierter IS
 - XML, Web Services und neue Web-Standards
 - Semantic Web Technologien und Complex Event and Rule Processing

Gliederung

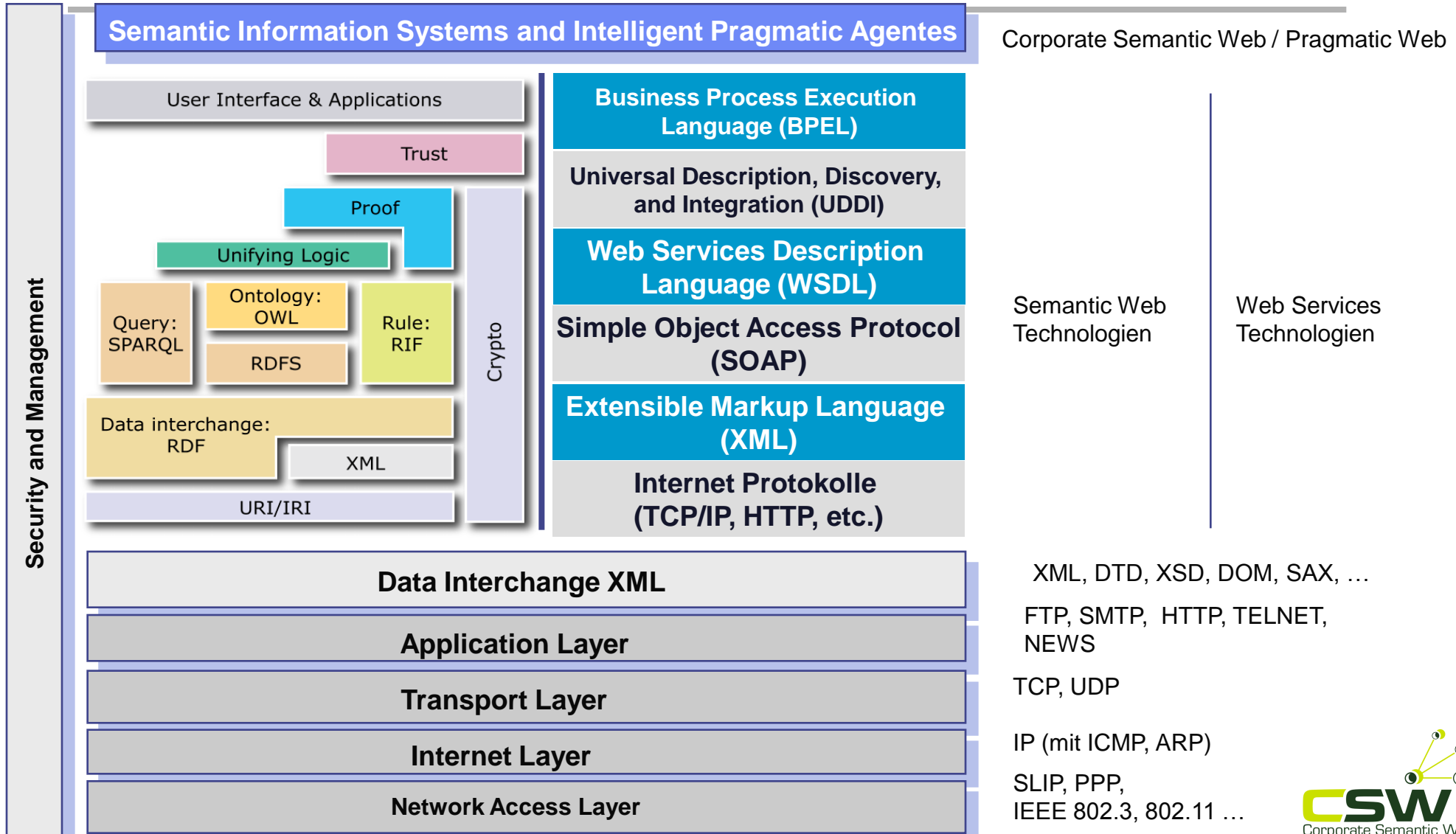
Technologien und Standards

- 15.10. Übersicht
- 21.10. **Netzwerkprotokolle**
- 22.10. Sichere Internetprotokolle
- 28.10. **Web-basierte Informationssysteme I**
- 5.11. Web-basierte Informationssysteme II
- 12.11. XML
- 19.11. Service Oriented Architectures und Web Services Computing
- 26.11. Semantic Web I
- 3.12. Semantic Web II
- 10.12. Semantic Web III

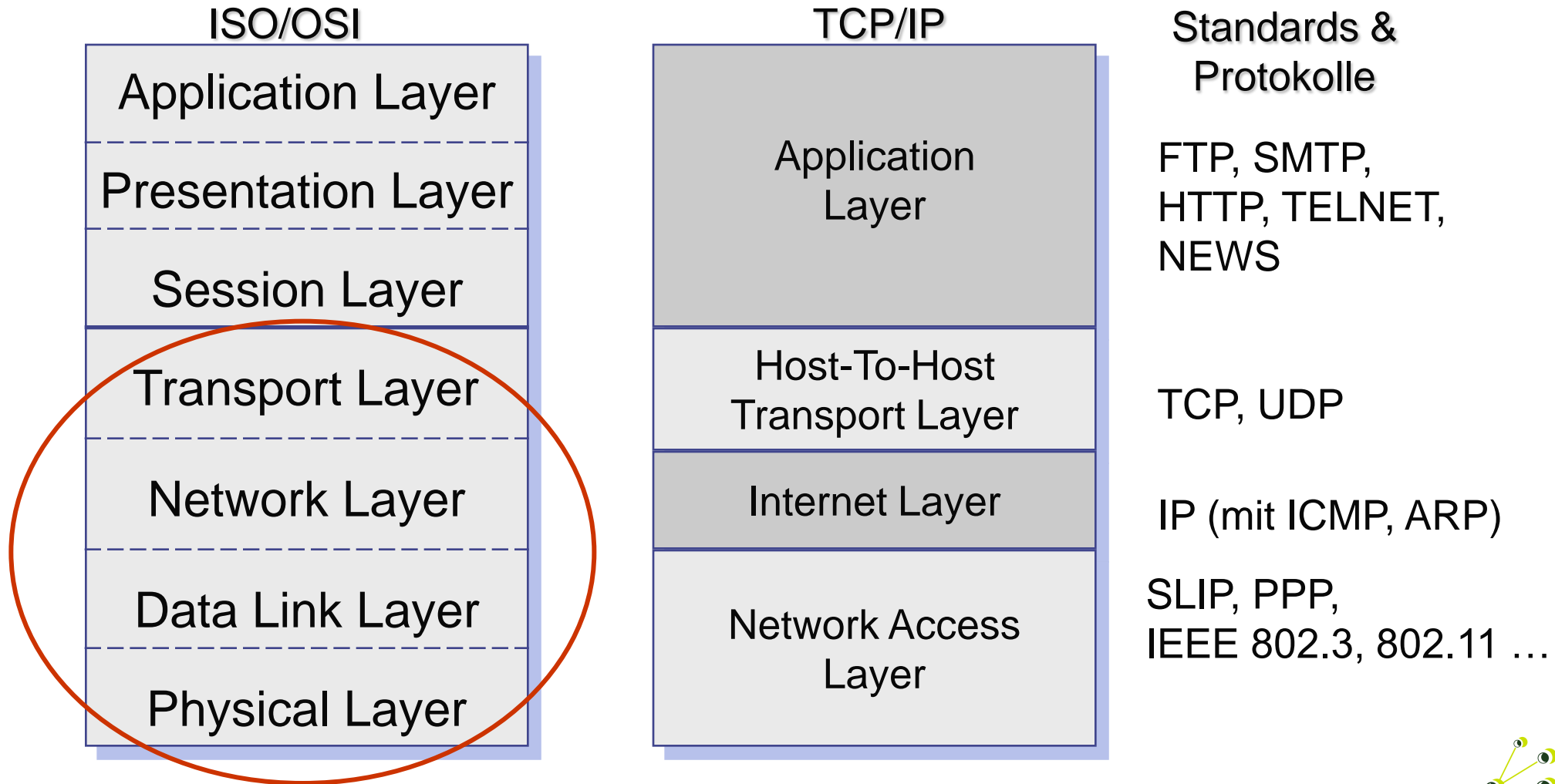
Anwendungen Netzbasierte Informationssysteme

- 17.12. Struktur und Erschließung des Webs
- 7.1. Information Retrieval and Filtering
- 14.1. Information Discovery - Text Mining
- 21.1. Web Mining und Semantic Search - Suchmaschinenverfahren
- 28.1. Ontology Engineering
- 4.2. Corporate Semantic Web
- 11.2. Future Ubiquitous Pragmatic Web

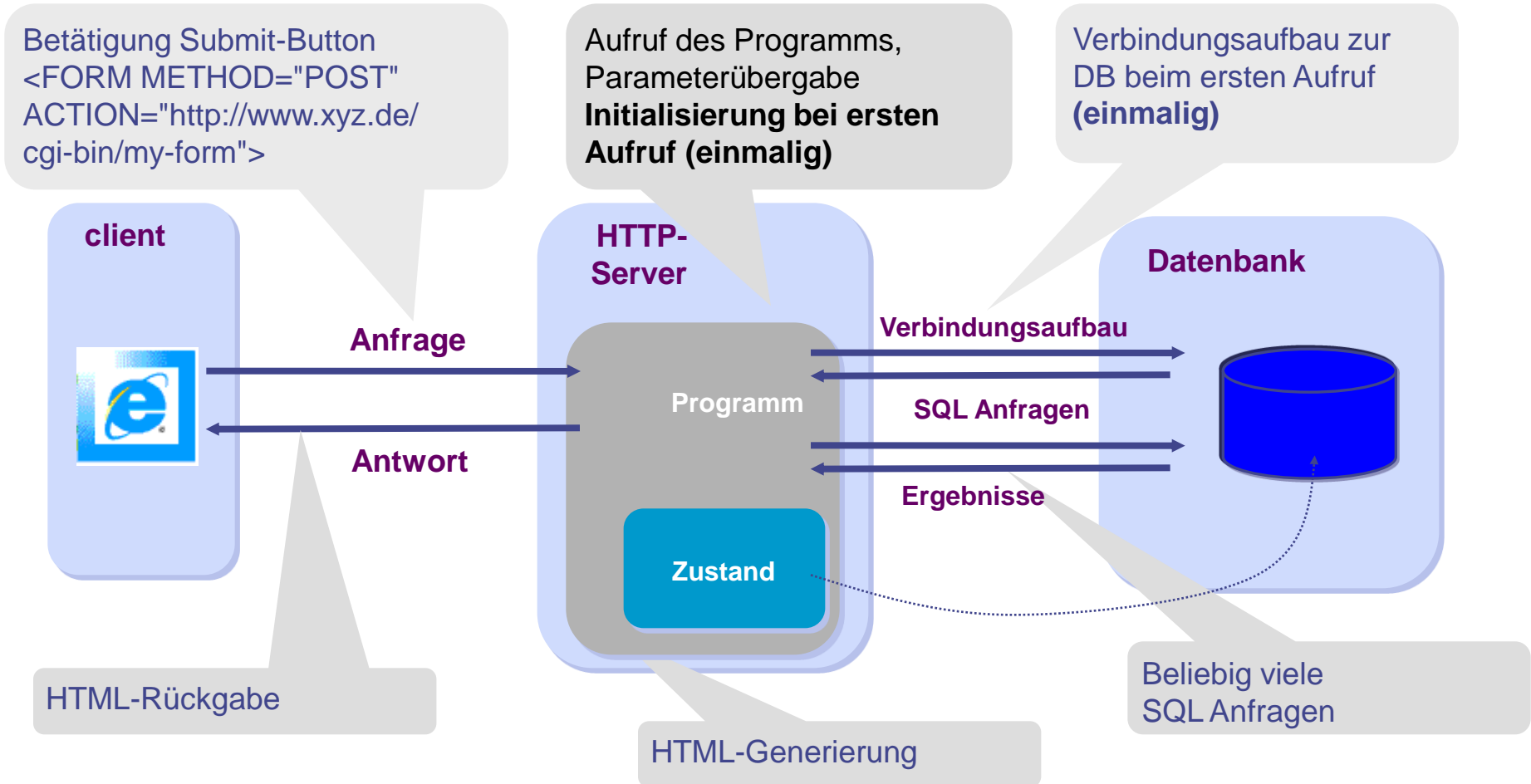
Überblick



Einheiten 2+3: Internetprotokolle + Sicherheit

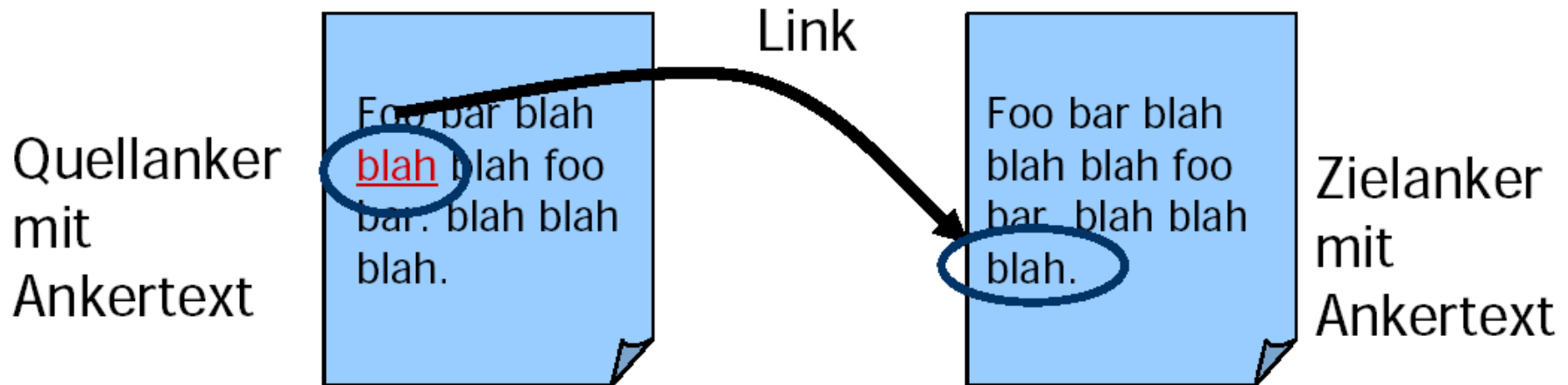


Einheit 4: Web Informationssysteme I

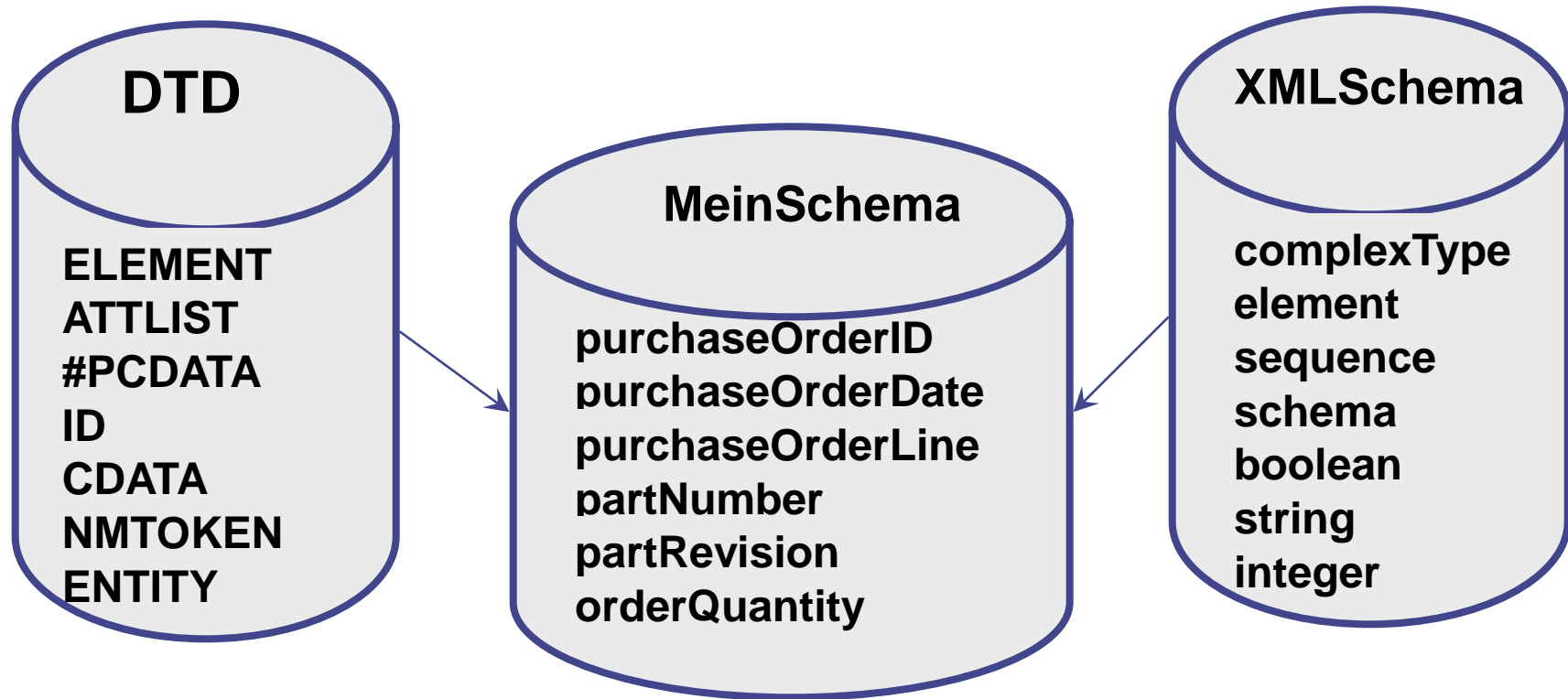


Einheit 5: Web Informationssysteme II

- Architektur des Webs und Webanwendungen



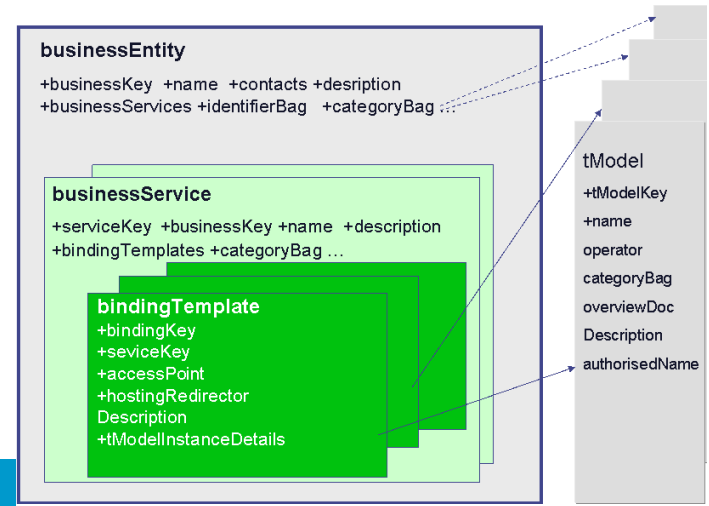
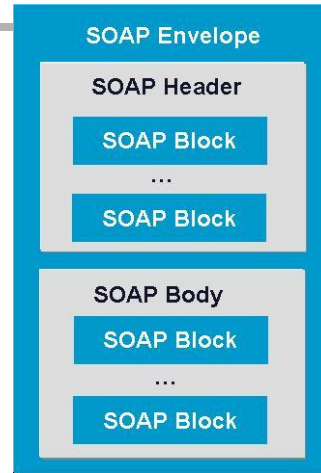
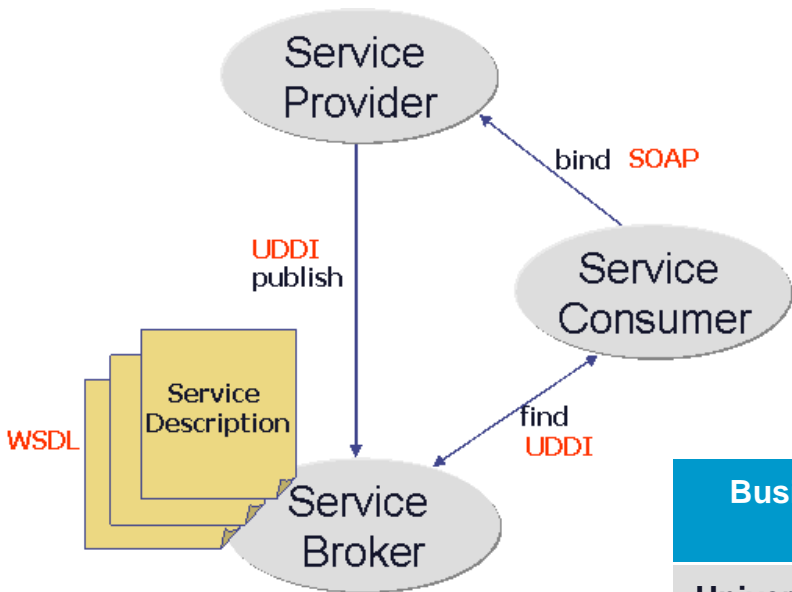
Einheiten 6 : XML und XML Processing



Definiert in the XML 1.0 Spezifikation
<http://www.w3.org/TR/REC-xml>

Definiert in XMLSchema Spezifikation
<http://www.w3.org/2001/XMLSchema>

Einheit: 7: Web Services Computing



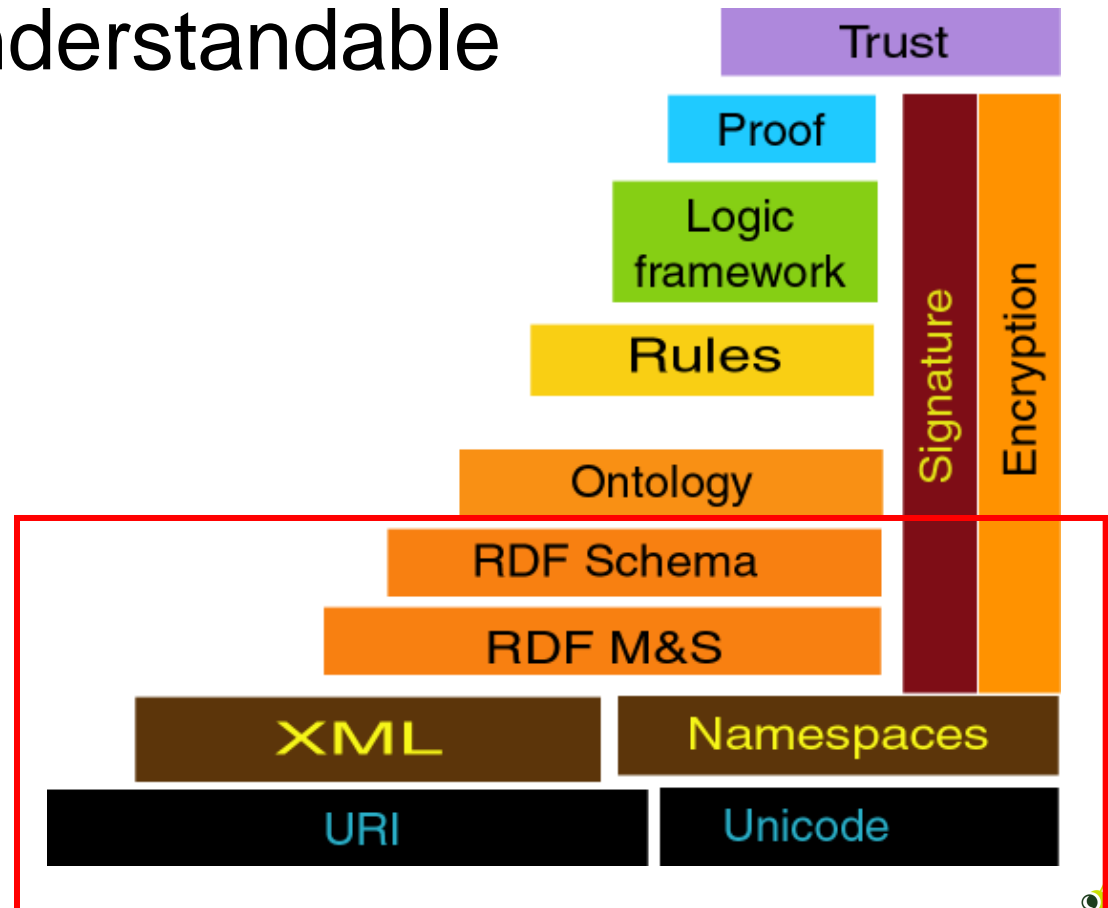
- Business Process Execution Language (BPEL)**
- Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI)**
- Web Services Description Language (WSDL)**
- Simple Object Access Protocol (SOAP)**
- Extensible Markup Language (XML)**
- Internet Protokolle (TCP/IP, HTTP, etc.)**

```

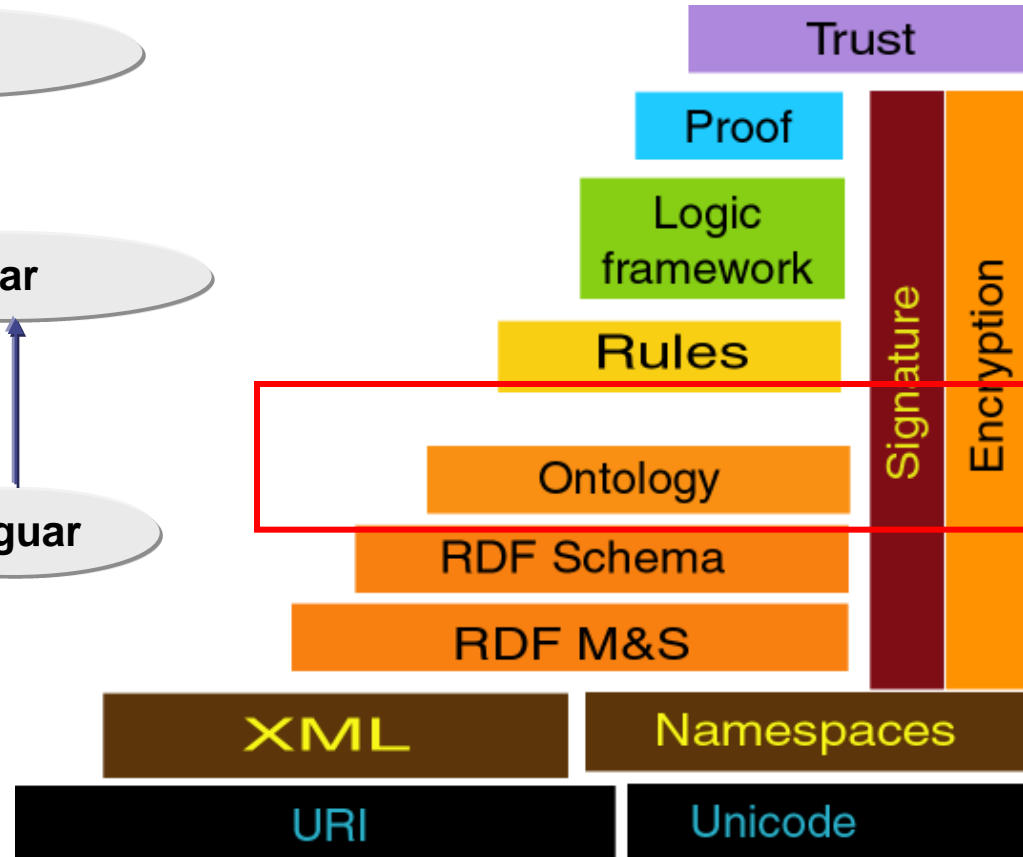
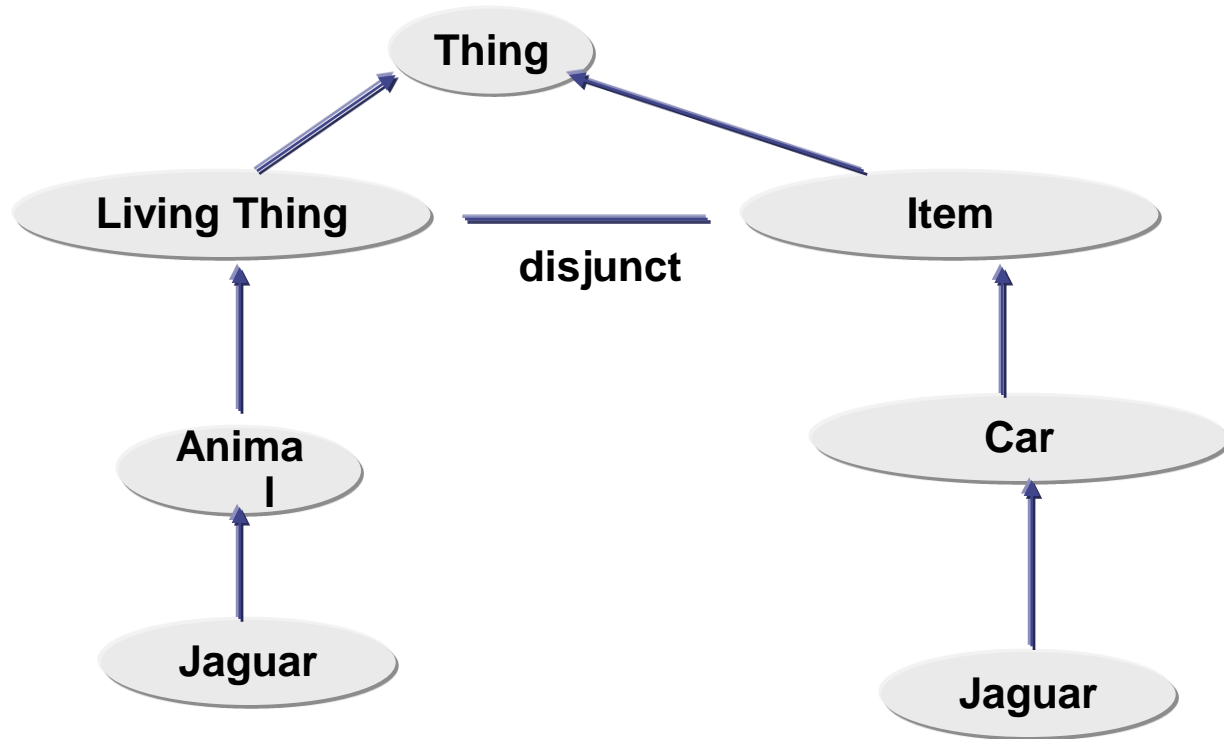
    <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ...>
    <definitions ...>
        <types/>
        <message/> <portType/>
        <binding/>
        <service/>
    </definitions>
    
```

Einheit 8: Semantic Web I

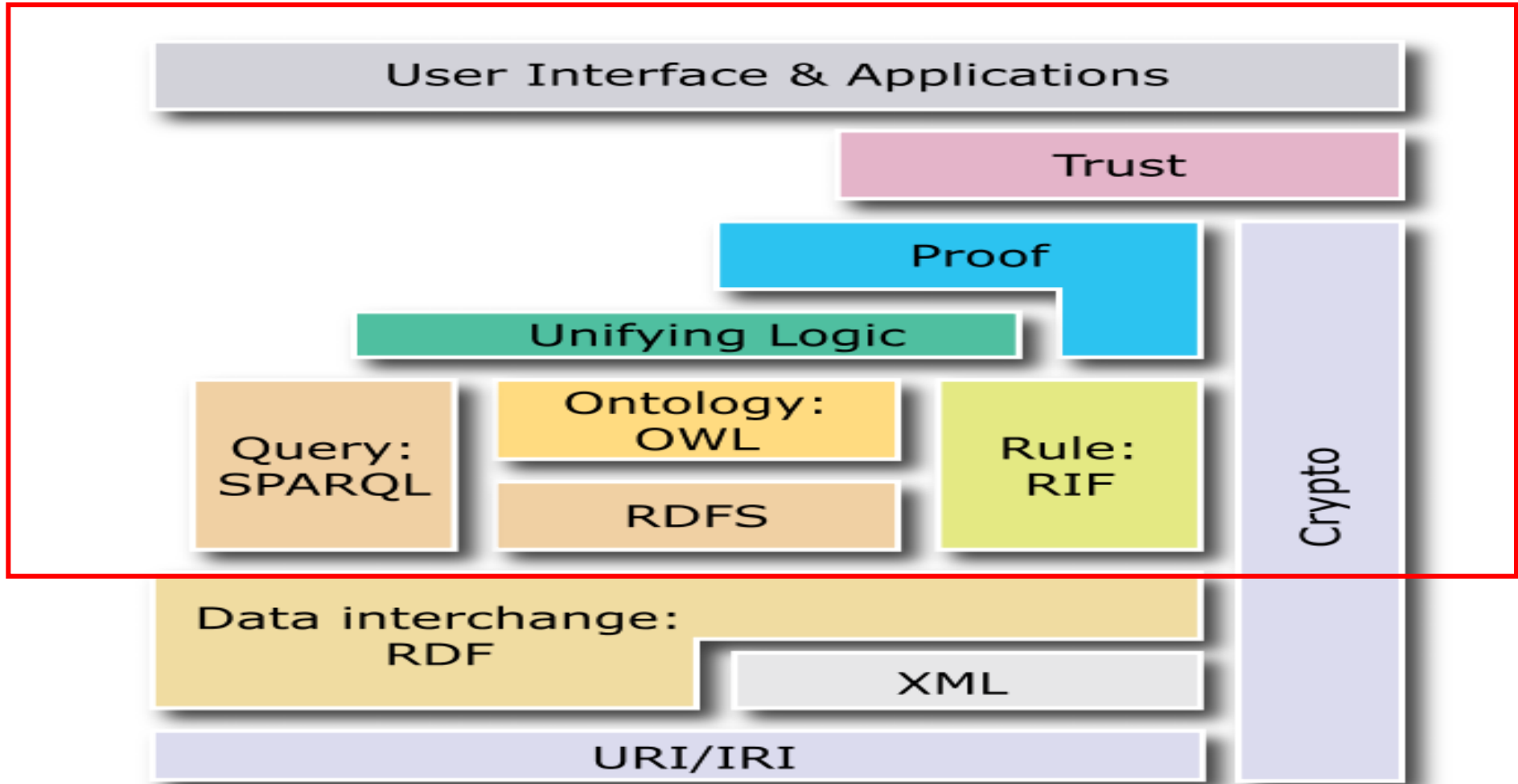
- „Make the Web understandable for machines“



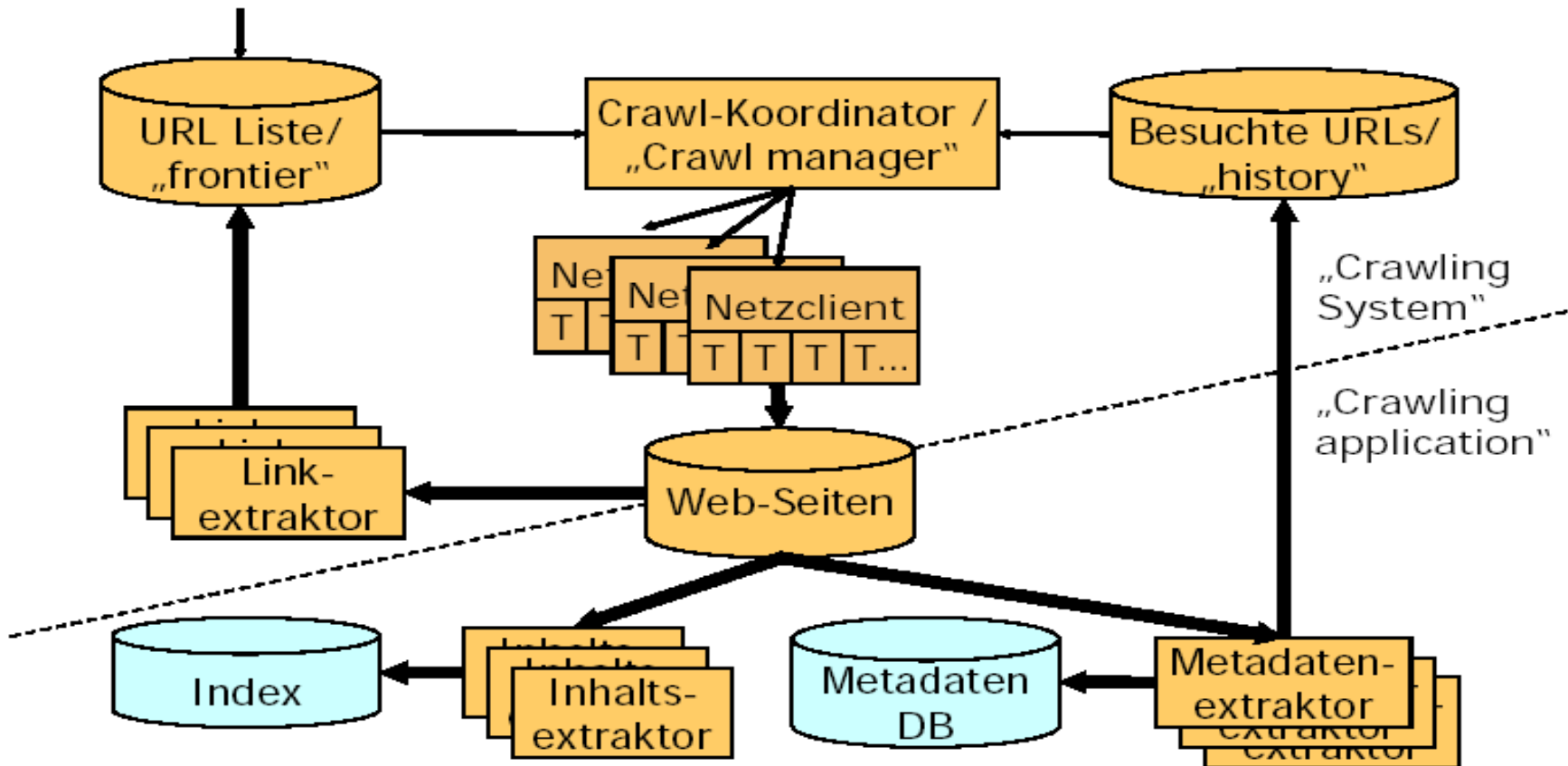
Einheit 9: Semantic Web II



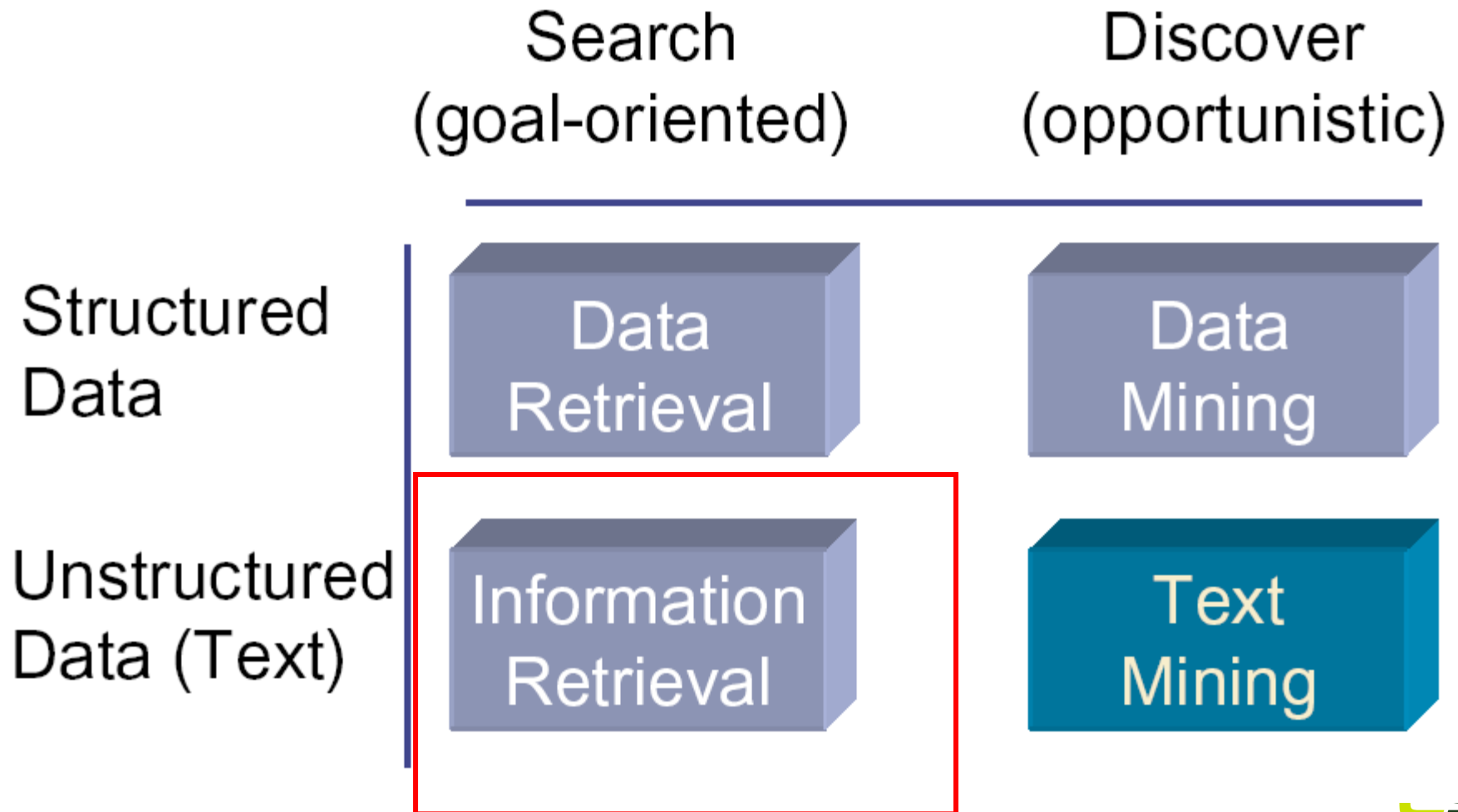
Einheit 10: Semantic Web III



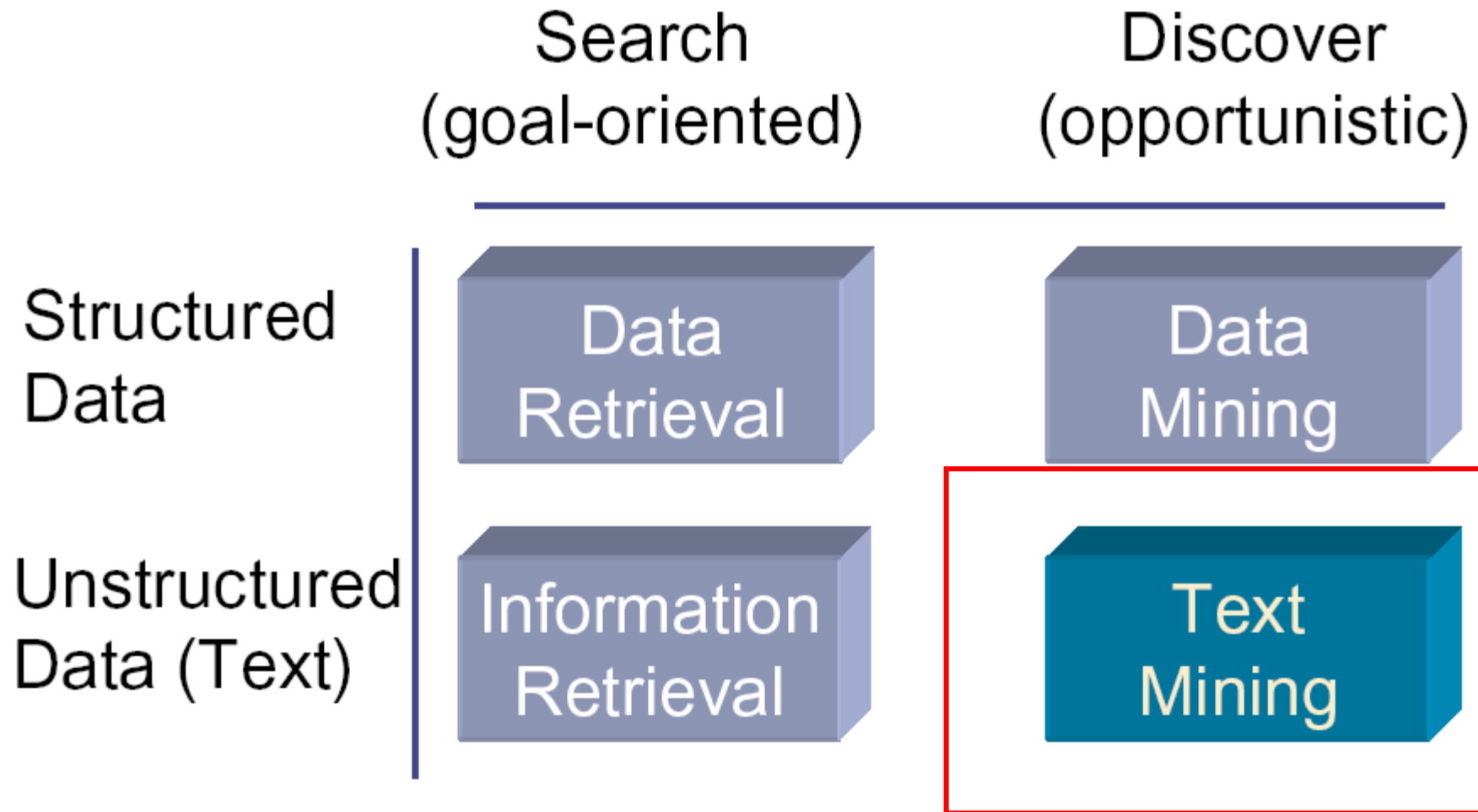
Einheit 11: Struktur und Erschließung des Web



Einheit 12: Information Retrieval und Filtering

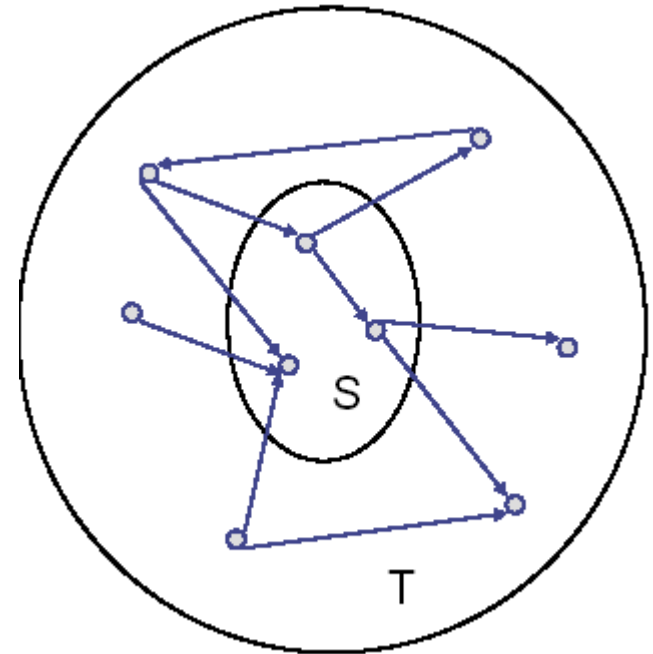


Einheit 13: Information Discovery - Text Mining

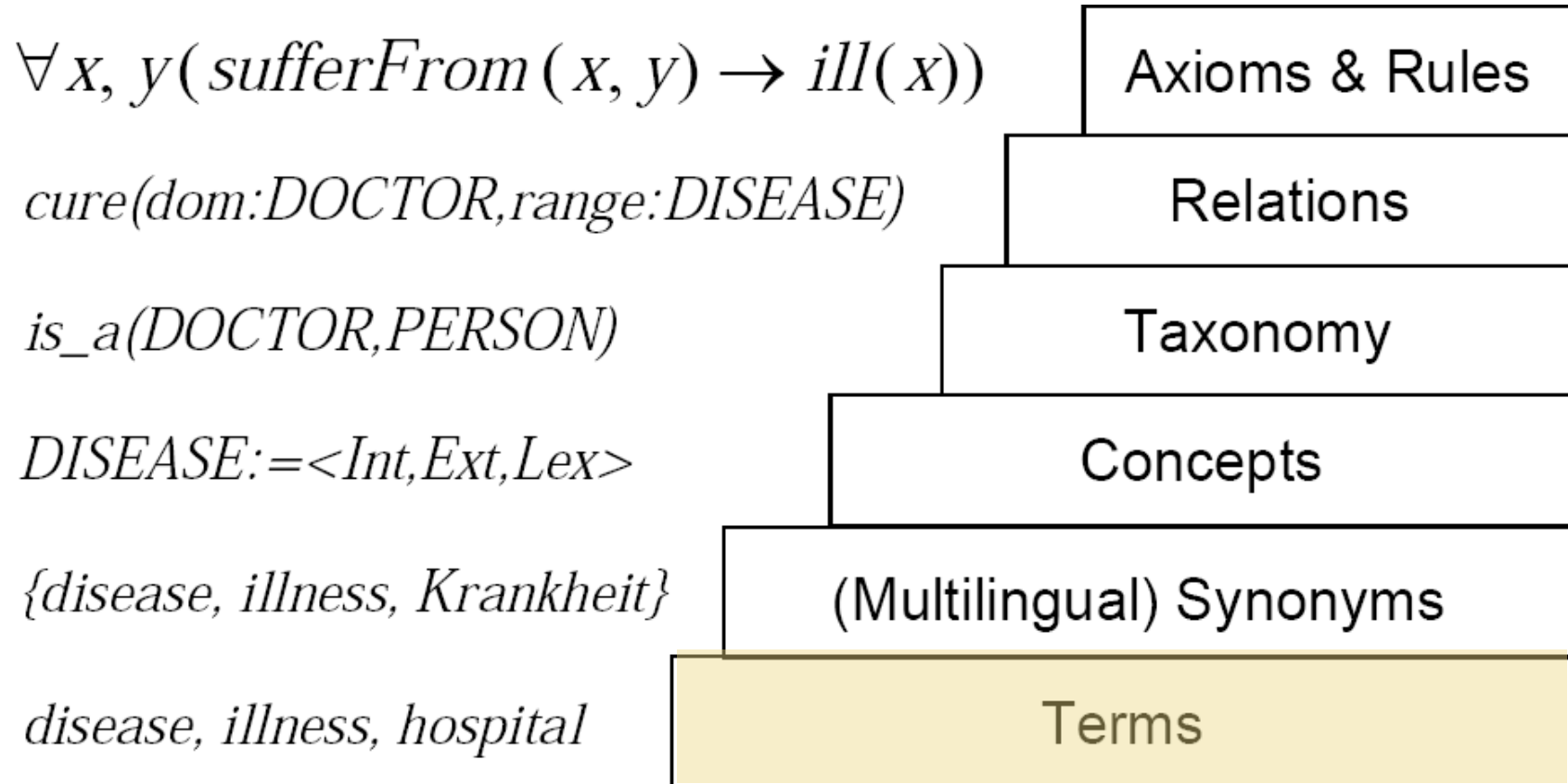


Einheit 14: Suchmaschinenverfahren

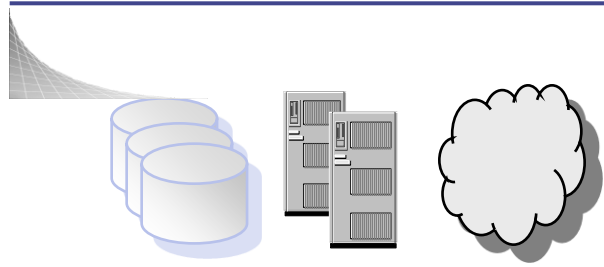
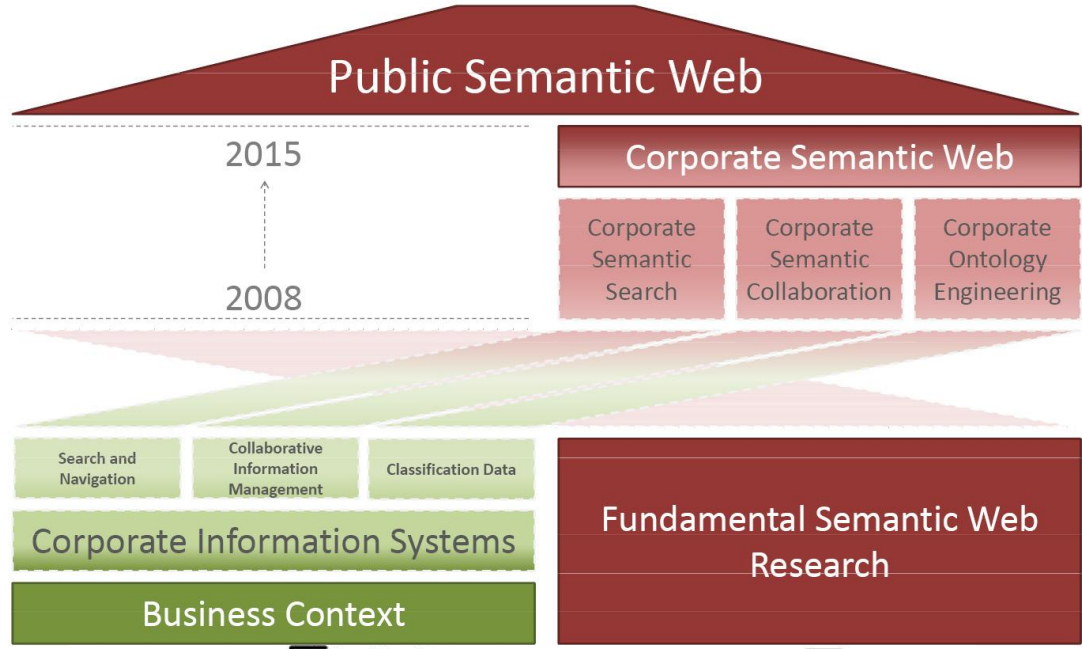
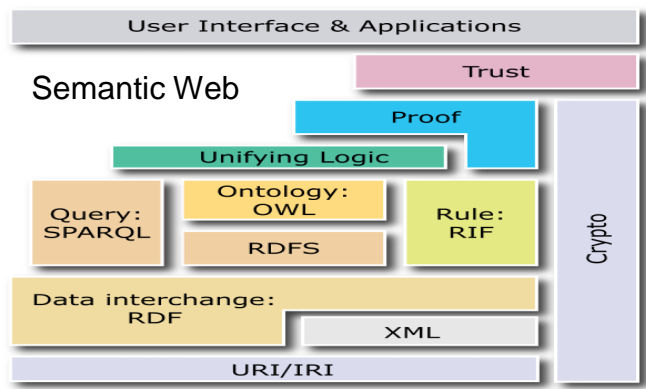
- Web Mining
- Page Rank
- HITS
- Semantische Suche
- ..



Einheit 15: Ontology Engineering

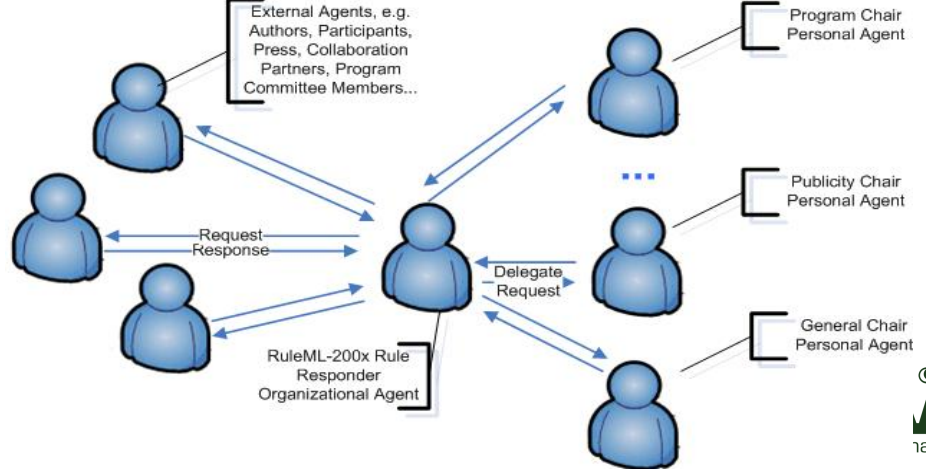


Einheit 16: Corporate Semantic Web und Ubiquitous Pragmatic Web



Storage with virt. Images

Blades, Cluster Network, Load Balancer, Switches



Organisatorisches

- Diese Lehrveranstaltung wird über das ganze Semester mit wöchentlich 2 SWS abgehalten
 - Mittwochs, 16-18 Uhr, Takusstr. 9; SR 005
- Zusätzliche wöchentliche Übung (2 SWS)
 - Dienstags, 14-16 Uhr, Takusstr. 9, SR 006
- Zielgruppe (siehe auch KVV)
 - Anwendungsorientierte Informatik
 - Praktische Informatik
 - Nebenfach

Skript

- Das Skript wird in Form von Folien (PDF) jeweils vor den Veranstaltungen im Web bereitgestellt

http://www.inf.fu-berlin.de/groups/ag-csw/lehre/0809/V_NBI

- Die Folien enthalten den verkürzten Inhalt der Vorlesung
- Die angegebene Literatur ist Grundlage für die Klausur

Leistungsnachweis

- Leistungsnachweis
 - Note des Leistungsnachweises ist die individuelle Klausurnote
- Voraussetzung für Klausur:
 - Regelmäßige und aktive Teilnahme an Veranstaltung
- Aktive Teilnahme:
 - Teilnahme
 - *Bei der Übung herrscht Anwesenheitspflicht*
 - Abgabe von n Übungen und Bestehen von n-1 Übungen

Formalitäten

- Für MSc und Bachelor Studierende ist eine *verbindliche* Anmeldung zur Veranstaltung notwendig
 - Ohne diese Anmeldung dürfen *keine* Leistungen erbracht werden
 - Anmeldung im Campus Management und KVV
 - Zusätzlich: verbindliche Anmeldung mit Unterschrift in 4. Wochen
- Kommunikationswege
 - paschke@inf.fu-berlin.de
 - Sprechstunde auf Webseite (AG-CSW)
<http://www.inf.fu-berlin.de/groups/ag-csw/>
 - Bevorzugt: *Elektronische* Nachfrage

-
- Ihre Fragen ?