

eHealth 2002

Worshop „Telematik in der Praxis / Infrastruktur und Standardisierungsplattform“

5.-7. März 2002, Bonn

Stand und Perspektiven für sichere elektronische Krankenakten auf der Basis internationaler Standards

Bernd Blobel

Universitätsklinikum Magdeburg

Institut für Biometrie und Medizinische
Informatik

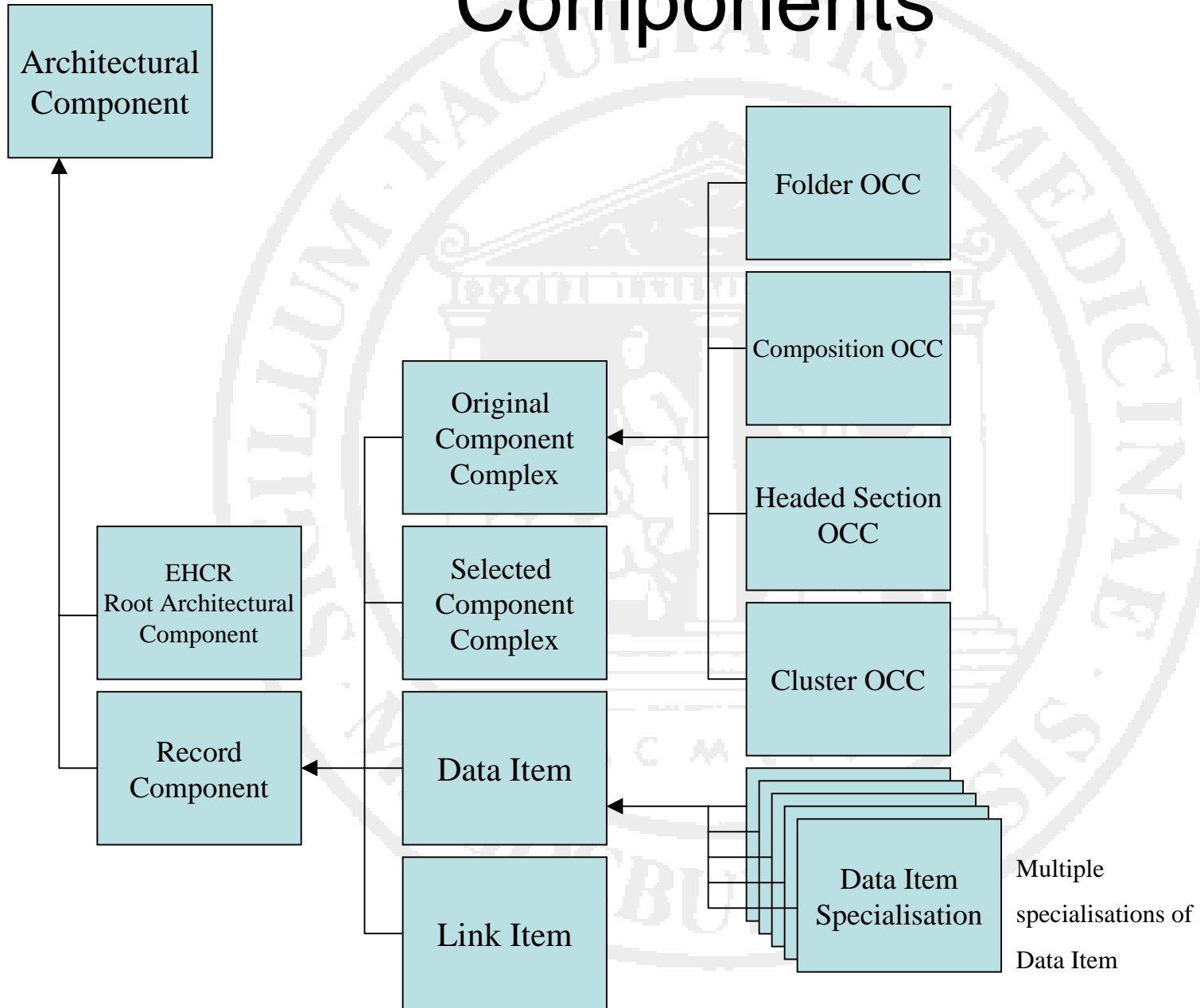
Interoperabilität für Verzahnte Versorgung

- Definition der Information entsprechend den verzahnten Geschäftsmodellen der Kommunikations- und Kooperationspartner
- Harmonisierung von
 - Syntax
 - Semantik
 - Austauschformatder die Interoperabilität sichernden Information

Spezifizierende Organisationen

- DIN Fachbereich Gesundheitswesen
- CEN TC 251 „Health Informatics“
- ISO TC 215 „Health Informatics“
- auch nicht akkreditierte
Aber Organisationen (oft wichtig für die
Integration)
- W3C
- CORBA
- Interoperability Summit

Overview of Architectural Components



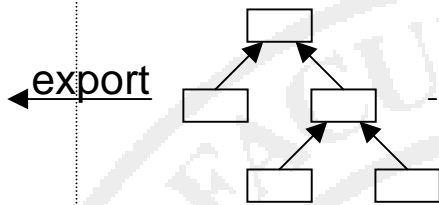
The background features a large, faint, circular seal of the Faculty of Medicine of the University of Magdeburg. The seal contains a central illustration of a classical building with columns and a pediment, with figures in the foreground. The Latin text 'SIGILLUM FACULTATIS MEDICINAE' is written along the top arc, and 'MAGDEBURGENSIS' along the bottom arc. The year 'MCMXIV' is inscribed at the bottom center of the seal.

Wandel in der Standardisierung

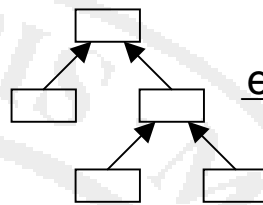
GOM Schema (XML schema)

```
<schema targetnamespace="abc.xyz.org">  
  <xxx xxx xx>  
    ssss sssssss  
  </xxx>  
  <xxx xxx xx>  
    ssss sssssss  
  </xxx>  
</schema>
```

GEHR Object Model



Archetype Model



Archetype Schema (XML schema)

```
<schema targetnamespace="abc.xyz.org">  
  <xxx xxx xx>  
    ssss sssssss  
  </xxx>  
  <xxx xxx xx>  
    ssss sssssss  
  </xxx>  
</schema>
```

export

constraint relation

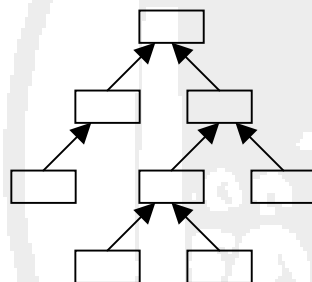
export

implementation

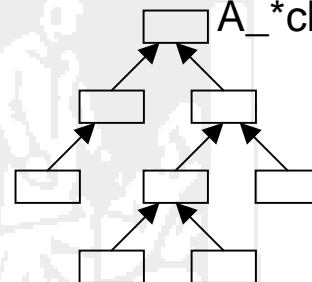
implementation

instance

instance

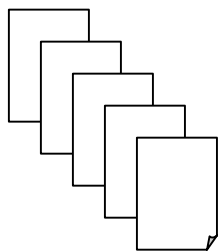


GEHR Kernel



instance

instance



export

constrain at runtime

import

GEHR-compliant EHR instance

GEHR archetype

archetypes (XML schema)

EHR data extract (XML schema)

Sicherheitsinfrastruktur

- Gewährleistung von Kommunikationssicherheit und Anwendungssicherheit auf der Grundlage von Sicherheitstokens, einer Public Key Infrastructure (PKI) sowie entsprechender Trusted Third Party (TTP) Services

Kommunikationssicherheit

- Zur Kommunikationssicherheit gehören
- wechselseitige Authentifizierung
- System-Zugriffsmanagement
- Sicherung der Integrität und Vertraulichkeit der kommunizierten Information

Anwendungssicherheit

- Zur Anwendungssicherheit gehören
- Nutzerverwaltung und Rollenmanagement
- Authorisierung
- Zugriffsteuerung einschließlich Notfallzugriffsmanagement
- Audit

EHR-Standards

- CEN ENV 13606 „EHR Communication“



Sicherheitsstandards

- ISO DTS 17090 „Health Informatics - Public Key Infrastructure“
- CEN ENV 13608 “Health Informatics - Security for healthcare communication”
- CEN ENV 13729 “Health Informatics - Strong user authentication using microprocessor cards”
- ETSI Standards zur elektronischen Signatur
- ISO TC 215 NWIs

Wer treibt die Anwendung der
genannten Standards?

