
Prefetching of Medical Imaging Data Across XDS Affinity Domains

Emmanuel Helm, Andreas Schuler,
Oliver Krauss, Barbara Franz

| 19 June 2015

HAGENBERG | LINZ | STEYR | WELS



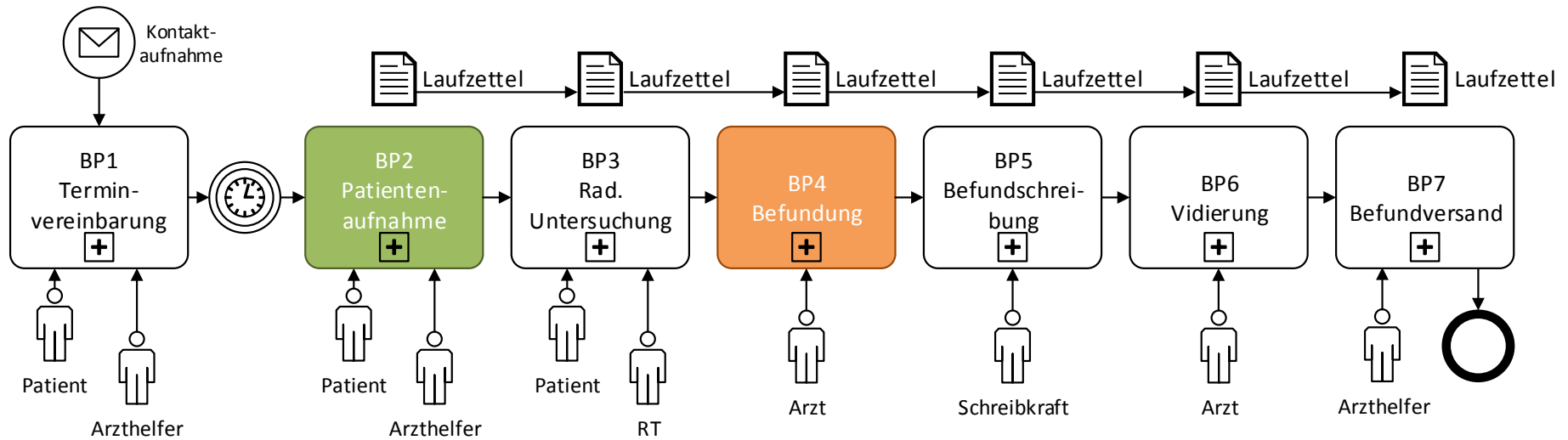
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
UPPER AUSTRIA

Prefetching

- Zugriff auf Vorbefunde + (vollständige) Studien zum Zeitpunkt der Befundung
- Herunterladen von Bilddaten ist zeitlich aufwändig
- Relevante Befunde + Studien vorab identifizieren und laden

Vorgehensweise

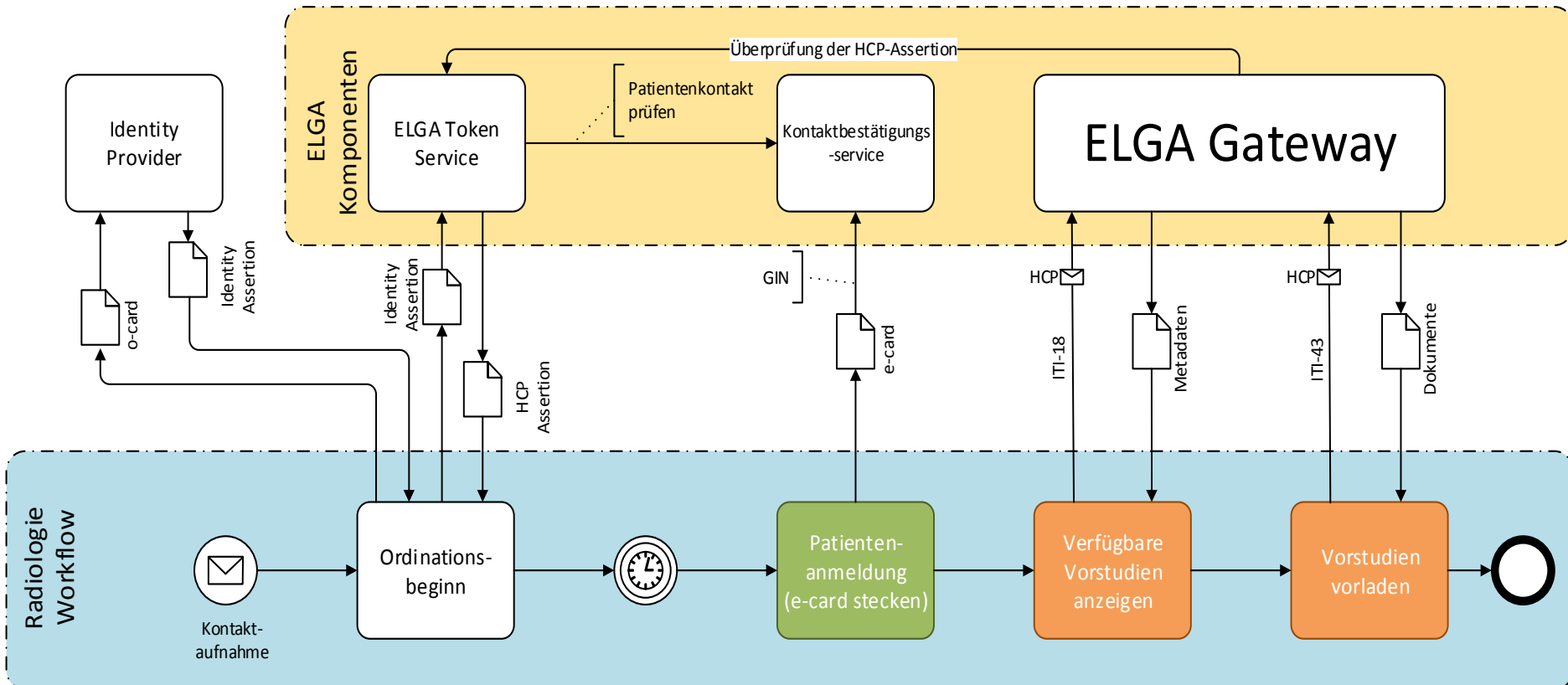
Radiologischer Workflow



Radiologie Workflow, Röntgenordination Dr. Scheurecker

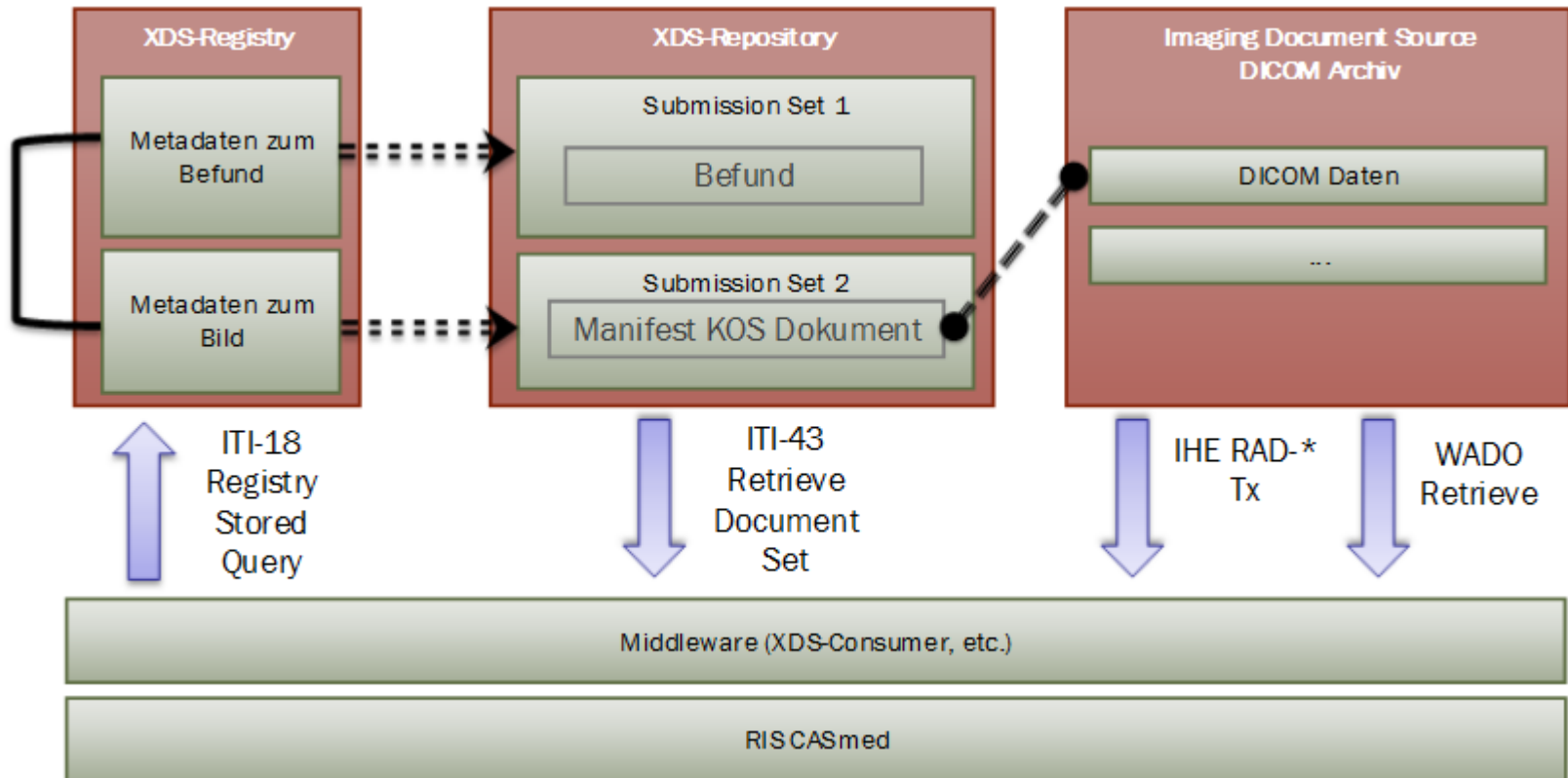
Vorgehensweise

Interaktion mit ELGA (ohne Bilddaten)



XDS-I

Lesender Zugriff



XDS-I

Tests mit A1



TestAccount HGB
Organisation: CAS
Rolle: Arzt

abmelden



Schmidt Gerhard
Musterstrasse
Musterstadt 1234
12.12.1270

Patient suchen
Patient registrieren
Patientendaten ändern
Patienteneinwilligung

Dokument suchen
Dokument einbringen
Patientenakte Import

Doubletten
Management

Kontakt - Hilfe
Version Info
Einstellungen

Dokumente suchen

Suchen innerhalb eines bestimmten
Zeitraumes:

von Tag Monat Jahr

bis Tag Monat Jahr

Autor:

[erweiterte Suche](#)

rücksetzen

suchen

Dokumentenliste

|< < 1 / 1 > >| Einträge pro Seite 10 sortieren Datum aufsteigend Filter

exportieren



10.07.2014 14:00 -
Radiologisches Paradies - Loge Radio
Roentgenbefund Knie

[Details](#)

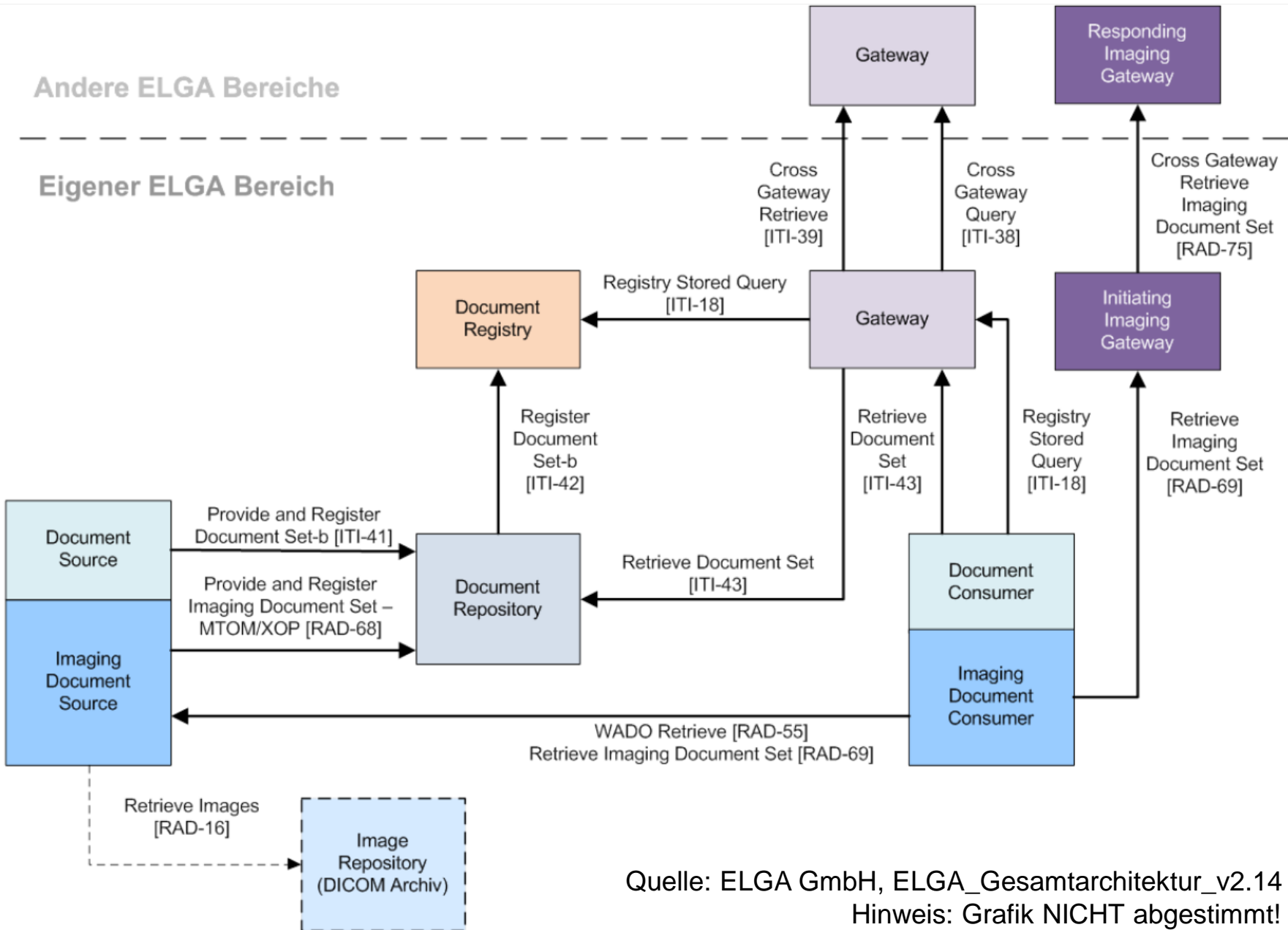


10.07.2014 14:00 -
Radiologisches Paradies - Loge Radio
Roentgenbefund Knie

[Details](#)

Andere ELGA Bereiche

Eigener ELGA Bereich



Quelle: ELGA GmbH, ELGA_Gesamtarchitektur_v2.14

Hinweis: Grafik NICHT abgestimmt!

Ranking

Identifikation relevanter Befunde

- Abschätzung der Relevanz von Befunden
 - > Basierend auf verfügbaren Metadaten
 - > Unter Berücksichtigung der APPC-Struktur
 - > Anzeigen aller Ergebnisse – sortiert nach Relevanz
 - > Automatisches Vorladen der besten X Befunde + Studien

Ranking

Berechnung von Scores anhand XDS-Metadaten

Suchergebnisse						
Titel	Typ Code	Erstelldatum	APPC	Autor	Institut	Match
MRT Schaedel	25056-3	06.06.2013 11:00	3.0.0.1	2222	3245	90.1%

– Berechnung

Attribut	Match	Gewichtung	Score
Type Code	100 %	10 %	10 %
Datum	62,5 %	20 %	12,5 %
APPC	96 %	60 %	57,6 %
Autor	100 %	5 %	5 %
Institut	100 %	5 %	5 %
			90,1%

APPC	3.0.0.1-1
Autor ID	2222
Institution ID	3245
Type Code	25056-3

Offene Fragestellungen

- Bandbreite nicht überall ausreichend
- Große Institute haben Interesse am Erhalt von Investitionen
 - > z.B. eigene gespiegelten Rechenzentren für DICOM Archive
 - > Einbindung dieser Rechenzentren als Image Repository/Source
 - > Offene Fragen zu Security, SLAs etc.

Questions?

CAS

Dietmar Keimel

dietmar.keimel@cas.at

Marina Kavic

marina.kavic@cas.at

**Röntgenordination und
Institut für CT und MRT**

Anna Scheurecker

anna.scheurecker@kabelspeed.at

FH Hagenberg

Herwig Mayr

herwig.mayr@fh-hagenberg.at

Barbara Franz

barbara.franz@fh-hagenberg.at

Andreas Schuler

andreas.schuler@fh-hagenberg.at

Emmanuel Helm

emmanuel.helm@fh-hagenberg.at