



DICOM-Konformitätserklärung

TRILUX Medical GmbH & Co. KG

Paramon

Dokumentenkontrolle:

Datum	06.09.2016
Revision	2.1
Verfasser	Hauschulte, Hermann-Josef
Geändert durch	Shalini Sreepaul. Ozgur Yurduozler
Status	Final



Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht Konformitätserklärung	4
2. Einleitung	5
2.1 Zielgruppe	5
2.2 Definitionen, Begriffe und Abkürzungen	5
3. Vernetzung	6
3.1 Einsatzmodell	6
3.1.1 Datenfluss Anwendung	7
3.2 Spezifikationen Anwendungsinstanzen	7
3.2.1 Paramon DICOM-Speicher Nutzerdienst	8
3.2.1.1 SOP-Klassen	8
3.2.1.2 Vorgesehene Darstellungskontexte	9
3.2.1.3 SOP-spezifische Konformität für Arbeitslisten-SOP-Klassen	10
3.3 Netzwerkschnittstellen	12
3.3.1 Physikalische Netzwerkschnittstellen	12
3.3.2 Zusätzliche Protokolle	12
3.4 Konfiguration	12
3.4.1 Lokale AE-Titel	12
3.4.2 Titel entfernte AE Title/Mapping Darstellungsadressen	12
4. Medienaustausch	14
5. Unterstützte Zeichensätze	14
6. Sicherheit	14
6.1 Sicherheitsprofile	14
6.2 Sicherheit auf Verbindungsebene	14
6.3 Sicherheit auf Anwendungsebene	14
7. Anhänge	15
7.1 Definitionen Instanzmodule	15
7.1.1 SC Image IOD-Module	15
7.1.2 IOD-Moduldefinitionen VL-Endoscopic	16
7.1.3 IOD-Moduldefinitionen VL Microscopic	17
7.1.4 IOD-Moduldefinitionen Video Endoscopic	17
7.1.5 IOD-Moduldefinitionen Video Microscopic	18
7.1.6 IOD-Moduldefinitionen Video Photographic	18
7.1.7 IOD-Moduldefinitionen Encapsulated PDF	18
7.1.8 IOD-Moduldefinitionen Raw Data	19
7.1.9 IOD-Module Worklist Query	20



7.2 Definition Informationsobjekt (Objekte senden)	20
7.2.1 Modul allgemeine Studie	21
7.2.2 Modul allgemeine Reihe	21
7.2.3 Modul allgemeine Gerätschaften	22
7.2.4 Modul allgemeine Bildgebung	22
7.2.5 Modul Bildpixelmakro	23
7.2.6 Modul Bildpixel	24
7.2.7 Modul Gerät	24
7.2.8 Modul SC-Gerätschaften	24
7.2.9 Modul Gemeinsame SOP	25
7.2.10 Modul VL-Bildgebung	25
7.2.11 Modul Musteridentifikation	26
7.2.12 Modul Erfassungskontext	26
7.2.13 Modul Kino	26
7.2.14 Modul Multiframe	26
7.2.15 Modul Encapsulated Document-Reihe	27
7.2.16 Modul Encapsulated Document	27
7.2.17 Modul Raw Data	28
7.3 Definition Informationsobjekt (Objekte senden)	28
7.3.1 Modul vorgesehener Verfahrensschritt	29
7.3.2 Modul angefragtes Verfahren	29
7.3.3 Modul Anfrage Bilddienst	30
7.3.4 Modul Patient	30
7.4 Mapping Attribute	30
7.5 Datenkatalog private Attribute	31
7.6 Codierte Terminologie und Templates	32
7.7 Grayscale-Bildkonsistenz	32
7.8 Standard Extended/Specialized/Private SOP-Klassen	32
7.9 Private Transfersyntaxen	32



1. Übersicht Konformitätserklärung

Dieses Dokument ist eine DICOM-Konformitätserklärung gemäß Norm wie in DICOM PS 3.2-2012 bestimmt.

Die PARAMON-Schnittstelle unterstützt Abfragen von Modalitätenarbeitslisten sowie Bild- und Videospeicher in der Rolle der „Acquisition Modality“.

Acquisition Modality („Erfassungsmodalität“) bezeichnet ein Gerät, das in Anwesenheit eines Patienten medizinische Bilder erfasst und erstellt.

Dieses Produkt der TRILUX Medical GmbH & Co. KG nutzt die erforderlichen DICOM-Dienste, um folgende Funktionen zu erfüllen:

Abfrage Modalitätenarbeitsliste

- Auf Grundlage einer Anfrage, die in die *Acquisition Modality* eingegeben wird, wird eine Modalitätenarbeitsliste erstellt, die alle Posten aufführt, welche die Anfrage erfüllen. Diese Auflistung vorgesehener Verfahrensschritte mit ausgewählten demografischen Informationen wird an die *Acquisition Modality* zurückgegeben.

Speicherung Modalitätenbilddateien

- Die *Acquisition Modality* sendet angefertigte Bilder und Videos an einen Image Manager oder ein Bildarchiv (PACS).

SOP-Klassen	Nutzer (SCU)	Provider (SCP)
Transfer		
Secondary Capture Image Storage	Ja	N
VL Endoscopic Image Storage	Ja	N
Video Endoscopic Image Storage	Ja	N
VL Microscopic Image Storage	Ja	N
Video Endoscopic Image Storage	Ja	N
VL Photographic Image Storage	Ja	N
Video Photographic Image Storage	Ja	N
Encapsulated PDF Storage	Ja	N
Raw Data Storage	Ja	N
Modality Worklist Information Model -	Ja	N
Patient Root Q/R Information Model -	Ja	N
Study Root Q/R Information Model - FIND	Ja	N

Tabelle 1: Netzwerkdienste



2. Einleitung

2.1 Zielgruppe

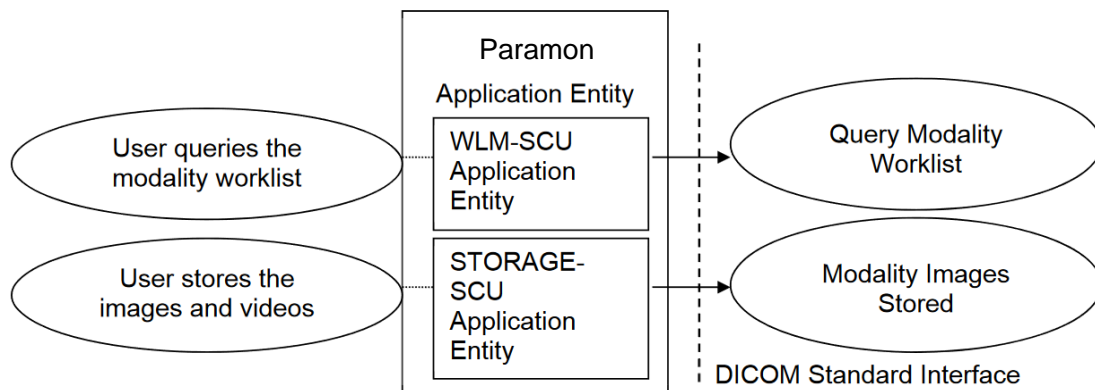
Dieses Dokument ist vorgesehen für Krankenhausmitarbeiter, Integratoren von Gesundheitssystemen, Softwareentwickler oder -implementierende. Es wird vorausgesetzt, dass Leser über praktische DICOM-Kenntnisse verfügen.

2.2 Definitionen, Begriffe und Abkürzungen

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
AE	Application Entity (Anwendungsinstanz)
ANSI	American National Standards Institute
CR	Computed Radiography (Computerradiographie)
CT	Computed Tomography (Computertomographie)
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
IE	Information Entity (Informationsinstanz)
IOD	Information Object Definition (Definition Informationsobjekt)
ISO	International Standards Organization
MWL	Modality Worklist (Modalitätenarbeitsliste)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
OSI	Open Systems Interconnection (Verbindung offener Systeme)
PDF	Adobe Portable Document Format
PDU	Protocol Data Unit (Protokolldateneinheit)
SCP	Service Class Provider (Dienstklasse Anbieter)
SCU	Service Class User (Dienstklasse Nutzer)
SOP	Service Object Pair (Dienstobjektpaar)
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
UID	Unique Identifier (eindeutige Kennung)
VL	Visible Light (sichtbares Licht)
VM	Value Multiplicity (Wert-Häufigkeit)
VR	Value Representation (Wert-Repräsentation)



3. Vernetzung 3.1 Einsatzmodell



Auf der Konzeptebene lassen sich die Netzwerkdienste über die folgenden getrennten AE darstellen, auch wenn tatsächlich alle AE einen einzigen, konfigurierbaren AE-Titel teilen:

- WLM-SCU fragt eine Modalitätenarbeitsliste auf Grundlage einer Anfrage an.
- STORAGE-SCU übermittelt erfasste Bilder und Videos.

Die AE WLM-SCU wird durch die reelle Aktion „Modalitätenarbeitsliste abfragen“ ausgelöst.

Auf Grundlage einer eingegebenen Anfrage wird eine Modalitätenarbeitsliste abgefragt.

Die Anfrage unterstützt:

- Patient Based Worklist Query (patientenspezifische Arbeitslistenanfrage)
- Broad Worklist Query (breite Arbeitslistenanfrage)

Die unterstützten Abgleichs- und Ausgabe Schlüssel sind in diesem Dokument aufgeführt.

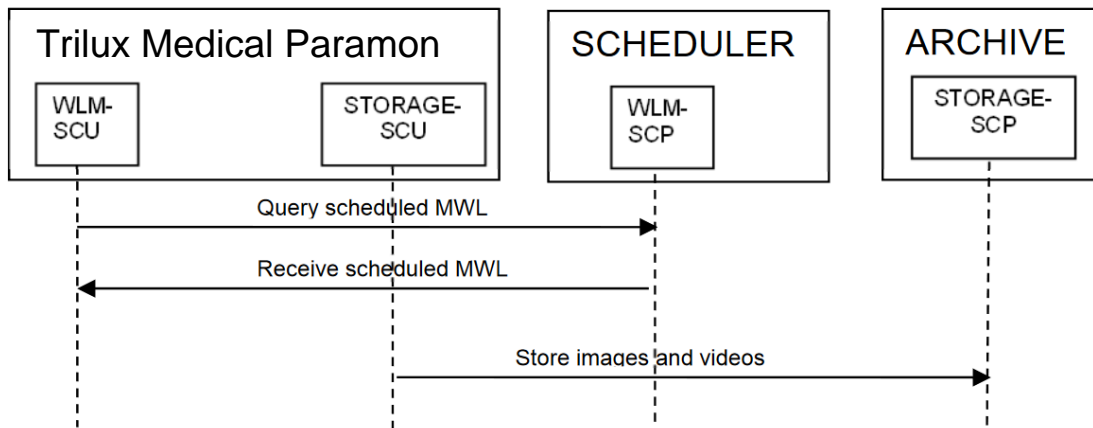
Die AE STORAGE-SCU wird von der realen Aktion „Bilder und Videos speichern“ oder „Verfahren abschließen“ ausgelöst.

Sie sendet erfasste Bilder und Videos an den Speicherort.



3.1.1 Datenfluss Anwendung

Sequenz realer Vorgänge



3.2 Spezifikationen Anwendungsinstanzen

Allgemeine Verbindungsgrundsätze

TRILUX Medical Paramon verwendet und versteht den folgenden

Anwendungskontextnamen:

DICOM V3.0 Anwendung Kontext 1.2.840.10008.3.1.1.1

TRILUX Medical Paramon unternimmt immer dann einen Verbindungsversuch, wenn ein Nutzer einen DICOM-bezogenen Vorgang (Abfrage einer Arbeitsliste von einer dezentralen AE oder Speichern von Bildern und Videos in einer dezentralen AE) in der TRILUX Medical Paramon-Benutzeroberfläche auslöst.

Die maximale PDU-Größe, die TRILUX Medical Paramon verwendet ist konfigurierbar. Die Standardgröße beträgt 1022000 Bytes.

Anzahl der Verbindungen

TRILUX Medical Paramon initiiert immer nur eine Verbindung gleichzeitig.

Asynchroner Charakter

TRILUX Medical Paramon arbeitet nicht mit asynchroner Kommunikation (mehrere ausstehende Transaktionen über eine einzelne Verbindung).



Einsatz der Identifizierungsdaten

TRILUX Medical Paramon

Einsatz UID Klasse

1.2.276.0.67.7

TRILUX Medical Paramon

Einsatz Versionsname

Paramon10

3.2.1 Paramon DICOM-Speicher Nutzerdienst

3.2.1.1 SOP-Klassen

SOP-Klassen

Diese Anwendungsinstanz bietet Normkonformität für die folgenden DICOM-SOP-Klassen:

Name SOP-Klasse	UID SOP-Klasse	SCU (Nutzer)	SCP (Provider)
Secondary Capture Image	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 7	Ja	Nein
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.1	Ja	Nein
Video Endoscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.1.1	Ja	Nein
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.2	Ja	Nein
Video Microscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1.	Ja	Nein
VL Photographic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.4	Ja	Nein
Video Photographic Image	1. 2.840.100 08.5.1.4.1. 1.	Ja	Nein
Encapsulated PDF Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 104,1	Ja	Nein
Raw Data Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 66	Ja	Nein

Tabelle 2: SOP-Klassen für Paramon-Nutzer



3.2.1.2 Vorgesehener Darstellungskontext

Name SOP-Klasse	UID SOP-Klasse	Transfer Syntax	Rolle	Erweiterte Abstimmung
Secondary Capture Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 7	A, B, C (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
VL Endoscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.1	A, B (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
Video Endoscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.1.1	D, E, F, G (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
VL Microscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.2	A, B (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
Video Microscopic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.2.1	D, E, F, G (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
VL Photographic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.4	A, B (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
Video Photographic Image Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.4.1	D, E, F, G (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
Encapsulated PDF Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 104,1	A, B (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
Raw Data Storage	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 66	A, B (siehe unten)	SCU (Nutzer)	---
Tabelle 3: Tabelle Darstellungskontext für Vorgang „Objekte senden“				

	Name Transfersyntax	UID Transfersyntax
A	Implicit VR Little Endian	1.2.840.100 08.1.2
B	Explicit VR Little Endian	1.2.840.100 08.1.2.1
C	JPEG Base Line	1.2.840.100 08.1.2.4.5 0
D	MPEG 2MainProfile @MainLevel	1.2.840.100 08.1.2.4.1 0 0
E	MPEG 2MainProfile @HighLevel	1.2.840.100 08.1.2.4.1 0 1



F	MPEG 4 HighProfile/ Level 4.1	1.2.840.100 08.1.2.4.1 0 2
G	MPEG 4BD compatible High Profile/	1.2.840.100 08.1.2.4.1 0 3
Tabelle 4: Transfersyntaxen für Vorgang „Objekte senden“		

Die Standardvorgehensweise der Paramon Storage SCU besteht darin, für jede der unterstützten SOP-Klassen einen einzelnen Darstellungskontext vorzusehen, der eine der vorgenannten Transfersyntaxen enthält.

Name SOP-Klasse	UID SOP-Klasse	SCU (Nutzer)	SCP (Provider)
Modality Worklist Information Model - FIND	1.2.840.100 08.5.1.4.3 1	Ja	Nein
Patient Root Q/R Information Model - FIND	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 2. 1,1	Ja	Nein
Study Root Q/R Information Model - FIND	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 2. 2,1	Ja	Nein
Tabelle 5: SOP-Klassen für Paramon DICOM-Nutzerdienst Arbeitsliste			

3.2.1.3 SOP-spezifische Konformität für Arbeitslisten-SOP-Klassen

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Paramon-Anfragekennung für Arbeitslisten.

Die abgefragten Schlüssel lassen sich in Paramon gemäß entsprechender Bedienanleitung konfigurieren.

Die Tabelle enthält sämtliche verfügbare Schlüssel für eine Arbeitslistenanfrage (vollständige Arbeitslistenanfrage). Die Abgleichsschlüssel lassen sich nicht in Paramon konfigurieren.

Unpassende Rückmeldungen, welche vom Arbeitslistenserver aufgrund nicht unterstützter optionaler Abgleichsschlüssel zurückgegeben werden, werden ignoriert. Dubletten werden entfernt.

Tabelle 8 zeigt die Attribute, die als Abgleichs- oder Ausgabe Schlüssel für die diversen Module der DICOM-Anfragekennung für Arbeitslisten unterstützt werden. Die folgenden Abgleichstypen werden gegebenenfalls unterstützt:

- Einzelwertabgleich
- Universalabgleich
- Wildcard-Abgleich
- Bereichsabgleich
- UID-Listenabgleich

Die Spalte „Typ“ gibt an, ob das Attribut als Abgleichsschlüssel (**M**), Ausgabe Schlüssel (**R**) oder optionaler Anfrageschlüssel (**O**) unterstützt wird, der in der Systemkonfiguration aktiviert werden kann.



Modul	Beschreibung	Tag	Typ
Identifikation Patient	Name Patient	(0010,0010)	M, R
	Kennung Patient	(0010,0020)	M, R
Bevölkerungsgruppe Patient	Geburtsdatum Patient	(0010,0030)	M, R
	Geschlecht Patient	(0010,0040)	M, R
Identifikation Besuch	Kennung Aufnahme	(0038,0010)	O, R
	Geschlecht Patient	(0010,0040)	M, R
Anfrage Bilddienst	Nummer Zugang	(0008,0050)	R
	Name überweisender Arzt	(0008,0090)	R
	Name Abteilung	(0008,1040)	R
Angefragtes Verfahren	UID Studieninstanz	(0020,0000)	R
Vorgesehener Verfahrensschritt	Folge vorgesehene	(0040,0100)	R
	AE-Titel vorgesehene Station	(0040,0001)	O, R
	Startdatum vorgesehener	(0040,0002)	O, R
	Startzeit vorgesehener	(0040,0003)	O, R
	Enddatum vorgesehener	(0040,0004)	O, R
	Modalität	(0008,0060)	O, R
	Name vorgesehener durchführender Arzt	(0040,0006)	M, R
	Beschreibung vorgesehener	(0040,0007)	M, R
	Name vorgesehene Station	(0040,0010)	O, R
Standort vorgesehener	(0040,0011)	O, R	
Tabelle 6: Unterstützte Anfrageschlüssel			

3.3 Netzwerkschnittstellen

3.3.1 Physikalische Netzwerkschnittstellen

Die Anwendung ist indifferent gegenüber dem physikalischen Medium auf dem das TCP/IP ausgeführt wird.

3.3.2 Zusätzliche Protokolle

Kommen in der Konfigurationsdatei Hostnamen statt IP-Adressen zum Einsatz, um die Darstellungsadressen für entfernte AE festzulegen, so ist die Anwendung abhängig vom Auflösungsmechanismus für Namen des zugrunde liegenden Betriebssystems.

3.4 Lokale AE-Titel

3.4.1 Lokale AE-Titel

Die lokalen Namen für Anwendungsinstanzen können in der Konfigurationsdatei konfiguriert werden, nicht jedoch während des Betriebs.

Application Entity	Standard AE-Titel	Standardport TCP/IP
Paramon Storage SCU		Nicht anwendbar
Paramon DICOM Worklist SCU		---

Tabelle 7: Konfigurationstabelle AE-Titel

3.4.2 Titel entfernte AE Title/Mapping Darstellungsadressen

AE-Titel, Hostnamen und Portnummern entfernter Anwendungen können in der Konfigurationsdatei konfiguriert werden (nicht während des Betriebs). Sämtliche Anwendungsinstanzen, die Verbindungen initiieren, erfordern, dass der Name der aufgerufenen Anwendungsinstanz zusammen mit der zu verwendenden Darstellungsadresse (TCP/IP-Adresse und Portnummer) in der Konfigurationsdatei konfiguriert wird. Dies betrifft die folgenden Anwendungsinstanzen:

- Paramon Storage SCU
- Paramon DICOM Worklist SCU

Die auf DICOM-Kommunikation bezogenen Konfigurationsparameter für Paramon sind im Folgenden aufgeführt.

Parameter	Konfigurierbar	Standardwert
Allgemeine Parameter		
Zeitüberschreitung beim Warten auf Rückmeldung mit Annahme oder Rückweisung auf eine offene	Ja	60 Sek.
Allgemeine Werte für	Nein	---
Zeitüberschreitung beim Warten auf Rückmeldung zu TCP/IP-Verbindungsanfrage	Ja	60 Sek.
Zeitüberschreitung beim Warten auf Annahme einer TCP/IP-Nachricht über das Netzwerk (systemnahe	Ja	60 Sek.
Zeitüberschreitung beim Warten auf Daten zwischen TCP/IP-Paketen	Ja	60 Sek.
Veränderungen an Standard-TCP/IP-Einstellungen, z. B. an konfigurierbaren Stack-Parametern	Nein	---



Maximale AE-Versandgröße für PDU	Ja	16 kB
Paramon DICOM Storage SCU		
Maximale AE-Empfangsgröße für PDU	Nein	16 kB
AE-spezifische Zeitüberschreitungswerte auf	Nein	Unbegrenzt
Anzahl gleichzeitiger Verbindungen	Nein	1
Unterstützung für SOP-Klassen	Ja	VL Endoscopic Image Storage Video Endoscopic Image Storage, VL Microscopic Image Storage, Video Microscopic Image Storage, VL Photographic Image Storage Video Photographic Image Storage, Secondary Capture Image Storage Encapsulated PDF Storage Raw Data Storage
Unterstützung für Transfersyntax	Ja	Explicit VR Little Endian , Implicit VR Little Endian , JPEG Baseline MPEG2MainProfile@MainLevel MPEG2MainProfile@HighLevel MPEG4HighProfile/Level4.1 MPEG4BDcompatibleHighProfile/Level 4.1
Wiederholungsverhalten für fehlgeschlagene Übertragungen	Nein	Manuell
Weitere konfigurierbare Parameter	Ja	---
Tabelle 8: Tabelle Konfigurationsparameter		

4. Medien austausch

Medien austausch wird nicht unterstutzt.

5. Unterstutzte Zeichensätze

Die Anwendung unterstutzt je nach genutztem Paramon-DICOM-Dienst unterschiedliche Zeichensätze.

ISO_IR 100 (ISO 8859-1: 1987 Lateinisches Alphabet Nr. 1 Ergänzungsatz)

ISO_IR 192 (UTF-8): Unicode



6. Sicherheit

6.1 Sicherheitsprofile

Sicherheitsprofile werden nicht unterstützt.

6.2 Sicherheit auf Verbindungsebene

Eine Liste aufgerufener Anwendungsinstanzen kann konfiguriert werden.

6.3 Sicherheit auf Anwendungsebene

Paramon unterstützt keine Authentifizierung. Lediglich Nutzerberechtigungen des lokalen Systems sind relevant.

7. Anhänge

7.1 Definitionen Instanzmodule

7.1.1 SC Image IOD-Module

Dieser Abschnitt definiert die Attribute eines von Paramon übertragenen Secondary Capture Image.

Tabelle 9 enthält die Module der Secondary Capture Image-Instanzen, welche von Paramon erstellt und übertragen werden.

IE	Modul	Verweis	Präsenz des Moduls
Patient	Patient	Tabelle 17	ALWAYS
	Teilnehmer klinischer		NEVER
Studie	Allgemeine Studie	Tabelle 18	ALWAYS
	Patientenstudie		NEVER
	Klinische		NEVER
Reihe	Allgemeine Reihe	Tabelle 19	ALWAYS
	Klinische		NEVER
Gerätschaften	Allgemeine	Tabelle 20	ALWAYS
	SC-Gerätschaften	Tabelle 25	ALWAYS
Bildgebung	Allgemeine	Tabelle 21	ALWAYS
	Bildpixel	Tabelle 28	ALWAYS
	Gerät	Tabelle 24	ALWAYS
	SC-Bildgebung		NEVER
	Overlay-Ebene		NEVER
	LUT Modalität		NEVER
	LUT VOI		NEVER
Gemeinsame SOP	Tabelle 26	ALWAYS	

Tabelle 9: IOD erstellter Instanzen

7.1.2 IOD-Moduldefinitionen VL-Endoscopic

Dieser Abschnitt definiert die Attribute eines von Paramon übertragenen Visible Light Image. Tabelle 10 enthält die Module der Visible Light Image-Instanzen, welche von Paramon erstellt und übertragen werden.

IE	Modul	Verweis	Präsenz des Moduls
Patient	Patient	Tabelle 17	ALWAYS
	Musteridentifikation (nur für VL Microscopic und VL Photographic)	Tabelle 28	NEVER ALWAYS (bei Microscopic)
	Teilnehmer klinischer Versuch		NEVER
Studie	Allgemeine Studie	Tabelle 18	ALWAYS
	Patientenstudie		NEVER
	Klinische		NEVER
Reihe	Allgemeine Reihe	Tabelle 19	ALWAYS
	Klinische		NEVER
Gerätschaften	Allgemeine	Tabelle 20	ALWAYS
Bildgebung	Allgemeine	Tabelle 21	ALWAYS
	Bildpixel	Tabelle 28	ALWAYS
	Erfassungskontext	Tabelle 29	ALWAYS
	Gerät	Tabelle 24	ALWAYS
	VL-Bildgebung	Tabelle 27	ALWAYS
	Overlay-Ebene		NEVER
	Gemeinsame SOP	Tabelle 26	ALWAYS

Tabelle 10: IOD erstellter Instanzen

7.1.3 IOD-Moduldefinitionen VL Microscopic

Bitte vorheriges Kapitel heranziehen (IOD-Moduldefinitionen VL-Endoscopic).



7.1.4 IOD-Moduldefinitionen Video Endoscopic

IE	Modul	Verweis	Präsenz des Moduls
Patient	Patient	Tabelle 17	ALWAYS
	Musteridentifikation (nur für VL Microscopic und VL Photographic)	Tabelle 28	NEVER ALWAYS (bei Microscopic)
	Teilnehmer klinischer Versuch		NEVER
Studie	Allgemeine Studie	Tabelle 18	ALWAYS
	Patientenstudie		NEVER
	Klinische		NEVER
Reihe	Allgemeine Reihe	Tabelle 19	ALWAYS
	Klinische		NEVER
Gerätschaften	Allgemeine	Tabelle 20	ALWAYS
Bildgebung	Allgemeine	Tabelle 21	ALWAYS
	Kino	Tabelle 30	ALWAYS
	Multiframe	Tabelle 31	ALWAYS
	Bildpixel	Tabelle 28	ALWAYS
	Erfassungskontext	Tabelle 29	ALWAYS
	Gerät	Tabelle 24	ALWAYS
	VL-Bildgebung	Tabelle 27	ALWAYS
	Overlay-Ebene		NEVER
Gemeinsame SOP	Tabelle 26	ALWAYS	
Tabelle 11: IOD erstellter Instanzen			

7.1.5 IOD-Moduldefinitionen Video Microscopic

Bitte Kapitel IOD-Moduldefinitionen Video Endoscopic heranziehen.

7.1.6 IOD-Moduldefinitionen Video Photographic

Bitte Kapitel IOD-Moduldefinitionen Video Endoscopic heranziehen.

7.1.7 IOD-Moduldefinitionen Encapsulated PDF



Dieser Abschnitt definiert die Attribute eines von Paramon übertragenen Encapsulated PDF Image.

Tabelle 12 enthält die Module der Encapsulated PDF Image-Instanzen, welche von Paramon erstellt und übertragen werden.

IE	Modul	Verweis	Präsenz des Moduls
Patient	Patient	Tabelle 17	ALWAYS
	Musteridentifikation		NEVER
	Teilnehmer		NEVER
Studie	Allgemeine Studie	Tabelle 18	ALWAYS
	Patientenstudie		NEVER
	Klinische		NEVER
Reihe	Encapsulated Document Series	Tabelle 32	ALWAYS
	Klinische		NEVER
Gerätschaften	Allgemeine	Tabelle 20	ALWAYS
	SC-Gerätschaften	Tabelle 25	ALWAYS
Bildgebung	Allgemeine	Tabelle 21	ALWAYS
Encapsulated Document	Encapsulated Document	Tabelle 33	ALWAYS
	Gemeinsame SOP	Tabelle 26	ALWAYS
Tabelle 12: IOD erstellter Instanzen			

7.1.8 IOD-Moduldefinitionen Raw Data

Dieser Abschnitt definiert die Attribute eines von Paramon übertragenen Raw Data Object.

Tabelle 13 enthält die Module der Raw Data Object-Instanzen, welche von Paramon erstellt und übertragen werden.

IE	Modul	Verweis	Präsenz des Moduls
Patient	Patient	Tabelle 17	ALWAYS
	Teilnehmer		NEVER
Studie	Allgemeine Studie	Tabelle 18	ALWAYS
	Patientenstudie		NEVER
	Klinische		NEVER
Reihe	Allgemeine Reihe	Tabelle 19	ALWAYS
	Klinische		NEVER
Bezugsrahmen	Bezugsrahmen		NEVER
	Synchronisation		NEVER
Gerätschaften	Allgemeine	Tabelle 20	ALWAYS
Bildgebung	Allgemeine	Tabelle 21	ALWAYS
Raw Data	Erfassungskontext	Tabelle 33	ALWAYS
	Muster		NEVER
	Raw Data	Tabelle 34	ALWAYS
	Gemeinsame SOP	Tabelle 26	ALWAYS
Tabelle 13: IOD erstellter Instanzen			



7.1.9 IOD-Module Worklist Query

Dieser Abschnitt (Tabelle 14) definiert die Attribute der von Paramon eingesetzten DICOM Worklist SCU.

IE	Modul	Verweis	Präsenz des Moduls
Studie	Vorgesehener	Tabelle 35	ALWAYS
	Angefragtes Verfahren	Tabelle 36	ALWAYS
	Anfrage Bilddienst	Tabelle 37	ALWAYS
Patient	Patient	Tabelle 38	ALWAYS

Tabelle 14: IOD erstellter Instanzen

7.2 Definition Informationsobjekt (Objekte senden)

Die folgenden Tabellen definieren die gesendeten Attribute für die Module, welche als Bestandteil der IOD gemäß Abschnitt 7.1.1 erstellt wurden. Die Spalte „Wert“ definiert den Inhalt des Attributs. Ist der Inhalt nicht definiert, so können alle Werte gesendet werden, welche für dieses Attribut zulässig sind. In den Tabellen kommen einige Abkürzungen zum Einsatz. Die Abkürzungen, welche in der Spalte „Präsenz...“ vorkommen, sind:

- ALWAYS – immer präsent
- ANAP – Attribut nicht immer präsent
- VNAP – Wert nicht immer präsent (kann Länge 0 aufweisen)
- EMPTY – Attribut wird ohne Wert gesendet

Die Abkürzungen, welche in der Spalte „Quelle“ vorkommen, sind:

- USER – Der Attributwert Quelle stammt aus einer Nutzereingabe oder einem vorherigen System wie HIS oder von einem anderen Worklist Broker.
- AUTO – Der Wert des Attributs wird automatisch generiert.
- CONFIG – Die Quelle des Attributwerts ist ein konfigurierbarer Parameter.

Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Name Patient	(0010,0010)	PN		VNAP	USER
Kennung Patient	(0010,0020)	LO		VNAP	USER
Geburtsdatum Patient	(0010,0030)	DA		VNAP	USER
Geschlecht Patient	(0010,0040)	CS		VNAP	USER
Weitere Kennungen Patient	(0010,1000)	LO		ANAP	USER

Tabelle 15: Modulattribute Patient



7.2.1 Modul allgemeine Studie

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
UID Studieninstanz	(0020,000D)	UI		ALWAYS	AUTO
Studiendatum	(0008,0020)	DA		VNAP	USER
Studienzeit	(0008,0030)	TM		VNAP	AUTO
Name überweisender	(0008,0090)	PN		ANAP	USER
Kennung Studie	(0020,0010)	SH		VNAP	AUTO
Nummer Zugang	(0008,0050)	SH		VNAP	USER
Beschreibung	(0008,1030)	LO		VNAP	USER
Name auslesender Arzt	(0008,1060)	PN		ANAP	USER

Tabelle 16: Modulattribute allgemeine Studie

7.2.2 Modul allgemeine Reihe

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Modalität	(0008,0060)	CS		ALWAYS	CONFIG
UID Instanz Reihe	(0020,000 E)	UI		ALWAYS	AUTO
Nummer Reihe	(0020,0011)	IS		ALWAYS	AUTO
Lateralität	(0020,0060)	CS	"R", "L"	ANAP	USER
Datum Reihe	(0008,0021)	DT		ALWAYS	AUTO
Zeit Reihe	(0008,0031)	TM		ALWAYS	AUTO
Durchführender Arzt	(0008,1050)	PN		VNAP	USER
Beschreibung Reihe	(0008,103 E)	LO	Wert: = (0008,1030)	VNAP	AUTO

Tabelle 17: Modulattribute allgemeine Reihe



7.2.3 Modul allgemeine Gerätschaften

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Hersteller	(0008,0070)	LO		VNAP	CONFIG
Name Einrichtung	(0008,0080)	LO		VNAP	CONFIG
Adresse Einrichtung	(0008,0081)	ST		VNAP	CONFIG
Name Station	(0008,1010)	SH		VNAP	CONFIG
Name Abteilung	(0008,1040)	LO		VNAP	CONFIG
Modellname Hersteller	(0008,1090)	LO		VNAP	CONFIG
Seriennummer Gerät	(0018,1000)	LO		ANAP	AUTO
Softwareversionen	(0018,1020)	LO		ANAP	AUTO
Tabelle 18: Modulattribute allgemeine Gerätschaften					

7.2.4 Modul allgemeine Bildgebung

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Nummer Instanz	(0020,0013)	IS		ALWAYS	AUTO
Orientierung Patient	(0020,0020)	CS		ANAP	USER
Datum Inhalt	(0008,0023)	DA		ANAP	AUTO
Zeit Inhalt	(0008,0033)	TM		ANAP	AUTO
Datum Erfassung	(0008,0022)	DT		ANAP	AUTO
Zeit Erfassung	(0008,0032)	TM		ANAP	AUTO
Kommentare Bild	(0020,4000)	LT		ANAP	USER
Verlustbehaftete Bildkomprimierung	(0028,2110)	CS	Wert: "01"	ANAP	AUTO
Verlustbehaftetes Bildkomprimierungsve	(0028,2112)	DS		ANAP	AUTO
Verlustbehaftetes Bildkomprimierungsverfahren	(0028,2114)	CS	Wert: "ISO_10918_1" (JPG), "ISO_13818_1" (MPEG 2)	ANAP	AUTO
Sequenz Bildsymbol	(0088,0200)	SQ		ANAP	AUTO
Pixelmakro Bild (siehe Tabelle 20)				ANAP	AUTO
Tabelle 19: Modulattribute allgemeine Bildgebung					



7.2.5 Modul Bildpixelmakro

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Samples per Pixel	(0028,0002)	US	Wert: 3	ALWAYS	AUTO
Photometrische Interpretation	(0028,0004)	CS	Wert: "R G B"	ALWAYS	AUTO
Reihen	(0028,0010)	US		ALWAYS	AUTO
Spalten	(0028,0011)	US		ALWAYS	AUTO
Zugeordnete Bits	(0028,0100)	US	Wert: 8	ALWAYS	AUTO
Gespeicherte Bits	(0028,0101)	US	Wert: 8	ALWAYS	AUTO
High-Bit	(0028,0102)	US	Wert: 7	ALWAYS	AUTO
Pixeldarstellung	(0028,0103)	US	Wert: 0	ALWAYS	AUTO
Pixeldaten	(7FE0, 0010)	OB		ALWAYS	AUTO
Flächenkonfiguratio	(0028,0006)	US		ANAP	AUTO
Pixelseitenverhältnis	(0028,0034)	IS		ANAP	AUTO
Deskriptor LUT Farbe	(0028,1101)	US		ANAP	AUTO
Deskriptor LUT Farbe	(0028,1102)	US		ANAP	AUTO
Deskriptor LUT Farbe	(0028,1103)	US		ANAP	AUTO
Daten LUT Farbe	(0028,1201)	OW		ANAP	AUTO
Daten LUT Farbe	(0028,1202)	OW		ANAP	AUTO
Daten LUT Farbe	(0028,1203)	OW		ANAP	AUTO

Tabelle 20: Modulattribute Pixelmakro Bild

7.2.6 Modul Bildpixel

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Samples per Pixel	(0028,0002)	US	Werte: 3 oder 1	ALWAYS	AUTO
Photometrische Interpretation	(0028,0004)	CS	Werte: "RGB" oder "MONOCHROME2"	ALWAYS	AUTO
Reihen	(0028,0010)	US		ALWAYS	AUTO
Spalten	(0028,0011)	US		ALWAYS	AUTO
Zugeordnete Bits	(0028,0100)	US	Wert: 8	ALWAYS	AUTO
Gespeicherte Bits	(0028,0101)	US	Wert: 8	ALWAYS	AUTO
High-Bit	(0028,0102)	US	Wert: 7	ALWAYS	AUTO
Pixeldarstellung	(0028,0103)	US	Wert: 0	ALWAYS	AUTO
Pixeldaten	(7FE0, 0010)	OB		ALWAYS	AUTO
Flächenkonfiguration	(0028,0006)	US	Wert: 1	ALWAYS	AUTO

Tabelle 21: Modulattribute Bildpixel



7.2.7 Modul Gerät

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Kennung Gerät	(0018,1003)	LO		VNAP	AUTO

Tabelle 22: Modulattribute Gerät

7.2.8 Modul SC-Gerätschaften

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Konvertierungsart	(0008,0064)	CS	Werte: DV = Digitized Video (1), WSD = Workstation (2) (1) für Bilder und Videos (2) für PDF- Dokumente	ALWAYS	AUTO
Kennung Secondary Capture-Gerät	(0018,1010)	LO		VNAP	CONFIG
Hersteller Secondary Capture- Gerät	(0018,1016)	LO		VNAP	CONFIG
Modellname Hersteller Secondary Capture- Gerät	(0018,1018)	LO		ALWAYS	AUTO
Softwareversion Secondary Capture- Gerät	(0018,1019)	LO		ALWAYS	AUTO

Tabelle 23: Modulattribute SC-Gerätschaften



7.2.9 Modul Gemeinsame SOP

Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Spezifischer Zeichens	(0008,0005)	CD		ANAP	CONFIG
UID SOP-Klasse	(0008,0016)	UI	1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 7, 1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.1, 1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.2, 1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.4 1.2.840.100 08.5.1.4.1. 1. 77.1.1.1	ALWAYS	AUTO
UID SOP-Instanz	(0008,0018)	UI		ALWAYS	AUTO
Erstellungsdatum	(0008,0012)	DA		ALWAYS	AUTO
Erstellungszeit Instanz	(0008,0013)	TM		ALWAYS	AUTO
Tabelle 24: Modulattribute Gemeinsame SOP					

7.2.10 Modul VL-Bildgebung

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Bildart	(0008,0008)	CS	[ORIGINAL\PRIMARY]	ALWAYS	AUTO
Photometrische Interpretation	(0028,0004)	CS	Wert: "RGB", "YBR_PARTIAL_420)	ALWAYS	AUTO
Zugeordnete Bits	(0028,0100)	US	Wert: 8	ALWAYS	AUTO
Gespeicherte Bits	(0028,0101)	US	Wert: 8	ALWAYS	AUTO
High-Bit	(0028,0102)	US	Wert: 7	ALWAYS	AUTO
Pixeldarstellung	(0028,0103)	US	Wert: 0	ALWAYS	AUTO
Samples per Pixel	(0028,0002)	US	Wert: 3	ALWAYS	AUTO
Flächenkonfiguration	(0028,0006)	US	Wert: 0	ALWAYS	AUTO
Verlustbehaftete Bildkomprimierung	(0028,2110)	CS	Wert: "00"	ANAP	AUTO
Sequenz anatomischer	(0008,2218)	SQ	DCID 4040 für Video Endoscopic IOD	ANAP	USER
Codewert	(0008,0100)	SH		ALWAYS	USER



Code-Schema	(0008,0102)	SH		ALWAYS	USER
Version Code-Schema	(0008,0103)	SH		ALWAYS	AUTO
Bedeutung Code	(0008,0104)	LO		ALWAYS	AUTO
Tabelle 25: Modulattribute VL-Bildgebung					

7.2.11 Modul Musteridentifikation

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Nummer Zugang Muster	(0040,050 A)	LO		EMPTY	AUTO
Musterfolge	(0040,0550)	SQ		EMPTY	AUTO
Tabelle 26: Modulattribute Musteridentifikation					

7.2.12 Modul Erfassungskontext

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Erfassungskontext Sequenz	(0040,0555)	SQ		EMPTY	AUTO
Tabelle 27: Modulattribute Erfassungskontext					

7.2.13 Modul Kino

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Frametime	(0018,1063)	DS		ALWAYS	AUTO
Tabelle 28: Modulattribute Kino					

7.2.14 Modul Multiframe

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Anzahl Frames	(0088,0008)	IS		ALWAYS	AUTO
Frame Increment Pointer	(0028,0009)	AT	"(0028,1063)"	ALWAYS	AUTO
Tabelle 29: Modulattribute Multiframe					

7.2.15 Modul Encapsulated Document-Reihe

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Modalität	(0008,0030)	CS	Wert OT	ALWAYS	AUTO



UID Instanz Reihe	(0020,000 E)	UI		ALWAYS	AUTO
Nummer Reihe	(0020,0011)	IS		ALWAYS	AUTO

Tabelle 30: Modulattribute Encapsulated Document-Reihe

7.2.16 Modul Encapsulated Document

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Nummer Instanz	(0020,0013)	IS		ALWAYS	AUTO
Datum Inhalt	(0008,0023)	DA		ALWAYS	AUTO
Zeit Inhalt	(0008,0033)	TM		ALWAYS	AUTO
Datum Zeit Erfassung	(0008,002 A)	DT		ALWAYS	AUTO
Eingebrannte Anmerkung	(0028,0301)	CS	Wert NO	ALWAYS	AUTO
Titel Dokument	(0041,0010)	ST		EMPTY	AUTO
Codesequenz Name Konzept	(0010,A04 3)	SQ		EMPTY	AUTO
MIME-Typ Encapsulated Document	(0042,0012)	LO	Wert Anwendung/PDF	ALWAYS	AUTO
Encapsulated Document	(0042,0011)	OB		ALWAYS	AUTO

Tabelle 31: Modulattribute Encapsulated Document

7.2.17 Modul Raw Data

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Nummer Instanz	(0020,0013)	IS		ALWAYS	AUTO
Datum Inhalt	(0008,0023)	DA		ALWAYS	AUTO
Zeit Inhalt	(0008,0033)	TM		ALWAYS	AUTO
Datum Zeit Erfassung	(0008,002 A)	DT		ALWAYS	AUTO
Lateralität Bild	(0020,0062)	CS		NEVER	
UID Ersteller-	(0008,9123)	UI		ALWAYS	AUTO
Referenzierte Instanzensequenz	(0008,114 A)	SQ		NEVER	
Zweck der Referenz-Codesequenz	(0040,A17 0)	SQ		NEVER	
Privater Ersteller	(7FE1, 0013)	LO	"PARAMON RAW DATA"	ALWAYS	AUTO
Original Dateiname	(7FE1, 1300)	LO	Name importierte Datei	ALWAYS	AUTO
Länge Raw Data	(7FE1, 1301)	DS	Größe importierte	ALWAYS	AUTO
Raw Data	(7FE1, 1302)	OB	Importierte	ALWAYS	USER

Tabelle 32: Modulattribute Raw Data

7.3 Definition Informationsobjekt (Arbeitslistenanfrage)

Die folgenden Tabellen definieren die gesendeten Attribute für die Module, welche als Bestandteil der IOD erstellt wurden. Die Spalte „Wert“ definiert den Inhalt des Attributs. Ist der Inhalt nicht definiert, so können alle Werte gesendet werden, welche für dieses Attribut zulässig sind. In den Tabellen kommen einige Abkürzungen zum Einsatz.

In der Spalte „Präsenz...“ werden folgende Abkürzungen verwendet:

- ALWAYS - immer präsent
- ANAP - Attribut nicht immer präsent
- VNAP - Wert nicht immer präsent (kann Länge 0 aufweisen)
- EMPTY - Attribut wird ohne Wert gesendet

Die Abkürzungen, welche in der Spalte „Quelle“ vorkommen, sind:

- USER - Der Attributwert Quelle stammt aus einer Nutzereingabe oder einem vorherigen System wie HIS oder von einem anderen Worklist Broker.
 - AUTO - Der Wert des Attributs wird automatisch generiert.
 - CONFIG - Die Quelle des Attributwerts ist ein konfigurierbarer Parameter.

7.3.1 Modul vorgesehener Verfahrensschritt

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Folge vorgesehene Verfahrensschritte	(0040,0100)	SQ		ALWAYS	AUTO
AE-Titel vorgesehene	(0040,0001)	AE		ANAP	CONFIG
Startdatum vorgesehener	(0040,0002)	DA		ANAP	USER
Startzeit vorgesehener	(0040,0003)	TM	Immer Länge Null	ANAP	CONFIG
Enddatum vorgesehener	(0040,0004)	DA		ANAP	USER
Modalität	(0008,0060)	CS		ANAP	CONFIG
Vorgesehener durchführender Arzt	(0040,0006)	PN		VNAP	USER
Beschreibung vorgesehener	(0040,0007)	LO		VNAP	USER
Name vorgesehene Station	(0040,0010)	SH		ANAP	CONFIG
Standort vorgesehener	(0040,0011)	SH		ANAP	CONFIG

Tabelle 33: Modulattribute vorgesehener Verfahrensschritt

7.3.2 Modul angefragtes Verfahren

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
UID	(0020,000D)	UI	Immer Länge Null	VNAP	AUTO

Tabelle 34: Modulattribute vorgesehene Verfahren

7.3.3 Modul Anfrage Bilddienst

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Nummer Zugang	(0008,0050)	SH	Immer Länge Null	VNAP	AUTO
Name überweisender Arzt	(0008,0090)	PN	Immer Länge Null	VNAP	AUTO
Name Abteilung	(0008,1040)	LO	Immer Länge Null	VNAP	AUTO

Tabelle 35: Modulattribute Anfrage Bilddienst

7.3.4 Modul Patient

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Name Patient	(0010,0010)	PN		VNAP	USER
Kennung Patient	(0010,0020)	LO		VNAP	USER
Geburtsdatum	(0010,0030)	DA		VNAP	USER
Geschlecht Patient	(0010,0040)	CS		VNAP	USER

Tabelle 36: Modulattribute Patient

7.4 Mapping Attribute

Mapping von Attributen ist nicht anwendbar.

7.5 Datenkatalog private Attribute

Für erfasste Standbilddaten werden die Bilddaten im Feld "Pixel Data" (7FE0, 0010) gespeichert. Sind die erfassten Daten für Video gedacht und werden die Videos als Secondary Capture Image Storage gespeichert, so kommen zwei private Tags zum Einsatz:



Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Privater Ersteller	(7FE1, 0011)	LO	"PARAMON MPEG"	ANAP	AUTO
Pixeldaten	(7FE1, 1101)	OB		ANAP	USER
Codierungsinformat	(7FE1, 1102)	LO		ANAP	CONFIG

Tabelle 37: Private Tags: SC Video

Für Raw Data Object kommen ebenfalls private Attribute zum Einsatz.

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Privater Ersteller	(7FE1, 0013)	LO	"PARAMON RAW"	ALWAYS	AUTO
Original Dateiname	(7FE1, 1300)	LO	Name importierte Datei	ALWAYS	AUTO
Länge Raw Data	(7FE1, 1301)	DS	Größe importierte	ALWAYS	AUTO
Raw Data	(7FE1, 1302)	OB	Importierte Datei	ALWAYS	USER

Tabelle 38: Private Tags: Raw Data

Für die eingegebenen erweiterten Studiendaten kommen die folgenden privaten Attribute zum Einsatz.

Name Attribut	Tag	VR	Wert	Präsenz	Quelle
Privater Ersteller	(7FE1, 0017)	LO	"PARAMON EXTENDED STUDY"	ALWAYS	AUTO
Fachgebiet	(7FE1, 1700)	ST		ALWAYS	USER
Überweisender Arzt	(7FE1, 1701)	ST		ALWAYS	USER
Kennung	(7FE1, 1702)	ST		ALWAYS	USER
Diagnose	(7FE1, 1703)	ST		ALWAYS	USER
Behandlung	(7FE1, 1704)	ST		ALWAYS	USER
DBC-Code	(7FE1, 1705)	ST		ALWAYS	USER
Implantate links	(7FE1, 1706)	ST		ALWAYS	USER
Implantate rechts	(7FE1, 1707)	ST		ALWAYS	USER
Erfassungszeitpun	(7FE1, 1708)	ST		ALWAYS	USER
Fotograf	(7FE1, 1709)	ST		ALWAYS	USER

Tabelle 39: Private Tags: Erweiterte Studieninformation

7.6 Codierte Terminologie und Templates

Codes und Controlled Terminology kommen nicht zum Einsatz.

7.7 Grayscale-Bildkonsistenz

Die Unterstützung der Grayscale Standard Display Function (GSDf) ist abhängig von der Installation. Unter Einsatz entsprechender Hardware können Grafikkarte oder Gerätetreiber des zugrunde liegenden Betriebssystems für GSDf-Konformität kalibriert werden.

7.8 Standard Extended/Specialized/Private SOP-Klassen

Standard Extended/Specialized/Private SOP-Klassen werden nicht unterstützt.

7.9 Private Transfersyntaxen

Private Transfersyntaxen werden nicht unterstützt.