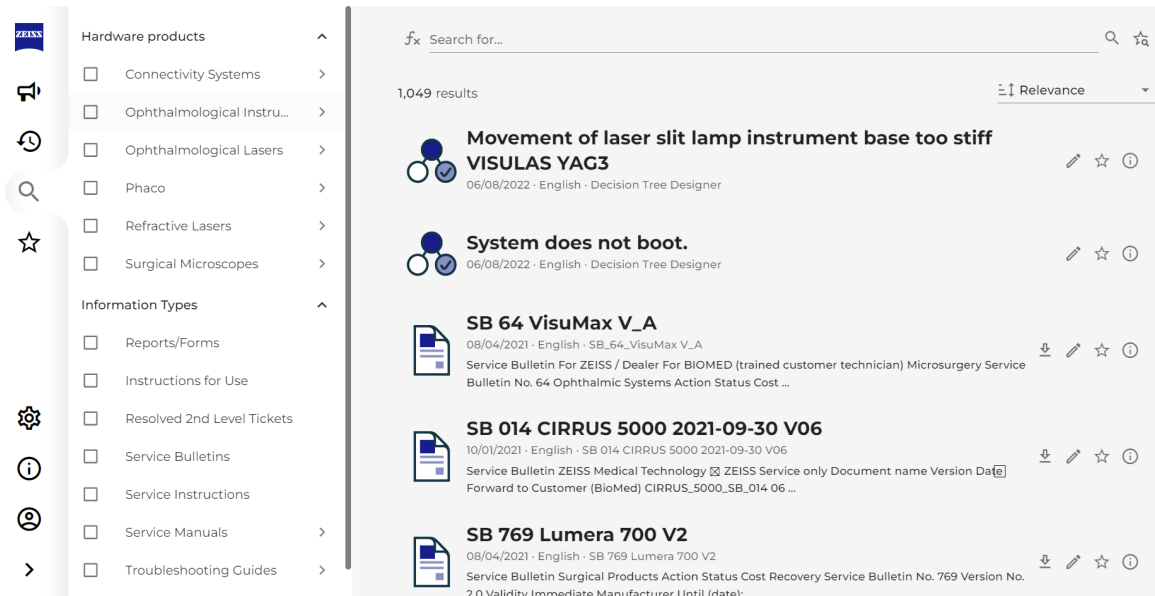


Integration eines Portals für Servicetechniker bei der Carl Zeiss Meditec AG

Cornelia Sanwald, Carl Zeiss Meditec AG

Karsten Schrempp, PANTOPIX

29. September 2022



Search for...

1,049 results

Relevance

- Movement of laser slit lamp instrument base too stiff VISULAS YAG3**
06/08/2022 · English · Decision Tree Designer
- System does not boot.**
06/08/2022 · English · Decision Tree Designer
- SB 64 VisuMax V_A**
08/04/2021 · English · SB_64_VisuMax V_A
Service Bulletin For ZEISS / Dealer For BIOMED (trained customer technician) Microsurgery Service Bulletin No. 64 Ophthalmic Systems Action Status Cost ...
- SB 014 CIRRUS 5000 2021-09-30 V06**
10/01/2021 · English · SB 014 CIRRUS 5000 2021-09-30 V06
Service Bulletin ZEISS Medical Technology ZEISS Service only Document name Version Data
Forward to Customer (BioMed) CIRRUS_5000_SB_014 06 ...
- SB 769 Lumera 700 V2**
08/04/2021 · English · SB 769 Lumera 700 V2
Service Bulletin Surgical Products Action Status Cost Recovery Service Bulletin No. 769 Version No. 2.0 Validity Immediate Manufacturer Until (date): ...

- Einführung eines Portals, um Service Manuals und Troubleshooting Guides zur Fehlerbehebung verfügbar zu machen.
- Den Servicemitarbeitern weltweit die Möglichkeit geben, schnell und effizient an die gewünschten Informationen zu gelangen.
- Wir berichten über die Portaleinführung.
- Wir beleuchten Herausforderungen und Erfahrungen während des Projekts.
- Wir geben einen Ausblick über die noch geplanten Erweiterungen des Portals.

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick



Cornelia Sanwald

- Bachelor in Technischer Redaktion, 2013 in Aalen
- Master in Technischer Kommunikation, 2017 in Dortmund
- Seit Oktober 2017 Technische Redakteurin bei der ZEISS Meditec AG in Oberkochen
- Projektleitung für die Einführung und Weiterentwicklung des Empolis Portals



Carl Zeiss Meditec AG

- Medizintechnische Sparte der ZEISS Group
- Eines der weltweit führenden Medizintechnik-Unternehmen.
- Bietet Komplettlösungen zur Diagnose und Behandlung von Augenkrankheiten sowie Visualisierungslösungen für die Mikrochirurgie.
- Das Produktangebot wird durch Zukunftstechnologien wie der intraoperativen Strahlentherapie ergänzt.
- Zehn Standorte weltweit
- Ca. 3.000 Mitarbeiter



Karsten Schrempp **Gründer & Geschäftsführer PANTOPIX**

- Studium der Mathematik und Philosophie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
- Über 20 Jahre Erfahrung mit der Entwicklung und Umsetzung von maßgeschneiderten Lösungen für die technische Kommunikation
- Schwerpunkte: Informationsprozesse und -modellierung, CCMS und Content Delivery, Metadatenmodelle und Wissensgraphen, System- und Prozessintegration
- Gründung von PANTOPIX im Jahr 2012



Beratung

- Informations-, System- und Prozessanalysen
- Datenmodellierung
- Serviceprozesse

Umsetzung

- Wissensgraphen
- CCMS, CDP, PIM etc.
- XML, DITA, iirDS
- Integration und Migration

Operations

- Cloud-basierter Service
- Infrastruktur

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

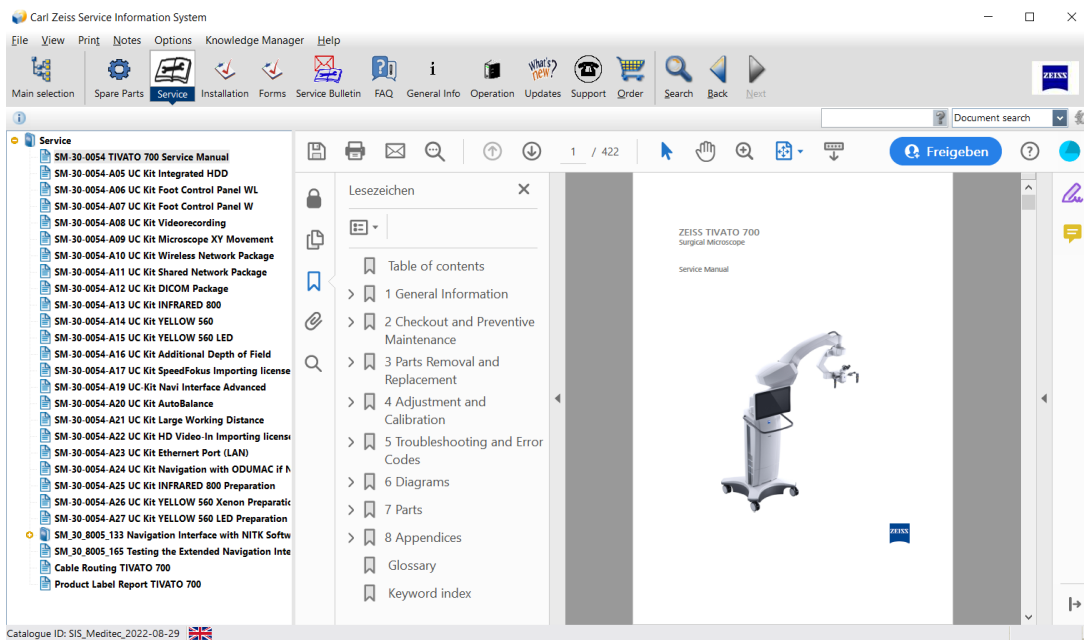
05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

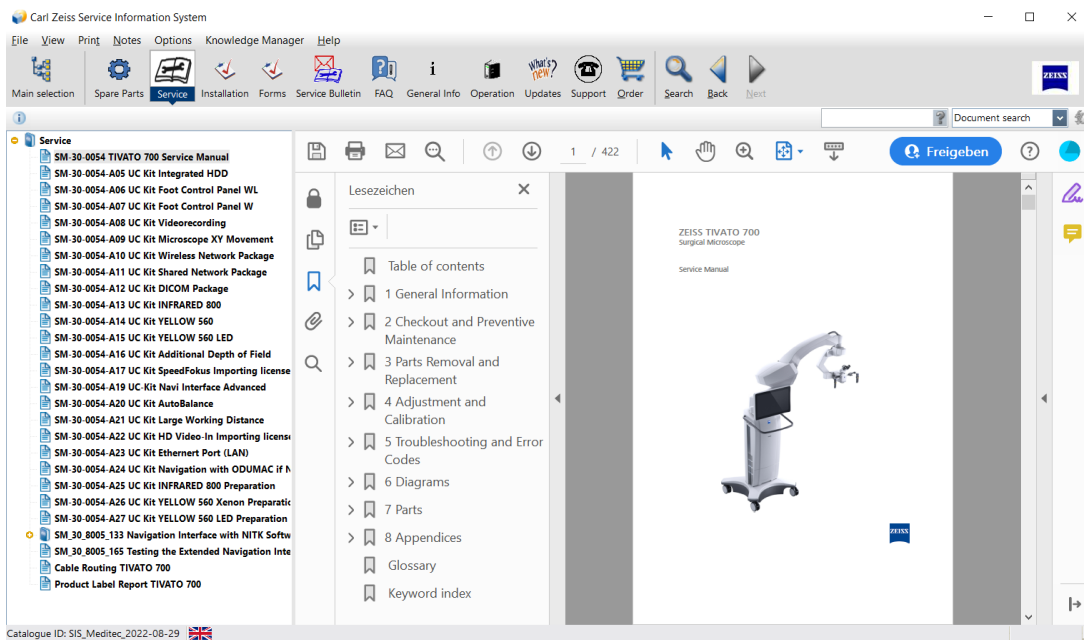
08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick



Ausgangslage

- Serviceanleitungen und Gebrauchsanweisungen sind im Ersatzteilkatalog System (SIS) abgelegt.
- Zielgruppe des Ersatzteilkatalog Systems sind Servicetechniker.
- Erstellung der Anleitungen im CMS Schema ST4, alte Anleitungen wurden mit Word erstellt.
- Den Servicetechnikern wird zu jedem Produkt eine Serviceanleitung zur Verfügung gestellt, in der alle Servicetätigkeiten beschrieben sind.
- Entwicklung eines neuen Servicekonzepts, das darauf basiert, den Servicetechnikern ausschließlich den Content zur Verfügung zu stellen, der ihrer Ausbildung entspricht.



Nachteile des bisherigen Systems:

- Inhalte suchen und finden ist für die Servicetechniker aufwendig.
 - Keine Volltextsuche
 - Keine produktübergreifende Suche
- Es ist nicht möglich die Inhalte entsprechend des neuen Servicekonzepts zur Verfügung zu stellen.
 - Modularisiert
 - Zugriffsgesteuert entsprechend dem Servicekonzept

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick



Auftrag

- Wir wollen den Servicetechnikern eine bessere Hilfe/Unterstützung bei der Problembehebung geben
 - tägliche Arbeit erleichtern
 - Zeit eines Serviceeinsatzes minimieren
- Zusätzlich wollen wir den First Level Support unterstützen
- Künftig sollen auch Kunden Zugriff haben, um Serviceanfragen zu reduzieren.
- Die Inhalte der Serviceanleitung sollen künftig entsprechend des neuen Servicekonzepts zur Verfügung gestellt werden.
- Die Inhalte sollen direkt aus Schema ST4 übertragen werden.



Toolauswahl und Überzeugungsarbeit

Die Toolauswahl basierte auf Konzernvorgaben, Empolis ist beim ZEISS Konzern bereits im Einsatz.

Überzeugungsarbeit

- Gespräche mit dem Management.
- Toolvorstellungen mit Demodaten.
- Geführte Fehlersuche als Motivation und Hauptaugenmerk.
- Zukünftige Ausrichtung und Weiterentwicklung der Abteilung.
- Wirtschaftlichkeitsrechnung

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick

Servicekonzept Dokumenttypen

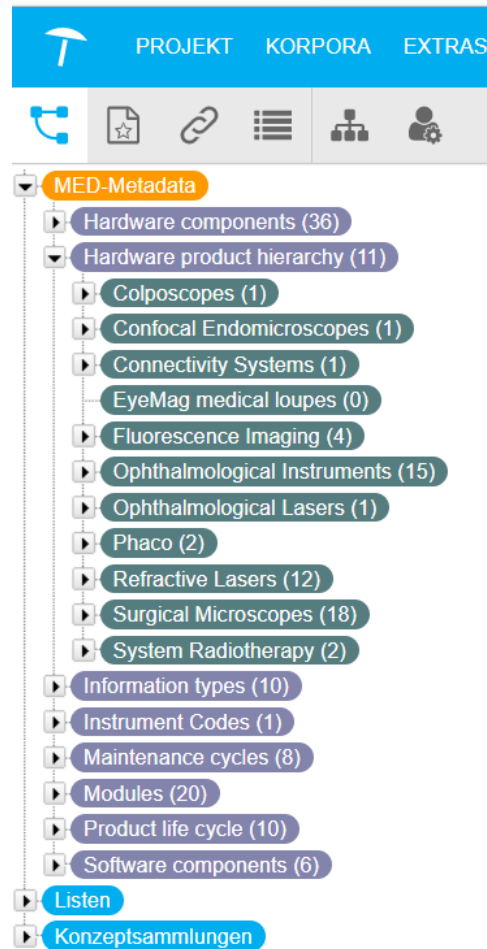
- Transport
- Installation
- Commissioning
- Technical Applikation
- IT Integration
- Troubleshooting Basic
- Troubleshooting Advanced
- Preventive Maintenance
- Corrective Maintenance
- Deinstallation

Hintergrund

- Servicetrainings für Servicetechniker sind abhängig vom Produkt und der notwendigen Tätigkeiten im Produktlebenszyklus.
- Servicetechniker sollen nur die Inhalte entsprechend ihrer Qualifikationen sehen.

Umsetzung

- Neustrukturierung der bestehenden Serviceanleitungen nach den Vorgaben des neuen Servicekonzepts.
- Modularisierung der Inhalte und Einordnung in die neue Struktur.
- Klassifikation der Inhalte mit Metadaten.



Metadaten-Konzept

- Produkt- und Dokumentabhängige Metadaten
 - Informationstypen
 - Produkte
 - Produktkomponenten
- Poolparty als Tool zur Verwaltung der Metadaten
- Konsistente Verwendung von Metadaten in allen verwendeten System
 - Schema ST4
 - Empolis
 - SAP
 - Zertifikate

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

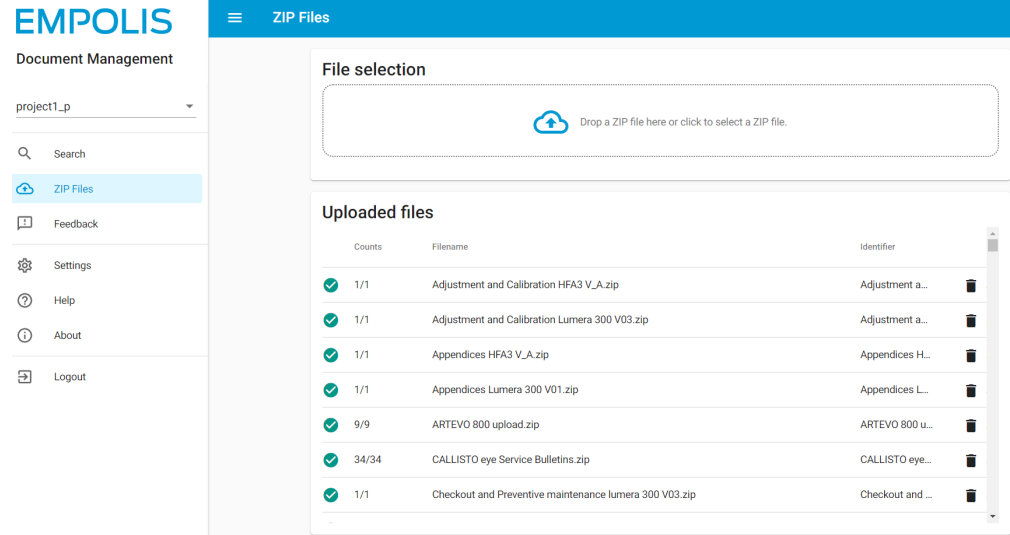
05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

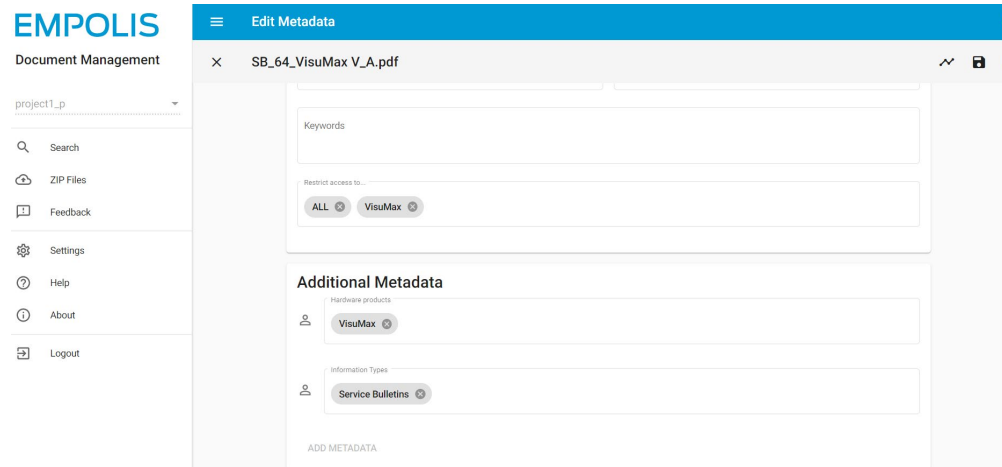
09 Ausblick



Counts	Filename	Identifier
1/1	Adjustment and Calibration HFA3 V_A.zip	Adjustment a...
1/1	Adjustment and Calibration Lumera 300 V03.zip	Adjustment a...
1/1	Appendices HFA3 V_A.zip	Appendices H...
1/1	Appendices Lumera 300 V01.zip	Appendices L...
9/9	ARTEVO 800 upload.zip	ARTEVO 800 u...
34/34	CALLISTO eye Service Bulletins.zip	CALLISTO eye...
1/1	Checkout and Preventive maintenance lumera 300 V03.zip	Checkout and ...

Dokumente

- Manueller Prozess
- Bereitstellung ZIP-Dateien
- Upload über das Dokumenten Management
- Vergabe der Metadaten



Keywords

Restrict access to...

ALL VisuMax

Additional Metadata

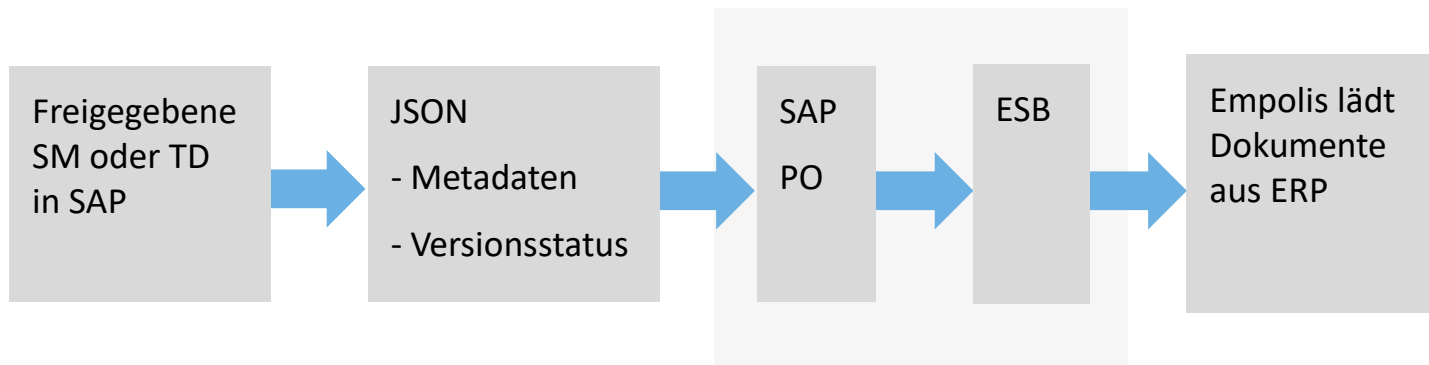
Hardware products

VisuMax

Information Types

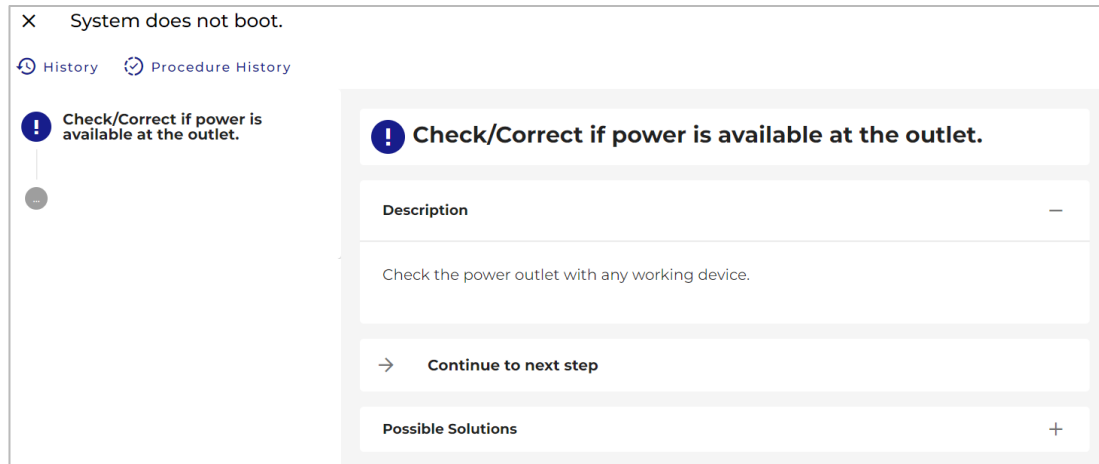
Service Bulletins

ADD METADATA





Dokumente

- Schnittstelle zu SAP
- SAP als Repository
- PDFs werden in SAP hochgeladen und mit Metadaten versehen
- Schnittstelle zwischen SAP und ESE
- Automatischer Versionsabgleich



Fehlerbäume

- Unterscheidung von First Response Guides (FRG) und Troubleshooting Guides (TSG) .
- Customer Interaction Center erhalten FRG
 - Expertenrunde
 - Geräteidentifikation
 - Einfache Problemlösungen
- Servicetechniker erhalten TSG
 - Eigenständiger Input
 - Komplexe Serviceanfragen

 Problem
HFA 3 Error Spot Ratio (MS_ErrSpotRatio[15]).
 Solution
<p>The error spot ratio failed due the unable to get the intensity to the tolerance Value.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Check and adjust the mechanical Calibration (Aperture, Color Wheel).2. Check the shutter alignment.3. Perform the Detector calibration as per procedure mentioned in the 4.4.2.8 Detector Calibration.
<p>Error Code Group: [0003] Electronics Error Code: [0003] Electronics</p> <p>Device Module: [0004] Main Control System Submodule: [9999] N/A</p>

Anbindung Ticket System

- Schnittstelle zum Ticketsystem der 2nd Level Supporter
- Anzeigen von Problem und Lösung mit Fehlercode
- Zuordnung der Tickets zu den Produkten
- Täglicher Upload

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

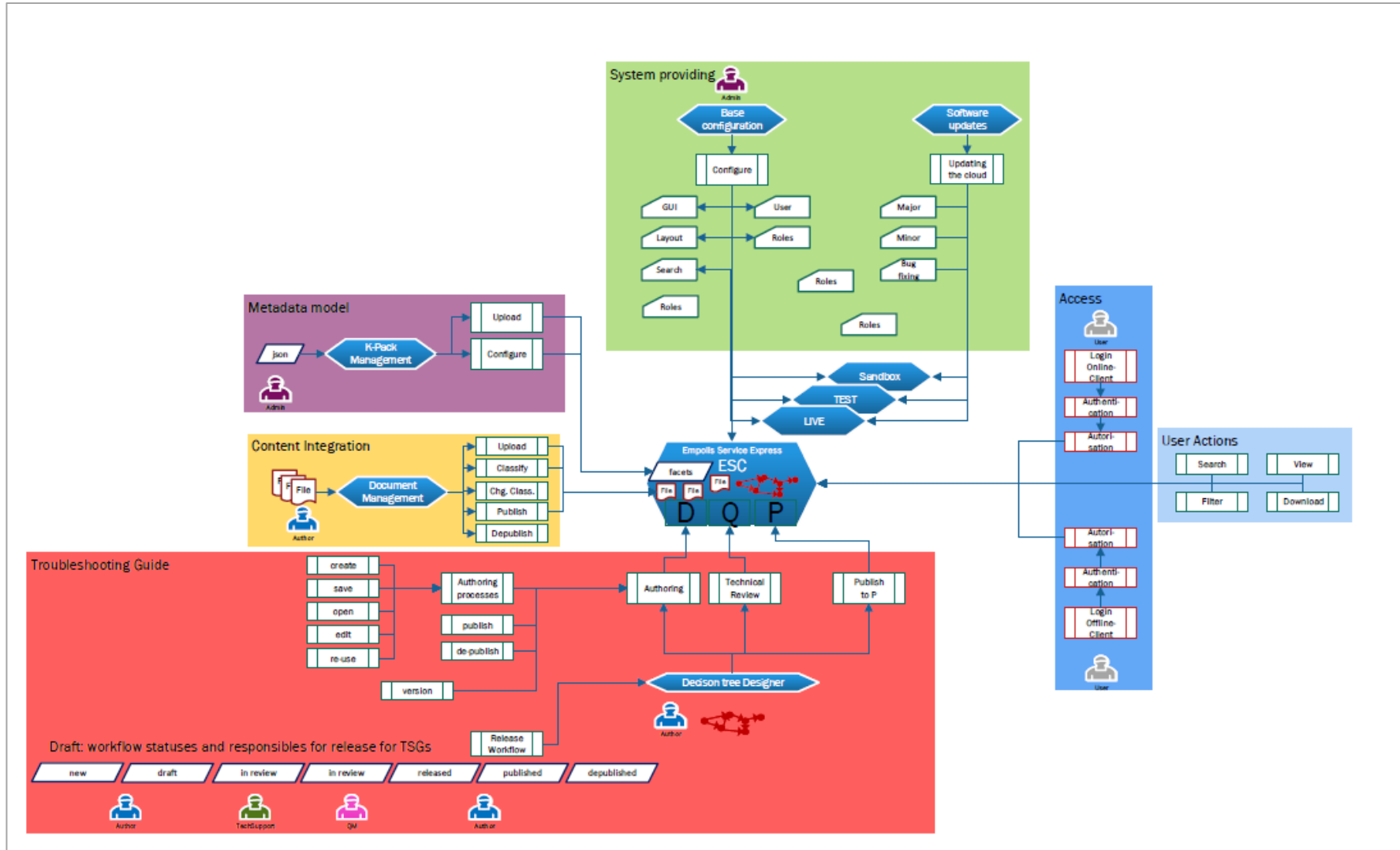
07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick

Requirement ID	R-22
Requirement Name	Configuration: Search (or filtering) using facets
Process ID	P020, P030 RIA-ID RIA-6
Requirement Description	Facets can be used for searching content: <ul style="list-style-type: none">• The logic between different metadata classes is "AND".• The logic inside one metadata classes is "OR".• The number of selected facets is not restricted.• In a branch of a taxonomy (a hierachy of metadata) more than one item can be selected.
Actor/Role	Administrator
System	ESE
Acceptance Criteria	Search with facets is successful.

- In der Medizintechnik müssen neue Anwendungen mit der Einführung validiert werden, bevor sie live gehen.
- Der Prozess ist vordefiniert und umfasst im wesentlichen folgende Schritte:
 - Planung der Validierung
 - Zusammenstellung der Anforderungen (Requirements)
 - Beschreibung des Designs durch den Anbieter
 - Risikoanalyse
 - Testpläne für
 - Installation
 - Betrieb/Konfiguration
 - Nutzung
 - Report
- Der gesamte Prozess beruht auf Vorlagen, die in einem besonderen Dokumentensystem einen Workflow durchlaufen.



01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

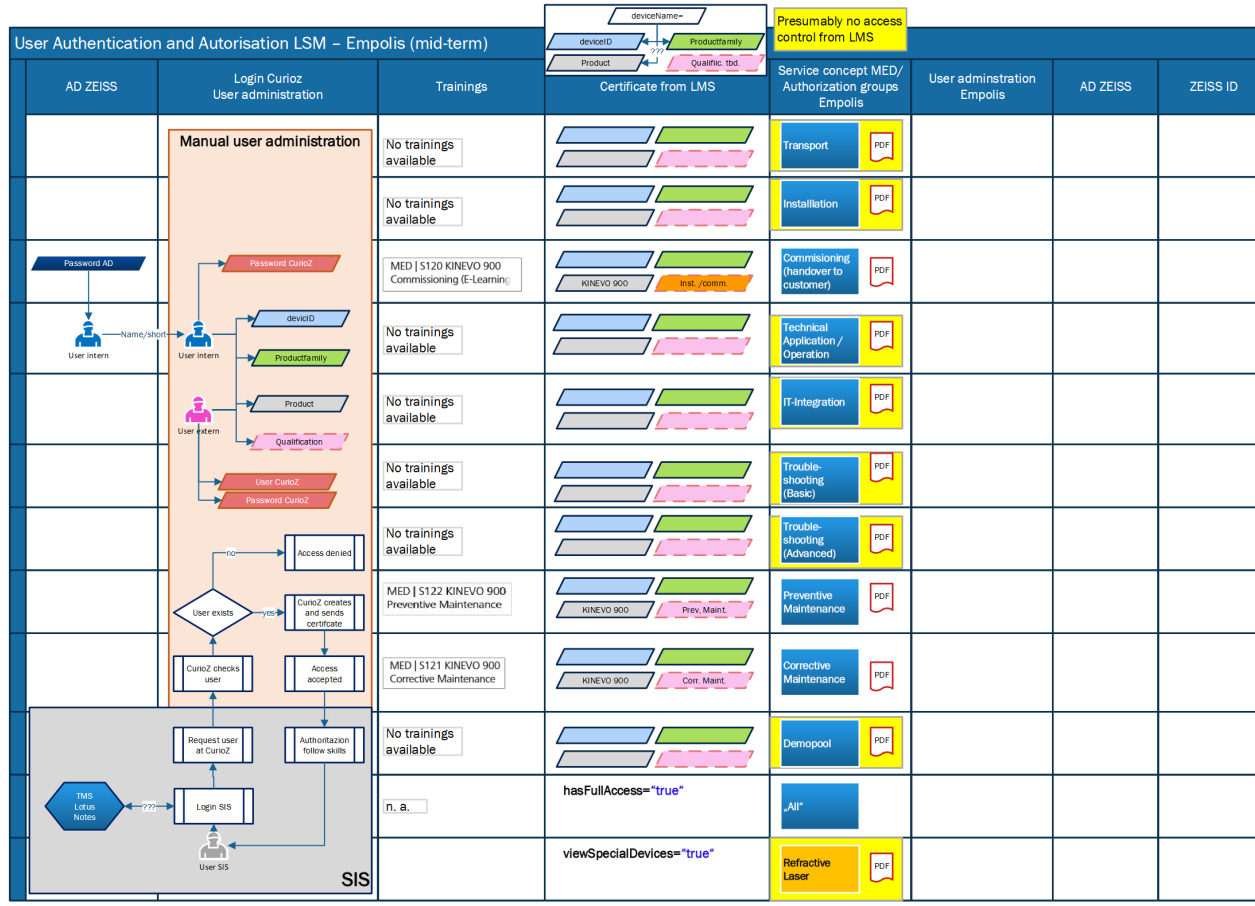
09 Ausblick

Authentifizierung und Autorisierung Nutzerprofile aus dem Learning Management



```
- <technician>
  - <certificates>
    <certificate deviceId="SM-30-4053" deviceName="IOLMaster 500" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="Atlas 9000" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="Visante OCT" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="Visante Omni" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="SM-30-0039" deviceName="OPMI Pentero C" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="IOLMaster 700" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="SM-30-0043" deviceName="OPMI Lumera 700" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="SM-30-5000" deviceName="CIRRUS HD-OCT" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="Patient Data Safety" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="SM: ZEISS ID 001" deviceName="ZEISS ID" validUntil="20181021"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="Basic IT" validUntil="20151222"/>
    <certificate deviceId="SM-30-8030" deviceName="CALLISTO eye" validUntil="20160128"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="VisuMax" validUntil="20160217"/>
    <certificate deviceId="" deviceName="CRS Master" validUntil="20161001"/>
    <certificate deviceId="SM-001" deviceName="" validUntil="20271121"/>
    <certificate deviceId="SM-002" deviceName="" validUntil="20271121"/>
  </certificates>
  <statusmsg/>
  <flags isActive="true" hasFullAccess="true" viewSpecialDevices="true"/>
</technician>
```

- Steuerung der Zugangsberechtigung für das bestehende SIS über Zertifikate, die aus dem ZEISS Learning Management (CurioZ) abgerufen werden.
- Empolis ruft beim Login über einen Request das Nutzerprofil (= aktueller Ausbildungsstand) des Nutzers ab.
- Dieses gibt Auskunft über die folgenden Eigenschaften des Nutzers:
 - Produkte, für die der Nutzer ausgebildet ist
 - Den jeweiligen Skill
 - Eine Gültigkeit



- Auf allen Ebenen und für alle Funktionen müssen die Metadaten zueinander passen:
 - Rollenbeschreibungen und Benennungen
 - Produktmetadaten
 - Berechtigungsvergabe an den Informationsobjekten in der ESE basierend auf einer Kombination aus Produkt und Skill
 - Nutzung des ZEISS-weit eindeutigen Schlüssels *Instrument Code* für verkaufbare Produkte
 - Vergabe der Metadaten und der Berechtigungen beim Upload der Inhalte (Risiko!)
- Die Funktionalität muss zukunftssicher sein.

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick



- **Überzeugungsarbeit**
 - Langer Prozess der sich gelohnt hat
 - Management steht hinter dem Portal
 - Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen, Anbindung Ticketsystem oder Training Videos
- **Validierung**
- **Content Bereitstellung**
- **Nutzung**
 - Ca. 380 registrierte User
 - Nutzung des Portals durch die User noch gering
 - Ca. 5 Logins am Tag

01 Vorstellung

02 Historie

03 Projektziel und Auftrag

04 Servicekonzept

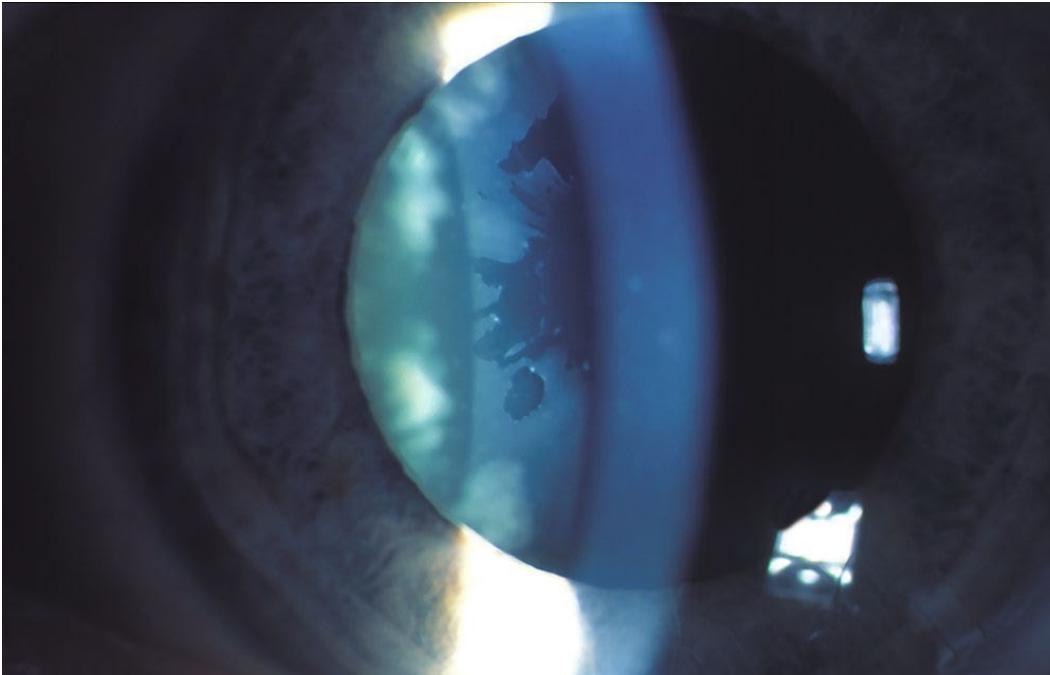
05 Content Bereitstellung

06 Tool Einführung und Validierung

07 Authentifizierung und Autorisierung

08 Erfahrungen und Herausforderungen

09 Ausblick



Zeitnah

- Anzahl der Inhalte im Portal erhöhen
- Revalidierung
- Externe User anbinden
- Nutzung erhöhen
- Einbinden von Trainingvideos

Zukunft

- Self Service für den Kunden
- Schnittstelle zu Schema ST4 mittels iiRDS
- Verknüpfung zum Ersatzteilkatalog



Cornelia Sanwald

Technische Redakteurin & Projektleitung Empolis

cornelia.sanwald@zeiss.com

+49 (0) 7364 20 2477



Karsten Schrempp

Founder & Managing Director

karsten.schrempp@pantopix.com

+49 (0) 7520 956 28 03



Seeing beyond