

„Mit Content abheben!“

Situativer Zugriff auf Informationen in der Luftfahrt

Alexander Skrabal, Swiss International Air Lines Ltd.
30.09.2015



Agenda

- Unternehmensprofil
- Wo wir her kommen
 - Bibliothek
 - Tools
 - Problemfeld
- Wo wir hin wollen
 - Russ Ackoff
 - Use-Cases Backend
 - Use-Cases Frontend
 - Situativer Zugriff
 - Benutzersichten
 - Produzent & Konsument
- Wie wir dort hin kommen
 - Wertschöpfungskette
 - Timelines
- Das Prinzip



Unternehmensprofil

Über uns

Swiss International Air Lines (SWISS) ist die nationale Fluggesellschaft der Schweiz. Sie bedient ab Zürich und Genf weltweit 106 Destinationen in 49 Ländern. Mit einer Flotte von 95 Flugzeugen befördert SWISS jährlich rund 16 Millionen Passagiere.

Die Fracht-Division Swiss WorldCargo bietet ein umfassendes Airport-to-Airport Dienstleistungsangebot für hochwertige Güter und betreuungsintensive Fracht zu rund 120 Destinationen in über 80 Ländern an.

Als nationale Fluggesellschaft der Schweiz steht SWISS für deren traditionellen Werte und verpflichtet sich zu höchster Produkt- und Servicequalität. 2014 erwirtschaftete SWISS mit 8'245 Mitarbeitenden einen Umsatz von CHF 5,2 Milliarden.

SWISS ist Teil des Lufthansa-Konzerns und Mitglied der Star Alliance, dem weltweit grössten Netzwerk von Fluggesellschaften.

Unternehmensprofil

Zahlen und Fakten

Schlüsselzahlen SWISS Linienverkehr Januar-Dezember 2014

16'169'411	Anzahl Passagiere
144'116	Anzahl Flüge
42'679	Angebotene Sitzkilometer (Mio.)
35'717	Verkaufte Sitzkilometer (Mio.)
83.7%	Sitzladefaktor
105	Destinationen in 49 Ländern

Anzahl Mitarbeitende per 31. Dezember 2014

8245	Gesamtes Personal
1348	Piloten
3543	Kabinenpersonal
3354	Bodenpersonal
59.3%	Fliegendes Personal

Wo wir her kommen

Das Ideal



2002 film *Catch Me If You Can*

Wo wir her kommen

Die Realität



Wo wir her kommen

Bibliothek

Vergangenheit:

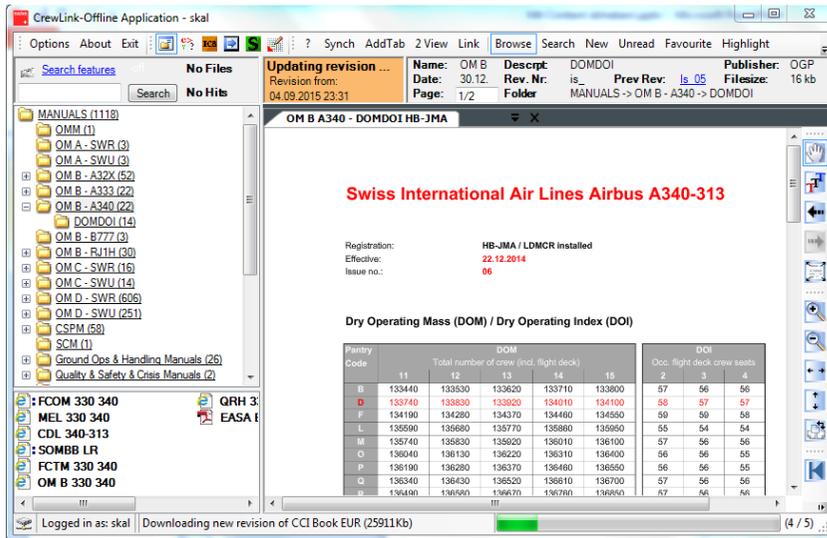
- Nur wenige Papier-Bücher (OM A, OM B, OM C, Bulletins)
- Manueller Revisionsprozess (Auswechseln der Seiten) → Crew-Box
- Interne Druckerei
- Distribution (Postversand)

Heute:

- Informationsflut (über 1Gb; > 1500 Dokumente)
- Alles in elektronischer Form
- Neue Dokumente und Revisionen werden automatisiert im Hintergrund verteilt
- Viele redundante Informationen ohne klare Quelle. Der Revisionsprozess ist nicht uniform. Wird ein Inhalt revidiert ist dies nicht für die Kopie garantiert



Wo wir her kommen Tools



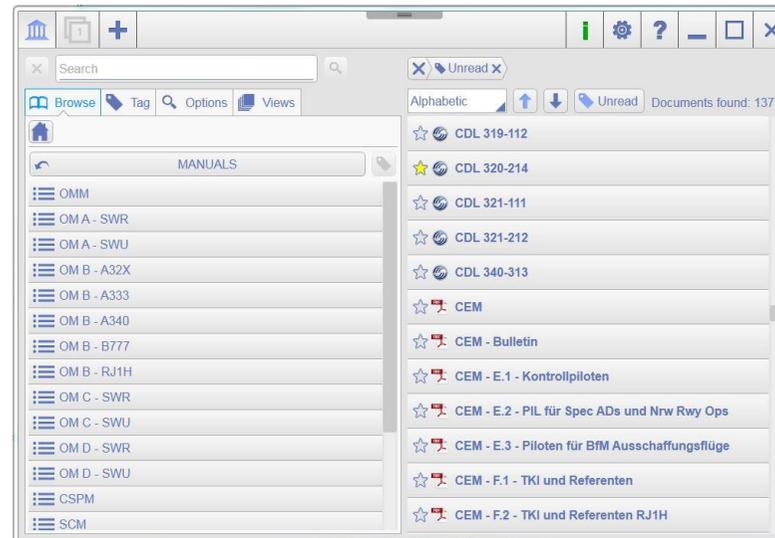
2005
PDF

XML

2011



2013



Wo wir her kommen

Problemfeld

Ausgangslage

- Prozesse noch wie in alten Zeiten und nicht den modernen Medien angepasst
- Dokumente werden als solche behandelt
- Intransparente & veraltete Prozesse
- Veraltete Hardware
- Eigenentwicklungen

Problemfeld	Frage	Workaround	Kanal
Transparenz	Was wurde geändert?	Zusatz Infos	eMail, Dokument, Schulung
Validität	Was ist gültig?	Zusatz Infos	eMail, Dokument, Schulung
Priorität	Was muss ich wissen?	Zusatz Infos	eMail, Dokument, Schulung
Dezentralisierung	Was/wen finde ich wo?	Zusatz Infos	eMail, Dokument, Schulung

Konsequenz

- Massive Zunahme an Informationen & Schulungsaufwand
- Duplizierte, dezentralisierte und verstreute Informationen
- 'Birchermüesli Kommunikationen' Verlinkung nur bedingt möglich
- Vorteile von Computern nicht genutzt
- Extrem hohe life-cycle Kosten

Wo wir hin wollen

Vision

eKnowledge soll benutzerfreundlich sein und die User in den folgenden Kernbereichen unterstützen:

- **Initiales Lernen**
- **Wissens-Erhalt**
- **Prozess orientiertes Arbeiten & Suchen**
- **Revisionsbearbeitung**

eKnowledge ist dabei die zentrale Quelle für alle flug-relevanten Informationen und ermöglicht Verlinkungen (intern und extern). Die Informationen sollen dabei online und offline erreichbar sein.

Users (Frontend):

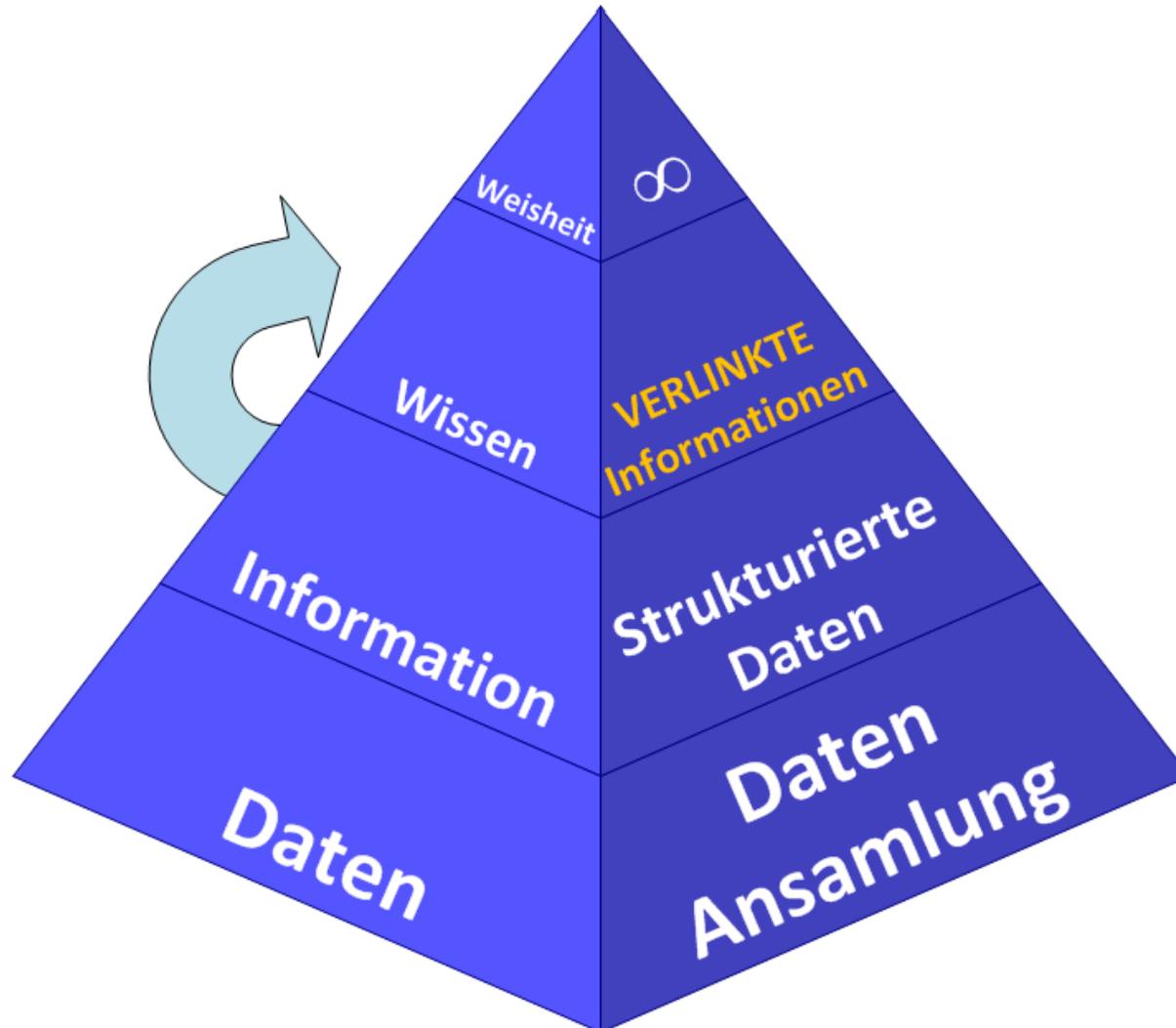
Wir möchten den Benutzern eine attraktive, effiziente und intuitive Plattform zur Verfügung stellen. Dabei sollen die Originaldaten um verschiedenste weiterführende Inhalte wie Audio/Video, Wikis, Fragen zu Wissenspaketen angereichert werden.

Moderatoren (Backend):

Wir möchten den Moderatoren eine Umgebung bieten, welche es erlaubt Informationen zentral abzulegen, zu verlinken und anzureichern, ohne vertiefte XML Kenntnisse zu haben. Dabei sollen Vorlaufzeiten und Redundanzen massiv abgebaut respektive eliminiert werden.

Wo wir hin wollen

Von Daten zu Wissen



Prof. R. Ackoff 'knowledge pyramid'

Wo wir hin wollen

Use Cases - Frontend

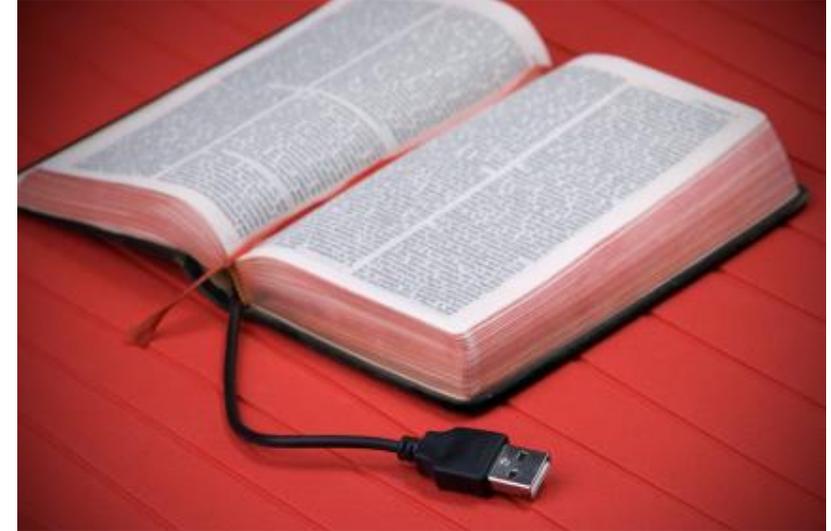
Anwendungsfälle Frontend:

- Suchen, Markieren und Annotieren
- Einfachere Distribution
- Verminderte Print Aufwände
- Gewicht- & Platzersparnisse

‘Where is the knowledge we have lost in information?’

T.S. Eliot (1888 - 1965), Nobel Preis Gewinner

- Revisionsicherheit (InHighlights)
- Nachvollziehbarkeit (traceability & audit trail)
- Fortschrittsindikation
- Fragesets / Prüfungszenarien
- Zusammenfassungen
 - Möglichkeit elektronischer Zusammenzüge
 - Teilen von eigenen
 - Offizialisieren von Zusammenfassungen



Wo wir hin wollen

Use Cases - Backend

Anwendungsfälle Backend:

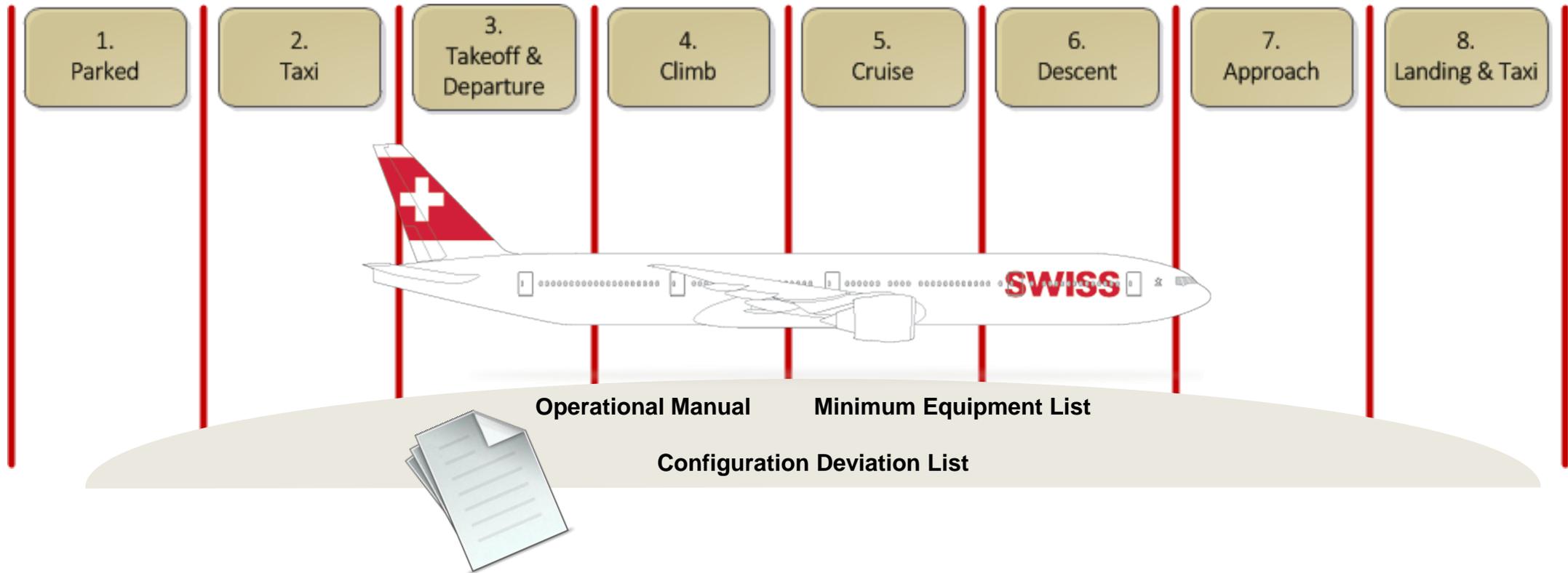
- Inhalte erstellen ohne XML Editor Know-how
- Inhalte verlinken (intern / extern)
- Inhalte anreichern
- Zentrale Datenbank für alle operativ relevanten Dokumente
- Workflow-basierte Freigabe

Original Inhalte müssen unveränderbar sein und bleiben

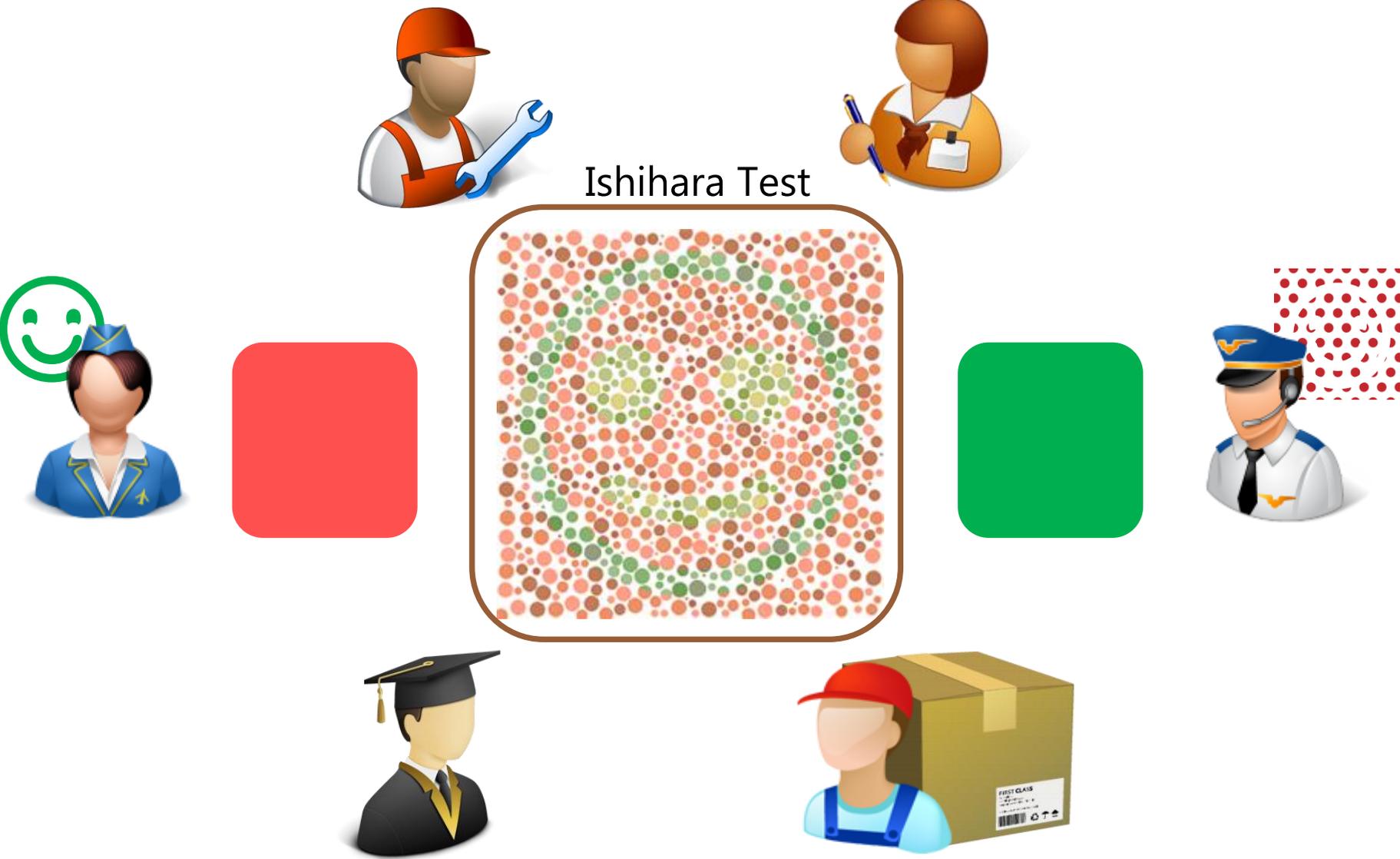
- Mandantenfähigkeit
- Möglichkeit für Kompetenzzentren
- Durchlaufzeiten reduzieren
- Synchronisationszeiten minimieren

Wo wir hin wollen

Situativer Zugriff



Wo wir hin wollen Benutzersichten



Wo wir hin wollen

Partizipieren statt konsumieren

Aufbereiten und Vernetzen der Informationen zu:

- Guides / Assemblies (Backend)
- Zusammenfassungen (Frontend)

Mitbenutzung

- Amtlich machen(Backend)
- Teilen (Frontend)

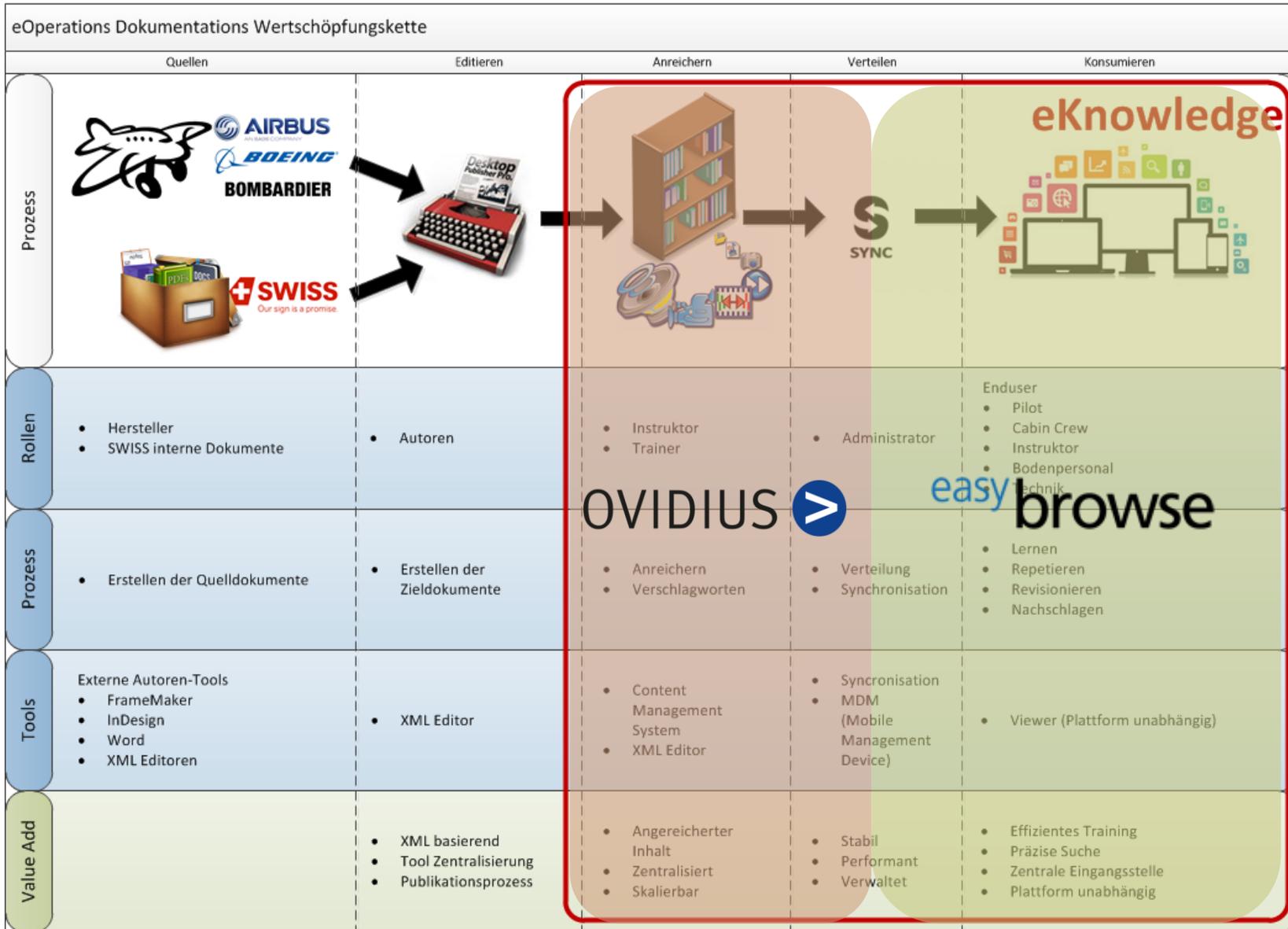
Gamification

- Random Einblenden von Fragen
- Prüfungsszenarien



Wie wir dort hin kommen

Wertschöpfungskette



Wie wir dort hin kommen

Timelines

Crash

10.2013 † (CLOmk2)

Stabilität und Evaluation

Umdenken

06.2014 Stabilisierung

08.2014 Plattform
Unabhängigkeit

10.2014 Programm Start

11.2014 Vision
User Stories

Neubeginn

Make or Buy vs. Guppenlösung

Workshops User Stories

04.2015 Lufthansa Gruppen Board

06.2015 Management Board

08.2015 Kick-Off Backend

09.2015 Erstes Training Umschulungskurs - Boeing 777

10.2015 Frontend Release 1

01.2016 Erstes Training Umschulungskurs – Bombardier C-Series

03.2016 Backend Release 1

2013

2014

2015

2016

Wo wir aktuell stehen

Frontend - Highlights

iPad 15:26 Lädt nicht

Home OPS Newsletter May 2014 Highlights

Search

Library

Revisions 5

Revision 1

Revision 2

Revision 3

My Books 2

My Book 1

My Book 2

Favorites 10

Favorite 1

Favorite 2

Search

History

MEL B777F Minimum Equipment List (2015-07-01)

Rev No.	Rev. Date	DU	Reason for change	Archive
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	added new message	
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	Deleted: Note marked by an asterisk (*) in column 3 may affect Cat I/Cat II/Cat III approach capability	
Archived				
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	INT-10, Revision Highlights Chapter 0, 8-9 Rev 2In accordance with Boing 777 EASA Master Minimum Equipment List (MMEL), Revision 2, Revision Date March 20, 2014 and Boing 777 Dispatch Deviations Guide (DDG) for EASA MMEL, Revision Number 2, Revision date April 10, 2014	

MEL B777F Minimum 5

MEL B777F Minimum Equipment List

Rev No.	Rev. Date	DU	Reason for change	Archive
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	added new message	
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	Deleted: Note marked by an asterisk (*) in column 3 may affect Cat I/Cat II/Cat III approach capability	
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	m) and n) new due EASA MMEL	
R	2015-07-01	Compliance with Master MEL	INT-10, Revision Highlights Chapter 0, 8-9 Rev 2In accordance with Boing 777 EASA Master Minimum Equipment List (MMEL), Revision 2, Revision Date March 20, 2014 and Boing 777 Dispatch Deviations Guide (DDG)	

FSIM 5

Wo wir aktuell stehen

Frontend - XML

iPad 15:26 Lädt nicht

Home

Search

OPS Newsletter May 2014 8-23-61-23 Functional Requirements

8-23-61 - Communications

- 23 Functional Requirements to Cover Takeoff Distance ★
- 24 Functional Requirements to Cover Takeoff Distance ★
- 25 Functional Requirements to Cover Takeoff Distance

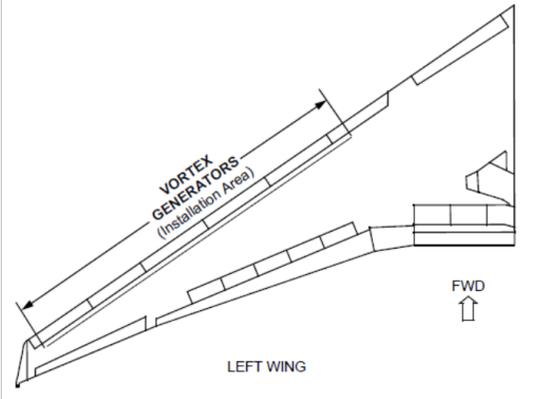
Communications based on F4 Type > 23 Communication in General Units > 61 Communications > 23 Functional Requirements to Cover Takeoff Distance

57-00-01 Wing Vortex Generator

ALL

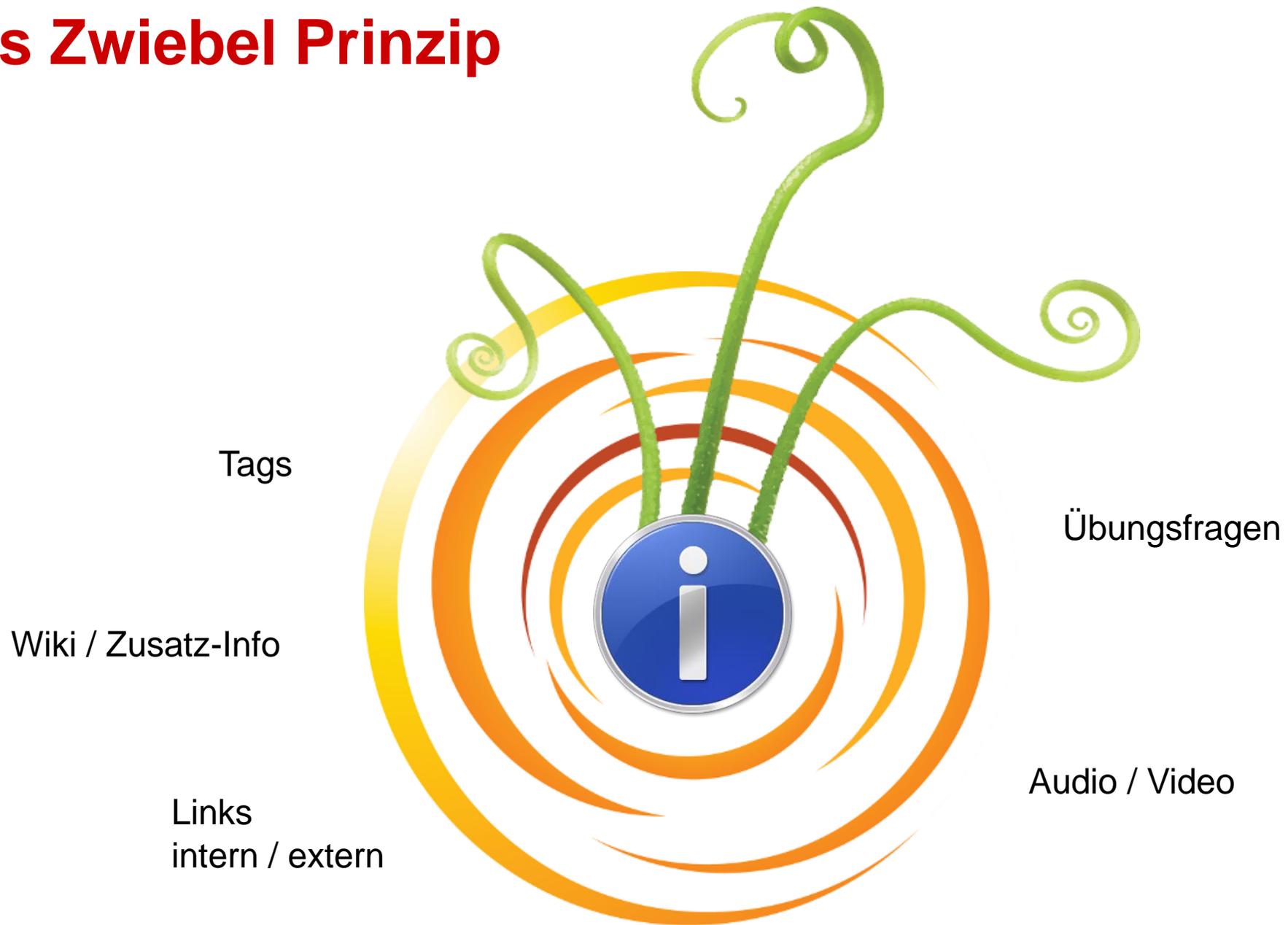
Repair Interval	Nbr. installed	Nbr. required
	46	

A maximum of two per wing (four total) may be missing provided the missing vortex generators are not adjacent.
Performance limited weights are reduced by the following:
Takeoff & Landing: No penalty
Enroute Climb: No penalty



FSIM 5

Das Zwiebel Prinzip



Zusammenfassung

Backend

- Revisionssichere Informationseinheiten
- Zentral in einem Masterdokument unveränderbar abgelegt
- Masterdokument mit verschiedenen Ausprägungen (keine Redundanzen)
- Verschlagwortung, Verlinkung und Anreicherung
- Erstellung von Guides und Assemblies
- Erstellung von einfachen XML-Dokumenten (ohne dediziertes XML Editoren Know-How)

Frontend

- Plattform unabhängiger Client:
 - Offline: Windows 7, iOS, Android
 - Online: Browser
- Immer aktuell (sowohl im Training als auch in der täglichen Arbeit)
- Zusammenfassungen erstellen
- Zusammenfassungen teilen
- Inbox mit den Revisionshighlights
- Lese-/Lernfortschritts-Informationen

Danke!

