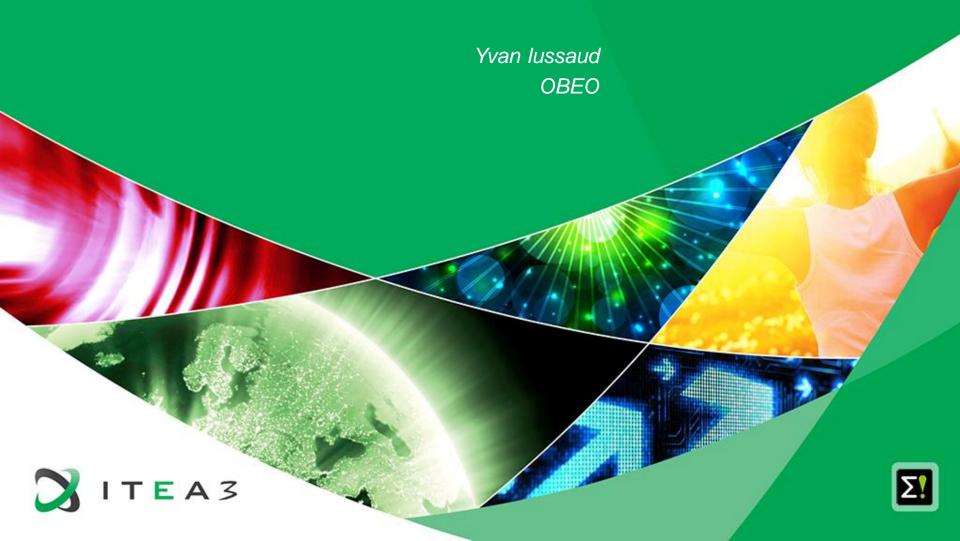
# 3 Progress on the Industrial Use Cases



## UC-FR-01 - Synchronization between models and documents



## UC-FR-01 Development of Sirius



#### Artifacts

- Graphical Mapping DSL
- Source code
- Documentation (specifier, user)

#### Life cycle

- Release train Eclipse
- Dependencies

#### Team

- Core team
- External contributors

#### Methodology

- Code review
- Plan manual synchronization of artifacts



## UC-FR-01 Problematic



### Synchronization gap

- Development
- Artifacts knowledge is volatile

### **Validation**

- Release
- Quality



### UC-FR-01 Concern



### Mapping tooling

Live validation feedback

Fixing assistance

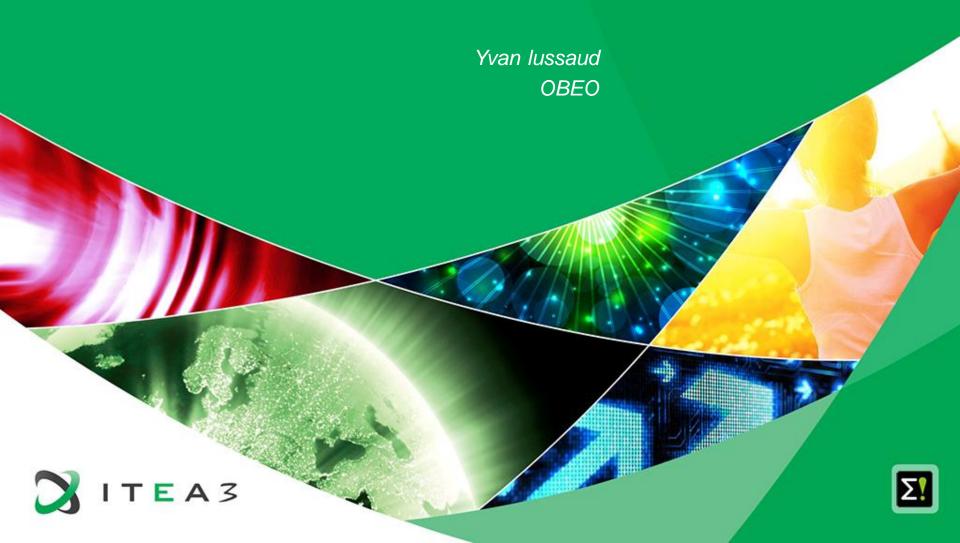
**Batch validation** 

Contribute to Intent

Internal validation of ModelWriter approach



## UC-FR-02 - Enterprise Architecture



## **UC-FR-02 Enterprise Architecture**



#### Define As-Is state

- Import documents
- Consolidate the company model

#### Define To-Be state

- Identify possible scenario
- Evaluate possible scenario
- Modify the company model

#### Define trajectories

- Gap analysis
- Impact analysis
- Define milestones



## UC-FR-02 Problematic



#### Documentation

- Keep track of sourced documents
- Keep representation and portal up-to-date

#### Synchronization gap

- Organizational changes
- Artifacts knowledge is volatile

#### **Validation**

- Produce documentation of organizational changes
- Quality



### UC-FR-02 Concern



Live validation feedback

Fixing assistance

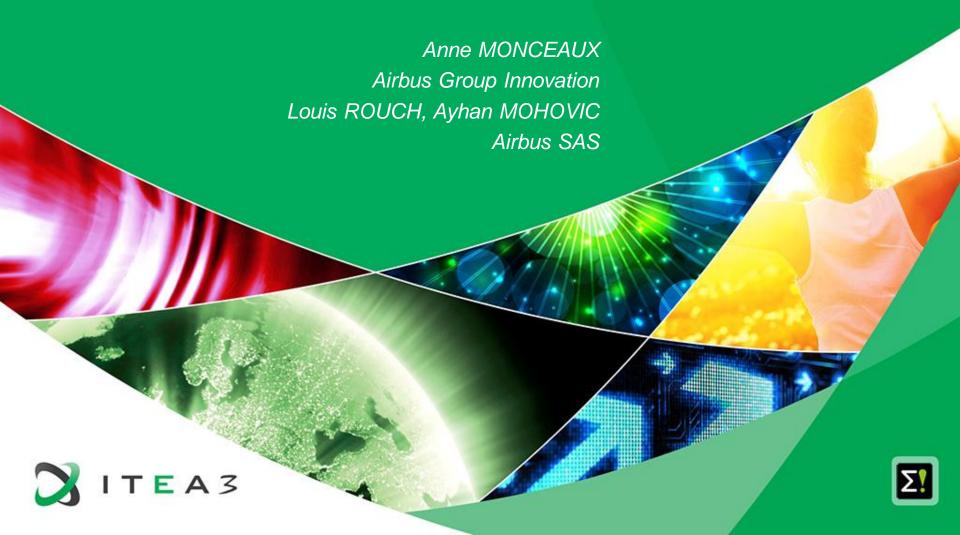
Batch validation

Industrial use of ModelWriter tooling

Contribute to Intent

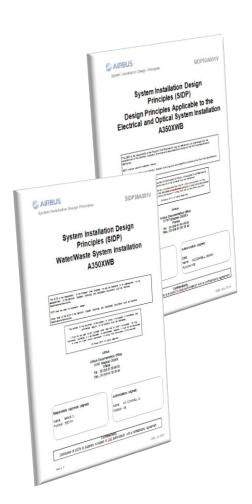


## UC-FR-03 - Synchronization of Regulation Documentation with a Design Rule Repository



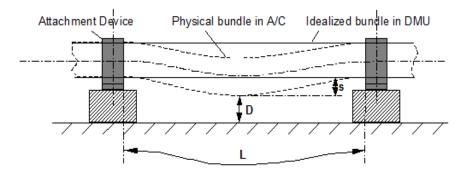
## SIDP: "System Installation Design Principles"





#### SIDP92A001V-A-784

For installation of optical and electrical harnesses additional clearance for sagging (s) shall be provided as detailed below:



- s... Sagging of bundle (real behavior of physical bundle in A/C due to gravity, ageing, etc.)
- D...Required Distance
- L...Actual length of a bundle segment between two Attachment Points (as designed in DMU)

Figure 6: Sagging of bundles between attachment points

Note: Unless the bundle has a straight routing, L is bigger than the pitch between the Attachment Points.



74



### **Context and problem**

- SIDP documents explain how to install the aircraft systems and attach them to the structure. They capitalize the best practices & proven technical solutions.
- SIDP are defined per ATA chapter (~functional domain) to be applied for each given A/C project: for example "A350 Electrical installation"
- SIPD are open to Extended Enterprise: installation tasks are performed by risk sharing partners.
- SIDP are living documents: during the aircraft development any new DP allowing to satisfy all targets/constraints can be added, assuming it is validated by Airbus dedicated committee.





### Industrial high level needs

To improve SIDP creation, maintenance and consultation in order to:

- save costs by supporting DP consultation / retrieval in accordance to the needs
- avoid non-compliance of design caused by DP updating lead times
- keep traceability with upstream regulations and requirements and downstream design models



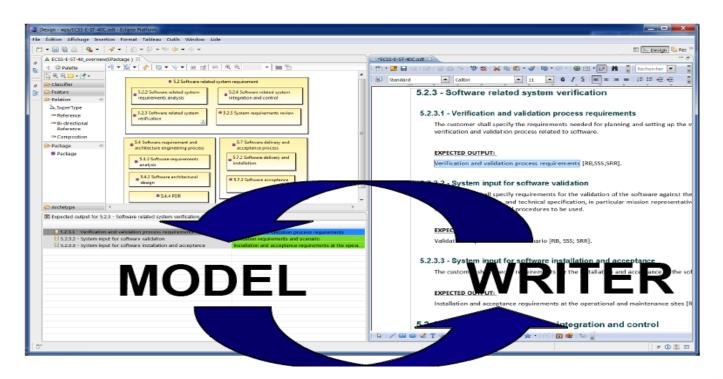


## UC-FR-03 Synchronization of regulation documentation with a design rule repository



Goal: synchronizing the SIDP database content with documentation

- Create links between text fragments & model elements (manual annotation?, semi-automatic?...)
- Manage consistent synchronization (manage changes)





## UC-FR-03 Synchronization of regulation documentation with a design rule repository



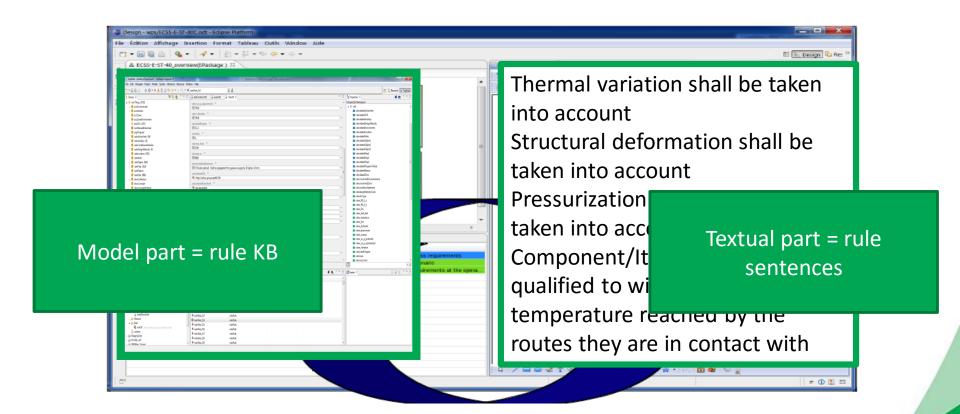
- Approach: limited case on Electrical Installation functional domain
- (Confidential Data Non Disclosure Agreement finalized in June 2015).
  - Text
    - 1 document: SIDP ATA 92
    - In our industrial context SIDP are edited using MSWord
  - Models
    - An OWL model is built that reflects the DB schema: "Rule ontology" (30 classes, 35 object properties and 54 data properties)
    - Automatic population mechanism of the model from a csv BD export produces the KB (45781 triples)



## UC-FR-03 Synchronization of regulation documentation with a design rule repository

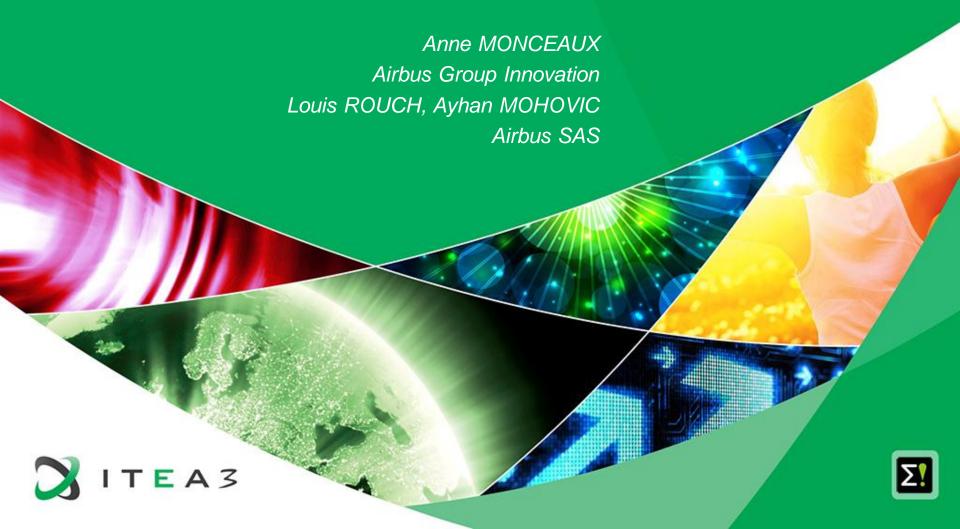


Status 1<sup>st</sup> iteration: synchronizing the SIDP KB content and text part





## UC-FR-04 - Production of a Context Specific Design Document

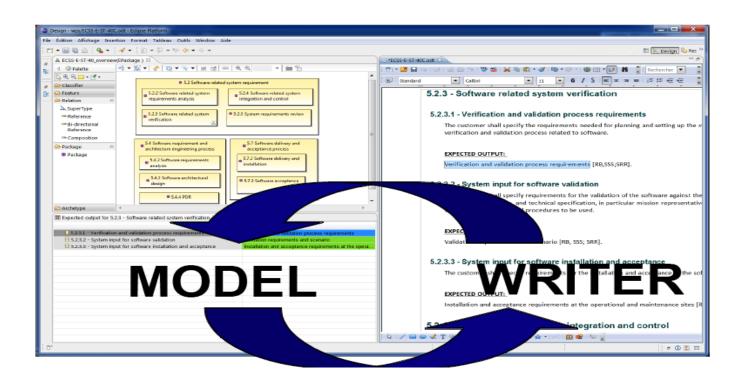


## UC-FR-04 Production of a context specific design document



Goal: producing document according to usage "needs"

 Produce "filtered" document with subset of Design Principle textual elements according to usage "needs"





## UC-FR-04 Production of a context specific design document

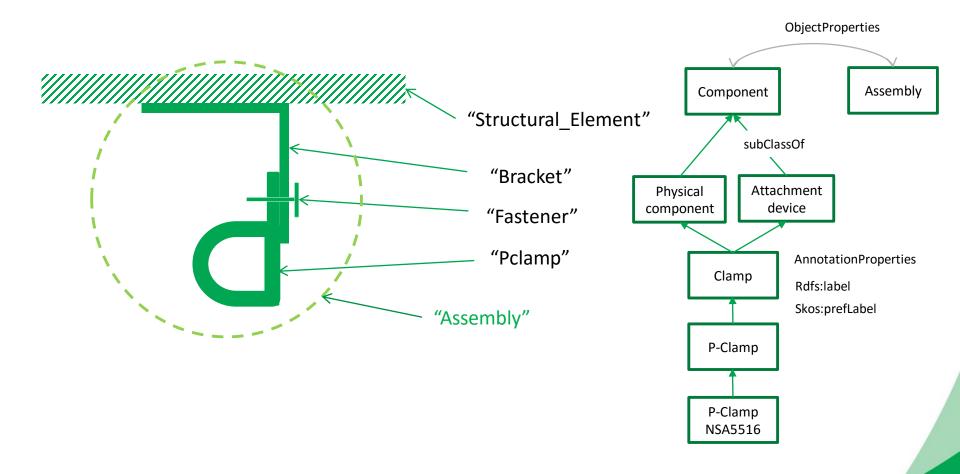


- Approach:
  - use case Electrical Installation functional domain
  - Confidential Data Non Disclosure Agreement finalized in June 2015
  - Use model elements to retrieve relevant Design Principles
- Text
  - 1 document: SIDP ATA 92
  - In our industrial context SIDP are edited using MSWord
- Models
  - The previous Rule KB (populated Rule ontology)
  - Component ontology (476 classes, 21 ObjectProperties and 35 DataProperties)





### **Component classes taxonomy**







ObjectRelation

#### **Component classes taxonomy**

"P-clamp NSA5516 can be fixed on X with Y"

"Physical component" "Standard reference"

- Component

  SubClassOf

  Physical Attachment device

  Clamp

  P-Clamp

  NSA5516
- NLP Parsing uses this taxonomy. Labels + assumptions such as a physical component may be referred to using its name or its reference or both concatenated
- Inference rule: a rule applying to a component type (Attachment device) applies to its subtypes (P-clamp)
- Document display: when searching rules applying to a component type (P-Camp) → retrieve and display rules applying to super-types

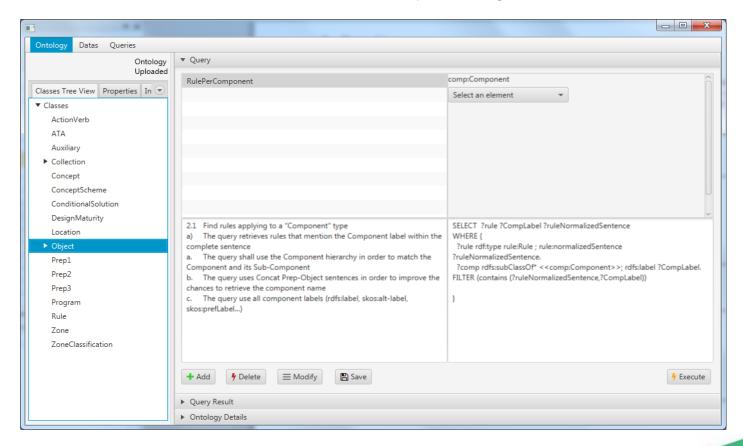




### **SPARQL** queries

#### Status: model based queries specification

- Preliminary study with Loria (Text to RDF)
- 1 internship on RDFizer and Query management





### UC-TR-01 - Documents of Quality Assurance Department





### T1.4 – Industrial Use Cases for Turkish Consortium

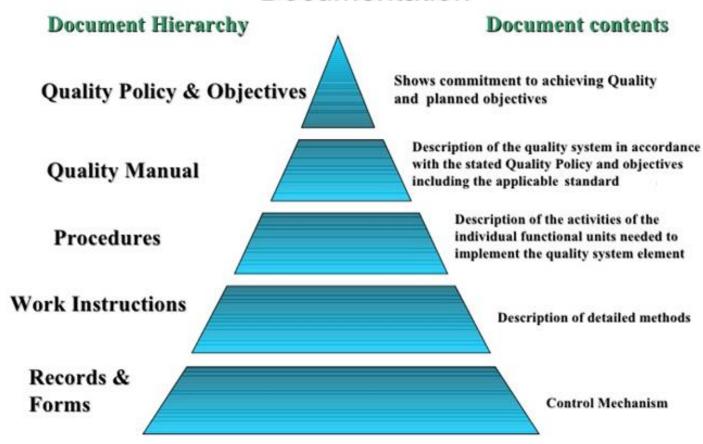
UC-TR-01	Documents of Quality Assurance Department	
Description	To create faster and more accurate the forms that are used in quality control progress and trigger related forms (re-work form triggering, revision needed, approved, rejected etc.)	
Actors	Quality Managers, Quality Measurement Specialists, Quality Control Personnel, Quality Auditors, Production Crews	
Assumptions	Quality control measurement units are standart Rejected and Approved products forms are standart Quality Certification standarts are always applied	





### TR-UC-01 Documents of Quality Assurance Department

### Quality Management System Documentation







### TR-UC-01 Documents of Quality Assurance Department

#### What we expect ModelWriter about QDMS:

- Quality documents and forms are mostly too generic and similar. However some customers and users would like to customized documents. We would like to develop ModelWriter system could automatically generated QDMS related docs and forms with respect to Quality Test results.
- With sharing utility QDMS documents will be send to company managers, quality department authorised personnel, related customers' responsibles and suppliers2 responsibles if manufactured part comes from subcontractor.

#### What we have done until today about QDMS use case:

- Customer segmentation done, customer database and data relations are ready for ModelWriter
- Suppliers information are acqisied from database, ready to integrate ModelWriter system
- Models of Quality Documents and forms have been completed



## UC-TR-02 - Non-Disclosure Agreements



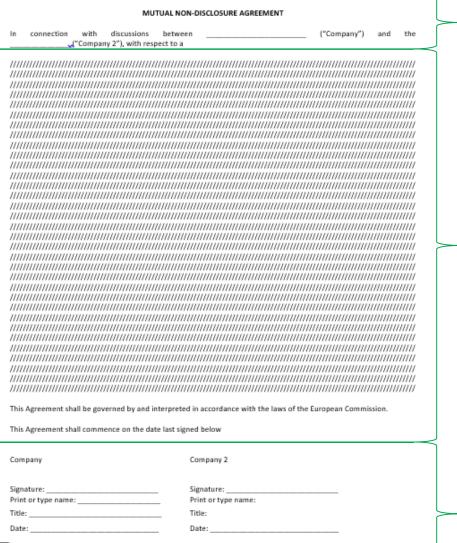


### **T1.4 – Industrial Use Cases for Turkish Consortium**

UC-TR-02	Non-Disclosure Agreements			
Version	V1.0.0 dated 15-Nov-2014			
	Non-Disclosure Agreement (NDA), also known as a confidentiality			
	agreement (CA), confidential disclosure agreement (CDA), proprietary			
	information agreement (PIA), or secrecy agreement (SA), is a legal contract			
	between at least two parties that outlines confidential material,			
	knowledge, or information that the parties wish to share with one another			
	for certain purposes, but wish to restrict access to or by third parties. It is a			
	contract through which the parties agree not to disclose information			
Description	covered by the agreement. An NDA creates a confidential relationship			
	between the parties to protect any type of confidential and proprietary			
	information or trade secrets. As such, an NDA protects nonpublic business			
	information.			
	NDAs are commonly signed when two companies, individuals, or other			
	entities (such as partnerships, societies, etc.) are considering doing			
	business and need to understand the processes used in each other's			
	business for the purpose of evaluating the potential business relationship			
Actors	Responsible/Authorised personnel in both parties.			



### **TR-UC-02 Non-Disclosure Agreements**



Company Information of Parties who sign NDA

Items of NDA with respect to contracted project(s) between parties, project related information such date of document, content of project etc.

Responsible names and their signatures from each party





### **TR-UC-02 Non-Disclosure Agreements**

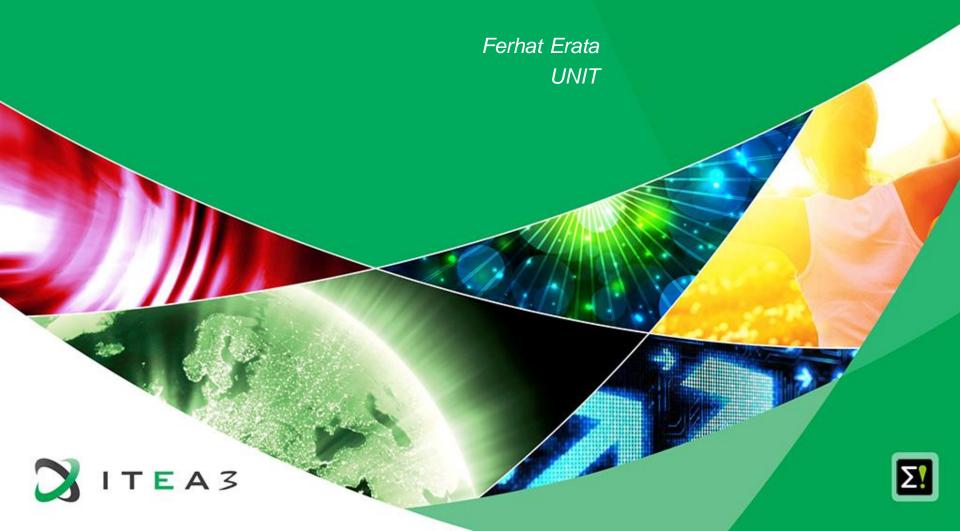
#### What we expect ModelWriter about NDAs:

- Automatically captured parties information, main company and customer information
- Automatically filled names and signatures (if digital/electronical signatures)
- Automatically generate items according to given project ID
- With sharing utility ModelWriter will be able to send finalised and revised NDA to related parties and their contracted lawyers to review.

#### What we have done until today about NDA use case:

- Company information acquisition from database is done
- Customer segmentations completed ready to integrate and acquisite their data to ModelWriter
- Projects database relations have been built, ready to integrate ModelWriter engine



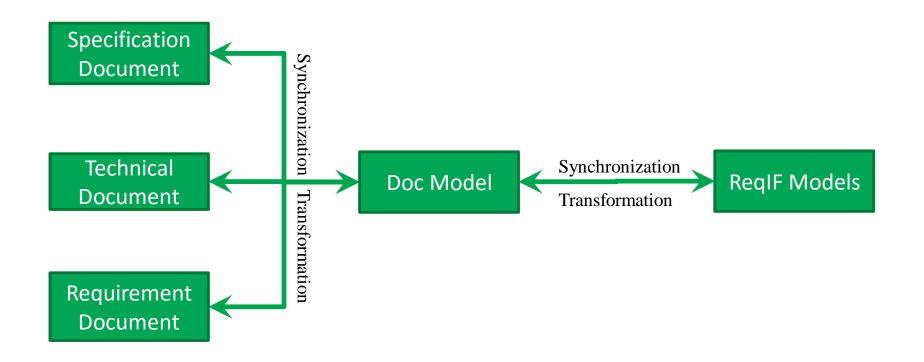




- Technical documents are usually long and have complex structure
  - For example requirement or specification documents
- These documents keep changing in the time frame and need to be consistent with the other artifacts
  - For example, with a ReqIF model
- In this use case we aim to keep these documents and models synchronized
  - This will include bidirectional transformation of documents and models







- At the current progress status of this UC:
  - The transformation is done in one way (left to right)
  - The synchronization is done only between DocModel and ReqIF models





#### Sample Applications:

- Airbus SIDP templates ⇔ ReqIF
- Havelsan Requirement doc templates ⇔ ReqIF
- University Management System docs ⇔ ReqIF
- Eclipse RMF specifications ⇔ ReqIF

 The initial implemented version of this use case will be presented in the demonstration session.



## **UC-TR-03 Screenshots - Airbus SIDP templates**





Design Principles Applicable to the xx System Installation - Program

SIDPREF1

#### 7 Design Principles

#### 7.1 Design Principles Applicable to the Entire Design

#### General

#### SIDP92A001V-A-269

The effects of thermal variations, structural deformation, pressurization variation, etc., shall be taken into account.

#### SIDP92A001V-A-280

Each item in direct contact with ATA92 bundles shall be qualified to withstand conditions detailed in Table 3 below.

	All areas except in high temperature zones		High temperature zones	
Type of Route	Peak condition *	Continuous operating condition **	Peak condition *	Continuous operating condition **
G routes	170°C	170°C	260°C	260°C
P, X routes	150°C	95°C	260°C	200°C
S, R, T, U, V routes	85°C	85°C	130°C	130°C
Others types (M, S, Q,)	135°C	95°C	260°C	200°C
		duration of 100 h duration A/C life	ours	LANCOUNTE CONTRACTOR

Table 3. Operating conditions for items in direct contact with ATA92 bundles Attachment devices placed inside boxes, which contain power cables, shall withstand.

- a minimum of 150°C for peak condition and
- a minimum of 110°C for continuous operating condition.

🔊 pla	rm:/resource/Demo/Airbus.docmodel	IE
v \$	ocument	C
~	Paragraph Introduction	
	♦ Paragraph Purpose	
	♦ Paragraph Definitions	
	♦ Paragraph Nomenclature/Abbreviation	
	♦ Paragraph Document Precedence	
>	Paragraph Objectives	
~	Paragraph Reference Regulations/Documents	1
	♦ Paragraph Airworthiness Regulations	6
	♦ Paragraph 1	6
	♦ Paragraph 2	
	♦ Paragraph Others	
	♦ Paragraph 1	
~	Paragraph Responsibilities	
	♦ Paragraph	
	♦ Paragraph	G
~	Paragraph Structures/Systems Configuration	0
	♦ Paragraph	- 11
~	Paragraph Application Domain	
	♦ Paragraph	G
~	Paragraph Design Principles	
	Paragraph Design Principles Applicable to the Entire Design	
	♦ Paragraph General	
	> • Paragraph SIDP92A001V-A-269	
	> Paragraph SIDP92A001V-A-280	
	> Paragraph SIDP92A001V-A-356	
	♦ Paragraph SIDP92A001V-A-413	
	> Paragraph SIDP92A001V-A-424	
	> Paragraph SIDP92A001V-A-3763	
	♦ Paragraph SIDP92A001V-A-472	
	> Paragraph Positioning of Bundles in the Aircraft Considering Environmental Constrain	
	> Paragraph Segregation or Clearances of Bundles to A/C Structure, other Systems or B	etw
	♦ Paragraph Installation of Connection Elements and Feed Through Seals	
	Paragraph Installation of Electrical Equipment	
	Paragraph Approval Sheet	
	Paragraph Record of Revisions	

ID	Description		
<b>@</b> 1	Introduction		
<b>@</b> 1.1	Purpose		
<b>@</b> 1.2	Definitions		
<b>@</b> 1.3	Nomenclature/Abbreviation		
<b>@</b> 1.3.1	A/C Aircraft		
<b>@</b> 1.3.2	ATA Air Transport Association		
<b>②</b> 1.4	Document Precedence		
<b>@</b> 2	Objectives		
<b>@</b> 3	Reference Regulations/Documents		
<b>@</b> 3.1	Airworthiness Regulations		
3.1.1	JAR 25.607 Fasteners		
3.1.2	REF Title		
<b>Q</b> 3.2	Others		
3.2.1	A350XWB_SIDP V&V Policy PL0901917		
<b>@</b> 4	Responsibilities		
<b>@</b> 5	Structures/Systems Configuration		
<b>@</b> 6	Application Domain		
<b>©</b> 7	Design Principles		
<b>②</b> 7.1	Design Principles Applicable to the Entire Design		
<b>@</b> 7.1.1	General		
<b>②</b> 7.1.3	SIDP92A001V-A-280		
<b>②</b> 7.1.4	SIDP92A001V-A-356		
<b>②</b> 7.1.4.1	Locking Of Bolted Fastenings		
<b>②</b> 7.1.2	SIDP92A001V-A-269		
<b>@</b> 7.1.5	SIDP92A001V-A-413		
<b>②</b> 7.1.6	SIDP92A001V-A-424		
<b>②</b> 7.1.6.1	Installation In Ceiling Area		
<b>②</b> 7.1.7	SIDP92A001V-A-3763		
<b>@</b> 7.1.7.1	Installation In Fuel Tanks		
7.1.8	SIDP92A001V-A-472		
<b>@</b> 7.1.9	Positioning of Bundles in the Aircraft Considering Environmental		
<b>②</b> 7.1.9.1	General		
7.1.9.2	SIDP92A001V-A-557		
<b>⊕</b> 7.1.9.3	SIDP92A001V-A-579		
<b>@</b> 7.1.10	Segregation or Clearances of Bundles to A/C Structure, other Syst		
<b>②</b> 7.1.10.1	General Applications		
<b>②</b> 7.1.10.1.1	Sagging (s)		
@ 7.1.10.1.2	SIDP92A001V-A-784		

## UC-TR-03 Screenshots - Havelsan Requirement docs





HAVELSAN YGO PROJESİ YAZILIM KONFİGÜRASYON YÖNETİMİ

TEKNIK SARTNAMESI

Doküman No : HVL-YGO-TS-003 Yayın No : 1.0

Yayın Tarihi : Ağustos 2011

I. İSTEK VE ÖZELLİKLER

- .1 GENEL ÖZELLİKLER
- 1.1.1 Yönetim ve Yapılandırma
- 1.1.1 Toneum ve rapnanum
- 1.1.1.1 Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kurulum üzerinde çalışmasına olanak sağlanacaktır.
- 1.1.1.2 İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olanak veren istemci sağlanacaktır.
- **1.1.1.3** Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılmasına olanak sağlanacaktır.
- 1.1.1.4 Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.
- 1.1.1.5 İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı örün (Web) tabanlı calışılmasına olanak sağlanacaktır.
- **1.1.1.6** Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesine ve silinmesine olanak sağlanacaktır.
- 1.1.1.7 Kullanıcıların gruplara atanmasına ve gruplardan çıkartılmasına olanak sağlanacaktır.
- **1.1.1.8** Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletilmesine, yeni depo tanımlanmasına olanak sağlanacaktır.
- 1.1.2 Yetkilendirme ve Güvenlik
- 1.1.2.1 Kendi veritabanındaki kullanıcı bilgilerini kullanarak kullanıcı kimlik denetimi yapabilecektir.
- 1.1.2.2 Aktif Dizin'de (Active Directory) tanımlı kullanıcı bilgilerini kullanarak kullanıcı kimlik denetimi yapabilecektir.

<ul> <li>♦ Paragraph GENEL ÖZELLİKLER</li> <li>♦ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>♦ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>♦ Paragraph Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılm</li> <li>♦ Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>♦ Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>♦ Paragraph Yeni kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>♦ Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Drün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>♦ Paragraph Bütüm yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							ID
<ul> <li>→ Paragraph İSTEK VE ÖZELLİKLER</li> <li>→ Paragraph GENEL ÖZELLİKLER</li> <li>→ Paragraph Yönetim ve Yapılandırma</li> <li>→ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olanz</li> <li>→ Paragraph Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılım</li> <li>→ Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>→ Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph LÖRÜN Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Sitemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>→ Paragraph Eğitim mit HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>	<b>Y</b>		pla	etform	:/re	source/Demo/Havelsan.docmodel	<b>@</b> 1
<ul> <li>→ Paragraph GENEL ÖZELLİKLER</li> <li>→ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>→ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olana</li> <li>→ Paragraph Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılm</li> <li>→ Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>→ Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>→ Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları çin Tablo 4'de li</li> <li>→ Paragraph Eğitimler<!--</td--><td>1</td><td>٧</td><td>4</td><td>Docu</td><td>ime</td><td>nt</td><td>@ 1.1</td></li></ul>	1	٧	4	Docu	ime	nt	@ 1.1
<ul> <li>→ Paragraph Yönetim ve Yapılandırma</li> <li>→ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olana</li> <li>→ Paragraph Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılım</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>→ Paragraph Peni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>→ Paragraph Kullanıcıların gruplara atanmasına ve gruplardan çıkartılmasına olan</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>→ Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İzleme ve Rapor</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Örün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Bütüm ürün çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebilk</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>			٧	♦ P	arag	graph İSTEK VE ÖZELLİKLER	@ 1.1
<ul> <li>→ Paragraph Yönetim ve Yapılandırma</li> <li>→ Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olana</li> <li>→ Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>→ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph Eğiteme ve Rapor</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Örün İçin çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				V <	P	aragraph GENEL ÖZELLİKLER	0.1
<ul> <li>Paragraph Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kuru</li> <li>Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olanz</li> <li>Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için Uygumala Feliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için üygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>Paragraph Dosya sistemlerle tümleştirme için üygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>Paragraph Dürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitim için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				•	1	Paragraph Yönetim ve Yapılandırma	
<ul> <li>Paragraph Işletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayuz ile erişime olana olan paragraph Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılm</li> <li>Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>Paragraph Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>Paragraph Kullanıcıların gruplara atanmasına ve gruplardan çıkartılmasına olan</li> <li>Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph Entegrasyon</li> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>Paragraph Day veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Ürün İçin çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>♦ Paragraph İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı</li> <li>♦ Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>♦ Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>♦ Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph Entegrasyon</li> <li>♦ Paragraph Dış sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>♦ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							
<ul> <li>♦ Paragraph Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesi</li> <li>♦ Paragraph Kullanıcıların gruplara atanmasına ve gruplardan çıkartılmasına olan</li> <li>♦ Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph İşlevsellik</li> <li>♦ Paragraph Entegrasyon</li> <li>♦ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Örün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>♦ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>						1	
<ul> <li>Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İslevsellik</li> <li>Paragraph İzleme ve Rapor</li> <li>Paragraph Entegrasyon</li> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>Paragraph Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletil</li> <li>Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İzleme ve Rapor</li> <li>Paragraph Dış sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>Paragraph Örün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>Paragraph Yetkilendirme ve Güvenlik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İşlevsellik</li> <li>Paragraph İzleme ve Rapor</li> <li>Paragraph Entegrasyon</li> <li>Paragraph Dış sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>						A 5 1	0
<ul> <li>→ Paragraph İşlevsellik</li> <li>→ Paragraph İzleme ve Rapor</li> <li>→ Paragraph Entegrasyon</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>→ Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>→ Paragraph İzleme ve Rapor</li> <li>→ Paragraph Entegrasyon</li> <li>→ Paragraph Dış sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>→ Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				7			<b>@</b> 1.
<ul> <li>→ Paragraph Entegrasyon</li> <li>→ Paragraph Dış sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Örün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				)			0
<ul> <li>→ Paragraph Entegrasyon</li> <li>→ Paragraph Diş sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlar</li> <li>→ Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altırı</li> <li>→ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>→ Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				2			0
<ul> <li>Paragraph Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altır</li> <li>Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitimler</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				`	1		
<ul> <li>♦ Paragraph Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasını</li> <li>♦ Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>♦ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>♦ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							
<ul> <li>♦ Paragraph LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin giril</li> <li>♦ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>♦ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>♥ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>♦ Paragraph Eğitim veri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							- 100
<ul> <li>→ Paragraph Ürün Kılavuzları</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>→ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Eğitimler</li> <li>→ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>→ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>→ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>→ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>						// To 10 (27)	
<ul> <li>◆ Paragraph Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3'de listelenen kılavuzları geçici ka</li> <li>◆ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>◆ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>◆ Paragraph Eğitimler</li> <li>◆ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>◆ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>◆ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>◆ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				2			
<ul> <li>♦ Paragraph Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>				)	1		
<ul> <li>♦ Paragraph Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.</li> <li>♦ Paragraph Eğitimler</li> <li>♦ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>✓ Paragraph Eğitimler</li> <li>✓ Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>✓ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebile</li> <li>✓ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>✓ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>						N 7 N N N N N N N N N N N N N N N N N N	0
<ul> <li>Paragraph Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4'de li</li> <li>Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebik</li> <li>Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0
<ul> <li>♦ Paragraph Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebili</li> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>					,		0
<ul> <li>♦ Paragraph Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim matery</li> <li>♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.</li> </ul>							0.1
♦ Paragraph Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.							0
, , , ,							0
							0

	Description
1	İSTEK VE ÖZELLİKLER
1.1	İSTEK VE ÖZELLİKLER
1.1	GENEL ÖZELLİKLER
<b>@</b> 1.1.1	Yönetim ve Yapılandırma
<b>@</b> 1.1.1.1	Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kurulum üzerinde çalış
<b>Q</b> 1.1.1.2	İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olanak veren istemci sa
<b>@</b> 1.1.1.3	Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılmasına olanak sağla
<b>Q</b> 1.1.1.4	Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.
<b>@</b> 1.1.1.5	İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı örün (Web) taban
<b>@</b> 1.1.1.6	Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesine ve silinmesine
<b>@</b> 1.1.1.7	Kullanıcıların gruplara atanmasına ve gruplardan çıkartılmasına olanak sağlanacaktır.
<b>@</b> 1.1.1.8	Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletilmesine, yeni depo
<b>@</b> 1.1.2	Yetkilendirme ve Güvenlik
<b>Q</b> 1.1.2.1	Kendi veritabanındaki kullanıcı bilgilerini kullanarak kullanıcı kimlik denetimi yapabile
<b>Q</b> 1.1.2.2	Aktif Dizin'de (Active Directory) tanımlı kullanıcı bilgilerini kullanarak kullanıcı kimlik c
<b>Q</b> 1.1.2.3	Aktif Dizin'den elde edilmiş kullanıcı kimliğini, Tek Giriş (Single Sign On - SSO) ilkesine
<b>Q</b> 1.1.2.4	Kimliği doğrulanmış kullanıcılar için yetkilendirme yapılacaktır.
<b>Q</b> 1.1.2.5	Nesne erişimlerinin yetkilendirilmesi için, en az "Ekleme", "Silme", "Düzenleme", "Göri
<b>Q</b> 1.1.2.6	Proje yönetim ve bakım işlevlerinin yetkilendirilmesi için "Yönetim" yetkisi sağlanacak
Q 1.1.2.7	Proje yönetim ve bakım işlevleri ile nesneler üzerinde yapılabilen tüm iş ve işlemleri ya
<b>Q</b> 1.1.2.8	Nesneler üzerinde yapılabilen tüm iş ve işlemleri yapma yetkisine sahip "Düzenleyici" y
<b>Q</b> 1.1.2.9	Nesneleri görüntüleme ve raporlama yetkisine sahip "Görüntüleyici" yetki profili sağla
<b>1.1.2.10</b>	Yetki profillerinin kullanıcılara/gruplara atanmasına olanak sağlanacaktır.
<b>Q</b> 1.1.2.11	Kullanıcıların/grupların dosya/dizinler üzerinde seçilebilecek yetkiler ile yetkilendirilme
<b>@</b> 1.1.3	İşlevsellik
<b>@</b> 1.1.3.1	Konfigürasyon elemanlarının çalışma kopyasının yaratılmasına olanak sağlanacaktır.
<b>1.1.3.2</b>	Çalışma kopyasında değişiklik yapılan konfigürasyon elemanlarının depoya gönderilm
Q 1.1.3.3	Konfigürasyon elemanı üzerinde yapılan değişikliğin depoya gönderilmesi sırasında yo

Komut satırından çalışma olanağı sağlanacaktır.

(1.1.3.6 Yan dal (branch) açmaya olanak sağlanacaktır.

Depoya gönderme işleminin parçalanamaz şekilde (atomic commit) gerçekleşmesi sar

Q 1.1.3.4

# **UC-TR-03 University Management System docs**



### 1 USE CASE UC1: SIGN IN

Primary Actor: Student, Lecturer.

#### Stakeholders and Interests:

- · Student: Wants simple user interface, fast response, no system errors.
- Lecturer: ?

#### Preconditions:

Student is registered.

#### Success Guarantee (Postcondition):

· Student is logged in.

#### Main Success Scenario (or Basic Flow):

- 1. Student visits system home page.
- 2. System shows home page with login form and sign up button.
- 3. Student enters his/her username and password then click login button.  $\label{eq:continuous}$
- 4. System shows Student's home page.

### Extensions (or Alternative Flows):

- \*a. At any time, system fails, to support recovery, ensure all transaction sensitive state be recovered from any step of the scenario.
  - 1. Student restarts System and requests recovery of prior state.
  - System reconstructs prior state.
    - 2a. System detects anomalies preventing recovery.
      - 1. System signals error to the Student, records the error, and (

#### state.

- 3a. Student enters invalid username or password.
  - 1. System shows errors and request to Student to retry.
  - 2. Student enters his/her username and password.
- 4a. System detects failure to communicate with server.
  - 1. System signals error and rejects the request.

-		m:/resource/Demo/UniversityManagementSystem.doc cument
90		Paragraph Use Case UC1: Sign In
~		♦ Paragraph Primary Actor
	~	♦ Paragraph Primary Actor ♦ Part Student
		Part Student     Part Lecturer.
	22	♦ Paragraph Stakeholders and Interests
	Y	Paragraph Stakeholders and Interests     Paragraph 1
		♦ Paragraph Student
		→ Paragraph 2
		♦ Paragraph Lecturer
		◆ Paragraph Preconditions
		♦ Paragraph Success Guarantee (Postcondition)
		♦ Paragraph Main Success Scenario (or Basic Flow)
		♦ Paragraph 1
		♦ Paragraph 2
		◆ Paragraph 3
		♦ Paragraph 4
	~	Paragraph Extensions (or Alternative Flows)
		> Paragraph *a
		> Paragraph 3a
		> 🂠 Paragraph 4a
		♦ Paragraph
~	4	Paragraph Use Case UC2: File Download
	>	Paragraph Primary Actor
	>	Paragraph Stakeholders and Interests
	>	Paragraph Preconditions
	>	<ul> <li>Paragraph Success Guarantee (Postcondition)</li> </ul>
	>	Paragraph Main Success Scenario (or Basic Flow)
	>	<ul> <li>Paragraph Extensions (or Alternative Flows)</li> </ul>
		Paragraph Use Case UC3: File Upload
		Paragraph Use Case UC4: Course Analysis Report
		Paragraph Use Case UC5: Adding Lecture
		Paragraph Use Case UC6: Deleting Lecture
100	1.5	Paragraph Use Case UC7: Lecture Listing
		Paragraph Use Case UC8: Enrolling to a Lecture
		Paragraph Use Case UC9: Unenrolling a Lecture
		Paragraph Use Case UC10: New Forum Post
>	4	Paragraph Use Case UC11: Reply Forum Post

ID	Description
<b>Q</b> 1	Use Case UC1: Sign In
@ 1.1	Primary Actor
<b>@</b> 1.1.1	Student
<b>@</b> 1.1.2	Lecturer.
<b>@</b> 1.2	Stakeholders and Interests
Q 1.2.1	Student
<b>@</b> 1.2.1.1	Wants simple user interface, fast response, no system errors.
@ 1.2.1	Lecturer
1.2.1.1	?
<b>@</b> 1.3	Preconditions
<b>@</b> 1.3.1	Student is registered.
<b>@</b> 1.4	Success Guarantee (Postcondition)
<b>②</b> 1.4.1	Student is logged in.
<b>@</b> 1.5	Main Success Scenario (or Basic Flow)
<b>@</b> 1.5.1	Student visits system home page
<b>@</b> 1.5.2	System shows home page with login form and sign up button
① 1.5.3	Student enters his/her username and password then click login be
<b>@</b> 1.5.4	System shows Student's home page
<b>Q</b> 1.6	Extensions (or Alternative Flows)
<b>©</b> 1.6.1	At any time, system fails, to support recovery, ensure all transactions state and events can be recovered from any step of the scenario
<b>@</b> 1.6.1.1	Student restarts System and requests recovery of prior state
<b>@</b> 1.6.1.2	System reconstructs prior state
1.6.1.2.1	System detects anomalies preventing recovery
1.6.1.2.1	1.1 System signals error to the Student, records the error, and enters
<b>@</b> 1.6.2	Student enters invalid username or password
<b>1.6.2.1</b>	System shows errors and request to Student to retry
<b>1.6.2.2</b>	Student enters his/her username and password
<b>1.6.3</b>	System detects failure to communicate with server
@ 1.6.3.1	System signals error and rejects the request
<b>@</b> 2	Use Case UC2: File Download
<b>@</b> 2.1	Primary Actor
<b>@</b> 2.1.1	Student
<b>②</b> 2.2	Stakeholders and Interests
<b>@</b> 2.2.1	Student

# UC-TR-03 Screenshot - Eclipse RMF specifications



## 1 USE CASE UC1: CREATE A NEW SPECOBJECT

#### Preconditions:

ReqIF model exists and is open.

### Main Success Scenario (or Basic Flow):

- ${\bf 1.}\ We\ assume\ that\ a\ Specification\ exists\ and\ is\ open\ (not\ required\ for\ alternative\ scenario)$
- 2. Double click on the cell in the Specification Editor to be edited.
- 3. Select the Child or Sibling submenu.
- 4. Select the desired <u>Spec</u> Object Type (or none) from the <u>submenu</u>.
- 5. Note that some cells may not be editable, in which case nothing will happen.

### Alternative 1 Create in Outline:

\*a. The same <u>workflow</u> works for elements that are shown underneath "Specifications" in the 2a. It is also possible to create children of the "SpecObjects" folder in the outline, but in this SpecHirarchy will be created.

## Alternative 2 Keyboard Shortcut:

\*a. The keyboard shortcut <u>Ctrl</u>-Enter will create a SpecHierarchy sibling to the currently sele element and immediately go into edit mode in the currently selected column.

## 2 USE CASE UC2: EDIT SPECOBJECT

### Preconditions:

A ReqIF model exists, is open and at least one SpecObject exisits.

### Main Success Scenario (or Basic Flow):

- 1. We assume that a Specification exists and is open (not required for alternative scenario)
- 2. Open a row's context menu (or in the empty editor space)

v		pla	tfo	m:/resource/Demo/CustomerRequirementSpecification.docmodel
	~	4	Do	cument
		٧	4	Paragraph Use Case UC1: Create a new SpecObject
			٧	♦ Paragraph Preconditions
				♦ Paragraph 1
			٧	<ul> <li>Paragraph Main Success Scenario (or Basic Flow)</li> </ul>
				♦ Paragraph 1
				Paragraph 2
				Paragraph 3
				Paragraph 4
				Paragraph 5
			٧	Paragraph Alternative 1 Create in Outline
				♦ Paragraph *a
				Paragraph 2a
			٧	Paragraph Alternative 2 Keyboard Shortcut
				♦ Paragraph *a
		٧	4	Paragraph Use Case UC2: Edit SpecObject
			~	Paragraph Preconditions
				Paragraph 1
			*	<ul> <li>Paragraph Main Success Scenario (or Basic Flow)</li> </ul>
				♦ Paragraph 1
				♦ Paragraph 2
				♦ Paragraph 3
				Paragraph 4
				♦ Paragraph 5
			٧	Paragraph Alternative 1 Edit in Properties View
				♦ Paragraph *a
		٧	4	Paragraph Use Case UC3: Delete SpecObject
			*	Paragraph Preconditions
				♦ Paragraph 1
			٧	Paragraph Main Success Scenario (or Basic Flow)
				♦ Paragraph 1
			٧	Paragraph Alternative 1 Delete in SpecObjects folder in Outline
				♦ Paragraph *a

ID	Description
<b>Q</b> 1	Use Case UC1: Create a new SpecObject
<b>@</b> 1.1	Preconditions
<b>@</b> 1.1.1	ReqlF model exists and is open.
<b>1.2</b>	Main Success Scenario (or Basic Flow)
1.2.1	We assume that a Specification exists and is open (not required for alternative scenario)
1.2.2	Double click on the cell in the Specification Editor to be edited
1.2.3	Select the Child or Sibling submenu
<b>1.2.4</b>	Select the desired Spec Object Type (or none) from the submenu
<b>1.2.5</b>	Note that some cells may not be editable, in which case nothing will happen
<b>Q</b> 1.3	Alternative 1 Create in Outline
① 1.3.1	The same workflow works for elements that are shown underneath "Specifications" in the outline
<b>1.3.2</b>	It is also possible to create children of the "SpecObjects" folder in the outline, but in this case, no SpecI-
<b>1.4</b>	Alternative 2 Keyboard Shortcut
<b>Q</b> 1.4.1	The keyboard shortcut Ctrl-Enter will create a SpecHierarchy sibling to the currently selected element a
<b>Q</b> 2	Use Case UC2: Edit SpecObject
2.1	Preconditions
2.1.1	A ReqIF model exists, is open and at least one SpecObject exisits.
<b>②</b> 2.2	Main Success Scenario (or Basic Flow)
<b>②</b> 2.2.1	We assume that a Specification exists and is open (not required for alternative scenario)
<b>Q</b> 2.2.2	Open a row's context menu (or in the empty editor space)
2.2.3	Alternatively, hit enter or space in that cell
<b>②</b> 2.2.4	In both cases, the double-clicked / selected cell will switch to edit mode
2.2.5	This results in a new SpecHierarchy being created that is linked to a newly created SpecObject with the
2.3	Alternative 1 Edit in Properties View
2.3.1	A selected element (no matter whether in Specification Editor or Outline or elsewhere) will be shown in
<b>@</b> 3	Use Case UC3: Delete SpecObject
3.1	Preconditions
3.1.1	A ReqIF model exists, is open and at least one SpecObject exists.
<b>3</b> .2	Main Success Scenario (or Basic Flow)
3.2.1	If an element is deleted from the specification (so essentially a SpecHierarchy), and no references to the
<b>Q</b> 3.3	Alternative 1 Delete in SpecObjects folder in Outline

If the SpecObject is deleted from the SpecObjects folder in the ouline, it will be removed, no matter what

@ 3.3.1



## **Next Steps**

- Next steps:
  - ReqIF model transformation to documents (bi-directional transformation)
  - Synchronization between a document and Doc-Model (fully synchronization)



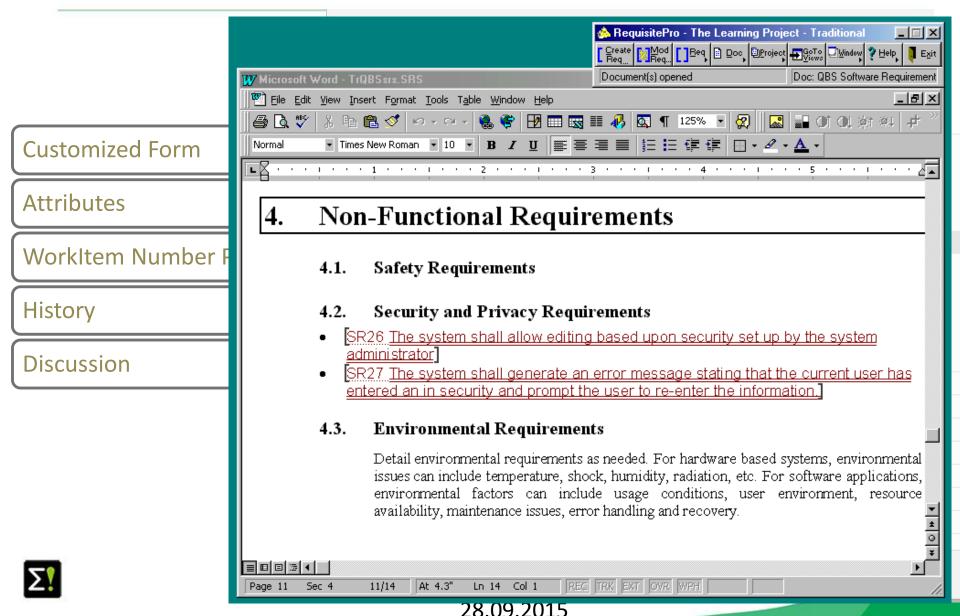


## **Model Writer**



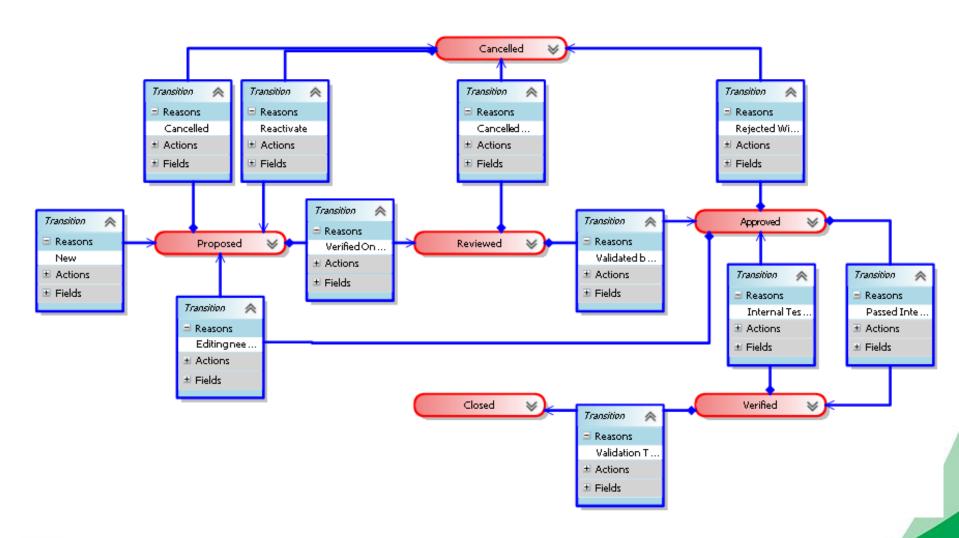


## Requirement Work Item





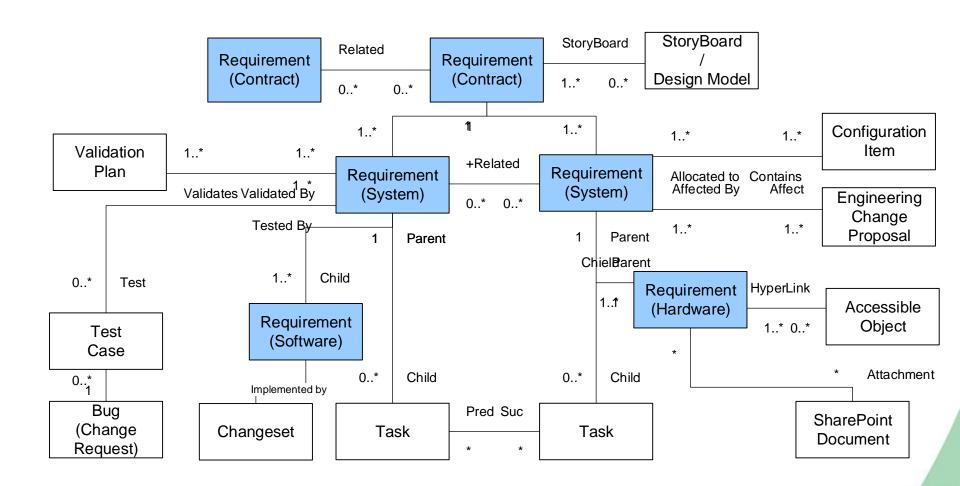
## Requirement LifeCycle







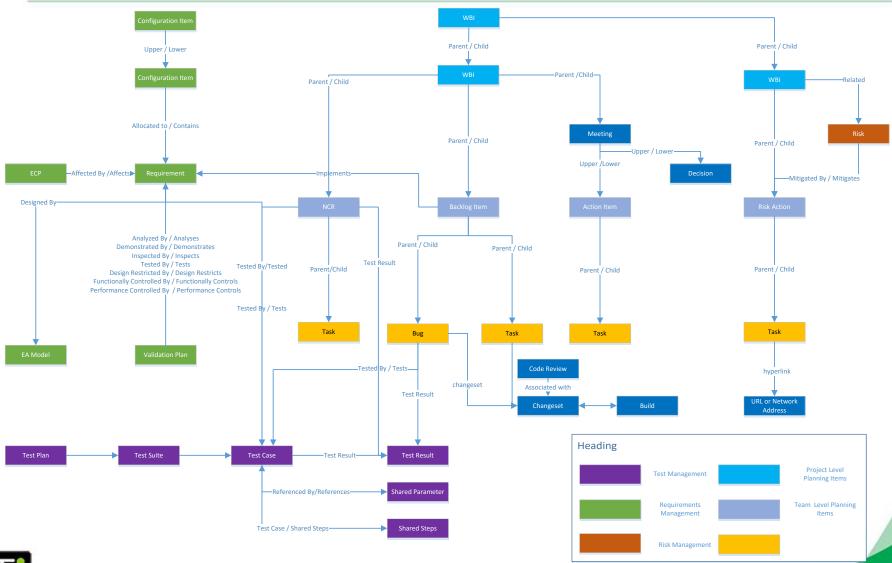
## **Requirements Traceability**







## **Requirements in ALM**







## Requirements in ALM

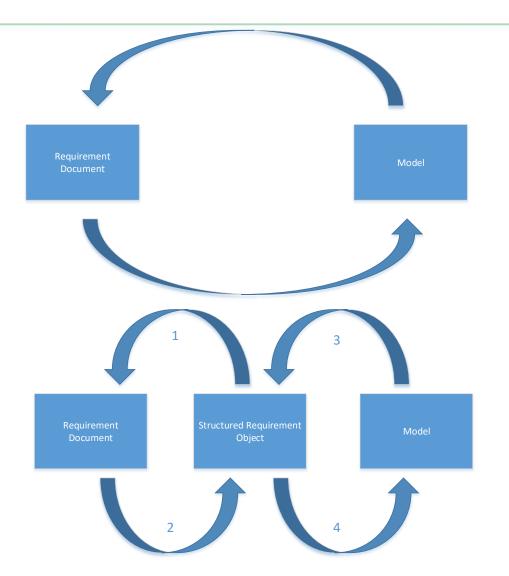
- Traceability with other artifacts is key
  - Requirements to other requirements
    - Customer/System/Software/Hardware..
    - Dependency relation between requirements
  - Requirements to tasks (Project management)
  - Requirements to Test Cases
  - Requirements to Design elements
  - Requirements to generated documents
  - Requirements to source code
  - Requirements to Build
  - Requirements to bugs
  - Requirements to risks



- ...



## **HAVELSAN** Use case for ModelWriter



Currently we support scenario #1 and #4, and interested in Scenario #3, #2





## **Havelsan Ext - Document Generation**





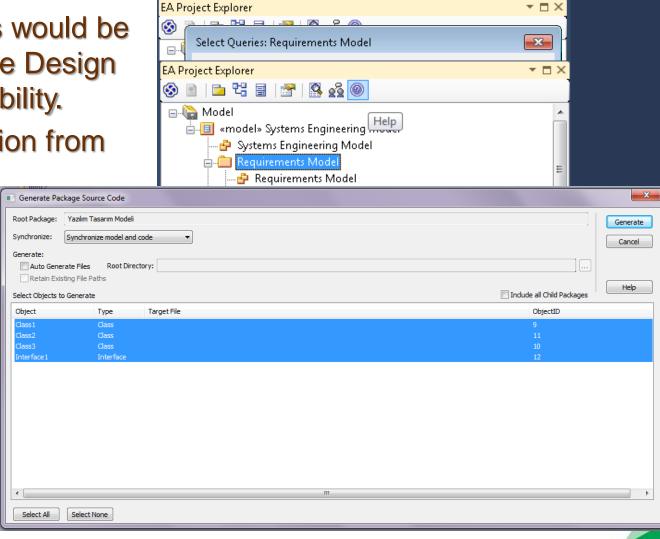


## **Requirements - Design Model Traceability**

 Requirements would be imported to the Design tool for traceability.

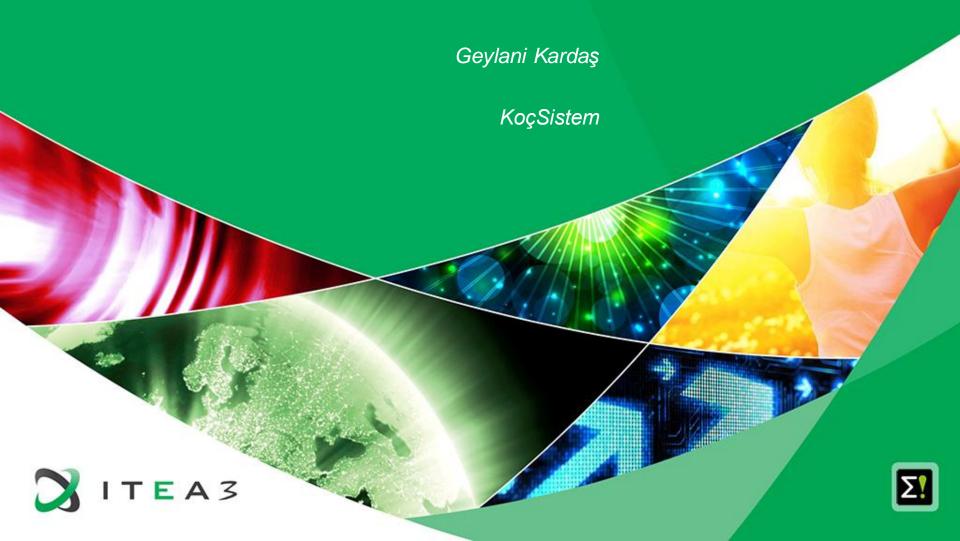
Code generation from

design





# UC-TR-05 - Synchronous Business Process Design with Use Cases



# **UC-TR-05 - Synchronous Business Process Design with Use Cases**



- Use cases are one of the main approaches to represent the requirements.
  - A use case is a list of actions or event steps, typically defining the interactions between a role (a.k.a actor in the UML).
- BPMN provides a graphical notation for specifying the processes in a diagram based on a flowcharting technique (similar to activity diagrams in UML).
  - The aim is to support business process management, for both technical and business users, by providing a notation which enables to represent complex process semantics.
- However, the transformation and synchronization of use cases and BPMN models are challenges addressed in this UC.



## UC-TR-05 - Synchronous Business Process Design with Use Cases





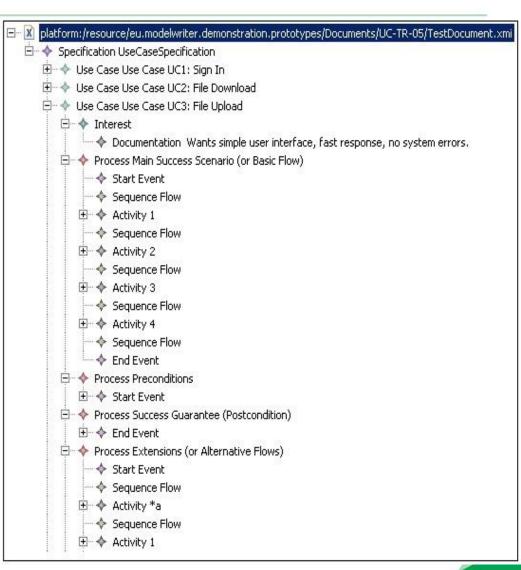
- Applications:
  - University Management System Use cases docs ⇔ BPMN
  - Eclipse RMF use case specifications ⇔ BPMN
- At the current state of progress this UC:
  - The transformations are done in one way (left to right)



# UC-TR-05 University Management System Use cases



## 3 Use Case UC3: FILE UPLOAD Primary Actor: Student Stakeholders and Interests: Student: Wants simple user interface, fast response, no systemerrors. Preconditions: Student is identified and authenticated. Success Guarantee (Postcondition): File is uploaded. Main Success Scenario (or Basic Flow): Student visits file upload page. 2. Systemopers file browser dialog. 3. Student chooses the file that she/he is wanted to upload. System starts the upload process. Extensions (or Alternative Flows): \*a. At any time, System fails: To support recovery, ensure all transaction sensitive state and events can be recovered from any step of the scenario. 1. Student restarts System and requests recovery of prior state. 2. System reconstructs prior state. 2a. System detects a normalies preventing recovery: 1. System signals error to the Student, records the error, and enters a clean state. 3a. Invalid file: 1. System shows the error and returns the file upload page. 4a. System detects failure to communicate with server: 1. System signals error and rejects the request.





## UC-TR-05 Eclipse RMF use case specifications



## 1 USE CASE UC1: CREATE A NEW SPECOBJECT

#### Preconditions:

ReqIF model exists and is open.

### Main Success Scenario (or Basic Flow):

- 1. We assume that a Specification exists and is open (not required for alternative scenario)
- 2. Double click on the cell in the Specification Editor to be edited.
- 3. Select the Child or Sibling submenu.
- 4. Select the desired Spec Object Type (or none) from the submenu.
- 5. Note that some cells may not be editable, in which case nothing will happen.

#### Alternative 1 Create in Outline:

\*a. The same workflow works for elements that are shown underneath "Specifications" in the outline.

2a. It is also possible to create children of the "SpecObjects" folder in the outline, but in this case, no SpecHirarchy will be created.

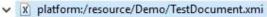
### Alternative 2 Keyboard Shortcut:

\*a. The keyboard shortcut <u>Ctrl</u>-Enter will create a SpecHierarchy sibling to the currently selected element and immediately go into edit mode in the currently selected column.

### 2 Use Case UC2: Edit SpecObject

#### Preconditions:

A ReqIF model exists, is open and at least one SpecObject exisits.



- Specification UseCaseSpecification
  - SpecObject
    - → Process Main Success Scenario (or Basic Flow)
      - ♦ Start Event
      - ♦ Sequence Flow
      - > Activity 1
        - Sequence Flow
      - > Activity 2
        - ♦ Sequence Flow
      - > Activity 3
        - ♦ Sequence Flow
      - > Activity 4
        - ♦ Sequence Flow
      - > Activity 5
        - ♦ Sequence Flow
      - End Event
    - Process Preconditions
      - > \$ Start Event
  - Use Case Use Case UC2: Edit SpecObject
    - Process Main Success Scenario (or Basic Flow)
    - > Process Preconditions
  - - → Process Main Success Scenario (or Basic Flow)
      - ♦ Start Event
      - ♦ Sequence Flow
      - Activity 1
        - ♦ Sequence Flow
        - ♦ End Event
    - Process Preconditions
      - > \$ Start Event



# UC-TR-05 - Synchronous Business Process Design with Use Cases



- Demonstration:
  - The initial implemented version of this use case will be presented in the demonstration session.
- Next steps:
  - BPMN model transformation to Use case documents (bi-directional transformation)
  - Synchronization between documents and BPMN Models
  - Using technique documents of Ford-Otosan;





