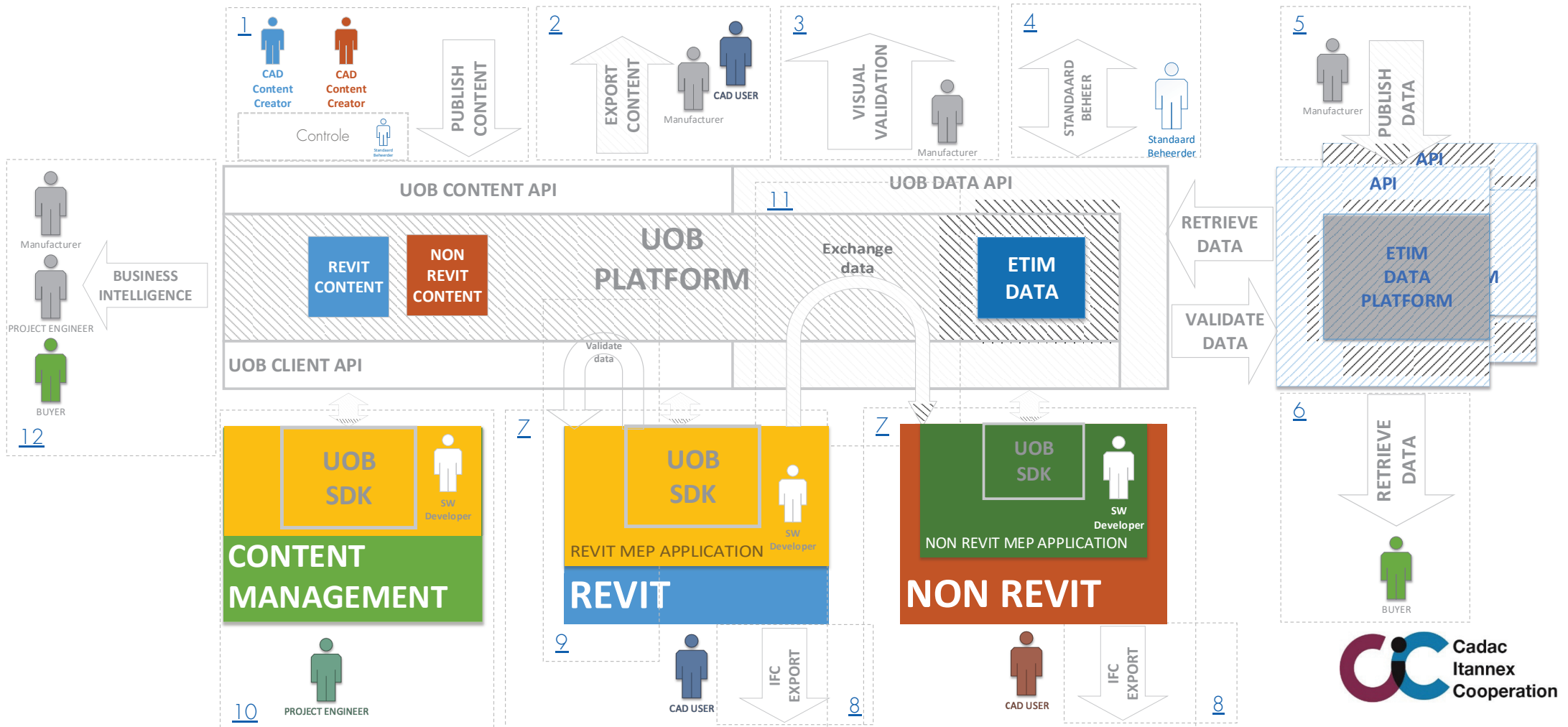


Verwachte Scope Use Cases (100% UOB)



Use Case 1: CAD Content publiceren (parametrische UOB objecten)

Actoren:

- a) Een gebruiker die verantwoordelijk is voor het beheer van CAD specifieke CAD content (bijv. Revit Families of Archicad componenten) binnen het platform. Onderstaande tabel geeft weer welke data hier bedoeld wordt.
- b) Een gebruiker (standaard beheerder) die het publicatieproces in goede banen leidt (governance).

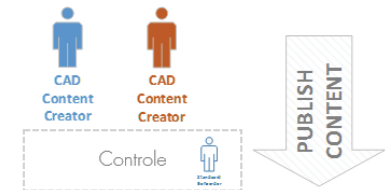
Use case:

- a) Uploaden van CAD content naar het platform (bijv. Revit 2019 families) en het koppelen van CAD content aan een ETIM klasse
- b) Het wisselen van de status van CAD Content (bijv. test, actief, inactief)

Opmerking:

- a) Het platform biedt geen functionaliteit voor het maken van CAD content, wel zullen content guides per CAD applicatie beschikbaar gemaakt worden waarin de randvoorwaarden voor het creëren van bruikbare UOB CAD content beschreven zullen worden.
- b) Het UOB platform zal geen functionaliteit bieden voor het geautomatiseerd toetsen van de in de Content Guide beschreven randvoorwaarden.
- c) Door de status van een CAD content element te wijzigen zullen de toegangsrechten op dit element gewijzigd worden, bijv. als een element verouderd is of nog getest moet worden.

ETIM Standaardbeheer	CAD partijen	Fabrikanten
ETIM Blad	Parametrische Objecten	ETIM Data
ETIM MC blad		ETIM MC Data
ETIM MC modelschets		



Use Case 2: Exporteren van CAD Content

Actoren:

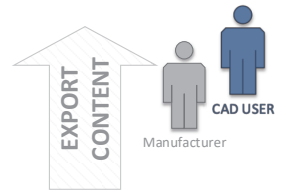
- a) Een gebruiker van een fabrikant
- b) Een CAD gebruiker

Use case:

- a) Het downloaden van geselecteerde CAD Content
- b) Het exporteren en downloaden van tabellen in tekstbestanden met parameter-sets voor de geselecteerde CAD content en voor een selectie van producten.

Opmerking:

- a) Deze functionaliteit is noodzakelijk om een scenario te ondersteunen waarbij de CAD gebruiker geen toegang heeft tot het platform (bijv. bij een defensie project) of ze geen gebruik kunnen maken van een modelleer applicatie
- b) Het is voor CIC voornamelijk onduidelijk hoe dit principe in andere CAD systemen werkt, Revit biedt deze functionaliteit in de vorm van "Type Catalogs"
- c) We zullen nog moeten bepalen of hoe de toegangsrechten eruit gaan zien (mag iedereen alle content downloaden?)



Use Case 3: Visuele validatie van ETIM MC kenmerken

Actoren:

- a) Een gebruiker van een fabrikant

Use case:

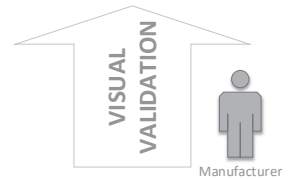
Fabrikanten publiceren ETIM MC kenmerken van producten via het ETIM data platform (bijv. 2BA), voordat deze producten beschikbaar zijn via het UOB platform voor CAD gebruikers, moet gevalideerd worden of de MC kenmerken correct zijn. Deze controle kan op een aantal manieren plaatsvinden:

- a) Automatisch: Controleer of de MC waarden binnen een aantal; vastgestelde grenswaarden ligt en of logische geometrische regels in acht worden genomen (binnendiameter < buitendiameter). Deze basale controles moeten onderdeel zijn van het ETIM Data platform en zijn dus geen deel van het UOB platform.
- b) Visueel: De visuele controle is wel onderdeel van het UOB platform. Door product specifieke MC kenmerken vanuit producten te "injecteren" in parametrische CAD objecten ontstaat een product specifieke geometrie die steekproefsgewijs visueel gecontroleerd kan worden door de gebruiker

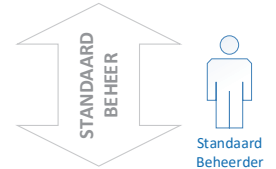
De gebruiker van de fabrikant maakt een selectie (steekproef) van de producten die hij visueel wil controleren. Na de selectie zal het systeem een rapport (PDF) genereren waarbij voor de geselecteerde producten een 3D representatie gegenereerd zal worden. Nadat de visuele validatie succesvol is verlopen zal de gebruiker de producten vrijgeven binnen het UOB platform.

Opmerking:

- a) Een visuele controle per product is waarschijnlijk onwerkbaar gezien de grote hoeveelheid aan producten, daarom lijkt een batch aanpak (genereren van een rapport) meer voor de hand te liggen.
- b) Door technische beperkingen is het real-time genereren van 3D representaties buiten een CAD systeem van producten niet aan te bevelen, de wachttijd voor de gebruiker zou te lang zijn.



Use Case 4: Beheren van de standaard



Actoren:

- a) Een gebruiker van de standaardbeheerder, onderstaande tabel geeft weer welke data hier bedoeld wordt.

Use case:

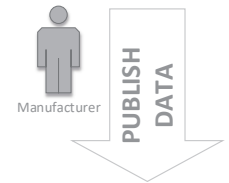
- a) De gebruiker kan nieuwe ETIM MC klassen of nieuwe versies van ETIM MC klassen beschikbaar stellen op het platform.
- b) De gebruiker kan de status van iedere MC klasse bepalen (bijv. test, actief, inactief)

Opmerking:

- a) De standaard zal "levend" zijn, hetgeen inhoudt dat het platform versies van ETIM klassen moet kunnen ondersteunen. Door de status van een versie van een ETIM klasse element te wijzigen zullen de toegangsrechten gewijzigd worden voor de gebruikers van het platform

ETIM Standaardbeheer	CAD partijen	Fabrikanten
ETIM Blad	Parametrische Objecten	ETIM Data
ETIM MC blad		ETIM MC Data
ETIM MC modelschets		

Use Case 5: Publiceren van ETIM productdata



Actoren:

- a) Een gebruiker van de fabrikant. Onderstaande tabel geeft weer welke data hier bedoeld wordt.

Use case:

- a) De gebruiker kan nieuwe of gewijzigde ETIM product-data beschikbaar stellen waarna deze voor het UOB platform toegankelijk is via de API van het ETIM data platform.

Opmerking:

- a) Deze use-case staat los van het UOB platform, deze functionaliteit zal geboden moeten worden door het ETIM data platform.
- b) Het is voor CIC niet bekend of deze functionaliteit al beschikbaar is en of deze publicatie van ETIM data "gecontroleerd" kan plaatsvinden dwz dat gegevens eerst gevalideerd en getest kunnen worden voordat ze toegankelijk zijn voor andere gebruikers

ETIM Standaardbeheer	CAD partijen	Fabrikanten
ETIM Blad	Parametrische Objecten	ETIM Data
ETIM MC blad		ETIM MC Data
ETIM MC modelschets		

Use Case 6: Ophalen van ETIM productdata

Actoren:

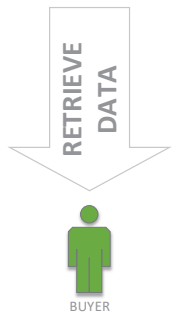
- a) Een gebruiker van de installateur die verantwoordelijk is voor het inkoop proces

Use case:

- a) De gebruiker kan ETIM data selecteren, ophalen en gebruiken binnen toepassingen waarmee het calculatie- en inkoopproces wordt gestuurd.

Opmerking:

- a) Deze use-case staat los van het UOB platform, deze functionaliteit zal geboden moeten worden door het ETIM data platform.



Use Case 7: Modelleren door gebruik te maken van het UOB platform

Actoren:

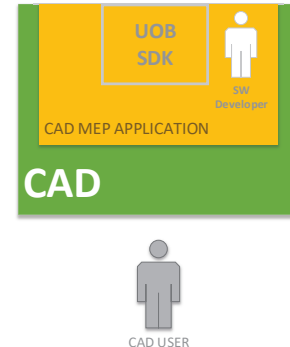
- a) Een CAD gebruiker

Use case:

- a) Een CAD modelleur maakt gebruik van een modelleerapplicatie binnen zijn CAD systeem om installaties te modelleren.
- b) De CAD modelleur kan hierbij kiezen of het gekozen CAD object conceptueel, generiek of specifiek wordt gerepresenteerd. De modelleer applicatie en niet het platform bepaalt hoe en wanneer de verschijningsvorm gewijzigd wordt.
- c) De CAD modelleur kan middels de modelleer applicatie systemen samenstellen, bijv. een verwarmingssysteem met opwekking, transport en afgifte. De systeemlogica wordt hierbij bepaald door de modelleerapplicatie.

Opmerking:

- a) Aangezien ETIM (nog) geen functionaliteit biedt om consistente systemen te configureren is dit voorlopig het domein van de modelleer applicatie. De modelleer applicatie maakt daarbij gebruik van het UOB platform om UOB CAD objecten en ETIM data op te halen.
- b) Door middel van preselecties (use case 9) worden de keuzes voor de CAD modelleur



Use Case 8: Het exporteren van een IFC file

Actoren:

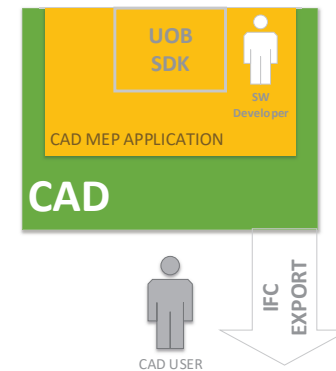
- a) Een CAD gebruiker

Use case:

- a) De CAD modelleur maakt gebruik van de standaard functionaliteit van het CAD systeem om een IFC export van een model te maken

Opmerking:

- a) De IFC export is een functionaliteit die door het CAD systeem wordt geboden en niet door het UOB platform. Het UOB platform en de UOB CAD Content zorgen ervoor dat de data die binnen het CAD systeem noodzakelijk is om een consistente IFC export te kunnen doen beschikbaar is.
- b) Het is aan de ontwikkelaar van de modelleerapplicatie om de juiste mapping van ETIM MC data op IFC data te verzorgen aangezien dit per CAD applicatie verschilt.
- c) CIC zal bij wijze van voorbeeld aantonen dat het mogelijk is om een IFC export uit Revit door gebruik te maken van UOB CAD content en ETIM data die voldoet aan de Nederlandse standaarden.
- d) Het kunnen bedienen van een bepaalde IFC versie (3x2 of 4.0) is daarom ook discussie die is gekoppeld aan de mogelijkheden die een bepaalde versie van het CAD systeem ondersteunt in combinatie met de mogelijkheden die de maker van de modelleertoepassing heeft ingebouwd en is als zodanig geen functionaliteit van het UOB platform.



Use Case 9: Valideren van het model

Actoren:

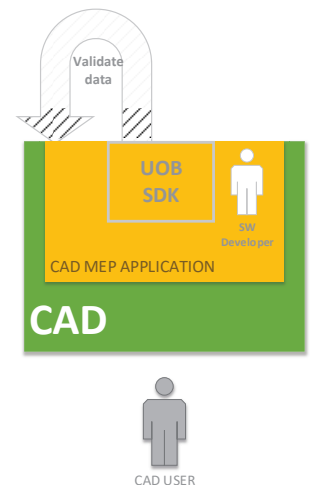
- a) Een CAD gebruiker

Use case:

- a) Een CAD modelleur kan voor (een selectie van) de CAD objecten in een model de consistentie valideren ten aanzien van deze punten:
 - i. Is de ETIM data compleet en actueel voor een object?
 - ii. Is het product (indien het object specifiek is) nog verkrijgbaar?
- b) De CAD modelleur krijgt visuele feedback op basis van de uitgevoerde validatie, alle onderdelen die niet meer voldoen zijn duidelijk herkenbaar en selecteerbaar binnen de CAD applicatie

Opmerking:

- a) Het platform biedt de functionaliteit om deze validatie uit te voeren, hierbij worden aanvragen doorgesluisd naar het ETIM Data platform, het UOB platform zal zelf geen ETIM data repliceren tenzij dit omwille van performance-eisen noodzakelijk blijkt te zijn.
- b) De visuele feedback en selectiemogelijkheden zijn CAD specifiek en daarom geen onderdeel van het platform maar van de modelleerapplicatie.



Use Case 10: Het beheren van bedrijfs- of projectspecifieke standaards

Actoren:

- a) Een project engineer (wellicht dezelfde actor als de Buyer in use case 6)

Use case:

- a) Een projectengineer kan de toegangsrechten op delen van de ETIM content per gebruikersgroep, rol of project beperken zodat niet alle content voor iedereen overal beschikbaar is. Voorbeelden zijn het vastleggen van voorkeurs fabrikant/type, niet voorkeur fabrikant/type, zwarte lijst (niet te gebruiken fabrikant) etc.

Opmerking:

- a) De preselectie die door de project engineer wordt aangegeven heeft direct uitwerking op use-case 7b en 8
- b) Het UOB platform biedt mogelijkheid tot het beperken van de toegangsrechten tot delen van de content (groep, rol of project). Een door een software ontwikkelaar te bouwen content management applicatie (al of niet geïntegreerd in de modelleer applicatie) zal gebruik maken van deze platform functionaliteit voor het bouwen van een gebruikersvriendelijke oplossing.



PROJECT ENGINEER

Use Case 11: Het uitwisselen van BIM modellen met UOB content

Actoren:

- a) Een CAD gebruiker

Use case:

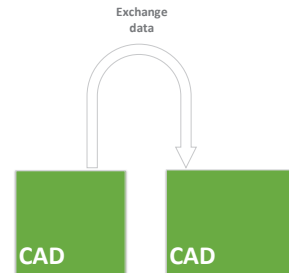
Een CAD gebruiker ontvangt een CAD bestand van een andere CAD gebruiker en wil verder werken aan het bestand zonder verlies van ETIM informatie.

De volgende scenario's zijn denkbaar:

- a) Beide CAD gebruikers gebruiken het CAD platform van dezelfde leverancier (bijv. Revit) en dezelfde modelleer applicatie;
- b) Beide CAD gebruikers gebruiken het CAD platform van dezelfde leverancier (bijv. Revit) maar verschillende modelleer applicaties die wel allebei op het UOB platform zijn gebouwd;
- c) Beide CAD gebruikers gebruiken het CAD platform van dezelfde leverancier (bijv. Revit) maar verschillende modelleer applicaties die niet allebei op het UOB platform zijn gebouwd;
- d) Beide CAD gebruikers gebruiken een verschillend CAD platform (bijv. Revit en Arkey) maar wel van een modelleer applicaties die op het UOB platform is gebouwd;
- e) Beide CAD gebruikers gebruiken een verschillend CAD platform (bijv. Revit en Arkey) en van een modelleer applicatie die niet is gebouwd op het UOB platform

Opmerking:

- a) Voor alle scenario's zal nog in detail uitgewerkt moeten worden wat de gewenste functionaliteit van het platform is.



Use Case 12: Het analyseren van het gebruik van het platform (Business Intelligence)

Actoren:

- a) Een gebruiker van een fabrikant, een project engineer of een inkoper

Use case:

- a) Een gebruiker analyseert het gebruik van het platform, de verschillende gebruikers hebben verschillende belangen bijvoorbeeld:
 - i. Een gebruiker van een fabrikant wil graag weten waar, hoe vaak en door wie wordt zijn producten worden gebruikt
 - ii. Een inkoper en project engineer willen graag weten waar, hoe vaak en door wie bepaalde producten worden gebruikt

Opmerking:

- a) De implicaties mbt de AVG/GDPR voor deze functionaliteit zullen nader onderzocht moeten worden.
- b) Het platform biedt de gebruiksinformatie middels een API aan maar biedt zelf geen BI functionaliteit. CIC gaat ervan uit dat er gebruik gemaakt gaat worden van BI tools die op de markt verkrijgbaar zijn (zoals bijv. Microsoft PowerBI)

