

ECK Distributie en Toegang v2.4.1

Handleiding voor web services

Edustandaard
Status: Concept
Versie: 0.2
Datum: Maart 2021

Documentgeschiedenis

Versie	Datum	Omschrijving
0.1	September 2020	Initiële versie
0.2	Maart 2021	<ul style="list-style-type: none">• Verwerken versie 2.4.1• Uitbreiding met CatalogService AggregationLevel met voorbeelden obv '20201105 Notitie - Voorbeelden gebruik diverse aggregationLevels VO-Content'• ActivationcodeService corrigeren en blokkeren toegevoegd• Onderdelen van 'PSS Datagebruik Maart 2020 -V1.0' overgenomen, Persoonlijke levering (ELF), Tonen licentietoegangslinkje in een schoolportaal

1. Inhoudsopgave

1. INHOUDSOPGAVE	3
2. INLEIDING	5
2.1. DOEL EN DOELGROEP VAN DIT DOCUMENT	5
2.2. UITGANGSPUNTEN	5
3. CATALOGUSSERVICE	6
3.1. CONTEXT	6
3.1.1. <i>Ondersteuning bepalen</i>	6
3.1.2. <i>Ondersteuning toegang</i>	7
3.2. LEVEREN IN STAPPEN	7
3.3. GRANULARITEIT VAN EEN PRODUCT	9
3.4. OPERATIES	10
3.4.1. <i>ReadCatalog</i>	10
4. ORDERSERVICE	11
4.1. CONTEXT	11
4.2. OPERATIES	11
4.2.1. <i>GetStockStatus</i>	11
4.2.2. <i>PlaceOrder</i>	11
4.2.3. <i>CreditOrder</i>	11
4.2.4. <i>GetPlaceOrderResponseReferenceld</i>	11
4.2.5. <i>GetCreditOrderResponseReferenceld</i>	11
5. SPECIFYSERVICE	12
5.1. CONTEXT	12
5.1.1. <i>Persoonlijke levering (ELF)</i>	12
5.2. OPERATIES	13
5.2.1. <i>SpecifyOrganisationLicenseCredit (leveren aan onderwijsinstelling)</i>	13
5.2.2. <i>SpecifyUserLicenseCredit (leveren aan gebruiker)</i>	13
5.2.3. <i>CorrectOrganisationLicenseCredit (corrigeren licentie op organisatieniveau)</i>	13
5.2.4. <i>CorrectUserLicenseCredit (corrigeren licentie op gebruikersniveau)</i>	14
5.2.5. <i>GetSpecifyOrganisationResponseReferenceld</i>	14
5.2.6. <i>GetSpecifyUserResponseReferenceld</i>	14
5.2.7. <i>GetCorrectOrganisationResponseReferenceld</i>	14
5.2.8. <i>GetCorrectUserResponseReferenceld</i>	14
6. LICENSESERVICE	15
6.1. CONTEXT	15
6.1.1. <i>Tonen licentietoegangslinkje in een schoolportaal</i>	15
6.1.2. <i>Proces retourafhandeling via LicenseService BlockUserLicense</i>	19
6.2. OPERATIES	20
6.2.1. <i>ReadUserLicense</i>	20
6.2.2. <i>ReadOrganisationLicense (leveren licentie-informatie op organisatieniveau)</i>	20
6.2.3. <i>BlockUserLicense</i>	20
6.2.4. <i>CorrectBlockUserLicense</i>	20
7. ACTIVATIONCODESERVICE	21
7.1. CONTEXT	21
7.2. OPERATIES	21
7.2.1. <i>GetActivationCode (leveren activatiecode)</i>	21

7.2.2.	<i>GetActivationCodeStatus (leveren activationcode statusinformatie)</i>	21
7.2.3.	<i>CorrectActivationCode (corrigeren activationcode)</i>	21
7.2.4.	<i>BlockActivationCode</i>	21
8.	SCENARIO'S MET GECOMBINEERD GEBRUIK SERVICES	23
8.1.	DISTRIBUTEUR LEVERT ÉÉN LICENTIE AAN ÉÉN STUDENT (MBO)	23

2. Inleiding

Dit document wordt opgesteld ter ondersteuning van de Edustandaard ECK Distributie en toegang (ECK D&T) standaard. Het doel van deze standaard is een goed werkende en transparante keten waarin elke aanbieder van leermiddelen in het voortgezet- en middelbaar beroepsonderwijs (VO en MBO) kan participeren. De standaard omvat een aantal voorschriften die betrekking hebben op de (machine-to-machine) gegevensuitwisseling die de processen ondersteunen die noodzakelijk zijn voor de succesvolle distributie en toegang van digitale leermiddelen. De vigerende versie van de standaard tijdens dit schrijven is versie 2.4. Deze handleiding is op deze versie gebaseerd.

2.1. Doel en doelgroep van dit document

De ECK Distributie en toegang standaard is bewust niet tot in detail gespecificeerd. Er is gestandaardiseerd waar noodzakelijk en open gelaten waar partijen zelf keuzes willen kunnen maken, zoals bijvoorbeeld rond licentievormen. Partijen die nieuw zijn in de keten hebben hierdoor mogelijk vragen bij het afnemen of implementeren van de web services. Dit document is geen normatief onderdeel van de standaard, maar is bedoeld om meer context te bieden. Het gaat dieper in op het gebruik van de services en hoe de berichten hierbij gevuld worden. Daar waar dit document (of de standaard) geen antwoord biedt kan contact worden opgenomen met Edustandaard (info@edustandaard.nl).

De primaire doelgroep zijn personen die belast zijn met de implementatie of het beheer van de ECK D&T services of clients.

2.2. Uitgangspunten

- i. Dit document beschrijft het gebruik van de ECK DT (v2.4.1¹) services in de volgende processen: bepalen, bestellen, leveren en toegang. Het is een niet normatieve aanvulling op de ECK DT documenten ‘Servicebeschrijvingen’ en ‘Principes en processen’.
- ii. Omdat de web services zijn gericht op de gegevensuitwisseling tussen een distributeur en uitgever vallen de processen (gegevensuitwisselingen) met leerling/docent/school buiten scope.

¹ https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/eck-distributie-en-toegang/

3. Catalogusservice

3.1. Context

Bij het bepalen gaat een onderwijsinstelling een leermiddelenlijst samenstellen. De leermiddelenlijst wordt opgesteld aan de hand van productinformatie afkomstig van de catalogi van uitgevers die ontsloten worden met de CatalogService (zie principes en processen²).

De geleverde informatie kan in verschillende contexten worden gebruikt. Momenteel onderkennen we de volgende varianten:

1. Ter ondersteuning van het proces bepalen
2. Ter ondersteuning van het proces toegang

3.1.1. Ondersteuning bepalen

Bij het proces ‘bepalen’ wordt vastgesteld welke producten er gebruikt gaan worden door een school (samenstellen boekenlijst). De (verhandelbare) producten die een uitgever beschikbaar stelt worden ‘gepubliceerd’ via de CatalogService. Distributeurs gaan aan het einde van het kalenderjaar de catalogusinformatie ophalen bij uitgevers ter voorbereiding van het proces ‘bepalen’. Omdat de levering van catalogusinformatie aan distributeurs gedurende het lopende schooljaar plaatsvindt wordt er actuele, toekomstige en historische informatie geleverd over digitale en non-digitale onderwijsproducten. In de CatalogService zijn hiervoor in de LifecycleGrp een aantal velden opgenomen (zoals FirstPublishedDate, DeprecationDate, SupportedUntilDate, FollowupProduct en ProductState). Om fouten te voorkomen is het dus van belang dat deze velden correct gevuld worden³. Verder kan het veld AdditionalLicenseOptions relevant zijn. Dit veld biedt de mogelijkheid om aan te geven dat het product bijvoorbeeld een inrijke exemplaar of proefexemplaar betreft en waarschijnlijk niet gebruikt moet worden binnen het proces ‘bepalen’.

Ondersteuning van het proces ‘bepalen’ was een belangrijke basis voor de ontwikkeling van de Catalogservice en heeft geleid tot een groot deel van de verplichte velden, dit zijn:

- Productid;
- Publisher;
- PublisherThumbnailLocation;
- Title;
- Authors;
- IntendedEndUserRole;
- Medium;
- IsConsumptionProduct;
- Sectors;
- Courses;
- Levels;

² <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/02/ECK-Distributie-en-toegang-2.3-Principes-en-processen.pdf>

³ Zie paragraaf 5.2. ‘Gegevens met afhankelijkheid naar de product life cycle’ in het Servicebeschrijvingen document

- SaleUnitSize;
- PricesIndicative⁴;
- IsLicensed;
- IsCatalogItem;
- IsSeparatelyAvailable.

Er kunnen nog meer velden in het ReadCatalogResult bericht opgenomen zijn. Deze zijn optioneel, of conditioneel verplicht⁵.

Voor het gebruik in deze context heeft het veld 'IsCatalogItem' de waarde 'TRUE'. Het conditioneel verplichte veld 'Prices' moet in dit geval dus gevuld zijn.

Voor het gebruik in deze context kan het veld IsSeparatelyAvailable de waarde 'TRUE' of 'FALSE'. Het geeft aan of een product los verkrijgbaar is. In het geval van een samengesteld product kunnen er onderdelen (subproducts) NIET los leverbaar zijn. Deze onderdelen kunnen de waarde TRUE hebben in IsCatalogItem, omdat ze op de leermiddelenlijst kunnen voorkomen, maar IsSeparatelyAvailable kan de waarde FALSE hebben, als ze niet los leverbaar zijn, maar alleen als set.

3.1.2. Ondersteuning toegang

Een onderwijsvolger of docent moet het digitale product online kunnen vinden. Hiertoe worden in het schoolportaal de toegangsadressen van de digitale producten opgenomen. Welke toegangsadressen in het schoolportaal opgenomen moeten worden wordt vaak bepaald door de bestelling(en), de beschikbaar gekomen licenties. Het leveren van licentie-informatie voor een bepaalde onderwijsvolger of docent (of school) is een functie van de LicenseService (zie ook Tonen licentietoegangslinkje in een schoolportaal).

De Catalogservice levert een bijdrage aan het toegangsproces door de toegangslink (AccessLocation⁶) te leveren. Het veld AccessLocation is zoals eerder aangegeven in principe GEEN verplicht veld, maar MOET worden geleverd indien het een digitaal product betreft.

Voor het gebruik in deze context kan met het veld Productdescriptions 1 of meer verwijzingen (ProductdescriptionId) naar content beschrijvende inhoudelijke informatie (streaminformatie) opgenomen worden. Een ProductdescriptionId is uniek binnen de context van de uitgever en een bepaalde ProductdescriptionId kan bij meerdere verkoopbare eenheden (productid's/EAN's) opgenomen worden. Het ophalen van content beschrijvende inhoudelijke informatie op basis van een ProductdescriptionId wordt door een aparte (nog te ontwikkelen) service ondersteund.

3.2. Leveren in stappen

Momenteel wordt de catalogusinformatie van een uitgever vaak dagelijks in één request-response zonder problemen opgehaald. De hoeveelheid informatie neemt wel toe en ook bij een centrale voorziening kan het handig zijn om

⁴ Misschien dit veld ook conditioneel verplicht maken (als 'IsCatalogItem' de waarde 'TRUE' heeft)

⁵ Zie voor alle vullingsregels de ECK DT Servicebeschrijvingen.

⁶ De standaard definieert dit als een xsd:anyURI, Programma Start schooljaar schrijft voor dit veld (SSO-URL) het volgende format voor: toegang.[Uitgever-LiKa].nl/[EAN]

catalogusinformatie in stappen op te halen. De Catalogservice biedt nu al de mogelijkheid om catalogusinformatie in stappen te leveren. Hiervoor zijn in het request de optionele velden `firstEntry`⁷ en `Amount` beschikbaar. In de response zijn de velden `firstEntry` en `numEntries`⁸ beschikbaar.

Als men NIET in stappen de catalogusinformatie wil ophalen dan ontbreken de velden `firstEntry` en `Amount` in het request. In de response de `firstEntry` gevuld met de waarde '0' en `numEntries` met het totaal aantal entries (producten) dat de response bevat.

Als men WEL in stappen de catalogusinformatie wil ophalen dan moet in het request zowel het veld `firstEntry` als het veld `Amount` opgenomen zijn. Voor het `firstEntry` veld geldt dat deze in het eerste request de waarde '0' heeft. Het veld `Amount` mag de afnemer zelf bepalen., Het is belangrijk dat partijen hierover vooraf afspraken maken. De aanbieder kan bijvoorbeeld beperkingen stellen aan de waarde van het veld `Amount`. De aanbieder gebruikt verder voor het leveren in stappen een actueel snapshot van de te leveren catalogusinformatie. Een korte beschrijving volgt hieronder.

1. De afnemer geeft aan de catalogusinformatie in stappen geleverd te willen krijgen
 - Request `firstEntry=0; Amount 100`
2. Op basis van bilaterale afspraken met betreffende partij (organisationid) en het request (aanwezigheid `firstEntry` en `Amount`) weet de aanbieder dat de catalogusinformatie voor de betreffende afnemer in stappen geleverd moet worden. De aanbieder gebruikt hiervoor een actueel snapshot. De aanbieder geeft in de response met de waarde van de `firstEntry` aan wat de waarde van `firstEntry` in het volgende request zou moeten zijn. Met `numEntries` wordt aangegeven wat het aantal is dat nog beschikbaar is voor een volgend request.
 - Response `firstEntry= 100 numEntries=100`
3. Dit herhaalt zich totdat de gehele catalogusinformatie is opgehaald. In de laatste response wordt de `firstEntry` gevuld met het totaal aantal entries dat geleverd is. Het `numEntries` heeft de waarde '0' omdat er geen entries meer beschikbaar zijn. Omdat het een snapshot betreft kan de afnemer bij eventuele fouten het request opnieuw uitvoeren.
 - Request:`firstEntry=100; Amount 100`
Response: `firstEntry= 200 numEntries=100`
...
Request:`firstEntry=1100; Amount 100`
Response: `firstEntry= 1200 numEntries=11`
Request:`firstEntry=1200; Amount 11`
Response: `firstEntry= 1210 numEntries=0`

⁷ In een volgende versie wordt dit veld gewijzigd in `FirstEntry`

⁸ In een volgende versie wordt dit veld gewijzigd in `NumEntries`

3.3. Granulariteit van een product

Vanaf versie 2.4 biedt de CatalogService de mogelijkheid om met het AggregationLevel per product aan te geven wat de granulariteit is. Dit veld kan gevuld worden met één van de vastgestelde waarden. Voor de meeste bestaande (verhandelbare) reguliere lesmethodes zal dit veld gevuld worden met de waarde 'Course'. We zien bij VO-Content wel voorbeelden van leermateriaal met een ander AggregationLevel. VO-content publiceert momenteel met name zogenaamde arrangementen. Dat zijn lessenseries voor een bepaald niveau en leerjaar. Een dergelijk arrangement kan verwijzen naar andere delen die op zich eigenlijk ook arrangementen zijn. Hieronder staat een voorbeeld beschreven waarbij meerdere niveaus gebruikt worden⁹.

Voorbeeld 1: Nederlands, Literatuurgeschiedenis

Dit voorbeeld betreft de VO-content methode Nederlandse voor 4 en 5 havo. Dit arrangement bestaat uit 3 lagen en voor de volledigheid is in dit voorbeeld een fictieve 4e laag toegevoegd. Het arrangement voor leerjaar 4¹⁰ en 5 kan als volgt gedefinieerd worden.

```
<Entry>
  <ProductId>urn:wikiwijsmaken:90685</ProductId>
  <Publisher>VO-content</Publisher>
  <!-- ... -->
  <Title>Nederlands h45</Title>
  <!-- ... -->
  <AccessLocation>https://maken.wikiwijs.nl/90685/Nederlands_h45</AccessLocation>
  <AggregationLevel>Course</AggregationLevel>
  <!-- ... -->
</Entry>
```

In de 'Course' (ProductId=urn:wikiwijsmaken:90685) wordt verwezen¹¹ naar een onderdeel dat specifiek over de literatuur in de 19^e eeuw gaat. Dit onderdeel is in Koppelpunt Catalogusinformatie los terug te vinden. In de ECK DT standaard zou dat een "Module" zijn.

```
<Entry>
  <ProductId>urn:wikiwijsmaken:100969</ProductId>
  <Publisher>VO-content</Publisher>
  <!-- ... -->
  <Title>Literatuur: 19e eeuw h45</Title>
  <!-- ... -->
  <AccessLocation>https://maken.wikiwijs.nl/100969/Literatuur__19e_eeuw_h45</AccessLocation>
  <AggregationLevel>Module</AggregationLevel>
  <!-- ... -->
</Entry>
```

⁹ Zoals het er nu naar uit ziet is VO-content van plan om alleen "Courses" op te laten nemen (in het Koppelpunt Catalogusinformatie).

¹⁰ De ECK DT standaard stelt dat reguliere leermiddelen die een leerjaar beschrijven de waarde "Course" krijgen.

¹¹ De 2.4 versie ondersteunt een subproducts container waarmee naar producten verwezen kan worden waar het betreffende (verhandelbare) product uit bestaat. Dit lijkt vooralsnog niet de gewenste functionaliteit te bieden die past bij AggregationLevel. Verder lijkt het ook onwenselijk om verschillende interpretaties bij de vulling van subproducts toe te passen. Hoe de samenhang van verschillende objecten in de context van het AggregationLevel ingevuld kan worden wordt pas in een volgende versie van de standaard uitgewerkt.

In dit voorbeeld zitten alle kleinere elementen in de “Module” zoals die hierboven gedefinieerd is. Er bestaat zo ook een leerobject dat speciaal gaat over Multatuli. Afhankelijk van de hoeveelheid informatie is dit een “Unit of Study” of een “Learning object”.

```
<Entry>
  <ProductId>urn:wikiwijsmaken:165974</ProductId>
  <Publisher>VO-content</Publisher>
  <!-- ... -->
  <Title>Multatuli</Title>
  <!-- ... -->
  <AccessLocation>https://maken.wikiwijs.nl/165974/Multatuli</AccessLocation>
  <AggregationLevel>Unit of Study</AggregationLevel>
  <!-- ... -->
</Entry>
```

Alle teksten en plaatjes zitten in de arrangementen. In de praktijk verwijst VO-content niet naar losse plaatjes die individueel in Koppelpunt Catalogusinformatie beschreven zijn. Mocht dat wel het geval zijn dan zou dat er als volgt uit kunnen zien.

```
<Entry>
  <ProductId>urn:wikiwijsmaken:68712</ProductId>
  <Publisher>VO-content</Publisher>
  <!-- ... -->
  <Title>Foto Eduard Douwes Dekker</Title>
  <!-- ... -->
  <AccessLocation>https://maken.wikiwijs.nl/68712/Foto_EDD</AccessLocation>
  <AggregationLevel>Information object</AggregationLevel>
  <!-- ... -->
</Entry>
```

3.4. Operaties

3.4.1. ReadCatalog

Met deze service levert de uitgever actuele, toekomstige en historische informatie over zowel digitale als niet-digitale producten.

4. Orderservice

4.1. Context

Een distributeur zal bij voorkeur geen voorraad licenties van digitaal leermateriaal willen houden. Bij een nieuwe bestelling van een leerling of onderwijsinstelling zal er een bestelling geplaatst moeten worden bij een uitgever. Dit wordt via de placeorder operatie van de orderservice bij de uitgever gedaan (zie principes en processen¹²).

Momenteel is er niet altijd een relatie tussen de goederen- en financiële stroom mogelijk. De standaard biedt daar wel mogelijkheden toe als de orderservice gebruikt wordt. Als de orderservice gebruikt wordt dan kan bij het specificeren (leveren goederen) een verwijzing naar de order opgenomen worden (zie Distributeur levert één licentie aan één student (MBO)). De orderservice wordt over het algemeen niet gebruikt bij bulk inkopen in het voorseizoen.

4.2. Operaties

4.2.1. GetStockStatus

Indien een distributeur met een voorraad werkt kunnen deze bij een uitgever middels de GetStockStatus operatie van de orderservice gecontroleerd worden.

4.2.2. PlaceOrder

Een distributeur zal bij voorkeur geen voorraad licenties van digitaal leermateriaal willen houden. Bij een nieuwe bestelling van een leerling of onderwijsinstelling zal er een bestelling geplaatst moeten worden bij een uitgever. Dit wordt via de PlaceOrder operatie gedaan.

4.2.3. CreditOrder

De distributeur kan voor een bepaalde bestelling aan de uitgever een teruglevering doorgeven met behulp van de CreditOrder van de Orderservice. Met de CreditOrder wordt een gehele order (OrderLine) teruggeleverd.

4.2.4. GetPlaceOrderResponseReferenceld

Bij het uitvoeren van de PlaceOrder operatie kan het zijn dat de client niet beschikt over een ResponseReferenceld omdat er een time-out heeft opgetreden. De status van de transactie is dan niet bekend bij de client. Met deze operatie kan alsnog de ResponseReferenceld opgehaald worden.

4.2.5. GetCreditOrderResponseReferenceld

Bij het uitvoeren van de CreditOrder operatie kan het zijn dat de client niet beschikt over een ResponseReferenceld omdat er een time-out heeft opgetreden. De status van de transactie is dan niet bekend bij de client. Met deze operatie kan alsnog de ResponseReferenceld opgehaald worden.

¹² <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/02/ECK-Distributie-en-toegang-2.3-Principes-en-processen.pdf>

5. SpecifyService

5.1. Context

Als een leermiddel op basis van een licentie geleverd wordt, moet de uitgever een licentie “klaarzetten” voor een onderwijsgebruiker of de onderwijsinstelling van de onderwijsgebruiker waaraan geleverd wordt. Dit klaarzetten vindt plaats nadat de distributeur of de besteller de bestelling heeft geplaatst, maar voordat deze wordt gebruikt, door de bestelling te specificeren bij de uitgever. Hiermee wordt een licentie geormerkt voor een specifieke gebruiker of onderwijsinstelling. (zie principes en processen¹³).

5.1.1. Persoonlijke levering (ELF)

Bij het specificeren van een licentietegoed voor een persoon gebruikt de Distributeur de SpecifyUserLicenseCredit operatie van de SpecifyService. De SpecifyService is door een Uitgever (LIKA) geïmplementeerd. Naast de vullingsregels voor het SpecifyUserLicenseCredit request willen we nog de volgende punten benadrukken:

1. **ProductId**: het EAN van de verkoopbare eenheid, zoals het product op de leermiddelenlijst staat.
2. **StartDate**: vanaf deze datum kan het licentietegoed omgezet worden naar een licentie (credit) zodra de gebruiker de toegang zoekt tot het product en er op dat moment nog niet sprake is van een geldige credit. De distributeur is verantwoordelijk voor het juist toepassen en zetten van deze waarde!
3. **RequestRefernceld**: Unieke waarde vanuit de distributeur. Praktijk laat zien dat elke distributeur dit op zijn eigen manier doet. Gevolg hiervan is dat deze waarde vanuit ketenperspectief NIET meer uniek is. Binnen het LIKA-systeem worden maatregelen genomen om de uniciteit te waarborgen. Het is dan ook wenselijk om keten breed afspraken te maken over dit ID. Denk hierbij aan het gebruik van een GUID.
4. **UserID**: Identificatiekenmerk van een gebruiker binnen een schoolomgeving binnen de IDP van de school. Vulwaarde in relatie tot de SSO Entree Federatieroute:
 - a. VO = nIEduPersonRealID
 - b. MBO = nIEduPersonProfileID
5. **EckID**: Persoonlijk (Keten) Identificatiekenmerk van een gebruiker binnen een schoolomgeving vanuit de IDP.

Over het toepassen van de twee Identificatiekenmerken geldt dat indien er besteld is met een EckID beide ID's (UserID en EckID) worden gebruik [hybride situatie] tot dat ketenbreed besloten wordt om het niet meer te doen.

6. **OrganisationID**: Identificatiekenmerk van een “school”, vulregel volgens afsprakenet. Binnen leveringsproces VO moet dit veld verplicht gevuld worden. Binnen MBO is het sterk aan te raden, al was het maar ter ondersteuning van gebruiksprocessen binnen de leeromgevingen.

¹³ <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/02/ECK-Distributie-en-toegang-2.3-Principes-en-processen.pdf>

Elke specificatie verzoek levert ook een SpecifyUserLicenseCreditResult bericht op met hierin de volgende gegevens:

1. **ResponseReferenceld:** is als het ware de digitale handtekening van ontvangen licentietegoed. Het ontvangstbewijs!

Als er een fout is opgetreden moet er mogelijk actie worden ondernomen door de Distributeur of Uitgever. De Uitgever geeft het probleem aan via een foutmelding in de response.

Na een succesvolle verwerking staat de licentie klaar om tijdens een SSO-toegangsverzoek omgezet te worden naar een licentie (credit) op identiteit(en) van de gebruiker. Pas na deze stap is het product (de licentie) “daadwerkelijk” geleverd aan de (eind)gebruiker!

Om de kans op succes te vergroten gelden de volgende checkpoints bij Leveren:

1. Als LIKA handel ik volgens deze verwachting zoals geformuleerd bij het element “StartDate”.
2. Als Distributeur kan ik eenvoudig gehoor geven aan het verzoek om te gaan werken met een GUID, ook al is dit nu niet blokkerend / noodzakelijk.
3. Als Distributeur ben ik, gedurende de afgesproken hybride periode, in staat om na een bestelling waarbij er sprake is van een EckID ook de andere keten UserID (VO = nIEduPersonRealID, MBO = nIEduPersonProfileID) een leveringsverzoek (specificatie) te doen met beide waardes.
4. Als Distributeur ben ik in staat om binnen de scope VO het OrganisationID veld te vullen met de DigiDeliveryID waarde afkomstig is het Centrale Registratie bestand van sBDL. In geval van MBO is het optioneel maar wordt het nadrukkelijk geadviseerd.

5.2. Operaties

5.2.1. SpecifyOrganisationLicenseCredit (leveren aan onderwijsinstelling)

De SpecifyOrganisationLicenseCredit operatie gebruikt in de context van een Intern Leermiddelen Fonds (ILF). Zie voor aanvullende informatie het document ‘Datagebruik binnen de ECK DT keten’¹⁴.

5.2.2. SpecifyUserLicenseCredit (leveren aan gebruiker)

De SpecifyUserLicenseCredit operatie wordt gebruikt in de context van een persoonlijke levering (ELF).

5.2.3. CorrectOrganisationLicenseCredit (corrigeren licentie op organisatieniveau)

Een distributeur kan op organisatieniveau gespecificeerde licenties corrigeren met de CorrectOrganisationLicenseCredit.

¹⁴ <https://www.eck-id.nl/implementatie/documentatie>

5.2.4. CorrectUserLicenseCredit (corrigeren licentie op gebruikersniveau)

Een distributeur kan op persoonsniveau gespecificeerde licenties corrigeren met de CorrectUserLicenseCredit.

5.2.5. GetSpecifyOrganisationResponseReferenceld

Bij het uitvoeren van de SpecifyOrganisationLicenseCredit operatie kan het zijn dat de client niet beschikt over een ResponseReferenceld omdat er een time-out heeft opgetreden. De status van de transactie is dan niet bekend bij de client. Met deze operatie kan alsnog de ResponseReferenceld opgehaald worden.

5.2.6. GetSpecifyUserResponseReferenceld

Bij het uitvoeren van de SpecifyUserLicenseCredit operatie kan het zijn dat de client niet beschikt over een ResponseReferenceld omdat er een time-out heeft opgetreden. De status van de transactie is dan niet bekend bij de client. Met deze operatie kan alsnog de ResponseReferenceld opgehaald worden.

5.2.7. GetCorrectOrganisationResponseReferenceld

Bij het uitvoeren van de CorrectOrganisationLicenseCredit operatie kan het zijn dat de client niet beschikt over een ResponseReferenceld omdat er een time-out heeft opgetreden. De status van de transactie is dan niet bekend bij de client. Met deze operatie kan alsnog de ResponseReferenceld opgehaald worden.

5.2.8. GetCorrectUserResponseReferenceld

Bij het uitvoeren van de CorrectUserLicenseCredit operatie kan het zijn dat de client niet beschikt over een ResponseReferenceld omdat er een time-out heeft opgetreden. De status van de transactie is dan niet bekend bij de client. Met deze operatie kan alsnog de ResponseReferenceld opgehaald worden.

6. LicenseService

6.1. Context

De LicenseService stelt licentiekantoren in staat om licentie-informatie met externe partijen te delen. De LicenseService wordt gebruikt op het grensvlak van de processen Toegang en Gebruik. Bij Toegang ondersteund de service het kunnen tonen van de (gepersonaliseerde) leermiddelenlocaties in de onderwijsleeromgeving en bij Gebruik (problemen) geeft de service inzicht wat de status is van een licentie. De licentie-informatie kan op persoons- of organisatieniveau geleverd worden.

6.1.1. Tonen licentietoegangslinkje in een schoolportaal

Ter ondersteuning van het proces Toegang kan de informatie van deze service dus gecombineerd worden met productinformatie om de licentietoegangslinkjes op persoonsniveau in te richten. De onderwijsleeromgeving gebruikt de LicenseService ReadUserLicense operatie om bij de Licentiekantoren die voldoen aan de ECK DT standaard de informatie op persoonsniveau op te halen.

De operatie ReadUserLicense heeft tot doel het ophalen van een ProductID van zowel Licentietegoed als LicentieCredit (een tegoed die omgezet is naar een Licentie). Voor dit doel bevat de operatie vele opties, de praktijk laat echter zien dat onderstaande “waardes” het meest gebruikt worden. Belangrijkste vul- en verwachtingsregels zijn:

1. **UserID** : Identificatiekenmerk van een gebruiker binnen een schoolomgeving binnen de IDP van de school. Vulwaarde in relatie tot de SSO Entree Federatieroute:
 - a. VO = nIEduPersonRealID
 - b. MBO = nIEduPersonProfileID
2. **EckID**: Persoonlijk (Keten) Identificatiekenmerk van een gebruiker binnen een schoolomgeving vanuit de IDP.
3. **FromDate**: over het algemeen wordt hier standaard datum/tijdstip van de call gebruikt. Het advies is om het niet op te nemen in de call. Deze wordt dan standaard gevuld met de datum/tijdstip van dat moment!

Overige optionele waardes hoeven niet gebruikt te worden!

Elke ReadUserLicense verzoek levert ook een ReadUserLicenseResult bericht (zie servicebeschrijvingen) op die de volgende informatie (kan) bevatten. NB: bij geen resultaat is het bericht leeg! Belangrijkste vul- en verwachtingsregels zijn:

1. **UserID**: Identificatiekenmerk van een gebruiker binnen een schoolomgeving binnen de IDP van de school. Vulwaarde in relatie tot de SSO Entree Federatieroute:
 - a. VO = nIEduPersonRealID
 - b. MBO = nIEduPersonProfileID
2. **EckID**: Persoonlijk (Keten) Identificatiekenmerk van een gebruiker binnen een schoolomgeving vanuit de IDP

Binnen de keten is er nu (nog) sprake van een hybride situatie. Dit wil zeggen dat als

een school werkt met het EckID het bijbehorende UserID na authenticatie van de gebruiker ook nog wordt meegestuurd als identificatiekenmerk. Het gebruik van beide ID's moet er toe leiden dat de productID's van licentietegoeden en licentiecredit bekend binnen het LIKA op zowel het EckID als UserID in het responsebericht wordt teruggegeven.

Let op! De verwachting is dat de response alle licentietegoeden of licentiecredits teruggeeft. Dus ook in het geval dat er sprake is dat van één ProductID er meerdere "records" zijn. De meegeleverde aanvullende metadata per ProductID biedt voldoende informatie om aan de portaalkant te filteren etc. Ook voor support doeleinde is het noodzakelijk dat alles teruggegeven wordt.

Het ReadUserLicenseResult bericht levert binnen de UserLicenseResultLines licentie container de volgende set gegevens 0..n keer:

1. **ResponseSpecifyReferenceld:** is een optionele waarde, maar vanuit support- en daadwerkelijke leveringsoogpunt is de verwachting dat deze WEL gevuld wordt met de waarde zoals teruggegeven in de SpecifyUserLicenseCreditResult bericht.
NB-1: ingeval van een ILF-tegoed kan deze waarde leeg blijven. Maar wordt hij gevuld dan zal deze overeen moeten komen met de waarde vanuit het bijbehorende ILF specificatiebericht.
NB-2: ingeval van een servicetegoed wordt deze gevuld met een waarde (GUID) vanuit het LIKA. Het leeg laten is niet verboden maar zal leiden tot meer afstemming indien het servicetegoed omgezet moet worden naar een licentiecredit.
2. **ProductID:** het EAN van de verkoopbare eenheid, zoals het product op de leermiddelenlijst staat.
3. **StartDate:** is de datum die de distributeur bij het specificeren van een licentietegoed heeft aangeboden. Waarde wordt 1 op 1 teruggegeven.
NB: ingeval van servicetegoed/-credit is dit de datum waarop het credit is aangemaakt.
4. **ActivationDate:** datum waarop het licentietegoed tijdens het eerste toegangsverzoek van de gebruiker bij het ontbreken van een licentie is omgezet naar licentiecredit. Ook wel datum waarop de licentie door de gebruiker is geactiveerd.
5. **ExperationDate:** datum waarop het licentiecredit verloopt. Wordt in principe pas gevuld nadat er sprake is van een credit. Het kan voorkomen dat deze datum bij het specificeren van een tegoed al gezet wordt. Iets wat bij het type schooljaarlicenties nogal eens voorkomt.

Let op! De datum informatie zegt nog niets over de feitelijke status van een licentietegoed of credit. Bepalend hierin is de waarde van het veld LicenseState!

6. **Count:** wordt op dit moment niet gebruikt of gevuld!
7. **LicenseState:** bepaald de feitelijke waarde / status van het licentietegoed of -credit. Een "licentie" kent 5 statussen: niet actief; nog niet activeerbaar; actief; verlopen en geblokkeerd.

- a. **Niet actief:** wil zeggen dat er nog sprake is van een licentietegoed en geen credit. De gebruiker heeft de licentie nog niet ingewisseld. Ligt de StartDate in het verleden dan wil dit zeggen dat gebruiker nog geen toegang heeft gezocht tot het product. Hierbij geldt wel dat de ExpirationDate in de toekomst moet liggen.
- b. **Nog niet activeerbaar:** wil zeggen dat als de gebruiker toegang zoekt tot het product hij deze niet krijgt, hij krijgt dan een foutmelding.
Let op! In dit geval krijgt de gebruiker binnen het VO ook GEEN servicecredit. Deze status wordt teruggegeven ingeval de StartDate vanuit het specificatiebericht ten opzichte van de FromDate vanuit ReadUserLicense - call in de toekomst ligt.
- c. **Actief:** wil zeggen dat er sprake is van een licentiecredit. Het licentietegoed is door de gebruiker ingewisseld/verzilverd en daarmee geactiveerd op zijn naam. De licentie is actief gedurende afgesproken licentieperiode.
- d. **Verlopen:** wil zeggen dat een licentiecredit niet meer geldig is. In de praktijk zal je zien dat de teruggegeven **ExpirationDate** ten opzichte van het **FromDate** in het verleden ligt. De verwachting is dat de bijbehorende toegangslink niet meer getoond wordt binnen het schoolportaal.
NB: Let op! Van één productID kan er sprake zijn van een verlopen licentie en van een nieuw licentie (niet actief of actief). Het portaal moet hier rekening mee houden bij het tonen van het licentietoegangslinkje
- e. **Geblokkeerd:** wil zeggen dat een licentiecredit ten gevolge van een administratief proces is omgezet naar geblokkeerd. Dit houdt in dat de gebruiker die op het toegangslinkje klikt geen toegang meer krijgt. Qua gedrag vergelijkbaar met status Verlopen. De verwachting is dat de bijbehorende toegangslink niet meer getoond wordt binnen het schoolportaal.
NB: het licentiecredit kan bij de uitgever administratief “actief” blijven en hoeft niet verwijderd te worden.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de vulling van de LicenseState in relatie tot het tonen toegangslinkjes.

Interpretatie van de data op basis van de gestelde Fromdate binnen ReadUserLicense-call					
LicenseState	Tonen	StartDate	ExperationDate	ActivationDate	Foutmelding
Niet actief	JA	Ligt in het verleden	Ligt in de toekomst	Leeg	-/-
Nog niet actief	JA	Ligt in de toekomst	Ligt in de toekomst	Leeg	Bij klik voor startdatum
Actief	JA	Ligt in het verleden	Ligt in de toekomst	Ligt in het verleden of is gelijk aan de fromdate	-/-
Verlopen	NEE	Ligt in het verleden of is gelijk aan de fromdate	Ligt in het verleden of is gelijk aan de fromdate	Ligt in het verleden of is gelijk aan de fromdate	-/-
Geblokkeerd	NEE	Ligt in het verleden of de toekomst of is gelijk aan de fromdate	Ligt in het verleden of de toekomst of is gelijk aan de fromdate	Ligt in het verleden of de toekomst of is gelijk aan de fromdate	-/-

Om de kans op succes te vergroten gelden de volgende checkpoints bij het inrichten van Licentielinkjes:

1. Als LIKA geef ik bij een licensecall waarbij zowel een UserID als EckID aanwezig is de licentietegoeden als licentiecredits terug die op zowel op een UserID als op een EckID zijn gespecificeerd.
2. Als LIKA geef ik bij een licensecall waarbij alleen een UserID aanwezig is alleen de licentietegoeden als licentiecredits terug die op een UserID zijn gespecificeerd.
3. Als LIKA geef ik bij een licensecall waarbij alleen een EckID aanwezig is de licentietegoeden als licentiecredits terug die op zowel op een UserID als op een EckID zijn gespecificeerd. Ervan uit gaande dat het specificeren gebeurt is met zowel het UserID als het EckID, de hybride situatie. En de randvoorwaarde hierbij is dat de gebruiker tenminste 1x een SSO toegangsverzoek heeft gedaan, waardoor op de keyring van deze gebruiker beide ID's bekend zijn.
4. Als LIKA geeft ik bij een licensecall alle specificatie licentietegoeden en licentiecredits terug, ook al komt hetzelfde productID vaker voor.
5. Als LIKA zet ik op basis van een SSO-toegangsverzoek van een gebruiker en de productID die hierbij wordt meegegeven een licentietegoed naar een licentiecredit.
6. Als LIKA zal ik in geval van meerder licentietegoeden van dezelfde productID maar één tegoed omzetten naar een credit. De StartDate die tijdens de specificatie is meegeleverd bepaalt de volgorde.
7. Als LIKA geef ik de ResponseSpecifyReferenceld mee zoals omschreven bij de verwachtingen.

8. Als LIKA vul ik de StartDate; ActivationDate en ExperationDate mee zoals omschreven bij de verwachtingen.
9. Als LIKA vul ik de LicenseState zoals omschreven bij de verwachtingen.
10. Als portaal toon ik in geval van meerdere xml-berichten van één en dezelfde productID maar 1 toegangslinkje, waarbij is de waardes vanuit de Date-velden en de LicenseState juist toepas.

6.1.2. Proces retourafhandeling via LicenseService BlockUserLicense

Sinds versie 2.3 van de ECK DT standaard is het mogelijk om een door de leerling geactiveerde licentie te blokkeren. Het blokkeren is noodzakelijk in het geval dat een school bijvoorbeeld een verkeerd leermiddel op de lijst heeft geplaatst die al door de leerling is besteld en vervolgens is geactiveerd. Met het blokkeren van de licentie wordt de toegang tot het product ontnomen. De toegangslink in het portaal zal hierdoor ook verdwijnen.

Distributeur ontvangt vanuit de school/gebruiker een retour-/mutatieverzoek. Voor de afhandeling zijn er twee implementaties mogelijk:

- **Optie-A:** Distributeur checkt via de ReadUserLicense call of er sprake is van een geactiveerde licentie:
 - LicenseState = 'Niet actief' dan volgt de CorrectUserLicenseCredit-call. De voorraad (Stock) wordt hiermee met +1 verhoogd
 - LicenseState = 'Actief' dan volgt de BlockUserLicense – call. Hiermee verandert de status van het Credit van 'Actief' naar 'Geblokkeerd'. De voorraad (Stock) wordt hiermee NIET verhoogd.
- **Optie-B:** Distributeur doet geen licentiestatus check maar voert direct de CorrectUserLicenseCredit – call uit:
 - Indien de specificatie nog niet is omgezet tot een credit, LicenseState = "Niet actief" dan wordt de correctie doorgevoerd. De voorraad (Stock) wordt hiermee met +1 verhoogd
 - Indien de specificatie wel is omgezet naar een credit, dan ontvangt de distributeur de foutmelding [24] : Amount al in gebruik genomen.
 - Distributeur voert op basis van deze foutmelding de BlockUserLicense – call uit. Hiermee verandert de status van het Credit van Actief naar Geblokkeerd. De voorraad (Stock) wordt hiermee NIET verhoogd.

De ELO krijgt bij het uitvoeren van de LicenseService operatie ReadUserLicense – call van dit productID de status 'Geblokkeerd' terug. Met deze status kan de ELO ervoor zorgen dat het licentietoegangslinkjes verdwijnt of een andere visuele status krijg.

6.2. Operaties

6.2.1. ReadUserLicense

Met de ReadUserLicense operatie wordt licentie-informatie van een individuele gebruiker geleverd. Zie ook Tonen licentietoegangslinkje in een schoolportaal.

6.2.2. ReadOrganisationLicense (leveren licentie-informatie op organisatieniveau)

Met de ReadOrganisationLicense operatie kan licentie-informatie over een school geleverd worden.

6.2.3. BlockUserLicense

Met deze operatie is het mogelijk om een “geclaimde” licentie de status “geblokkeerd” te geven. Dit betekent dat deze status ook geleverd moet kunnen worden door de LicenseService ReadUserlicense operatie. Het gaat dus om een status wijziging, de licentie blijft dus gekoppeld aan de gebruiker en leidt dus NIET tot het ophogen van de virtuele voorraadtegoeden (stockstatus). Het eventueel verrekenen van deze status valt onder bilaterale afspraken.

6.2.4. CorrectBlockUserLicense

Deze operatie kan een correctie op de BlockUserLicense uitgevoerd worden. Hiermee wordt de status van het credit weer omgezet naar Actief.

7. ActivationcodeService

7.1. Context

Er zijn situaties waarbij er een activatiecode geleverd wordt waarmee op een bepaald moment (binnen geldigheid) de eigenaar (eindgebruiker) de code kan 'inwisselen' voor een licentie en toegang krijgen tot het betreffende product (zie principes en processen¹⁵).

Als een distributeur met een bepaalde uitgever voor een product afspraken heeft gemaakt over het gebruik van de ActivationCodeService dan kan de distributeur bij een bestelling de optie bieden om te leveren op basis van een activatiecode. Deze route heeft overigens niet de voorkeur, maar kan bijvoorbeeld worden gebruikt als de onderwijsvolger nog geen digitale identiteit (ECKiD) heeft.

7.2. Operaties

7.2.1. GetActivationCode (leveren activatiecode)

Een uitgever stelt activatiecodes aan distributeurs beschikbaar via de GetActivationCode operatie van de ActivationCodeService.

7.2.2. GetActivationCodeStatus (leveren activationcode statusinformatie)

Een uitgever stelt statusinformatie van een activatiecode beschikbaar via de GetActivationCodeStatus operatie van de ActivationCodeService. Bij een gebruikte activatiecode wordt ook licentie informatie geleverd.

7.2.3. CorrectActivationCode (corrigeren activationcode)

Een distributeur kan een reeds opgehaalde activatiecode corrigeren met de CorrectActivationCode van de ActivationCodeService. Dit betekent dat het distributeurstegoed opgeboekt wordt en de activatiecode wordt ingetrokken (kan niet meer worden gebruikt). Het corrigeren kan nu slechts op basis van een enkele activatiecode. Dit heeft als voordeel flexibiliteit, maar betekent dat als er een aanvraag van 20 codes gecorrigeerd moet worden dat er 20 correcties uitgevoerd moeten worden. Een gebruikte activeringscode mag niet geretourneerd worden. Deze kan wel geblokkeerd worden.

7.2.4. BlockActivationCode

Een distributeur kan een reeds opgehaalde activatiecode blokkeren met de BlockActivationCode van de ActivationCodeService. Binnen het leveringsproces op basis van een activatiecode is het wenselijk om in sommige gevallen (Errata, Retouren en Supportvragen) een activatiecode te blokkeren. De blokkering wordt direct na verwerking uitgevoerd (er is geen blokkeringsdatum nodig in het requestbericht). Na het blokkeren is de activatiecode niet meer te gebruiken (vooraf

¹⁵ <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2020/02/ECK-Distributie-en-toegang-2.3-Principes-en-processen.pdf>

is op basis van status informatie al vastgesteld dat de activatiecode nog niet gebruikt is). Het kan zijn dat de activatiecode voor een combi-product geldt, dan wordt de activatiecode voor alle onderliggende producten geblokkeerd. De uitgever is verantwoordelijk om te controleren dat de betreffende partij ook bevoegd is deze blokkering te laten uitvoeren. Het blokkeren van een gebruikte activatiecode leidt niet automatisch tot het blokkeren van de betreffende licentie(s). Het kan zijn dat partijen hier bilateraal afspraken over maken.

8. Scenario's met gecombineerd gebruik services

8.1. Distributeur levert één licentie aan één student (MBO)

Wanneer er door een leerling of onderwijsinstelling bij een distributeur een bestelling wordt geplaatst, zal de distributeur waarschijnlijk op zijn beurt een bestelling plaatsen bij relevante uitgevers. Dit kan via de Orderservice.PlaceOrder operatie van de uitgever gedaan worden, maar is ook vaak onderdeel van een apart administratief/financieel proces. Het resultaat van een bestelling tussen distributeur en uitgeverij is hetzelfde, er ontstaat een 'digitale voorraad' (distributeurstegoed) in het licentiekantoor van de uitgeverij.

Na een order geplaatst te hebben kan de distributeur het beschikbaar gekomen tegoed specificeren op de identiteit van een individu of instelling met de Specifyservice. De distributeur kan de specificatie op individu of instelling eventueel terugdraaien m.b.v. de CorrectOrganisationLicenseCredit of de CorrectUserLicenseCredit. Hiermee ontstaat er opnieuw een tegoed voor distributeur. Als er een correctie voor de volledige order wordt uitgevoerd zou deze ook weer gecrediteerd kunnen worden met CreditOrder operatie van de Orderservice.

Algemeen

1. De distributeur heeft verschillende Catalogi van uitgevers opgehaald (eventueel met de ECK DT CatalogService).
2. Het bepaalproces is afgerond en de besteller bestelt een digitaal product.
3. De identiteit van de partij die de requestberichten verstuurd is opgenomen in de WS-Addressing header van het bericht

De distributeur heeft in dit scenario (MBO) over het algemeen niet op voorraad. Er wordt met Orderservice een bestelling gedaan.

OrderService

4. De OrderId is uniek en niet eerder gebruikt.
5. PlaceOrder: ContractId (optioneel): wordt in deze situatie niet gebruikt.
1. PlaceOrder: OrderLineId (optioneel): wordt in deze situatie niet gebruikt. Dit gegeven speelt met name als de distributeur voorraad houdt en inzichtelijk wil hebben welke orders in voorraad tot een bepaalde bestelling van een school behoren.

SpecifyService

6. De identiteit van de student, zowel het UserId als EckId, wordt aan bestelomgeving geleverd en beide worden in het requestbericht opgenomen.
7. Om een relatie tussen een Order en een Specificatie te creëren vult de distributeur de SpecifyUserLicenseCredit: RequestReferenceId met de OrderService:PlaceOrder:OrderId+volgnummer
8. SpecifyUserLicenseCredit: StartDate: in deze situatie is het goed mogelijk dat de besteller/gebruiker het product direct wil gebruiken. Dit veld bevat daarom een tijdstip dat iets in het verleden. Hoewel het tegoed hiermee direct beschikbaar is, kan het van de licentie afhangen of de Licentie ook direct activeerbaar is.