



Handleiding voor een automatische koppeling met GS1 Data Source voor leveranciers

Versie 1.2, februari 2023

Samenvatting

Documenteigenschap	Waarde
Naam	Handleiding voor een automatische koppeling met GS1 Data Source voor leveranciers
Datum	Februari 2023
Versie	1.2

Inleiding

GS1 biedt één centrale bron voor de sectorbrede digitale uitwisseling van artikelgegevens: GS1 Data Source. Zo heeft iedereen altijd de beschikking over kwalitatief hoogwaardige artikelgegevens. GS1 Data Source houdt op één plek bij wie welke gegevens uitwisselt met wie en maakt hierbij gebruik van een wereldwijde standaard: het GS1 Global Data Synchronisation Network (GDSN).

Leveranciers leveren via GS1 Data Source (neutrale) artikelgegevens aan, zoals artikelcode en productnaam. Het zijn niet alleen gegevens van consumentenartikelen of hulpmiddelen, maar ook die van dozen en pallets. Afnemers kunnen zich dan abonneren op de gegevens van hun leveranciers. Op onze website staat een korte introductiefilm over GS1 Data Source. Je vindt daar ook een overzicht van alle bedrijven die zijn aangesloten in de doe-het-zelf, tuin en dier, gezondheidszorg en levensmiddelen en drogisterij.

Ontwikkeling

Aan het systeem wordt regelmatig nieuwe functionaliteit toegevoegd. GS1 werkt met een driewekelijks releaseschema. Zodra de ontwikkeling van een feature is afgerond geven wij deze in de testomgeving vrij.

De [laatste wijzigingen in de software](#) staan op de GS1 website.

Datapool GLN

De GLN van de datapool is 8712345013042 (voor zowel test als productie).

Testomgeving (UAT) webinterface

URL	https://uat-datasource.gs1.nl
Gebruikersnaam	Emailadres
Wachtwoord	wordt verstrekt

Productie omgeving webinterface

URL	https://datasource.gs1.nl
Gebruikersnaam	Emailadres
Wachtwoord	wordt verstrekt

Binnen een gebruikersaccount kun je meerdere GLN's beheren, van zowel datazenders als -ontvangers.

Type berichten

GDSN werkt op basis van XML-berichten:

Afkorting	Naam	Functie	Voor wie
CIN	GDSN Catalogue Item Notification	Informatie over een artikel(hiërarchie)	Leverancier en afnemer
CIP	GDSN Catalogue Item Publication	Publicatie van een artikel aan één of meer ontvangers	Leverancier
CIS	GDSN Catalogue Item Subscription	Bericht waarmee een ontvanger zich kan abonneren op de gegevens van één of meer leveranciers	Afnemer
CIC	GDSN Catalogue Item Conformation	Bericht waarmee een ontvanger de ontvangst van een artikel bevestigt	Afnemer

RFCIN	GDSN Request for CIN	Verzoek waarmee een ontvanger de datapool opdracht geeft om alle aan hem gepubliceerde artikelen nogmaals te verzenden	Afnemer
CIHW	GDSN Catalogue Item Hierarchy Withdrawal	Bericht om publicaties van een hiërarchie te verwijderen.	Leverancier
GS1 Response	GS1 Response bericht	Response bericht wat door de datapool wordt verzonden wanneer een xml bericht is verwerkt	Leverancier en afnemer

Publicatie scenario

Stap 1	CIN-bericht	Leverancier → datapool	De leverancier stuurt het CIN-bericht naar de datapool.
Stap 2	GS1 response	Datapool → leverancier	De datapool stuurt een response bericht. Wanneer er een fout zit in de syntax of bijvoorbeeld in een codelijst dan wordt dat in dit bericht vermeld. Wanneer het CIN-bericht wordt goedgekeurd dan ontvangt u het bericht 'Accepted'. De artikelen zijn nu zichtbaar in de webinterface.
Stap 3	CIP-bericht	Leverancier → datapool	Als het CIN-bericht is geaccepteerd dan kan het CIP- bericht verstuurd worden. Het is ook mogelijk om de artikelen te publiceren in de GS1 Data Source. Dit kan handmatig of in bulk via Excel.
Stap 4	GS1 response	Datapool → leverancier	Ontvangstbevestiging CIP-bericht.
Stap 5	CIN-bericht	Datapool → ontvangers	De datapool stuurt het CIN-bericht naar de ontvangers die waren vermeld in het CIP-bericht.
Stap 6	CIC-bericht	Datapool of ontvanger → leverancier	De ontvangende datapool of de ontvanger zelf stuurt een CIC-bericht. Als er inhoudelijke fouten in de data staan dan bevat het bericht de statuscode REVIEW. Ook staan er foutmeldingen in. Als het een WARNING is dan is de data doorgestuurd aan de ontvanger. Bij een ACTION_NEEDED moeten de fouten eerst worden opgelost, voordat de ontvanger ze ontvangt. Deze responses zijn ook zichtbaar in de interface onder 'Berichten'.

Beëindigen en terugtrekken van artikelen

Als een artikel niet langer leverbaar is vul je de 'Einddatum Beschikbaarheid' (EndAvailabilityDateTime) in. In de datapool loopt een script om op de einddatum automatisch de publicaties te verwijderen en de status van het artikel op beëindigen te zetten.

Alle publicaties van een artikel kun je ook met het CHIW-bericht verwijderen. Voor het verwijderen van een enkele publicatie (bijv. als een artikel i.p.v. aan 3 ontvangers nog maar aan 2 ontvangers gepubliceerd moet worden) kan je ook het CIP-bericht gebruiken met het commando DELETE.

Communicatieprotocol

Kies je voor het aansluiten op GS1 Data Source via een eigen applicatie of voor een applicatie van een softwareleverancier? Geef dan bij je aanmelding ook aan via welk communicatieprotocol je de gegevens wilt delen.

AS2	<i>Applicability Statement 2</i> - AS2 is vergelijkbaar met HTTP(S), waarmee een internetbrowser werkt. Door het gebruik van beveiligingscertificaten is veilige communicatie gegarandeerd. Communicatie via AS2 is in principe realtime. <i>Output formaten:</i> alleen GS1 GDSN XML. Media wordt via een url in het bericht via de AS2 connectie meegestuurd. Vervolgens haal je zelf het mediabestand op.
FTPS	<i>Secure File Transfer Protocol SSL</i> - De XML-artikelberichten worden via een beveiligde FTPverbinding uitgewisseld. Dit is vergelijkbaar met het raadplegen van beveiligde internetpagina's. Je bepaalt zelf met welke frequentie u op de FTP-server kijkt of er nieuwe bestanden klaar staan. <i>Output formaten:</i> GS1 GDSN XML en media (tiff, jpg, pdf, etc.).
API	<i>Application Programming Interface</i> - Met een API kan de data-afnemer zelf geselecteerde data en datamodules van haar leveranciers uit de GS1 datapool via een dataverzoek opvragen. <i>Output formaten:</i> JSON en media (tiff, jpg, pdf, etc.).

FTPS

Deze interface wordt gebruikt voor het verzenden (als leverancier) en ontvangen (als retailer) van XML-berichten en media-items. In plaats van FTP kan ook AS2 worden gebruikt.

Wij adviseren om altijd eerst via de testomgeving een testbericht te versturen.

URL	TEST: ftp://uat-datasource.gs1.nl PROD: ftp://ftp-datasource.gs1.nl
Poort	21
Data communicatie poort range:	4000 – 5000
Encryptie	TLS/SSL Explicit encryptie
Gebruikersnaam	GLN\emailadres
Wachtwoord	Hetzelfde als voor de webinterface. Dit wachtwoord bepaal je zelf.

Mappenstructuur FTPS-folder

Name	Size	Changed
..		
Processed		30-12-2020 13:43
Processing		30-12-2020 13:42
Outbox		30-12-2020 13:42
Inbox		20-12-2020 08:27
Images		12-11-2020 16:21

Voor data-leveranciers

Outbox: hierin worden berichten die aan de datapool worden verzonden geplaatst CIN en CIP)

Inbox: map waarin alle nieuwe ontvangen artikelen komen (XML CIN- berichten) (CIC)

Processing: berichten uit de outbox die worden verwerkt

Processed: berichten uit de outbox die zijn verwerkt, plus de GS1 responses hierop

Images: uitwisseling van foto's e.d.

AS2

Wij adviseren om altijd eerst via de testomgeving een testbericht te versturen.

Urls:	http://uat-as2-datasource.gs1.nl:9080/Receiver https://uat-as2-datasource.gs1.nl:9081/Receiver
AS2 Name	8712345013042

AS2-configuratie

UAT Certificate	CA Root (UAT) : CARoot TC.cer Client : Trade_Connectors_AS2_UAT.cer
PROD Certificate	Client: TC_GdsnClientSign.cer
PROD Inbound IP (url shall not be replaced with ID)	52.174.38.79
PROD Outbound IPs	52.233.171.11 40.68.207.108
UAT IP	13.81.15.173
Version	1.2
SSL	No
User / Password	No
Encryption	3DES

Message Digest	SHA-256
Signed	Yes
Compressed	Yes
MDN	Synchronous
MDN Signed	Yes
Chunked encoding	Yes

API

API bevat een test- en een productieomgeving.

Wij adviseren om altijd eerst via de testomgeving een testbericht te versturen.

We onderscheiden twee typen API's:

Media APIs

De media API's kunnen worden gebruikt voor het versturen, updaten en opvragen van media-items (foto's, veiligheidsbladen, PDF's, etc).

Testomgeving (UAT)

Account API	https://uat-datasource.gs1.nl:5443/Account/Login
Media help pagina	https://uat-datasource.gs1.nl/swagger/ui/index
Media basis url	https://uat-datasource.gs1.nl

Productieomgeving (PROD)

Account API	https://datasource.gs1.nl:5443/Account
Media help pagina	https://datasource.gs1.nl/swagger/ui/index
Media basis url	https://datasource.gs1.nl/api

GDSN API's

De GDSN API's kunnen worden gebruikt voor het opvragen van artikelen. Leveranciers kunnen de artikelen uit hun eigen account opvragen. Data-ontvangers kunnen alle aan hun gepubliceerde artikelen en de publieke artikelen opvragen. Opvragen kan per hiërarchie, item of gegevens module.

Testomgeving (UAT)

Account API	https://uat-datasource.gs1.nl:5443/Account/Login
GDSN API help pagina	https://uat-datasource.gs1.nl:5443/helpPages/gdsnApi/index
GDSN API	https://uat-datasource.gs1.nl:5443/GdsnApi
Public item API help pagina	https://uat-datasource.gs1.nl:5443/helpPages/publicItemApi/index
Public item API	https://uat-datasource.gs1.nl:5443/PublicItemApi

Productieomgeving (PROD)

Account API	https://datasource.gs1.nl:5443/Account
GDSN API help pagina	https://datasource.gs1.nl:5443/helpPages/gdsnApi/index
GDSN API	https://datasource.gs1.nl:5443/GdsnApi
Public item API help pagina	https://datasource.gs1.nl:5443/helpPages/publicItemApi/index
Public item API	https://datasource.gs1.nl:5443/PublicItemApi

XML-schema

Het schema voor de XML-berichten is te vinden op de volgende website:

<https://www.gs1.org/standards/gdsn>

In de webinterface kun je een artikel aanmaken en via de exportknop kan het als XML-bericht worden gedownload.

Datamodellen

In Nederland worden drie datamodellen gebruikt. De specificaties staan op de website van GS1 Nederland:

- [Levensmiddelen en drogisterij](#)
- [Doe-het-zelf, tuin en dier](#)
- [Gezondheidszorg](#)

Voordelen machine-to-machine (M2M) verbindingen

■ Validaties

Het platform bevat een validatie engine die zowel in de interface als voor het M2M verkeer wordt aangeroepen. Artikelen die een validatiefout hebben kunnen in beide gevallen niet gepubliceerd worden.

■ Eén interface

Artikelen die via een M2M verbinding worden aangeleverd (FTPS of AS2) zijn in de interface zichtbaar en eventueel te bewerken/verrijken/publiceren.

■ XML-bestanden

Alle gebruikers (zowel leveranciers al afnemers) kunnen in de interface direct XML-bestanden downloaden.

■ Doelmarkten (Target Markets)

De items voor verschillende doelmarkten staan helemaal los van elkaar. Er zijn 3 lagen: Global, targetmarket dependent en trading partner dependent. De attributen in de zgn. Global layer worden maar éénmaal opgeslagen en zijn dus gelijk aan elkaar over de doelmarkten heen. In de interface is bij de helpbutton te zien in welke laag het betreffende attribuut zich bevindt. Bij een update d.m.v. een CIN-bericht is de laatst verzonden versie altijd leidend.

■ Service Provider GLN

Een service provider kan een eigen GLN op de datapool krijgen. Hieraan worden zijn klanten gekoppeld. Op die manier kan bijv. gebruikgemaakt worden van één AS2-verbinding voor al deze klanten.

■ Admin-omgeving

Ieder bedrijf krijgt de beschikking over een admin-omgeving waar zelf gebruikers kunnen worden toegevoegd en/of verwijderd.

Vragen?

Heb je vragen? Stel ze dan via datasource@gs1.nl. Je vraag komt dan direct in ons ticketsysteem terecht en dan geven we zo snel mogelijk antwoord.