



REQUIREMENTS



fred
SCOBDO

Version history

Version	Date	Remarks	Author
0.1	30-10-2016	Initial version	Fred van Blommestein
0.2	27-11-2016	After discussion with Gefeg	Fred van Blommestein
0.3	14-12-2016	Improvements	Andreas Pelekies
0.4	19-12-2016	Final editing	Fred van Blommestein
1.0	21-12-2016	Accepted by reviewers	Andreas Pelekies

Status

Public



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

Table of contents

Table of contents.....	2
1. Introduction.....	3
2. Architecture.....	5
3. XML Schemas.....	7
4. Reference data model.....	8
5. Semantic mapping.....	9
6. Technical mapping.....	10
<i>Structural mapping</i>	10
<i>Cardinality assessment</i>	11
<i>Data type formatting</i>	12
<i>Code values</i>	12
<i>Business rules</i>	13
<i>Support in the user interface</i>	13
7. User interface.....	14
8. Evolutionary development.....	15
Annex A. Informal definitions of selected invoice elements.....	17



1. Introduction

The most important bottleneck for adoption of e-invoicing is the uptake of e-invoicing interfaces by providers of standard (ERP and financial) software packages. Software providers are reluctant to produce and offer such interfaces, as standards for e-invoice formats are not stable (and there exist many of them). The same is true for users of dedicated administrative software in governmental organizations.

Presently, almost each country uses a different format for invoices. In some countries, multiple formats are used. Formats have versions and variants. For example, in the Netherlands Edifact invoices (in different versions) are used in retail and transport, HRXML is used in temporary staffing, UN/CEFACT XML is used in agriculture and horticulture, OHNL (a UBL dialect) is used by the government and Peppol Bis (another UBL dialect) is used by various other industries.

The emerging norm EN16931-1 (the main product of CEN/TC434) aims to replace all these formats, but for some time will need to co-exist with them. Software will not be adapted to that norm, unless the owner has a strong business case. This means that in fact yet another format is added to the collection.

Services will appear (and are already existing) to convert instance messages from one format into another. The mappings between formats, these services need, are created manually. The formats are manually compared and field-by-field a mapping is made. The semantics of most formats are however described in a fuzzy, imprecise way, so interpretations are needed. This may lead to mapping faults and ultimately to disputes on the business level.

For the longer term, many industries will define extensions to EN16931-1, in order to accommodate their requirements. Some of those requirements will be common among industries, e.g. the accommodation of multiple deliveries on an invoice. A coordination mechanism is needed to ensure that similar solutions are chosen for similar requirements.

With the many existing formats, versions and extensions, the mapping effort for the conversion services is huge: it grows square with the number of formats. As trade should not be hindered by intra-European borders, the services ultimately need to support most of the formats in use in all European countries and industries. For most service providers, the costs involved will become prohibitive.

As current development on European level already focuses on the whole e-Procurement process including the order to cash process the SCOBDO project should be prepared for future extensions.

SCOBDO is to address this challenge by:

- Creating a publicly accessible repository of semantics and technicalities of invoice formats, versions and extensions
- Making tools available to semi-automatically produce mappings between formats, versions and extensions



Service providers (and larger users) may create mappings as XSLT files using SCOBDO provided services and import them in their software. Owners of proprietary and public e-invoice formats may store the semantics and technical specifications of formats, versions and extensions in the repository. SCOBDO will make online tools available for this purpose. Providers of standard ERP and administrative software also may store the (proprietary) interface definitions of their software into the repository, so service providers may make mappings directly to those proprietary software interfaces.

The project will map a limited number of specifications (Peppol BIS invoice, OHNL (Dutch Government standard), ZUGFeRD Basic, EN16931-1 (UBL and Cefact)) and focus on invoice as the first message to be handled of the e-Procurement scope.

This document states the general requirements of the SCOBDO system.

2. Architecture

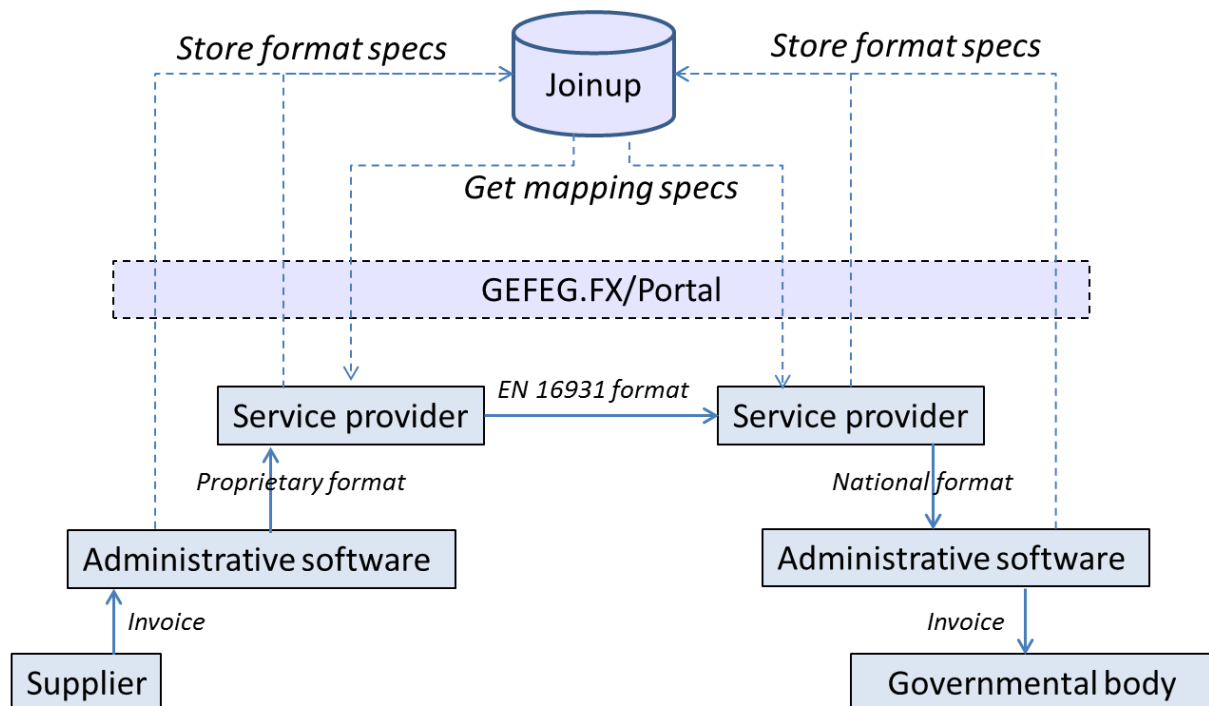


Figure 1. SCOBDO architecture

The above picture illustrates the SCOBDO architecture.

Joinup is a collaborative platform created by the European Commission to share interoperability solutions for public administrations. It contains a repository functionality as well as links to interoperability solutions. The format specifications will be stored as XML schema (XSD, an open standard) in Joinup. Mapping annotations will be included, if the underlying design principle of the respective format allows to include them. The data model will be stored in XMI format. The precise specification of the XMI format and the mapping annotations is a deliverable of SCOBDO and will be published, so any software provider may offer interfaces to it. Within the SCOBDO action, a client app and an online user interface, based on the existing FX and portal solutions of GEFEG will be made available to prepare the semantic and technical definitions.

The GEFEG client and/or portal will contain functions to:

- Upload XML schemas of standard and proprietary message specifications. Within the scope of the SCOBDO project no other formats (flat files, EDIFACT, iDOC, etc. will be supported)
- Let the user relate the schema elements to a reference data model
- Create user specific profiles of the uploaded schema elements

- Allow the user to document and compare specific user profiles
- Allows a user and rights management to keep the system secure and producing high quality output
- Interrogate the user to further semantically define message elements
- Check the completeness and unambiguity of element definitions. For the latter a set of check rules is developed within the scope of the project.
- Store the reference data model in XMI format.
- Allow the user to create and download XSLT conversion files for selected input and output specifications
- Present the mappings to the user in order him/her to check the quality

A general requirement for the target invoice (the invoice produced after applying the mapping specifications to the source or original invoice) is that the target invoice must be processible by the receiver. It must adhere to the legal and financial requirements of the receiver, so the receiver may maintain integrity in his administration. The original invoice therefore must contain sufficient information elements to make it a valid invoice in the country of the receiver. The SCOBDO application does not check, if this requirement is mapped.

Elements may have different definitions, depending on the context. The context is usually defined by the contents of other elements.

3. XML Schemas

Electronic XML messages are described by means of XML schemas. XML schemas list the elements that may appear in the message with their data type and properties (relations with other elements) and the applicable cardinality.

Users must be able to upload the XML schema of the message they need to map to or from. The uploaded schema may include user or context restrictions to narrow cardinalities or data type formats. These restrictions may be coded in Schematron rules or directly in the XML Schema. The schema also may include patterns for data types. Note that Schematron rules only may restrict cardinalities and formats; complex business rules are not supported by the SCOBDO system.

Elements may be annotated with mappings to the reference data model.

Elements may also be annotated with their semantics. Semantic annotations may be the inclusion of a free text definition with the element. UN/CEFACT has defined a way to annotate elements based on the Core Component specification (CCS, ISO 15000-5). These annotations may be useful to determine formal element definitions. Those annotations should help the user to perform and check the semantic mappings.

4. Reference data model

The semantic repository basically consists of a reference data model. The basis for the data model is the latest version of the UN/CEFACT Supply Chain Reference Data Model (SCRDM). This model includes the ability to later extend the SCOBDO project to other messages. For the first step the SCOBDO project focuses on the Cross Industry Invoice profile of the SCRDM. The data model is stored as a UML model and represented in XMI. The classes and attributes in the UML model are presented to the user in the context of the structure of the message type the user has uploaded (in the SCOBDO project the invoice). Also the underlying structure of the classes (and the data type properties of the attributes, such as code lists) is represented.

Each class/attribute also contains a (textual) definition and a Dictionary Entry Name, based on the Core Components specification.

After uploading a message schema, the user has to link each message element to a class or attribute in the reference model. If feasible, the system suggests classes/attributes to the user based on element names and on schema annotations. If a one-to-one link cannot be established, the user is requested to create a mapping profile for the element. A mapping profile defines restrictions on the properties of the linked elements. For instance, if an element named “Invoice” is linked to an element named “Document”, the property “Document type” may be restricted to have the value “Invoice”.

Although the first step is to take the requirements of the EN16931 into account it is clear already that in practice extensions will be needed. For this reason, the profile should focus but not limit to the requirements of the EN16931

The XML elements that are linked to data model classes and attributes then will be annotated with the links to those classes and attributes in the data model and to the applicable mapping profiles.

5. Semantic mapping

Each element in an uploaded schema is linked to an element in the reference model, so a mapping can be performed from the schema to the reference model, vice versa. Both the schema and the reference model must be able to serve as the source specification and the target specification of a mapping.

Mapping between a source and a target specification is performed in two steps: semantic mapping and technical mapping. First, for each element in the source spec, the element in the target spec is found that semantically most resembles the source element and contains the same attributes as the source element.

The user may further specify the mapping in a mapping profile. The following situations may occur:

1. The target element is a superclass of the source element
2. The source element is a superclass of the target element
3. Source and target element share (directly or indirectly) the same superclass.

1. The target element is a superclass of the source element

The source element can semantically be mapped to the target element. Possibly the element properties need to be inspected in order to narrow the target element semantics to match the source element semantics closer.

2. The source element is a superclass of the target element

The source element needs to be narrowed by filling property values, if possible. If this is not possible, mapping fails and another element needs to be selected as target element.

3. Source and target element share (directly or indirectly) the same superclass.

Both the properties of source and target elements need to be inspected and properties of the target element need to be filled.

In the project it is assumed that all elements of source and target specifications can be mapped through the reference model, with the use of mapping profiles.

After for the source element semantically an appropriate target element is found, the source element is technically mapped to the target element.

6. Technical mapping

A message specification defines, in addition to the semantics, the grouping, hierarchy, data types, formats and cardinality of the elements. When mapping a source specification to a target specification, it may appear that mismatches exist. These mismatches need to be bridged.

Creating a mapping requires aligning the source and the target specification at various levels. At each level, specific alignment issues can occur that need to be resolved. This chapter addresses the alignment of each of these levels in more detail. When creating a mapping, the following levels need to be addressed:

- Structural alignment
- Cardinality assessment
- Data type formatting
- Code definition
- Business rules

One should keep in mind that mapping maps two existing specifications. ‘Aligning’ in this context means restricting the usage of (an element within) one of the two specifications, rather than extending the use of (an element in) the other specification.

As the intention of the SCOBDO project is to convert invoices from one (proprietary) format to another, it is important to solve mapping issues in both directions. When specifying the technical mapping situations can arise where no (semi-)automatic mapping is possible. An objective of the SCOBDO system is to document these mismatches. Possible solutions then have to be applied, for example by modifying the XSLTs manually. Such cases need to be reported to the SCOBDO development team so rules can be created to avoid such human intervention in subsequent mappings.

Structural mapping

The first step is to review the “structural context” of the information element in the respective specifications. The structural context of an element is part of its semantic definition. Electronic messages in the different specifications represent data at different levels, groupings and sequences. For example, a VAT Amount element on line level in the source should not be mapped on a VAT Amount element on document level in the target specification (except if the invoice consists of only one line). Issues can arise for example if the source format allows in this case multiple VAT scenarios on line level, while the target format does only support one scenario and for this reason only has VAT information on document level.

The following structural mismatches may occur

Table 2 — Structural alignment

ID	SOURCE	TARGET	Example	Issue	Resolution
STR-1	Hierarchical order one to many	Hierarchical order many to one	packing of items can be listed as items and then where they are packed or list of packs and what items are in each.	yes	Complex mapping. Packs are lifted to higher level and equivalent packs need to be combined.
STR-2	element on higher level	element on lower level	SOURCE specifies element at top level with single repetition but TARGET is in a class that is also used for other data that requires repetition of the class.	possibly if higher level cardinalities cause conflicts.	
STR-3	grouping A-B-C	different grouping	SOURCE may define a group of elements such payment instructions that may be repeated as a group but if those elements are differently group in TARGET that repetition may be problematic.	possibly	
STR-4	higher detail	less detail	SOURCE has <name/firstname and name/lastname> and TARGET only has <name>	yes	agree on rule to concatenate elements from SOURCE to TARGET
STR-5	less detail	higher detail	TARGET has <name/firstname and name/lastname> and SOURCE only has <name>	depends	agree on rule (if possible) to split the SOURCE element into several TARGET elements

Cardinality assessment

Cardinality defines whether or not an elements must be used, may be omitted and how many times it might be repeated in a specific context. The cardinality of an element in the target must be the same or less restrictive than the corresponding element in the source. An element that is mandatory in the source may be optional in the target specification, but not the other way around. An element that is repeating in the source must also be repeating in the target specification.

The following cardinality mismatches may occur:

Table 3 — Alignment of cardinalities

ID	SOURCE	TARGET	Example	Issue	Resolution
CAR-1	optional (0..x)	mandatory (1..x)		If the element is not present, the target rules are violated.	Agree on 'default value if missing' (e.g. 0, 1-1-1970, AAA).
CAR-2	mandatory (1..x)	optional (0..x)		none	not needed

CAR-3	single (X..1)	multiple (X..N)		none	Add a rule that the element may not be repeated.
CAR-4	multiple (X..N)	single (X..1)		Repeating elements cannot be handled.	1) If possible, repeat a higher level in the structure 2) In the case of text elements, concatenate the repeating elements
CAR-5	element missing	element mandatory		yes	Agree on 'default value if missing' (e.g. 0, 1-1-1970, AAA).

Data type formatting

Data types are composites, consisting of a content and zero or more supplementary components. Target specifications of data types may deviate from source specifications. For example, the set of supplementary components may be different. They also may define different restrictions, such as field lengths.

The following issues may arise at data format level when mapping a source to a target:

Table 4 — Data type alignment

ID	SOURCE	TARGET	Example	Issue	Resolution
SYN-1	wider	Smaller	the SOURCE element has datatype string, TARGET has datatype integer (or: DateTime vs Date)	yes, since some of the values SOURCE instances can hold, will not be valid in TARGET	
SYN-2	smaller	Wider	SOURCE is integer, TARGET is string	no	not needed
SYN-3	match	no match	Source has DateTime, TARGET Timestamp	yes	Add transformation logic

Code values

Specifications define a number of code lists and code values to be used. Specifications define their own code lists. When mapping a source element on a target element, it must be verified that the code list(s) supported by the target contain the code values (not necessarily the code representations) as defined in the source. The following mismatches may occur:

Table 5 — Code alignment

ID	SOURCE	TARGET	Example	Issue	Resolution
COD-1	code list A specified	code list A not allowed, instead code list B specified	source states that country shall be expressed using ISO 3166-1 alpha-2 but TARGET only provides for other geographical code lists.	Yes	Provide mapping between code values, if possible
COD-2	generalized code	specialized code	SOURCE lists generalized code values that are mapped to TARGET code lists.	possibly in transformations if mapping of code list in TARGET A is not aligned with mapping to code list in TARGET B.	Ask user if specialized code is acceptable.

ID	SOURCE	TARGET	Example	Issue	Resolution
COD-3	Free text specified	Coded value specified	Retention of title is expressed as free text in source, but as specific coded values in target	Yes	Out of scope of the SCOBDO project

Business rules

Specifications may specify a number of business rules for validating instance documents. Users may specify additional integrity rules and conditions. Mapping may lead to additional business rules, e.g. to resolve the mapping issues stated in previous sections.

Some specifications have expressed business rules in some formal language (e.g. Schematron). In other specifications natural language may have been used.

In the SCOBDO project, business rules are not mapped. If rules apply to the target specification, the user is warned that restrictions on source values apply, but the system does not assess them.

To provide this, a flag can be set to a specification that a set of business rules exists. This information is shown in the documentation. The business rules are not uploaded to the SCOBDO system.

Support in the user interface

The support for addressing the alignment will be limited. Some alignment issues will be handled in custom XSLT programming.

7. User interface

The user interface must allow the user to upload an XML schema. Then, the user has to map the schema elements to classes and attributes in the reference data model. In the user interface the user should be addressed in his own language. Therefore, it must be multilingual. However, in the prototype to be developed in SCOBDO a single language may be used.

The user should be able to refine the created mappings to the reference data model in a mapping profile.

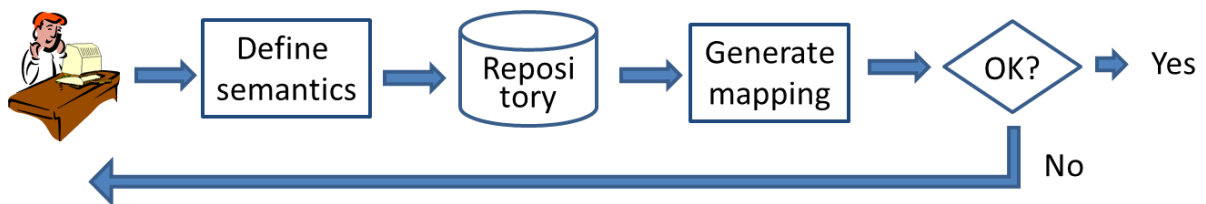


Figure 6. Feedback loop

Automatically created mappings must be fed back to the user in an intuitive graphic format.

In the case that no acceptable mapping rule exists the issue is reported to the development team and the mapping (XSLT) may temporarily be adapted manually, until the rules have been added.

8. Evolutionary development

In order to get the SCOBDO prototype in a reasonable time an evolutionary implementation is chosen. After each step the project team performs a review of the achieved functionality and then defines the target and timeline for the following evolutionary step. Thus sufficient functionality is created to allow economic operation in time while enabling the implementation of lessons learned.

In the first evolutionary step the following subsets of the requirements should be implemented

- The SCOBDO system must contain a reference data model based on UN/CEFACT Supply Chain Reference Data Model with a Cross Industry Invoice profile
- Users may upload XML Schemas
- The SCOBDO system must be able to interpret the uploaded XML schemas
- Simple rights management for uploading and mapping
- Users must be able to make semantics of message elements unambiguous by linking them to a class or attribute in the reference data model and by creating mapping profiles
- Mappings to and from the reference data model are annotated in the uploaded XML schema
- The SCOBDO system must potentially be multilingual. The first step only implements the English language
- The different types of mapping mismatches (structure, cardinality, data type, codes) should be identified and reported as far as possible by the SCOBDO system.
- A set of mapping rules should be developed.
- Mappings are to be downloaded as XSLT files by explicit selection
- Mapping errors are to be corrected by the user by changing mappings to the reference data model or by modifying the mapping profiles.
- Mapping errors due to errors or omissions in mapping rules may be corrected manually and fed back to the SCOBDO development team
- In the SCOBDO pilot, the following specifications are mapped: Peppol BIS invoice, OHNL (Dutch Government standard), ZUGFeRD Basic, EN16931-1 (UBL and Cefact).

In the second evolutionary step the following subsets of the requirements should be implemented

- Define the XMI structure
- The reference data model is to be stored in a SCOBDO defined XMI format as an output of the GEFEG.FX user interface
- If needed, classes and attributes in the reference data model and in the uploaded schemas can be defined using structured definitions
- The SCOBDO system must be able to handle UN/Cefact defined schema annotations
- The reference data model must be extendable with uploaded XML elements that do not have a one-to-one representation in the data model
- If implemented, a structured definition contains a genus (superclass) and differences (“Def” stereotyped properties)
- Mappings are to be presented to the user in an intuitive graphic way



- The different types of mapping mismatches (structure, cardinality, data type, codes) should be resolved as far as possible by the SCOBDO system. Otherwise they will be addressed in XSLT programming.
- User are enabled to create and store profiles based on the uploaded XML schemas

Annex A. Informal definitions of selected invoice elements

Table 1. Intuitive definitions (in Dutch)

Concept	Definition (in Dutch)
Invoice	Het slotstuk van een overeenkomst waaraan een betalingsverplichting is verbonden en waar een prestatie voor geleverd is.
Invoice number	Voor verkoper uniek factuur nummer In NL een opeenvolgend nummer per factuur van de uitgevende instantie, met één of meer reeksen, waardoor de factuur eenduidig wordt geïdentificeerd binnen de scope van de leverancier.
Invoice issue date	Uitgave datum van de factuur Datum waarop de factuur door de verzender is uitgereikt aan de ontvanger, zoals bedoeld in de Wet op de omzetbelasting 1968
Invoice type code	Code die aangeeft wat voor soort factuur. Factuur Correctie op factuur Een codering waarmee het type factuur wordt aangegeven. Mogelijke opties zijn: Credit (C), Debet (D), Pro Forma (PF), Voorstel (V), Self-billing (S), ... Een typering van de factuursoort die relevant is voor de financiële verwerking. Waarden: D = Debet; C = Credit.
Invoice language code	Taal gebruikt voor deze factuur Een aanduiding van de taal waarin de factuur is gesteld
Invoice currency code	Valuta waarin de factuur is opgesteld De valuta waarin de factuur is gesteld. (is dat er maar één? OHNL ondersteunt meerdere valuta.)
VAT accounting currency code	Valuta gebruikt voor de betaling van BTW als deze anders is dan de valuta van de factuur De valuta waarin de BTW is berekend
Value added tax point date	De peildatum van de BTW-tarieven waarop de BTW-berekening in de factuur is gebaseerd Datum met fiscaal kenmerk, die wordt bepaald door fiscale wetgeving waarop de BTW door de leverancier is geboekt.
Value added tax point date code	Een codeaanduiding van de geldigheidsperiode (???) van de gehanteerde BTW-tarieven
Payment due date	Betaaldatum De uiterste datum waarop het totaalbedrag zoals op de factuur is vermeld moet zijn voldaan. Uiterste datum waarop aan de betalingsverplichting voldaan moet zijn.
Buyer reference	Referentie opgegeven door de koper om de factuur goed te kunnen verwerken Een verwijzing naar de formeel inkopende partij
Project reference	Projectnummer Een verwijzing naar een door de inkopende partij gedefinieerd project
Contract identifier	Een verwijzing naar het tussen inkoper en verkoper gesloten contract dat van toepassing is op de transactie waartoe de factuur behoort
Purchase order identifier	Nummer van aankoop order waarop de factuur is gebaseerd Een reeks tekens waarmee de bestelling die aan de factuur ten grondslag ligt uniek geïdentificeerd wordt. Een verwijzing naar de inkooporder waarop de factuur betrekking heeft (bepaald door de inkopende partij) Uniek kenmerk dat door de opdrachtgever aan de leverancier is verstrekt bij de opdrachtverlening.
Sales order identifier	Een verwijzing naar de verkooporder waarop de factuur betrekking heeft (bepaald door de verkopende partij)
Receiving advice identifier	Een verwijzing naar een ontvangstdocument van geleverde goederen (bron: ontvanger/inkoper)
Despatch advice identifier	Een verwijzing naar een leveringsdocument van geleverde goederen (bron: leverancier/verkoper)
Tender or lot Identifier	Een verwijzing naar de aanbesteding of het perceel binnen de aanbesteding, waarop de factuur betrekking heeft
Invoiced object identifier	Een verwijzing naar het geleverde goed waarop de factuur betrekking heeft
Buyer accounting reference	Referentie van hoe de factuur geboekt kan worden. Voor automatische verwerking is een code zeer bruikbaar Een verwijzing naar de partij die de financieel-administratieve afhandeling namens de inkopende partij verzorgt
Payment terms	Extra betaalgegevens De betalingsvoorwaarden die van toepassing zijn op de factuur Voorwaarden of afspraken door de leverancier bedongen afwijkingen t.a.v. Het te betalen bedrag bij betaling in

Concept	Definition (in Dutch)
	een bepaalde periode.
INVOICE NOTE	Een toelichting van de verzender bij de factuur
Invoice note subject code	Onderwerp van de toelichting
Invoice note	Toelichtende tekst bij de factuur bedoeld voor menselijke verwerking. Inhoud van de toelichting
PRECEDING INVOICE REFERENCE	Verwijzing naar een voorgaande factuur (verplicht in het geval van een creditfactuur)
Preceding Invoice number	Verwijzing naar factuur waar deze factuur een correctie op is. Het nummer van de voorgaande factuur waarnaar wordt verwezen
Preceding Invoice issue date	De datum waarop de voorgaande factuur waarnaar wordt verwezen is uitgereikt
SELLER	De gegevens van de leverancier die diensten en/of goederen heeft geleverd en daarvoor de factuur verstuurt. De verkopende partij van de transactie waarop de factuur betrekking heeft Contractpartner met wie een overeenkomst is gesloten voor een geleverde of nog te leveren prestatie.
Seller name	De statutaire naam van de partij Statutaire naam van de verkopende partij
Seller trading name	Handelsnaam van de verkopende partij
Seller identifier	Identificatie van de verkopende partij
Seller legal registration identifier	Wettelijke identificatie van de verkopende partij
Seller VAT identifier	BTW-nummer van de verkopende partij
Seller additional legal information	Aanvullende wettelijke informatie over verkopende partij
Seller electronic address	Elektronisch adres van de verkopende partij in het kader van het elektronisch berichtenverkeer
SELLER POSTAL ADDRESS	Het adres van de leverancier waar fysieke post naar verzonden kan worden. Postadres van de verkopende partij Omschrijving van een vestiging volgens de KvK van waaruit gefactureerd wordt.
Seller address line 1	Samengevoegde adres regel Straat en nummer Adresregel 1 van het postadres van de verkopende partij
Seller address line 2	Adresregel 2 van het postadres van de verkopende partij
Seller city	Plaats van het postadres van de verkopende partij
Seller post code	Een (korte) reeks tekens waarmee een (deel van een) adres wordt geïdentificeerd. Het gebruikte formaat is afhankelijk van het land waarin het adres zich bevindt. Postcode van het postadres van de verkopende partij
Seller country subdivision	Landsdeel waarin het postadres van de verkopende partij zich bevindt (gebruiken wij niet!)
Seller country code	Code (ISO) van het land waarin het postadres van de verkopende partij zich bevindt
SELLER CONTACT	Met wie contact op te nemen over de factuur Contactinformatie van de verkopende partij
Seller contact point	Naam van het contactpunt van de verkopende partij
Seller contact telephone number	Telefoonnummer van het contactpunt van de verkopende partij
Seller contact email address	E-mailadres van het contactpunt van de verkopende partij
BUYER	De formeel inkopende partij van de transactie waarop de factuur betrekking heeft (waar is de Accounting-party gebleven?????)
Buyer name	Statutaire naam van de inkopende partij
Buyer trading name	Handelsnaam, een optionele naam, anders dan de statutaire naam, waaronder de partij handelt. Handelsnaam van de inkopende partij
Buyer identifier	Identificatie van de inkopende partij
Buyer legal registration identifier	Een nummer waarmee een bedrijf juridisch geïdentificeerd kan worden. In Nederland BTW en KVK en OIN Wettelijke identificatie van de inkopende partij
Buyer VAT identifier	Een reeks tekens toegekend door de nationale belastingautoriteit waarmee de partij uniek geïdentificeerd wordt in het kader van omzetbelasting. BTW-nummer van de inkopende partij
Buyer electronic	Elektronisch adres van de inkopende partij in het kader van het elektronisch berichtenverkeer

Concept	Definition (in Dutch)
address	
BUYER POSTAL ADDRESS	Postadres van de inkopende partij
Buyer address line 1	Adresregel 1 van het postadres van de inkopende partij
Buyer address line 2	Adresregel 2 van het postadres van de inkopende partij
Buyer city	Plaats van het postadres van de inkopende partij
Buyer post code	Postcode van het postadres van de inkopende partij
Buyer country subdivision	Landsdeel waarin het postadres van de inkopende partij zich bevindt (gebruiken wij niet!)
Buyer country code	Code (ISO) van het land waarin het postadres van de inkopende partij zich bevindt
BUYER CONTACT	Contactinformatie van de inkopende partij
Buyer contact point	Naam van het contactpunt van de inkopende partij
Buyer contact telephone number	Telefoonnummer van het contactpunt van de inkopende partij
Buyer contact email address	E-mailadres van het contactpunt van de inkopende partij
PAYEE	De ontvanger van de betaling n.a.v. deze factuur
	De partij aan wie de betaling verschuldigd is, indien niet gelijk aan de verkopende partij
Payee name	De statutaire naam van de partij Statutaire naam van de partij aan wie betaling verschuldigd is
Payee identifier	Identificatie van de partij aan wie betaling verschuldigd is
Payee legal registration identifier	Wettelijke identificatie van de partij aan wie betaling verschuldigd is
Actual delivery date	De datum waarop de levering heeft plaatsgevonden van de goederen en/of diensten waarop de factuur betrekking heeft.
DELIVERY OR INVOICE PERIOD	De periode waarin de diensten of goederen geleverd zijn. Indien dit geen periode maar een moment is dient de einddatum gelijk te zijn aan de startdatum.
Delivery period start date	De datum waarop de periode begint
Delivery period end date	De datum waarop de periode eindigt Datum waarop de prestatie in zijn compleetheid totaal is opgeleverd.
Payment account identifier	Uniek kenmerk waarvan de leverancier de eigenaar is en de opdrachtgever de verplichting heeft om zijn geldstroom over af te wikkelen
Bank creditor identifier	Kenmerk dat de leverancier uniek identificeert als incassant van de opdrachtgever.
Document level allowance amount	Het bedrag van de korting, berekend als een percentage van het basisbedrag
Document level allowance base amount	Het basisbedrag waarvan een percentage als korting wordt berekend
Document level allowance percentage	Het percentage dat van het basisbedrag als korting wordt gerekend
DOCUMENT LEVEL CHARGES	Afspraken binnen het contract die flexibel verrekend worden, onafhankelijk van de manier van prestatielevering.
Document level charge VAT rate	Het percentage omzetbelasting dat over de toeslag moet worden gerekend
Sum of Invoice line net amount	Totaalbedrag van de waarde van de geleverde prestatie.
Invoice total VAT amount	Fiscale component behorende bij de prestatie.
Paid amount	Het optionele bedrag dat vooruit betaald is.
Amount due for payment	Totaal verschuldigde bedrag te betalen aan de leverancier.
VAT category code	Code die aangeeft of het gaat om [S]tandaard belasting tarieven of tarieven waarvoor bijzonder voor waarden gelden.
VAT category rate	Percentage in procenten
VAT exemption reason text	Reden waarom er bijzondere belasting voorwaarden gelden
INVOICE LINE	Gegeven per identificeerbaar product wat is afgenomen of teruggegeven
	Een specificatie van de opbouw van het bedrag dat in rekening wordt gebracht voor een levering van één artikel (goed, dienst of werk) = factuurregel

Concept	Definition (in Dutch)
Invoice line identifier	Een binnen de factuur unieke identificatie van de factuurregel
Invoice line note	Extra informatie over factuur regel
	Een toelichting van de verzender bij de factuurregel
Invoice line object identifier	
Invoiced quantity	Hoeveelheid van in item gespecificeerde producten
	Het in rekening gebrachte aantal op de factuurregel. Vermenigvuldigd met de prijs geeft dit het totaalbedrag van de factuurregel.
	Het aantal geleverde eenheden artikel waarop de factuurregel betrekking heeft
	Waarde in eenheden van de gefactureerde prestatie.
Invoiced quantity unit of measure	Gestandaardizeerde internationale eenheid
	De eenheid waarin de levering van artikelen is gemeten
Invoice line net amount	Netto bedrag gebaseerd op hoeveelheid producten en kortingen
	Het netto in rekening gebrachte bedrag op de factuurregel
Referenced purchase order line identifier	Referentie naar de regel op de verkoop order
	Een verwijzing naar de inkooporderregel waarop de factuur betrekking heeft
Buyer accounting reference	Een verwijzing naar een door de inkopende partij gedefinieerde kostenrekening
INVOICE LINE PERIOD	Periode waarin het product is afgenomen
	De periode waarin de levering heeft plaatsgevonden waarop de factuurregel betrekking heeft
	Perioden waarin de gefactureerde prestatie is geleverd.
INVOICE LINE ALLOWANCES	Voorschotten (?) die in mindering zijn gebracht op de prijs van de levering waarop de factuurregel betrekking heeft
INVOICE LINE CHARGES	Toeslagen die zijn opgelegd bij de levering waarop de factuurregel betrekking heeft
PRICE DETAILS	Prijsinformatie betreffende het geleverde artikel waarop de factuurregel betrekking heeft
Item net price	Prijs van artikel per item eenheid
	De netto prijs per hoeveelheid van het geleverde artikel waarop de factuurregel betrekking heeft
	Waarde van de geleverde prestatie per basishoeveelheid
Item price discount	De korting per hoeveelheid op het geleverde artikel waarop de factuurregel betrekking heeft
Item gross price	De bruto prijs per hoeveelheid van het geleverde artikel = BT-147 - BT-148
Item price base quantity	Het aantal eenheden waarop de prijzen per hoeveelheid betrekking hebben
	Waarde in het contract afgesproken aantal eenheden waarop de prijs is gebaseerd
Item price base quantity unit of measure	De eenheid waarin de hoeveelheid artikelen die is geprijsd is gemeten
LINE VAT INFORMATION	BTW die in rekening wordt gebracht over de levering waarop de factuurregel betrekking heeft
Invoiced item VAT category code	De code van de BTW-categorie die van toepassing is op de levering waarop de factuurregel betrekking heeft
Invoiced item VAT rate	Het BTW-tarief dat van toepassing is op de levering waarop de factuurregel betrekking heeft
ITEM INFORMATION	Informatie waarmee het item (dienst of goed) van deze factuurregel om-/beschreven wordt.
	Het artikel waarop de factuurregel betrekking heeft
Item name	Naam van artikel
Item classification code	Kenmerk t.b.v. Het groeperen van soortgelijke prestaties.
ITEM ATTRIBUTES	Aanvullende gegevens bij het item van deze factuurregel weergegeven als combinatie van de naam van het gegeven en de waarde van het gegeven.
	Eigenschappen van het artikel waarop de factuurregel betrekking heeft
Item attribute name	De naam van het aanvullende gegeven
Item attribute value	De waarde van het aanvullende gegeven.