



Meddelandespecifikation - Meddelandekvittens

Beskrivning av innehållet i meddelandetyper
'meddelandekvittens'

Version: 1.0

Målgrupper: Verksamhetsutvecklare, IT-arkitekter

Sammanfattning

Sammanfattning av meddelandespecifikationen för meddelandekvittens.

Detta dokument beskriver meddelandetyper *'meddelandekvittens'*, vilken användas inom Plattform för eDelivery för att kommunicera kvittens för ett mottaget meddelande. Denna kvittens indikerar att ett meddelande tagits emot av deltagares system enligt syntaktiska och semantiska regelverk och returneras till den deltagare som ursprungligen skickat meddelandet.

Den tekniska syntaxen för meddelandekvittensen är xml-formatet IEC/ISO 19845 UBL ApplicationResponse.

Identitet: fdc:digg.se:edelivery:message:response:1

Version: 1.0

Livscykelstatus: Fastställd

Ägare: DIGG

Nyckelord: Meddelandekvittens;UBL;ApplicationResponse

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
1 Inledning.....	3
1.1 Dokumentstruktur.....	3
1.2 Målgrupper.....	3
1.3 Dokumentstruktur.....	3
1.4 Referenser.....	4
2 För Verksamhetsutvecklare	4
2.1 Meddelandes funktion.....	4
2.1.1 Situationer som meddelandekvittensen nyttjas för.....	4
2.1.2 Situationer som meddelandekvittensen inte ska nyttjas för	5
2.2 Informationsmodell.....	6
3 För IT-arkitekter	8
3.1 Syntaxmappning– ISO/IEC 19845:2015 UBL 2.1 ApplicationResponse.....	8
3.2 Namnrymder som används i meddelandekvittensen.....	9
3.3 Tomma XML-element och attribut.....	10
3.4 Valideringsregler för syntax	10
3.5 XML Validering – kontrollera följsamhet	11
3.6 Reducerade XML Scheman	12
4 Appendix	13
4.1 Kvittenskod.....	13
4.2 Orsakskoder.....	13

1 Inledning

Beskrivning av innehållet i meddelandetyper meddelandekvittens.

Detta dokument beskriver meddelandetyper 'meddelandekvittens', vilken användas inom Plattform för eDelivery för att kommunicera kvittens för ett mottaget meddelande. Denna kvittens indikerar att ett meddelande tagits emot av deltagares system enligt syntaktiska och semantiska regelverk och returneras till den deltagare som ursprungligen skickat meddelandet.

1.1 Dokumentstruktur

Detta dokument innehåller följande delar:

- Meddelandets funktion
- Informationsmodell
- Regelverk för formatering av meddelande i XML-format
- Appendix med kodlistor

1.2 Målgrupper

Detta dokument syftar till att stödja följande intressenter i deras arbete, dess informationsbehov samt ge svar på vanligt förekommande frågeställningar.

Intressenter:

- Verksamhetsutvecklare
 - Utvärderar, kravställer
- IT-arkitekter
 - Utvecklar, analyserar

1.3 Dokumentstruktur

Detta dokument innehåller följande delar:

- Sektion riktad till verksamhetsutvecklare med informationsmodell och beskrivning av när meddelandekvittens ska och inte ska användas
- Sektion riktad till IT-arkitekter som beskriver den syntaktiska bindningen till XML, valideringsregler samt användning av koder

Regler är formaterade och identifierade enligt följande formatmall:

[a] Regeltext för första regeln a.

[b] Regeltext för andra regeln b.

En regel refereras unikt inom plattformen genom "<dokument> '-' <sektion i dokument> '.' <regelidentitet>". Exempel: "plattform-2.1.a".

En regel refereras lokalt inom dokument genom "<sektion> '.' <regelidentitet>". Exempel: "4.1.a".

1.4 Referenser

Referens till	Länk	Kommentar
IEC/ISO 19845 UBL ApplicationResponse.	https://docs.oasis-open.org/ubl/UBL-2.1.html	Se sektion ApplicationResponse

2 För Verksamhetsutvecklare

2.1 Meddelandes funktion

Denna typ av meddelande användas inom Plattform för eDelivery för att kommunicera till avsändande Deltagare att mottagande Deltagare har tagit emot ett meddelande och att meddelandet vid mottagningstillfället följer de syntaktiska och semantiska regler som gäller för meddelandet.

Meddelandekvittensen har funktionen att informera avsändande Deltagare om huruvida ett meddelande kan accepteras eller ej.

Meddelandekvittens ska inte sammanblandas med den synkrona transportkvittens som accesspunktsfunktioner i Plattform för eDelivery använder för att signalera om en försändelse överförts korrekt enligt transportprotokollet.

2.1.1 Situationer som meddelandekvittensen nyttjas för

- Meddelandets nyttolast är inte följsamt gentemot de valideringsartefakter som specifikationen hänvisar till (såsom XML Schema och Schematron)
- Meddelandets nyttolast inte är följsamt gentemot andra deklarerade regler som specificerats för nyttolasten och som gör att det inte går att behandla/processa
- Meddelandets signatur innehåller fel eller saknas (om det var förväntat utifrån transportmodellen)

2.1.2 Situationer som meddelandekvittensen inte ska nyttjas för

- Meddelandets mottagare okänd (hanteras genom synkront svar av Accesspunkten)
- Fel i kuverts formatering (hanteras genom eskalering till plattformsansvarig)
- Nyttolast eller kuvert ej välformaterad XML (XML Well-formed)
- Meddelandets nyttolast är krypterat på ett sätt som gör att mottagaren inte kan dekryptera det på förväntat sätt

2.2 Informationsmodell

En kvittens innehåller följande information:

Tabellen nedan beskriver de uppgifter som en kvittens innehåller samt deras placering (XPath) i syntaxen. Mer detaljer kring strukturen på XML-syntaxen beskrivs i kapitlet Syntaxmappning.

Informations-entitet	Beskrivning
Meddelandekvittens	Meddelande som indikerar mottaget meddelande enligt syntaktiska, semantiska regelverk.
Kvittensidentitet	Kvittensens unika identitet <i>(/ApplicationResponse/cbc:ID)</i>
Identifierare för deltagare som kvitterar	Identifierare för den deltagare som kvitterar <i>(/ApplicationResponse/cac:SenderParty/cbc:EndpointID)</i> Den identifierare som deltagaren använder sig av i Plattform för eDelivery.
Identifierare för deltagare som ska ta emot kvittens	Identifierare för den deltagare som ska ta emot kvittensen <i>(/ApplicationResponse/cac:ReceiverParty/cbc:EndpointID)</i> Den identifierare som deltagaren använder sig av i Plattform för eDelivery.
Referens till mottaget meddelande	Referens till det meddelande som kvittensen avser (meddelandets identitet som anges i kuvertet, <i>XHE/ID</i>). Denna identitet avser meddelandets identitet och inte någon identifierare i meddelandets nyttolast (t.ex. en journalnr eller fakturanummer) <i>(/ApplicationResponse/cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cbc:ID)</i>
Kvittenskod	Indikerar om meddelandet: <ul style="list-style-type: none">• Accepteras (det är följamt enligt aktuell specifikation), meddelandet anses kunna hanteras av verksamhetssystemet

	<ul style="list-style-type: none"> • EJ Accepterat (det är ej följsamt gentemot aktuell specifikation), meddelandet kan inte hanteras av verksamhetssystemet. Vid EJ Accepterat ska detaljkod anges om orsaken. <p>Följsamhet avser validering av nyttolastens format, eventuell signaturs riktighet och att kryptering gjort på förväntat sätt.</p> <p>(/ApplicationResponse/cac:DocumentResponse/cac:Response/cbc:ResponseCode)</p>
Detaljinformation om orsak	Om meddelandet inte accepterats ska kvittensen innehålla orsaken samt detaljer kring den regel/fel som orsakat att meddelandet inte accepterats.
Orsakskod	<p>Kod som indikerar orsakskategorin till att meddelandet inte accepterats</p> <p>(/ApplicationResponse/cac:DocumentResponse/cac:LineResponse/cac:Response/cbc:ResponseCode)</p>
Felutpekning (plats)	<p>XPATH som indikerar det element/attribut som orsakat felet/regelbrott.</p> <p>(/ApplicationResponse/cac:DocumentResponse/cac:LineResponse/cac:LineReference/cbc:LineID)</p>
Detaljkod	<p>Detaljkod/identifierare för det fel/regelbrott som uppstått (exempelvis regel-id för en valideringsregel)</p> <p>(/ApplicationResponse/cac:DocumentResponse/cac:LineResponse/cac:Response/cac:Status/cbc:StatusReasonCode)</p>
Detaljtext	<p>Text som ger detaljer om det fel/regelbrott som uppstått (beskrivning av regel som brutits emot eller felmeddelande)</p> <p>(/ApplicationResponse/cac:DocumentResponse/cac:LineResponse/cac:Response/cac:Status/cbc:StatusReason)</p>

3 För IT-arkitekter

3.1 Syntaxmappning– ISO/IEC 19845:2015 UBL 2.1

ApplicationResponse

Följande regelverk gäller för formatering av meddelandekvittens enligt XML-formatet UBL 2.1 ApplicationResponse. Den kardinalitet som anges för respektive element nedan ska följas även om elementet i vissa fall är valfritt eller upprepningsbart i UBL 2.1 ApplicationResponse schema. Se kapitel 4.3 för mer information om validering.

Kard	Elementnamn	Kommentar
	ubl:ApplicationResponse	Rotelement för meddelandekvittensen
1..1	• cbc:CustomizationID	Identifiering av profileringen av XML-formatet [a] Fast värde för profileringen av UBL ApplicationResponse ska vara: urn:fdc:digg.se:edelivery:message:ype:response:1
1..1	• cbc:ProfileID	Identifiering av process [b] Fast värde för samverkansprocess ska vara: bdx:noprocess
1..1	• cbc:ID	Identifierare för kvittensen
1..1	• cbc:IssueDate	
1..1	• cbc:IssueTime	[c] Tidsangivelse ska inkludera tidzon (där Z anges för UTC och övriga tidzoner indikeras med avvikelse från UTC enligt formatet "+/-timmar"). Exempel: "2021-03-24T17:22:10+01:00"
1..1	• cac:SenderParty	
1..1	• • cbc:EndpointID	Identifierare för deltagare som kvitterar [d] Fast värde för identifieringssystem för sändande Deltagare ska vara: (@schemeID="iso6523-actorid-upis")
1..1	• cac:ReceiverParty	
1..1	• • cbc:EndpointID	Identifierare för deltagare som ska ta emot kvittens [e] Fast värde för identifieringssystem för mottagande Deltagare ska vara:

		(@schemeID="iso6523-actorid-upis")
1..1	• cac:DocumentResponse	
1..1	• • cac:Response	
1..1	• • • cbc:ResponseCode	Kvittenskod
1..1	• • cac:DocumentReference	
1..1	• • • cbc:ID	Referens till mottaget meddelande
0..n	• • cac:LineResponse	Detaljinformation om orsak [f] Orsak måste anges om kvittenskoden är 'REJECTED'
1..1	• • • cac:LineReference	
1..1	• • • • cbc:LineID	Felutpekning (plats) [g] XPATH ska användas för felutpekning. Om XPATH inte går att identifiera eller om meddelandet som kvitteras inte baseras på ett XML-format ska fast värde "NA" anges.
1..1	• • •	
1..1	• • • • cbc:ResponseCode	Orsakskod
1..1	• • • • cac:Status	
0..1	• • • • • cbc:StatusReasonCode	Detaljkod
1..1	• • • • • cbc:StatusReason	Detaljtext

3.2 Namnrymder som används i meddelandekvittensen

Följande XML namnrymder används i meddelandekvittensen. Prefix som används i syntaxbindningen (cac,cbc) visar vilken namnrymd som respektive element hör hemma i.

Namnrymd	Kommentar
urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:ApplicationResponse-2	Rotelements namnrymd. Default i syntaxbeskrivningen i kapitel 4.

urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2	Prefix "cac" i syntaxbeskrivningen i kapitel 4.
urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2	Prefix "cbc" i syntaxbeskrivningen i kapitel 4.

3.3 Tomma XML-element och attribut

Ett element/attribut anses vara tomt om det inte innehåller något textinnehåll och inte några underliggande XML-element. Element och attribut som uteslutande innehåller "whitespace" (mellanslag, tab-tecken eller radbrytning) är också att betrakta som tomt.

[a] Tomma element och attribut ska inte anges.

Exempel på tomma element:

```
<cbc:StatusReason> </cbc:StatusReason>
<cbc:StatusReason></cbc:StatusReason>
<cbc:StatusReason />
```

Exempel på tomt attribut:

```
<cbc:EndpointID schemeID="">
```

3.4 Valideringsregler för syntax

Denna meddelandespecifikation använder XML-standarderna OASIS UBL 2.1 ApplicationResponse som inkluderar XSD-scheman.

[a] En meddelandekvittens som inte validerar korrekt gentemot UBL2.1 ApplicationResponse XSD-scheman är inte att betrakta som följsamt gentemot denna specifikation.

En uppsättning valideringsregler finns definierade för att kontrollera att en meddelandespecifikation är följsam gentemot denna specifikation. Reglerna finns även representerade som schematron-regler för maskinell och automatisk validering.

[b] En meddelandekvittens som bryter mot någon av valideringsreglerna är inte att betrakta som följsamt gentemot denna specifikation.

Regel-ID	Regel	Allvarlighet
R1-APP	Endast XML-element och attribut som angivits i denna specifikation får användas	Fatal
R2-APP	Tomma element eller attribut får inte anges	Fatal
R3-APP	CustomizationID måste ha korrekt värde enligt kodlista	Fatal
R4-APP	ProfileID måste ha korrekt värde enligt kodlista	Fatal
R5-APP	Kvittenskod (cac:DocumentResponse/cbc:ResponseCode) ska använda giltig kod enligt kodlista	Fatal
R6-APP	Orsakskod (cac:LineResponse/cac:Response/cbc:ResponseCode) ska använda giltig kod enligt kodlista	Fatal
R7-APP	En kvittens med status ACCEPTED ska inte ha några orsakskoder	Fatal
R8-APP	En kvittens med status REJECTED måste ha minst en orsakskod	Fatal
R9-APP	Element och attribut ska endast anges i enlighet med den tillåtna kardinalitet som framgår i syntaxmappningen ¹ .	Fatal

3.5 XML Validering – kontrollera följsamhet

Ett antal valideringsartefakter (XML-scheman och schematron) finns tillgängliga som stöd till implementerare. Artefakterna kan användas för att validera XML-instanser för att se om de är följsamma gentemot denna specifikation.

Tre nivåer av validering kan utföras:

¹ Ett element som exempelvis är upprepningsbart i UBL-standarderna kan enligt denna specifikation vara begränsat till att inte få upprepas mer än en gång.

1. **Välformaterad XML.** Kontrollerar att filen är korrekt XML. Utförs normalt sätt automatiskt vid inläsning av XML.
2. **XML Schema.** Kontrollerar att XML-dokumentet är följsamt gentemot OASIS UBL 2.1 ApplicationResponse XML Schema. XML Schemat kontrollerar att element och attribut är angivna i korrekt ordningsföljd och att namn och datatyper används i enlighet med standarden.
3. **Schematron.** Exekverbara regler som kontrollerar följsamhet gentemot affärsregler, kodlistor, sambandskontroll mellan element samt kontroller av att inte element anges som inte är specificerade i denna specifikation, men som trots det finns tillgängliga i UBL-standard. Dessa kontroller görs för att försäkra att mappning mot syntaxen är gjord på rätt sätt och att inga uppgifter av misstag har positionerats i element som inte används.

Valideringsartefakter och exempelfiler förvaltas och förbättras löpande för att stödja implementerare i verifiering av format.

3.6 Reducerade XML Scheman

En uppsättning reducerade scheman publiceras tillsammans med den här specifikationen. Dessa reducerade scheman är sanna delmängder av OASIS UBL och alla XML-instanser som är följsamma gentemot det reducerade schemat är också följsamt gentemot officiella standard-XML scheman.

Reducerade scheman ger en bättre översikt över vilka element och attribut som används för meddelandekvittensen. Observera att dessa reducerade scheman bara kan appliceras i detta sammanhang och ska inte användas vid andra integrationer där grundstandard UBL ApplicationResponse nyttjas.

4 Appendix

4.1 Kvittenskod

Kvittenskoden används för att specificera statusen på det inkomna meddelandet.

Kod	Beskrivning	Definition
ACCEPTED	Accepteras	Inga fel som gör att meddelandet inte kan accepteras har identifierats.
REJECTED	Accepteras Ej	Fel som gör att meddelandet inte kan accepteras har identifierats.

4.2 Orsakskoder

Orsakskoderna används för att klassificera typen av fel/avvikelse som orsakat att ett meddelande ej accepterats.

Kod	Beskrivning	Definition
SV	Nyttolast ej följsamt – schemavalideringsfel	Meddelande ger valideringsfel gentemot meddelande-specifikationens XML schema
BV	Nyttolast ej följsamt – valideringsregel (fatalet fel)	Meddelande ger valideringsfel gentemot meddelandespecifikationens kompletterande valideringsregel (ex schematron)
SIG	Signaturen inte korrekt	Meddelandet är inte korrekt signerat