



Consorci
**Administració Oberta
de Catalunya**

DI- Emissió e.FACT



Realitzat per: Consorci AOC

Versió:3.1

Fecha: 20/3/17



Consorci
Administració Oberta
de Catalunya

Control del document

Informació general

Títol:	DI Emissio e.FACT
Creat per:	Consorci AOC
Nom del documento:	DI- Emissio e.FACT v3.1.docx

Histórico de revisiones

Versió	Data	Autor	Comentaris
3.0	26/10/2016	Servei eFACT	Actualització nous estats eFACT. Unificació guía WS i Integració FTP. Esmenes diverses.
3.1	20/3/2017	Servei eFACT	Esmenes diverses.



Index

1	Introducció.....	3
2	HUB e.FACT.....	4
2.1	Adreçament.....	4
2.2	Format codis adreçament.....	5
3	Connectivitat	6
3.1	Protocols FTP.....	6
3.2	Directoris d'intercanvi.....	6
3.3	Nomenclatura fitxers	7
3.4	Control de finalització de les transferències.....	8
4	Formats.....	9
5	Missatges d'estat.....	10
5.1	Servei de consulta Històric estats Factura	11
5.2	Estats de tramitació.....	11
5.3	Mètode: wsEfHubInvoiceQueryStatus.....	11
5.4	WSDL	11
5.4.1	Petició.....	12
5.4.2	Resposta	13
6	Gestió de documents adjunts.....	14
7	Rebut electrònic	15
8	Consulta identificadores de receptors e.FACT.....	16
8.1	Consulta de codis d'adreçament (wsHubDirectionCodesQuery)	16
8.1.1	WSDL	16
8.1.2	Petició.....	16
8.1.3	Resposta	17
9	Notificació d'errors en hub	18
10	Procediment d'integració	19
11	Informació de contacte.....	19
12	ANNEX I: CODIS error <i>hub</i> e.FACT.....	21

1 Introducció

L'objectiu principal del servei e.FACT, promogut per el Consorci AOC, és el de permetre l'adopció de la factura electrònica a les AA.PP catalanes, com receptores d'aquestes, com emissors.

El servei e.FACT consisteix en posar a disposició de les AA.PP catalanes i dels seus proveïdors, sistemes d'emissió, recepció e intercanvi de e-factures que respondran a les necessitats dels diferents participants en el procés de facturació. Una de les alternatives per realitzar l'intercanvi de factures, i els seus estats dins de l'entorn e.FACT es a través de plataformes privades de facturació electrònica adherides al servei.

L'objectiu d'aquest document és descriure detalladament la interconnexió necessària per a aquelles plataformes privades que desitgin oferir l'intercanvi e.FACT als seus usuaris, identificant tant els formats a usar per a l'intercanvi de documents, així com els detalls per realitzar aquest intercanvi.

Finalment el document inclou la descripció d'altres utilitats addicionals que poden resultar d'interès de cara a completar la integració amb el servei e.FACT.HUB e.FACT

2 HUB e.FACT

El servei e.FACT permet l'intercanvi de missatges, factures i estats, entre qualsevol dels proveïdors de les AA.PP. catalanes i aquestes, independentment de la plataforma de facturació electrònica emissora (proveïdor) i receptora (AA.PP.). Amb la finalitat d'aconseguir aquest objectiu s'ha definit un protocol d'interconnexió per a plataformes cap al hub.

L'intercanvi de documents electrònics, es realitzarà a través d'un sistema de bústies en què cada plataforma, tindrà una bústia pròpia on dipositarà tots els missatges generats per la plataforma i recollirà els missatges destinats a entitats receptores (AA.PP.) dins de la plataforma.

Cadascuna de les plataformes privades del servei e.FACT ha de ser identificades de forma única amb un codi d'adreçament assignat.

Cada emissor de factures dins de l'entorn e.FACT tindrà un identificador únic – Codi d'Adreçament - amb la finalitat de que els missatges d'estat corresponents a les factures emeses per ell, puguin ser correctament lliurats i de la mateixa forma, cada AA.PP. destinatària de factures, tindrà assignat un identificador únic dins de l'entorn e.FACT amb la finalitat de poder redirigir les factures convenientment.

2.1 Adreçament

Els identificadors únics de plataforma són gestionats per i.FACT i corresponen en les diferents bústies dins del hub d'intercanvi. Aquests identificadors únics estan formats per un identificador de plataforma dins del hub i.FACT, i un identificador d'entitat, únic dins de cada plataforma. Aquests identificadors únics d'entitat dins d'una determinada plataforma, són gestionats per les pròpies plataformes.

Quan una entitat vol emetre una factura dins de l'entorn i.FACT, ha de conèixer tant al seu identificador únic, com al de l'AA.PP. destinatària de la factura. Les plataformes emissores poden facilitar la gestió d'aquests codis als seus usuaris. En qualsevol cas, tots els missatges intercanviats en el hub i.FACT han de seguir la següent nomenclatura en els noms dels fitxers intercanviats:

<id_origen>@<id_destino>@<referencia>

En el cas de les factures, les plataformes emissores han de dipositar els fitxers substituint aneu_origen per l'identificador únic de l'emissor de la factura i aneu_destinació l'identificador de l'AA.PP. receptora de la factura. Finalment haurà d'incloure també a un identificador únic com a referència amb la finalitat de garantir la traçabilitat i no duplictat de fitxers. El hub s'encarregarà de lliurar el fitxer a la plataforma receptora (identificada amb els primers dígitos de l'identificador de l'AA.PP. receptora).

I per als estats, seran les plataformes receptores les encarregades de dipositar els fitxers d'estat generats.. Per motius de traçabilitat i no duplictat, s'imprescindible que la plataforma receptora inclogui també una referència pròpia que identifiqui el missatge dins de la plataforma. De nou, el hub s'encarregarà de lliurar el fitxer a la plataforma de l'emissor de la factura.

La gestió de les entitats emissores és interna a les plataformes amb funcionalitat d'emissió, encara que els identificadors corresponents han de respectar el format especificat.

2.2 Format codis adreçament

El format definit per als codis d'adreçament e.FACT és el següent:

- Les 4 primeres xifres coincidiran amb el codi de la plataforma origen o destinació de la factura. Aquest codi serà numèric i s'assignarà per e.FACT a cadascuna de les plataformes adherides.
- Les 12 següents posicions tindran format alfanumèric, i es correspondran amb l'entitat dins de la plataforma corresponent. Aquests valors seran gestionats per les pròpies plataformes. Per a les entitats emissores, el format és lliure mentre que per a les entitats receptores ha d'informar-se el CIF de l'entitat receptora, en format internacional i amb un zero per davant (i.g. OESP6611111C).
- Les 5 següents posicions hauran de ser numèriques i correspondran amb la sub-entitat, com per exemple departaments. Aquests valors seran gestionats per les pròpies plataformes en funció dels requeriments dels seus usuaris.
- L'última xifra serà el resultat d'aplicar un algorisme a les últimes 17 posicions (s'exclou per tant les 4 primeres posicions del codi de plataforma). Haurà de calcular-se al moment d'assignació segons l'algorisme que es descriu a continuació.

Per al càlcul del dígit de control s'utilitzarà el senzill algorisme que es descriu a continuació:

- Pas1: Es numeren els dígit de dreta a esquerra (d'1 a 17).
- Pas2: Es multiplica el valor dels dígit en posicions paris per 3 i els que ocupen posicions imparells per 1 i se sumen els productes resultants (el valor dels caràcters s'estableix a 0).
- Pas 3: Es busca la desena superior del resultat anterior i se li resta aquest resultat, obtenint el dígit de control.

Exemple per l'arrel 00010ESP6611111C00001:

0	0	0	1	0	E	S	P	6	6	1	1	1	1	1	C	0	0	0	0	1	6		
				0	0	0	0	6	6	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1		Valor
				0	0	0	0	6	18	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	0	1		Productes
34																							Suma
6																							DC

Resultat de la resta: 3 DÍGIT DE CONTROL EL CODI 00010ESP6611111C00001**6**

3 Connectivitat

L'intercanvi de missatges per a les entitats emissores que interconnectin directament els seus sistemes informàtics amb el hub del servei e.FACT, es realitzarà mitjançant el protocol estàndard FTP.

Tant per a l'emissió de factures i adjunts, com per a la recepció dels missatges d'estat, seran els sistemes informàtics de les entitats emissores, els que iniciaran les sessions d'intercanvi FTP.

3.1 Protocols FTP

Els servidors FTP del servei e.FACT permeten sessions usant tant el protocol estàndard FTP (definit a RFC 959), com el protocol SFTP (definit a RFC 4253) que incorpora l'ús de criptografia, amb sistema de claus públiques, amb la finalitat de securitzar les transferències.

El servidor FTP també permetrà l'ús de la manera passiva per a les connexions amb estàndard FTP, tal com es descriu en RFC 1759. Aquesta opció s'adequada en els casos que els sistemes de firewall de les entitats, no permetin l'obertura del canal de dades definit a l'estàndard.

En el cas que l'entitat es decanti per l'ús de SFTP, haurà de proporcionar la clau pública SSH corresponent a l'equip de suport e.FACT.

3.2 Directoris d'intercanvi

Independentment del protocol d'intercanvi escollit, una vegada iniciada la sessió ftp per part de l'entitat, aquesta tindrà accés a una sèrie de directoris amb la finalitat de realitzar l'intercanvi de missatges, que conformen la bústia d'intercanvi en el hub.

Concretament cada plataforma tindrà assignats els següents directoris, com a plataforma en modalitat emissió:

- o **'in'**: directori en el qual la plataforma privada haurà de dipositar els missatges de factures generades pels seus usuaris emissors, ja en el format i amb la signatura corresponent.
- o **'adjin'**: directori en el qual la plataforma privada podran dipositar els documents adjunts a les factures.
- o **'statout'**: directori en el qual el hub d'i.FACT dipositarà tots els missatges d'estat destinats a usuaris emissors dins de la plataforma en qüestió. La plataforma haurà de recuperar de forma periòdica tots els fitxers continguts en el directori.

També es troben disponibles els següents directoris, solament usats per plataformes en modalitat recepció:

- o **'out'**: directori en el que el hub d'e.FACT dipositarà totes les factures destinades a la plataforma en qüestió. L'entitat receptora haurà de recuperar de forma periòdica tots els fitxers continguts en el directori.
- o **'adjout'**: *directorio en lo que el hub de e.FACT depositará los documentos adjuntos. Destinats a la plataforma en qüestió. L'entitat receptora haurà de recuperar de forma periòdica tots els fitxers continguts en el directori.*
- o **'statin'**: *directori en el que la plataforma receptora haurà de dipositar els missatges d'estat generats pels seus sistemes informàtics i destinats als emissors de les factures.*

3.3 Nomenclatura fitxers

Tal i com s'ha indicat en l'apartat 2.1., el mètode d'adreçament dels missatges es realitza per la nomenclatura dels fitxers. Es requereix no incloure caràcters especials en aquests camps per garantir la interoperabilitat. També mantenir les majúscules i minúscules en els intercanvis successius.

- En el cas de **FITXERS DE FACTURES** generades per entitats emissores, es depositaran en el directori 'in', caldrà generar els fitxers amb la nomenclatura següent ::

<id_emisor>@<id_receptor>@<referencia>

On :

- **<id_emisor>**: correspon al identificador assignat per la plataforma a l'entitat emissora
- **<id_receptor>**: a l'identificador assignat al destinatari de la factura (assignat per la plataforma on l'entitat receptora consti inscrita i que són d'accés públic).
- **<referencia>**: identificador únic com a <referencia> a fi de garantir la traçabilitat i no duplicat de fitxers. Aquest identificador, de format lliure, estarà format per un màxim de 15 caràcters alfanumèrics.

Serà imprescindible conservar els identificadors d'adreçament associats a la factura, ja que a l'hora de generar els corresponents estats de sortida, s'hauran d'incloure novament en el nom del fitxer.

La referència, pròpia de la plataforma emissora, pot ser convenient conservar-la per motius de traçabilitat, encara que no serà necessari incloure-la en el nom dels fitxers d'estat generats.

És important ressaltar que **en cap cas es podran assignar els identificadors de destí en funció d'altres paràmetres de la factura com podria ser el NIF/CIF de l'emissor**, ja que un mateix emissor podria enviar amb diversos identificadors (depenent del canal per que emeti les factures). Per tant, és imprescindible conservar els identificadors capturats en la recepció de les factures per a reutilitzar-los a l'hora de generar els noms dels fitxers d'estat.

- Per a la recepció de **MISSATGES D'ESTAT**, destinats a emissors dins la plataforma que es recuperaran del directori 'statout', aquests vindran dins de fitxers amb l'estructura de nom següent:

<Id_receptor>@<id_emisor>@<referencia_1>@<hubid>

On, al igual que abans, es conserven els tres primers camps del fitxer dipositat per la plataforma emissora, i s'afegeix l'últim camp, corresponent a l'identificador únic assignat pel hub e.FACT, per motius de traçabilitat.

- **FITXERS ADJUNTS** a factures enviadas. La nomenclatura per als fitxers adjunts, a dipositar en emissió dins el directori 'adjin' corresponent, és la següent:

<Id_origen>@<id_receptor>@<referencia>@<id_adjunto>.<extensió>

On els tres primers identificadors han de coincidir amb els de la factura a la que van annexats, seguides d'un <id_adjunt>, amb format numèric de tres dígits, i l'extensió corresponent al tipus de fitxer.

És important destacar que la gestió de documents adjunts pot realitzar-se de forma asíncrona, és a dir, es pot enviar el/els adjunt/s en qualsevol moment posterior a la tramesa de la factura a què van associats; però sempre hauran de portar el mateix codi de <referència>, igual al que portava el fitxer amb la factura corresponent.

3.4 Control de finalització de les transferències

Per tal de garantir que els fitxers dipositats per els sistemes informàtics de les plataformes interconnectades no siguin processats pel hub abans que s'hagin completat, hi ha un mecanisme que garanteix que no es processarà cap fitxer amb antiguitat inferior a 1 minut. Tot i així si es preveu que puguin produir-se transferències de fitxers individuals, superiors a aquest temps, es posa a disposició de les plataformes amb interconnexió un parell de mecanismes alternatius per assegurar el no processament de fitxers incomplets.

Un primer mecanisme consisteix en fer la càrrega dels fitxers ('puts' del ftp), incloent com a extensió al nom de fitxer el literal '.TMP' (<id_receptor>@<id_emissor>@<referència_1>.TMP). Un cop completada la càrrega del fitxer, caldrà reanomenar-lo, eliminant el '.TMP' inicial del nom. El hub no processarà cap missatge dels directoris entrants que tingui com a extensió en el nom del fitxer el literal '.TMP'.

Un mecanisme alternatiu, d'ús freqüent en l'intercanvi entre sistemes via ftp, és un sistema de 'flags' que consisteix en tenir una estructura de directoris duplicada sota un directori flags. Quan s'ha de realitzar la càrrega d'un fitxer, primer es realitza el 'put' corresponent del fitxer en qüestió cap al directori del servidor destí. Un cop finalitzada la transferència, es realitza la transferència d'un fitxer sense contingut cap al directori corresponent, aquest cop dins del directori flags i amb el mateix nom que el fitxer original dipositat al directori de treball. En aquest cas el hub e.FACT activarà el processament del fitxer sempre per als fitxers dipositats sota el directori flags, de forma que s'assegura que el fitxer de treball ja està completament transmès.

Si es preveu usar aquest darrer mètode per assegurar la transferència dels fitxers, caldrà notificar-ho al servei de suport d'e.FACT en el moment la sol·licitar la interconnexió de plataforma.

Pel que fa a la baixada de fitxers dels directoris de sortida del hub (*out) mitjançant els gets corresponents. La implementació del hub garanteix que els fitxers dipositats en els mateixos sempre són complets. Per tant, no és necessari establir cap sistema per garantir la seva completa transmissió. En tots els casos, és responsabilitat de les plataformes que realitzen les baixades de fitxers, l'eliminació d'aquests un cop baixats, per tal de no ser processats de nou en una connexió posterior. Hi haurà un procés que de forma periòdica eliminarà tots els missatges dins els directoris d'entrega; aquest mateix procés eliminarà tots aquells missatges amb d'una antiguitat superior a la que estableixi l'e.FACT.

4 Formats

El format suportat pel servei e.FACT és XML **facturae** (3.2 i 3.2.1), definit a instàncies d'ho Agència Tributària i el Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, oorrerà obligatori per a les factures electròniques enviades a les administracions públiques (Administració General de l'Estat i organismes públics vinculats o dependents de la mateixa).

Encara que la plataforma e.FACT suporta les diferents versions del format facturae, es recomana l'ús de l'última versió publicada del format, al moment de realitzar la integració amb el servei. Es pot trobar la informació relativa al format, així com els seus diferents versions a la pàgina web www.facturae.gob.es.

Totes les factures intercanviades dins de l'entorn i.FACT deuen portar la corresponent signatura electrònica, d'acord a la política de signatura vigent de facturae (Facturae.es>[Documentación](#)>[Políticas de firma](#)).

D'altra banda, el servei i.FACT contempla l'emissió de factures en format EDIFACT, pensant en proveïdors que ja puguin estar fent ús d'est, i vistes a evitar-los l'adaptació a facturae. En aquest cas el servei i.FACT realitza una conversió al format facturae 3.2, incrustant la factura original en el node RelatedDocuments del facturae generat. El tractament de les factures en aquests casos és equivalent a la resta, tret que en aquest cas cal realitzar una doble validació de signatura: d'una banda la validació de la signatura del facturae, i d'un altre la validació de la signatura original EDIFACT incrustat. Per a aquesta última validació hi ha definit un servei accessible via web, en la qual es pot pujar el facturae amb el EDIFACT original, per a la validació d'est.

Pel que fa al format dels missatges de notificació d'estats per a les factures, a generar pels receptors de les mateixes, o en cas de rebot per part d'algun dels sistemes informàtics al mig, s'ha definit un XML d'estats disponible com 'DeliveryFeedback.xsd', disponible dins de l'apartat de documentació tècnica del Portal de Suport de l'eFACT.

Tots els missatges intercanviats en el hub e.FACT són validats pel mateix¹, i per tant, es garanteix que tots els missatges lliurats pel hub a les plataformes o sistemes interconnectats al mateix, tenen un format vàlid.

¹ A excepció dels fitxers adjunts, que simplement s'entreguen a la plataforma destinatària del mateixos.

5 Missatges d'estat

Les Plataformes emissores tindran accés als següents estats proporcionats per les administracions públiques al servei eFact. En cadascun dels estats es proporciona el codi numèric (StatusCode) assignat complementari al status alfanumèric (status). Els estats tècnics i obligatoris mínims que rebrà un emisor d'una factura seran:

- o **Factura Enviada (status='SENT')**: La factura ha estat lliurada pel servei e.FACT a la AAPP corresponent.
- Aquest estat és creat automàticament pel servei e.FACT i transmès al Proveïdor que ha emès la factura
- En el cas que el hub e.FACT no pugui lliurar la factura en la plataforma receptora, generarà el corresponent estat de rebot ('REJECTED') indicant l'error. Pot consultar els possibles errors, i codis corresponents, en l'annex 'Codis error hub e.FACT', al final d'aquest document

Codi Estat Públic (StatusCode) : 1000

- o **Factura registrada (status='REGISTERED')**: La factura Electrònica ha estat rebuda en el punt general d'entrada de factures i.FACT i ha estat registrada administrativament, proporcionant un nombre de registre al proveïdor.
- En el node RegisterNumber s'informarà tant el nombre de registre com la data i hora de registre (eg '/000019-2013 2013-02-13T11: 16:48.000 +01:00'). No confondre la data de registre, amb la data de notificació de l'estat StatusDate.
- Sempre s'ha de rebre l'estat 'REGISTERED' posterior al SENT, independentment que les factures siguin conformades o rebutjades pels receptors.

Codi Estat Públic (StatusCode) : 1200

- o **Factura Registrada en RCF (status= ANNOTATED)**: La factura electrònica ha estat rebuda i registrada en el registre comptable de factures de l'oficina comptable destinatària. La AAPP podrà informar el Codi RCF assignat com a Nombre de Registre Comptable (RcfRegNumber)

Codi Estat Públic (StatusCode) : 1300

- o **Comptabilitzada l'obligació reconeguda (status = 'RECOGNISED')**: L'obligació de pagament derivada de la factura ha estat reconeguda..

Codi Estat Públic (StatusCode): 2400

- o **Factura pagada (status='PAID')**: L'obligació de pagament derivada de la factura ha estat pagada.

Codi Estat Públic (StatusCode): 2500

- o **Factura rebutjada (status='REJECTED')**: la factura ha estat rebutjada. El motiu de rebuig pot ser per causes tècniques, que impedeixen el lliurament de la factura a l'usuari (generats automàticament pels sistemes informàtics), o pot ser l'usuari qui rebutgi la factura per motius comercials. Les aplicacions de gestió de facturació electrònica a la disposició dels usuaris, han de permetre la generació d'aquest estat, possibilitant a l'usuari l'entrada del motiu de rebot. Sempre que es produeixi un rebuig, ja sigui per motius tècnics o per l'usuari, s'haurà de generar aquest estat. La publicació d'aquest estat és obligatòria sempre que es detecti una incidència amb la factura que impedeixi la seva tramitació

Codi Estat Públic (StatusCode): 2600

5.1 Servei de consulta Històric estats Factura

e.FACT posa a la disposició dels proveïdors la possibilitat de realitzar la consulta d'estats d'una determinada factura. S'han d'especificar les dades identificatives d'una factura, i s'obté com a resposta un missatge XML que conté tots els estats i detalls dels mateixos, pels quals ha passat la factura en qüestió.

El codi d'estat es correspon amb un identificador que permet diferenciar les comunicacions d'estats entre diferents plataformes independentment de les denominacions que poguessin tenir internament cadascun d'ells.

		INICIAL						
		REGISTERED	ANNOTATED	RECEIVED	ACCEPTED	RECOGNISED	PAID	RECH
FINAL	REGISTERED	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	ANNOTATED		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	RECEIVED			N/A	N/A	N/A	N/A	
	ACCEPTED				N/A	N/A	N/A	
	RECOGNISED					N/A	N/A	
	PAID						N/A	
	RECH							N/A
	RECH							N/A

5.2 Estats de tramitació

Nom eFACT	Status	StatusCode	Descripció
Registrada	REGISTERED	1200	La factura ha estat registrada en el registre administratiu.
Registrada en RCF	ANNOTATED	1300	La factura ha estat registrada comptablement.
Comptabilitzada l'obligació reconeguda	RECOGNISED	2400	L'obligació de pagament derivada de la factura ha estat reconeguda
Pagada	PAID	2500	Factura pagada
Rebutjada	REJECTED	2600	Factura rebutjada
Anul·lada	CANCELED	3100	Factura anul·lada

5.3 Mètode: wsEfHubInvoiceQueryStatus

Aquest mètode permet la consulta d'estats d'una determinada factura registrada en e.FACT.

A pesar que els estats de les factures són realimentados cap als emissors de les mateixes, depenent del mitjà d'emissió d'aquests, pot ser que no disposin d'un històric d'enviament amb els corresponents estats. En aquest cas, podran realitzar la consulta de l'històric d'estats d'una determinada factura, a través d'aquest servei.

5.4 WSDL

Endpoint: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS>

WSDL: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS?wsdl>

5.4.1 Petició

5.4.1.1 PARÁMETRES

Nom	Descripció
HUBusersenderid	Codi adreçament complet de l'emissor de les factures
HubInfoAdd	Si es rep aquest element amb el valor "TRUE", s'afegirà a la resposta la informació de trazabilidad sobre l'intercanvi que contenia la factura buscada (node "HubFeedback").
INVOICEnumber	Nom de la factura a buscar
INVOICEdate	Any fiscal de factura a buscar (Format YYYY).
INVOICEsupplier	NIF del venedor
INVOICEbuyer	NIF del comprador.
INVOICEtotal	Import total de la factura

La petició està definida en el propi wsdl. A contuación aparece un ejemplo de petición:

```

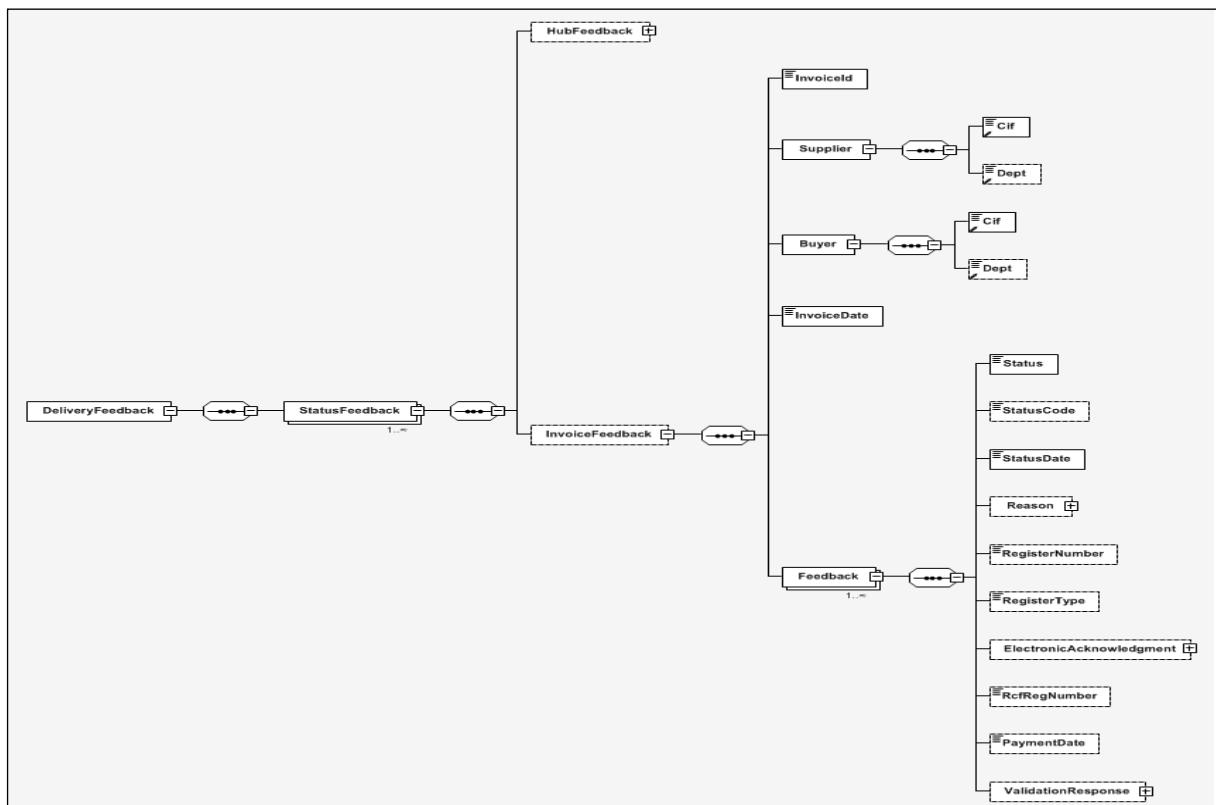
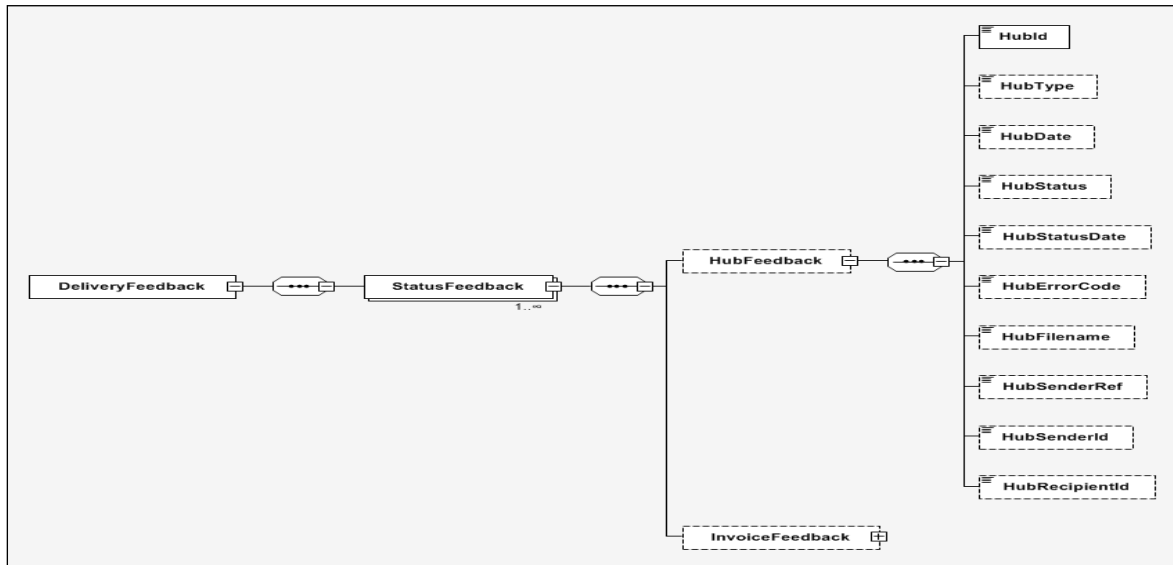
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:hub="http://hubConnectorWS.seresnet.com">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <hub:wsEfHubInvoiceQueryStatus>
      <hub:HUBusersenderid/>
      <hub:HubInfoAdd>TRUE</hub:HubInfoAdd>
      <hub:INVOICEnumber>20002</hub:INVOICEnumber>
      <hub:INVOICEdate>2016</hub:INVOICEdate>
      <hub:INVOICEsupplier>ESB73101420</hub:INVOICEsupplier>
      <hub:INVOICEbuyer>ESQ1111111A</hub:INVOICEbuyer>
      <hub:INVOICEtotal>231,00</hub:INVOICEtotal>
    </hub:wsEfHubInvoiceQueryStatus>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
  
```

- Un exemple d'ús d'aquest servei la hi consulta cega d'estats des de la bústia de lliurament (veure Manual d'Usuària Bústia de Lliurament). Però també es posa a la disposició d'altres plataformes emissores, amb la finalitat de permetre consultes puntuals als seus usuaris.
- A causa que la consulta podrà retornar més d'una factura que compleixi la condició, al no poder garantir-se que l'emissor de la factura hagi enviat la mateixa factura una sola vegada, el document Xml retornat podrà contenir més d'un node "StatusFeedback", un per cada factura que compleixi la condició.
- Al seu torn cada factura podrà contenir un o diversos nodes "Feedback", en funció del nombre d'estats rebuts en el Hub per a una factura, per tant, es retorna dita històrica d'estats. Els nodes "Feedback" hauran d'aparèixer ordenats descontentament (estat més modern primer).
- El missatge XML retornat podrà contenir informació de traçabilitat sobre el fitxer en el qual viatja la factura sol·licitada en el node "HubFeedback". La generació d'aquest node solament es durà a terme si així se sol·licita en el document XML que rebí com a petició el Hub.

5.4.2 Resposta

La resposta està definida en l'esquema: **DeliveryFeedback.xsd**

Representació gràfica de la resposta:



En el punt **5.2 Estats de Tramitació** apareix el resum dels estats juntament amb el seu nom, codi i descripció. El nom es correspon amb el nom de l'estat.

6 Gestió de documents adjunts

Tal i com s'ha indicat a l'apartat de connectivitat, existeix la possibilitat que els emissors de facturació enviïn documents adjunts a aquestes factures. L'enviament d'aquests documents ha de fer-se de forma síncrona i posterior a la recepció de la factura que porta associada els adjunts per part del receptor de la mateixa. Aquest enviament es realitzarà dipositant el document en el directori 'adjin' corresponents a la plataforma emissora, respectant la nomenclatura indicada a dalt.

El hub s'encarregarà de recollir aquests fitxers dels directoris de les plataformes emissores i els dipositarà en la plataforma de l'entitat receptora.

Abans de dipositar la factura en la carpeta del destinatari, el hub comprovarà que la factura associada estigui ja registrada i en el hub. En el cas que no es localitzi la factura a la qual el document va associat, es realitzen tres reintents amb deu minuts de marge entre ells. Després del tercer intent, si encara no es localitza la factura, es descarta el fitxer i es genera un estat d'error indicant el motiu del rebuig. Aquest fitxer d'error es dipositarà en el directori 'statout' de la plataforma que ha realitzat l'enviament del mateix, perquè aquesta ho tracti i informi a l'emissor del document adjunt.

Únicament es permet adjuntar fitxers en format pdf, doc, docx, xls, xlsx, odt, ods, txt, csv, jpg o jpeg i es recomana que siguin d'un màxim de 1,8 MB.

7 Rebut electrònic

A manera de confirmació de registre de les factures a les administracions públiques receptores, al moment en què es rep la informació de registre al hub e.FACT, es procedeix a generar un document pdf signat que cridem rebut electrònic. Est conté, a més de la informació de registre, còpia impresa de la factura. Aquest rebut electrònic es lliura tant a la plataforma emissora, com la plataforma receptora mitjançant la generació d'un arxiu d'estat addicional ('REGISTERED'), amb el document descrit en el node ElectronicAcknowledgment. Tant per a les plataformes emissores com per a les receptores, aquest arxiu d'estat es dipositarà en el directori 'statout' corresponent. Les plataformes han de facilitar als seus usuaris l'accés a aquests documents.

En el cas que l'administració receptora no hagi delegat el registre de factures al servei i.FACT i el hub detecti factures que no han estat registrades dins del termini de 24 hores posterior al lliurament de la factura en la plataforma receptora, el hub procedirà a la realització del registre de forma automàtica en el Registre Unificat del Consorci AOC . Aquest registre produirà la corresponent notificació d'estat tant en la plataforma emissora com la plataforma receptora, i inclourà el rebut electrònic descrit en el paràgraf anterior.

8 Consulta identificadores de receptores e.FACT

e.FACT proporciona un servei web de consulta de codis d'adreçament amb la finalitat de proporcionar als seus usuaris, els identificadors per les AA.PP. receptores necessàries per al correcte enrutament de les factures.

Les plataformes podran sol·licitar, bé el llistat complet de codis, amb les seves corresponents dades d'entitat receptora associada i el seu CIF, o bé realitzar la consulta per un determinat CIF o codi d'adreçament.

Fer notar que per a un determinat CIF poden aparèixer diversos codis d'adreçament actius. Aquest seria el cas, per exemple, d'una AA.PP. que desitgi redirigir la seva facturació a diferents departaments.

8.1 Consulta de codis d'adreçament (wsHubDirectionCodesQuery)

8.1.1 WSDL

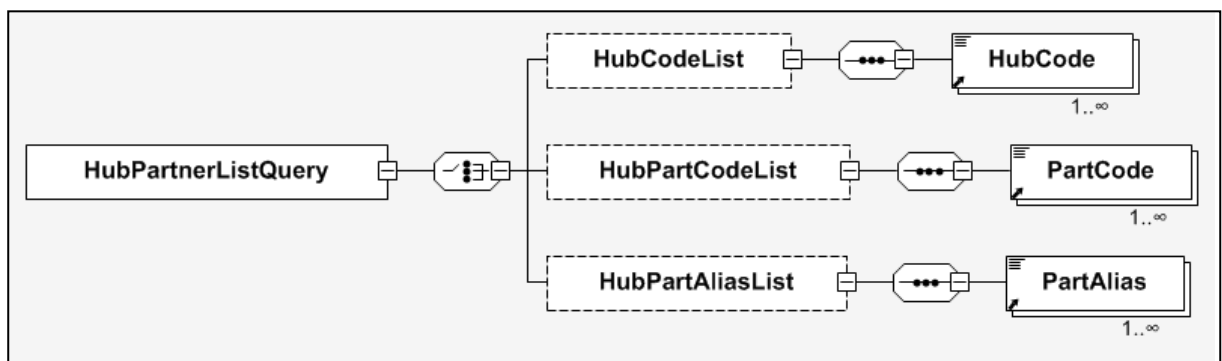
Endpoint: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS>

WSDL: <https://efact.eacat.cat/HubConector/services/HubConnectorWS?wsdl>

8.1.2 Petició

La petició està definida en ' esquema: **HubPartnerListQuery.xsd**

Representació gràfica de la petició:



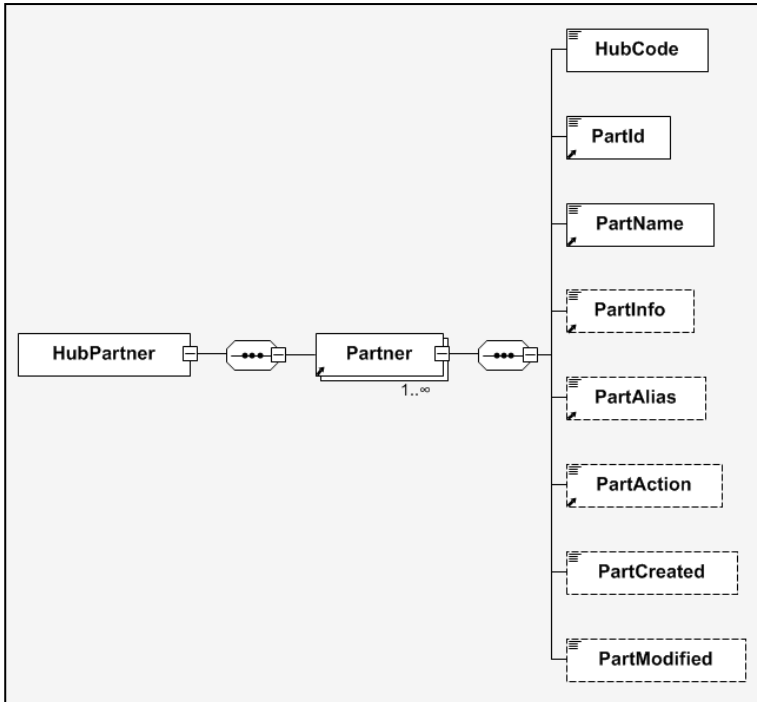
Exemple de petició:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:hub="http://hubConnectorWS.seresnet.com">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <hub:wsHubDirectionCodesQuery>
      <hub:xml>ESQ111111A</hub:xml>
    </hub:wsHubDirectionCodesQuery>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

8.1.3 Resposta

La resposta està definida en l'esquema: **HubPartner.xsd**

Representació gràfica de la resposta:



9 Notificació d'errors en hub

S'ha establert un mecanisme de notificació d'errors produïts dins del hub del servei i.FACT, per la qual cosa es notifiquen de forma automàtica, les possibles incidències detectades dins del hub, i no informades en els missatges d'estat especificats anteriorment.

Cadascun de les plataformes interconnectades al hub, tindrà associada una adreça de correu electrònic (SMTP), on s'enviaran els missatges de notificació produïts pel hub. Serà responsabilitat única del receptor del correu de notificació d'error, el revisar i si escau, corregir la incidència de la qual s'informa.

Inicialment s'estableix una notificació diària a totes les plataformes en la qual es detectin fitxers pendents de recuperació per part d'aquestes, amb antiguitat superior a les tres hores. D'aquesta forma les plataformes poden detectar possibles anomalies en el procés d'integració amb el hub e.FACT

10 Procediment d'integració

Per sol·licitar la integració en el servei e-FACT, si-us-plau, consulti en l'espai de Suport a Empreses del servei eFACT en el portal de suport del Consorci AOC:

<https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>

Un cop la seva sol·licitud hagi estat rebuda i validada per part del Consorci AOC, la persona indicada com a interlocutora en el procediment d'alta, rebrà per correu electrònic i associat a un número de tiquet, les dades d'alta en el servei eFACT de l'entorn de PRODUCCIÓ i PREPRODUCCIÓ per tal de dur a terme la integració :

- USUARI: hub_XXXX
- CONTRASENYA (FTP): -----
- Codi de plataforma: XXXX
- Codi d'adreçament: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Dins de l'Efact s'assignarà a la entitat un identificador únic de plataforma receptora (codi de plataforma). Tal i com s'ha indicat en l'apartat corresponent, aquest codi identifica una carpeta dins del HUB i, per tant, té associats els directoris d'intercanvis FTP corresponents.

La plataforma en integració haurà de generar i dipositar al directori corresponent, 'in', factures que com a mínim contemplin les següents casuístiques:

- Factures amb codi de receptor no vàlid.
- Factures amb certificat no vàlid.
- Factures amb signatura no vàlida.
- Factures correctes. Com a mínim una d'elles cal que es rebutgi amb un missatge de rebuig per part de l'usuari receptor.

Adicionalment, recuperar els estats de les factures enviades des del directori 'out' i provar també la càrrega d'arxius adjunts externs a la factura a través del directori d'adjunts 'adjin'.

Per a la generació dels estats de retorn de les factures de proves i la comprovació de la recepció de les mateixes, es posarà a disposició de l'integrador l'aplicació de recepció de factures de l'entorn de reproducció (portal del receptor) amb dades genèriques (ESQ111110P - ESQ111119P) amb l'objectiu de poder simular el comportament d'un receptor/administració pública.

URLs actuals de l'entorn de proves:

- Bústies de lliurament: <https://aocpre.e-factura.net/bustia/?emisorId=0>
- Webservices: <https://aocpre.e-factura.net/HubConector/services/HubConnectorWS>
- Portal del receptor: <https://aocpre.e-factura.net/jsp/test.jsp>

No està prevista la realització de proves d'acceptació a l'entorn de PRO un cop validada la integració en PRE.

A l'apartat de documentació de integració al servei eFACT hi ha XML d'exemple d'estats i altres fitxers de descripció dels serveis web del servei eFACT (XSD, WSDL, etc..).



Consorci
Administració Oberta
de Catalunya

11 Informació de contacte

Per conèixer els Canals de Suport i Contacte, si-us-plau, consulti l'espai de Suport a Empreses del servei eFACT en el Portal de Suport del Consorci AOC:

<https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>



Consorci
Administració Oberta
de Catalunya

12 ANNEX I: CODIS error *hub* e.FACT

Veure el document amb títol “codis de rebuig efect” en l’espai de suport a empreses del servei eFACT en el Portal de Suport del Consorci AOC:

<https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>