



ESB E-INVOICE (ELEKTRONICKÁ FAKTURA) TECHNICKÝ POPIS

PRO SPOLEČNOST: ČEZ, a. s.

DODAVATEL PROJEKTU: ČEZ ICT Services, a. s.

NÁZEV PROJEKTU: **eInvoice – Elektronická faktura**

PROJEKTOVÝ MANAŽER:

ID PROJEKTU V PPM:

IMPLEMENTACE
SYSTÉMU **Elektronická faktura**

VERZE:

1.05

DATUM SCHVÁLENÍ: **13. 11. 2020**

Historie změn

	Verze	Statut	Datum	Autor/Poznámka
-	A(1)	Popis řešení - draft	27.06.2020	Mentlík Jiří
-	A(1.01)	Aktualizace WSDL a XSD	17.07.2020	Mentlík Jiří
-	A(1.02)	Aktualizace WSDL a XSD	24.07.2020	Mentlík Jiří
-	A(1.03)	Formální úpravy	31.07.2020	Mach Karel
-	A(1.04)	Aktualizace WSDL a XSD	19.10.2020	Mentlík Jiří
-	1.05	Schválení dokumentu	13.11.2020	

Obsah

1	ÚVOD	4
1.1	CÍL DOKUMENTU	4
1.2	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	4
1.3	POUŽITÉ POJMY A ZKRATKY	4
2	EFAKTURA A JEJÍ ZPRACOVÁNÍ	5
2.1	PŘEHLED PODPOROVANÝCH VERZÍ STANDARDU ISDOC	5
2.2	PŘEHLED PODPOROVANÝCH VERZÍ STANDARDU INVOICE	5
2.3	ARCHITEKTURA ŘEŠENÍ PRO PŘÍJEM EFAKTURY	6
3	TECHNICKÉ PŘEDPOKLADY ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE S ESB	7
3.1	KOMUNIKACE OD DODAVATELE NA ESB SKČ	7
3.1.1	WS Zaslání elektronické faktury příjemcům ve skupině ČEZ	8
3.1.2	E-mailový sekundární kanál	8
3.2	KOMUNIKACE ZE SKUPINY ČEZ SMĚREM K DODAVATELI	8
4	TEST ZASÍLÁNÍ ELEKTRONICKÉ FAKTURY	9

1 Úvod

1.1 Cíl dokumentu

Cílem dokumentu je popsat technické předpoklady předávání dodavatelem vystavené faktury v elektronické podobě jejím příjemcům, společností Skupiny ČEZ. Dále dokument specifikuje formáty a jejich verze, které je možné elektronickou cestou předat a které budou následně systémy Skupiny ČEZ akceptovány a dále zpracovány. Dokument popisuje situaci, kdy externí subjekty (dodavatelé) vystupují v roli emitenta/producenta elektronického daňového dokladu a společnosti Skupiny ČEZ (odběratelé) v roli příjemce/konzumenta.

1.2 Související dokumenty

Aktuálně platné a účinné Obchodní podmínky Skupiny ČEZ (ke stažení [zde](#))

1.3 Použité pojmy a zkratky

Pojem / Zkratka	Popis	Další významy
ESB	Enterprise Service Bus	
SOAP	Simple Object Access Protocol	
WSDL	Web Service Definition Language	
XSD	XML Schema Definition	
ISDOC	Standardizovaný formát pro předávání elektronické faktury	
IDOC	Formát pro výměnu informací definovaný společnostmi SAP	
SKČ	Skupina ČEZ	
End-point	Vstupní bod pro elektronickou komunikaci se systémy SKČ	
Connect String	URL adresa End-pointu - vystavené webové služby	
B2B	Vytvořené propojení IT systémů ekonomických subjektů za účelem online předání/získání elektronických informací / dat	

2 eFaktura a její zpracování

Elektronická faktura (dále jen eFaktura) je soubor znaků zapsaný v definovaném formátu a předaný definovanou cestou k dalšímu zpracování na vstupní bod systémů Skupiny ČEZ. Pro příjem účetních dokladů typu:

- daňový doklad – souhrnně označuje fakturu, opravný daňový doklad (dobropis), opravný daňový doklad (vrubopis), zálohovou fakturu (nedaňový zálohový list), daňový doklad při přijetí platby (daňový zálohový list), opravný daňový doklad při přijetí platby (dobropis daňového zálohového listu) a zjednodušený daňový doklad
- neplatební dokument

v elektronické podobě byly Skupinou ČEZ vybrány následující standardizované formáty:

- ISDOC, formát definovaný jako národní standard pro elektronickou fakturaci
- INVOICE02, formát pro výměnu elektronických účetních dokladů definovaný společností SAP AG a používaný v ERP/ IS-U systémech SAP touto společností produkovaných.

2.1 Přehled podporovaných verzí standardu ISDOC

IT systémy společností Skupiny ČEZ jsou připraveny pro příjem eFaktury ve standardizovaném formátu ISDOC v následujících verzích:

- ISDOC 6.0.1.
- ISDOC 5.3.1.
- ISDOC 5.3.
- ISDOC 5.2.3.
- ISDOC 5.2.2.
- ISDOC 5.2.1.
- ISDOC 5.2.
- ISDOC 5.1

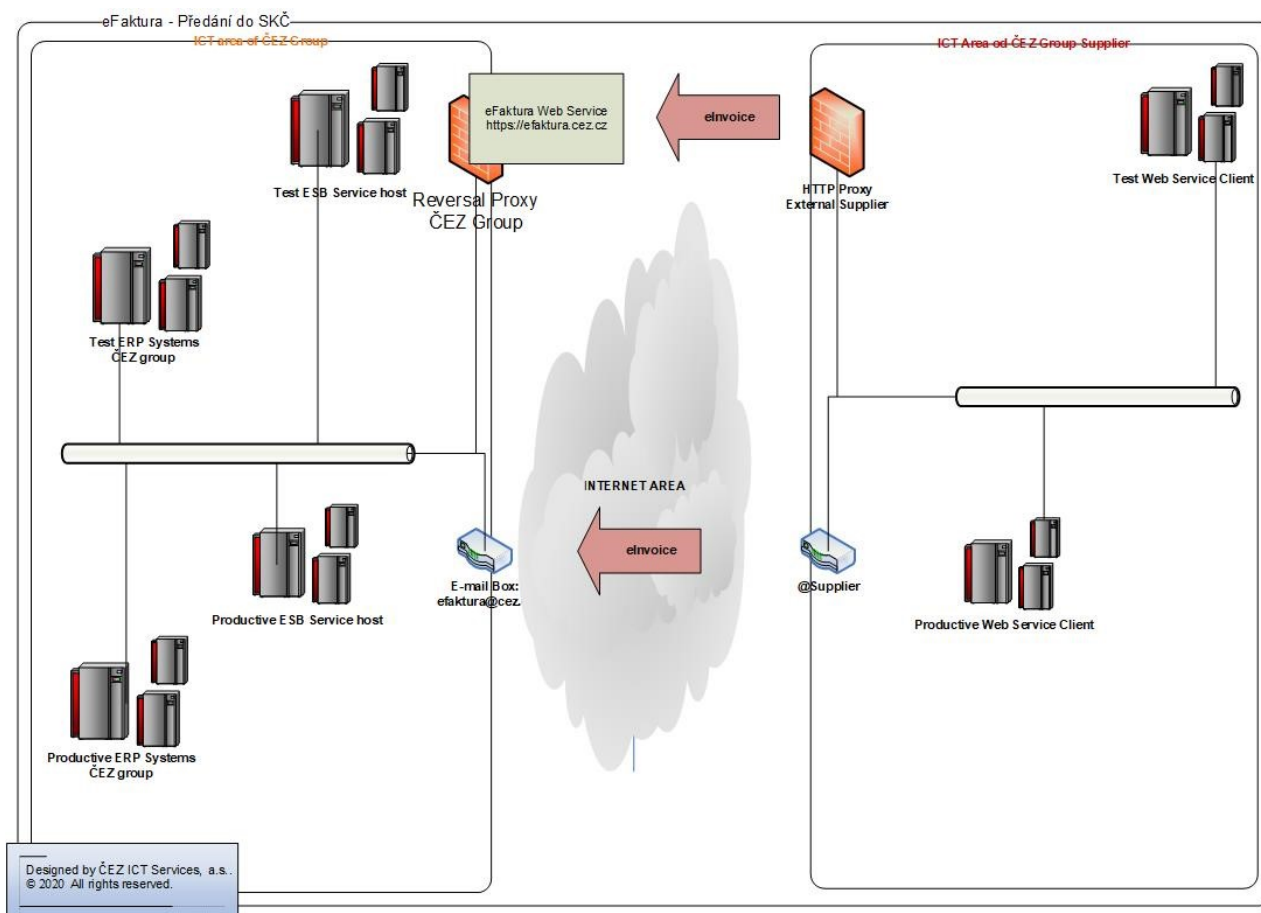
Dále je podporován příjem eFaktury ve formátu archivu ISDOCx, jehož součástí je xml elektronická faktura ve formátu ISDOC 6.0.1. a příloha.

2.2 Přehled podporovaných verzí standardu INVOICE

Pro podporu dodavatelů, kteří podporují své podnikové procesy pomocí ERP systémů SAP je dostupná varianta předávání eFaktury v nativním formátu vyvinutém společností SAP AG, ve formátu INVOICE ve verzi:

- INVOICE_02

2.3 Architektura řešení pro příjem efaktury



Pro příjem elektronické faktury jsou na straně ICT prostředí SKČ vybudovány dva komunikační kanály, primární komunikační kanál založený na technologii webových služeb pro zajištění B2B napojení externích systémů dodavatele pro předávání eFaktury a sekundární e-mailový kanál pro příjem e-mailových zpráv s příloženou eFakturou.

Primárním komunikačním kanálem pro příjem elektronické faktury v podporovaných formátech je vystavená webová služba, která zajišťuje online příjem, validaci a zpracování zaslaných elektronických dokumentů do systémů Skupiny ČEZ.

Jako sekundární komunikační kanál, například v případě výpadku primárního kanálu, může být použita vytvořená e-mailová schránka e-faktura@cez.cz, příp. e-invoice@cez.cz.

Na straně SKČ je připraveno plně funkční testovací prostředí pro účely testování napojení dodavatelských systémů. **Produktivní komunikace dodavatelů se společnostmi Skupiny ČEZ bude probíhat na produktivním prostředí, a to po řádném otestování. V opačném případě hrozí riziko neakceptování eFaktury příjemcem!**

3 Technické předpoklady elektronické komunikace s ESB

Z technického pohledu je elektronická komunikace se společnostmi SKČ založena na jednostranné komunikaci. Tedy platí, že:

- SKČ vystavuje webovou službu a systémy externích dodavatelů je volají (připojují se k ní),
- Webová služba vystavená na ESB platformě Skupiny ČEZ je popsána ve formátu WSDL a externí systémy ji musí implementovat přesně dle definice v tomto dokumentu uvedené.
- End-point SKČ je definován pomocí specifického connect stringu, který je předán dodavateli v okamžiku realizace B2B komunikace mezi systémem dodavatele a systémem SKČ
- Komunikace do systému SKČ podléhá autentifikaci volajícího systému. Každému dodavateli je v okamžiku realizace B2B vytvořen unikátní technický uživatelský účet. Vlastní autentifikace je prováděna na základě klientského certifikátu.
- Komunikace přicházející z Internetu je na úrovni reverzní proxy filtrována a dále je propuštěna jen komunikace z povoleného rozsahu zdrojových IP adres.

3.1 Komunikace od dodavatele na ESB SKČ

SKČ prostřednictvím webových služeb publikovaných na ESB umožňuje externím systémům dodavatelů zboží a služeb zasílat data a požadavky.

Z aplikačního pohledu bude SKČ publikovat asynchronní webovou službu pro:

- Předání elektronické faktury v definovaném standardizovaném formátu

Služba bude publikována samostatně, tj. bude mít svou URL adresu a popis webové služby WSDL (s XSD). Webové služby jsou dostupné ve veřejném internetu. Webové služby je možno volat standardním protokolem SOAP verze 1.1. Jako transportní protokol je použit protokol HTTP/HTTPS.

Externí dodavatelé mají možnost ve svých systémech vygenerovat na základě WSDL klienta webové služby a pomocí něho možnost volat na ESB vystavenou, webovou službu pro příjem elektronické faktury. Při každém volání se musí daný externí systém autentizovat komerčním systémovým certifikátem. Na straně ESB je pro každý externí systém vytvořen systémový uživatel a k němu je přiřazena veřejná část komerčního systémového certifikátu. Tento certifikát musí dodavatel předat do SKČ v rámci procesu „Registrace k přístupu a využívání ESB“.

SKČ akceptuje komerční certifikáty, které vydali kvalifikovaní poskytovatelé certifikačních služeb v ČR:



- První certifikační autorita a.s. (ICA) - „I.CA - Standard Certification Authority“ - <http://www.ica.cz/>,
- Česká pošta s.p. - „PostSignum Public CA 2“ - <http://www.postsignum.cz/>,
- eidentity a.s. - „CCAeID2 - Commercial Certificate Authority“ - <http://www.eidentity.cz/>.

Kromě systémového komerčního certifikátu je v rámci procesu „Registrace k přístupu a využívání ESB“ nutné předat IP adresu, ze které bude externí systém navazovat spojení s webovými službami na ESB.

Vlastní komunikace je zahajována na základě potřeby v externím systému dodavatele. Každá příchozí zpráva je na ESB validována dle platné verze XSD. Následně je přetransformována na interní strukturu a odeslána do interních systémů SKČ. U asynchronních webových služeb je vrácen technický kód HTTP 200 OK.

Součástí volání každého volání webové služby bude kromě hlavičkových dat také příloha. Touto přílohou bude právě jedna elektronická faktura ve formátu XML standardu ISDOC, přijímána jako tzv. MIME attachment.

3.1.1 WS Zaslání elektronické faktury příjemcům ve skupině ČEZ

Technické údaje webové služby	
Identifikátor rozhraní	ESB_eInvovi001
Směr komunikace	Externí dodavatel -> společnosti Skupiny ČEZ
Typ komunikace	Asynchronní
Popis přenášených dat	Aplikační data ve struktuře ISDOC / INVOICE 02
Soubor XSD	 INVOICE02.xsd
Soubor WSDL	 E-Invoice_SI_INCOM ING_INVOICE_OutAs
URL adresa	Každému připojovanému subjektu bude přidělena unikátní adresa
Autentifikace:	Pro odeslání elektronické faktury vystavenou webovou službou je potřeba provést autentifikaci a autorizaci uživatele. Autentifikace bude vyžadována klientským certifikátem, který bude přiřazen systémovému komunikačnímu uživateli, který bude pro každý subjekt unikátní. Technický komunikační uživatel bude zřízen pro testovací a produkční prostředí v oákmžiku, kdy externí subjekt oficiálně požádá o aktivaci zaslání elektronické faktury.

3.1.2 E-mailový sekundární kanál

Pro vytvoření e-mailové zprávy zasílané sekundárním komunikačním kanálem platí následující požadavky:

E-mailová adresa příjemce: e-faktura@cez.cz

Předmět: e-Faktura pro <IČ příjemce elektronické faktury>, například e-Faktura pro 26470411

Příloha: elektronická faktura ve formátu ISDOC / ISDOCx nebo INVOICE02

Platí pravidlo, že v každé jedné e-mailové zprávě může být obsažena pouze jedna elektronická faktura.

3.2 Komunikace ze Skupiny ČEZ směrem k dodavateli

Veškerá komunikace po příjmu elektronické faktury probíhá elektronickou poštou (e-mailem) na e-mailovou adresu dodavatele. Tato komunikační e-mailová adresa je součástí kmenových dat dodavatele, uložených a pořízených v souladu s legislativou v systémech SKČ, vytvořených v rámci nákupního procesu. Změna e-mailové adresy je možná jen v souladu s definovanými obchodními podmínkami SKČ.

4 Test zasílání elektronické faktury

Implementaci eFaktury iniciuje dodavatel požadavkem vzneseným na service desk SKČ (tel.: +420 841 842 843, e-mail: servicedesk@cez.cz). V rámci požadavku je nutné sdělit:

- žádost o zprovoznění e-fakturace
- IČ a název dodavatele
- kontaktní osoba, odpovědná za implementaci e-fakturace na straně dodavatele
- telefon a e-mailová adresa kontaktní osoby
- požadovaná forma eFakturace (webová služba x e-mail)
- Společnost (společnosti) Skupiny ČEZ, pro kterou (které) dodavatel požaduje zprovoznit eFakturu

Implementace klienta vystavené webové služby externím subjektem a její funkčnost bude nejprve otestována na úrovni testovacího prostředí. Pokud proběhnou testy v souladu s technickou specifikací a bude vyhověno procesním očekáváním, bude udělen souhlas s přechodem na produkční prostředí a zahájením „ostrého provozu“.

Definice vystavené webové služby na testovacím prostředí je identická s publikovanou definicí (výše uvedený *.wsdl soubor) pro produkční prostředí.

URL adresa primárního komunikačního kanálu pro testovací službu bude přidělena v průběhu implementace klienta webové služby externím subjektem.

Adresa sekundárního e-mailového komunikačního kanálu pro testovací prostředí je e-faktura_test@cez.cz, případně e-invoice_test@cez.cz. I u tohoto sekundárního komunikačního kanálu je produktivní využití vázáno na řádné otestování. V opačném případě se dodavatel vystavuje riziku neakceptování faktury příjemcem.