

DIGITALNA TRANSFORMACIJA

ELEKTRONSKO FAKTURISANJE

Prototip elektronske fakture u skladu sa standardom
SRPS EN 16931-1:2019/A2:2020 i UBL 2.1

Verzija: 01

Datum: 30.10.2021.

Radni dokumenti generisani u postupku razvoja prototipa elektronske fakture
Dragan Blagojević, dipl.ing.

www.blagoje.tech

blagoje@blagoje.tech

PROTOTIP ELEKTRONSKE FAKTURE U SKLADU SA STANDARDOM SRPS EN 16931-1:2019/A2:2020 I UBL 2.1

Istorija revizija:

VERZIJA	DATUM	OPIS	IZMENIO
01	30.10.2021.	Prvo objavljivanje	Dragan Blagojević

1. CILJ RAZVOJA

Cilj je razviti prototip elektronske fakture sa sledećim osobinama:

1. Predstavlja komercijalnu fakturu
2. Nije bilo avansnih plaćanja koja se odnose na stavke fakture
3. Nema popusta na nivou stavke
4. Nema popusta na nivou dokumenta
5. Nema troškova na nivou stavke
6. Nema troškova na nivou dokumenta
7. Faktura sadrži dve stavke sa različitim stopama PDV-a

Elektronska faktura mora da zadovolji pravne i tehničke norme koje regulišu oblast elektronskog fakturisanja u Republici Srbiji. Prototip elektronske fakture bi se kasnije, kada se utvrdi ispravnost početnog koncepta, dopunjavao.

2. PRAVNA NORMATIVNA DOKUMENTA

Zakoni, uredbе, pravilnici i druga podzakonska akta koja formalno-pravno regulišu oblast elektronskog fakturisanja u Srbiji su nabrojani u dokumentu:

E-Faktura_pravni_okvir.ods

3. TEHNIČKA NORMATIVNA DOKUMENTA

Standardi i ostala dokumentacija koja reguliše tehnički deo realizacije elektronske fakture su nabrojani u dokumentu:

E-Faktura_tehnicki_okvir.ods

4. ZNAČENJE POJEDINIH POJMOVA IZ ZAKONA O ELEKTRONSKOM FAKTURISANJU

Značenje pojedinih pojmova iz zakona o elektronskom fakturisanju daje član 2. *Zakona o elektronskom fakturisanju (Službeni glasnik RS, br. 44/2021 od 29.04.2021. god.)*.

Na osnovu člana 2. navedenog zakona nacrtan je diagram značenja pojedinih pojmova iz zakona o elektronskom fakturisanju.

Dokument: *E-Faktura_Osnovni_pojmovi.odg*

5. METODOLOGIJA ZA UTVRĐIVANJE ELEMNTA PROTOTIPA ELEKTRONSIKE FAKTURE

Proces razvoja prototipa elektronske fakture započet je utvrđivanjem elemenata prototipa elektronske fakture.

Obavezne elemente elektronske fakture propisuje član 3. *Pravilnia o elementima elektronske fakture, formi i načinu dostave prateće i druge dokumentacije kroz sistem elektronskih faktura, načinu i postupku elektronskog evidentiranja obračuna poreza na dodatu vrednost u sistemu elektronskih faktura i načinu primene standarda elektronskog fakturisanja (Službeni glasnik RS, br. 69/2021 od 09.07.2021. god.).*

Član 3.

Elektronska faktura obavezno sadrži:

1. naziv, adresu i poreski identifikacioni broj izdavaoca ukoliko je izdavalac pravno lice, odnosno obveznik poreza na prihode od samostalne delatnosti u smislu zakona kojim se uređuje porez na dohodak građana, u skladu sa ažurnim podacima iz odgovarajućeg registra;
2. jedinstveni broj korisnika javnih sredstava (u daljem tekstu: JBKJS) izdavaoca, ukoliko je izdavalac korisnik javnih sredstava koji se nalazi na spisku korisnika javnih sredstava iz člana 8. stav 1. Zakona o budžetskom sistemu („Službeni glasnik RS”, br. 54/09, 73/10, 101/10, 101/11, 93/12, 62/13, 63/13 – ispravka, 108/13, 142/14, 68/15 – dr. zakon, 103/15, 99/16, 113/17, 95/18, 31/19, 72/19 i 149/20);
3. poslovni račun izdavaoca;
4. naziv, adresu i poreski identifikacioni broj primaoca ukoliko je primalac pravno lice, odnosno obveznik poreza na prihode od samostalne delatnosti u smislu zakona kojim se uređuje porez na dohodak građana, u skladu sa ažurnim podacima iz odgovarajućeg registra;
5. JBKJS primaoca, ukoliko je primalac korisnik javnih sredstava koji se nalazi na spisku korisnika javnih sredstava iz člana 8. stav 1. Zakona o budžetskom sistemu;
6. redni broj i datum elektronske fakture;
7. datum avansne uplate, ukoliko se radi o fakturi za avansno plaćanje, odnosno datum prometa dobara, odnosno pružanja usluga, ukoliko se ne radi o fakturi za avansno plaćanje;
8. šifru i/ili naziv dobra, odnosno usluge za svaku stavku sa elektronske fakture i količinu i jedinicu mere za isporučena dobra, odnosno obim pruženih usluga za svaku stavku sa elektronske fakture;
9. vrednost za svaku stavku sa elektronske fakture;
10. ukupan iznos elektronske fakture;
11. iznos avansnih plaćanja, ukoliko je bilo avansnih plaćanja koja su se odnosila na jednu ili više stavki sa elektronske fakture.

Obavezni elementi elektronske fakture su dodatno raščlanjeni i po tačkama uneti u Tabelu 1. (*kolone TACKA_PRAVILNIKA i TERMIN_IZ_PRAVILNIKA*).

Zatim je izvršeno uparivanje termina iz Pravilnika sa elementima semantičkog modela elektronske fakture (*kolone IDENT, SRPSKI_TERMIN, BG. BT, OB*). Kolona OB označava da li će određeni element biti ugrađen u prototip elektronske fakture.

Ovde su uočena neka neslaganja između pravnih normativnih dokumenta i tehničkih normativnih dokumenata kao i nejasnoće u tehničkim normativnim dokumentima.

Pored obaveznih elemenata elektronske fakture iz čl. 2. Pravilnika, u Tabelu 1. su dodati i drugi semantički elementi koji su potrebni za ispravno definisanje elektronske fakture.

U Tabeli 2. su navedeni elementi prototipa elektronske fakture. Ova tabele predstavlja osnov za dalji razvoj.

Tabela 2. je izvedena iz Tabele 1. selektovanjem redova kod kojih kolona OB ima sadržaj DA a zatim uređena po koloni IDENT.

Tabela 3. je kontrolna tabela i izvedena je iz Tabele 1. selektovanjem redova kod kojih kolona OB ima sadržaj DA a zatim uređena po koloni RB.

6. VIZUELNA PREZENTACIJA PROTOTIPA ELEKTRONSKE FAKTURE

Elektronska faktura predstavlja jedan xml fajl i sama po sebi nema vizuelni identitet fakture na koji smo do sada navikli.

Da bi se stekla predstava o tome šta koji element semantičkog modela predstavlja i kako se on odnosi prema vizuelnom identitetu fakture na koji smo do sada navikli napravljene su vizuelne prezentacije prototipa elektronske fakture i to:

1. Vizuelna prezentacija onoga što je po dosadašnjem shvatanju fakture bilo zaglavlje fakture, dokument:
E-Faktura_Zaglavlje_201021.ods.
2. Vizuelna prezentacija onoga što je po dosadašnjem shvatanju fakture bile stavke fakture, dokument:
E-Faktura_Stavke_fakture_razlicite_stope_PDV-a_201021.ods.

7. VALIDACIJA PROTOTIPA ELEKTRONSKE FAKTURE

Za validaciju prototipa elektronske su u početku korišćenje generičke šeme koje je je propisao OASIS Standard Universal Business Language 2.1 (vidi *E-Faktura_tehnicki_okvir.ods*).

Pokazalo se da ove, generičke šeme, ne mogu da ispravno validiraju srpsku verziju elektronske fakture zbog toga što je našim nacionalnim propisima promenjena kardinalnost nekih elementa semantičkog modela pa bi se moglo daesiti da validacija uspešno prođe iako nedostaju neki neophodni elementi elektronske fakture.

Zbog toga su izmenjenjene generičke šeme tako da odgovaraju kardinalnosti srpske verzije elektronske fakture.

Izmenjene su šeme:

1. *UBL-2.1|xsdrt|maindoc|UBL-Invoice-2.1.xsd*
2. *UBL-2.1|xsdrt|common|UBL-CommonAggregateComponents-2.1.xsd*

Nove, izmenjene šeme su

1. *UBL-2.1|xsdrt|maindoc|UBL-Invoice-2.1_RS.xsd*
2. *UBL-2.1|xsdrt|common|UBL-CommonAggregateComponents-2.1_RS.xsd*

U dokumentima:

1. *UBL-CommonAggregateComponents-2.1_Corrected_types_collapsed.xsd*
2. *UBL-CommonAggregateComponents-2.1_Corrected_types.xsd*

su izdvojene promene koje su izvršene na na šemama.

8. PROTOTIP ELEKTRONSKE FAKTURE

Prototip elektronske fakture predstavlja dokument:

e-faktura_osnovna_RS_201021.xml

Prototip elektronske fakture sa prezentacijom fakture u PDF formatu. predstavlja dokument:

e-faktura_osnovna_RS_201021_sa_prilogom.xml

Verzija samo za štampu prototipa elektronske fakture sa prezentacijom fakture u PDF formatu. Tag filename sadrži samo nekoliko karaktera Base64 konvertovane prezentacije prototipa elektronske fakture u PDF formatu da se ne bi štampali svi karakteri Base64 fajla. Dokument:

e-faktura_osnovna_RS_201021_sa_prilogom_za_stampu.xml

9. NEZAVRŠENI POSLOVI (BACKLOG)

Lista nezavršenih poslova u vezi sa razvojem i funkcionalnošću prototipa elektronske fakture. Dokument:

Nezavršeni poslovi

10. PITANJA ZA DRŽAVU I OSTALE

Pitanja za državu, računovođe, programere i sve one koji se razumeju u elektronsku fakturu a zbog nejasnoća i nepreciznosti objavljene pravne i tehničke regulative. Dokumjent:

Pitanja za državu i ostale

11. ALATI

Za razvoj prototipa elektronske fakture korišćeni su sedeći alati:

1. ALTOVA XMLSpy 2021 enterprise Edition version 2021 rel. 3 (x64) 30 Day Evaluation
<https://www.altova.com/xmlspy-xml-editor>
2. Editix XML Editor Professional Edition 30 Day Evaluation Version
www.editix.com

12. LISTA PRILOGA

1. Lista interne dokumentacije
2. Prototip elektronske fakture – dokumentacija procesa
3. Pravna normativna dokumenta
4. Tehnička normativna dokumenta
5. ELKTRONSKA FAKTURA – ZNAČENJE POJEDINIH POMJOVA
6. Tabela 1.
7. Tabela 2.
8. Tabela 3.
9. Tabela 4.
10. Tabela 5.
11. UBL-Invoice-2.1_RS.xsd
12. UBL-CommonAggregateComponents-2.1_Corrected_types_collapsed.xsd
13. UBL-CommonAggregateComponents-2.1_Corrected_types.xsd
14. e-faktura_osnovna_RS
15. e-faktura_osnovna_RS_sa_prilogom
16. e-faktura_osnovna_RS_sa_prilogom_za_stampu
17. Nezavršeni poslovi
18. Pitanja za državu i ostale