

UN/EDIFACT, BEMIS IN EDI SPOROČILA V ETI ELEKTROELEMENT D.O.O.

Avtor: Matic Pirš

Visoka šola za poslovne vede

Povzetek

V podjetju Eti Elektroelement d.o.o. uporabljamo elektronsko izmenjavo podatkov (EDI) za hitro in učinkovito izmenjavo med hčerinskimi podjetji in poslovnimi partnerji. Izmenjava podatkov poteka avtomatsko in brez napak, ki so posledica človeškega dela. Uporaba standardnih sporočil pa zagotavlja skupen jezik med različnimi informacijskimi sistemi, ki jih uporabljajo poslovni partnerji.

Ključne besede: Eti Elektroelement d.o.o., EDI, BEMIS, UN/EDIFACT

Uvod

V seminarski nalogi bom predstavil uporabo standarda UN/EDIFACT, BEMIS in EDI sporočila, ki nam olajšajo poslovanje v skupini Eti Elektroelement d.o.o.. V skupini je 16 podjetij, ki niso vsa na enakem ERP sistemu. V matičnem podjetju in vseh proizvodnih hčerkah uporabljamo ERP sistem INFOR. V INFOR-ju je interni standard BEMIS, v katerega se pretvorijo standardi, ki pridejo v ERP ali pa obratno. Eksterno poslujemo tudi z e-računi, carinskimi dokumenti in naročili kupca JEAN MÜLLER. EDI tako nadomešča papirna sporočila in naročila preko e-mailov, ki so čitljiva za ljudi, z dokumenti, ki so berljivi programske, torej z dokumenti v standardizirani elektronski obliki. Ta vsebujejo enake podatke kot običajni papirni dokumenti, le da so ta v predpisani obliki.

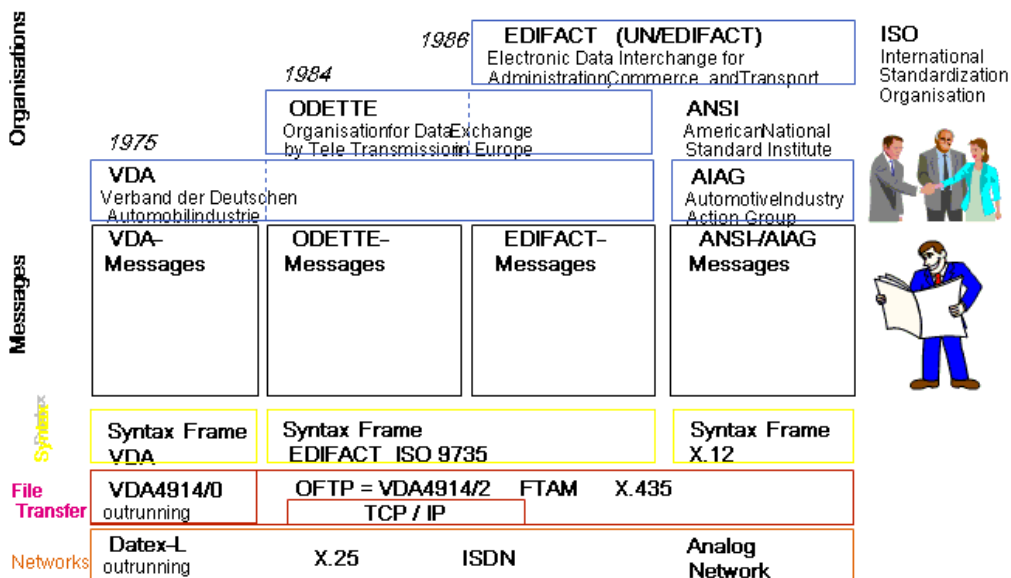
Teoretična izhodišča

UN/EDIFACT

Pomen kratice UN/EDIFACT je United Nations / Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport in je mednarodni EDI standard, ki je bil razvit s strani združenih narodov. Mednarodna organizacije je sprejela EDIFACT standard v ISO, in sicer je to standard ISO 9735. EDIFACT je formalen jezik znotraj EDI formata. Format se uporablja v B2B poslovanju pri transakcijah, ki vključujejo oz. omogočajo strojno branje opisov elektronskih dokumentov. EDIFACT sporočila uporabljajo sistemi, ki znajo brati xml datoteke, ki so zapisane, razvite in vzdrževane v EDIFACT standardu. Nadzor nad razvijanjem in vzdrževanjem tega standarda ima organizacija UN/CEFACT, kar je kratica za United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business, ki je pod organizacijo UNECE - UN Economic Commission for Europe.

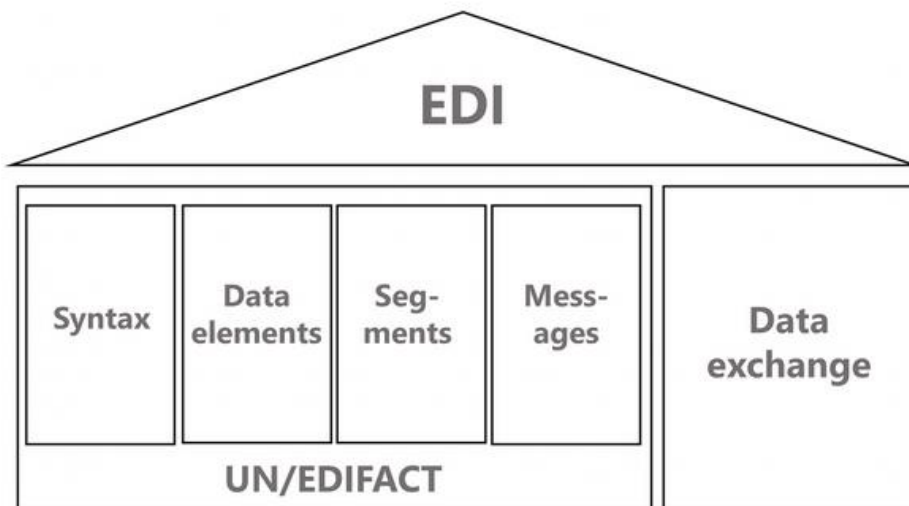
Razvoj različnih standardov

Slika 24: Razvoj različnih standardov (vir: Internet).



UN/EDIFACT standard

Slika 25: UN/EDIFACT standard (vir: UN/EDIFACT, 2019).



UN/EDIFACT temelji na tako imenovanih štirih blazinah (UN/EDIFACT, 2019):

- Sintaksa: definira točno določena pravila za strukturiranje sporočila in tudi znake za ločevanje individualnega segmenta sporočila in elementov.
- Podatkovni elementi: so najmanjša enota v EDIFACT datoteki.
- Segmenti: so skupina podobnih podatkovnih elementov.
- Sporočila: predstavljajo naročeno sekvenco segmenta.

BEMIS

Baan Electronic Message Interchange System (BEMIS) je interni LN standard, v katerega so pretvorjeni ostali standardi. Za pretvorbo med BEMIS in ostalimi standardi skrbi EDI prevajalnik. Pretvorba gre v obe smeri. Če elektronski dokument pride v naš ERP, je pred tem pretvorjen v BEMIS, in obratno, če gre takšen dokument ven, je iz BEMIS-a pretvorjen v EDIFACT.

EDI sporočila

EDI nadomešča (papirna) sporočila, ki so čitljiva za ljudi, z dokumenti, ki so berljivi programsko, torej z dokumenti v elektronski obliki. Ta vsebujejo enake podatke kot običajni papirni dokumenti. V ERP sistemih je možno postopke avtomatizirati, če uporabljamo standarde. Tudi v Eti Elektroelement d.o.o. s pomočjo standardov obvladujemo poslovanje z elektronskimi dokumenti, in sicer naročilnice, e-računi, carinski dokumenti...

EDI sporočila so torej sporočila poslana med partnerji, ki medsebojno poslujejo.

BEMIS podpira sledeča EDI sporočila (EDI BAAN, 2019):

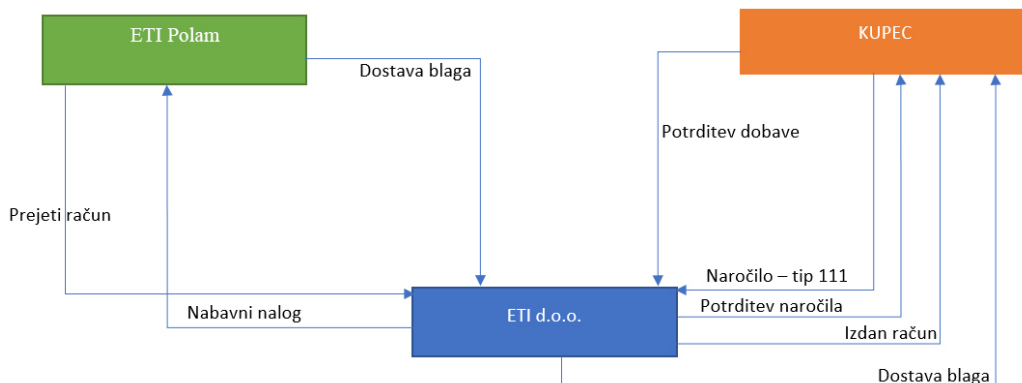
- naročilo (ORD),
- RMA – potrditev naročila/odziv (ORS),
- sprememba naročila (ORC),
- sprememba naročila RMA – potrditev naročila/odziv (OCA),
- račun (INV),
- sporočilo ob napaki (ERN),
- status sporočila (STATUS),
- ...

Primer poslovanja brez EDI

Prodaja mimo hiše

V sistemu je bilo možno speljati ta proces, ampak so bili vsi koraki ročni in zamudni. Poleg tega je bilo potrebno veliko komunikacije preko e-mailov in telefonov, da so zaposleni izpeljali svoj del procesa.

Slika 26: Postopek prodaje mimo hiše (vir: lasten, 2019).



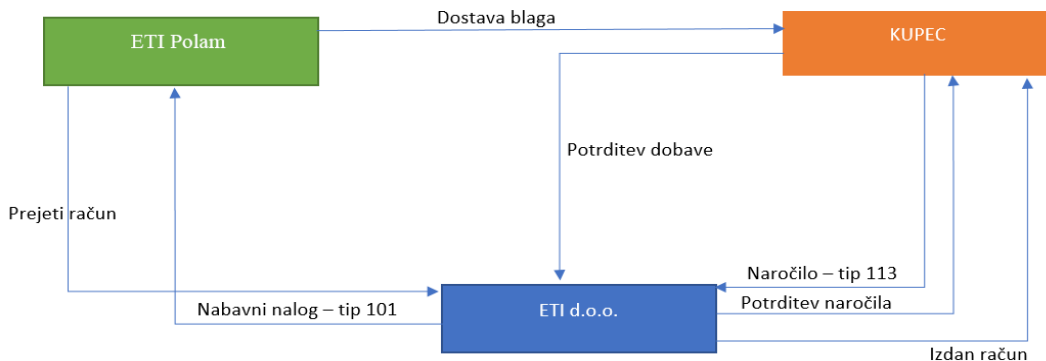
Proces prodaje je bil sledeč. Kupec je naročil izdelke, ki jih je izdelalo naše hčerinsko podjetje npr. ETI Polam. V ETI Elektroelement d.o.o. so nato naše prodajne referentke vnesle naročilo v ERP sistem Infor. To prodajno naročilo tipa prodaje (txt 111) je lahko tudi prišlo v elektronski obliki. Nato je prodajna referentka poslala potrditev naročila kupcu. Ker te izdelke, ki jih je naročil kupec proizvaja hčerinsko podjetje ETI Polam, jih je bilo potrebno naročiti. To so naredili v nabavi nabavni referenti, ki so kreirali nabavni nalog. Potrebna je bila zopet komunikacija s hčerinskim podjetjem, da so vnesli prodajni nalog in s tem sprožili procese v njihovem ERP okolju. V ETI Polam so potrdili prodajni nalog in ga lansirali v njihovo skladišče, kjer so pripravili in odpremili pošiljko v ETI Elektroelement d.o.o.. Ko je prispela pošiljka v ETI Elektroelement d.o.o., so naši zaposleni v skladišču pošiljko prevzeli in jo pospravili na določeno mesto v skladišču. Nato so pripravili pošiljko za kupca in jo odposlali. Ko je kupec potrdil prejem pošiljke, so naše prodajne referentke izdelale zaračunavanje in izdale kupcu račun, ETI Polam pa je izdal račun do ETI Elektroelement d.o.o..

Primer internega EDI poslovanja

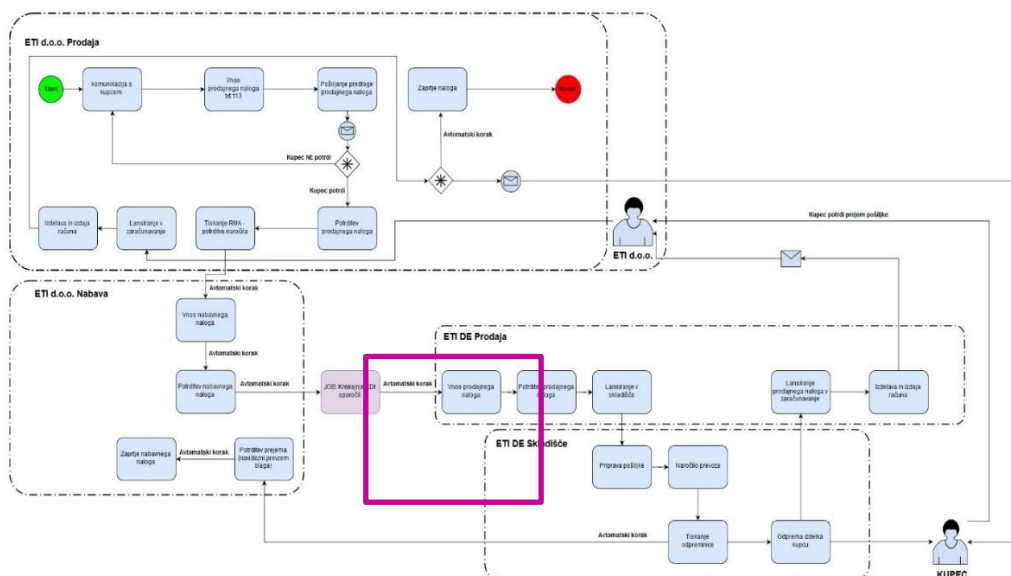
Uporabili smo interni EDI za generiranje sporočila v ETI Elektroelement d.o.o. v ERP sistemu in nato se je to sporočilo poslalo v ERP ETI Polam, kjer se je avtomatično generiral njihov prodajni nalog, ki je imel referenco za našega nabavnega. Ko so naredili vse potrebne korake na ETI Polam in odpremili artikel direktno kupcu, so se izvedli koraki tudi na našem

nabavnem nalogu, ki se je zaključil in opozoril prodajnega referenta, da mora za dotični prodajni nalog izdati fakturo.

Slika 27: Prodaja mimo hiše (vir: lasten, 2019).



Slika 28: Diagram procesa prodaje mimo hiše (vir: lasten, 2019).



Primeri nastavitve v ERP sistemu za EDI sporočila

Poslovni partnerji in naslov mreže

Na spodnji sliki je primer, kako se nastavi povezava med poslovnim partnerjem, mrežo in naslovom mreže.

Slika 29: ERP Infor (ETI, ETI d.o.o., 2019).

Poslovni partner	Mreža	Naslov mreže
10000	JM Jean Mueller	402915500
10000	999 ETI general input	402915500
10002	999 ETI general input	383863001
10002	999 ETI general input	GLN_1000
10002	999 ETI general input	GLN_1000
11000	EDI110 ETI internal I/O	425032710
11000	999 ETI general input	GLN_1100
11000	999 ETI general input	GLN_1100
11000	999 ETI general input	GLN_1100
11000	EDIINT EDI intercompany I/O	858800075
11000	999 ETI general input	GLN_1100
11000	EDIINT EDI intercompany I/O	GLN_1100
11000	EDIINT EDI intercompany I/O	439901478

EDI sporočila podprta od poslovnega partnerja

Spodnja slika prikazuje, kateri partnerji podpirajo katera EDI sporočila in v katero smer.

Slika 30: Infor EDI sporočila (ETI, ETI d.o.o., 2019).

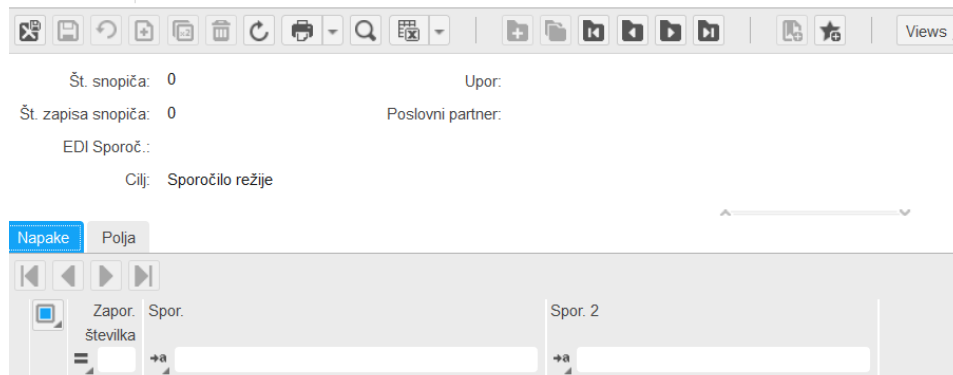
Poslovni partner	Organizacija	Vrsta naloga	EDI Sporoč.	Smer
10000096	BEM	220	ORD001	V
10000096	BEM	221	ORD001	V
10000096	BEM	220	ORS001	Iz
10000096	BEM	221	ORS001	Iz
10002012	BEM	220	ORD001	V
10002061	BEM	220	ORD001	V
10002065	BEM	220	ORD001	V
11000000	BEM	210	ORD001	V
11000000	BEM	211	ORD001	V
11000000	BEM	200	ORD001	Iz
11000000	BEM	220	ORD001	V
11000001	BEM	220	ORD001	V
11000001	BEM	220	ORD001	V

EDI sporočila (napaka pri prenosu)

Če pride do napake pri prenosu EDI sporočila, lahko v seji vidimo kodo napake in katero polje se ni uspelo prenesti. Na primer pogosto pride do napake, ker v drugem okolju ni odprte točke prehoda in jo je nato potrebno odpreti, če hočemo, da je ponoven prenos

sporočila uspešen. Nato se ponovi prenos EDI sporočila, ki prenese sporočilo v drugo okolje. Ker trenutno nismo imeli v sistemu nobene napake, so polja na spodnji sliki prazna.

Slika 31: Napaka pri prenosu EDI sporočila (ETI, ETI d.o.o., 2019).



Generiranje EDI sporočil

Pri prodaji mimo hiše sem ročno generiral EDI sporočila in jih tudi prenesel na drugo okolje. Za nemoteno avtomatsko izvajanje procesov, smo nastavili »job«, ki sam poganja generiranje EDI sporočil s pravilnimi parametri. Spodnji primer je za interno EDI poslovanje.

Slika 32: EDI sporočilo generiranje (ETI, ETI d.o.o., 2019).

Dat. : 16.10.19 [14:43 , Eur]
 ETI Elektroelement d.o.o.

Opombe v gener. sporočilih

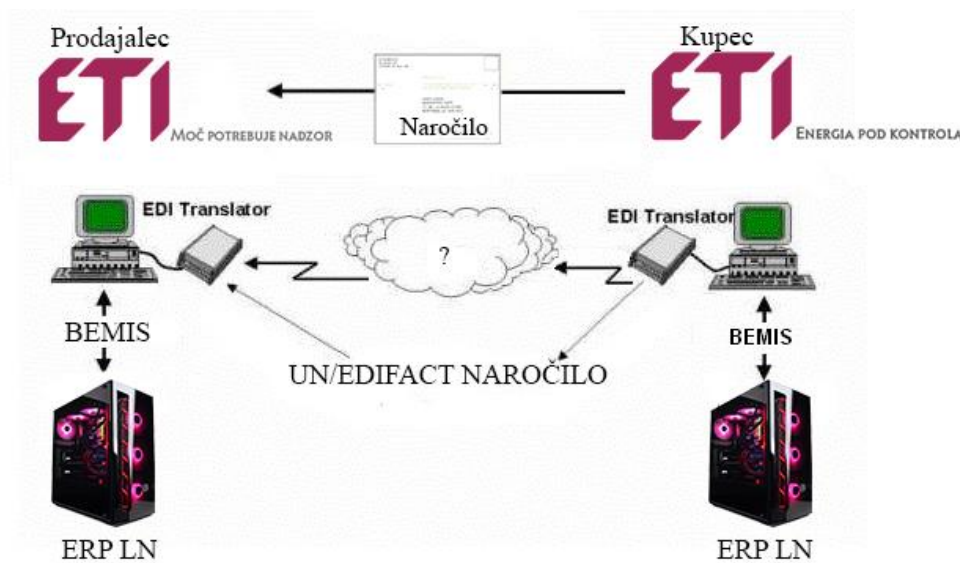
Stran : 1
 Podjetje : 110

Z.Št.	Org.	Spor.	Opis	Štev.	PP	Opis	Status poš.	Lines
Naša referenca : INT1102019101614432100000000001839 Mreža : EDIINT EDI Intercompany I/O								
0	BEM	ORD001	BEMIS Orders Version	100148903	110000034	ETI DE GmbH Intercompany	Generirano	1

Diagram

Pri iskanju, po katerem kanalu gre sporočilo (oftp ...), nisem našel nastavitvev oziroma podatka.

Slika 33: Diagram poti (vir: lasten, 2019).



Zaključek

Pri raziskovanju, kako na katerih področjih in po katerih standardih poteka elektronska komunikacija oziroma pošiljanje/prejemanje sporočil, sem naletel, da uporabljamo več standardov in sistemov za različne potrebe. Na primer za e-račune e-slog, pri interni uporabi EDI v ERP sistemu BEMIS in EDIFACT. Največ se uporablja interni EDI, in sicer za naročanje med hčerinskimi podjetji, kjer se generirajo EP nalogi na podlagi planskih podatkov in potreb podjetij. Tudi prodaja mimo hiše gre preko internega EDI. Prav tako tudi naročanje hčerinskih podjetij, ki nimajo Infor ERP sistema kot tudi nekaj največjih kupcev naročajo preko EDI. Kot sem že pred tem omenil, je največkrat težava nekonsistentnost podatkov na različnih ERP sistemih. Posledice so nato pri pretvorbi, ker pride do napak, ki jih je potrebno pregledati in urediti podatke v tabelah, da se lahko izvede prenos in pretvorba EDI sporočil.

Viri in literatura

EDI BAAN. (2019). Pridobljeno iz <http://edi.baan.com/Download%20Area/Documents/InforERPLN/PDF%20Files/u8912us/u8912bus.pdf%2520Files%2Fu8912us%2Fu8912bus.pdf&usg=AOwVaw3HeThfASR1JF1m2>

ETI. (2019). ETI d.o.o. Pridobljeno iz <https://www.eti.si>

Lasten. (2019).

UN/EDIFACT. (2019). Pridobljeno iz <https://ecosio.com/en/blog/edi-standards-overview-structure-of-an-edifact-file/>

<http://edi.infor.com/> (Dosegljivo - Oktober 2019)

<https://www.edistaffing.com/resources/unedifact-standards/> (Dosegljivo - Oktober 2019)

<http://www.genis.si/genisweb/MainControler?template=pageb&id=0D9F107AC4B0A95EC12572C900259A98> Poslovanje z e-računi

<https://ecosio.com/en/blog/edi-standards-overview-structure-of-an-edifact-file/>
(Dosegljivo - Oktober 2019)

<https://docs.infor.com/ln/10.6/en-us/lnlh/help/ec/onlinemanual/000075.html>
(Oktober 2019)

<https://docs.infor.com/ln/10.6/en-us/lnlh/help/ec/onlinemanual/000054.html>
(Oktober 2019)