

JOSIP MUŠČET, dipl.oec.
Jadroagent
Rijeka, Trg I. Koblera 2

Tehnologija i organizacija prometa
Prethodno priopćenje
UDK: 656.012.122
Primljeno: 05.02.1990.
Prihvaćeno: 24.09.1990.

DEKADA 1990-ih U ZNAKU PRIMJENE EDI-a U POMORSTVU

SAŽETAK

Svjetska se tržišta sve više približavaju jedna drugome, a transportni sistemi u tom pravcu najviše ubrzavaju svoj proces. U tom kontekstu pojavio se sistem EDIFACT koji olakšava razmjenu poslovnih podataka između svih koji sudjeluju u međunarodnoj trgovini i u čijoj su primjeni najdalje otišli brodari. Autor smatra da će EDI u posljednjoj dekadi ovog vijeka transformirati pomorstvo isto tako kao što je učinila kontejnerizacija u 60-im godinama.

1. ELEKTRONSKA RAZMJENA PODATAKA

U poslovnom svijetu mnogi su čuli za kraticu EDI koja označuje "Elektronsku razmjenu podataka", i zaključili da to mora spadati u sektor obrade podataka ne misleći dalje od toga. Međutim, EDI nije samo još jedna kompjuterska aplikacija, već je to središnje sredstvo za izgradnju mrežnog poslovanja u 1990-im godinama, pomoću kojega se elektronski šalju informacije iz jednog mjesta u drugo, od kompjutera do kompjutera, upotrebom unaprijed određenih formata (standardnih poruka).

Trgovina ovisi o informacijama isto onako kao što ovisi o cestovnom, željezničkom, morskom i zračnom prometu. Papirna dokumentacija koči brzo kretanje roba, zahtijeva glomaznu proceduru, povećava mogućnost pogrešaka i znatno podiže administrativne troškove. To štetno djeluje na poslovanje u svim sektorima, tado da od ovih problema trpe proizvodnja, promet, prodaja, bankarstvo, izgradnja i turizam. Do toga dolazi zato jer se kolanje papirne dokumentacije između poslovnih partnera odvija sporo pa nije dovoljno efikasno da bi održalo korak sa suvremenom proizvodnjom, marketingom i prometom.

Radna grupa za pojednostavljenje međunarodnih trgovačkih procedura, koju je formirala Ekonomska komisija UN za Evropu, u razdoblju od preko deset godina razvijala je bitne standarde za elemente podataka, šifre i pravila. Ove standarde, pripremane uz učešće zemalja-članica UN i akreditiranih organizacija, odobrila je Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO). Oni pružaju svjetskom tržištu potrebne komponente za unapređenje standardiziranih poruka koje koriste uvoznici, izvoznici, špediteri, agenti, prijevoznici, financijske institucije, luke, carina i sve druge poslovne i administrativne djelatnosti.

Mnoge svjetske kompanije, da bi povećale svoju konkurentnost na tržištu uvele su ili namjeravaju uvesti EDI u svoje strateške planove. Da je to zaista tako potvrđuje i podatak da u Engleskoj preko 2500 kompanija koristi i gradi svoju budućnost na primjeni EDI-sistema.

U Sjevernoj Americi upotreba EDI-a porasla je od 6500 kompanija u 1988. na preko 10 000 krajem 1989. One su spoznale da će suvremena poslovna praksa najviše ovisiti o komunikacijama poslovnim podacima, što se jedino može postići kroz EDI.

Za potpuno razumijevanje primjene EDI-sistema na širem planu potrebno je znati što EDI pruža i zbog čega je izmišljen. Činjenica je, koju treba imati u vidu, da u prosjeku 70% svakog kompjuterskog ulaza (input) je za drugi kompjuter izlaz (output). Sada kompjuteri izrađuju ne samo fakture već i narudžbe, naloge plaćanja, carinske deklaracije, prijave i naloge ukrcaja, teretnice, lučke dispozicije te bezbroj drugih komercijalnih dokumenata.

Primjena EDI-sistema u radu zahtijeva uvadanje standarda na svim razinama čineći ih prihvatljivim što je moguće šire.

Prema tome, da bi EDI djelovao treba imati kompjuter, softver i neka sredstva za elektronsko komuniciranje s ostalim kompjuterima. Pored ovih osnovnih fizičkih zahtjeva, treba raspolagati s prihvaćenim međunarodnim standardom za razmjenu podataka.

Pokret za standardizaciju dokumenata, koji se primjenjuje u elektronskoj razmjeni podataka, kroz svoj rad u zadnjih 10-15 godina, dostigao je svoju kulminaciju u 1987.g. kada su UN i ISO prihvatili EDIFACT kao univerzalni međunarodni EDI-standard.

2. ŠTO JE UN-EDIFACT I KOJE SU NJEGOVE PREDNOSTI

UN/EDIFACT je skraćenica za United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (Elektronska razmjena podataka za administraciju, trgovinu i transport Ujedinjenih Naroda).

UN/EDIFACT se zasniva na prihvaćenom međunarodnom standardu ISO 9735 - Application Level Syntax Rules (Sintaksna pravila na nivou aplikacije) i međunarodnom standardu ISO 7372 - Trade Data Element Directory (Zbirka trgovačkih elemenata podataka).

UN/EDIFACT je skup načela koja olakšavaju elektronsku razmjenu poslovnih podataka

između proizvođača, izvoznika, veletrgovaca, distributera, trgovca na malo, brokera, špeditera, pomorskih agenata, krcatelja, primaoca, vozara, banaka, osiguratelja, lučkih vlasti, vladinih agencija, itd.

Nadalje, UN/EDIFACT:

- definira pravila za EDI,
- nudi jedinstveno izradene poruke na osnovi međunarodnih standarda,
- zamjenjuje uobičajenu papirnu dokumentaciju s elektronskim datotekama,
- ubrzava protok informacija a time i obavljanje poslovnih transakcija,
- omogućava konkurentnost,
- pospješuje pojednostavljenje trgovine,
- dopušta upotrebu modernih mreža i usluga.

Što se tiče razvojne djelatnosti UN/EDIFACT-a važno je napomenuti da su radni timovi razvili i primjenjuju procedure unapređenja komunikacija i suradnje među organizacijama i zemljama, a u posljednje vrijeme zajednička grupa svih timova razvila je proceduru za podnošenje EDIFACT poruka UN/ECE-u radi registracije. Grupa se često sastaje radi pripremanja raznih UN/EDIFACT-poruka.

Sada ima preko 40 EDIFACT-poruka u raznim stadijima razvoja od radnog materijala, prednacrt, nacrt za probnu upotrebu do preporuke. Npr. komercijalna faktura (Invoice) stoji na raspolaganju kao registrirana preporuka. Radna grupa za transportne poruke izradila je Međunarodnu špeditersku transportnu poruku (IFTM - International Forwarding and Transport Message), koja je stigla do formalnog pokusnog stupnja. Do ovog stupnja stigla je i poruka Carinske deklaracije (Customs Declaration Message) kao i mnoge druge.

3. SVRHA I PRIMJENA EDI-a U POMORSTVU

Brodari su učinili značajne korake u korištenju elektronske razmjene podataka. Međutim, duže je trebalo da EDI nađe svoj put u pomorski svijet nego npr. u trgovini na malo, gdje je to sada postala normalna praksa. Premda se primjećuje rast upotrebe EDI-sistema u pomorskom transportu to još nije u onoj mjeri u kojoj se predviđalo. Da je to tako postoji više razloga. Poznato je da je tradicionalno pomorsko poslovanje bilo opterećeno papirnom dokumentacijom, a među mnoštvom administrativnih papira potrebnih za kretanje tereta morskim putem najvažniji su: manifesti, teretnice, obračuni vozarine, prijave i nalozi ukrcaja, izručnice, lučke dispozicije, carinske deklaracije i drugi.

Da bi se prokrčio put kroz ovu papirnu džunglu, brodari koriste EDI, ali još uvijek u malom broju. Čak oni koji su ušli u svijet EDI-a ne iskorištavaju ga potpuno. Izvjesne zapreke treba prebroditi prije nego pomorstvo bude moglo u potpunosti koristiti EDI-tehnologiju. Npr. veći brodari imaju svoj vlastiti softver preko kojega bi se trebali priključiti korisnici prijevoza u njihov EDI-sistem.

Kako se korisnici prijevoza služe raznim pomorskim linijama morali bi imati više raznih setova softvera da bi mogli ući u sistem svakog broдача. Da bi se riješio ovaj problem potrebno je imati međunarodni standard za EDI-komunikaciju. Tu se može koristiti EDIFACT kao poseban standard za razmjenu podataka o teretu između pomorskih kompanija i/ili njihovih agenata. Standardni elementi podataka za razmjenu između broдача i njihovih agenata doprinose ukupnoj razmjeni podataka u međunarodnoj trgovini, jer oni obuhvaćaju jedinstvene standarde za elektronski prijenos dokumenata koji se odnose na kretanje tereta od luke do luke ili kod intermodalnog prijevoza od vrata do vrata.

Da bi jedinstveni EDI-sistem funkcionirao potrebno je njegovo širenje na sve učesnike u međunarodnom pomorskom transportu.

Međutim, tu je potrebno pored jedinstvenog komunikacionog EDI-sistema da budu ispunjena još četiri bitna preduvjeta za uspješan rad:

- komunikacija kompjuter/kompjuter između hardvera različitih proizvođača i različitih operativnih sistema,
- automatsko uključivanje logične veze u različite mreže,
- korištenje univerzalnih stanica podataka (terminala/PC-a) s pristupom do nekoliko kompjuterskih aplikacija i baza podataka,
- sredstva modernog automatskog telekomunikacionog servisa.

4. INICIJATIVA PRIMJENE EDI-a U DUGOJ PLOVIDBI

Veliki broj potencijalnih korisnika EDI-sistema osjeća pomanjkanja živih projekata. Možda ljudi osjećaju da su dugo slušali i čitali općenito o EDI-u i sada traže akciju. Živi EDI-projekti su potrebni za cjelokupni razvoj. Ako EDI ostane lokaliziran mnoge od njegovih potencijalnih koristi bit će izgubljene. Brojni živi projekti su već u toku, kao što su npr. u Engleskoj. To su DISH (Data Interchange for Shipping - Razmjena podataka u pomorstvu); ASSET (The Association of Shortsea Electronic Traders - Udruženje elektronskih operatora male obalne plovidbe); FN (Freight Network - Otpremnička mreža) i drugi.

Iz prednjih projekata treba izdvojiti DISH jer je on karakterističan za primjenu EDI-a u pomorstvu, i jer je to bio prvi pilot projekt u dugoj ili oceanskoj plovidbi. Do njega je došlo na sastanku velikih izvoznika, špeditera, pomorskih agenata i linijskih pomorskih kompanija u oktobru 1985. Ovaj pokus vršio se od maja 1986. do marta 1987. Učestvovalo je nekih 26 organizacija, od izravnih učesnika bilo je pet krcatelja, uključujući jednog otpremnika i pet linijskih pomorskih kompanija. Korišteno je šest standardnih poruka: zaključnica (booking requirement), nalog ukrcaja (Shipping instructions), pomorski tovarni list (way-bill) ili teret-

nica (bill of lading), obračun vozarine (freight account), iskaz troškova (statement of charges) i kretanje brodova (vessels itineraries).

Ove poruke izrađene su prema standardu komisije UN za Evropu - Smjernice za razmjenu trgovačkih podataka (UNGTDI - United Nations Guidelines for Trade Data Interchange).

Na kraju pokusa, kompanija ICI nastavila je elektronsko poslovanje s pomorskim kompanijama Cunard Ellerman, P & O Containers i ACT Services. Međutim, rast broja korisnika DISH poruka privremeno je bio usporen zbog prijelaza na ITMS poruke (International Transport Message Services - Usluge međunarodne transportne poruke). Drugi faktor je bila potreba za odgovarajućim PC-softverom.

Od februara 1989.g. povećao se broj učesnika a u decembru 1989.g. postignuto je poslovanje potpuno bez papira, između kompanije ICI i većih pomorskih linija. Sve izvozne carinske deklaracije podnašaju se carini putem EDI-a. Napredak je učinjen i na razini gdje kompanija ICI koristi EDI-vezu sa SAD za direktni ulaz (input) u uvoznju proceduru američke carine. Poslije perioda sporog rasta učinjen je napredak u posljednjih nekoliko mjeseci koji ohrabruje. Bez obzira na to, postoji hitna potreba za proširenjem zajednice korisnika EDI-a tako da prednosti od investiranja u novu tehnologiju budu koristile i široj pomorskoj zajednici. Slijedeće pomorske kompanije su sada uključene u EDI- sistem: ACTA, Cunard Ellerman, Crown Shipping, Ellerman Harrison Container Line, Hapag-Lloyd, ICI, Lep Transport, Maersk Line, Moonbridge Shipping i Tower Shipping. Značajno je napomenuti da su neke pomorske konferencije prihvatile EDI. Naime, pomorska informativna kompanija Transax/Rates izradila je za pomorske konferencije SAD - Sjeverna Evropa i Sjeverna Evropa-SAD sistem elektronskih podataka za kreiranje, održavanje i registriranje tarifa kod Savezne pomorske komisije SAD (FMC).

Prema ugovoru Transaxrates će uspostaviti sredinom 1990. sistem vođenja tarifne baze podataka (TDMS - Tariff Database Management System) u konferencijskim uredima u New Yorku i Crawley-u (Engleska). Misli se da je TDMS prvi komercijalni sistem koji kreira, održava i registrira tarife kroz bazu podataka. Ovdje je važno istaknuti da će FMC-ov sistem automatskog registriranja tarife i informacija (Automated Tariff Filing and Information - AFTI) koji mijenja tekst u podatke početi djelovati u januaru 1991. godine.

Na putu je da prihvati ovaj sistem i pomorska konferencija Azija-Sjeverna Amerika (ANERA - Asia North America Eastbound Rate Agreement). Dakle, velike kompanije kretnule su tim pravcem, a za očekivati je da će ih manje kompanije u tome slijediti. Neke pomorske kompanije misle da bi vlade trebale odigrati veliku ulogu u uvođenju pomorstva u svijet EDI-a.

5. POVEZANOST CARINE I LUKE U ZAJEDNICU EDI-SISTEMA

Carina koja je povezana u kompjutersku mrežu s brodarima i agentima brže obavlja formalnosti prilikom isporuke uvezene robe, jer je došla do podataka prije dolaska broda u luku. U tome je najdalje otišla američka carina, koja sada radi na tome da poveže svoj centralni automatiziran sistem s lukama i da se istovremeno poveže s brojnim vodećim carinskim brokerima, pomorskim linijskim brodarima i njihovim agentima.

Povezivanje brodarka i njihovih agenata s lukama preko EDI-sistema donosi ogromne koristi u obliku smanjenja papirne dokumentacije i drugih troškova, ali najznačajnije koristi od toga su skraćivanje vremena prilikom preuzimanja tereta. Osim toga luke koje na ovaj način dođu do manifesta tereta mnogo prije dolaska broda mogu usluge koje će brodovi koristiti unaprijed fakturirati.

Pomorstvo bez učešća ostalih u transportnom sistemu ne bi moglo polučiti značajnije efekte. Zato se u većim pomorskim lukama formiraju centri lučkog informacijskog sistema (port information system). Preko ovih centara korisnici luka mogu kreirati i elektronski prenositi transportne dokumente, uključujući i carinske, svim strankama uključenim u sistem. Hamburg je bio prva luka na svijetu koja je uvela EDI u svoje operacije. Od tada EDI-sistem je primjenjen u Bremenu, Rotterdamu, Felixtownu i Antwerpenu. U nastojanju da se smanji postojeća infrastruktura i ostale evropske luke počele su primjenjivati EDI u svojim informacijskim sistemima, tako da se u ovoj dekadi očekuje široka primjena EDI-tehnologije u lukama. To potvrđuju i inicijative sada u toku u Lenjingradu i devet švedskih luka. Sjeverna Amerika sada vodi u primjeni EDI-a u lukama ali regionalno jer ne komuniciraju jedna s drugom. Kanada drži korak u raznim područjima, ali u transportu treba da učini značajan napredak da bi dostigla SAD.

Na Pacifiku vodi Japan a slijede ga Hong Kong i Singapore. Australija se također brzo uključuje u primjenu EDI-sistema u transportu formiranjem kompanije TRADEGATE za razvoj EDI-a i za pružanje usluga svim učesnicima u trgovini. Ove usluge pružat će svim pomorskim kompanijama i ostalim organizacijama koje učestvuju u transportu.

6. INICIJATIVA ZA PRIMJENU EDI-SISTEMA U RIJEČKOM PROMETNOM PRAVCU

Veći sudionici u transportu Jugoslavije, a posebno u riječkom prometnom pravcu, instalirali su određenu elektronsku opremu za automatsku obradu podataka, što znači da postoje tehnički preduvjeti za uspostavljenje komunikacije s kompjutera na kompjuter. Međutim, problem će se javiti prilikom razmjene podataka

radi toga što svi sudionici nemaju opremu istih proizvođača i što nemaju jedinstvene operativne sisteme, koji odgovaraju međunarodno prihvaćenim standardima.

Sada se nastavlja rad na osnovi ranije započetih inicijativa o uvođenju jedinstvenog informacijskog sistema u riječkom prometnom čvoru, koji se vodi pod radnim nazivom "Centralni punkt za razmjenu i primarnu obradu robno-transportne dokumentacije".

Svrha tog centralnog punkta, uz učešće svih sudionika u pomorskom transportu, je ubrzanje odvijanja svih segmenata transportnog procesa putem radikalnih promjena u obradi i dostavi transportne dokumentacije uz primjenu EDI-sistema, odnosno, EDIFACT-a.

7. ZAKLJUČAK

Iz svega što je naprijed rečeno vidi se da se svjetska tržišta sve više približavaju jedna drugome. U tom procesu pojačano se kreće i međunarodno tržište rada, a transportni sistemi, u tom pogledu, najviše ubrzavaju svoj proces. U svemu tome ključnu ulogu igra i igrat će elektronska razmjena podataka (EDI). Primjena EDI-a u 1990-im treba dovesti do takvog stanja u pomorskom transportu da nesmetani protok informacija i dokumentacija uvijek bude korak ispred kretanja roba, a ne obratno.

U svijetu postoji uvjerenje da će EDI u dekadi 1990-ih transformirati pomorstvo isto onako kao što je to učinila kontejnerizacija u 1960-im godinama.

SUMMARY

THE 1990S IN THE SIGN OF THE APPLICATION OF EDI IN SHIPPING

World market niches come close to one another more and more while the transport systems in this respect exhibit invigorated activity. Within this scope we witness the introduction of the EDIFACT system that makes considerably easier the exchange of business information between the parties involved in the international exchanges of goods, in which area the shipping companies reached farthest. The author considers that EDI will in the last decade of this century transform the shipping trade to the same extent the process of containerization did in the 1960s.

LITERATURA

- [1] Introduction to UN/EDIFACT, 1988.
- [2] EDICOM - Electronic Data Interchange for Commerce, Montreal, 1990.
- [3] A. NILSON: What is Electronic Data Interchange (EDI)? - BIMCO Bulletin 1/90, January/February.
- [4] B. HOLMES: EDI: The reality behind the words - Containerisation international, February 1990.
- [5] Conferences adopt EDI - Containerisation international March 1990.
- [6] A. R. WASTLER: Computer Era Dawns on Ships - Journal of Commerce, January 15, 1990.