

ASPEKTI USKLADIVANJA I OSIGURANJA DOSLJEDNOSTI STANDARDA I SMJERNICA U UPRAVLJANJU PROCESIMA U MASOVNOM PREVOZU PUTNIKA

Dr. Sc. Jusuf Borić, email: boric.jusuf@yahoo.com

JP „Zenicatrans prevoz putnika“ d.d. , Zenica

Prof. Dr. Sc. Mustafa Mehanović

Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo

Sažetak: U radu su predstavljeni aspekti koji, u osnovi, mogu biti koristan za analizu i upravljanje procesima u preduzećima za prevoz putnika u svjetlu standarda i smjernica EU. Definisanje izmjeritelja za upravljanje procesima u svim fazama proizvodnje prevozne usluge jedan je od preduslova za usklađivanje njihovih vrijednosti sa graničnim vrijednostima koje su propisane standardima i smjernicama u pogledu održavanja, kontrole ispravnosti voznog parka, nabavke dijelova, materijala i usluga, optimalno upravljanja radom vozila i osoblja, bezbjednosti saobraćaja i ekologije. Upravljanje kvalitetom usluga prevoza putnika i certificiranje u slučaju usklađenosti sa važećim standardima je održivo ukoliko se izgradi informacioni sistem podržan novim tehnologijama i softverom u koji su ugrađeni kompleksni matematski modeli optimizacije.

Ključne riječi: Sistem kvaliteta, Standard, Prevoz putnika, Smjernice, Certifikat, Bezbjednost saobraćaja, Ekologija.

ASPECTS OF HARMONIZATION AND ENSURE CONSISTENCY OF STANDARDS AND GUIDELINES IN PROCESS MANAGEMENT IN THE MASS TRANSPORTATION OF PASSENGERS

Abstract: The paper presents aspects which, basically, can be useful for the analysis and management processes in companies for the transport of passengers in the light of the standards and guidelines of the EU. Defining izmjeritelja management processes in all stages of transport services is one of the preconditions for harmonization of their value with the limit values laid down standards and guidelines with regard to maintenance, control accuracy fleet, purchasing of parts, materials and services, optimalnig labor-management vehicles and personnel, traffic safety and ecology. Management quality passenger transport services and certification in the case of compliance with the standards is maintained if construction of information system supported by new technologies and software, which incorporates the complex mathematical models optimization.

Keywords: Quality System Standard, Passenger Transport, Guidance, Certificate, Road safety, Ecology.

1. UVOD

Evidento je da su danas preduzeća u prevozu putnika, zbog kompleksnosti procesa i upravljanja tim procesima, u nezavidnom položaju. Šarolik pristup analizi procesa i upravljanje bez sistemskog pristupa tome uveliko doprinosi. Iz navedenih razloga logično je tragati za **funkcionalnim modelom upravljanja** tim procesima uz primjenu rezultata analize i **standard** po pojedinim segmentima djelatnosti prevoza. Konačan cilj je certificiranje dosljednosti primjene definisanog modela upravljanja na način propisan standardom. Primjena modela se može testirati u sklopu projekta praćenja i upravljanja procesima u preduzeću kojim bi trebalo da se, između ostalog, obuhvati definisanje cilja upravljanja, definisanje sistema javnog prevoza putnika i njegove strukture, definisanje podprocesa u ukupnom procesu proizvodnje prevozne usluge, potrebne aktivnosti za uspostavljanje

upravljanja i optimalnog funkcionisanja, neophoda sredstva, ljudske resurse i opremu. Metodologija obrade navedene problematike i odgovor na postavljene zadatke proistekle iz cilja struktuirana je u dijelovima: osnove sistemskog pristupa upravljanju preduzećem u prevozu putnika, smjernice i standardi kao osnova za definisanje izmjeritelja procesa u prevozu putnika, ciljevi i principi definisanja izmjeritelja u proizvodnji prevoznih usluga, osnovni elementi koncepta upravljanja prevoznim procesima kao preduslov dosljednosti primjene smjernica i standarda, primjer softverskog rješenja i zaključci.

2. OSNOVE SISTEMSKOG PRISTUPA UPRAVLJANJU PREDUZEĆEM U PREVOZU PUTNIKA

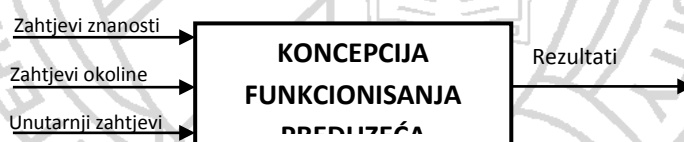
Konačan **cilj preduzeća** se često smatra **funkcijom preduzeća**. Skup ciljeva preduzeća u javnom gradskom prevozu obuhvata, između ostalih, slijedeće ciljevi: Rast obima prevoza putnika; Zadovoljenje zahtjeva za prevozom; Rast kvaliteta usluge prevoza; Smanjenje negativnog uticaja na okolinu; Rast ukupnog prihoda; Rast bruto plaća uposlenih; Rast dobiti; Ostvarivanje dividendi na kapital; Rast izdvajanja za podmirenje opšte potrebe.

Okruženje preduzeća javnog gradskog prevoza putnika čine: Korisnici usluga prevoza; Dobavljači roba i usluga; Banke; Druge institucije.

Ulazne veličine preduzeća su: Rezervni dijelovi; Materijal; Usluge; Energenti; Informacije; Kapital.

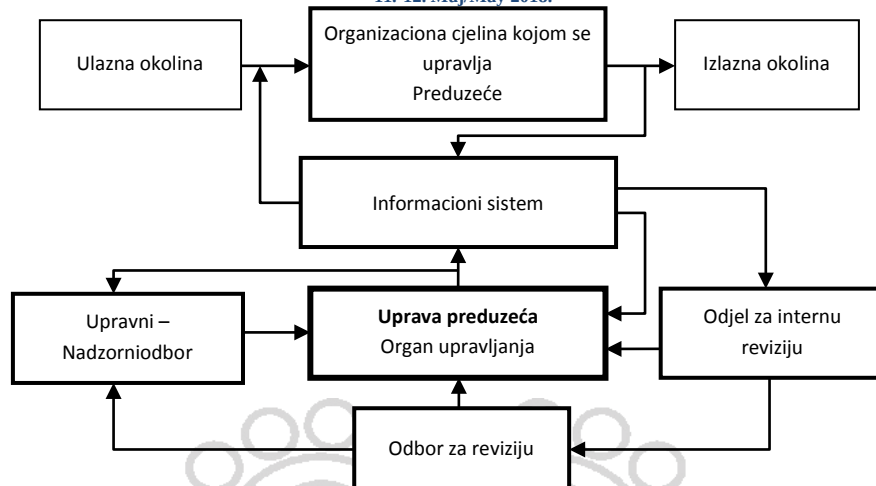
Izlazne veličine preduzeća: Usluge prevoza; Drugi proizvodi i usluge; Informacije; Otpatci; Novac; i drugo.

Koncepcija funkcionisanja preduzeća zavisi od dinamičnih vanjskih i unutrašnjih zahtjeva i faktora, Sl. 1.



Sl. 1 Koncepcija funkcioniranja preduzeća

Upravljanje preduzećem u javnom gradskom prevozu putnika zasniva se na principu povratne veze. Osnovni elementi Sistema upravljanja su: organizaciona cjelina kojom se upravlja, informacioni sistem, organ upravljanja, upravni odbor (nadzorni odbor) i skupština preduzeća, Sl. 2.



Sl. 2. Osnovni elementi Sistema upravljanja preduzećem javnog gradskog prevoza putnika

3. SMJERNICE I STANDARDI KAO OSNOVA ZA DEFINISANJE IZMJERITELJA PROCESA U PREVOZU PUTNIKA

Tehnička ispravnost vozila

Evropski parlament i Vijeće Evropske unije donio je Direktivu 2014/46/EU dana 03. 04.2014. g. o izmjeni Direktive Vijeća 1999/37/EZ o dokumentima za registraciju vozila u kojoj su sadržane jasne smjernice za upravljanje tehničkom ispravnosti vozila. Izmjeritelji za upravljanje kvalitetom ponude kapaciteta Sistema masovnog prevoza, a samim tim i ponude usluga prevoza putnika, su vidljivi u ciljevima Direktive:

- (1) Ispitivanje tehničke ispravnosti dio je opsežnijeg Sistema kojim se osigurava da su vozila tokom njihova korištenja održavana u sigurnom i ekološki okolišno prihvatljivom stanju. Taj sistem trebao bi predviđeti **periodične tehničke preglede vozila i preglede na cesti tehničke ispravnosti vozila koja se koriste za gospodarsku djelatnost cestovnog prijevoza** te postupak registracije vozila kojima se omogućuje suspenzija dozvole korištenja vozila u cestovnom prometu kada vozilo predstavlja neposredan rizik za sigurnost na cestama.
- (2) Registracija vozila predstavlja administrativno dopuštenje za njegovo stavljanje u upotrebu u cestovnom prometu. Direktiva Vijeća 1999/37/EZ primjenjuje se samo na registriranje vozila. Međutim, posebno u slučajevima kada bi korištenje vozila na javnim cestama prouzročilo opasnost uslijed njegovog tehničkog stanja, trebala bi postojati mogućnost **suspenzije dozvole korištenja tog vozila** na određeno vrijeme. Da bi se smanjio administrativni teret koji je posljedica suspenzije, ne bi trebalo zahtijevati novi postupak registracije kada se suspenzija ukine.
- (3) Trebalo bi uvesti obvezu **trajnog poništenja registracije vozila** za koje je dana obavijest da se smatra otpadnim vozilom u skladu s Direktivom 2000/53/EZ Europskog parlamenta i Vijeća. Države članice imaju mogućnost određivanja drugih razloga za poništenje registracije vozila u nacionalnom pravu.
- (4) Čak i ako je registracija vozila poništena, trebalo bi biti moguće sačuvati dokumentaciju o toj registraciji.
- (5) Kako bi se smanjio administrativni teret i olakšala razmjena informacija među državama članicama, **informacije o vozilima trebalo bi čuvati u elektroničkom obliku.**

- (6) Ova Direktiva ne bi trebala spriječiti državu članicu u tome da skup elektroničkih podataka koji čuvaju njezina nadležna tijela smatra glavnim izvorom informacija o vozilu registriranom na njezinu državnom području. Državama članicama trebalo bi omogućiti korištenje elektroničke mreže koja obuhvaća podatke iz nacionalnih elektroničkih baza podataka kako bi olakšale razmjenu informacija.
- (7) Ako su tokom tehničkog pregleda utvrđeni opasni nedostaci te je dozvola korištenja vozila na javnim cestama suspendirana, ta bi se **suspenzija trebala evidentirati** dok vozilo ne prođe novi tehnički pregled.
- (8) Kako bi se ažurirale tačka II.4. druga alineja i tačka III.1.A.(b) Priloga I. i Priloga II. Direktivi 1999/37/EZ u slučaju proširenja Unije, tekako bi se ažurirala tačka II.6. Priloga I. koja se odnosi na neobvezne elemente u slučaju izmjena u definicijama ili sadržaju potvrda o sukladnosti tipa vozila u relevantnom zakonodavstvu Unije o homologaciji, Komisiji bi trebalo delegirati ovlast za donošenje akata u skladu s člankom 290. Ugovora o funkcioniranju Europske unije. Posebno je važno da Komisija tokom svog pripremnog rada provede odgovarajuća savjetovanja, uključujući i ona na razini stručnjaka. Prilikom pripreme i izrade delegiranih akata Komisija bi trebala osigurati da se relevantni dokumenti Europskom parlamentu i Vijeću šalju istodobno, na vrijeme i na primjeren način.
- (9) Direktivu 1999/37/EZ stoga bi trebalo izmijeniti na odgovarajući način.

Eko menadžment i životni ciklus vozila

Upravljanje životnim ciklusom tehničkih sistema, a samim tim i životnim vijekom vozila u sastavu voznog parka, može se ukratko predstaviti preko istorijata metode. Značajan alat primjenljiv kod realizacije efikasnog i efektivnog sistema eko-menadžmenta, je metoda ocjenjivanja životnog ciklusa (LCA - Life Cycle Assessment), koja ima u osnovi ocjenjivanje ekoloških aspekata proizvoda i njihovih mogućih uticaja na životnu sredinu u njegovim pojedinim stadijumima, od stvaranja sirovina kroz proizvodnju, distribuciju, primjenu i likvidaciju, u cilju smanjenja štetnog dejstva. Radi se o procesu, u kojem se vrednuje kako potrošnja energije i materijala, tako i uticaj na zdravlje ljudi i stanje ekosistema u reprezentativnim fazama egzistencije tehničkog sistema, proizvoda ili procesa. Time se analiza LCA razlikuje od ostalih analiza, kao što su EIA (Environmental Impact Assessment - ocjenjivanje uticaja na životnu sredinu), vrednovanje rizika i ekološki audit, koje su usredsređene na obim i dejstva proizvoda, procesa i službi na životnu sredinu, u određenoj etapi njihove egzistencije.

Na konferenciji SEAC 1992. godine, realizovalo se detaljnije usaglašavanje postupka i metode analize LCA, a konačno 1997. godine izdat je standard ISO 14040 od kojeg se postepeno stvaraju standardi ISO 14041, 14042, 14043 itd. LCA je novi pristup u projektovanju proizvoda, koji respektuje zahtjeve svih stakeholdera izražene direktivama RoHS, WEEE i mnogim međunarodnim standardima. To zahtijeva uspostavljanje odgovarajuće procedure u svakoj organizaciji za kreativnu primjenu LCA u procesu projektovanja. Analiza LCA na ovaj način doprinosi trajno održivom razvoju (TOR), jer spaja **ekonomske i ekološke učinke** u holističkom shvatanju cijelog proizvodnog, korisničkog i otpadnog sistema. U standardima serije ISO 9000 razvoj proizvoda se posmatra kao jedna faza u životnom ciklusu proizvoda, koji se završava postupkom upravljanja izmjenama. Nasuprot tome, u standardu ISO 14040:2008 posmatra se životni vijek proizvoda, posebno iz ugla uticaja proizvoda na životnu sredinu. Sa treće strane, direktive novog pristupa naglašavaju aspekt bezbjednosti proizvoda, energetske efikasnosti i

korištenje obnovljivih sirovina i energije. Dakle, ugao gledanja se proširuje pa se u procedure razvoja uključuju novi zahtjevi.

4. CILJEVI I PRINCIPI DEFINISANJA IZMJERITELJA U PROIZVODNJI PREVOZNIH USLUGA

Ciljevi i principi postupka definisanja izmjeritelja kao ulaznih i izlaznih veličina u sistemu prevoza putnika, prije svega, trebaju zadovoljiti ciljeve i principe standardizacije. Opći **ciljevi standardizacije** su:

- osiguranje prikladnosti procesa i usluga u procesima proizvodnje prevozne usluge da u određenim uslovima služi svojoj namjeni,
- ograničavanje raznolikosti izborom optimalnog broja tipova ili veličina,
- osiguravanje kompatibilnosti i zamjenjivosti različitih usluga i proizvoda,
- sigurnost,
- zaštita zdravlja,
- zaštita okoline itd.

Principi na kojim se bazira standardizacija u prevozu putnika su:

- konsenzus,
- uključivanje svih zainteresiranih strana,
- javnost rada,
- stanje tehnike,
- koherentnost.

5. OSNOVNI ELEMENTI KONCEPTA UPRAVLJANJA PREVOZNIM PROCESIMA KAO PREDUSLOV DOSLJEDNOSTI PRIMJENE SMJERNICA I STANDARDA

U praktičnoj primjeni modela potrebno je sprovesti analizu procesa prevoza i definisati koncept upravljanja koji je sprovodiv u praksi.

Osnove **modela analize** i upravljanja trebaju obuhvatiti:

- Namjenu
- Primjenu
- Odgovornost
- Opis
- Kontrolu kvaliteta
- Referentne dokumente
- Distribuciju
- Organizacija preduzeća
- Funkcije organizacionih cjelina
- Resurse
- Informacije
- Dijagram toka podataka
- Zahtjeve

- Planove
- Prijedlog korektivnih mjera
- Verifikaciju analize.

Na osnovu podataka dobivenih analizom definiše se **koncept upravljanja** poslovnim procesima prevoza putnika. U uslovima globalne konkurencije na tržištu prevoza putnika preduzeća mogu postići konkurentsku prednost samo ponudom jeftinijih i kvalitetnijih prevoznih usluga, a za realizaciju tih ciljeva potrebni su efikasni i inovativni **poslovni procesi**. Istraživanja su pokazala da je za uspješnu provedbu projekata promjene poslovanja od velike važnosti primjena odgovarajućih **programskih alata** za **modeliranje poslovnih procesa** i **upravljanje poslovnim procesima**. Razvoj integralnog modela poslovnih procesa omogućuje dokumentaciju, analizu, standardizaciju i unapređenje poslovnih procesa. Integracijom organizacijskog znanja (poslovnih pravila, procedura, normi i najbolje prakse) u model poslovnih procesa, stvara se fond znanja kao osnova za razvoj sistema za **upravljanje znanjem u preduzeću**. Preduzeća u prevozu putnika koja funkcionišu na otvorenom tržištu u Evropskoj uniji, odnosno u gradovima u kojima se nastoje primijeniti direktive i pravila Evropske unije, trebaju prihvatiti i u dovoljnoj mjeri primjenjiv **koncept orijentacije na poslovne procese**. **Procesna orijentacija** nije sinonim za procesnu organizacijsku strukturu. Ona predstavlja razumijevanje toka poslovanja, i ona je tek prvi korak ka procesno-orijentiranoj organizacijskoj strukturi. S druge strane, procesna orijentacija se može sagledati sa šireg aspekta nego **procesna organizacija**. Model procesne orijentacije koji se može primijeniti u modeliranju poslovnih procesa sastoji se od tri varijable i petnaest elemenata.

Tabela 1 Operacionalizacija modela procesne orijentisanosti preduzeća

Varijabla	Element
Procesni aspekt	Prosječni zaposlenik vidi poslovanje poduzeća kao niz povezanih procesa.
	U organizaciji se često koriste izrazi kao što su: proces, ulaz u proces (input), izlaz iz procesa (output, rezultat) i vlasnik procesa.
	Procesi unutar organizacije su definisani i dokumentirani s jasno određenim ulazima/izlazima za kupce i dobavljače.
	Poslovni procesi su definisani tako da većina zaposlenih razumije kako se odvijaju.
	Informatizacija poslovanja temelji se na procesima (ne na poslovnim funkcijama).
Radna mjesta	Radna mjesta zahtijevaju izdavanje većeg broja višedimenzionalnih (složenih) zadataka.
	Zaposleni mogu samostalno rješavati probleme na radnom mjestu.
	Zbog stalnih promjena procesa zaposleni moraju stalno učiti.
Menadžment i mjerenje procesa	U preduzeću mjerimo efikasnost (vrijeme, troškovi ...) poslovnih procesa.
	Mjere efikasnosti procesa su definisane.
	Resursi se raspoređuju ovisno o procesima (a ne poslovnim funkcijama).
	Postavljeni su konkretni ciljevi za individualne mjere efikasnosti procesa.
	U preduzeću mjerimo kvalitet izlaza (rezultata) procesa.
	Uspostavljena je online kontrola kvaliteta podataka u procesima.
	Protok informacija kroz proces je neometan i efikasan (npr. nije potrebn višeputa unositi iste podatke).

Općenito se može reći da svi alati za modeliranje poslovnih procesa generiraju **mape poslovnih procesa** koje prikazuju **dogadaje** (narudžba kupca-korisnika usluge, plaćanje kupca-korisnika usluge), **aktivnosti** (obrada narudžbe kupca-korisnika usluge, izrada fakture-izdavanje karte za prevoz) i **stanja** (čekanje kupca na posluživanje, čekanje na isporuku). Kroz

proces teku **informacije** (podaci) i u procesima sudjeluju **resursi**. **Metodološki koncept** programskog alata određuje postupak (faze, korake) provedbe projekta.

6. PRIMJER SOFTVERSKOG RJEŠENJA

Kao bitan faktor dosljednog sprovođenja sistema upravljanja, prema opisanom konceptu, je softverska podrška. Softver treba da u integrisanom informacionom sistemu preduzeća i sektora omogući kontinuiranu evidenciju izmjeritelja procesa u svim službama i po svim aktivnostima radnih mjesta. Evidencija samo neophodnih podataka mora biti tačna (istinita), a forme za unos i izvještaji prilagođenu radnom mjestu i nivou kome su namijenjeni. Izvještaji bi trebali biti standardni tako da mogu poslužiti za automatski eksport u druge baze za dalju obradu. Kao dobar primjer može poslužiti softver korišten u javnom gradskom prevozu u Sarajevu, a koji je izrađen na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu (autor Mehanović, M., 2007.) i koji je utemeljen na smjernicama i standardima upravljanja sistemom kvaliteta. Baza podataka je SQL, a kod VBA.

U nastavku su dati primjeri formi za unos podataka, opreglede i izvještaje (Sl. 3, Sl. 4, Sl. 5, Sl. 6, Sl. 7, Sl. 8, Sl. 9 i Sl. 10).

Sl. 3 Forma za unos matičnih podataka

Sl. 4 Forma za unos podataka o procedurama

XVII MEĐUNARODNO SAVJETOVANJE
TRENDVI, TEHNOLOŠKE INOVACIJE I DIGITALIZACIJA U SAOBRAĆAJU, EKOLOGIJI I LOGISTICI U FUNKCIJI ODRŽIVOG RAZVOJA
XVII INTERNATIONAL CONFERENCE
TRENDS, TECHNOLOGICAL INNOVATION AND DIGITALIZATION IN TRANSPORT, ECOLOGY AND LOGISTICS IN SUSTAINABLE
DEVELOPMENT FUNCTIONS
11.-12. Maj/May 2018.

IZLAZ **UNOS PODATAKA O IZMJERITELJIMA** **POTVRDI UNOS**

Period od 01.01.2009 do 31.01.2009 Sektor 060 Služba/Pogon 064 Odjeljenje - Posebna grupa 000

Sifra izmjeritelja	Izmjeritelj u jedinici mjere (KM, broj...)	Planirano	Vrijednost	Od dana	Do dana	Napomena	Sektor	Služba / Pogon	Odjeljenje	Posebna grupa	Sifra i -	Naziv izmjeritelja
64001	151,00	105,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64001	Ukupno broj kvarova na ponšivacima
64002	6,00	1,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64002	Ukupno broj kvarova BROS-e (linijske oznake na autobusima)
64003	185,00	78,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64003	Broj intervencija na liniji
64004	49.718,16	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64004	Troškovi održavanja i nabavka opreme za elektronske sisteme
64005	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64005	Broj primjedbi internih korisnika (poništivači)
64006	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64006	Broj primjedbi eksternih korisnika (poništivači)
64007	124.000,00	153.000,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64007	Broj kodiranih karata za tramvajski saobraćaj (kom)
64008	3,00	1,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64008	Broj narudžbi od Biroa voznih karata
64009	2.164,00	194,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64009	Broj neuspješno kodiranih karata
64010	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64010	Broj primjedbi internih korisnika (kodirane karte)
64011	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64011	Broj primjedbi eksternih korisnika (kodirane karte)
64012	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64012	Broj izdatih putnih naloga - tramvajski saobraćaj
64013	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64013	Broj izdatih putnih naloga - trolebuski saobraćaj
64014	2.093,00	2.710,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64014	Broj izdatih putnih naloga - autobuski saobraćaj
64015	1.332,00	1.337,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64015	Broj izdatih putnih naloga - minibusi saobraćaj
64016	5.072,00	5.018,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64016	Broj obrađenih putnih naloga - tramvajski saobraćaj
64017	2.383,00	2.178,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64017	Broj obrađenih putnih naloga - trolebuski saobraćaj
64018	2.093,00	2.710,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64018	Broj obrađenih putnih naloga - autobuski saobraćaj
64019	1.332,00	1.337,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64019	Broj obrađenih putnih naloga - minibusi saobraćaj
64020	4.810,00	4.993,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64020	Broj zahtjeva za unosom i obradom potrošnje goriva
64021	2.228,00	2.028,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64021	Broj kašnjenja u realizaciji potrošnje goriva
64022	2.578,00	2.471,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64022	Broj primjedbi internih korisnika (potrošnja goriva)
64023	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64023	Broj primjedbi eksternih korisnika (potrošnja goriva)
64024	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64024	Potrošnja goriva - vozilo KIA E90K027 (Itrima)
64025	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64025	Troškovi električne energije (%) CIPS-a-Službe za upravljanje
64026	1,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64026	Troškovi vode CIPS-a-Službe za upravljanje i kontrolu u pre
64027	45,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	067	000	64027	Troškovi gasa (grijanja) CIPS-a-Službe za upravljanje i kont
64028	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64028	Troškovi repmaterijala i usluga CIPS-a-Službe za upravljanje
64029	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64029	Troškovi kancelarijskog materijala CIPS-a-Službe za upravljanje
64030	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64030	Troškovi plaće uposlenika CIPS-a-Službe za upravljanje i ko
64031	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64031	Troškovi opreme (stalna sredstva uređaja) CIPS-a-Službe z
64032	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64032	Troškovi opreme za kancelarije (namještaj) CIPS-a-Službe z
64033	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64033	Troškovi telefona CIPS-a-Službe za upravljanje i kontrolu u
64034	0,00	0,00		01.01.2009	31.01.2009		060	064	-	000	64034	Troškovi odvoza smeća CIPS-a-Službe za upravljanje i kont

Sl. 5Forma za unos podataka o izmjeriteljima

STOP **UPRAVLJANJE PROCESIMA U PREVOZU PUTNIKA** **POTVRDI UNOS**

Period od 01.01.2009 do 31.01.2009 Godina: 2010 Datum sastanka: 21.01.2010 Pregled datuma sastanka: Uopšte TQM

MATIČNI PODACI OPŠTI MATIČNI PODACI SEKTORA IZMJERITELJI, MJERE SASTANCI PREISPITIVANJA RUKOVODSTVA IZVJEŠTAJI SEKTORA IZVJEŠTAJI SLUŽBE ADMINISTRIRANJE

ZA ODABRANU POSEBNU GRUPU, SEKTOR I SLUŽBU

PLAN ZA GODINU

PLAN KVARTALNO I KUMULATIVNO

REALIZACIJA PLANA IZMJERITELJA KVARTALNO I KUMULATIVNO

CILJEVI KVARTALNO I KUMULATIVNO

CILJEVI legenda

PREGLED REALIZACIJE PLANA DETALJNO

PREGLED REALIZACIJE PLANA MJESEČNO

PREGLED REALIZACIJE PLANA MJESEČNO PO OSNOVNIM GRUPAMA IZMJERITELJA

REALIZACIJA PLANA ZA PERIOD PO IZMJERITELJIMA SA GRAFIKOM

REALIZACIJA PLANA ZA PERIOD PO GRUPAMA I PODGRUPAMA IZMJERITELJA SA GRAFIKOM

REALIZACIJA PLANA ZA PERIOD PO GRUPAMA I PODGRUPAMA IZMJERITELJA BEZ GRAFIKA

PREDUZEĆE - REALIZACIJA PLANA ZA PERIOD PO GRUPAMA I PODGRUPAMA IZMJERITELJA BEZ GRAFIKA

PREDUZEĆE PO SLUŽBAMA - REALIZACIJA PLANA ZA PERIOD PO GRUPAMA I PODGRUPAMA IZMJERITELJA BEZ GRAFIKA

REALIZACIJA PLANA DEKADNO

REALIZACIJA PLANA MJESEČNO

REALIZACIJA PLANA U TOKU CIJELOG PERIODA

Sl. 6Forma za izbor izvještaja i pregleda podataka

Tables	
Analiza podataka	
Konstatacije	
Prijedlozi za poboljšanje	
Prikladnost politike i ciljevi	
Privremena Lokalni racunar	
Promjene interne eksterne	
Realizacija zaključaka	
Relevantne promjene	
Rezultati audita	
Ciljevi na nivou Sktor Centar	
Datumi dekada	
Dnevni red	
Grupe izmjeritelja	
Izmjeritelji	
Mjere	
Odjeljenja	
Osnov za donosenje	
Podaci o izmjeriteljima	
Poduzete mjere	
Posebne grupe	
Potgrupa izmj i	
Procedure	
Sektori	
Sluzbe pogoni	
Status mjere	
Tacke dnevnog reda TQM	
Vrsta zaključka	
Zapisnik sa preispitivanja	
Zapisnik sa sastanaka ocjene rukovodstva	
Zpisnik sa sastanaka	

Sl. 7 Baza podataka

Sarajevo

UPRAVLJANJE SISTEMOM KVALITETA

PREGLED IZMJERITELJA ZA SEKTOR/SLUŽBU/POGON MJESEČNO

Od dana: 01.01.2009 do: 31.12.2009

Broj dana: 365

CENTAR INFORMACIONO-POSLOVNOG SISTEMA

1. Nivo

1. Broj primjedbi internih korisnika CIPS-a

Mjesec	Godina	Izmjeritelj		Indeks
		Plan	Realizovano	
1	2009	1,67	0,00	0,00
2	2009	1,67	0,00	0,00
3	2009	1,67	0,00	0,00
4	2009	1,67	0,00	0,00
5	2009	1,67	0,00	0,00
6	2009	1,67	0,00	0,00
7	2009	1,67	0,00	0,00
8	2009	1,67	0,00	0,00
9	2009	1,67	0,00	0,00
10	2009	1,67	0,00	0,00
11	2009	1,67	0,00	0,00
12	2009	1,67	0,00	0,00
UKUPNO		20,04	0,00	0,00

2. Broj primjedbi eksternih korisnika CIPS-a

Mjesec	Godina	Izmjeritelj		Indeks
		Plan	Realizovano	
1	2009	1,67	0,00	0,00
2	2009	1,67	0,00	0,00
3	2009	1,67	0,00	0,00

Sl. 8 Pregled izmjeritelja za organizacionu cjelinu

Sarajevo

IZVJEŠTAJ O IZMJERITELJIMA POSLOVANJA KUMULATIVNO ZA SLUŽBU/POGON

Od dana: 01.01.2009 do: 31.12.2009

Broj dana u periodu: 365

UPRAVLJANJE SISTEMOM KVALITETA

CENTAR INFORMACIONO-POSLOVNOG SISTEMA

1. SLUŽBA ZA UPRAVLJANJE I KONTROLU U PREVOZU PUTNIKA

R.b.	Naziv izmjeritelja	Vrijednost izmjeritelja			Indeks
		Plan	Ukupno	Prosječno dnevno	
1.	Broj neuspješno kodiranih karata	6.067,00	2.729,00	7,48	44,98
2.	Broj intervencija na liniji	1.782,00	1.455,00	3,99	81,65
3.	Broj izdatih putnih naloga - autobuski saobraćaj	59.482,00	56.062,00	153,59	94,25
4.	Broj izdatih putnih naloga - minibuski saobraćaj	29.513,00	25.115,00	68,81	85,10
5.	Broj izdatih putnih naloga - tramvajski saobraćaj	34.075,00	34.873,00	95,54	102,34
6.	Broj izdatih putnih naloga - trolejbuski saobraćaj	15.742,00	15.275,00	41,85	97,03
7.	Broj kodiranih karata za tramvajski saobraćaj (kom)	2.261.000,00	1.872.500,00	5130,14	82,82
8.	Broj narudžbi od Biroa voznih karata	17,00	17,00	0,05	100,00
9.	Broj obrađenih putnih naloga - autobuski saobraćaj	58.633,00	56.241,00	154,08	95,92
10.	Broj obrađenih putnih naloga - minibuski saobraćaj	27.691,00	23.610,00	64,68	85,26
11.	Broj obrađenih putnih naloga - tramvajski saobraćaj	34.075,00	35.354,00	96,86	103,75
12.	Broj obrađenih putnih naloga - trolejbuski saobraćaj	15.742,00	15.275,00	41,85	97,03
13.	Broj primjedbi eksternih korisnika (kodirane karte)	12,00	0,00	0,00	0,00
14.	Broj primjedbi eksternih korisnika (poništivači)	12,00	0,00	0,00	0,00
15.	Broj primjedbi eksternih korisnika (potrošnja goriva)	12,00	0,00	0,00	0,00
16.	Broj primjedbi internih korisnika (kodirane karte)	12,00	0,00	0,00	0,00
17.	Broj primjedbi internih korisnika (poništivači)	12,00	0,00	0,00	0,00
18.	Broj primjedbi internih korisnika (potrošnja goriva)	12,00	0,00	0,00	0,00
19.	Potrošnja goriva vozilo KIA E90K027 (litrima)	528,00	205,00	0,56	38,83
20.	Troškovi održavanja i nabavka opreme za	596.617,92	12.198,51	33,42	2,04

Sl. 9 Izvještaj o realizaciji plana izmjeritelja poslovanja

Sati	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Ukupno
1.	0	0	0	0	0	8	329	744	766	695	795	1036	1140	932	987	986	934	812	613	434	344	222	66	12	11855
2.	0	0	0	0	0	0	23	105	142	88	149	171	178	218	196	147	185	138	105	80	81	61	33	8	2108
3.	0	0	0	0	0	1	4	55	53	46	70	81	96	101	84	91	105	70	66	55	28	30	13	2	1051
4.	2	0	0	0	0	9	86	447	493	498	554	544	514	511	431	383	318	350	330	243	131	69	31	13	5957
5.	0	0	0	0	0	6	45	339	427	408	525	477	542	387	300	264	271	266	191	208	112	91	45	10	4914
6.	0	0	0	0	0	7	76	293	503	477	444	470	435	375	446	357	336	298	229	209	116	88	44	19	5222
7.	0	0	0	0	0	3	29	99	151	165	183	203	232	263	209	177	189	156	110	114	87	45	35	11	2461
8.	0	0	0	0	0	19	259	658	796	712	716	733	792	795	620	703	746	595	460	333	274	227	35	4	9477
9.	0	0	0	0	0	11	43	356	437	226	289	370	309	348	314	262	329	266	191	161	143	77	29	12	4173
10.	1	0	0	0	0	10	33	255	410	239	277	282	231	277	264	175	193	212	119	109	90	50	28	11	3266
11.	0	0	0	0	0	15	224	772	869	933	774	953	913	1007	964	867	875	788	603	477	364	240	33	12	11683
12.	0	0	0	0	0	12	71	424	485	446	498	479	538	486	453	371	344	327	252	209	161	109	64	17	5746
13.	0	0	0	0	0	4	33	222	320	226	291	330	348	400	327	309	289	197	183	172	130	74	45	15	3915
14.	1	0	0	0	0	3	14	46	69	73	84	131	115	138	144	148	105	85	98	99	63	34	24	7	1481
15.	0	0	0	0	0	23	210	538	537	584	730	739	795	736	730	704	869	663	563	353	226	195	46	6	9247
16.	0	0	0	0	0	3	150	714	739	634	663	596	627	532	521	409	476	433	326	320	210	140	42	2	7537
17.	0	0	0	0	0	1	17	132	231	226	203	228	190	208	173	205	201	172	169	149	90	45	30	0	2670
18.	0	0	0	0	0	8	64	382	477	429	528	478	470	468	366	356	377	356	230	185	124	83	27	16	5424
19.	0	0	0	0	0	0	21	116	202	156	179	184	159	222	171	121	152	114	80	120	107	62	43	28	2237
20.	0	0	0	0	0	3	27	238	279	263	288	359	368	409	323	301	314	277	189	186	140	86	53	7	4110
21.	1	0	0	0	0	4	34	71	168	235	259	236	271	220	231	212	219	132	146	99	127	88	80	41	2874
22.	2	0	0	0	0	4	25	133	189	191	202	185	229	209	188	155	176	164	135	137	128	81	30	25	2588
23.	0	0	0	0	0	1	15	117	163	100	136	150	116	178	177	126	120	138	91	104	55	45	22	3	1857
24.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	7	0	0	0	0	155	1832	7256	8906	8050	8837	9415	9608	9420	8619	7829	8123	7009	5479	4556	3331	2242	898	281	111853

Sl. 10 Broj poništenih karata po danima i satima u određenom periodu

7. ZAKLJUČCI

Dosljednost primjene standard i smjernica EU su preduslov poboljšanja rezultata funkcionisanja preduzeća u prevozu putnika. Koncept primjene zavisi od karakteristika kao što su trajnosti, prilagođenost stvarne koncepcije formalnoj, dozvoljenom odstupanju od planiranih vrijednosti, vremenskoj i prostornoj usklađenosti i fleksibilnosti prema promjenama zahtjeva. Realizacija koncepcije je moguća ako se definišu pravila funkcionisanja i ako ih se pridržavamo tokom funkcionisanja svake organizacione cjeline u sistemu javnog gradskog prevoza. Pravilima se definiše šta je obavezno, šta je poželjno, šta je nepoželjno i šta je zabranjeno. Pravila su vezana i za odstupanja od ciljeva. Dosljednost primjene standardne koncepcije upravljanja nije moguća bez funkcionalnog i informacionog sistema i softvera utemeljenog na principima struke.

LITERATURA

- [1] Mahanović, M.: Planiranje ponude usluga u gradskom prometu putnika, Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo, 2011.g.
- [2] Mahanović, M.: Projekat informacionog sistema KJKP GRAS Sarajevo, 2008.g.
- [3] Programme Management and Control Manual, IPA Adriatic Cross-border Cooperation Programme 2007-201
- [4] <http://www.iso.org>