

# OBLIKOVANJE MODELA ZA PRAĆENJE TROŠKOVA PO AUTOBUSNIM LINIJAMA

---

**Bagarić, Nikolina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:676044>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-26**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**OBLIKOVANJE MODELA ZA PRAĆENJE  
TROŠKOVA PO AUTOBUSNIM LINIJAMA**

**Mentor:**

**Prof. dr. sc. Ivica Pervan**

**Studentica:**

**Nikolina Bagarić, univ. bacc. oec.**

**Split, kolovoz, 2017.**

## SADRŽAJ:

### 1. UVOD

1.1. Problem istraživanja.....	3
1.2. Predmet istraživanja.....	4
1.3. Cilj istraživanja.....	4
1.4. Metode istraživanja .....	5
1.5. Doprinos istraživanja.....	5
1.6. Sadržaj diplomskog rada .....	5

### 2. TEMELJNA ISHODIŠTA I ODREDNICE UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA

2.1. Pojam troškova .....	7
2.2. Podjela troškova .....	8
2.3. Uloga računovodstva u upravljanju troškovima .....	13

### 3. ZAKONSKI OKVIR PRUŽANJA USLUGE JAVNOG PRIJEVOZA PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU

3.1. Zakoni kojima podliježe promatrano društvo .....	15
3.2. Pravilnici kojima podliježe promatrano društvo .....	17

### 4. OBLIKOVANJE MODELA ZA PRAĆENJE TROŠKOVA PO AUTOBUSNIM LINIJAMA

4.1. Opće informacije o promatranom trgovačkom društvu .....	19
4.2. Elementi modela	21
4.3. Primjena modela na primjeru autobusne linije A .....	24
4.4. Primjena modela na primjeru autobusne linije B .....	36

5. ZAKLJUČAK .....	47
LITERATURA .....	49
SAŽETAK .....	52
SUMMARY .....	53

<b>PRILOZI .....</b>	<b>54</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>56</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Poslovanje u suvremenim velikim poduzećima podrazumijeva veliki broj poslovnih događaja i poslovnih transakcija, kako na dnevnoj razini tako i na godišnjoj razini na kojoj se sastavljaju financijski izvještaji i godišnji planovima poslovanja. Poduzimanjem svake transakcije ili ostvarenjem poslovnih događaja nastaju specifični prihodi i troškovi te ostale relevantne stavke koje ulaze u financijske izvještaje te se moraju pravovremeno evidentirati i naknadno pravovaljano mjeriti i pratiti.

S obzirom na navedeno, prikupljene odnosno evidentirane računovodstvene informacije, osim računovodstvenog odjela, trebale bi biti dostupne i menadžerima poduzeća kako bi oni planirali trenutno i buduće poslovanje poduzeća u cjelini, ali i poslovanje pojedinih dijelova poduzeća, odnosno pojedinih odjela. Dostupnost računovodstvenih informacija menadžerima omogućava bolju kontrolu nad praćenjem, mjerenjem i planiranjem trenutnih i poduzimanjem budućih aktivnosti poduzeća.

Dobro razvijeni informacijski sustav u poduzeću omogućava bolji i brži protok informacija, time menadžeri dobivaju informacije koje mogu koristiti u procesu odlučivanja u smislu ostvarivanja ciljeva poduzeća. Njihove odluke se ne baziraju samo na intuiciji i iskustvu, već i na odgovarajućim informacijama, stoga su točne i pravovremene informacije neophodne za uspješno poslovanje svakog poduzeća. Iz tog razloga kroz povijest su se razvijali različiti oblici modela za mjerenje ostvarenja određenih performansi poduzeća i njegovih pojedinih dijelova. Kao najznačajnije stavke koje su se promatrale u modelima su prihodi i rashodi i to iz razloga što nastaju obavljanjem svake poslovne aktivnosti te ih je lako uočiti ili predvidjeti i kasnije njima upravljati.

Troškovi kao jedna od stavki financijskih izvještaja zanimljivi su za promatranje jer poduzeću i menadžerima otkrivaju koji je razlog njihovog nastanka na što menadžeri moraju pronaći rješenje za njihovo smanjenje, ali ne i za njihovo suzbijanje jer ne postoji način kojim će troškovi nestati dok god poduzeće posluje i obavlja poslovne aktivnosti. Sa stajališta konkurentnosti bitno je sagledavanje opravdanosti troškova nastalih tijekom ostvarivanja ciljeva organizacije, tako menadžeri upotrebljavaju informacije o troškovima u gotovo svim segmentima svog posla. One posebice dolaze do izražaja kod financijskog planiranja prilikom postavljanja ciljeva, kod kontrole poslovanja, te odlučivanja.

Modeli za procjenu i praćenje troškova dijele se na tradicionalne i suvremene modele. Tradicionalni modeli obračuna troškova dugo su bili prihvaćeni kao modeli za mjerenje i praćenje troškova no, suvremeno poslovanje i suvremena proizvodnja velikog broja proizvoda dovodi do težeg otkrivanja, alociranja i praćenja uzroka nastanka troškova; sve veći udio neizravnih troškova u ukupnima (čak preko 70%) te nedostaci tradicionalnog sustava obračuna troškova doveli su do razvoja novih suvremenih metoda obračuna troškova.

Kao odgovor na navedene probleme razvija se jedan od najpoznatijih i jedan od najšire prihvaćenih modela obračuna troškova - Activity Based Costing (ABC) model. To je model upravljanja troškovima na temelju aktivnosti koji posebnu pažnju posvećuje općim troškovima proizvodnje nastojeći ih što objektivnije alocirati na nositelje troškova. Također, razvila se i suvremena metoda ciljnih troškova (Target Costing – TC), koja je novijeg datuma od ABC metode. Da bi se ciljni troškovi uopće mogli razmatrati nužno je dobro poznavanje i razumijevanje postojeće strukture troškova. Da bi se odluka o ciljnim troškovima mogla realizirati, oni moraju biti podijeljeni na pojedine sastavnice proizvoda. U kasnijim fazama to omogućuje njihovo praćenje, utvrđivanje odstupanja kao i njihovih uzroka.

Stoga, u ovome radu će se probati pronaći model kojim će se na efikasniji način mjeriti troškovi kod poduzeća koje pruža usluge javnog prijevoza putnika.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Ovim radom će se pokušati pronaći model za preciznije praćenja i mjerenja troškova po autobusnim linijama, u poduzeću koji pruža usluge javnog prijevoza osoba na području grada Splita i okolice.

Oblikovani model bi trebao dati odgovor na pitanje: „Iz kojeg razloga trošak nastaje?“ te ponuditi optimalno rješenje za smanjenje i/ili ukidanje razloga koji dovodi do prevelikog nastanka troškova, a sve u smislu smanjenja troškova promatranog poduzeća i posljedično povećanju dobiti poduzeća, odnosno smanjenju gubitka promatranog poduzeća.

## **1.3. Cilj istraživanja**

Sukladno uočenom problemu i predmetu istraživanja osnovni cilj istraživanja jest oblikovanje modela koji će preciznije mjeriti troškove po autobusnim linijama. Navedeni model bi trebao biti oblikovan na način da je sa jedne strane jednostavan, razumljiv i lako primjenjiv u praksi

poduzeća, a sa druge strane da pruža fer i istinit prikaz nastalih troškova u smislu kvalitetnijeg upravljanja, kako troškovima, tako i cjelokupnim poslovanjem poduzeća.

#### **1.4. Metode istraživanja**

U teorijskom dijelu istraživanja koristit će se brojne znanstvene metode koje su primjerene društvenim znanostima, i to: metoda analize i sinteze, kompilacije i klasifikacije, deskripcije te induktivna, deduktivna i komparativna metoda.

Empirijski dio istraživanja će se odnositi na : prikupljanje i analizu financijskih podataka i podataka o troškovima cjelokupnog poslovanja poduzeća, podataka o nastalim troškovima po autobusnim linijama koje će se promatrati u navedenom modelu te ostale poslovne dokumentacije koja sadržava podatke o troškovima po autobusnim linijama.

#### **1.5. Doprinos istraživanja**

Istraživanjem koje će se provesti unutar diplomskog rada dobit će se širi uvid u problematiku troškova.

Obradit će se prijedlog modela za upravljanje troškovima po autobusnim linijama, odabrat će se elementi koji će ulaziti u navedeni model te će se na temelju dobivenih rezultata predložiti mogućnosti smanjenja razloga nastanka troškova po autobusnim linijama sa ciljem: povećanja prihoda i smanjenja troškova po promatranim linijama.

Konačni doprinos rada je dizajniranje modela i njegova implementacija u promatrano uslužno poduzeće čijom bi se primjenom trebalo posljedično doći do povećanje dobiti odnosno smanjenja gubitka cjelokupnog poslovanja poduzeća.

#### **1.6. Sadržaj diplomskog rada**

Diplomski rad će biti koncipiran na način da s uvodom i zaključkom tvori pet poglavlja, čiji je kratak sadržaj objašnjen u nastavku.

U uvodu će se opisat problem i predmet istraživanja. Također će se definirati cilj rada, znanstvene metode koje će biti korištene u radu, te doprinos istraživanja. Uvodno poglavlje završava kratkim prikazom strukture rada.

U drugom poglavlju se definira pojam troška i s njim povezane kategorije, upoznaje se sa klasičnom podjelom troškova, naglašava važnost upravljanja troškovima sa aspekta računovodstva te se navode troškovi koji će se promatrati u poduzeću.

Kroz treće poglavlje se navodi zakonska regulativa u promatranom poduzeća. Točnije zakon o pružanju usluga u javnom prijevozu, zakon o računovodstvu u dijelu koji se odnosi na praćenje i mjerenje troškova u uslužnim djelatnostima te različiti pravilnici koje navedeno poduzeće koristi u svrhu praćenja i mjerenja troškova.

U četvrtom poglavlju se oblikuje model za praćenje troškova po autobusni linijama te se navode elementi koji će u ovom modelu biti uzeti u obzir. Nadalje se primjenjuje model na dvije autobusne linije te se daju rezultati primjene oblikovanog modela.

U zaključku će se sintetizirati činjenice i spoznaje te ostali relevantni zaključci do kojih se došlo istraživanjem i analizom.



## 2. TEMELJNA ISHODIŠTA I ODREDNICE UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA

### 2.1. Pojam troškova

Za svakog poduzetnika je posebno važno prikupljati razne informacije vezane uz njegovo poslovanje, prerađivati ih na određeni način i proučavati, tj. analizirati ih. Svaka njegova poslovna odluka mora biti što bliža sigurno očekivanom ishodu jer se jedino na taj način uklanja neizvjesnost poslovnih prilika. Praćenjem troškova i predviđanjem njihovih vrijednosti u budućnosti može se usmjeravati svaka poslovna aktivnost. Budući da je primjena troškova u raščlambama koje prethode poslovnom odlučivanju vrlo raznolika, u teoriji su definirane brojne vrste troškova. Njihova primjena u raščlambi omogućuje detaljniji nadzor, preciznije planiranje i točnije mjerenje odstupanja.

U literature postoji nekoliko definicija pojma troškova tako ih možemo definirati kao definirani poslovni rashodi, tj. onaj dio utroška materijalnih dobara, vremena i novca koji se može ukalkulirati u cijenu nastalog učinka (proizvoda ili usluge). Za potpunije razumijevanje pojma troškova nužno ih je pojmovno razlikovati od pojma utroška, rashoda i izdataka<sup>1</sup>:

- ❖ Utrošci se mogu definirati kao fizičko ulaganje materijalnih vrijednosti i dobara u stvaranju učinaka.
- ❖ Izdaci se mogu definirati kao smanjenja novčanih sredstava u blagajni i na računima u bankama.
- ❖ Rashodi su negativna stavka računa dobiti i gubitka i mogu se definirati kao žrtvovani resursi u stvaranju prihoda kojem pripadaju i koji se odnosi na određeno obračunsko razdoblje.

Nadalje, troškove možemo definirati kao izdatke za dobra i usluge neophodne da bi se izveo poslovni proces u određenom poslovnom sustavu ili kao iznos novca ili novčanih ekvivalenata, koji su isplaćeni po fer vrijednosti, ali i druge naknade u zamjenu za nabavu imovine u vrijeme njena stjecanja ili izgradnje.<sup>2</sup>

Također, može se reći da su troškovi trošenje stvari, imovine, novca i dr. s ciljem ostvarivanja učinka. Troškovi predstavljaju predmet internog izvještavanja menadžmenta, a menadžment organizacije je zainteresiran za informacije o tome koliki troškovi trebaju

---

<sup>1</sup> Belak, V.(1995): Menadžersko računovodstvo, RRIFplus, Zagreb, str. 130.

<sup>2</sup> Perišić, M., Janković, S. (2006.): Menadžersko računovodstvo hotela, HZRFD, Zagreb, str. 76.

biti, koji troškovi su nužni, a koji optimalni.<sup>3</sup> Troškovi su neophodni u procesu planiranja i praćenja poslovanja. Kako bi praćenje troškova bilo moguće, potrebno je prethodno se upoznati sa vrstama troškova i sa strukturom troškova u poduzeću.

## **2.2. Podjela troškova**

Za praćenje troškova potrebno je napraviti njihovu klasifikaciju jer poznavanje troškova poduzeća uvelike utječe na njegovu budućnost i opstanak na tržištu. Za obavljanje poslovanja postojanje troškova je neizostavan element, a kako je cilj svakog poslovanja ostvarivanje dobiti radi sigurnosti i kontinuiteta poslovanja, troškovi zauzimaju važno mjesto u svakom poduzeću.

Podjele troškova se vrše prema njihovim karakteristikama koje su relevantne za cilj koji se želi postići njihovim praćenjem.

Teorija troškova (pod velikim utjecajem prakse) polazi od sljedeće podjele<sup>4</sup>:

- 1) Podjela troškova prema prirodnim svojstvima
- 2) Podjela troškova prema njihovoj ulozi u bilanci
- 3) Podjela troškova prema mjestima i nositeljima
- 4) Podjela troškova u odnosu na promjene razine aktivnosti
- 5) Podjela troškova s gledišta njihove usporedbe i predviđanja
- 6) Podjela troškova ovisno o mogućnostima njihove kontrole
- 7) Podjela troškova s obzirom na njihov kalkulatívni obuhvat
- 8) Podjela troškova s gledišta specifičnih menadžerskih odluka

U nastavku će se opisno prikazati prethodno navedene podjele troškova te će se ukratko predstaviti na čemu počivaju navedene klasifikacije u cilju boljeg razumijevanja troškova i njihovog nastanka.

### 1) Podjela troškova prema prirodnim svojstvima

Podjela troškova prema prirodnim svojstvima temelji se na porijeklu njihova nastanka te se smatra temeljnom podjelom troškova. Ona omogućuje utvrđivanje svrhe zbog koje su određeni troškovi nastali te osigurava jednoobrazno evidentiranje i praćenje troškova te

---

<sup>3</sup> Drljača, M., (2004.): Metode upravljanja troškovima, ElektriKa, br. 4., str. 16

<sup>4</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 145.

oblikovanje troškova u bilanci i računu dobiti i gubitka. Zato je ona formalizirana računskim (kontnim) planom svake tvrtke u okviru financijskog računovodstva.

U troškove prema prirodnim vrstama ubrajamo<sup>5</sup>:

- ❖ troškove materijala
- ❖ troškove usluga
- ❖ troškove osoblja
- ❖ troškove dugotrajne imovine (troškove amortizacije)
- ❖ nematerijalne troškove
- ❖ troškove financiranja.

## 2) Podjela troškova prema njihovoj ulozi u bilanci

Prema ovoj podjeli troškovi se dijele na uskladištive i neusklađivne troškove, odnosno one troškove koje određeno trgovačko poduzeće može teretiti na zalihe i one koje nema pravo teretiti na zalihe.<sup>6</sup>

U troškovi kojima je dopušteno teretiti zalihe ubrajamo troškovi izravnog materijala, rada i opći troškovi proizvodnje, dok s druge strane u one troškove koje trgovačko društvo nema pravo teretiti zalihe ubrajamo troškove uprave i prodaje, opći troškove financiranja i drugi opće troškove.

Kod priznavanja uskladištivih troškova na rashode, odnosno kod terećenja troškova proizvodnje postoji jedno pravilo koje glasi da se troškovi proizvodnje terete na rashode tek kada se prodaja gotovih proizvoda dogodi. S druge strane, neusklađivni troškovi odmah po svom nastanku postaju rashodi razdoblja bez obzira što će računovodstveno na rashode biti preneseni tek prilikom obračuna.<sup>7</sup>

## 3) Podjela troškova prema mjestima i nositeljima

Podjela troškova prema mjestima njihova nastanka usmjerena je na utvrđivanje stvarnih ili budućih performansi centara odgovornosti. Uobičajena je podjela troškova na one koje nastaju u proizvodnim centrima odgovornosti i na one koji nastaju u neproizvodnim centrima

---

<sup>5</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 144.-147.

<sup>6</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 144.-147.

<sup>7</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 28. i 29.

odgovornosti. Smisao alociranja troškova na mjesta njihova nastanka jest osigurati temelje za djelotvorno planiranje i kontrolu troškova i utvrđivanje odgovornosti menadžera.

Prema tome može se usvojiti podjela na<sup>8</sup>:

1. Proizvodni troškovi obuhvaćaju troškove materijala, troškove rada i troškove proizvodne režije. Proizvodni troškovi se nadalje dijele na primarne troškove proizvodnje i troškove proizvodne režije i njih se izravno usmjeruje na proizvodne ustrojstvene jedinice prema mjestima njihova nastanka.<sup>9</sup>

2. Neproizvodni troškovi.

Sukladno klasifikaciji troškova po nositeljima, nositeljima troškova smatramo proizvode i usluge koji trebaju troškove apsorbirati kroz prodajnu cijenu. Naime, bez lociranja troškova po nositeljima nije moguće planirati niti pratiti profitabilnost svake pojedine vrste proizvoda ili usluga.

Za raspored troškova na nositelje, ključna je njihova podjela na<sup>10</sup>:

- ❖ Izravne (direktne) troškove proizvoda ili usluga - troškovi koji nastaju u neposrednoj proizvodnji, odnosno oni troškovi koji se mogu izravno povezati s određenim proizvodom ili uslugom.
- ❖ Neizravne (indirektne) troškove koji se raspoređuju na proizvode ili usluge - neizravni proizvodni troškovi i neizravni neproizvodni troškovi.

Neizravni troškovi se razlikuju od izravnih utoliko što ih se bez određenog “ključa” za raspodjelu ne može rasporediti i povezati sa određenim proizvodom ili uslugom.

#### 4) Podjela troškova u odnosu na promjene razine aktivnosti

Podjela troškova u odnosu na promjene razine aktivnosti<sup>11</sup>:

- ❖ Fiksni troškovi su oni troškovi koji se ne mijenjaju prilikom promjene razine proizvodnih aktivnosti, a najčešći fiksni troškovi su amortizacija i deprecijacija, najamnine, zakupnine i sl. U praksi se fiksni troškovi pod određenim pretpostavkama

---

<sup>8</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 148.

<sup>9</sup> Belak, V., (2005): Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, RRiF, br. 9., str. 57.

<sup>10</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 150.

<sup>11</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 154.-159.

mijenjaju i zbog toga se dijele još na apsolutne i relativne fiksne troškove. Apsolutni fiksni troškovi se ne mijenjaju promjenom opsega proizvodnje (npr. taksa koja se plaća na isticanje tvrtke), a relativni fiksni troškovi se mijenjaju i to skokovito u slučaju promjene opsega proizvodnje, nakon čega se u određenoj zoni ponovno ponašaju kao fiksni ( npr. deprecijacija, najamnine).

- ❖ Varijabilni troškovi su troškovi koji se mijenjaju ovisno o promjeni razine aktivnosti trgovačkog društva. Varijabilne troškove dijelimo na proporcionalne (varijabilni troškovi po jedinici outputa su konstantni) i neproporcionalne (varijabilni troškovi rastu brže ili sporije u odnosu na razinu aktivnosti).
- ❖ Miješani troškovi su troškovi koji nisu strogo varijabilni niti fiksni nego posjeduju značajke i jednih i drugih. Miješani troškovi se do određenog stupnja ponašaju kao fiksni a nakon toga kao varijabilni ili se do određenog stupnja ponašaju kao varijabilni, a nakon toga kao fiksni. Tipičan primjer miješanih troškova su troškovi telefona ili troškovi električne energije.
- ❖ Diskrecijski troškovi su oni troškovi koji nisu varijabilni ni fiksni ni miješani već posljedica diskrecijskih menadžerskih odluka. Kada se jednom odrede diskrecijski troškovi se promatraju kao fiksni, ali jedina razlika između njih i čistih fiksnih troškova je što na čiste fiksne troškove menadžer ne može utjecati kao što može na diskrecijske. Primjeri diskrecijskih troškova su troškovi oglasa, reklama, propagandi te ih menadžer može smanjivati ili povećavati neovisno o razini proizvodnih aktivnosti.

##### 5) Podjela troškova s gledišta njihove usporedbe i predviđanja

Kako bi menadžeri donijeli pravilu odluku u izbora između alternative u svrhu držanja troškova pod kontrolom radi racioniranja troškova te izrade planova i budžeta koriste se predviđanjem troškova te se u tu svrhu koriste slijedećom podjelom troškova<sup>12</sup>:

- ❖ stvarni troškovi su odraz stvarno nastalih trošenja u određenom razdoblju;
- ❖ planski troškovi su troškovi koji se definiraju za određeno buduće razdoblje. oni su temelj dugoročnih, srednjoročnih i kratkoročnih planova;
- ❖ standardni troškovi su troškovi proračunani za realizaciju određenog učinka pod „normalnim“, odnosno pod uvjetima koji se prosječno pojavljuju.

---

<sup>12</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 159.

#### 6) Podjela troškova ovisno o mogućnostima njihove kontrole

Stvara se značajna potreba za predviđanjem i planiranjem troškova te za njihovom usporedbom iz razloga što troškovi imaju značajan utjecaj na financijski rezultat. Predviđanje troškova omogućuje menadžerima izbor između alternativa i mogućnost izrade planova kako bi se troškovi mogli držati pod kontrolom. U tu svrhu značajna je podjela troškova na<sup>13</sup>:

- ❖ stvarne (povijesni i tekući),
- ❖ planske,
- ❖ standardne,
- ❖ marginalne i
- ❖ prosječne troškove.

#### 7) Podjela troškova s obzirom na njihov kalkulatívni obuhvat

S obzirom na kalkulatívni obuhvat troškova uobičajena je podjela na slijedeće vrste troškova<sup>14</sup>:

- ❖ apsorbirani
- ❖ preapsorbirani
- ❖ neapsorbirani.

Taj aspekt podjele troškova javlja se zbog razlike koje nastaju između planskih ili standardnih neizravnih troškova obuhvaćenih planskom kalkulacijom i stvarnih neizravnih troškova koji se utvrđuju i raspoređuju na kraju obračunskog razdoblja.

U slučaju kada je svota stvarnih neizravnih troškova manja od kalkulatívne svote, razlika se tretira kao preapsorbirani režijski troškovi, odnosno, kao više naplaćeni neizravni troškovi. Onda kada je svota stvarnih neizravnih troškova veća od kalkulatívne svote, razlika se tretira kao neapsorbirana režija, odnosno kao nenaplaćeni neizravni troškovi.

#### 8) Podjela troškova s gledišta specifičnih menadžerskih odluka

Podjela troškova s gledišta specifičnih menadžerskih odluka temelji se na različitim stajalištima menadžera o troškovima. U praksi može postojati neograničen broj podjele

---

<sup>13</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 159.

<sup>14</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 162.

troškova s aspekta donošenja menadžerskih odluka, ali dolje navedene podjele se najčešće pojavljuju u praksi<sup>15</sup>:

- ❖ **Opravnani i neopravnani troškovi** – Opravnani troškovi predstavljaju troškove poslovanja koji su predviđeni proračunom kao i svi troškovi iznad predviđene svote koji su nastali kao posljedica objektivnih situacija na koje menadžer nije mogao utjecati. Neopravnani troškovi su nastali kao posljedica donošenja pogrešnih poslovnih odluka.
- ❖ **Oportunitetni troškovi** koji u terminima financijskog nisu stvarni troškovi, već samo u terminima menadžerskog računovodstva. Ovi troškovi predstavljaju mjeru pokrića fiksnih troškova i ostvarenja eventualnog dobitka u slučaju alternativne moguće zarade.
- ❖ **Transakcijski troškovi** su oni troškovi tržišne razmjene koji obuhvaćaju informacijske troškove nalaženja potencijalnih partnera, troškove pregovaranja i izrade ugovora, troškove kontrole provedbe ugovora i troškove koji nastaju eventualnim raskidom ugovora.

### **2.3. Uloga računovodstva u upravljanju troškovima**

Računovodstvene informacije nisu same sebi svrha već moraju služiti u menadžerskom procesu, odnosno funkcijama planiranja, organiziranja, upravljanja i nadzora. Sadržaj računovodstvenog procesa nije odlučivanje već osiguravanje takvih informacija, koje će olakšati i učiniti uspješnim menadžersko odlučivanje. U strukovnoj se literaturi funkcija koja informacijski podržava menadžersko odlučivanje često naziva kontroling.<sup>16</sup> Menadžment mora biti svjestan da je odgovoran za upravljanje i da računovođa ne može umjesto menadžmenta odlučivati, primjerice, o proračunu društva ili organizacijske jedinice. Računovodstvo može putem računovodstvenih proračuna i obračuna mjeriti rezultate odluka, ali nikako ne može provoditi menadžersko planiranje i nadzor. Prema tome, za uspješan rad računovodstva važno je da menadžment poštuje računovodstvo kao strukovnu službu koja mu pomaže pri obavljanju menadžerskih funkcija.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Belak, V. (1995.): Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 163.-165.

<sup>16</sup> Hočevar, M.: „Značenje troškova za planiranje i nadzor poslovanja (II. dio)“, RRIF, br. 6/2008.

<sup>17</sup> Hočevar, M.: „Značenje troškova za planiranje i nadzor poslovanja (I. dio)“, RRIF, br. 5/2008.

Značenje računovodstvenih informacija za menadžersko odlučivanje je prije svega vrlo veliko u oblikovanju proračuna, koji olakšavaju menadžersko planiranje te u oblikovanju izvješća, koja omogućavaju menadžmentu nadzor poslovanja. Za potrebe menadžmenta računovodstvo najčešće priprema tri vrste formalnih izvješća<sup>18</sup>:

1. Izvješća koja operativno obavještavaju menadžment o tekućem poslovanju. Najčešće takva izvješća ne sadržavaju informacije o posebnom djelovanju voditelja poslova. Takva izvješća može pripremiti računovodstvo društva, a dodatni izvor mogu biti i vanjske informacije (revije, časopisi, obavijesti i podatci Komore, Vlade i sl.).

2. Izvješća o ekonomskoj uspješnosti poslovanja (engl. economic performance reports) koja su usredotočena na analiziranje uspješnosti poslovanja po mjestima odgovornosti kao ekonomskim cjelinama (primjer takvog izvješća je račun dobitka i gubitka mjesta odgovornosti za dobitak (profitni centri, op. prev.)). Izvješća o ekonomskoj uspješnosti poslovanja sastavljaju se na osnovi tradicionalnih računovodstvenih informacija.

3. Izvješća o osobnoj uspješnosti poslovanja odnosno izvješća o nadzoru (engl. Personal performance, control reports) koja pokazuju uspješnost djelovanja voditelja poslova u usporedbi s nekim standardom.

Menadžment uz računovodstvene informacije na raspolaganje treba imati i informacije koje nisu izražene u novčanim jedinicama te se takve informacije često nazivaju samo ključne varijable. U mnogim trgovačkim društvima postoji ograničeni broj čimbenika koje treba osobito brižno razmotriti, te ih jednim imenom možemo nazvati ključne varijable ili čimbenici. Važnost tih varijabli za menadžment društva je u tome da sadržavaju ključne čimbenike koji utječu na uspješnost poslovanja te njihova nepovoljna promjena zahtijeva trenutačno poduzimanje mjera od strane menadžmenta.

---

<sup>18</sup> Hočevar, M.: „Značenje troškova za planiranje i nadzor poslovanja (II. dio)“, RRIF, br. 6/2008.



### **3. ZAKONSKI OKVIR PRUŽANJA USLUGE JAVNOG PRIJEVOZA PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU**

#### **3.1. Zakoni kojima podliježe promatrano poduzeće**

Svako trgovačko društvo za početak i nastavak svog rada u Republici Hrvatskoj svoje poslovanje mora obavljati sukladno zakonodavstvu Republike Hrvatske i Europske Unije s obzirom na djelatnost koju obavlja. Navedeno poduzeće je dužno svoje poslovanje voditi u skladu na navedenim Zakonima<sup>19</sup>:

- ❖ Zakon o prijevozu u cestovnom prometu
- ❖ Zakon o sigurnosti prometa na cestama
- ❖ Zakon o radnom vremenu, obveznim odmorima mobilnih radnika i uređajima za bilježenje u cestovnom prijevozu
- ❖ Zakon o pravu na pristup informacijama
- ❖ Zakon o zaštiti osobnih podataka
- ❖ Zakon o trgovačkim društvima
- ❖ Zakon o komunalnom gospodarstvu

Sukladno Zakonu o prijevozu u cestovnom prometu<sup>20</sup>, između ostaloga određuju se uvjeti i način obavljanja djelatnosti prijevoza putnika i tereta u unutarnjem cestovnom prometu, definiraju se uvjeti za obavljanje djelatnosti vozača (način stjecanja zvanja vozača, način kvalifikacije za to zvanje te stjecanje znanja upravljanja vozilom). Nadalje, definiraju vrste licencija te uvjeti za dobivanje licencija za obavljanje prijevoza putnika i tereta u unutarnjem cestovnom prometu također definiraju se vrste cestovnog prijevoza putnika.

Gledano sa računovodstvenog aspekta, poslovanje trgovačkog društva treba prikazivati fer i istiniti prikaz financijskog položaja društva poštivajući Međunarodne standarde financijskog izvještavanja koji su propisani u Europskoj Uniji te svoje poslovanje treba voditi u skladu sa :

- ❖ Zakon o trgovačkom društvu
- ❖ Zakonom o računovodstvu u Republici Hrvatskoj
- ❖ Zakonu o porezu na dobit
- ❖ Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja (MSFI)

---

<sup>19</sup> [http://www.promet-split.hr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=512&Itemid=1003](http://www.promet-split.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=512&Itemid=1003) (21.07.2017)

<sup>20</sup> Zakon o prijevozu u cestovnom prometu, NN 82/13

Sukladno prethodno navedenom društvo je dužno voditi računovodstvene evidencije na hrvatskom jeziku i u domaćoj valuti odnosno valuti primarnog gospodarskog okruženja u kojem društvo posluje ( hrvatskoj kuni) i u skladu sa prethodno navedeim zakonima.

Međunarodni računovodstveni standardi obuhvaćaju:

- Međunarodne računovodstvene standarde (MRS)
- Međunarodne standarde financijskog izvještavanja i odgovarajuća tumačenja (MSFI)
- Naknadne izmjene tih standarda i odgovarajućih tumačenja
- Buduće standarde i odgovarajuća tumačenja, koja izda ili usvoji odbor za međunarodne računovodstvene standarde (IASB).

Uprava društva je zadužena da izmjena i dopuna postojećih standarda i tumačenja ne dovodi do promjene računovodstvenih politika subjekta niti utječe na dobit društva u promatranoj godini.

Sastavljanje financijskih izvještaja sukladno MSFI zahtjeva uporabu određenih ključnih računovodstvenih procjena. Od Uprave se također zahtjeva da se služi prosudbama u procesu primjene računovodstvenih politika društva. Društvo donosi procjene i pretpostavke vezane za buduće događaje.

Sukladno Zakonu o porezu na dobit obračun poreza na dobit se provodi sukladno s tekućom interpretacijom poreznih propisa od strane društva. Obračuni vezani uz porez na dobit su podložni pregledu i promjeni od strane Porezne uprave. Društvo obračunava porez na dobit u skladu sa prethodno navedenim zakonskim i podzakonskim aktima. Porez na dobit se evidentira prema metodi obveze bilance koja se temelji na utvrđivanju privremenih razlika.

Porezni rashodi u tekućem razdoblju predstavljaju iznos porezne obveze koja se treba platiti, a obuhvaća tekući porez uvećan za učinke formiranja odgođene porezne imovine i realizirane odgođene porezne obveze, odnosno umanjen za učinke ukidanja prethodno formirane porezne imovine. Tekući porez je iznos poreza obračunan primjenom zakonske stope na poreznu osnovicu koju čine računovodstvena dobit uvećana i/ili umanjena za stalne razlike po odredbama poreznih propisa.

Iznos odgođene porezne imovine izračunava se po metodi obveze bilance, pri čemu se uzimaju u obzir privremene razlike između knjigovodstvene vrijednosti imovine i obveza te iznos koji se koristi za potrebe izračuna poreza.

Odgođena porezna imovina nastaje kada je knjigovodstvena vrijednost imovine manja (a obveza veća) od vrijednosti imovine i /ili obveza koje se priznaju za porezne svrhe. Iznos priznate odgođene porezne imovine temelji se na očekivanju da će se u budućem razdoblju ostvariti dovoljna razina oporezive dobiti kako bi se spomenuta imovina mogla iskoristiti. Odgođena porezna obveza predstavlja iznose poreza na dobit koji će na naplatu dospjeti u budućim razdobljima, a temelji se na oporezivim privremenim razlikama.

Odgođena porezna obveza nastaje u slučajevima kada je knjigovodstvena vrijednost imovine veća (a obveza manja) od vrijednosti imovine i/ili obveza koje se priznaju za porezne svrhe.

Porez na dobit iskazuju se u izvještaju o sveobuhvatnoj dobiti, osim u slučaju kada se odnosi na poziciju koja je priznata izravno u kapitalu (odgođena porezna obveza) u kojem slučaju se porez koji otpada na te pozicije nalazi u kapitalu .

### **3.2. Pravilnici kojima podliježe promatrano poduzeće**

Promatrano poduzeće obavlja uslužne djelatnosti javnog prijevoza putnika na području splitsko-dalmatinske županije te je obavljanje ove djelatnosti regulirano uz prethodno navedene zakone i određenim pravilnicima<sup>21</sup>:

- ❖ Pravilnik o dozvolama za obavljanje linijskog prijevoza putnika
- ❖ Pravilnik o posebnim uvjetima za vozila kojima se obavlja javni cestovni prijevoz i prijevoz za vlastite potrebe
- ❖ Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama
- ❖ Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati autobusi kojima se organizirano prevoze djeca
- ❖ Pravilnik o licencijama u djelatnosti cestovnog prometa
- ❖ Pravilnik o autobusnim stajalištima
- ❖ Pravilnik o tahografima i ograničavaču brzine

---

<sup>21</sup> [http://www.promet-split.hr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=512&Itemid=1003](http://www.promet-split.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=512&Itemid=1003) (21.07.2017)

Navedenim pravilnicima se reguliraju detalji obavljanja navedene uslužne djelatnosti. Stoga, sukladno pravilniku o posebnim uvjetima za vozila kojima se obavlja javni cestovni prijevoz i prijevoz za vlastite potrebe, propisuju se posebni uvjeti koje moraju ispunjavati vozila kojima se obavlja djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika od samog izgleda autobusa (postavljanja imena trgovačkog društva na vidljivo mjesto na autobusu, prikazivanja autobusne linije slovima i brojevima, potrebnog sadržaja autobusa u vidu uređaja za hlađenje i grijanje te do postavljanja znakova za ulaz, izlaz te izlaz u slučaju u nužde). Također, definiraju se autobusi po svrsi na gradski, prigradski, međugradski, povremeni i shuttle prijevoz<sup>22</sup>.

Državni zavod za mjeriteljstvo je donio pravilnik o metodologiji za izračun operativnih troškova tijekom razdoblja eksploatacije vozila za cestovni prijevoz kojim se propisuje metodologija za izračun operativnih troškova tijekom razdoblja eksploatacije vozila, odnosno radnog vijeka vozila. Operativni troškovi koji nastaju tijekom radnog vijeka vozila, povezano s uporabom vozila su<sup>23</sup>:

- ❖ troškova energenata (potrošnja energenata izražava se u potrošnji energije po kilometru)
- ❖ troškova vezanih za emisije ugljikovog dioksida
- ❖ troškova vezanih za emisije plinovitih onečišćujućih tvari i onečišćujućih tvari u obliku čestica.

---

<sup>22</sup> Narodne novine broj 82/2013

<sup>23</sup> Narodne novine broj 127/13

## **4. OBLIKOVANJE MODELA ZA PRAĆENJE TROŠKOVA PO AUTOBUSNIM LINIJAMA**

### **4.1. Opće informacije o promatranom trgovačkom društvu**

Promatrano trgovačko društvo registrirano je pri trgovačkom sudu u Splitu pod nazivom PROMET d.o.o društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje komunalne djelatnosti prijevoza putnika u javnom prometu. Odlukom Narodnog odbora općine Split 13.travnja 1948. godine osnovano je autosaoobraćajno poduzeće „Promet“ kojemu je zadaća bila obavljanje gradskog i prigradskog javnoga putničkog prijevoza.<sup>24</sup> Skromnim voznim parkom od 12 dotrajalih autobusa i nekoliko kamiona društvo je počelo organizirati javni putnički prijevoz.

Društvo organizira prijevoz putnika na području grada Splita i dijela Splitsko-dalmatinske županije, što obuhvaća 310 tisuća stanovnika. Svi dijelovi grada Splita povezani su gustom mrežom od 20-ak autobusnih linija. Na usluzi putnicima, osim gradskih autobusnih linija, na raspolaganju je i više od 30 linija prigradskog i šireg gradskog prometa.

Promet raspolaže voznim parkom od 154 autobusa prosječne starosti 12,24 godina, ima 345 zaposlena vozača, na mjesec ostvari više od 35.000 polazaka i godišnje prevali više od 8.695.065 kilometara.

Sjedište trgovačkog društva je Hercegovačka Ulica 20, 21000 Split te ima 16 vlasnika odnosno osnivača društva:

- Gradovi: Split, Solin, Kaštela, Trogir, Omiš
- Općine: Marina, Muć, Podstrana, Seget, Šolta, Šestanovac, Primorski Dolac, Prgomet, Lećevica, Klis, Dugopolje

Odlukom članova Društva od 27. siječnja 2017. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 30. rujna 2016. godine, u odredbi o temeljnom kapitalu i odredbi o nadzornom odboru. Tako je temeljni kapital društva povećan sa 40.747.800,00 kuna, unosom prava potraživanja, na iznos od 74.145.000,00 kuna.

---

<sup>24</sup> [http://www.promet-split.hr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=16&Itemid=69](http://www.promet-split.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=69) pogledano 17.08.2017.

Pri trgovačkom sudu u Splitu društvo je registrirano za sljedeće predmete poslovanja<sup>25</sup>:

- Ostale prateće djelatnosti u kopnenom prometu
- Prijevoz putnika u cestovnom prometu, redovni
- Tehničko ispitivanje i analiza
- Promidžba (reklama i propaganda)
- Organizacija održavanja javnih parkirališta i pauk služba
- Usluga međunarodnog prijevoza putnika u cestovnom prometu
- Prijevoz putnika u gradskom i prigradskom prometu
- Ovjeravanje mjerila ugrađenih u vozila cestovnog prometa
- Međunarodni prijevoz putnika u cestovnom prometu
- Kupnja i prodaja robe, te trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- Ostali kopneni cestovni prijevoz putnika
- Izvanredni cestovni prijevoz putnika
- Čarter vožnje, izleti i druge povremene prijevozne usluge
- Rad autobusnih kolodvora, tekuće održavanje, manji popravci.

Uz svoju osnovnu djelatnost – javni putnički prijevoz, društvo obavlja i druge srodne djelatnosti u skladu sa registriranim djelatnostima koje su prethodno navedene u tekstu. Upravlja parkiralištima na javnim površinama, autobusnim kolodvorima u Omišu i Trogiru, održava svoj vozni park, povremeno pruža putničke usluge u unutarnjem i međunarodnom prijevozu, obavlja tehnička ispitivanja i analize te provjerava mjerila ugrađena u vozila cestovnog prometa i prema potrebi organizira prijevoz školske djece.

Društvo je u značajnoj mjeri utjecao na razvoj grada i županije prometno povezujući novosagrađena naselja, prilagođavajući stalno stajališta i trase linija potrebama i željama građana. Danas je ovo društvo stabilna i kvalitetno organizirana tvrtka koja pruža usluge javnog prijevoza putnika na razini usporedivoj s javnim prijevozom u drugim europskim gradovima. Tvrtka prati tehnološki razvoj i koristi se njime, o čemu svjedoči kupnja najsuvremenijih vozila i uvođenje ticketinga - automatske naplate putnih karata putem bezkontaktnih kartica.

Posljednjih petnaest godina društvo intenzivnije obnavlja vozni park. Obilježavajući 60 godina postojanja, napravljen je najveći iskorak pri kupnji suvremenih autobusa u cijeloj

---

<sup>25</sup> [https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28\\_SBT\\_MBS:060024134-pogledano](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28_SBT_MBS:060024134-pogledano) 23.07.2017.

svojoj dugoj povijesti. Promet se kao prijevoznik može pohvaliti da u svom voznom parku ima autobuse koji su osvojili prestižne međunarodne nagrade za autobuse godine: MAN Lions City i Mercedes Citaro. Novi autobusi sjedinjuju ekonomičnost i putničku udobnost čime zadovoljavaju i najzahtjevnije.

#### **4.2. Elementi modela**

Prije samog oblikovanja modela i navođenja elemenata potrebno je napomenuti kako promatrano poduzeće troškove u svojim knjigama knjiži po odgovarajućim garažnim brojevima i to na način da jedan autobus predstavlja jedan garažni broj. Što posljedično znači da na jednoj autobusnoj liniji prometuje više od jednog garažnog broja. S obzirom na navedeno, na dvije promatrane linije uzete za primjer izračuna prilikom oblikovanja modela prometuje više garažnih brojeva dok će za svrhe ovoga rada uzeti po dva garažna broja za svaku promatranu autobusnu liniju u svrhu uspoređivanja što objektivnijih i relativnijih podataka.

Za primjenu izračuna ovoga modela koristiti će se dvije međugradske linije koje su po broju dnevno prijeđenih kilometara i broju stanica najbližnje, a navede linije su:

- Split-Omiš i Omiš-Split linija broj 60
- Split-Trogir i Trogir-Split linija broj 37.

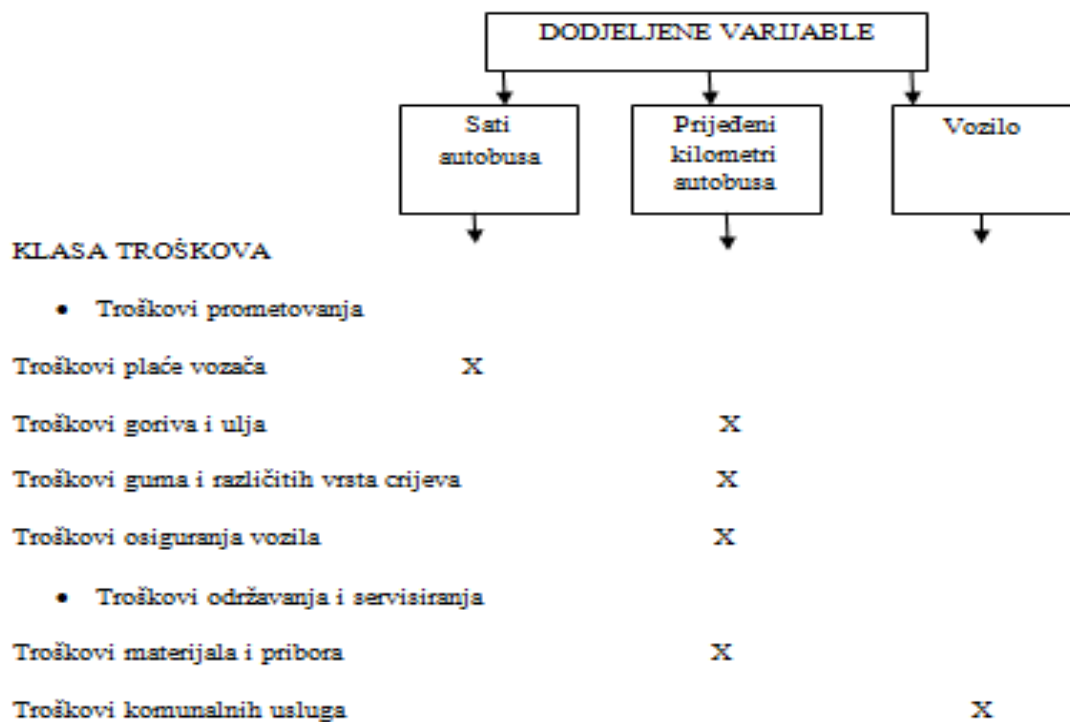
Kao što je prethodno rečeno na svakoj liniji prometuje više garažnih brojeva, a za potrebe ovoga rada uzeta su po dva garažna broja koja uvijek prometuju na navedenim linijama tako su uzeti za:

- liniju broj 60 garažni brojevi 204 i 205
- liniju broj 37 garažni brojevi 210 i 211.

U studijama procjene učinka zahtjev je da se ukupni operacijski troškovi, kao ovi troškovi navedeni na dolje predloženoj slici, raspodjele kako bi se odredili troškovi pružanja određenih usluga. Alokacija troškova uključuje raspodjelu određenog troška na komponente usluge. Na primjer, za određivanje troškova određenog pojedinog vozila ili grupe vozila u određenom sektoru (na određenoj liniji) ukupni operacijski troškovi moraju se podijeliti između svih vozila. Pojedinačna procjena troškova određenog vozila ili usluge korisna je za evaluaciju operacijskih i financijskih performansi određene komponente pruženih usluga.

Najčešće upotrebljavana metoda za alokaciju operativnih troškova koji su nastali u sustavu prijevoznika zove se jedinični troškovni model sa tri varijable<sup>26</sup>.

Jedinični troškovni model dodjeljuje stvarne operativne troškove koje sustav svakoj podslužbi (vozilo, ruta, područje usluge i slično) temeljeno na 3 uslužne varijable: sati vozila, prijeđeni kilometri vozila i vozila. Temeljna pretpostavka ovog troškovnog modela jest da je trošak rada tranzitnog sustava izravno povezan s brojem sati pružanja usluga vozila, brojem putova (odnosno brojem ruta) i brojem vozila potrebnih za pružanje usluge. Stoga se trošak pružanja usluge u određenom uslužnom sektoru može odrediti raspoređivanjem ukupnih troškova organizacije u razmjeru broju sati vozila, kilometraže i vozila potrebnih za pružanje određene usluge.



Slika 1. Autorov prikaz modela

Potrebno je naglasiti kako je jedan od ključnih elemenata modela troškovi vezani za servisiranje i održavanje vozila kao što su plaće mehaničara i električara te njihove beneficije. Društvo ove troškove ne vodi po garažnim brojevima čime se troškovi ne mogu povezati sa promatranim garažnim brojevima. Nadalje, nepoznat je i podatak o broju mehaničara i

<sup>26</sup> Eric Lynde Beimborn E, E. Lynde i Z. Peng: Use of Geographic Information Systems for Transit Performance Measurement, University of Wisconsin – Milwaukee (Listopad, 2006.godine)



električara koji izvršavanju usluge servisiranja i održavanja na dnevnoj razini odnosno na godišnjoj razini po pojedinom garažnom broju, kao i što je nepoznat podatak o tome koliko je često određenom vozilu potrebno servisiranje. Uz sve navedeno nedostatak ovog troška predstavlja ograničenje rada u vidu kvalitetnije procjene troškova po promatranim garažnim brojevima.

Model se može prikazati i slijedećom jednačbom:

Ukupni godišnji troškovi = (Troškovi povezani sa satima autobusa\*sati autobusa) + (Troškovi povezani sa prijeđenom kilometražom vozila\*kilometraža vozila) + (Fiksni troškovi vozila \*broj vozila).

Prethodno navedena jednačba primjenjiva je na cjelokupni prijevozni sustav(odnosno na sve postojeće linije koje društvo navedeno u ovome radu obavlja) kako na godišnjoj razini tako i na kraćoj vremenskoj bazi, odnosno mjesečnoj ili kvartalnoj razini ili na pojedinim linijama kao što će se predstaviti u ovome radu.

Jedinični troškovni model može se koristiti onda kad su ispunjena slijedeća 3 koraka:

1. **Prikupljanje podataka** koji su potrebni za izračun troškova po određenim stavkama prikazanima na prethodno navedenoj slici. Na slici se nalaze prikaz potrebnih financijskih podataka. Kako bi model mogao biti primjenjiv potrebno je znati podatke kao što su :ukupni broj kilometara koje vozilo prijeđe, sati vozila i broj vozila. S obzirom da će se u ovom radu model primjeniti samo na jedan segment dviju linija potreban je podatak o broj autobusa (što je već prethodno spomenuto da će se u obzir uzeti dva garažna broja na obe linije), broj kilometara koje autobusi prijeđu prosječan broj sati koje autobusi prijeđu. Svi potrebni podaci za svrhu izračuna navedenog modela prikupljeni su u financijskom odjelu navedenog društva i preuzeti iz internih računovodstvenih spisa te su financijski podaci prikazani na godišnjoj razini( podaci za 2016. godinu). To znači da bi popis troškova poslovanja trebao uključivati sve troškove povezane s upravljanjem 2 garažna broja po svakoj liniji za broj kilometara i sati navedenih za razdoblje uključeno u ove statistike.
2. **Dodjeljivanje određenih klasa troškova odgovarajućoj jediničnoj varijabli** (broj sati vozila, broj prijeđenih kilometara vozila ili broju vozila). Stavke retka (klase troškova) dodjeljuju se na određenu varijable na temelju toga koja najviše kontrolira ili određuje troškove stavke retka. Na primjer, plaće za vozače su najbliže broju sati

pružanja usluge vozila. Slično tome, troškovi goriva, održavanja i guma najviše su povezani s brojem prijeđenih kilometara. Naposljetku, mnogi troškovi, uključujući i većinu administrativnih troškova, su fiksni i stoga su proizvoljno raspoređeni na temelju broja vozila povezanih s uslugom u primjeru ovoga rada trošak komunalnih usluga.

### 3. Izračun prosječnih jediničnih troškova i primjena modela za procjenu troškova.

Jedinični troškovi se izračunavaju zbrajanjem stavki rashoda dodijeljenih svakoj od tri varijable troška, a zatim podjelom ukupnih troškova za svaku kategoriju prema uslužnoj varijabli.

Primjenom tih jediničnih troškova na model godišnjeg troška dobit će se prethodno navedena jednadžba koja će se razlikovati za svaku liniju s obzirom na vrijednosti prijeđenih kilometara i prijeđenih sata vozila.

#### 4.3. Primjena modela na primjeru autobusne linije A

Temeljem internih podataka društva napravljen je izračun modela te je prikazan u dolje navedenoj tablici.

Podaci od trošku mjesečne plaće vozača je zaštićeni podatak te nije bio dostupan u smislu troška plaće vozača po autobusu odnosno autobusnoj liniji, ali je omogućen podatak o prosječnom trošku plaće vozača na bazi cjelokupnog društva što je izračunom dovelo do rezultata o prosječnom trošku plaće vozača po garažnome broju što je prikazano nadalje u tekstu. Trošak mjesečne plaće radnika uvećan za poreze i prireze te dopunsko osiguranje iznosi 10.559,39 kn.

Na liniji broj 60 Split-Omiš i Omiš-Split na dnevnoj bazi radi 18 vozača u 3 smjene te vozači dnevno rade 6 sati što dovodi do podatka da dnevno tih 18 vozača radi 108 sati.

Kako bi se došlo do podatka koliko iznosi satnica rada vozača potrebno je podijeliti prosječnu mjesečnu plaću sa brojem sati:

$$10.559,39/108=59,99\approx\mathbf{60} \text{ kn po satu}$$

$$60 \text{ kn po satu} * 6 \text{ h} = \mathbf{360} \text{ kuna dnevno}$$

Iz prethodnog izračuna vidljiv je podatak o dnevnoj plaći vozača što iznosi 360 kuna.

Nadalje, za dobivanje prosječne godišnje plaće vozača na razini garažnoga broja potrebna je informacija da na jednom garažnom broju radi 3 vozača dnevno te ćemo prethodno izračunatu dnevnicu po vozaču pomnožiti sa tim brojem kako bi se došlo do prosječnog troška plaće za 3 vozača po jednom garažnom broju. Kako bi se dobio prosječni trošak plaće po garažnome broju na bazi mjeseca potrebno je dobiveni rezultat na dnevnoj bazi pomnožiti sa prosječnim brojem dana kojim garažni broj prometuje te ga nadalje pomnožiti sa brojem mjeseci u godini kako bi se dobio rezultat od 388.800 kuna prosječne godišnje plaće za jedan garažni broj na promatranoj liniji. Za potrebe rada dobiveni rezultat će se pomnožiti sa brojem 2 (brojem promatranih garažnih brojeva) te se dolazi do rezultat od 777.600 kuna godišnje za oba promatrana garažna broja.

$360 \text{ kn/dan} * 3 \text{ vozača} = 1.080 \text{ kn dnevno po garažnom broju}$

$1.080 \text{ kn/dan} * 30 \text{ dana} = 32.400 \text{ kn/mjesec}$

$32.400 \text{ kn/mjesec} * 12 \text{ mjeseci} = \mathbf{388.800 \text{ kn/god.}}$

$388.800 \text{ kn/god} * 2 \text{ g.b.} = \mathbf{777.600 \text{ kuna godišnje}}$

U redak za ukupni broj vozila je stavljena količina garažnih brojeva na kojima se temelji primjer, a kao što je već prethodno u tekstu navedeno iznosi 2 (garažni brojevi 204 i 205). Podatak iz retka o ukupnom broju prijeđenih kilometara dobiven je na bazi godine za oba garažna broja i to na način da u svakoj smjeni na promatranoj relaciji prometuje 6 vozila koji tokom jedne smjene prijeđu istu relaciju 6 puta. Relacija Split-Omiš i Omiš-Split dugačka je 30 km što posljedično dovodi do rezultata od 388.800 kilometara godišnje za dva promatrana vozila što je vidljivo iz dolje navedenog izračuna:

$30 \text{ km} * 6 \text{ puta prijeđena ruta} = 180 \text{ kilometara po smjeni po g.b.}$

$180 \text{ km} * 3 \text{ smjene} = 540 \text{ kilometara dnevno}$

$540 \text{ km/dan} * 30 \text{ dana} = 16.200 \text{ kilometara na mjesečnoj bazi po g.b.}$

$16.200 \text{ km/mjesec} * 12 = \mathbf{194.400 \text{ kilometara na mjesečnoj razini za jedan garažni broj}}$

$194.400 * 2 = \mathbf{388.800 \text{ kilometara godišnje za 2 garažna broja}}$

Podaci o ostalim troškovima prometovanja vozila i troškovima održavanja i servisiranja vozila dobiveni su iz internih računovodstvenih knjiga društva odnosno glavne knjige društva

te su u tablici prikazani za oba garažna broja za ovu autobusnu liniju. Tako na primjer iz internih podataka saznajemo da se godišnje utroši **511.206,72 kn** na gorivo i ulje za oba garažna broja, a podatak o prosječno prijeđenim kilometrima na godišnjoj razini (388.800 kilometara) može se doći i do zanimljivog podatka o prosječnoj potrošnji goriva i ulja po kilometru što je predstavljeno sljedećom kalkulacijom:

388.800 prijeđenih kilometara

511.206,72 kune

$511.206,72 \text{ kn} : 388.800 \text{ km} = 1,31 \text{ kn}$  prosječna potrošnja po prijeđenom kilometru na godišnjoj razini.

Prethodno izračunata prosječna potrošnja goriva treba se uzeti sa malom zadržkom s obzirom da potrošnja goriva ovisi o nekoliko ključnih faktora kao što su : starost vozila, broj stanica na ruti i uvjetima na cesti (gužve u prometu, broj semafora i ograničenja brzine).

U retku za ukupni broj sati vozila bitna je informacija da dnevno postoje 3 smjene po 6 sati te da u svakoj smjeni prometuje prosječno po 6 vozila čime se došlo do podatka koliko prosječno vozilo provede sati na cesti na dnevnoj razini te naknadno i na godišnjoj razini dok je broj prikazan u dolje navedenoj tablici iznos za oba promatrana garažna broja na godišnjoj razini. Prikaz izračuna broja sati vozila predstavljen je sljedećom kalkulacijom:

$6 \text{ sati/smjeni} * 3 \text{ smjene} = 18 \text{ sati}$  dnevno prometovanja vozila

$18 \text{ sati} * 30 \text{ dana} = 540 \text{ sati}$  na mjesečnoj razini

$540 \text{ sat/mjesec} * 12 \text{ mjeseci} = 6.480 \text{ sati}$  na godišnjoj razini po garažnome broju (vozilu)

$6.480 \text{ sat/god} * 2 \text{ g.b.} = 12.960 \text{ sati}$  godišnje za 2 garažna broja (prosječno vrijeme provedeno na cesti na godišnjoj razini za 2 garažna broja)

Ukupni operativni troškovi za svaku pojedinu dodijeljenu varijablu je zbroj stupaca sati vozila, prijeđeni kilometri vozila i vozilo dok se iznos faktora dobije na način da se ukupni operativni troškovi podijele sa odgovarajućim iznosom iz redaka o dodijeljenim varijablama, odnosno :

Ukupni operativni troškovi sati vozila se trebaju podijeliti sa ukupnim brojem sati koje vozilo provede na cesti tokom godine kako bi se dobio iznos faktora troška sati vozila.

Ukupni operativni troškovi prijeđenih kilometara vozila se trebaju podijeliti sa ukupnim brojem prijeđenih kilometara koje vozilo prijeđe tokom godine kako bi se dobio iznos faktora prijeđenih kilometara.

Ukupni operativni troškovi vozila se trebaju podijeliti sa ukupnim brojem vozila koji prometuju na ovoj relaciji, odnosno u ovom radu sa brojem garažnih brojeva koji su uzeti za primjer izračuna modela, kako bi se dobio iznos faktora troška vozila.

Ukupni operativni godišnji troškovi za dva navedena garažna broja dobiju se temeljem sljedeće formule:

**Ukupni godišnji troškovi = (Troškovi povezani sa satima autobusa\*sati autobusa) + (Troškovi povezani sa prijeđenom kilometražom vozila\*kilometraža vozila) + (Fiksni troškovi vozila \*broj vozila)**

Odnosno :

**Ukupni godišnji troškovi= ( 60 \* 12.960 ) + ( 1,69 \* 388.800 ) + ( 2 \* 6.637, 96 )**

**= 1.449.723, 56 kune na godišnjoj razini**

Tablica jediničnih troškova prikazuje podatke o troškovima po kategorijama i prikazuje izračunavanje svake pojedinačne cijene te naposljetku i izračun ukupnih operativnih troškova za promatrane stavke.

Tablica 1. Autorova kalkulacija modela na primjeru promatranog društva

Linija broj 60- garažni brojevi 204 i 205			
Klasa troškova	Dodjeljene varijable		
	Sati vozila	Prijeđeni kilometri vozila	Vozilo
Troškovi prometovanja vozila			
Troškovi plaće vozača	777600,00		
Troškovi goriva i ulja		511206,72	
Troškovi guma i različitih vrsta crijeva		136378,95	
Troškovi osiguranja vozila		9150,60	
Troškovi održavanja i servisiranja			
Troškovi materijala i pribora		2111,38	
Troškovi komunalnih usluga			13275,91
<b>Ukupni operativni troškovi</b>	<b>777600,00</b>	<b>658847,65</b>	<b>13275,91</b>
Ukupni broj vozila			2
Ukupni broj prijeđenih kilometara		388800,00	
Ukupni sati vozila	12960,00		
Troškovni faktor vozila			6637,96
Faktor prijeđenih kilometara		1,69	
Faktor potrošenih sati vozila	60,00		
<b>UKUPNI GODIŠNJI TROŠKOVI= (b18*b15)+ (c17*c14)+(d16*d13)</b>			
<b>UKUPNI GODIŠNJI TROŠKOVI 1449723,56</b>			

Mj.troš.: 204 --

DOKUMENT				U K U P N O				Org. jedinica	Mjesto	Objekt
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje			
IS	04.16		IZDATNICA - servis	127,13		224,04		-224,04	1112	204
IS	04.16		IZDATNICA - servis	45,40		269,44		-269,44	1113	204
IS	06.16		IZDATNICA - servis	39,07		308,51		-308,51	1112	204
IS	07.16		IZDATNICA - servis	12,89		321,40		-321,40	1112	204
IS	08.16		IZDATNICA - servis	54,60		376,00		-376,00	1113	204
IS	08.16		IZDATNICA - servis	104,73		480,73		-480,73	1112	204
IS	09.16		IZDATNICA - servis	93,35		574,08		-574,08	1112	204
IS	09.16		IZDATNICA - servis	22,70		596,78		-596,78	1113	204
IS	10.16		IZDATNICA - servis	68,44		665,22		-665,22	1113	204
IS	11.16		IZDATNICA - servis	110,36		775,58		-775,58	1112	204
IS	12.16		IZDATNICA - servis	81,05		856,63		-856,63	1112	204
<b>Konto: 4003 UTROŠENI POMOĆNI I POTROŠNI MATERIJAL</b>										
IS	01.16		IZDATNICA - servis	2,84		2,84		-2,84	1113	204
IS	01.16		IZDATNICA - servis	2,08		4,92		-4,92	1112	204
IS	02.16		IZDATNICA - servis	9,95		14,87		-14,87	1113	204
IS	03.16		IZDATNICA - servis	,77		15,64		-15,64	1112	204
IS	04.16		IZDATNICA - servis	3,80		19,44		-19,44	1113	204
IS	05.16		IZDATNICA - servis	7,60		27,04		-27,04	1113	204
IS	06.16		IZDATNICA - servis	12,10		39,14		-39,14	1113	204
IS	06.16		IZDATNICA - servis	4,92		44,06		-44,06	1112	204
IS	07.16		IZDATNICA - servis	9,59		53,65		-53,65	1112	204
IS	08.16		IZDATNICA - servis	17,68		71,33		-71,33	1112	204
IS	08.16		IZDATNICA - servis	6,64		77,97		-77,97	1113	204
IS	09.16		IZDATNICA - servis	1,17		79,14		-79,14	1113	204
IS	09.16		IZDATNICA - servis	,40		79,54		-79,54	1112	204
IS	10.16		IZDATNICA - servis	8,53		88,07		-88,07	1112	204
IS	11.16		IZDATNICA - servis	140,00		228,07		-228,07	1112	204
IS	12.16		IZDATNICA - servis	120,15		348,22		-348,22	1112	204
<b>Konto: 4008 UTROŠENO MAZIVO</b>										
IG	01.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	552,35		552,35		-552,35	1113	204
IG	02.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	736,80		1.289,15		-1.289,15	1113	204
IG	03.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	138,94		1.428,09		-1.428,09	1113	204
IG	04.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	343,98		1.772,07		-1.772,07	1113	204
IG	05.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	579,32		2.351,39		-2.351,39	1113	204
IG	06.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	340,88		2.692,27		-2.692,27	1113	204
IG	07.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	214,98		2.907,25		-2.907,25	1113	204
IG	08.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	52,36		2.959,61		-2.959,61	1112	204
IG	08.16		IZDATNICA- Gorivo, ulja, maziva	1.278,72		4.238,33		-4.238,33	1113	204

Slika 2. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

Mj.troš.: 204 --

DOKUMENT				U K U P N O				Org.	Mjest		
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	jedinica	o	Objekt
IG	09.16		IZDATNICA- Gorivo,ulja,maziva	900,00		5.038,33		-5.038,33	1112		204
IG	09.16		IZDATNICA- Gorivo,ulja,maziva	254,19		5.292,52		-5.292,52	1113		204
IG	10.16		IZDATNICA- Gorivo,ulja,maziva	280,11		5.572,63		-5.572,63	1113		204
IG	11.16		IZDATNICA- Gorivo,ulja,maziva	642,47		6.215,10		-6.215,10	1113		204
IG	12.16		IZDATNICA- Gorivo,ulja,maziva	1.600,00		7.815,10		-7.815,10	1112		204
IG	12.16		IZDATNICA- Gorivo,ulja,maziva	579,20		8.394,30		-8.394,30	1113		204
<b>Konto: 4013 UTROŠENO GORIVO D2 ZA AUTOBUSE</b>											
J1	01.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	19.589,94		19.589,94		-19.589,94	??		204
J1	02.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	23.598,63		43.188,57		-43.188,57	??		204
J1	03.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	8.612,58		51.801,15		-51.801,15	??		204
J1	04.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	22.449,88		74.251,03		-74.251,03	??		204
J1	05.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	25.274,77		99.525,80		-99.525,80	??		204
J1	06.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	23.432,93		122.958,73		-122.958,73	??		204
J1	07.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	21.143,18		144.101,91		-144.101,91	??		204
J1	08.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	23.903,04		168.004,95		-168.004,95	??		204
J1	09.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	19.471,66		187.476,61		-187.476,61	??		204
J1	10.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	28.516,22		215.992,83		-215.992,83	??		204
J1	11.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	16.923,47		232.916,30		-232.916,30	??		204
J1	12.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	10.406,65		243.322,95		-243.322,95	??		204
<b>Konto: 404010 UTROŠENI REZERVNI DJELOVI NEKATALOGIZIRANI</b>											
IS	01.16		IZDATNICA - servis	603,00		603,00		-603,00	1112		204 204
IS	01.16		IZDATNICA - servis	9,50		612,50		-612,50	1113		204 204
IS	02.16		IZDATNICA - servis	954,58		1.567,08		-1.567,08	1113		204 204
IS	03.16		IZDATNICA - servis	2.474,86		4.041,94		-4.041,94	1112		204 204
IS	04.16		IZDATNICA - servis	564,80		4.606,74		-4.606,74	1113		204 204
IS	04.16		IZDATNICA - servis	486,00		5.092,74		-5.092,74	1112		204 204
IS	05.16		IZDATNICA - servis	1.443,40		6.536,14		-6.536,14	1113		204 204
IS	06.16		IZDATNICA - servis	1.074,17		7.610,31		-7.610,31	1112		204 204
IS	07.16		IZDATNICA - servis	1.358,00		8.968,31		-8.968,31	1112		204 204
IS	08.16		IZDATNICA - servis	633,05		9.601,36		-9.601,36	1113		204 204
IS	08.16		IZDATNICA - servis	1.142,62		10.743,98		-10.743,98	1112		204 204
IS	09.16		IZDATNICA - servis	1.530,84		12.274,82		-12.274,82	1112		204 204
IS	09.16		IZDATNICA - servis	208,00		12.482,82		-12.482,82	1113		204 204
IS	10.16		IZDATNICA - servis	79,00		12.560,82		-12.560,82	1112		204 204
IS	10.16		IZDATNICA - servis	874,37		13.435,19		-13.435,19	1113		204 204
IS	11.16		IZDATNICA - servis	1.589,50		15.024,69		-15.024,69	1112		204 204
IS	12.16		IZDATNICA - servis	656,85		15.681,54		-15.681,54	1112		204 204

Slika 3. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.



Mj.troš.: 204 --

DOKUMENT				U K U P N O				Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje				
<b>Konto: 404011 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA OSTALA VOZILA</b>											
IS		09.16	IZDATNICA - servis					1112	204	204	
<b>Konto: 404012 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MAN</b>											
IS		01.16	IZDATNICA - servis	215,00		215,00		-215,00	1112	204 204	
IS		07.16	IZDATNICA - servis	38,00		253,00		-253,00	1112	204 204	
IS		08.16	IZDATNICA - servis	338,00		591,00		-591,00	1112	204 204	
IS		09.16	IZDATNICA - servis	38,00		629,00		-629,00	1112	204 204	
IS		10.16	IZDATNICA - servis	175,00		804,00		-804,00	1113	204 204	
IS		12.16	IZDATNICA - servis	1.157,16		1.961,16		-1.961,16	1112	204 204	
<b>Konto: 404014 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MERCEDES</b>											
IS		01.16	IZDATNICA - servis	2.750,00		2.750,00		-2.750,00	1112	204 204	
IS		02.16	IZDATNICA - servis	375,48		3.125,48		-3.125,48	1112	204 204	
IS		03.16	IZDATNICA - servis	130,52		3.256,00		-3.256,00	1113	204 204	
IS		03.16	IZDATNICA - servis	13.647,89		16.903,89		-16.903,89	1112	204 204	
IS		04.16	IZDATNICA - servis	22,08		16.925,97		-16.925,97	1112	204 204	
IS		06.16	IZDATNICA - servis	22.625,06		39.551,03		-39.551,03	1112	204 204	
IS		07.16	IZDATNICA - servis	2.263,56		41.814,59		-41.814,59	1112	204 204	
IS		07.16	IZDATNICA - servis	1.409,66		43.224,25		-43.224,25	1113	204 204	
IS		08.16	IZDATNICA - servis	1.052,34		44.276,59		-44.276,59	1112	204 204	
IS		09.16	IZDATNICA - servis	393,00		44.669,59		-44.669,59	1112	204 204	
IS		10.16	IZDATNICA - servis	372,11		45.041,70		-45.041,70	1112	204 204	
IS		11.16	IZDATNICA - servis	1.655,03		46.696,73		-46.696,73	1112	204 204	
IS		12.16	IZDATNICA - servis	12.127,64		58.824,37		-58.824,37	1112	204 204	
<b>Konto: 404090 UTROŠENI REPARIRANI AUTODIJELOVI</b>											
Tr		01.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	2,00		2,00		-2,00	1113	204 204	
Tr		05.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	1,00		3,00		-3,00	1113	204 204	
Tr		06.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	1,00		4,00		-4,00	1112	204 204	
Tr		06.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	1,00		5,00		-5,00	1113	204 204	
Tr		11.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	1,00		6,00		-6,00	1112	204 204	
IS		12.16	IZDATNICA - servis	1,00		7,00		-7,00	1112	204 204	
<b>Konto: 4100 PRIJEVOZNE (TRANSPORTNE) USLUGE</b>											
33		12.16	-ULAZNI RN-ZA USLUGU PL.GOTOVINOM R1	45,00		45,00		-45,00	1112	204	
<b>Konto: 4121 USLUGE ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA</b>											
31		08.16	ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	1.800,00		1.800,00		-1.800,00	1112	204	

Slika 4. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

Mj.troš.: 204 --

DOKUMENT						U K U P N O			Org.	Mjest	
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	jedinica	o	Objekt
<b>Konto: 4280 NAKNADA ZA CESTE I TEHNIČKI PREGLED POSL.VOZILA/AUTOBUSA/</b>											
OT	01.16		Opća temeljnica	558,15		558,15		-558,15	1101	204	
OT	02.16		Opća temeljnica	558,15		1.116,30		-1.116,30	1101	204	
OT	03.16		Opća temeljnica	558,15		1.674,45		-1.674,45	1101	204	
OT	04.16		Opća temeljnica	558,15		2.232,60		-2.232,60	1101	204	
OT	05.16		Opća temeljnica	558,15		2.790,75		-2.790,75	1101	204	
OT	06.16		Opća temeljnica	558,15		3.348,90		-3.348,90	1101	204	
OT	07.16		Opća temeljnica	558,15		3.907,05		-3.907,05	1101	204	
OT	08.16		Opća temeljnica	558,15		4.465,20		-4.465,20	1101	204	
OT	09.16		Opća temeljnica	558,15		5.023,35		-5.023,35	1101	204	
OT	10.16		Opća temeljnica	558,15		5.581,50		-5.581,50	1101	204	
OT	11.16		Opća temeljnica	586,76		6.168,26		-6.168,26	1101	204	
OT	12.16		Opća temeljnica	464,98		6.633,24		-6.633,24	1101	204	
<b>Konto: 4430 PREMIJE OSIGURANJA IMOVINE</b>											
OT	01.16		Opća temeljnica	381,28		381,28		-381,28	1101	204	
OT	02.16		Opća temeljnica	381,28		762,56		-762,56	1101	204	
OT	03.16		Opća temeljnica	381,28		1.143,84		-1.143,84	1101	204	
OT	04.16		Opća temeljnica	381,28		1.525,12		-1.525,12	1101	204	
OT	05.16		Opća temeljnica	381,28		1.906,40		-1.906,40	1101	204	
OT	06.16		Opća temeljnica	381,28		2.287,68		-2.287,68	1101	204	
OT	07.16		Opća temeljnica	381,28		2.668,96		-2.668,96	1101	204	
OT	08.16		Opća temeljnica	381,28		3.050,24		-3.050,24	1101	204	
OT	09.16		Opća temeljnica	381,28		3.431,52		-3.431,52	1101	204	
OT	10.16		Opća temeljnica	381,28		3.812,80		-3.812,80	1101	204	
OT	11.16		Opća temeljnica	381,22		4.194,02		-4.194,02	1101	204	
OT	12.16		Opća temeljnica	381,28		4.575,30		-4.575,30	1101	204	
<b>Konto: 6000 REPARACIJA AUTODIJELOVA</b>											
PS	01.16		POČETNO STANJE		1,00		1,00	1,00		204	A0006
<b>Konto: 7510 PRIHODI OD PRIJEVOZA PUTNIKA</b>											
Bt	01.16		Obračun prodaje-TICKETING		24.534,40		24.534,40	24.534,40	20201	204	
Bt	02.16		Obračun prodaje-TICKETING		25.660,80		50.195,20	50.195,20	20201	204	
Bt	03.16		Obračun prodaje-TICKETING		12.012,80		62.208,00	62.208,00	20201	204	
Bt	04.16		Obračun prodaje-TICKETING		29.658,40		91.866,40	91.866,40	20201	204	
Bt	05.16		Obračun prodaje-TICKETING		41.377,60		133.244,00	133.244,00	20201	204	
Bt	06.16		Obračun prodaje-TICKETING		41.893,60		175.137,60	175.137,60	20201	204	
Bt	07.16		Obračun prodaje-TICKETING		50.290,40		225.428,00	225.428,00	20201	204	

Slika 5. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
IS	04.16		IZDATNICA - servis	14,86		331,42		-331,42	1112		205
IS	05.16		IZDATNICA - servis	80,68		412,10		-412,10	1112		205
IS	08.16		IZDATNICA - servis	7,88		419,98		-419,98	1112		205
IS	09.16		IZDATNICA - servis	36,86		456,84		-456,84	1113		205
IS	10.16		IZDATNICA - servis	16,69		473,53		-473,53	1112		205
IS	10.16		IZDATNICA - servis	22,70		496,23		-496,23	1113		205
IS	11.16		IZDATNICA - servis	26,50		522,73		-522,73	1112		205
<b>Konto: 4003 UTROŠENI POMOĆNI I POTROŠNI MATERIJAL</b>											
IS	01.16		IZDATNICA - servis	5,62		5,62		-5,62	1112		205
IS	02.16		IZDATNICA - servis	204,06		209,68		-209,68	1112		205
IS	03.16		IZDATNICA - servis	3,40		213,08		-213,08	1112		205
IS	03.16		IZDATNICA - servis	57,32		270,40		-270,40	1113		205
IS	04.16		IZDATNICA - servis	5,03		275,43		-275,43	1112		205
IS	05.16		IZDATNICA - servis	3,80		279,23		-279,23	1112		205
IS	08.16		IZDATNICA - servis	45,04		324,27		-324,27	1112		205
IS	09.16		IZDATNICA - servis	30,80		355,07		-355,07	1113		205
IS	10.16		IZDATNICA - servis	16,12		371,19		-371,19	1112		205
IS	11.16		IZDATNICA - servis	1,75		372,94		-372,94	1113		205
IS	12.16		IZDATNICA - servis	10,86		383,80		-383,80	1113		205
<b>Konto: 4006 UTROŠENO MAZIVO</b>											
IG	02.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	419,40		419,40		-419,40	1113		205
IG	02.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	1.440,00		1.859,40		-1.859,40	1112		205
IG	03.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	984,56		2.843,96		-2.843,96	1113		205
IG	04.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	413,46		3.257,42		-3.257,42	1113		205
IG	05.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	249,00		3.506,42		-3.506,42	1113		205
IS	05.16		IZDATNICA - servis	25,00		3.531,42		-3.531,42	1112		205
IG	06.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	496,96		4.028,38		-4.028,38	1113		205
IG	07.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	791,97		4.820,35		-4.820,35	1113		205
IG	08.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	315,75		5.136,10		-5.136,10	1113		205
IG	09.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	800,00		5.936,10		-5.936,10	1112		205
IG	09.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	1.063,54		6.999,64		-6.999,64	1113		205
IG	10.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	324,03		7.323,67		-7.323,67	1113		205
IG	11.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	187,40		7.511,07		-7.511,07	1113		205
IG	12.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	619,46		8.130,53		-8.130,53	1113		205
IS	12.16		IZDATNICA - servis	56,00		8.186,53		-8.186,53	1113		205
<b>Konto: 4013 UTROŠENO GORIVO D2 ZA AUTOBUSE</b>											
J1	02.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	1.098,13		1.098,13		-1.098,13	??		205

Slika 6. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

Mj.troš.: 205 --

DOKUMENT				U K U P N O				Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje				
J1	03.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	24.184,40		25.282,53		-25.282,53	??	205	
J1	04.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	20.854,62		46.137,15		-46.137,15	??	205	
J1	05.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	24.975,94		71.113,09		-71.113,09	??	205	
J1	06.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	26.648,30		97.761,39		-97.761,39	??	205	
J1	07.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	27.115,19		124.876,58		-124.876,58	??	205	
J1	08.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	19.075,28		143.951,86		-143.951,86	??	205	
J1	09.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	25.018,27		168.970,13		-168.970,13	??	205	
J1	10.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	27.353,92		196.324,05		-196.324,05	??	205	
J1	11.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	24.035,37		220.359,42		-220.359,42	??	205	
J1	12.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	30.943,52		251.302,94		-251.302,94	??	205	
<b>Konto: 404010 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI NEKATALOGIZIRANI</b>											
IS	01.16		IZDATNICA - servis	2.374,60		2.374,60		-2.374,60	1112	205	205
IS	02.16		IZDATNICA - servis	26.870,16		29.244,76		-29.244,76	1112	205	205
31	02.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	-80,00		29.164,76		-29.164,76	1112	205	205
IS	03.16		IZDATNICA - servis	380,80		29.545,56		-29.545,56	1112	205	205
IS	03.16		IZDATNICA - servis	878,60		30.424,16		-30.424,16	1113	205	205
IS	04.16		IZDATNICA - servis	100,76		30.524,92		-30.524,92	1113	205	205
IS	05.16		IZDATNICA - servis	97,30		30.622,22		-30.622,22	1113	205	205
IS	05.16		IZDATNICA - servis	233,00		30.855,22		-30.855,22	1112	205	205
IS	07.16		IZDATNICA - servis	543,95		31.399,17		-31.399,17	1113	205	205
IS	08.16		IZDATNICA - servis	685,15		32.084,32		-32.084,32	1112	205	205
IS	08.16		IZDATNICA - servis	193,00		32.277,32		-32.277,32	1113	205	205
IS	09.16		IZDATNICA - servis	532,64		32.809,96		-32.809,96	1112	205	205
IS	09.16		IZDATNICA - servis	1.253,37		34.063,33		-34.063,33	1113	205	205
IS	10.16		IZDATNICA - servis	104,00		34.167,33		-34.167,33	1113	205	205
IS	10.16		IZDATNICA - servis	2.240,00		36.407,33		-36.407,33	1112	205	205
IS	11.16		IZDATNICA - servis	1.306,55		37.713,88		-37.713,88	1112	205	205
IS	11.16		IZDATNICA - servis	52,50		37.766,38		-37.766,38	1113	205	205
<b>Konto: 404011 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA OSTALA VOZILA</b>											
IS	08.16		IZDATNICA - servis						1112	205	205
<b>Konto: 404012 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MAN</b>											
IS	02.16		IZDATNICA - servis	885,60		885,60		-885,60	1112	205	205
IS	03.16		IZDATNICA - servis	162,00		1.047,60		-1.047,60	1112	205	205
IS	03.16		IZDATNICA - servis	210,00		1.257,60		-1.257,60	1113	205	205
IS	04.16		IZDATNICA - servis	940,36		2.197,96		-2.197,96	1112	205	205
IS	08.16		IZDATNICA - servis	122,51		2.320,47		-2.320,47	1112	205	205
IS	09.16		IZDATNICA - servis	260,36		2.580,83		-2.580,83	1113	205	205

Slika 7. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

Mj.troš.: 205 --

DOKUMENT				U K U P N O				Org. jedinica	Mjesto	Objekt	
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje				Saldo
IS		10.16	IZDATNICA - servis	129,66		2.710,49		-2.710,49	1112	205	205
IS		11.16	IZDATNICA - servis	70,00		2.780,49		-2.780,49	1112	205	205
<b>Konto: 404014 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MERCEDES</b>											
IS		01.16	IZDATNICA - servis	141,68		141,68		-141,68	1112	205	205
IS		02.16	IZDATNICA - servis	12.193,53		12.335,21		-12.335,21	1112	205	205
IS		03.16	IZDATNICA - servis	1.935,40		14.270,61		-14.270,61	1112	205	205
IS		04.16	IZDATNICA - servis	780,00		15.050,61		-15.050,61	1113	205	205
IS		04.16	IZDATNICA - servis	586,74		15.637,35		-15.637,35	1112	205	205
IS		05.16	IZDATNICA - servis	1.012,00		16.649,35		-16.649,35	1112	205	205
IS		08.16	IZDATNICA - servis	520,00		17.169,35		-17.169,35	1112	205	205
IS		09.16	IZDATNICA - servis	2.195,66		19.365,01		-19.365,01	1113	205	205
<b>Konto: 404090 UTROŠENI REPARIRANI AUTODIJELOVI</b>											
IS		02.16	IZDATNICA - servis	1,00		1,00		-1,00	1112	205	205
Tr		02.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (zdatnica)	1,00		2,00		-2,00	1112	205	205
Tr		03.16	REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (zdatnica)	1,00		3,00		-3,00	1112	205	205
IS		05.16	IZDATNICA - servis	1,00		4,00		-4,00	1113	205	205
<b>Konto: 4121 USLUGE ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA</b>											
31		02.16	ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	250,00		250,00		-250,00	1112	205	
<b>Konto: 4123 USLUGE ODRŽAVANJA I SITNIH POPRAVAKA</b>											
31		08.16	ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	1.800,00		1.800,00		-1.800,00	1112	205	
<b>Konto: 4280 NAKNADA ZA CESTE I TEHNIČKI PREGLED POSL VOZILA/AUTOBUSA/</b>											
OT		01.16	Opća temeljnica	558,15		558,15		-558,15	1101	205	
OT		02.16	Opća temeljnica	558,15		1.116,30		-1.116,30	1101	205	
OT		03.16	Opća temeljnica	558,15		1.674,45		-1.674,45	1101	205	
OT		04.16	Opća temeljnica	558,15		2.232,60		-2.232,60	1101	205	
OT		05.16	Opća temeljnica	558,15		2.790,75		-2.790,75	1101	205	
OT		06.16	Opća temeljnica	558,15		3.348,90		-3.348,90	1101	205	
OT		07.16	Opća temeljnica	558,15		3.907,05		-3.907,05	1101	205	
OT		08.16	Opća temeljnica	558,15		4.465,20		-4.465,20	1101	205	
OT		09.16	Opća temeljnica	558,15		5.023,35		-5.023,35	1101	205	
OT		10.16	Opća temeljnica	558,15		5.581,50		-5.581,50	1101	205	
OT		11.16	Opća temeljnica	588,27		6.169,77		-6.169,77	1101	205	
OT		12.16	Opća temeljnica	472,90		6.642,67		-6.642,67	1101	205	
<b>Konto: 4430 PREMIJE OSIGURANJA IMOVINE</b>											

Slika 8. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

Mj.troš.: 205--

DOKUMENT				U K U P N O				Org. jedinica	Mjesto	Objekt
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje			
OT	01.16		Opća temeljnica	381,28		381,28		-381,28	1101	205
OT	02.16		Opća temeljnica	381,28		762,56		-762,56	1101	205
OT	03.16		Opća temeljnica	381,28		1.143,84		-1.143,84	1101	205
OT	04.16		Opća temeljnica	381,28		1.525,12		-1.525,12	1101	205
OT	05.16		Opća temeljnica	381,28		1.906,40		-1.906,40	1101	205
OT	06.16		Opća temeljnica	381,28		2.287,68		-2.287,68	1101	205
OT	07.16		Opća temeljnica	381,28		2.668,96		-2.668,96	1101	205
OT	08.16		Opća temeljnica	381,28		3.050,24		-3.050,24	1101	205
OT	09.16		Opća temeljnica	381,28		3.431,52		-3.431,52	1101	205
OT	10.16		Opća temeljnica	381,28		3.812,80		-3.812,80	1101	205
OT	11.16		Opća temeljnica	381,22		4.194,02		-4.194,02	1101	205
OT	12.16		Opća temeljnica	381,28		4.575,30		-4.575,30	1101	205
<b>Konto: 44998 ADMINISTRATIVNE TAKSE,SUDSKI TROŠKOVII SL.</b>										
33	11.16		-ULAZNI RN-ZA USLUGU PL.GOTOVINOM R1	30,00		30,00		-30,00	1101	205
<b>Konto: 7510 PRIHODI OD PRIJEVOZA PUTNIKA</b>										
Bt	02.16		Obračun prodaje-TICKETING		920,80	920,80		920,80	20201	205
Bt	03.16		Obračun prodaje-TICKETING		29.856,00	30.776,80		30.776,80	20201	205
Bt	04.16		Obračun prodaje-TICKETING		31.047,60	61.824,40		61.824,40	20201	205
Bt	05.16		Obračun prodaje-TICKETING		41.825,60	103.650,00		103.650,00	20201	205
Bt	06.16		Obračun prodaje-TICKETING		49.576,80	153.226,80		153.226,80	20201	205
Bt	07.16		Obračun prodaje-TICKETING		68.904,80	222.131,60		222.131,60	20201	205
Bt	08.16		Obračun prodaje-TICKETING		58.185,60	280.317,20		280.317,20	20201	205
Bt	09.16		Obračun prodaje-TICKETING		55.217,60	335.534,80		335.534,80	20201	205
Bt	10.16		Obračun prodaje-TICKETING		35.663,20	371.198,00		371.198,00	20201	205
Bt	11.16		Obračun prodaje-TICKETING		22.133,60	393.331,60		393.331,60	20201	205
Bt	12.16		Obračun prodaje-TICKETING		28.384,00	421.715,60		421.715,60	20201	205

Slika 9. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016.

#### 4.4. Primjena modela na primjeru autobusne linije B

Kao što je već prethodno istaknuto u tekstu podaci od trošku mjesečne plaće vozača je zaštićeni podatak te nije bio dostupan u smislu troška plaće vozača po autobusu odnosno autobusnoj liniji, ali je omogućen podatak o prosječnom trošku plaće vozača na bazi cjelokupnog društva što je izračunom dovelo do rezultata o prosječnom trošku plaće vozača po garažnome broju što je prikazano nadalje u tekstu. Trošak mjesečne plaće radnika uvećan za poreze i prireze te dopunsko osiguranje iznosi 10.559,39 kn.

Na liniji broj 37 Split – Trogir i Trogir – Split na dnevnoj bazi radi 21 vozač u 3 smjene te vozači dnevno rade 6 sati što dovodi do podatka da dnevno tih 21 vozača radi 126 sati.

Kako bi se došlo do podatka koliko iznosi satnica rada vozača potrebno je podijeliti prosječnu mjesečnu plaću sa brojem sati:

$$10.559.39/126= 83.80 \text{ kn po satu}$$

$$83.80 \text{ kn po satu} * 6 \text{ h} = \mathbf{502,80} \text{ kuna dnevno}$$

Iz prethodnog izračuna vidljiv je podatak o dnevnoj plaći vozača što iznosi 502,80 kuna.

Nadalje, za dobivanje prosječne godišnje plaće vozača na razini garažnoga broja potrebna je informacija da na jednom garažnom broju radi 3 vozača dnevno te ćemo prethodno izračunatu dnevnicu po vozaču pomnožiti sa tim brojem kako bi se došlo do prosječnog troška plaće za 3 vozača po jednom garažnom broju. Kako bi se dobio prosječni trošak plaće po garažnome broju na bazi mjeseca potrebno je dobiveni rezultat na dnevnoj bazi pomnožiti sa prosječnim brojem dana kojim garažni broj prometuje te ga nadalje pomnožiti sa brojem mjeseci u godini kako bi se dobio rezultat od 543.024 kuna prosječne godišnje plaće za jedan garažni broj na promatranoj liniji. Za potrebe rada dobiveni rezultat će se pomnožiti sa brojem 2 (brojem promatranih garažnih brojeva) te se dolazi do rezultat od 1.086.048 kuna godišnje za oba promatrana garažna broja.

$$502,80 \text{ kn/dan} * 3 \text{ vozača} = 1.508,40 \text{ kn dnevno po garažnom broju}$$

$$1.508,40 \text{ kn/dan} * 30 \text{ dana} = 45.252 \text{ kn/mjesec}$$

$$45.252 \text{ kn/mjesec} * 12 \text{ mjeseci} = \mathbf{543.024 \text{ kn/god.}} \text{ po garažnome broju}$$

543.024 kn/god \* 2 g.b. = **1.086.048 kuna godišnje** za oba promatrana garažna broja

U redak za ukupni broj vozila je stavljena količina garažnih brojeva na kojima se temelji primjer, a kao što je već prethodno u tekstu navedeno iznosi 2 (garažni brojevi 210 i 211). Podatak iz retka o ukupnom broju prijeđenih kilometara dobiven je na bazi godine za oba garažna broja i to na način da u svakoj smjeni na promatranoj relaciji prometuje 6 vozila koji tokom jedne smjene prijeđu istu relaciju 7 puta. Relacija Split – Trogir i Trogir - Split dugačka je 30 km što posljedično dovodi do rezultata od 453.600 kilometara godišnje za dva promatrana vozila što je vidljivo iz dolje navedenog izračuna:

30 km \* 7 puta prijeđena ruta= 210 kilometara po smjeni po g.b.

210 km \*3 smjene = 630 kilometara dnevno

630 km/dan \*30 dana = 18.900 kilometara na mjesečnoj bazi po g.b.

18.900 km/mjesec \* 12 = **226.800 kilometara na mjesečnoj razini za jedan garažni broj**

226.800 \* 2 = **453.600** kilometara godišnje za 2 garažna broja.

Podaci o ostalim troškovima prometovanja vozila i troškovima održavanja i servisiranja vozila dobiveni su iz internih računovodstvenih knjiga društva odnosno glavne knjige društva te su u tablici prikazani za oba garažna broja za ovu autobusnu liniju. Tako na primjer iz internih podataka saznajemo da se godišnje utroši **511.206,72 kn** na gorivo i ulje za oba garažna broja, a podatak o prosječno prijeđenim kilometrima na godišnjoj razini (388.800 kilometara) može se doći i do zanimljivog podatka o prosječnoj potrošnji goriva i ulja po kilometru što je predstavljeno sljedećom kalkulacijom:

453.600 prijeđenih kilometara

660.702,55 kune

660.702,55: 453.600 km= **1,46** kn prosječna potrošnja po prijeđenom kilometru na godišnjoj razini.

Prethodno izračunata prosječna potrošnja goriva treba se uzeti sa malom zadržkom s obzirom da potrošnja goriva ovisi o nekoliko ključnih faktora kao što su : starost vozila, broj stanica na ruti i uvjetima na cesti (gužve u prometu, broj semafora i ograničenja brzine).



U retku za ukupni broj sati vozila bitna je informacija da dnevno postoje 3 smjene po 6 sati te da u svakoj smjeni prometuje prosječno po 6 vozila čime se došlo do podatka koliko prosječno vozilo provede sati na cesti na dnevnoj razini te naknadno i na godišnjoj razini dok je broj prikazan u dolje navedenoj tablici iznos za oba promatrana garažna broja na godišnjoj razini. Prikaz izračuna broja sati vozila predstavljen je sljedećom kalkulacijom:

$6 \text{ sati/smjeni} * 3 \text{ smjene} = 18 \text{ sati dnevno prometovanja vozila}$

$18 \text{ sati} * 30 \text{ dana} = 540 \text{ sati na mjesečnoj razini}$

$540 \text{ sat/mjesec} * 12 \text{ mjeseci} = \mathbf{6.480 \text{ sati}}$  na godišnjoj razini po garažnome broju (vozilu)

$6.480 \text{ sat/god} * 2 \text{ g.b.} = \mathbf{12.960 \text{ sati godišnje za 2 garažna broja}}$  (prosječno vrijeme provedeno na cesti na godišnjoj razini za 2 garažna broja)

Ukupni operativni troškovi za svaku pojedinu dodijeljenu varijablu je zbroj stupaca sati vozila, prijeđeni kilometri vozila i vozilo dok se iznos faktora dobije na način da se ukupni operativni troškovi podijele sa odgovarajućim iznosom iz redaka o dodijeljenim varijablama, odnosno :

Ukupni operativni troškovi sati vozila se trebaju podijeliti sa ukupnim brojem sati koje vozilo provede na cesti tokom godine kako bi se dobio iznos faktora troška sati vozila.

Ukupni operativni troškovi prijeđenih kilometara vozila se trebaju podijeliti sa ukupnim brojem prijeđenih kilometara koje vozilo prijeđe tokom godine kako bi se dobio iznos faktora prijeđenih kilometara.

Ukupni operativni troškovi vozila se trebaju podijeliti sa ukupnim brojem vozila koji prometuju na ovoj relaciji, odnosno u ovom radu sa brojem garažnih brojeva koji su uzeti za primjer izračuna modela, kako bi se dobio iznos faktora troška vozila.

Ukupni operativni godišnji troškovi za dva navedena garažna broja dobiju se temeljem sljedeće formule:

**Ukupni godišnji troškovi = (Troškovi povezani sa satima autobusa\*sati autobusa) + (Troškovi povezani sa prijeđenom kilometražom vozila\*kilometraža vozila) + (Fiksni troškovi vozila \*broj vozila)**

Odnosno :

$$\text{Ukupni godišnji troškovi} = ( 83,80 * 12.960 ) + ( 1,63 * 453.600 ) + ( 2 * 6.127, 89 )$$
$$= \mathbf{1.828.843, 89 \text{ kune na godišnjoj razini}}$$

Tablica jediničnih troškova prikazuje podatke o troškovima po kategorijama i prikazuje izračunavanje svake pojedinačne cijene te naposljetku i izračun ukupnih operativnih troškova za promatrane stavke.

Tablica 2. Autorova kalkulacija modela na primjeru promatranog društva za garažne brojeve 210 i 211 za 2016.godinu

<b>Linija broj 37- garažni brojevi 210 i 211</b>			
<b>Klasa troškova</b>	<b>Dodjeljene varijable</b>		
	<b>Sati vozila</b>	<b>Prijeđeni kilometri vozila</b>	<b>Vozilo</b>
Troškovi prometovanja vozila			
Troškovi plaće vozača	1086048,00		
Troškovi goriva i ulja		660702,55	
Troškovi guma i različitih vrsta crijeva		65407,78	
Troškovi osiguranja vozila		9182,87	
Troškovi održavanja i servisiranja			
Troškovi materijala i pribora		5246,91	
Troškovi komunalnih usluga			12255,78
<b>Ukupni operativni troškovi</b>	<b>1086048,00</b>	<b>740540,11</b>	<b>12255,78</b>
Ukupni broj vozila			2,00
Ukupni broj prijeđenih kilometara		453600,00	
Ukupni sati vozila	12960,00		
Troškovni faktor vozila			6127,89
Faktor prijeđenih kilometara		1,63	
Faktor potrošenih sati vozila	83,80		
<b>UKUPNI GODIŠNJI TROŠKOVI= (b18*b15)+ (c17*c14)+(d16*d13)</b>			
<b>UKUPNI GODIŠNJI TROŠKOVI 1838843,89</b>			

Mj.troš.: 210--

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
IS	03.16		IZDATNICA - servis	21,00		176,02		-176,02	1113	210	
IS	05.16		IZDATNICA - servis	450,56		626,58		-626,58	1112	210	
IS	06.16		IZDATNICA - servis	26,00		652,58		-652,58	1112	210	
IS	08.16		IZDATNICA - servis	200,73		853,31		-853,31	1112	210	
IS	09.16		IZDATNICA - servis	33,66		886,97		-886,97	1112	210	
IS	09.16		IZDATNICA - servis	2.679,60		3.566,57		-3.566,57	1130	210	
IS	12.16		IZDATNICA - servis	80,72		3.647,29		-3.647,29	1112	210	
<b>Konto: 4003 UTROŠENI POMOĆNI I POTROŠNI MATERIJAL</b>											
IS	05.16		IZDATNICA - servis	3,80		3,80		-3,80	1112	210	
IS	08.16		IZDATNICA - servis	139,09		142,89		-142,89	1112	210	
IS	09.16		IZDATNICA - servis	9,10		151,99		-151,99	1112	210	
IS	11.16		IZDATNICA - servis	144,57		296,56		-296,56	1113	210	
IS	11.16		IZDATNICA - servis	8,69		305,25		-305,25	1112	210	
IS	12.16		IZDATNICA - servis	75,03		380,28		-380,28	1112	210	
<b>Konto: 4006 UTROŠENI KANCELARIJSKI MATERIJAL</b>											
IS	09.16		IZDATNICA - servis	400,00		400,00		-400,00	1130	210	
<b>Konto: 4008 UTROŠENO MAZIVO</b>											
IG	01.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	897,00		897,00		-897,00	1113	210	
IG	02.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	149,66		1.046,66		-1.046,66	1113	210	
IG	03.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	716,36		1.763,02		-1.763,02	1113	210	
IG	04.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	101,31		1.864,33		-1.864,33	1113	210	
IG	05.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	343,78		2.208,11		-2.208,11	1113	210	
IG	06.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	1.041,93		3.250,04		-3.250,04	1113	210	
IG	06.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	800,00		4.050,04		-4.050,04	1112	210	
IG	07.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	186,19		4.236,23		-4.236,23	1113	210	
IG	08.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	221,47		4.457,70		-4.457,70	1113	210	
IG	09.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	970,86		5.428,56		-5.428,56	1113	210	
IG	10.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	197,99		5.626,55		-5.626,55	1113	210	
IG	11.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	793,05		6.419,60		-6.419,60	1113	210	
IG	12.16		IZDATNICA-Gorivo,uja,maziva	730,46		7.150,06		-7.150,06	1113	210	
<b>Konto: 4013 UTROŠENO GORIVO D2 ZA AUTOBUSE</b>											
J1	01.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	26.153,88		26.153,88		-26.153,88	??	210	
J1	02.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	25.232,34		51.386,22		-51.386,22	??	210	
J1	03.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	27.935,35		79.321,57		-79.321,57	??	210	
J1	04.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	28.465,68		107.787,25		-107.787,25	??	210	
J1	05.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	21.151,02		128.938,27		-128.938,27	??	210	

Slika 10. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Mj.troš.: 210 --

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
J1	06.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	32.256,28		161.194,55		-161.194,55	??	210	
J1	07.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	31.592,69		192.787,24		-192.787,24	??	210	
J1	08.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	25.077,25		217.864,49		-217.864,49	??	210	
J1	09.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	29.558,99		247.423,48		-247.423,48	??	210	
J1	10.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	31.428,12		278.851,60		-278.851,60	??	210	
J1	11.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	27.774,76		306.626,36		-306.626,36	??	210	
J1	12.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	27.877,92		334.504,28		-334.504,28	??	210	
<b>Konto: 404010 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI NEKATALOGIZIRANI</b>											
IS	01.16		IZDATNICA - servis	546,44		546,44		-546,44	1113	210	210
IS	02.16		IZDATNICA - servis	641,43		1.187,87		-1.187,87	1112	210	210
IS	03.16		IZDATNICA - servis	543,40		1.731,27		-1.731,27	1113	210	210
IS	05.16		IZDATNICA - servis	104,00		1.835,27		-1.835,27	1113	210	210
IS	05.16		IZDATNICA - servis	241,27		2.076,54		-2.076,54	1112	210	210
IS	06.16		IZDATNICA - servis	728,64		2.805,18		-2.805,18	1112	210	210
IS	06.16		IZDATNICA - servis	543,40		3.348,58		-3.348,58	1113	210	210
IS	08.16		IZDATNICA - servis	161,00		3.509,58		-3.509,58	1112	210	210
IS	08.16		IZDATNICA - servis	2.633,00		6.142,58		-6.142,58	1113	210	210
IS	09.16		IZDATNICA - servis	87,43		7.020,01		-7.020,01	1113	210	210
IS	09.16		IZDATNICA - servis	550,00		7.570,01		-7.570,01	1130	210	210
IS	09.16		IZDATNICA - servis	205,50		7.775,51		-7.775,51	1112	210	210
IS	11.16		IZDATNICA - servis	973,88		8.749,39		-8.749,39	1113	210	210
IS	11.16		IZDATNICA - servis	91,39		8.840,78		-8.840,78	1112	210	210
IS	12.16		IZDATNICA - servis	1.183,42		10.024,20		-10.024,20	1112	210	210
IS	12.16		IZDATNICA - servis	46,00		10.070,20		-10.070,20	1113	210	210
<b>Konto: 404011 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA OSTALA VOZILA</b>											
IS	08.16		IZDATNICA - servis	887,00		887,00		-887,00	1112	210	210
<b>Konto: 404012 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MAN</b>											
IS	02.16		IZDATNICA - servis	625,72		625,72		-625,72	1112	210	210
IS	05.16		IZDATNICA - servis	991,08		1.616,80		-1.616,80	1112	210	210
IS	09.16		IZDATNICA - servis	413,80		2.030,60		-2.030,60	1112	210	210
IS	10.16		IZDATNICA - servis	353,41		2.384,01		-2.384,01	1112	210	210
IS	11.16		IZDATNICA - servis	136,00		2.520,01		-2.520,01	1113	210	210
IS	12.16		IZDATNICA - servis	71,25		2.591,26		-2.591,26	1112	210	210
<b>Konto: 404014 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MERCEDES</b>											
IS	01.16		IZDATNICA - servis	780,00		780,00		-780,00	1113	210	210
IS	05.16		IZDATNICA - servis	126,80		906,80		-906,80	1112	210	210

Slika 11. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Mj.troš.: 210 --

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
IS	06.16		IZDATNICA - servis	1.625,78		2.532,58		-2.532,58	1112	210	210
IS	07.16		IZDATNICA - servis	1.409,66		3.942,24		-3.942,24	1113	210	210
IS	08.16		IZDATNICA - servis	259,09		4.201,33		-4.201,33	1112	210	210
IS	11.16		IZDATNICA - servis	164,80		4.366,13		-4.366,13	1112	210	210
IS	11.16		IZDATNICA - servis	55,80		4.421,93		-4.421,93	1113	210	210
<b>Konto: 4100 PRIJEVOZNE (TRANSPORTNE) USLUGE</b>											
OT	12.16		Opća temeljnica						1113	210	
31	12.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	2.500,00		2.500,00		-2.500,00	1113	210	
<b>Konto: 4121 USLUGE ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA</b>											
31	02.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	690,00		690,00		-690,00	1101	210	
<b>Konto: 4123 USLUGE ODRŽAVANJA I SITNIH POPRAVAKA</b>											
31	08.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	1.800,00		1.800,00		-1.800,00	1112	210	
<b>Konto: 4280 NAKNADA ZA CESTE I TEHNIČKI PREGLED POSLVOZILA/AUTOBUSA/</b>											
OT	01.16		Opća temeljnica	572,64		572,64		-572,64	1101	210	
OT	02.16		Opća temeljnica	479,10		1.051,74		-1.051,74	1101	210	
OT	03.16		Opća temeljnica	464,98		1.516,72		-1.516,72	1101	210	
OT	04.16		Opća temeljnica	464,98		1.981,70		-1.981,70	1101	210	
OT	05.16		Opća temeljnica	464,98		2.446,68		-2.446,68	1101	210	
OT	06.16		Opća temeljnica	464,98		2.911,66		-2.911,66	1101	210	
OT	07.16		Opća temeljnica	464,98		3.376,64		-3.376,64	1101	210	
OT	08.16		Opća temeljnica	464,98		3.841,62		-3.841,62	1101	210	
OT	09.16		Opća temeljnica	464,98		4.306,60		-4.306,60	1101	210	
OT	10.16		Opća temeljnica	464,98		4.771,58		-4.771,58	1101	210	
OT	11.16		Opća temeljnica	464,98		5.236,56		-5.236,56	1101	210	
OT	12.16		Opća temeljnica	464,98		5.701,54		-5.701,54	1101	210	
<b>Konto: 4300 AMORTIZACIJA</b>											
Am	12.16		Amortizacija	128,80		128,80		-128,80	1102	210	
<b>Konto: 4430 PREMIJE OSIGURANJA IMOVINE</b>											
OT	01.16		Opća temeljnica	410,61		410,61		-410,61	1101	210	
OT	02.16		Opća temeljnica	384,16		794,77		-794,77	1101	210	
OT	03.16		Opća temeljnica	381,28		1.176,05		-1.176,05	1101	210	
OT	04.16		Opća temeljnica	381,28		1.557,33		-1.557,33	1101	210	
OT	05.16		Opća temeljnica	381,28		1.938,61		-1.938,61	1101	210	
OT	06.16		Opća temeljnica	381,28		2.319,89		-2.319,89			

Slika 12. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Mj.troš.: 210 --

DOKUMENT				U K U P N O				Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje				
								1101	210		
OT	07.16		Opća temeljnica	381,28		2.701,17		-2.701,17	1101	210	
OT	08.16		Opća temeljnica	381,28		3.082,45		-3.082,45	1101	210	
OT	09.16		Opća temeljnica	381,28		3.463,73		-3.463,73	1101	210	
OT	10.16		Opća temeljnica	381,28		3.845,01		-3.845,01	1101	210	
OT	11.16		Opća temeljnica	381,28		4.226,29		-4.226,29	1101	210	
OT	12.16		Opća temeljnica	381,28		4.607,57		-4.607,57	1101	210	

Konto: 7510      **PRIHODI OD PRIJEVOZA PUTNIKA**

Bt	01.16		Obračun prodaje-TICKETING		30.528,80	30.528,80		30.528,80	20201	210
Bt	02.16		Obračun prodaje-TICKETING		27.562,40	58.091,20		58.091,20	20201	210
Bt	03.16		Obračun prodaje-TICKETING		33.497,60	91.588,80		91.588,80	20201	210
Bt	04.16		Obračun prodaje-TICKETING		41.418,40	133.007,20		133.007,20	20201	210
Bt	05.16		Obračun prodaje-TICKETING		43.237,60	176.244,80		176.244,80	20201	210
Bt	06.16		Obračun prodaje-TICKETING		65.602,40	241.847,20		241.847,20	20201	210
Bt	07.16		Obračun prodaje-TICKETING		31.061,60	272.908,80		272.908,80	20201	210
Bt	08.16		Obračun prodaje-TICKETING		94.500,00	367.408,80		367.408,80	20201	210
Bt	09.16		Obračun prodaje-TICKETING		73.741,60	441.150,40		441.150,40	20201	210
Bt	10.16		Obračun prodaje-TICKETING		56.830,40	497.980,80		497.980,80	20201	210
Bt	11.16		Obračun prodaje-TICKETING		31.508,00	529.488,80		529.488,80	20201	210
Bt	12.16		Obračun prodaje-TICKETING		114.153,60	643.642,40		643.642,40	20201	210

Slika 13. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Mj.troš.: 211 --

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
IS	06.16		IZDATNICA - servis	158,85		455,31		-455,31	1112	211	
IS	07.16		IZDATNICA - servis	86,80		542,11		-542,11	1112	211	
IS	09.16		IZDATNICA - servis	93,27		635,38		-635,38	1112	211	
IS	10.16		IZDATNICA - servis	214,62		850,00		-850,00	1112	211	
IS	12.16		IZDATNICA - servis	44,70		894,70		-894,70	1113	211	
IS	12.16		IZDATNICA - servis	48,67		943,37		-943,37	1112	211	
<b>Konto: 4003 UTROŠENI POMOĆNI I POTROŠNI MATERIJAL</b>											
IS	01.16		IZDATNICA - servis	4,16		4,16		-4,16	1112	211	
IS	02.16		IZDATNICA - servis	9,26		13,42		-13,42	1112	211	
IS	03.16		IZDATNICA - servis	71,09		84,51		-84,51	1112	211	
IS	03.16		IZDATNICA - servis	19,91		104,42		-104,42	1113	211	
IS	04.16		IZDATNICA - servis	,13		104,55		-104,55	1112	211	
IS	06.16		IZDATNICA - servis	26,62		131,17		-131,17	1112	211	
IS	06.16		IZDATNICA - servis	8,17		139,34		-139,34	1113	211	
IS	07.16		IZDATNICA - servis	17,99		157,33		-157,33	1112	211	
IS	09.16		IZDATNICA - servis	3,40		160,73		-160,73	1113	211	
IS	09.16		IZDATNICA - servis	2,98		163,71		-163,71	1112	211	
IS	10.16		IZDATNICA - servis	9,94		173,65		-173,65	1112	211	
IS	12.16		IZDATNICA - servis	4,98		178,63		-178,63	1113	211	
IS	12.16		IZDATNICA - servis	97,34		275,97		-275,97	1112	211	
<b>Konto: 4008 UTROŠENO MAZIVO</b>											
IG	01.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	694,55		694,55		-694,55	1113	211	
IG	02.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	294,03		988,58		-988,58	1113	211	
IG	03.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	895,96		1.884,54		-1.884,54	1113	211	
IG	04.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	123,15		2.007,69		-2.007,69	1113	211	
IG	05.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	129,42		2.137,11		-2.137,11	1113	211	
IG	06.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	900,00		3.037,11		-3.037,11	1112	211	
IG	06.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	787,17		3.824,28		-3.824,28	1113	211	
IG	07.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	197,78		4.022,06		-4.022,06	1113	211	
IG	08.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	245,10		4.267,16		-4.267,16	1113	211	
IG	09.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	596,79		4.863,95		-4.863,95	1113	211	
IG	10.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	296,93		5.150,88		-5.150,88	1113	211	
IG	11.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	701,80		5.852,68		-5.852,68	1113	211	
IG	12.16		IZDATNICA-Gorivo,ulja,maziva	754,68		6.607,36		-6.607,36	1113	211	
<b>Konto: 4013 UTROŠENO GORIVO D2 ZA AUTOBUSE</b>											
J1	01.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	27.042,47		27.042,47		-27.042,47	??	211	
J1	02.16		JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA	21.982,21		49.024,68		-49.024,68	??	211	

Slika 14. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 211 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016



Mj.troš.: 211 --

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
J1	03.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		24.371,18		73.395,86		-73.395,86	??	211	
J1	04.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		25.095,49		98.491,35		-98.491,35	??	211	
J1	05.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		31.370,12		129.861,47		-129.861,47	??	211	
J1	06.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		16.800,66		146.662,13		-146.662,13	??	211	
J1	07.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		31.493,14		178.155,27		-178.155,27	??	211	
J1	08.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		33.271,18		211.426,45		-211.426,45	??	211	
J1	09.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		17.044,30		228.470,75		-228.470,75	??	211	
J1	10.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		26.067,02		254.537,77		-254.537,77	??	211	
J1	11.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		30.852,54		285.390,31		-285.390,31	??	211	
J1	12.16	JADRANMONT-IZDATNICE GORIVA		27.050,54		312.440,85		-312.440,85	??	211	
<b>Konto: 404010 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI NEKATALOGIZIRANI</b>											
IS	01.16	IZDATNICA - servis		331,67		331,67		-331,67	1112	211	211
IS	01.16	IZDATNICA - servis		656,61		988,28		-988,28	1113	211	211
IS	02.16	IZDATNICA - servis		2.620,50		3.608,78		-3.608,78	1112	211	211
IS	03.16	IZDATNICA - servis		543,40		4.152,18		-4.152,18	1113	211	211
IS	03.16	IZDATNICA - servis		111,00		4.263,18		-4.263,18	1112	211	211
IS	04.16	IZDATNICA - servis		1.174,51		5.437,69		-5.437,69	1112	211	211
IS	04.16	IZDATNICA - servis		230,00		5.667,69		-5.667,69	1113	211	211
IS	06.16	IZDATNICA - servis		939,51		6.607,20		-6.607,20	1112	211	211
IS	06.16	IZDATNICA - servis		639,71		7.246,91		-7.246,91	1113	211	211
IS	07.16	IZDATNICA - servis		2.841,00		10.087,91		-10.087,91	1112	211	211
IS	09.16	IZDATNICA - servis		561,89		10.649,80		-10.649,80	1113	211	211
IS	09.16	IZDATNICA - servis		2.269,54		12.919,34		-12.919,34	1112	211	211
IS	10.16	IZDATNICA - servis		104,00		13.023,34		-13.023,34	1113	211	211
IS	10.16	IZDATNICA - servis		1.604,45		14.627,79		-14.627,79	1112	211	211
IS	11.16	IZDATNICA - servis		708,00		15.335,79		-15.335,79	1113	211	211
IS	12.16	IZDATNICA - servis		543,89		15.879,68		-15.879,68	1113	211	211
IS	12.16	IZDATNICA - servis		3.639,64		19.519,32		-19.519,32	1112	211	211
<b>Konto: 404011 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA OSTALA VOZILA</b>											
IS	09.16	IZDATNICA - servis							1112	211	211
<b>Konto: 404012 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MAN</b>											
IS	04.16	IZDATNICA - servis		150,00		150,00		-150,00	1112	211	211
IS	10.16	IZDATNICA - servis		245,46		395,46		-395,46	1112	211	211
IS	12.16	IZDATNICA - servis		2.179,22		2.574,68		-2.574,68	1112	211	211
<b>Konto: 404014 UTROŠENI REZERVNI DIJELOVI ZA MERCEDES</b>											
IS	02.16	IZDATNICA - servis		1.635,10		1.635,10		-1.635,10	1112	211	211

Slika 15. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 211 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Mj.troš.: 211 --

DOKUMENT				U K U P N O							
Vr.	Broj	Datum	Naziv dokumenta	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje	Saldo	Org. jedinica	Mjesto	Objekt
IS	03.16		IZDATNICA - servis	6.700,00		8.335,10		-8.335,10	1112	211	211
IS	06.16		IZDATNICA - servis	1.847,81		10.182,91		-10.182,91	1112	211	211
IS	08.16		IZDATNICA - servis	130,52		10.313,43		-10.313,43	1113	211	211
IS	09.16		IZDATNICA - servis	85,00		10.398,43		-10.398,43	1113	211	211
IS	09.16		IZDATNICA - servis	6.762,03		17.160,46		-17.160,46	1112	211	211
IS	10.16		IZDATNICA - servis	1.033,75		18.194,21		-18.194,21	1112	211	211
IS	12.16		IZDATNICA - servis	7.149,19		25.343,39		-25.343,39	1112	211	211
<b>Konto: 404090 UTROŠENI REPARIRANI AUTODIJELOVI</b>											
IS	05.16		IZDATNICA - servis	1,00		1,00		-1,00	1113	211	211
Tr	07.16		REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	1,00		2,00		-2,00	1112	211	211
Tr	12.16		REPARIRANI DIJELOVI-ugradnja (izdatnica)	1,00		3,00		-3,00	1113	211	211
<b>Konto: 4100 PRIJEVOZNE (TRANSPORTNE) USLUGE</b>											
31	10.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	5.400,00		5.400,00		-5.400,00	1101	211	
<b>Konto: 4121 USLUGE ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA</b>											
31	03.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	400,00		400,00		-400,00	1112	211	
31	08.16		ULAZNI RN. ZA USLUGU-R1	1.800,00		2.200,00		-2.200,00	1112	211	
<b>Konto: 4280 NAKNADA ZA CESTE I TEHNIČKI PREGLED POSLVOZILA/AUTOBUSA/</b>											
OT	01.16		Opća temeljnica	558,15		558,15		-558,15	1101	211	
OT	02.16		Opća temeljnica	558,15		1.116,30		-1.116,30	1101	211	
OT	03.16		Opća temeljnica	558,15		1.674,45		-1.674,45	1101	211	
OT	04.16		Opća temeljnica	558,15		2.232,60		-2.232,60	1101	211	
OT	05.16		Opća temeljnica	558,15		2.790,75		-2.790,75	1101	211	
OT	06.16		Opća temeljnica	558,15		3.348,90		-3.348,90	1101	211	
OT	07.16		Opća temeljnica	558,15		3.907,05		-3.907,05	1101	211	
OT	08.16		Opća temeljnica	558,15		4.465,20		-4.465,20	1101	211	
OT	09.16		Opća temeljnica	558,15		5.023,35		-5.023,35	1101	211	
OT	10.16		Opća temeljnica	558,15		5.581,50		-5.581,50	1101	211	
OT	11.16		Opća temeljnica	558,15		6.139,65		-6.139,65	1101	211	
OT	12.16		Opća temeljnica	414,59		6.554,24		-6.554,24	1101	211	
<b>Konto: 4430 PREMIJE OSIGURANJA IMOVINE</b>											
OT	01.16		Opća temeljnica	381,28		381,28		-381,28	1101	211	
OT	02.16		Opća temeljnica	381,28		762,56		-762,56	1101	211	
OT	03.16		Opća temeljnica	381,28		1.143,84		-1.143,84	1101	211	
OT	04.16		Opća temeljnica	381,28		1.525,12		-1.525,12	1101	211	
OT	05.16		Opća temeljnica	381,28		1.906,40		-1.906,40	1101	211	

Slika 16. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 211 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

## 5. ZAKLJUČAK

Kategorija troškova je od presudne važnosti za donošenje kvalitetnih i ispravnih odluka od strane menadžera poduzeća u cilju efikasnijeg poslovanja te donošenja odluka o smanjenju i/ili redukciji određenih djelatnosti, a sve u cilju profitabilnijeg poslovanja kako njegovih određenih dijelova tako i cjelokupnog poslovanja poduzeća. Stoga, na menadžerima je velika odgovornost u smislu razumijevanja dobivenih informacija o troškovima poduzeća te njihovo razumijevanje istih trebalo bi dovesti poduzeća na smanjenje ili bolju regulaciju istih.

Pristupom internim informacijama promatranog društva uzele su se promatrane kategorije troškova koje su se stavile u navedeni model u cilju sagledavanja obujma troškova po garažnim brojevima na dvije promatrane autobusne linije s ciljem sagledavanja profitabilnosti pojedinih garažnih brojeva. No, u svrhu shvaćanja kolika je profitabilnost prometovanja promatranih garažnih brojeva potrebno je u obzir uzeti i kategoriju prihoda koji ovi garažni brojevi ostvaruju svojim poslovanjem. Do tog podatka dolazi se prikupljanjem informacija iz prethodno navedenih internih knjiga društva odnosno glavne knjige društva.

S obzirom na navedeno, prihod od prodaje karata u vozilu na garažnim brojevima 204 i 205 (autobusna linija 60 Split – Omiš i Omiš – Split) iznosi **807.648,40** kuna na godišnjoj razini. Ovdje nisu uzete u obzir karte koje su prodane na prodajnim mjestima društva s obzirom da se pri tome ne zna na kojim autobusnim linijama su karte iskorištene te se također ne uzima u obzir podatak o prodanim pretplatničkim kartama (pokazne karte za učenike, studente, umirovljenike te za građane).

Prema navedenom modelu i troškovima koji su najistaknutiji za poslovanje određenog garažnog broja došlo se do vrijednosti ukupnih godišnjim troškovima u iznosu od **1.449.723,56 kune na godišnjoj razini** za g.b. 204 i 205. Čime ako se u obzir uzme prethodno navedena vrijednost prihoda ostvarenih od prodaje karata u vozilu dolazi se do rezultata kolika profitabilnosti prometovanja promatranih garažnih brojeva, a ta vrijednost iznosi 642.075,16 kuna na godišnjoj razini. Vrijednost je u minusu s obzirom da je iznos troškova veći od iznosa prihoda.

Promatrano garažne brojeve 210 i 211 (autobusnu liniju broj 37 Split – Trogir i Trogir – Split) prihod od prodaje karata u vozilima iznosi **1.281.142** kuna na godišnjoj razini. Ovdje nisu uzete u obzir karte koje su prodane na prodajnim mjestima društva s obzirom da se pri tome ne zna na kojim autobusnim linijama su karte iskorištene te se također ne uzima u obzir

podatak o prodanim pretplatničkim kartama (pokazne karte za učenike, studente, umirovljenike te za građane).

Primjenom ovog modela došlo se do informacije o vrijednosti troškova na godišnjoj razini za garažne brojeve 210 i 211, a koji su najistaknutiji za poslovanje određenog garažnog broja. Iznos ukupnih troškova iznosi **1.828.843, 89 kuna**. Također, u obzir se uzme prethodno navedena vrijednost prihoda ostvarenih od prodaje karata u vozilu čime se dolazi do rezultata kolika je profitabilnosti prometovanja promatranih garažnih brojeva, a ta vrijednost iznosi **547.701,89 kuna** na godišnjoj razini. Vrijednost je u minusu s obzirom da je iznos troškova veći od iznosa prihoda.

Nadalje, dolazi se do zaključka da garažni brojevi 210 i 211 profitabilnije posluju u odnosu na garažne brojeve 204 i 205 što se očituje u vrijednosti promatranih kategorija troškova i prihoda.

Uvažavajući sve činjenice prethodno navedene u ovome radu promatrani garažni brojevi na navedenim linijama ne posluju profitabilno za društvo te je na menadžmentu društva da sagleda situaciju i donese odluke u smislu profitabilnijeg poslovanja promatranih garažnih brojeva ili smanjenja troškova.

## LITERATURA

1. Belak, V.(1995): Menadžersko računovodstvo, RRIFplus, Zagreb, str. 130.
2. Belak, V.: „Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima“, RRIF, br. 9/2005.
3. Belak,V.: „Računovodstvene informacije za menadžment utemeljene na aktivnostima“, RRIF, br. 9/2004.
4. Bragg, S. ( 2010): „Cost Reduction Analysis: Tolls and Strategies“ , John Wiley & Sons, Inc., New Jersey
5. Chapman, C., Hopwood, A., Shields, M. (2007): „Handbook of Management Accounting Research“ , Elsevier Science, UK
6. Collier, P.M. : „Accounting for managers: Interpreting accounting information for decision-making“ , Aston Business School, Aston University, 2003.
7. Cooper, R., Kaplan, R.S., Maisel, L.S., Morrissey, E., Oehm R.M. (1992): „Implementig Activity-based cost management: Moving from analysis to action“ , Institute of Management Accountants, Montvale
8. Drljača, M., (2004.): Metode upravljanja troškovima, ElektriKa, br. 4., str. 16
9. E.L.Beimborn E, E. Lynde i Z. Peng: Use of Geographic Information Systems for Transit Performance Measurement, University of Wisconsin – Milwaukee (Listopad, 2006.godine)
10. Garrison, R.H., Noreen, E.W., Brewer, P.C.: „ Managerial Accounting“, McGraw-Hill Irwin, 2007.
11. Hilton, R.W.: „Managerial Accounting“, McGraw-Hill, 1997.
12. Hočevar, M.: „Značenje troškova za planiranje i nadzor poslovanja (I. dio)“, RRIF, br. 5/2008.
13. Hočevar, M.: „Značenje troškova za planiranje i nadzor poslovanja (II. dio)“, RRIF, br. 6/2008.
14. Horngren, C., Datar, S.M., Rajan, M. (2012): „Cost Accounting“ , Pearson Education Taiwan Ltd., New Jersey
15. Kaplan, R.S., Anderson, S.R. (2007): „Time Driven Activity Based Costing“, Harvard Buseiness Review Press, Boston
16. Kolar, I.; Koletnik, F.: „Dugoročno upravljanje troškovima poduzeća“, RRIF, br. 09/2005.

17. Lewis, R. J. (1995): „Activity-based models for cost management systems“ , Greenwood Publishing Group, Inc., USA
18. Miller, A.J. (2006): „Implementing Activity Based Management in Daily Operations“, John Wiley&Sons, New York
19. Odluka o izmjeni i dopunama Odluke o objavljivanju pravila o potpori u prometu (NN, br. 31/10.),
20. Perišić, M., Janković, S. (2006.): Menadžersko računovodstvo hotela, HZRFD, Zagreb, str. 76.
21. Pravilnik o metodologiji za izračun operativnih troškova tijekom razdoblja eksploatacije vozila za cestovni prijevoz (NN, br. 136/13)
22. Pravilnik o mjerilima koja se koriste u postupcima javne nabave vozila za cestovni prijevoz (NN, br. 11/14)
23. Pravilnik o posebnim uvjetima za vozila kojima se obavlja javni cestovni prijevoz i prijevoz za vlastite potrebe (NN, br. 127/13)
24. Pravilnik o posebnim uvjetima za vozila kojima se obavlja javni cestovni prijevoz i prijevoz za vlastite potrebe (NN, br. 31/14)
25. Rajasekaran, V., Lalitha, R. (2011): “Cost Accounting“ , Pearson, Dorling Kindersley, India
26. Weil, R., Maher, M. (2005): „Handbook of Cost Management“, John Wiley & Sons, Inc, New Jersey
27. Zakon o porezu na dobit (NN, br. 177/04-148/13)
28. Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN, br. 82/13)

Izvor sa interneta:

- 1.[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28\\_SBT\\_MBS:060024134](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28_SBT_MBS:060024134)-pogledano pogledano 23.07.2017.
- 2.<https://fmtu.lumens5plus.com/sites/fmtu.lumens5plus.com/files/71-2ec0f689fafd2347c9c7f5f11b80055f.pdf> pogledano 23.07.2017.
- 3.[http://www.promet-split.hr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=16&Itemid=69](http://www.promet-split.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=69) pogledano 17.07.2017.
- 4.[http://www.promet-split.hr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=512&Itemid=1003](http://www.promet-split.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=512&Itemid=1003) pogledano 23.07.2017.

5. [http://web.efzg.hr/dok/RAC/hpercevic/poslovno\\_planiranje/Tro%C5%A1kovi%20i%20kriteriji%20klasifikacije%20tro%C5%A1kova.pdf](http://web.efzg.hr/dok/RAC/hpercevic/poslovno_planiranje/Tro%C5%A1kovi%20i%20kriteriji%20klasifikacije%20tro%C5%A1kova.pdf) pogledano 23.07.2017.

## **SAŽETAK**

Ovim diplomskim radom razvijen je troškovni model te je primijenjen na dvije autobusne linije odnosno na dva garažna broja po promatranim linijama. Došlo se do rezultata o vrijednosti troškova na godišnjoj razini koji su se stavili u odnos sa ostvarenim prihodima od prodaje karata u vozilima koja su se promatrala.



## **SUMMARY**

This master thesis has developed a cost model which was implemented on two bus lines or more precisely two garage numbers on the observed lines. Results of its implementation was amount of annual cost per observed garage numbers which was compared with an annual revenue amount earned from ticket sales in the observed vehicles. This paper came out with the conclusion that observed garage numbers aren't profitable for company.

## **PRILOZI**

Slika 1. Autorov prikaz modela

Slika 2. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 3. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 4. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 5. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 6. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 204 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 7. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 8. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 9. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 10. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 205 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 11. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 12. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 13. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 14. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 210 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 15. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 211 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

Slika 16. Izvod iz glavne knjige društva za garažni broj 211 za razdoblje od 01.01.2016. do 31.12.2016

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1. Autorova kalkulacija modela na primjeru promatranog društva za garažne brojeve 204 i 205 za 2016.godinu

Tablica 2. Autorova kalkulacija modela na primjeru promatranog društva za garažne brojeve 210 i 211 za 2016.godinu