

SADRŽAJ

PREGOVOR	I
SPISAK TABELA	VII
SPISAK SLIKA	IX
1. UVOD	1
2. GRADOVI I SISTEMI JAVNOG GRADSKOG TRANSPORTA PUTNIKA	5
2.1. Strategija razvoja održive urbane mobilnosti	11
3. OSNOVNE KLASIFIKACIJE SISTEMA TRANSPORTA PUTNIKA	17
3.1. Klasifikacija sistema transporta putnika u odnosu na dostupnost za korišćenje i područje opsluge	18
3.2. Klasifikacija sistema transporta putnika prema tehnologiji pružanja usluge.....	19
3.3. Klasifikacija sistema transporta putnika prema načinu funkcionisanja	20
3.4. Klasifikacija sistema transporta putnika prema vremenu rada	20
3.5. Klasifikacija sistema transporta putnika u odnosu na svojinski karakter	21
4. SISTEM JAVNOG GRADSKOG TRANSPORTA PUTNIKA	23
4.1. Linija javnog gradskog transporta putnika	27
4.1.1. Klasifikacija linija prema položaju trase u odnosu na centralnu gradsku zonu.....	28
4.1.2. Klasifikacija linija prema intenzitetu transportnih zahteva	31
4.1.3. Klasifikacija linija prema režimu stajanja vozila na stajalištima	31
4.1.4. Klasifikacija linija prema kategoriji (tipu) trase	31

4.2. Tehnički elementi sistema javnog gradskog transporta putnika	33
4.3. Tehnologija pružanja usluga.....	34
4.4. Klasifikacija sistema javnog gradskog transporta putnika prema tehničko-tehnološkim karakteristikama	35
4.5. Podsystem javnog masovnog transporta putnika.....	36
4.5.1. Autobuski podsystem	36
4.5.2. Trolejbuski podsystem	37
4.5.3. Tramvajski podsystem.....	40
4.5.4. LRT podsystem	41
4.5.5. Metro podsystem	43
4.5.6. Podsystem prigradske železnice	45
4.6. Podsystem fleksibilnog transporta putnika.....	46
4.6.1. Zajednički privatni automobil	47
4.6.2. Zajednički automobil.....	48
4.6.3. Javni bicikl	49
4.6.4. Taksi	50
4.6.5. Grupni linijski taksi	51
4.6.6. Transport na zahtev	52
4.7. Specijalni podsystemi transporta putnika	54
4.7.1. Specijalni podsystemi nadzemnog javnog transporta putnika	55
4.7.2. Specijalni podsystemi površinskog javnog transporta putnika.....	55
4.8. Uporedna analiza podsystema javnog gradskog transporta putnika.....	58
5. MOBILNOST U JAVNOM GRADSKOM TRANSPORTU PUTNIKA	63
5.1. Kombinovana mobilnost.....	69
6. CILJEVI I ZAHTEVI PREMA SISTEMU JAVNOG GRADSKOG TRANSPORTA PUTNIKA.....	73
6.1. Zahtevi i ciljevi interesnih grupa prema sistemu javnog gradskog transporta putnika.....	74
7. TRANSPORTNA POLITIKA	81
7.1. Izazovi prema sistemu javnog gradskog transporta putnika.....	85
7.2. Troškovi putovanja u zavisnosti od strukture sistema transporta putnika	88
7.3. Politika finansiranja	98
7.3.1. Iskustva u finansiranju sistema javnog gradskog transporta putnika.....	101
7.3.2. Modeli ugovornih odnosa u sistemu javnog gradskog transporta putnika	108
7.3.3. Definisanje i raspodela rizika	112
7.4. Tarifna politika	116

8. TARIFNI SISTEM.....	121
8.1. Jedinstveni tarifni sistem	122
8.2. Zonski tarifni sistem	123
8.3. Relacijski tarifni sistem	125
8.4. Metodološki postupak projektovanja tarifnog sistema	126
8.4.1. Srednja dužina putovanja	129
8.4.2. Srednja dužina vožnje.....	132
8.4.3. Izmena putnika	136
8.5. Prihod u sistemu javnog gradskog transporta putnika	139
8.5.1. Model za proračun cene transportne usluge	140
8.5.2. Promena cena transportne usluge	145
9. SISTEM NAPLATE TRANSPORTNE USLUGE I SISTEM KARATA.....	153
9.1. Elektronski sistem naplate transportne usluge.....	163
9.1.1. Standardi u oblasti elektronskih sistema naplate transportne usluge	167
9.2. Tehnologija beskontaktnih karata – Smart karte	174
9.2.1. Mifare tehnologija	176
9.2.2. Calypso tehnologija.....	178
9.2.3. Prednosti tehnologije naplate transportne usluge sa smart kartama	179
9.3. NFC tehnologija	180
9.4. ALLFA tehnologija	182
10. STUDIJA SLUČAJA – ELEKTRONSKI SISTEM NAPLATE U BEOGRADU	185
10.1. Analiza stanja pre uvođenja elektronskog sistema naplate.....	185
10.2. Osnovne postavke elektronskog sistema naplate u Beogradu	188
10.2.1. Arhitektura sistema	188
10.2.2. Tehničko-tehnološka struktura sistema i hijerarhijski model upravljanja	191
10.3. Opis osnovnih procesa u sistemu naplate	193
10.3.1. Sistem karata.....	193
10.3.2. Validacija karata	197
10.3.3. Izdavanje personalizovanih karata	198
10.3.4. Dopuna karata na terminalu	201
10.3.5. Prodaja karata kod vozača.....	202
10.3.6. Kontrola putnika	202
10.4. Efekti primene elektronskog sistema naplate u Beogradu.....	203
11. LITERATURA	205
Knjige i publikovani radovi	205

Studije i projekti	207
Standardi	208
Izvor podataka	209
Izvor podataka o studiji slučaja	209
12. SPISAK SKRAĆENICA	211
13. REČNIK POJMOVA.....	213
14. BELEŠKA O AUTORU.....	217