

Sadržaj

1.	Sažetak	7
2.	Abstract	9
3.	Uvod	11
4.	Razvoj heterogenih bežičnih mreža	13
4.1.	Pregled bežičnih tehnologija i standarda	14
4.1.1.	Personalne bežične mreže	14
4.1.2.	Lokalne bežične mreže	16
4.1.3.	Metropoliten bežične mreže	18
4.1.4.	Bežične mreže za široka područja	19
4.1.5.	Širokopojasne satelitske mreže	21
4.2.	Bežične mreže naredne generacije	22
4.2.1.	Tehnike pristupa	22
4.2.2.	Multimodni korisnički terminali	23
4.2.3.	Mobilnost	24
4.2.4.	Novi multimedijalni servisi	24
4.2.5.	Obezbeđivanje kvaliteta servisa	25
4.2.6.	Sigurnost i pouzdanost	25
5.	Internet Protokol verzije 6 kao osnova heterogenih mreža	27
5.1.	Poboljšanja koja donosi IPv6	27
5.1.1.	Zaglavlja IPv4 i IPv6 paketa	28
5.1.2.	Novi model adresiranja	30
5.2.	Mobilni IPv6 - potpuna mobilnost u bežičnim mrežama	32
6.	Elementi kvaliteta servisa u heterogenim bežičnim mrežama	35
6.1.	Opšti model kvaliteta servisa	36
6.2.	Parametri kvaliteta servisa	37
6.3.	Klase servisa	39
6.4.	Ugovaranje nivoa servisa	41

6.5.	QoS arhitekture bežičnih mreža	41
6.5.1.	Arhitektura integrisanih servisa	42
6.5.2.	Arhitektura diferenciranih servisa	43
6.5.3.	Kombinovani model QoS arhitekture	44
6.5.4.	DAIDALOS arhitektura	45
6.6.	Hendover u heterogenom okruženju	46
7.	Performanse IP saobraćaja	51
7.1.	Pojam stacionarnosti i tipovi IP saobraćaja	52
7.2.	Karakterizacija i distribucija IP saobraćaja	53
7.3.	Saobraćajna teorija za elastični saobraćaj	55
7.4.	Saobraćajna teorija za striming saobraćaj	56
7.5.	Integracija saobraćajnih tokova	57
7.6.	Karakterizacija saobraćaja savremenih IP mreža	58
7.6.1.	Svojstva <i>self-similar</i> saobraćaja	59
7.6.2.	Uticaj <i>self-similarity</i> na performanse mreža	61
7.6.3.	Specifičnost saobraćaja bežičnih mreža	62
8.	Optimalna kontrola pristupa	65
8.1.	Opšti model kontrole pristupa	66
8.2.	Klasifikacija modela kontrole pristupa	66
8.2.1.	Kontrola pristupa na osnovu rezervacije kanala	67
8.2.2.	Kontrola pristupa na osnovu verovatnoće gubitka i blokiranja zahteva	67
8.2.3.	Kontrola pristupa bazirana na predikciji	67
8.2.4.	Kontrola pristupa na osnovu mobilnosti	68
8.2.5.	Kontrola pristupa bazirana na tarifiranju	68
8.3.	Perspektivna rešenja kontrole pristupa za heterogene bežične mreže	69
8.3.1.	Kontrola pristupa sa dvostrukim pragom	69
8.3.2.	Dvostruka kontrola pristupa	70
9.	Dinamička rezervacija resursa	73
9.1.	Rezervacija resursa primenom ARIMA modela	75
9.1.1.	Autoregresivni modeli	76
9.2.	Analiza primene ARIMA modela	78
10.	Izbor optimalne pristupne mreže	81
10.1.	Model izbora optimalne mreže TOPSIS metodom	82
10.2.	Testiranje modela	83
10.3.	Mogućnost implementacije	86
11.	Zaključak	87
12.	Spisak skraćenica	89
13.	Literatura	93
14.	Indeks pojmova	97
15.	Summary	99