



Diplomski studij

**Informacijska i komunikacijska
tehnologija**

Obradba informacija
Telekomunikacije i informatika

Pokretljivost u mrežama

Ogledna pitanja za 1. međuispit

Ak.g. 2008./2009.

Zadatak 1 Objasnite koncepte upravljanja pokretljivošću s obzirom na ažuriranje lokacijske informacije.

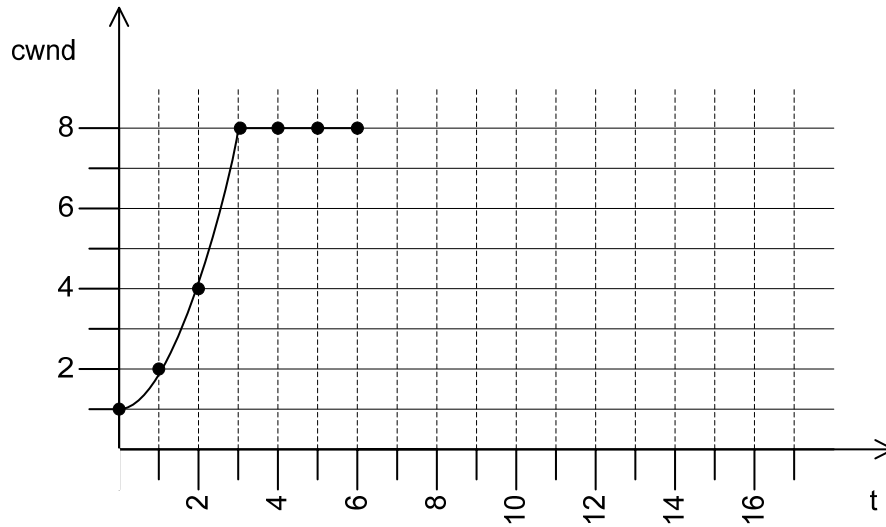
Zadatak 2 Pretpostavite da je u IPv6 mrežu ugrađena podrška za pokretni IPv6. Pokretni čvor pretpostavlja da je promijenio točku priključka ako unutar određenog vremenskog intervala ne primi poruku _____ od podrazumijevanog usmjeritelja. Nakon što autokonfigurira trenutnu adresu, pokretni čvor ju registrira kod domaćeg agenta slanjem poruke _____. Domaći agent potvrđuje registraciju slanjem poruke _____. U slučaju da je prethodno ostvarena komunikacija pokretnog čvora i čvora sugovornika, (**zaokružite točan odgovor**) a) pokretni čvor b) domaći agent c) čvor sugovornik započinje optimizaciju staze usmjeravanja slanjem poruka _____ i _____.

Zadatak 3 Odgovorite na sljedeća pitanja:

1. Koji se funkcijski entitet (**puni naziv**) uvodi kod pristupa mikropokretljivosti u Internetu zasnovanog na protokolu HMIPv6?
2. Ako pretpostavimo da u takvoj arhitekturi pokretni čvor (nakon uspostavljanja optimalnih staza usmjeravanja) izravno komunicira s 3 različita čvora sugovornika, koliko će ukupno poruka *Binding Update* on poslati u slučaju "lokalnog" pomaka? **Objasnite.**
3. Navedite nazive novih vrsta trenutne adrese, i objasnite čemu one služe.

Zadatak 4

Graf prikazuje promjenu veličine prozora zagušenja (*congestion window*, cwnd) TCP pošiljatelja u vremenu. U trenutku $t = 7$ RTT započinju brza retransmisija (*fast retransmit*) i brzi oporavak (*fast recovery*) uslijed primitka 3 dvostruke potvrde zaredom. Nacrtajte ostatak grafa od $t_1 = 6$ RTT do $t_2 = 16$ RTT, uz pretpostavku da nakon t_1 nema isteka vremenske kontrole, niti primitaka dvostrukih potvrda.

**Zadatak 5**

Objasnite zašto je protokol TCP potrebno prilagoditi za uporabu u bežičnim mrežama.

Zadatak 6

Objasnite osnovnu ideju proaktivnog i reaktivnog usmjeravanja u *Ad-hoc* mrežama, te razlike između njih.