**Ispit iz predmeta Osnove i primene Interneta 9.7.2022  
(Ispit: 2.5h, Integralni: 3h)**

1. Čemu služe transportne adrese prema originalnoj nameni? Za šta se još koriste?
2. Uporediti OSPF i RIP protokole?
3. Kako se ostvaruje kontrola toka kod TCP protokola? Čemu ona služi?
4. Kom sloju pripada SMTP protokol? Navesti komande SMTP protokola i njihova objašnjenja.
5. Na slici je prikazana mreža rutera, na neke od rutera su priključene lokalne mreže L1: 112.128.13.0/20, L2: 178.32.64.0/22, L3: 178.32.68.0/22, L4: 178.32.72.0/22. A) Koristeći Dijkstra algoritam izračunati najkraće putanje od rutera C. B) Na osnovu izračunatih najkraćih putanja odrediti lukap tabelu rutera C, i smer kretanja paketa od rutera C sa IP adresom destinacije 178.32.72.2 i IP adresom izvora 178.32.12.2.

Diagram, schematic

Description automatically generated

1. Na slici je data lukap tabela. Izračunati na koje portove će se prosleđivati sledeće IP adrese:  
     
   A) 161.14.23.4  
   B) 161.192.16.11

|  |  |
| --- | --- |
| **Prefiks** | **Izlazni port** |
| **\*** | **9** |
| **0\*** | **2** |
| **1\*** | **2** |
| **10\*** | **1** |
| **011\*** | **4** |
| **101\*** | **3** |
| **00111\*** | **5** |
| **1010000\*** | **6** |
| **10100001.11\*** | **7** |
| **10100001.110\*** | **3** |

1. (Integralni) Na linku od 1Gbus se opslužuje 100 tokova, 50 tokova šalju saobraćaj od 50Mbus, 20 tokova saobraćaj od 9Mbus, a ostalih 30 tokova od 5Mbus. Koliku bitsku brzinu dobija koji tok na ovom linku ako se tokovi opslužuju prema fer servisu?