

Svar till övning 2, Datorkommunikation

Problem 1

Den maximala genomströmningen blir:

$$\min(R_s, R_c, \frac{R}{M})$$

Problem 2

- a) 160 000 bitar
- b) 160 000 bitar
- c) Det är antalet bitar som maximalt får plats på länken.
- d) En bit är 125 meter lång, dvs. längre än en fotbollsplan.
- e) s/R

Problem 3

12,5 bitar per sekund.

Problem 4

- a) 80 000 000 bitar
- b) 800 000 bitar
- c) 0,25 m

Problem 5

- a) 480 ms
- b) 3.6 s

Problem 6

- a) 120 ms
- b) 1 200 000 bitar
- c) 600 000 000 bitar

Problem 7

- a) 12 s
- b) 10 ms
- c) 4.01 s
- d) Om det blir ett enda fel i en stor fil så måste man sända om hela filen i stället för att bara sända om ett paket. I buffertar i t ex routrar så måste man vänta länge bakom stora filer.
- e) Man måste lägga till en header i varje paket, vilket gör att man slösar bort kapacitet. Dessutom måste man dela upp paketen hos sändaren och sätta samman dem hos mottagaren, vilket också tar tid.