

# Számítógépes hálózatok

## gyakorló feladatok 11.

Lukovszki Tamás

**1. feladat:** Tekintsük a TCP kapcsolatfelépítést. Mi történik, ha eközben csomagok elvesznek?

1. Adjon egy példát (SYN,ACK) csomagoknak és azok elvesztésének egy olyan sorozatára a kliens és a szerver között, hogy a kapcsolatfelépítés után a két résztvevő ellenkezően látja, hogy a kapcsolat sikeresen felépült-e.
2. Milyen következményel jár ez a fogadónál?
3. Hogy lehet ilyen helyzet kialakulását megakadályozni?

**2. feladat:**

1. Mit jelent egy "triple duplicate acknowledgement" és hogyan kezeli ezt a TCP?
2. Melyik protokoll hatékonyabb: TCP Tahoe vagy TCP Reno?
3. Melyik ablak kerül a TCP-ben átvitelre?
4. Hogyan lehet elérni, hogy a kommunikációs partner a "slow start" mechanizmushoz tartsa magát?

**3. feladat:** Bizonyítsa be, hogy a

$$F(x_1, \dots, x_n) := \frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n \sum_{i=1}^n x_i^2}$$

fairness-függvényre  $x_i \geq 0$ ,  $i = 1, \dots, n$ , esetén teljesül, hogy  $F(x_1, \dots, x_n) \leq 1$ .