

Számítógépes hálózatok (2011/12-II)

3. házi feladat

2012. március 1.

Beadási határidő: 2012. március 6., Kedd 17:45
Beadás módja: A4-es lapon, kézzel írott formában!

Hamming-távolság

Tegyük fel, hogy adott S kódkönyv: $S = \{ \mathbf{10110010}, \mathbf{00000101}, \mathbf{10110111}, \mathbf{01011001}, \mathbf{11010101} \}$.

1. Adja meg S Hamming távolságát ($d(S)$)!
2. Adja meg S kód-rátáját (R_S) és kód-távolságát (δ_S)!
3. Mit tud mondani S hibafelismerő és javító képességéről! Igazolja az állítását!

Átviteli hibák

Egy felsőbb réteg csomagját az adatkapcsolati réteg 5 darab keretre bontja. Minden keret 65% eséllyel érkezik meg a másik oldalra hibamentesen (pl. ilyen lehet egy zajos WiFi környezet). Tegyük fel, hogy az adatkapcsolati réteg nem tartalmaz hibakezelést, azaz ha az 5 darab keret egyike megsérül, akkor a felsőbb rétegnek a teljes csomagot újra kell küldenie. Adja meg, hogy várhatóan hányszor kell a felsőbb rétegnek újraküldeni a csomagot ahhoz, hogy az hibamentesen megérkezzen a másik oldalra!