

1. Mi az átlagos kódszóhossz minimuma veszteségmentes tömörítésnél?
2. Mi az átlagos kódszóhossz minimuma veszteséges tömörítésnél?
3. Mik az optimális kódok, mennyi a kódszóhosszuk betűnkénti és blokkonkénti kódolásnál?
4. Mi a forrás adott valószínűségű halmaza?
5. Mi az entrópia?
6. Mi az emlékezet nélküli, diszkrét, stacionárius forrás?
7. Milyen források írhatók le Markov-folyamattal?
8. Mi a forrásentrópia? Mi köze van, a forrásnak, mint halmaznak az entrópiájához?
9. Mi köze van a Kraft-egyenlőtlenségnek a McMillan-egyenlőtlenséghez? Milyen mennyiségek szerepelnek bennük?
10. Hogyan transzformációs-kódolunk egy, illetve kétdimenziós adatfolyamokat?
11. Mit jelent az, ha egy tömörítő kód valamekkora hibavalószínűséggel dekódolható?
12. A hűségkritériumos tömörítő kódolók azt a részt, amit pontosan kódolnak változó vagy állandó kódszóhosszra kódolják?
13. Hogyan zajlik a hűségkritériumos tömörítés?
14. Mit jelent az, ha egy forrás információstabilis?
15. Mi köze van az információstabilis források forrásentrópiájának és az adott hosszúságú sorozatainak halmazának egymáshoz?
16. Mi egy forrás adott hosszúságú tipikus sorozatainak halmaza?
17. Milyen kódoló az aritmetikai kódoló?
18. Mire jó a futamhossz kódolás?
19. Mi a csatornkapacitás?
20. Mi a csatornkapacitás és a jelsebesség közti összefüggés, ha igen kicsi hibát engedünk meg a csatornakódoló-dekódoló után?
21. Hogyan lehet javítani a hibavalószínűségeen adott csatornkapacitás mellett?
22. Milyen titkosítási protollokat ismernek?
23. Mire jó az RSA algoritmus? Hogyan csinálja? Mi az a csapda típusú egyirányú függvény, és az RSA algoritmus ilyen-e?
24. Mire jó a szindróma? Mik a szindrómák mellékosztályai? Mely mellékosztálybeli elemet használjuk fel javításra?
25. Mik között ad összefüggést a gömbpakolási korlát?
26. Mire jók a Turbó kódolók? Miből állnak a turbó-kódolók?
27. Mire jó a hibahely-lokátor?
28. Mi köze van a hibahely-lokátornak a hibahely-polinomhoz?
29. Mik a Hamming-kódolók? Igaz-e hogy a Hamming-kódok BCH-kódok?
30. Mi köze a paritáspolinomnak a generátorpolinomhoz? És a mátrixoknak mi közük egymáshoz?
31. Mi a szisztematikus kódolók generátor- és paritásmátrixa közti kapcsolatot? Mitől szisztematikusak a szisztematikus kódok?
32. Mi a különbség a BCH-kódok és a RS-kódok között?
33. Mi köze van a BCH kódok generátorpolinomjának az egymást követő különböző gyökeinek a száma és a kód által javítható hibák számának egymáshoz?
34. Mi köze van a Reed-Solomon-kódok generátorpolinomjainak gyökei és a kódszavak ciklikus Fourier-transzformáltjainak egymáshoz?
35. Mi köze van annak a számtestnek, melyen a BCH-kód értelmezve van és annak a számtestnek, melyen a generátorpolinomjának gyökei vannak (egy adott szám hatványai) egymáshoz?
36. Mi köze a generátorpolinom fokszáma és az (n, k) kódparamétereknek egymáshoz?
37. Miből áll egy konvolúciós kódoló?
38. Mi a jelsebessége a blokk-kódolónak, illetve a konvolúciós kódolónak?
39. Mi a kényszerhossz és a blokkhossz? Mi a kódszókeret-hossz és az üzenetkeret-hossz?
40. Mi a trellis?
41. Mire jó a Viterbi-algoritmus? Milyen csatornára, milyen döntésre optimális?
42. Miért konvolúciós a konvolúciós kódoló? Mi köze van a polinom szorzó áramkörökhöz?