

1. Mi az átlagos kódszóhossz minimuma veszteségmentes tömörítésnél?
2. Mik az állandó kódszóhosszú forráskódolás előnyei, hátrányai?
3. Mik a változó kódszóhosszú forráskódolás előnyei, hátrányai?
4. Mi az átlagos kódszóhossz minimuma veszteséges tömörítésnél?
5. Mik az optimális kódok, mennyi a kódszóhosszuk betűnkénti és blokkonkénti kódolásnál?
6. Mi a forrás adott valószínűségű halmaza?
7. Mi az információ? (Shannon-féle definíció mindenképpen, Hartley/Nyquist esetleg)
8. Mi az entrópia?
9. Mi az emlékezet nélküli, diszkrét, stacionárius forrás?
10. Milyen források írhatók le Markov-folyamattal?
11. Mi a forrásentrópia? Mi köze van, a forrásnak, mint halmaznak az entrópiájához?
12. Mi köze van a Kraft-egyenlőtlenségnek a McMillan-egyenlőtlenséghez? Milyen mennyiségek szerepelnek bennük?
13. Hogyan transzformációs-kódolunk egy, illetve kétdimenziós adatfolyamokat?
14. Mit jelent az, ha egy tömörítő kód valamikor hibavalószínűséggel dekódolható?
15. A hűségkritériumos tömörítő kódolók azt a részt, amit pontosan kódolnak változó vagy állandó kódszóhosszra kódolják?
16. Hogyan zajlik a hűségkritériumos tömörítés?
17. Mit jelent az, ha egy forrás információstabilis?
18. Mi köze van az információstabilis források forrásentrópiájának és az adott hosszúságú sorozatainak halmazának egymáshoz?
19. Mi egy forrás adott hosszúságú tipikus sorozatainak halmaza?
20. Milyen kódoló az aritmetikai kódoló?
21. Mire jó a futamhossz kódolás?
22. Mi a csatornkapacitás?
23. Mi a csatornkapacitás és a jelsebesség közti összefüggés, ha igen kicsi hibát engedünk meg a csatornakódoló-dekódoló után?
24. Hogyan lehet javítani a hibavalószínűségen adott csatornkapacitás mellett?
25. Mi a generátormátrix? Mit generálunk vele?
26. Mi a paritásellenőrző mátrix?
27. Mi a generátormátrix és paritásellenőrző mátrix kapcsolata?
28. Mi a szindróma? Hogy keletkezik, mire jó?
29. Hány hibát javít a Hamming-kód?
30. Mi a Hamming-távolság?
31. Mire jó a szindróma? Mik a szindrómák mellékosztályai? Mely mellékosztálybeli elemet használjuk fel javításra?
32. Mik között ad összefüggést a gömbpakolási korlát (Hamming korlát)?
33. Milyenek a perfekt kódok?
34. Mik között ad összefüggést a Singleton-korlát?
35. Milyenek az MDS-kódok?
36. Mivel tudunk megadni egy LDPC-kódolót?
37. Mi az, hogy Tanner-gráf? hol használják?
38. Mire jók a Turbó kódolók? Miből állnak a turbó-kódolók?
39. Mire jó a hibahely-lokátor?
40. Mi köze van a hibahely-lokátornak a hibahely-polinomhoz?
41. Mik a Hamming-kódolók? Igaz-e, hogy a Hamming-kódok BCH-kódok?
42. Mi köze van egy ciklikus kód generátormátrixának és generátorpolinomjának egymáshoz?
43. Szisztematikusak-e a ciklikus kódolók?
44. Hogy lehet ciklikus kódolóval kódolni? És dekódolni?
45. Mi köze a paritáspolinomnak a generátorpolinomhoz? És a mátrixoknak mi közük egymáshoz?
46. Mi a szisztematikus kódoló generátor- és paritásmátrixa közti kapcsolat?
47. Milyen kapcsolat van az üzenetvektor és az üzenetpolinom között? (vagy a kódszóvektor és a kódszópolinom között)
48. Mitől szisztematikusak a szisztematikus kódok?
49. Mi a különbség a BCH-kódok és a RS-kódok között?
50. Mi köze van a BCH kódok generátorpolinomjának az egymást követő különböző gyökeinek a száma és a kód által javítható hibák számának egymáshoz?
51. Mi köze van a Reed-Solomon-kódok generátorpolinomjainak gyökei és a kódszavak ciklikus Fourier-transzformáltjainak egymáshoz?
52. Mi köze van annak a számítstestnek, melyen a BCH-kód értelmezve van és annak a számítstestnek, melyen a generátorpolinomjának gyökei vannak (egy adott szám hatványai) egymáshoz?
53. Mi köze a generátorpolinom fokszáma és az (n, k) kódparamétereknek egymáshoz?
54. Miből áll egy konvolúciós kódoló?
55. Mi a jelsebessége a blokk-kódolóknak, illetve a konvolúciós kódolóknak?
56. Mi a kényszerhossz és a blokkhossz? Mi a kódszókeret-hossz és az üzenetkeret-hossz?
57. Mi a trellis?
58. Mire jó a Viterbi-algoritmus? Milyen csatornára, milyen döntésre optimális?
59. Miért konvolúciós a konvolúciós kódoló? Mi köze van a polinom szorzó áramkörökhöz?
60. Milyen titkosítási protokollokat ismernek?
61. Mire jó az RSA algoritmus? Hogyan csinálja?
62. Mi az a csapda típusú egyirányú függvény, és az RSA algoritmus ilyen-e?
63. Van-e tökéletes titkosító eljárás? Ha igen, mi az előnye és mi a hátránya?
64. Milyen támadástípusokat ismernek?