


TASDIQLANDI  
IA kafedrasining  
27.08.2024 dagi 1-sonli  
majlisida  
kafedra mudiri  
Z.ABDULLAYEVA



**“INFORMATIKANING NAZARIY ASOSLARI” FANIDAN YAKUNIY  
NAZORAT SAVOLLARI**


1. Axborot. Entropiya tushunchasi.
2. Axborot xususiyatlari va turlari.
3. Entropiya va axborot. Axborot va alifbo. Shannon nazariyasi
4. Entropiya xususiyatlari. Xartli formulasi.
5. Sanoq sistemalari va boshqa sanoq sistemalarda sonlarni ifodalanishi.
6. O'nlik sanoq sistemasidan boshqalarga o'tish. Sakkizlik sanoq sistemasidan boshqalarga o'tish.
7. O'n oltilik sanoq sistemasidan boshqalarga o'tish. Ikkilik sanoq sistemasidan boshqalarga o'tish.
8. Sakkizlik sanoq sistemasida amallarni bajarish.
9. Ikkilik sanoq sistemasida amallarni bajarish.
10. O'n oltilik sanoq sistemasida amallarni bajarish.
11. Axborotni kodlash va dekodlash
12. Ma'lumotni shifrlash va uning qanday ishlashini keltiring
13. Dasturiy ta'minotning asosiy turlari va ularning vazifalari
14. Kompyuterni yuklash jarayoni qanday bosqichlardan iborat va ularning har birining vazifasi nimadan iborat?
15. Amaliy dasturiy ta'minot nima va uning asosiy xususiyatlari qanday?
16. Operatsion sistemalar va ularning funksiyalari.
17. Operatsion tizim klassifikatsiyasi.
18. Operatsion sistemaning asosiy komponentlari



19. Operatsion tizimlarni qurishning asosiy printsiplari.
20. Kompyuter tarmoqlari va ularning texnik infratuzilmasi.
21. Kompyuter tarmoqlarida ma'lumot almashish qanday jarayonlar orqali amalga oshiriladi?
22. Ma'lumotlarni tasniflash. Oddiy ma'lumotlarni tezkor xotirada aks ettirish.
23. Ichki xotira qanday omillar tomonidan shakllanadi?
24. Statik va dinamik xotira va xususiyatlari.
25. Kompyuterda xotirani taqsimlash (RAM bo'limlari).
26. Matnli ma'lumotlarni yaratish va qayta ishlash texnologiyasi
27. Matn protsessorining asosiy funktsiyalari.
28. Matnli hujjatni tahrirlash. Ro'yhatlarni tuzish.
29. Axborotni uzatish protokollari va tarmoqlararo aloqa.
30. Tarmoq protokollari va ularning turlari.
31. Ochiq tizimlarning o'zaro ishlashining tayanch namunaviy modeli.
32. Axborotni siqish texnologiyalari va algoritmlari.
33. Siqish algoritmlari, notekis koddan foydalanish.
34. Huffman Algoritmi.
35. Siqish koeffitsienti, daraxt, ikkilik daraxt, daraxt ildizi
36. Axborot xavfsizligi tushunchasining asosiy maqsadi va vazifalari qanday?
37. Axborot xavfsizligining asosiy tashkil etuvchilari va turlari.
38. Axborot xavfsizligini ta'minlashning ahamiyati.
39. Kompyuter viruslarining asosiy maqsadi va turlari.
39. Axborot xavfsizligi: tahdidlar va himoya choralari.
40. Kriptografiya asoslari va uning axborot xavfsizligidagi roli.
41. Shifrlash. Simmetrik shifrlash.
42. Kodlash va shifrlash orasidagi farq.
43. Kriptografiya va stegografiya.



44. Algoritmlar nazariyasi elementlari, algoritm ta'rifi.
45. Algoritm hususiyatlari?
46. Algoritmlarni taqqoslash mezonlari.
47. Algoritmni ishlab chiqish bosqichlari.
48. Algoritm tuzilishining grafik tasviri.
49. Algoritmning asosiy ko'rinishlari.
50. Algoritmik tuzilmalar turlari.
51. Turing Mashinasi.
52. Turing mashinasining tavsifi.
53. Markovning oddiy algoritmlari.
54. Algoritmlarning samaradorligini baholash: vaqt murakkabligi
55. Algoritmlarning samaradorligini baholash: joy murakkabligi
56. Algoritm murakkabligini baholash
57. Rekursiya. Rekursiv funktsiyalar.
58. Rekursiya ko'rinishlari va turlari.
59. Yuqorilaydigan dinamik dasturlash
60. Pasayadigan dinamik dasturlash
61. Model. Model turlari.
62. Model tushunchasining asosiy ma'nosi nima?
63. Axborot modellari va ularning toifalari.
64. Modellashtirishning asosiy bosqichlari.
65. Grafik axborot modellari va turlari.
66. Sun'iy intellekt modellarini yaratish.
67. Mashinali o'rganish modellarini yaratish.
68. Sun'iy intellektning turlari.
69. AI ning rivojlanishida qanday asosiy tendensiyalar mavjud ?
70. Grafik axborot modeli nima va qanday tuzilmalarni o'z ichiga oladi?

Kasimova Sh. 



## “INFORMATIKANING NAZARIY ASOSLARI”

### FANI BO‘YICHA

**yakuniy nazoratning amaliy savollari 2024-2025 o‘quv yili uchun**

1. O'nlik sanoq tizimidan ikkilik, sakkizlik va o'n oltilik sanoq tizimlariga o'tkazing.

53,125

2. Algoritm tuzing: Ikki sonni kiriting. Agar ularning ko'paytmasi 100 dan ortiq bo'lsa,  
unda summani 2 baravar kamaytiring, aks holda 2 baravar oshiring

3. Sonlarni o'nlik sanoq tizimiga o'tkazing.

1100010010<sub>2</sub>

416.1<sub>8</sub>

4. Algoritm tuzing: Beshta son berilgan. Har qanday ikkita sonning yig'indisi qolgan uchtasining ko'paytmasiga tengligini aniqlang

5. Algoritm tuzing: Uchburchakning ikki burchagi berilgan (graduslarda).  
Bunday uchburchak mavjudligini va agar shunday bo'lsa, u to'g'riburchakli ekanligini aniqlang.