

ПЕРЕЛІК ОРІЄНТОВНИХ ПИТАНЬ ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Поняття комп'ютерних систем.
2. Системи обробки даних.
3. Види комп'ютерних систем.
4. Методи побудови комп'ютерних систем.
5. Організація доступу до даних.
6. Спільні запам'ятовуючі пристрої.
7. Мультипроцесорна система.
8. Методи орієнтації на рішення задач.
9. Характеристики та параметри КС.
10. Оцінка продуктивності.
11. Ефективність комп'ютерних систем.
12. Продуктивність та методи її визначення.
13. Характеристики надійності.
14. Режим обробки в реальному масштабі часу.
15. Паралелізм в обробці функціональних блоків.
16. Типи паралелізму.
17. Ярусно-паралельна форма.
18. Принципи організації розпаралелювання.
19. Суміщення по часу різних етапів задач.
20. Одночасне рішення різних задач.
21. Одночасне рішення різних частин однієї задачі.
22. Структурна схема конвеєра операцій.
23. Принцип суміщення операцій.
24. Організація роботи модулів.
25. Фактори, що визначають продуктивність КС.
26. Швидкість прийому, обробки та видачі інформації.
27. Застосування інформаційних технологій.
28. Підвищення потоку та різноманітність оброблюваних даних.

29. Розвиток технологічної бази КС.
30. Зменшення проектних норм.
31. Використання кешування та віртуальної пам'яті.
32. Архітектурно-структурні прийоми організації систем.
33. Використання співпроцесорів.
34. Кластеризація як шлях підвищення продуктивності.
35. Кластер.
36. Локалізація оброблюваних даних.
37. Виявлення паралельний дій.
38. Виявлення обчислювальних ядер.
39. Потоки команд.
40. Потоки даних.
41. Класифікація Флінна.
42. Основні типи комп'ютерних систем.
43. Структурна організація комп'ютерних систем паралельної обробки.
44. Системи класу SISD.
45. Системи класу MISD.
46. Системи класу SIMD.
47. Системи класу MIMD.
48. Комп'ютерна система з масовим паралелізмом.
49. Багатопроцесорні векторні комп'ютерні системи.
50. SMP-системи.
51. DM-системи.
52. MPP-системи.
53. Особливості побудови матричних КС.
54. Структура матричних комп'ютерних систем.
55. Матриця процесорних елементів.
56. Процесор вводу-виводу.
57. Характер задач, вирішуваних за допомогою матричних КС.
58. Характеристики та переваги матричних КС.

59. Процесорні елементи.
60. Сумісний обмін інформації між модулями пам'яті.
61. Багаторівнева система переривань.
62. Дворівневе керування.
63. Можливість нарощування систем.
64. Особливості побудови асоціативних КС.
65. Методи формування потоків даних.
66. Асоціативні запам'ятовуючі пристрої.
67. Властивості асоціативних систем.
68. Структурна схема асоціативної системи.
69. Елементи асоціативних КС.
70. Принципи роботи асоціативних запам'ятовуючі пристрої.
71. Вибірка інформації з асоціативних КС.
72. Порозрядні запити.
73. Системи RAPID.
74. Багатовимірна асоціативна матриця.
75. Забезпечення надійності АКС.
76. Визначення функціонально-розподілених КС.
77. Структура та функціонування.
78. Багато процесорні комплекси.
79. Функціонально-розподілена КС.
80. Структурна організація ФРКС.
81. Спеціалізація процесорів на рівні структури.
82. Спеціалізація процесорів на рівні програм та мікропрограм.
83. Обслуговуючі процесори.
84. Структурна організація систем.
85. Організація обчислювальних процесів.
86. Створення мов високого рівня.
87. Конвеєрна обробка інформації в ЕОМ.
88. Конвеєр команд.

89. Конвеєр даних.
90. Загальний пристрій керування.
91. Функціональні процесори.
92. Буфер команд та операндів.
93. Синхронні та асинхронні конвеєри.
94. Переваги та недоліки конвеєрної обробки даних.
95. Магістральна обробка.
96. Модульний принцип.
97. Незалежні блоки.
98. Призначення та властивості відмовостійких КС.
99. Активна та пасивна відмовостійкість.
100. Реконфігурація комп'ютерних систем.
101. Статична реконфігурація.
102. Апаратний рівень відновлення КС.
103. Програмний рівень відновлення КС.
104. Автоматичне відновлення комп'ютерних систем.
105. Маскування. Контрольна точка.
106. Програмний рестарт.
107. Кластерні системи.
108. Характерні особливості кластерних систем.
109. Шинна архітектура кластерів.