

Кейс поточного контролю знаний № 1

1. Что такое интерфейс?
2. Дайте понятие стыка.
3. Что такое протокол?
4. Основное назначение интерфейсов?
5. Основные функции интерфейсов и стыков?
6. Что такое информационная совместимость?
7. Дайте понятие системы?
8. Что такое событие?
9. Что такое сигнал?
10. Какие типы сигналов бывают?
11. Какие существуют типы модуляции?
12. Что такое линия связи?
13. Какие существуют интерфейсы в зависимости от способа передачи информации?
14. Приведите основные свойства интерфейсов.
15. Приведите основные характеристики параллельных интерфейсов.
16. Приведите основные характеристики последовательных интерфейсов.
17. Что такое пропускная способность?
18. Методы повышения пропускной способности.
19. Что такое достоверность передачи данных?
20. Какие режимы обмена информацией существуют?
21. Чем ограничивается допустимое удаление соединяемых устройств?
22. Что такое топология соединения?
23. Какие виды топологии соединения существуют?
24. Что такое гальваническая развязка?
25. Что такое «горячее» подключение/отключение устройств?
26. Дайте определение линии связи?
27. Что такое канал передачи данных?
28. Какие бывают каналы связи?
29. Где используются проводные (воздушные) линии связи?
30. Где используются кабельные линии связи?
31. Что такое витая пара?
32. Где применяется витая пара?
33. Что такое коаксиальный кабель?
34. Где применяется коаксиальный кабель?
35. Что такое оптоволокно?

36. Где применяется оптоволокно?
37. Основное преимущество оптоволокна.
38. Что такое радиоканалы наземной связи?
39. Что такое радиоканалы спутниковой связи?
40. Что такое радиоканалы сотовой связи?
41. Что такое радиоканалы для локальных сетей?
42. Что такое радиоканалы Bluetooth?
43. Назовите основные характеристики проводных ЛС.
44. Объясните явление поверхностного эффекта.
45. Объясните явление эффекта близости.
46. Что такое структурированная кабельная система?
47. Что такое перекрестные наводки?
48. Первичные параметры проводных ЛС.
49. Что такое проводимость?
50. Вторичные параметры проводных ЛС.
51. Что такое волновое сопротивление?
52. Назначение последовательного периферийного интерфейса SPI.
53. Функционирование модуля SPI.
54. Какие существуют режимы передачи данных интерфейса SPI?
55. Какие бывают конфликты при передаче через SPI?
56. Назначение последовательного периферийного интерфейса I²C.
57. Основные характеристики I²C шины.
58. Схема построения I²C интерфейса.
59. Протокол I²C шины.
60. Назначение сети MicroLAN.
61. Топология сети MicroLAN.
62. Назначение и основные свойства 1-Wire интерфейса.
63. Что такое цепь паразитного питания?
64. Что такое Master и Slave устройства?
65. Система команд протокола 1-Wire.
66. Структура ID кода 1-Wire интерфейса.
67. Основные характеристики стандарта CAN.
68. Топология сети CAN.
69. Для чего предназначена CAN сеть?
70. Что определяет физический уровень протокола CAN?
71. Чем достигается быстродействие CAN сети?
72. В виде чего пересылаются данные по CAN сети.

73. Какие типы сообщений существуют в CAN сети?
74. Чем определяется надежность CAN сети?
75. Какие существуют еще протоколы CAN сети?