1.

Încapsularea adaugă informații specifice prin elaborarea unui / Инкапсуляция добавляет конкретную информацию путем разработки

2.

Încapsularea postambulul (*trailer*) conține / Инкапсуляция послесловия (трейлера) содержит

3.

Încapsularea antetul– conține / Заголовок инкапсуляции - содержит

4.

 Cadru de date la transmisia Ethernet cîmpul CRC este destinat pentru / Поле CRC передачи кадра данных в Ethernet предназначено для

5.

Un semnal este / Сигнал это

6.

Mărimile folosite ca semnale sînt: / Размеры, используемые в качестве сигналов:

7.

Etapele conversiei Analog-Digital / Этапы аналого-цифрового преобразования

8.

Semnalele continuu în timp şi în valori se numesc / Сигналы непрерывно во времени и в значениях называются

9.

Dezavantajul major a semnalului reconstituit este / Основным недостатком восстановленного сигнала является

10.

Din punctul de vedere al conținutului informațional, semnalele se împart în două categorii: /С точки зрения информативности сигналы делятся на две категории:

11.

Semnalele deterministe uzual se utilizează pentru / Детерминированные сигналы обычно используются для

12.

Ce reprezintă defazajul / Что такое фазовый сдвиг

13.

Formula / формула 

14.

Orice semnal periodic poate fi descompus într-o sumă de componente sinusoidaleaceastă operație se numește / Любой периодический сигнал может быть разложен на сумму синусоидальных составляющих, эта операция называется

15.

Descompunerea Fourier Componenta de frecvență **f**0 se numeşte **/** Разложение Фурье Частотная составляющая **f0** называется

16.

Unul dintre motivele pentru care semnalul sinusoidal este folosit foarte frecvent ca semnal de test este / Одной из причин, почему синусоидальный сигнал используется очень часто в качестве тестового сигнала, является

17.

Modelul matematic al semnalului periodic descompus în componentele armonice, are forma: **** unde / где **φk** este / **/** Математическая модель периодического сигнала, разложенного на гармонические составляющие, имеет вид:  / где φk

18.

Semnalul descris de formula ****reprezintă un semnal / Сигнал описывается формулой  **** представляет сигнал

19.

Dacă două semnale sînt riguros de aceeaşi frecvență, se numesc semnale / Если два сигнала строго одинаковой частоты, они называются сигналами

20.

Media semnalului este calculată pe un număr de perioade / Среднее значение сигнала рассчитывается за несколько периодов

21.

Semnalele întîmplătoare sînt cele: / Случайные сигналы:

22.

Semnalul se consideră transmis în bandă de bază dacă / Сигнал считается переданным в основной полосе, если

23.

Avantajul transmiterii în bandă de bază este / Преимущество передачи в основной полосе

24.

Transmisia semnalului digital în bandă de bază înseamnă / Средства широкополосной передачи цифрового сигнала

25.

Transmiterea sincronă presupune ca / Синхронная передача предполагает, что

26.

Transmiterea asincronă presupune ca / Асинхронная передача предполагает, что

27.

Transmiterea asincronă se utilizează: / Асинхронная передача использует:

28.

Fiecare caracer transmis asincron este încadrat între un semnal de start si unul de stop este necesar ca: / Каждый символ, передаваемый асинхронно, помещается между сигналом запуска и сигналом остановки, необходимо, чтобы:

29.

Semnalul **o** DLE = 10H = ”Data Link Escape” delimitează / Сигнал **o** DLE = 10H = ”Data Link Escape” разграничевает

30.

Codul de linie fărăîntoarcere la zero se notează ca / Ненулевой код строки обозначается как

31.

La transmiterea asincronă ceasul receptorului trebuie să aibă perioada de cel puțin / При асинхронной передаче часы приемника должны иметь период не менее

32.

 Pentru a se asigura la receptor tactul corect de recepţie. Tactul de transmisie se transmite de la emiţător la receptor printr-un fir special. Neajunsul acestui tip de transmitere / Для обеспечения правильного приема тактовой частоты к приемнику. Тактовая частота передается от передатчика к приемнику по специальному проводу. Недостаток трансмиссии этого типа

33.

Pentru a se asigura la receptor tactul corect de recepţie. Refacerea tactului din datele emise nu poate fi făcută dacă: / Для обеспечения правильного приема тактовой частота к приемнику. Восстановление такта из переданных данных невозможно, если:

34.

Bitul stuffing care reprezintă un bit adăugător într-o serie de biti de acelasi fel introdus pentru formarea tranzitiilor este necesar de introdus la transmiterea codata / Бит вставки, который представляет собой дополнительный бит в серии битов одного и того же типа, введенный для формирования переходов, необходимо вводить при кодированной передаче.

35.

La transmiterea serială. Transmiterea semnalului de tact pe un fir aparte, asigură viteză mare și distanțe / О последовательной передаче. Передача тактового сигнала по отдельному проводу обеспечивает высокую скорость и дальность

36.

La transmiterea serială. Emițătorul și receptorul au generatoare de impulsuri de tact independente și transmiterea are loc cu același tact standart. Distanța de transmitere este mare și viteza / О последовательной передаче. Передатчик и приемник имеют независимые генераторы тактовых импульсов, и передача осуществляется с помощью одних и тех же стандартных тактовых импульсов. Дальность передачи большая, а скорость

37.

La transmiterea serială. Transmiterea cu refacerea tactului din datele emise poate asigura distanțe mari și viteză / О последовательной передаче. Передача с тактом восстановления из полученных данных может обеспечить большие расстояния и скорость

38.

Circuitul care reface tactul din date se numeşte buclă PLLşi nu poate reface datele decât dacă există / Схема, которая восстанавливает тактовую частоту из данных, называется контуром PLL и не может восстановить данные, если нету

39.

Interfața USB permite transmiterea cu / Интерфейс USB позволяет передавать с

40.

Asocierea a unui caracter cu o configuraţie binară cel mai des se utilizează / Связывание символа с двоичной конфигурацией чаще всего используется

41.

ASCII fiecare caracter este codificat prin / ASCII каждый символ кодируется

42.

Transmisii seriale asincrone şi sincrone. Protocoalele seriale pot fi orientate pe cuvânt sau pe / Асинхронные и синхронные последовательные передачи. Последовательные протоколы могут быть на базе передачи слов или на базе передачи

43.



Structura unui cuvînt serial. Un cuvînt transmis ca bloc de date / Структура серийного слова. Слово, передаваемое в виде блока данных

44.

Un cadru de date este format din mai multe cuvinte transmise serial. Informaţia de sincronizareeste transmisă la / Кадр данных состоит из нескольких слов, передаваемых последовательно. Информация о синхронизации передается в

45.

La transmiterea cadrelor de date cîmpul CRC (Cyclic Redundancy Code) este necesar pentru / При передаче кадров данных, поле Cyclic Redundancy Code (CRC) требуется для

46.

Tensiunea care reprezintă unitatea (1 logic) logică pentru interfața serială standart RS-232 se cuprinde între / Напряжение, представляющее логическую единицу (1 логическая) для стандартного последовательного интерфейса RS-232, находится между

47.

O legãturã punct la punct conecteazã douã dispozitive, iar o legãturã multipunct conecteazã mai mult de douã dispositive. Dacã existã flux de date atât într-un sens cât şi în celãlalt, dar nu simultan, atunci transferul este Half Duplex (HDX). Dacã existã flux de date într-un sens şi în celãlalt în acelaşi timp, atunci transferul este Full Duplex (FDX). Interfaţa serială RS232 este o interfaţă / Двухточечное соединение соединяет два устройства, а многоточечное соединение - более двух устройств. Если поток данных идет в одном или другом направлении, но не одновременно, то передача является полудуплексной (HDX). Если есть поток данных в одном направлении и в другом одновременно, то передача является полнодуплексной (FDX). Последовательный интерфейс RS232 - это интерфейс

48.

Transmisia serială RS232 poate fi cu tact standard şi în acest caz cele două generatoare de tact generează un tact precizat în standard şi în foile de catalog a circuitelor. Dacă tactul este generat la un singur sistem şi este transmis prin linia de transmisie se obţine o transmisie serială cu transmiterea tactului, care poate asigura/ Последовательная передача RS232 может осуществляться со стандартными тактовыми импульсами, и в этом случае два генератора тактовых импульсов генерируют сигналы, указанные в стандарте и в листах каталога схем. Если тактовая частота генерируются в одной системе и передаются по линии передачи, получается последовательная передача с передачей тактовой частоты что гарантирует

49.

Interfața Serială RS232 poate implimenta protocolul software care se numeste / Последовательный интерфейс RS232 может реализовывать программный протокол который назвается

50.

Primul circuit programabil de interfață serială pentru RS232 conceput de firma intel a fost / Первая программируемая схема последовательного интерфейса для RS232, разработанная Intel, была

51.

circuitul Intel 8251 se numeşte circuit USART (Universal Syncronous Asyncronous Receiver Transmitter) pentru că // Схема Intel 8251 называется Universal Syncronous Asyncronous Receiver Transmitter (USART), потому что

52.

Circuitul Intel 8251 are ca funcție principală // Основная функция схемы Intel 8251 -

53.

Bucla de curent 20 mA o altă variantă a interfeţei RS 232C / Токовая петля 20 мА другой вариант интерфейса RS 232C

54.

RS 422/V.11o altă variantă a interfeţei RS 232 / RS 422 / V.11 другой вариант интерфейса RS 232

55.

Rolul interfeţelor paralele este ca să extindă numărul de linii de transfer paralel de date sau să / Роль параллельных интерфейсов - увеличить количество параллельных линий передачи данных или

56.

Magistrala I2C este formată fizic din două linii active (SDA si SCL) si una de / Шина I2C физически состоит из двух активных линий (SDA и SCL) и одной из

57.

Magistrala I2C Liniile active SDA (Serial DAta line) si SCL (Serial CLock line) sunt / Шина I2C Активные SDA (Serial DAta line) и SCL (Serial CLock line) являются

58.

Magistrala I2C. dispozitivul care va initia transferul (printr-o conditie de START), va genera impulsurile de ceas pe linia SCL si va incheia transferul generand conditia de STOP se numește / Шина I2C устройство, которое инициирует передачу (через условие START), сгенерирует тактовые импульсы на линии SCL и завершит передачу, генерируя состояние STOP, называется

59.

Magistrala I2C. Transferul de date pe magistrala se face in pachete de / Шина I2C. Передача данных по шине осуществляется пакетами по

60.

Interfața I2C (Inter Integrated Circuits) este o interfață / Интерфейс I2C (Inter Integrated Circuits) - это интерфейс

61.

Magistrala I2C presupune interconectarea unor circuite integrate, fiecare circuit integrat are o adresa unică de regulă din / Шина I2C включает в себя соединение интегральных схем, каждая интегральная схема обычно имеет уникальный адрес от

62.

Circuitul integrat *coordonator* este circuitul care inițiază un transfer de date și tot el generează semnalele de tact pentru a permite realizarea unui transfer. Orice alt circuit integrat adresat de coordonator este / Координирующая интегральная схема - это схема, которая инициирует передачу данных, а также генерирует тактильные сигналы, разрешающие передачу. Любая другая интегральная схема, адресованная координатором, является

63.

Structura I2C este o structură multi-coordonator*.* Deoarece este posibil ca într-un sistem să existe mai multe circuite care pot avea rolul de coordonator, este necesar / Структура I2C - это структура с несколькими координаторами. Поскольку в системе может быть несколько контуров, которые могут действовать как координаторы, необходимо

64.

Pentru conectarea la magistrala I2C fiecare circuit integrat este prevăzut cu câte / Для подключения к шине I2C каждая интегральная схема снабжена

65.

Magistrala I2C. Numărul de circuite care se pot conecta la magistrală este limitat numai de / Шина I2C Количество цепей, которые могут быть подключены к шине, ограничено только

66.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Condiția de START (S) este definită prin trecerea liniei SDA din 1 în 0, în timp ce linia SCL / Протокол передачи по шине I2C. Условие СТАРТ (S) определяется передачей строки SDA от 1 до 0, в то время как строка SCL

67.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C.Condiția de *STOP*(P) este definită prin trecerea liniei SDA din 0 în 1, în timp ce linia SCL / Протокол передачи по шине I2C. Условие STOP (P) определяется передачей строки SDA от 0 до 1, в то время как строка SCL

68.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Dacă recepția s-a făcut corect, adică fiecare bit a fost preluat, s-a verificat paritatea, cuvântul recepționat în registrul de deplasare pentru recepție a fost preluat de registrul tampon pentru recepție, atunci receptorul duce în 0 linia / Протокол передачи по шине I2C. Если прием был выполнен правильно, то есть каждый бит был принят, четность была проверена, слово, полученное в сдвиговом регистре приема, было заменено регистром буфера приема, тогда приемник ведет к 0 строку

69.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Numarulde baiți care poate fi transmis în cadrul unei sesiuni de transfer este / Протокол передачи по шине I2C. Количество байтов, которое может быть передано во время сеанса передачи, равно

70.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Dacă, după recepția unui octet, receptorul nu admite un nou octet (pentru ca, de exemplu, tratează o întrerupere internă), el poate menține linia SCL la nivel coborât pentru a forța transmițătorul într-o stare de așteptare. Transferul poate continua când receptorul este gata, situație indicată prin eliberarea liniei SCL. În felul acesta, se face / Протокол передачи по шине I2C. Если после приема байта приемник не поддерживает новый байт (потому что, например, он обрабатывает внутреннее прерывание), он может удерживать линию SCL в нерабочем состоянии, чтобы перевести передатчик в состояние ожидания. Передача может продолжаться, когда приемник будет готов, на что указывает освобождение строки SCL. Таким образом производится

71.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Primul octet transmis după condiția de *START* reprezintă / Протокол передачи по шине I2C. Первый байт, переданный после условия START, представляет

72.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Dacă un receptor subordonat nu recunoaște adresa care i-a fost transmisă pe magistrală (de exemplu, nu poate recepționa date pentru că execută o funcție în timp real), subordonatul trebuie sa lase linia SDA la un nivel / Протокол передачи по шине I2C. Если подчиненный получатель не распознает адрес, который был передан ему по шине (например, он не может принимать данные, потому что выполняет функцию в реальном времени), подчиненный должен оставить линию SDA на уровне

73.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Generarea impulsurilor de tact și arbitrarea coordonatorilor. Durata stării 1 este determinată de semnalul CLK cu cea mai mică durată a stării 1 iar durata stării 0 este determinată de semnalul CLK cu / Протокол передачи по шине I2C. Генерация тактовых импульсов и арбитраж коордонаторов. Продолжительность состояния 1 определяется сигналом CLK с самой короткой продолжительностью состояния 1, а продолжительность состояния 0 определяется сигналом CLK с

74.

Protocolul de transfer pe magistrala I2C. Generarea impulsurilor de tact și arbitrarea coordonatorilor. Coordonatorul care transmite un nivel ridicat pierde arbitrarea dacă în același timp un alt coordonator transmite / Протокол передачи по шине I2C. Генерация тактовых импульсов и арбитраж коордонаторов. Координатор, передающий высокий уровень, теряет арбитраж, если в то же время другой координатор передает

75.



Formatul mesajelor ce se vehiculează pe interfața I2C.În figura prezentată mai sus este prezentat / Формат сообщений, циркулирующих по интерфейсу I2C. На представленном выше рисунке представлено

76.

Adresarea în sistemul I2C, La adresarea obișnuită, octetul ce urmează după condiția *START* codifică pe primii 7 biți mai semnificativi adresa subordonatului, iar bitul mai puțin semnificativ este bitul / Адресация в системе I2C. При обычной адресации байт, следующий за условием START, кодирует в первых 7 старших битах адрес подчиненного, а младший бит - это бит

77.

Adresarea în sistemul I2C. Adresa 0000.011X este utilizată caadresă de / Обращение в системе I2C. Адрес 0000.011X используется как адрес

78.

Microprocesorul conectat la magistrala i2C cu monitorizarea continuă a liniilor SDA și SCL pentru depistarea condiției de START. Intră în regim de ”sleep”, din care ese dacă pe magistrală se aplică / Микропроцессор, подключенный к шине i2C с непрерывным мониторингом линий SDA и SCL для обнаружения состояния START. Переходит в «спящий» режим, из которого он выходит если на подключеной шина.

79.

Un subsistem cu funcţia de comutator universal bidirectional prin care se transferă date în interiorul unui sistem de calcul sau între sisteme de calcul se numeste / Подсистема с функцией двустороннего универсального переключателя, через который данные передаются внутри компьютерной системы или между компьютерными системами, называется

80.

Magistralele de calculator. Sistemul format din n subsisteme Dacă fiecare subsistem poate transfera date cu viteza vi şi viteza cea mai mare este: vmax=max (vi), atunci viteza magistralei VM va fi: VM=kvmax , adică / Компьютерные шины. Система, состоящая из n подсистем. Если каждая подсистема может передавать данные со скоростью vi, а максимальная скорость равна: vmax = max (vi), то скорость шины VM будет: VM = kvmax, т.е.

81.

Prima magistrală a apărut în 1984 în structura calculatorului IBM PC şi s-a numit / Первая шина появилась в 1984 году в составе компьютера IBM PC и получила название

82.

Magistrală ISA cu semnale multiplexate pe aceleaşi linii pentru economia de pini inclusă în magistrala de erarhie superioară PCI se numeste / Шина ISA с мультиплексированными сигналами на тех же линиях для экономии выводов, включенная в шину более высокой иерархии PCI, называется

83.

Magistrala PCI are o arhitectură care permite existenţa a două magistrale pentru I/O, una de viteză mare şi una de / Шина PCI имеет архитектуру, которая допускает наличие двух шин ввода-вывода, одной высокоскоростной и одной

84

Există două categorii de dispozitive USB: distribuitoare şi funcţii. Distribuitoarele pot fi conectate în cascadă până la / Существует две категории USB-устройств: дистрибьютор и функции. Дистрибьюторы могут быть каскадированы до

85.

Există două categorii de dispozitive USB: distribuitoare şi funcţii. Un distribuitor constă din două părţi: / Существует две категории USB-устройств: распределители и функции. Дистрибьютор состоит из двух частей:

86

Interfaţa USB utilizează un protocol bazat pe pachete, Tranzacţiile de pe magistrală implică transmisia a patru tipuri de pachete: / Интерфейс USB использует пакетный протокол. Шинные транзакции включают передачу пакетов четырех типов:

87.

Dispozitivele USB au o ierarhie de descriptori prin care raportează atributele lor calculatorului gazdă. Un descriptor reprezintă o structură de date cu un format bine definit de standardul USB. Ierarhia de descriptori are ca rădăcină la nivelul superior / USB-устройства имеют иерархию дескрипторов, через которые они сообщают свои атрибуты на хост-компьютер. Дескриптор - это структура данных в формате, хорошо определенном стандартом USB. Иерархия дескрипторов имеет свои корни на самом высоком уровне

88.

Atunci când un dispozitiv USB este conectat la magistrala USB sau este deconectat de la magistrală, calculatorul gazdă execută un proces numit: / Когда устройство USB подключено к шине USB или отключено от шины, хост-компьютер выполняет процесс, который называется:

89.

Un descriptor reprezintă o structură de date cu un format bine definit de standardul USB. Descriptorii de tip şir de caractere sunt opţionali. Aceşti descriptori furnizează informaţii despre / Дескриптор - это структура данных в формате, хорошо определенном стандартом USB. Строковые дескрипторы являются необязательными. Эти дескрипторы предоставляют информацию о

90.

Există două categorii de dispozitive USB: distribuitoare şi funcţii. O funcţie este / Существует две категории USB-устройств: распределители и функции. Функция

91.

Formatul pachetelor USB,Pentru sincronizarea întregului sistem USB, calculatorul gazdă transmite câte un pachet / Формат пакета USB. Для синхронизации всей системы USB хост-компьютер отправляет один пакет

92.

Pe lângă descriptorii standard utilizaţi pentru toate clasele de dispozitive USB, există descriptori specifici utilizaţi pentru clasa de dispozitive HID. Astfel de descriptori sunt: / В дополнение к стандартным дескрипторам, используемым для всех классов устройств USB, существуют специальные дескрипторы, используемые для класса устройств HID. Такими дескрипторами являются:

93.

Un cadru reprezintă un interval de timp de 1 ms ± 0,0005 ms şi este definit pentru magistrala USB cu viteza normală (12 Mbiţi/s). Un micro-cadru este definit pentru magistrala USB cu viteza ridicată (480 Mbiţi/s) și reprezintă un interval de timp de: / Кадр представляет интервал времени от 1 мс ± 0,0005 мс и определяется для шины USB с нормальной скоростью (12 Мбит / с). Микрокадр определен для высокоскоростной шины USB (480 Мбит / с) и представляет временной интервал:

94.

Arhitectura USB permite patru tipuri de transferuri de date: de control, de întrerupere, de date voluminoase şi izocrone. Transferurile izocrone / Архитектура USB допускает четыре типа передачи данных: управление, прерывание, объемные и изохронные данные. Изохронные переводы

95.

Principalele câmpuri ale pachetelor USB Câmpurile de control ciclic redundant (CRC). Pentru pachetele de antet se utilizează un câmp CRC de 5 biţi (CRC5), iar pentru pachetele de date se utilizează un câmp CRC de

96.

Pe lângă descriptorii standard utilizaţi pentru toate clasele de dispozitive USB, există descriptori specifici utilizaţi pentru clasa de dispozitive HID. Descriptorii fizici furnizează informaţii despre / В дополнение к стандартным дескрипторам, используемым для всех классов устройств USB, существуют специальные дескрипторы, используемые для класса устройств HID. Физические дескрипторы предоставляют информацию о

Întrebări teoretice

1. Semnale și tipuri de semnale (Tipuri de semnal 1p, Convertirea semnalului analog în digital și invers 1p)
2. Transmiterea asincrona și sincronă, Coduri de linie (Notiunea de transmitere sincronă și asincronă 1p, codificarea avantajele și dezavantajele 1p)
3. Interfața i2C (funcționarea și particularitățile i2C 1p, Protocolul de transfer i2C 1p)
4. Magistrala USB (Modelul Comunicației 1p, Protocolul USB 1p)