

Markaziy protsessor tomonidan XBEB kontrollerini ishga tushirish, quyidagi nechta ko'rsatgichni kontrollerga kiritishdan iborat:

#4

5

2

3

Tashqi xotira qurilmasi va operativ hotira qurilmasi o'rtasida axborot uzatishning maxsus protsessor ishtirokisiz amalga oshiriladigan usuli ishlab chiqilgan, u xotiraga bevosita ega bo'lish deb nom oldi.?

#{XBEB, PDP-pryamoy dostup k pamyati, DMA-Direct Memory Access)

(YTES, PDP-pryamoy dostup k pamyati, DMA-Direct Memory Access)

(XBEB, PHD, DMA-Direct Memory Access)

(VTES, PDP, DMA)

Tashqi qurilma tomonidan signal berilganda protsessorga qaysi controller so'rov jo'natadi?

#XBEB

PDP

DMA

YTES

Markaziy protsessor tomonidan XBEB kontrollerini ishga tushirish, kontrollerga kiritishdan iborat.
Bular qaysilar?

#so'rov turini (o'qish yoki yozish); tashqi qurilma manzilini; boshlang'ich yacheyka manzilini (yoki o'qiladigan); o'qiladigan/yoziladigan so'zlar soni (blok o'lchami).

tashqi qurilma manzilini; oxirgi yacheyka manzilini (yoki o'qiladigan); o'qiladigan/yoziladigan so'zlar soni (blok o'lchami).

so'rov natijasini (o'qish yoki yozish); ichki qurilma manzilini; oxirgi yacheyka manzilini (yoki o'qiladigan); o'qiladigan/yoziladigan so'zlar hajmini (blok o'lchami).

yacheyka manzilini (yoki o'qiladigan); so'rov turini (o'qish yoki yozish); o'chib ketgan so'zlar soni (blok o'lchami).

Kontroller bu-?

#regulyator, boshqaruv moslamasi

tarqatuvchi, yig'uvchi moslama

birlashtiruvchi, jamlovchi moslamalar

tarqatuvchi, qabul qiluvchi

protsessor va periferik qurilmalarning funktsiyalarini bitta chipda birlashtiradi va RAM yoki ROMni o'z ichiga oladigan qurilma bu

#Mikrokontroller

MikroCD

Markaziy protsessor

Kirish va chiqish pinlar

Boshqarish shina yo'llari vazifasi?

#axborotlar oqimini boshqaradi

elektr ta'minotni nazorat qiladi

xatoliklarni bartaraf etadi

Ma'lumotni o'zida saqlaydi

Real vaqt tizimida protsessorning tezkor e'tiborini hosil bo'lgan voqeaga xizmat ko'rsatish uchun talab qilinadigan kontroller?

#Uzilish kontrolleri

Yig'uvchi controller

MicroCD

Razryadli portlar

Protsessor va I/O o'rtasida axborot almashinuvi ikki turda amalga oshiriladi bular qaysilar?

#xizmatchi axborotlar va ishlov beriladigan yoki ishlov berilgan axborotlar

Tarqaluvchi signallar va ishlov beriladigan axborotlar

Qabul qiluvchi pinlar va tarqaluvchi axborotlar

Barcha javoblar to'g'ri

Eng oddiy ko'rinishda kiritish-chiqarishning dasturiy-boshqarish jarayoni kiritish-chiqarish qurilmasining holatidan qat'iy nazar bajariladi. Almashuvning bu turi nima deb ataladi?

#To'g'ri yoki shartsiz

Chiziqli yoki shartli

Nochiziqli va shartsiz

Parallel yoki chiziqli

Boshqariladigan ob'ektlariga hisoblash tizimi kiritilish darajasiga ko'ra quyidagi tizimlarni ajratish mumkin:?

#ABT, TABT, ES, NES, CPS.

ABT, IES, FNIS, CPS

TABT, ES, FNIS

NES, TABT, IES

Elektron tizim - bu?

#Elementlar elektron qismlar bo'lib, ular simlar yoki yo'llar orqali bir-biriga bog'langan tizim

Ratsiyalar orqali bog'langan tizim

Telefonlar orqali bog'langan tizim

Havo yo'llari kosmik stansiyalar orqali bog'langan tizim

Qaysi eng asosiy o'chmaydigan xotira hisoblanadi?

#ROM

PROM

RAM

Flesh xotira

Quyidagi xotiralardan qaysi biri ma'lumotlarga kirish tezligiga ega?

#SRAM

PRAM

EPRAM

DRAM

Qaysi xotirada signallar multiplekslanadi?

#DRAM

SRAM

PRAM

EPRAM

Xotira chiplari bilan nechta asosiy signal ishlatiladi?

#4

2

6

3

Quyidagilardan qaysi biri dasturlashtiriladigan apparat ?

#FPGA

Mikroprotsessor

Mikrokontroller

Co-Protsessor

Quyidagilardan qaysi biri bir vaqtning o'zida bir nechta bit ma'lumotlarni uzatishi mumkin?

#parallel port

seriali port

ketma-ket port

bir vaqtda birlik

Quyidagilardan qaysi biri ketma-ket protokol emas?

#RS232

I2C

seriyali port

SPI

Quyidagilardan qaysi biri vaqti-vaqti bilan kontekst kalitini boshlashi mumkin?

#apparat uzilishi

Xotira

Periferik

dasturiy ta'minotni to'xtatish

Manzil avtobusining maqsadi nima?

#xotira chipidagi joyni tanlash uchun

chipga va undan ma'lumotlarni taqdim etish

belgilangan chipni tanlash uchun

o'qish / yozish tsiklini tanlash uchun

Uncha katta bo'lmagan nazoratchi tok yordamida asosiy tok oqimini boshqarish xususiyatli komponent nima deb ataladi?

#Transistor

Uditor

Monitor

Reostat

O'rnatilgan Flash-xotira vazifasi nima?

#katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash

kerakli ma'lumotlarni saqlash

tizimni boshqarish

klient-server tizimini tashkil qilish

Elektr yordamida boshqariluvchi mexanik o'chirib/yoquvchi nima deyiladi?

#Rele

Potonsiometr

Kuchlanish

Qarshilik

Garvard arxitekturasining asosiy afzalliklaridan biri nima?

#Xotira va buyruqlar uchun alohida shinalarga ega bo'lishi

Xotira hajmini oshirishi

Ma'lumotlarni zichlashga yordam beradi

Analog signallarni raqamli signallarga aylantiradi

DSP protsessorlarida parallel va oqimli ishlov berishning qanday usuli unumdorlikni oshiradi?

#Bir nechta buyruqlarni konveyer orqali bir vaqtning o'zida bajarish

Buyruqlar va ma'lumotlarni zichlash

Xotira hajmini kamaytirish

Foydalanuvchi interfeysini yaxshilash

DSP protsessorlari qaysi sohada keng qo'llaniladi?

#Tasvirlarni zichlash va tanish

Foydalanuvchi interfeysini yaxshilash

Veb-sahifalarni yaratish

O'yin dasturlarini yaratish

Raqamli signal protsessorlarida ko'paytirish operatsiyasi qanday amalga oshiriladi?

#Apparat usulida protsessorning bir taktida amalga oshiriladi

Dastur yordamida bajariladi

Protsessorning ichki registrlarida amalga oshiriladi

Xotiradan ma'lumotlarni o'qish orqali amalga oshiriladi

Signal protsessorlaridagi apparatli surish qurilmasining vazifasi nima?

#Operandalarni ikki hissaga ko'paytirish yoki bo'lish

Ma'lumotlarni zichlash

Tovushlarni filtrlash

Xotirani kengaytirish

Akkumulator DSP protsessorida qanday vazifani bajaradi?

#Operatsiyalarning oraliq natijalarini saqlash

Ma'lumotlarni zichlash

Protsessorning tezligini oshirish

Analog signallarni raqamli signallarga aylantirish

Kiritish-chiqarish tizimosti umumiy holda qanday qismlardan tashkil topgan?

#Kontroller va kiritish-chiqarish qurilmasi (I/O)

Protsessor va operativ xotira

Xotira va kesh-xotira

Dasturiy ta'minot va apparat ta'minoti

Kiritish-chiqarish qurilmasidan protsessorga uzatiladigan xizmatchi axborotlar nima deb ataladi?

#SW (Status Word)

CW (Control Word)

DW (Data Word)

HW (Helper Word)

Dasturiy-boshqaruvli almashuv qachon amalga oshiriladi?

#almashuv protsessor tomonidan dastur yordamida boshlanib va amalga oshirilganda

Protsessor va kiritish-chiqarish qurilmasi o'rtasidagi almashuv apparat orqali amalga oshirilganda

Almashuv protsessori va kiritish-chiqarish qurilmasi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri amalga oshirilganda

Protsessor tomonidan kesh-xotira orqali amalga oshirilganda

Agar ketma-ket uzatish sxemasida axborot oqimi faqat bir yo'nalishda uzatilib, so'ng faqat qabul qilinsa, bu qanday ketma-ket uzatish turi hisoblanadi?

#Simpleksli

Yarim dupleksli

Dupleksli

Asinxron

Quyidagi interfeyslardan qaysi biri mikrokontrollerga nisbatan tashqi bo'lgan tashqi mikrosxemalar bilan bog'lash uchun ishlatiladi?

#I2C

RS-232C

Ethernet

CAN

Agar ketma-ket uzatish sxemasida axborot oqimi faqat bir yo'nalishda uzatilib, so'ng faqat qabul qilinsa, bu qanday ketma-ket uzatish turi hisoblanadi?

#Simpleksli

Yarim dupleksli

Dupleksli

Asinxron

O'rnatilgan tizimning arxitekturasini tanlashda qaysi asosiy talablar qondirilishi kerak?

#Ishonchlilik, energiya kam iste'mol qilish, boshqariladigan ob'ekt bilan texnologik moslik

Yuqori tezlik, past narx, keng ko'lamlilik

Minimal hajm, yuqori narx, keng ko'lamlilik=

Katta xotira hajmi, yuqori tezlik, murakkablik

MOSFET berilayotgan kuchlanishni boshqarishni nima yordamida amalga oshiriladi?

#KIM (keng-impulsli modulyatsiya)

QAM (kvadrat modulyatsiya)

CHIRP (chiziqli chastota modulyatsiyasi)

PFM (impuls chastotasi modulyatsiyasi)

Birinchi universal mikroprotssessor (MP) 4004 Intel mikroprotssessor soʻzining uzunligi necha bitni tashkil etgan?

#4 bit

2 bit

8 bit

4,5 kbit

IA-64 arxitekturasining birinchi joriy etilishi 2001 yili amalga oshirildi, u qaysi protssessor edi?

#Itanium

Intel Core

Pentium

Intel 8080

O'rnatilgan tizimlar tashqi dunyo bilan nima orqali aloqa qiladi?

#Periferik qurilmalar

Protssessorlar

OS

Mikrokontroller

Nima apparatning barcha jihatlarini simulyatsiya qilishni ta'minlaydi?

#Emulator

ICD

ICE

HLL

Agar biz ma'lumotlarni stekiga bossak, u holda stek ko'rsatkichi ____?

#har bir bosish bilan ortadi

har bir bosish bilan kamayadi

har bir bosishda ortadi va kamayadi

To'g'ri javob yo'q

8051 mikrokontrollerlar qaysi kompaniyalar tomonidan ishlab chiqariladi?

#Barcha javob to'g'ri

Atmel

Philips

Intel

O'rta miqiyosdagi o'rnatilgan tizimlarni loyihalash uchun qanday mikrokontrollerlar qabul qilinadi?

#16-bit dan 32-bit

8-bit

64-bit

2-bit

Qaysi turdagi o'rnatilgan tizimlar, RTOS (Real-Time Operating System) kerak bo'lmagan holda, oddiy darajada "C" dasturlashni o'z ichiga oladi?

#Kichik o'lchamli o'rnatilgan tizimlar

Murakkab o'rnatilgan tizimlar

O'rta o'lchamli o'rnatilgan tizimlar

Katta o'lchamli o'rnatilgan tizimlar

Pentium III protsessorida L1 kesh o'lchami 32 Kb (16+16), L2 kesh o'lchami qancha?

#512 Kb

64 Kb

48 Kb

Quyidagi operatsion tizimlardan qaysi biri real vaqt operatsion tizimi bo'lishi uchun asosiy talabni qondiradi?

#Talab etilgan darajadagi servisni aniq cheklangan vaqt davomida ta'minlay olishi kerak

Talab etilgan darajadagi servisni cheksiz vaqt davomida ta'minlay olishi kerak

Talab etilgan darajadagi servisni faqat yuqori ustunlikka ega bo'lgan masalalar uchun ta'minlay olishi kerak

Talab etilgan darajadagi servisni minimal resurslar bilan ta'minlay olishi kerak

Ketma-ket uzatish sinxron uzatish deb ataladi, agarda:

#Uzatish doimiy (o'zgarmas) vaqt oralig'ida bajarilsa

Axborot oqimi faqat bitta yo'nalishda uzatilsa

Axborot oqimi ikki yo'nalishda bir vaqtning o'zida uzatilsa

Uzatish vaqti oldindan belgilanmagan bo'lsa

Quyidagi talablardan qaysi biri real vaqt operatsion tizimi (RV OT)ning muhitiga qo'yiladigan talablar sirasiga kiradi?

#Ko'p vazifalilik bo'lishi kerak

Tezkor internet ulanishi kerak

Keng ko'lamli grafik interfeys bo'lishi kerak

Katta xotira hajmi kerak

Ketma-ket uzatishning yarim dupleksli turini aniqlang:

#Har bir momentda faqat bir yo'nalishga uzatiladi

Axborot faqat bir yo'nalishda uzatiladi

Axborot ikki yo'nalishda bir vaqtda uzatiladi

Axborot oqimi o'zgaruvchan vaqtda uzatiladi

Quyidagi qaysi xususiyat real vaqt operatsion tizimlarining umumiy xususiyatlaridan biri emas?

#Grafik interfeysning mavjudligi

Rezident hotira bo'lishi

Ko'p masalalilik

Ustunlikka ega dispatcher bo'lishi

Ketma-ket uzatish sinxron uzatish deb ataladi, agarda:

#Uzatish doimiy (o'zgarmas) vaqt oralig'ida bajarilsa

Axborot oqimi faqat bitta yo'nalishda uzatilsa

Axborot oqimi ikki yo'nalishda bir vaqtning o'zida uzatilsa

Uzatish vaqti oldindan belgilanmagan bo'lsa

SPI da 8 bit uzatilganda nima bo'ladi?

#Uzilish

kutish bayonoti

tayyor bayonot

o'zgarishsiz qoladi

Seriyali periferik interfeysda tobeni tanlash uchun qaysi signal ishlatiladi?

#tobe tanlash

asosiy tanlash

uzilish

soat signali

Tobe uzilishni qabul qilish va uzatish uchun qancha vaqt kerak bo'ladi

#8 soat

10 soat

16 soat

24 soat

Uzilish xizmatidagi uzilishlar bilan nima sodir bo'ladi?

#uzilishni o'chirish

uzilishlarni yoqish

o'zgarishsiz qoladi

tayyor holat

CAM nimani anglatadi?

#tarkibga yo'naltirilgan xotira

murakkab manzilli xotira

manzilli xotirani hisoblash

bir vaqtning o'zida manzilli xotira

Quyidagilardan qaysi biri mutloq adresslash rejimi bilan almashtiriladi?

#nisbiy adresslash rejimi

himoya adresslash rejimi

virtual adresslash rejimi

vaqtinchalik adresslash rejimi

Quyidagilardan qaysi biri protsessor vaqtini bo'lish orqali ishlaydi?

#ko'p vazifali operatsion tizim

yagona vazifali operatsion tizim

Yadro

ilovalar

Quyidagilardan qaysi biri qaysi vazifani keyingi vaqt oralig'iga ega bo'lishini hal qiladi?

#Yadro

Ilovalar

yagona vazifali operatsion tizim

dasturiy ta'minot

Quyidagilardan qaysi biri kontekstni almashtirish vaqtini beradi?

#vaqt bo'lagi

Taymer

Hisoblagich

vaqt mashinasi

DMK larni dasturlash, dasturlashning qaysi maxsus tillari yordamida olib boriladi?

#IEC1131-3, IEC61131-3, IEC-61499

IEC1131-18, IEC61131

C#

Assembler IEC1131-3, IEC61131-3, IEC-61499

dasturlash tillarida dasturchining qanday imkoniyatlari mavjud?

#Barcha javoblar to'g'ri

real vaqt o'lchamida ishlash

to'liq tizimli dasturlash bosqichini ajratib qo'yish

ishlashning juda yuqori natijalari

Odatiy DMK ni foydalanuvchini o'zgartirishi uchun qanday joriy etish mumkin?

#yopiq Soft PLC kabi

Ochiq Soft PLC kabi

Mahsuslashtirilgan DMQ kabi

PLK kabi

Doimiy xotira blokiga joylashtirilgan dasturiy vositalarga nimalar kiradi?

#zagruzchik, protokol steklari

Manba bloki

Kesh xotira

Logik protsessor

Uzilish tizimining dasturiy vositalari bu ?

#Uzilishga ishlov berish dasturlari

Uzilishni oldini oluvchi vositalar

Uzilish operatsiyasini amalga oshiruvchi

To'g'ri javob yo'q

Zamonaviy raqamli, kompyuterli tizimlarda, odatda, ikkilik sanoq tizimi ishlatiladi, shuning uchun raqamli signallarni berish uchun kuchlanishning ikki qiymati ishlatiladi. Bular qaysilar?

#yuqori va past

1 va 0

5 va 18

Ichki va tashqi

IKM nima?

#o'zgaruvchi analog qiymatni raqamli signallar orqali olinish operatsiyasi

Raqamli signalni o'zgaruvchi analog qiymatga aylantirish operatsiyasi

Turli raqamli kattaliklarni olish uchun impulslar kengligini oshirish

Turli raqamli kattaliklarni olish uchun impulslar kengligini kamaytirish

IKM – signalini beriladigan chastotasi necha Hz ga teng? 490 Hz

#220 Hz

50 Hz

90 Hz

128 Kb

1995 yili loyihalashtirilgan Pentium Pro protsessori qaysi arxitekturadan foydalangan?

#Qisman RISC

CISC

CISC va WLIV

WLIV

PentiumII Xeon protsessori nechinchi yil ishlab chiqarildi?

#1998

1999

===

2001

2000

Mikroprotsessor har qanday hisoblash qurilmasi kabi ikki asosiy blokdan tashkil topadi, bular?

#boshqaruvchi va operatsion

Ichki va tashqi

Arifmetik va logic

Kiritish va chiqarish

Rossiyada qaysi protsessor ishlab chiqarilgan?

#KR580IK80

IA64

I4004

Atmega

Tizimni buzilish holatidan himoyalash uchun qo'llaniladigan qurilma nima deb ataladi?

#Qo'riqchi taymer

Hisoblash blok

Protsessor

Operatsion blok

Uzilish voqealarini aniqlashning sodda usuli qanday?

#Davriy dasturiy usulda tekshirish.

Voqealarni dasturiy dastur orqali tekshirish.

Aniqlash dasturlari yordamida tekshirish.

Uzilish bloki orqali tekshirish.

Qo'riqchi taymer qanday sharoitda apparat restart (qayta ishga tushirish signali) ishlab chiqaradi?

#Taymer nolga yetganda va amaliy jarayon konstantani yozishga ulgurmasa

Taymer boshlang'ich qiymatni yozganda

Taymer qiymati har doim birni qo'shganda

Taymerning chiqish signalini protsessor uzilishni so'rash kirishiga berganda

Mikrokontroller asosidagi boshqarish tizimi qanday holatlarda xizmat ko'rsatadi?

===

#Faqat bir qator voqealarga xizmat ko'rsatadi.

Turli xil holatlarda, masalan, sanoat qurilmalari va transport tizimlarida.

Faqat transport tizimlarida xizmat ko'rsatadi.

Faqat sanoat qurilmalari tizimlarida xizmat ko'rsatadi.

Uzilish voqealarini aniqlashning sodda usuli qanday?

#Davriy dasturiy usulda tekshirish

Voqealarni dastur orqali tekshirish.

Aniqlash dasturlari yordamida tekshirish.

Uzilish bloki orqali tekshirish.

Kiritish-chiqarishning xizmatchi axborotlar hajmi qaysi tizimlarga bog'liq?

#Kiritish-chiqarish qurilmasi turiga

Eng samarali bo'lish

Protsessor va kiritish-chiqarish o'rtasidagi axborot almashuvi turi.

Kiritish-chiqarish drayverlari.

Kiritish-chiqarish almashuvi o'rtasida amalga oshiriladigan protokol qaysi dasturlarni loyihalashtirishda ishlaydi?

#Almashuv protokoli.

Kiritish-chiqarish drayverlari.

Protsessor dasturlari.

Almashuv dasturlari.

Foydalanuvchi ish tartibidagi dasturlar operatsion tizimda qanday chaqiriladi?

#Protsessor ustunligida

Yadro ish tartibida

Apparatlar bilan aloqa o'rnatiladi

Cheklangan to'plamga bog'lanadi

Operatsion tizimning monolit uslubi qanday xususiyatga ega?

#Ko'p qo'llanilish

Protsessor ustunligi

O'zgaruvchilarning izolyatsiyasi

Foizdalanuvchi interfeyslari

Ilova ustunliksiz bajariladigan uslub qanday nomlanadi?

#User mode

Apparat mode

Kernel mode

Protsessor mode

ICE nimani anglatadi?

#sxema ichidagi emulyatsiya

koddagi EPROM

elektron EPOM

kod ichidagi emulyatsiya

Bosqinlarni aniqlash tizimining asosiy tarkibiy qismlari qanday?

#Qayd etilganlarning barchasi

Tahlil mexanizmi

Tadbir provayderi

Ogohlantirishlar bazasi

IBM PC ning ketma-ket portlari qaysi?

#COM1 va COM2

COM1

COM4 va COM1

COM3

AQSh kosmik elektronikasi uchun standart operatsion tizim nima?

#VxWorks

Linux

Windows

MacOS

O'rnatilgan tizimlarning dasturiy ta'minoti qaysi asosiy talablarga ega?

#Real vaqt, ishonchlilik, va maxsulot qimmati

Platformani og'ir holatlarda ishlatilishi, dastur ta'minotini yaratish, uning kompilyatsiyasi

Real vaqt, ishlashning ishonchlilik, va energiya istemolini kamaytirish

Dasturlanuvchi mantiqiy kontrollerning virtual mashinasi asosida

Umumiy vazifalarga mo'ljallangan tizimlar qanday resurslarni taqsimlashlari kerak?

#Barcha resurslarni protsesslar o'rtasida optimal taqsimlash

Barcha protsesslar uchun bir necha milli sekund oralig'ida resurslarni taqsimlash

Real vaqt operatsion tizimida resurslarni qancha kerak bo'lsa, shuncha ishlatish

Real vaqt operatsion tizimida resurslarni barcha protsesslar o'rtasida yuqori taqsimlash

Ikkilik simoforlar qaysi maqsadga xizmat qiladi?

#Umumiy resurslarga ega bo'lishni cheklash

Real vaqt muhitini ta'minlash

Platformani og'ir holatlarda ishlatilishi

Dasturlanuvchi mantiqiy kontrollerning virtual mashinasi asosida

Real vaqt tizimlari uchun axborotni uzatish qanday amalga oshiriladi?

#Barchasi to'g'ri

Ichki aloqa ma'lumotlarni uzatish tizimi orqali

Yetkazish orqali datagramma yuborish

Kafolatlangan yetkazish orqali aloqa yo'llari orqali

Real vaqt ilovalari uchun qanday tashqi qurilma zarur?

#Drayverlar bilan ishlashni yengillashtiruvchi servis

Yadro kiritish-chiqarish xizmati

Semoforlar

Umumiy resurslar

Real vaqt operatsion tizimlarida muhim holatlar qaysi holatga ega bo'lishini talab qiladi?

#Sinxron

Asinxron

O'z holicha

To'satdan

POSIX standarti qaysi maqsadlarga qarab standartlashtirilgan?

#Real vaqt ilovalarini mobilligini ta'minlash

Dasturlarni ko'chirish va boshqa tizimlar bilan moslashish

Dispetchirlash va jarayonlarni sinxronizatsiyalash

Yadro tomonidan

O'rnatilgan operatsion tizimlarda multitasking qanday amalga oshiriladi?

#tizim resurslarini bir nechta vazifalar o'rtasida taqsimlash orqali

bir vaqtning o'zida bir nechta ilovalarni ishga tushirish orqali

ko'p foydalanuvchilar uchun xizmat ko'rsatish orqali

barcha javoblar to'g'ri

O'rnatilgan operatsion tizim (O'T) xizmatlarining asosiy funksiyalari nimadan iborat?

#barcha javoblar to'g'ri

ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash

xotira va resurslarni boshqarish

foydalanuvchi interfeysini taqdim etish

Quyidagilardan qaysi biri o'rnatilgan tizimlarda ishlatiladigan real vaqtdagi operatsion tizim (RTOS) xususiyatlaridan biri hisoblanadi?

#qattiq vaqt cheklovlariga ega

har doim internetga ulangan bo'ladi

faqat kompyuterlar uchun mo'ljallangan

har doim grafik foydalanuvchi interfeysini taqdim etadi

O'rnatilgan operatsion tizimlarda keshlash nima uchun ishlatiladi?

#tezkor kirish va yozishni ta'minlash uchun

ma'lumotlarni zaxiralash uchun

foydalanuvchi interfeysini yaxshilash uchun

operatsion tizimni yangilash uchun

O'rnatilgan operatsion tizimda quyi darajadagi dasturlash tillaridan foydalanishning asosiy sababi nima?

#Tizim resurslarini samarali boshqarish uchun

Dasturlarni tezroq yozish uchun

Grafik foydalanuvchi interfeysini yaratish uchun

Foydalanuvchi o'rnatmalarini sozlash uchun

Uzilish (interrupt) nima va u qanday maqsadda qo'llaniladi?

#Tizimning biror bir voqeaga zudlik bilan javob berishini ta'minlash uchun

Dasturlarni yuklash uchun

Tizim resurslarini himoya qilish uchun

Ma'lumotlarni saqlash uchun

Uzilishlar qanday turlarga bo'linadi?

#Aparat va dasturiy

Qurilma va dasturiy

Tizimli va dasturiy

foydalanuvchi va tizimli

Uzilishlarni boshqarish uchun oʻrnatilgan operatsion tizimda qaysi mexanizm ishlatiladi?

#Uzilishlar vektori jadvali

Kesh xotira

Fayl tizimi

Yadro modullari

Uzilishlar ustuvorligi (priority) nima uchun muhim?

#Muhim uzilishlarga tezroq javob berish uchun

Tizimning grafikasini yaxshilash uchun

Tizimning tezligini oshirish uchun

Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash uchun

Oʻrnatilgan operatsion tizimlarda uzilishlar bilan bogʻliq muammo qachon yuzaga kelishi mumkin?

#Uzilish vektori jadvali notoʻgʻri sozlanganda

Tizimda xotira yetarli boʻlmaganda

Foydalanuvchi interfeysi notoʻgʻri ishlaganda

Tizim internetga ulanganida

O'rnatilgan operatsion tizimlarda xotirani boshqarishning asosiy vazifasi nima?

#Xotiradan samarali foydalanish va xotira resurslarini taqsimlash

Foydalanuvchi interfeysini yaxshilash

Internet tezligini oshirish

Dasturlarni avtomatik yangilash

Statik xotira taqsimoti (Static Memory Allocation) qanday afzalliklarga ega?

#Kamroq xotira sarfi va barqarorlik

Dinamik o'zgartirish imkoniyati

Yuqori tezlik va resurslarni samarali taqsimlash

Tizimning grafik imkoniyatlarini oshirish

O'rnatilgan operatsion tizimlarda dinamik xotira taqsimoti (Dynamic Memory Allocation) qanday amalga oshiriladi?

#Yadro tomonidan kerakli vaqtda xotira ajratish va bo'shatish orqali

Foydalanuvchi ilovalari orqali

Qurilma drayverlari orqali

Internetga ulanayotganda

Xotira bo'shlig'i (memory fragmentation) nima va u qanday muammolarni keltirib chiqarishi mumkin?

#Xotira bo'shlig'i tizimning ishlash tezligini sekinlashtirishi va xotiradan to'liq foydalana olmasligiga olib kelishi mumkin

Xotira bo'shlig'i dasturlarni tezroq ishlashiga yordam beradi

Xotira bo'shlig'i xotiraning samaradorligini oshiradi

Xotira bo'shlig'i tizimning xavfsizligini oshiradi

O'rnatilgan operatsion tizimlarda virtual xotira (virtual memory) qanday ishlaydi?

#Real xotirani kengaytirish uchun disk maydonidan foydalanadi

Xotirani faqat foydalanuvchi dasturlari uchun ajratadi

Internetga ulanayotganda xotirani optimallashtiradi

Faqat grafik dasturlarni qo'llab-quvvatlash uchun ishlatiladi

POSIX standarti nima uchun mo'ljallangan?

#Unix-ga o'xshash operatsion tizimlar uchun

Kompyuter grafikalarini yaxshilash uchun

Foydalanuvchi interfeysini boshqarish uchun

Tizim xavfsizligini oshirish uchun

POSIX standartiga qaysi kutubxonalar va funksiyalar kiradi?

#Tarmoq kutubxonalari va fayl tizimi funksiyalari

Grafik interfeys kutubxonalari

Multimedia kutubxonalari

O'yin dasturlash kutubxonalari

POSIX standardida qaysi API qo'llaniladi?

#Pthread

WinAPI

OpenGL

DirectX

POSIX st

POSIX standartining asosiy komponentlari qaysilar?

#Tizim qo'llanmalari va dasturiy interfeyslar, buyruqlar va yordamchi dasturlar

Grafik interfeyslar va o'yin kutubxonalari

Foydalanuvchi dasturlari va multimedia kutubxonalari

Internet tarmoqlari va xavfsizlik kutubxonalari

O'rnatilgan tizimlarda tarmoqlar nima uchun qo'llaniladi?

#Qurilmalar o'rtasida ma'lumot almashish va ulanishni ta'minlash uchun

Grafik interfeysni yaxshilash uchun

Foydalanuvchi ma'lumotlarini saqlash uchun

O'yin dasturlarini ishlatish uchun

O'rnatilgan tizimlarda tarmoq protokollari qaysi vazifani bajaradi?

#Qurilmalar o'rtasida ma'lumotlarni xavfsiz va samarali uzatish

Internet tezligini oshiradi

Xotira resurslarini boshqarish

Foydalanuvchi interfeysini boshqarish

O'rnatilgan tizimlarda eng ko'p qo'llaniladigan tarmoq protokoli qaysi?

#MQTT

FTP

HTTP

SMTP

O'rnatilgan tizimlarda tarmoq xavfsizligi qanday ta'minlanadi?

#Shifrlash va autentifikatsiya mexanizmlarini qo'llash orqali

Qo'llash uchun ochiq kodli dasturlarni ishlatish

Faqat simsiz ulanishlardan foydalanish orqali

Tarmoq trafigini kuzatish orqali

CAN (Controller Area Network) tarmog'i qaysi sohalarda keng qo'llaniladi?

#Avtomobil sanoati va sanoat avtomatizatsiyasi

Ofis dasturlari va multimedia

Foydalanuvchi interfeysi dizayni

O'yin konsollari va mobil qurilmalar

Svetodiod qanday qurilma?

#Yorug'lik chiqaruvchi

Elektr tokini kuchaytiruvchi

Ovozni kuchaytiruvchi

Ma'lumot uzatuvchi

Knopka qanday vazifani bajaradi?

#Elektr zanjirini ulaydi yoki uzadi

Signalni kuchaytiradi

Ma'lumotlarni saqlaydi

Temperaturani o'lchaydi

Agar knopka bosilmasa, svetodiod qaysi holatda bo'ladi?

#Yoniq

O'chadi

Signal yuboradi

Haroratni o'lchaydi

Elektr zanjirida knopka bosilganda svetodiod nima uchun o'chadi?

#Knopka bosilganda zanjir uziladi va svetodiod tok olmaydi

Knopka bosilganda zanjir ulanishi kuchayadi

Knopka bosilganda zanjir yopiladi va svetodiod kuchlanish oladi

Knopka bosilganda svetodiod signal yuboradi

Elektr zanjirida knopka qanday element?

#Passive element

Active element

Signal element

Ko'prik element

Svetodiodning ishlashi uchun qanday tok kerak?

#To'g'rilangan tok (DC)

Almashinuvchi tok (AC)

Harorat toki

Radioto'lqinlar toki

Knopka bosilganda elektr zanjiri qanday bo'ladi?

#Uziladi

Lanadi

Kuchayadi

O'zgaradi

Qaysi komponent svetodiodning yonishini yoki o'chishini boshqaradi?

#Knopka

Rezistor

Ransistor

Kondensator