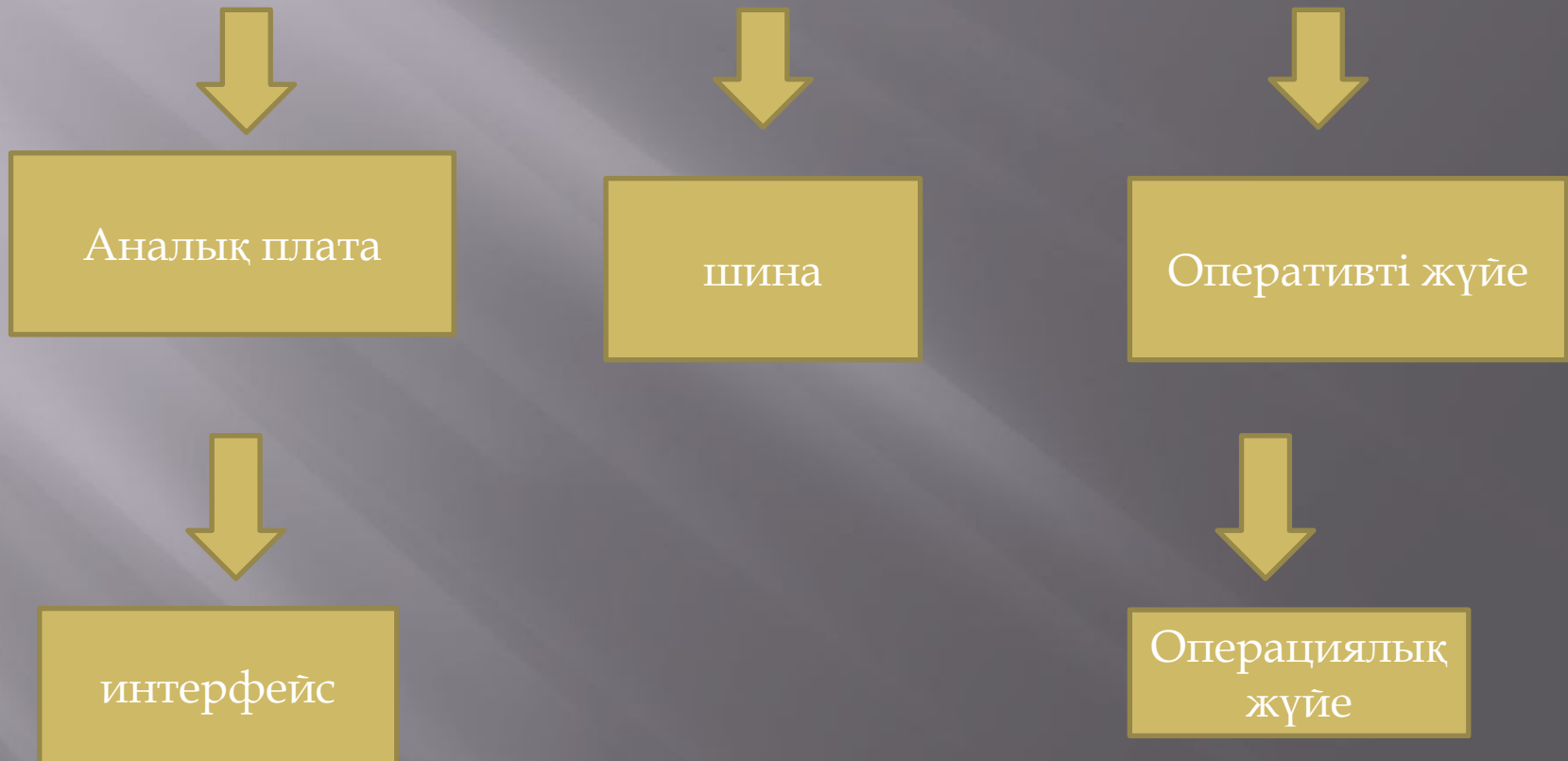


# ДЭЕМ-Ң ЖҰМЫС ІСТЕУ ПРИНЦИПІ ЖӘНЕ АРХИТЕКТУРАСЫ

# ДЭЕМ-ң жұмыс істеу принципі



# Аналық плата



- ▣ *Аналық тақша* — орталық процессор, жедел жад микросхемалары, кеңейту қуыс-орындары және есептеу машинасының басқа да кейбір жүйелік сыңарлары орналастырылған негізгі тақша.

# Аналық тақтаға қойылған негізгі КОМПОНЕНТТЕР

- 1) *Орталық процессор жүйелік логиканың жиыны* - ОЗУға және шеттегі құрылымдардың контроллерлеріне қосу қамтамасыз ететін микросхемалардың жиыны
- 2) *Бейнекарта* — бейнекамера, бейнемагнитофон немесе кез келген басқа сигнал көзінен алынатын бейнемәліметтерді өңдеп, дисплей экранына шығаруға мүмкіндік беретін, компьютерлік графикамен және бейнемәліметтермен жұмыс істеуге арналған құрылғы.
- 3) *Саундбластер* (дыбыстық карта) - дыбыстық сигналды файлға жазуға, кейін оны қайта ойнатуға мүмкіндік беретін электрондық құрылғы.
- 4) *Желілік карта* — компьютерді желіге қосатын құрылғы. Бұл құрылғы сондай-ақ желілік тақта немесе желілік тілдесу тақтасы деп те аталады. Компьютерге орнатылған желілік тақта желіге қосылым орнатуға мүмкіндік береді.
- 5) *CD және DVD дискі жетектері* – мәліметтерді ықшам дискілерге жазуға («күйдіруге», прожит) және оқуға мүмкіндік береді. CD және DVD дискілер – ауыспалы тасымалдаушылар. CD дискіге 400 Мб, DVD дискіге 4,7 Гб ақпарат сыйяды. Дискілер бір рет жазылатын (CD-R және DVD-R) және қайталап жазылатын (CD-RW және DVD-R W) болады.
- 6) *Енгізу-шығару порттары* – корпустың алдыңғы немесе артқы тақтасындағы ажыратқыштар, оларға әдетте кабель арқылы әр түрлі құрылғылар қосылады. Порттарға қосуға болатын құрылғылардың саны мен түрі компьютер порттарының саны мен түріне тәуелді болады.

Тапсырмалар    Гипермәтін    Тест

1-МОДУЛЬ

Алғы сөз және дербес компьютермен алғашқы таныстық

Компьютердің

### Жүйелік қорап



ради арнал

диск жетектері

бейнесызбалық б

СК

желілік тақ

дыбыстық тақ

Процессор немесе микропроцессор компьютердегі орталық мәліметтердің өңдеу құрылғысы болып табылады. Процессор микросхема ретінде ұсынылған және оперативтік жадымен қатар аналық тақшада орналасады. Процессорлар бағдарламалар жұмысына қажетті есептеулерді орындайды. Процессор неғұрлым шапшаң болса, компьютердің жұмыс істеу жылдамдығы соғұрлым жоғары болады. Процессордың жылдамдығы мегагерцпен (МГц) немесе гигагерцпен (ГГц) өлшенетін оның ырақтық жиілігімен анықталады. Процессордың үстіне радиатор, радиаторға процессорды салқындатуға арналған желдеткіш (кулер) орнатылады.

←    ⏪    ⏩    →

Тапсырмалар    Гипермәтін    Тест

1-МОДУЛЬ

Алғы сөз және дербес компьютермен алғашқы таныстық

Компьютердің

### Жүйелік қорап



ради арнал

диск жетектері

бейнесызбалық

СК

желілік тақ

дыбыстық тақ

Тұрғылықты диск (тұрғылықты диск жетегі) немесе Hard disk Drive (HDD) – бұл компьютердегі негізгі мәліметтер қоймасы. Компьютерлердің көпшілігі құрамдас тұрғылықты дисктермен жабдықталған. Оларға қосымша бағдарламалар орнатылады, онда файлдар әзірленеді және әр түрлі мәліметтер сақталады. Тұрғылықты дискінің сыйымдылығы түрлі компьютерлерде алуан түрлі болады да, мегабайтпен және гигабайтпен өлшенеді. Қазіргі заманғы тұрғылықты дисктердің сыйымдылығы 80-500 Гбайт және одан да үлкен болады.

←    ⏪    ⏩    →

Тапсырмалар Гипермәтін Тест

1-МОДУЛЬ

Алғы сөз және дербес компьютермен алғашқы таныстық

негізгі құрылғылар

Жүйелік қорап



ж жетектері

радіо арна

бейнесызбалық

желілік т

дыбыстық т

CD және DVD диск жетектері мәліметтерді ықшам дисктерге жазуға («күйдіруге») және оқуға мүмкіндік береді. CD және DVD дисктер – ауыспалы тасымалдаушылар. CD дискке 400 Мб, DVD дискке 4,7 Гб ақпарат сыяды.

Дискілер бір рет жазылатын (CD-R және DVD-R) және қайталап жазылатын (CD-RW және DVD-R W) болады.

Navigation icons: back, home, forward, stop

Тапсырмалар Гипермәтін Тест

1-МОДУЛЬ

Алғы сөз және дербес компьютермен алғашқы таныстық

негізгі құрылғылар

Жүйелік қорап



ж жетектері

радіо арна

бейнесызбалық

желілік т

дыбыстық т

Бейнебейімдеуіш немесе бейнетақшаның (сызбалық бейімдеуіш) кескіндерді сақтау үшін ғана пайдаланатын меншікті жедел жадысы бар. «Тұрғылықты жері» бойынша бұл жады көбінесе бейнежады (videoRAM немесе VRAM) деп аталады. Бейнежады көлемі неғұрлым үлкен болса, компьютер кескіндер мен бейнероликтерді солғұрлым үлкен ажыратылымдықпен және түрлі түстермен бейнелейді.

Navigation icons: back, home, forward, stop

Тапсырмалар    Гипермәтін    Тест

1-МОДУЛЬ

Алғы сөз және дербес компьютермен алғашқы таныстық

Жүйелік қорап



Желілік тақша компьютерді компьютерлер желісіне қосуға мүмкіндік береді. Желілік тақшалардың бірнеше типі бар: Ethernet, token ring және сымсыз желілерге қатынас құруға арналған тақшалар. Ең танымалдары – Ethernet және сымсыз желілер.

радіо арналары

бейнесызбалық

желілік т

дыбыстық т

жетектері

Тапсырмалар    Гипермәтін    Тест

1-МОДУЛЬ

Алғы сөз және дербес компьютермен алғашқы таныстық

Компьютерді

Жүйелік қорап



Дыбыстық тақша (дыбыстауыш) компьютерге жоғары сапалы дыбыс тудыруға және оны компьютерге жазуға мүмкіндік береді. Дыбыстық тақша ұсынатын дыбыспен жұмыс істеудің кеңейтілген мүмкіндіктері компьютерлік ойындарда және басқа қазіргі заманғы бағдарламаларда талап етіледі.

радіо арналары

бейнесызбалық

желілік т

дыбыстық т

жетектері

жергілікті желі кабелін  
жалғау порты RJ45



**Порттар** – корпустың алдыңғы немесе артқы тақтасындағы ажыратқыштар, оларға әдетте кабель арқылы әр түрлі құрылғылар қосылады. Порттарға қосуға болатын құрылғылардың саны мен типі компьютер порттарының саны мен типіне тәуелді болады.



# ОПЕРАТИВТІ ЖҮЙЕ.



- *Компьютердің оперативтік жадысы (ОЗУ) немесе Random Access Memory - мәліметтерді қысқа мерзімге сақтау үшін қызмет етеді. Кез келген бағдарламаның, амалдық жүйенің де, жұмыс істеуі үшін іске қосу кезінде бағдарламаның бір бөлігін қотаруға оперативті жадының біршама көлемі талап етіледі.*

# Шина



- Процессор компьютердің басқа құрылғыларымен, соның ішінде ең алдымен жедел жадпен *шина* деп аталатын өткізгіштер тобы арқылы байланысқан.

# Шинанын түрлері



мәліметтер  
шинасы

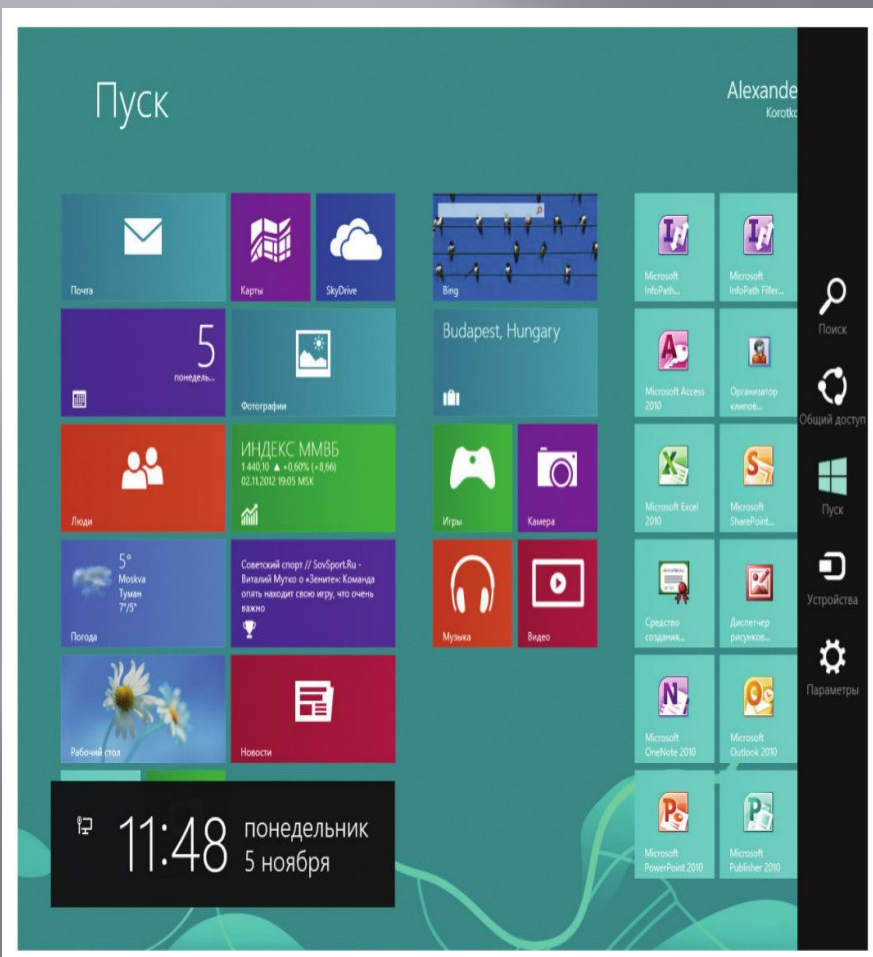


адрестік шина



командалық  
шина

# Интерфейс



- ▣ *Интерфейс*- деп есептеу жүйелерінің тікелей өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін схемотехникалық құралдардың жиынтығын айтады. Интерфейс жүйе құрылғылары немесе функционалды құрама блоктары арасындағы өзара байланысты қамтамасыз етеді.

# Интерфейстердің классификациясы

- ▣ 1) *Машиналық интерфейстер* - ЭЕМ-нің құрама элементтерінің арасындағы байланысты ұйымдастыруға арналған, яғни, тікелей оларды құру және сыртқы ортамен байланыстыру үшін
- ▣ 2) *Перифериялық құрылғылардың интерфейстері* - процессордың, контроллердің, сақтау құрылғыларының және деректерді беру аппаратурасының жанасу функциясын орындайды
- ▣ 3) *Мультипроцессорлық жүйелердің интерфейстері* - магистральдік жанасу жүйелері болып келеді. Олар кеңістікте шектеулі орналастырылған бірнеше процессорларды, жады модульдерін, сақтау құрылғыларының контроллерлерін бір комплекске біріктіруге бағытталған;
- ▣ 4) *Ажыратылған есептеу жүйелерінің интерфейстері* - қашықтықта орналасқан ақпаратты өңдеу құралдарын интеграциялауға арналған.

# Операциялық жүйе



- ▣ *Операциялық жүйе (ОЖ) – ДК-дің барлық құрылғыларының жұмысын және қолданбалы бағдарламалардың орындалу үрдісін басқаратын бағдарламалардың жиынтығы.*