

№72- мектеп – лицей, Нұр-Сұлтан қаласы

Компьютердің конфигурациясы

9- сынып

Молдаханова Сандуғаш Алпысбаевна

Оқу мақсаты:

9.1.1.1- компьютердің міндетіне қарай конфигурациясын таңдау

Сабақтың мақсаты:

- Компьютердің негізгі құрылғыларымен танысу;
- Дербес компьютердің ішкі және сыртқы құрылғыларының қызметін анықтау;
- Пайдалану және мақсатына қарай компьютер конфигурациясына тұжырым жасау.

«Миға шабуыл» әдіс

- Дербес компьютердің қандай құрылғыларын білесің? Олар жайлы әңгімеле.
- Істеп тұрған компьютердің ішкі және сыртқы құрылғыларының техникалық сипаттамаларын қалай білуге болады?

Конфигурация деген не?

Конфигурациялау (Конфигурирование; configuration) — дербес компьютердің жабдықтарын нақты бір құрамға баптау; аппараттық жабдықтарды, жеке құрылғыларды немесе қолданбалы программаны дербес компьютердің нақты құрамына бейімдеп, оның дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету процесі.

Ақпараттық және компьютерлік жүйелер саласында конфигурация компоненттердің мақсатына, санына және негізгі сипаттамаларына негізделген белгілі бір құрамдас бөлшектердің жиынтығын білдіреді.

Компьютердің негізгі конфигурациясы

Монитор – ақпаратты шығару құрылғысы



Жүйелік блокта орналасқан ақпаратты өңдеу және сақтау құрылғыларынан



Пернетақта – ақпаратты енгізу құрылғысы



Компьютердің қосымша құрылғылары

Компьютердің қосымша құрылғыларына компьютерге сырттан қосылатын құрылғылар жатады



Жүйелік блоктың негізгі конфигурациясына кіретін ішкі құрылғылар



Аналық тақша

Аналық тақша- барлық негізгі бөлшектер мен тораптар орнатылған компьютердің басты микросызбасы. Аналық тақшаны таңдау үшін алдымен, жүйелік шинаның жиілігіне қарау керек. Сонымен қатар аналық тақшамен жабдықталған түрлі слоттардың саны да маңызды



Процессор

Процессор ақпаратты өңдеуге жауапты. Дәл осы жерде машина жұмысы кезінде көптеген есептеу операциялары жасалады. Оның маңызды сипаттамасы – тактілік жиілік. Тактілік жиілік неғұрлым жоғары болса, оның жұмыс істеу соғұрлым жақсы болады. ДК-ға арналған қазіргі заманғы процессорлар 2-6 ядродан тұрады (екі, төрт ядролық және т.б.).



Жедел жады

Жедел жадының (ЖЖҚ немесе RAM) қажетті көлемі компьютердің шешетін міндеттеріне байланысты. Көптеген жағдайларда ДК-де ыңғайлы жұмыс істеу үшін 4 Гбайт жадымен қамтамасыз етілуі жеткілікті, бірақ ойындар мен бейнені өңдеу үшін оның көлемін ұлғайту қажет болуы мүмкін. Жады өлшемінен басқа, таңдалған аналық тақшаға байланысты да сипаттамасы ескеріледі. ЖЖҚ көлемі компьютер жұмысының жылдамдығына әсер етеді.



Қатқыл диск

Қатқыл диск (ағылш. **Hard Disk Drive**, **HDD**) — дерек жазуға және сақтауға арналған құрылғы. Қатқыл магниттік дискідегі жинақтауыш қатқыл диск, компьютерлік сленгте «винчестер» - магнитті жазба принципіне негізделген есте сақтау құрылғысы. Қатқыл диск – бірнеше өзара байланысты дискілерден тұратын аккумулятор. Дискілердің шеткі жақтары концентрациялық жолдарға, ал жолдар секторларға бөлінеді.



Бейнекарта

Бейнекарта (графикалық карта, бейнеадаптер) графикалық ақпаратты мониторға шығарады және өңдейді. Қазіргі ойындарда ақпаратты өңдеудің жылдамдығы мен сапасы өте маңызды. Кейбір маңызды жұмыс үшін, сондай – ақ ойындар үшін жеке жады мен бейнепроцессоры бар қосымша бейнекарта қажет. Оны қолдану сурет сапасын айтарлықтай арттырады және жүйенің жалпы өнімділігін жақсартады.



Қуат көзі

Қуат көзі. Көптеген конфигурациялар үшін 450Ватт қуаттылығы жеткілікті. Бірақ сенің компьютеріңде жақсартылған бейне жүйесі бар ойын құрылғысы болса, онда жоғары қуат көзі талап етілуі мүмкін.



Дыбыс карта

Дыбыс картасы – дыбысты өңдеуге мүмкіндік беретін құрылғы (акустикалық жүйелерге шығару немесе дыбыс жазу).



Акустикалық жүйе және микрофон

Акустикалық жүйе және микрофон музыканы, фильмдерді, сөйлесуді және үндеткіштер, құлаққаптар т.б. ойнату кезінде компьютерден дыбысты шығару үшін қолданылады.



Дербес компьютер

Кеңселік ДК - негізінен кеңселік программалармен және қосымшалармен жұмыс істеуге арналған, жергілікті желіге қосылады, жоғары өнімділігі немесе жылдамдығымен ерекшеленбейді.

Үйге арналған ДК – үлкен қуат пен өнімділікті қажет етпейтін міндеттерді шешу үшін қолданылады. Мәтіндік құжаттармен жұмыс істеу, әлеуметтік желілерде және форумдарда сөйлесу, музыка тыңдау туралы ақпаратты іздеу.т Дегенмен конфигурациясы әдетте сапалы мониторды, тиімді процессорды, графикалық картаны, DVD дискісін және акустиканы қамтиды

Ойынға арналған ДК – басқа компьютерлерден қуатты графикалық шағын жүйесімен ерекшеленеді. Олардың конфигурациясының негізгі элементтері – қуатты процессор, қуатты Radeon немесе Geforce бейнекартасы және жеткілікті үлкен RAM. Қосалқы құралдары (джойстик, руль, педальдар және т.б.) міндетті түрде енгізіледі.

Компьютердің конфигурациясын анықтауға арналған программалар

CPU-Z программасы

Everest Ultimate Edition программасы

CPU-Z Version 1.81.x64

Processor: Intel Processor (Haswell), Max TDP 88 W, Socket 1150 LGA, 22 nm, Core VID 0.717 V

Specification: Intel(R) Core(TM) i7-4790K CPU @ 4.00GHz

Family	Model	Stepping
6	C	3

Ext. Family	Ext. Model	Revision
6	3C	

Clocks (Core #0): Core Speed 799.97 MHz, Multiplier x 8.0, Bus Speed 100.0 MHz

Cache	Size	Way
L1 Data	4 x 32 KBytes	8-way
L1 Inst.	4 x 32 KBytes	8-way
Level 2	4 x 256 KBytes	8-way
Level 3	8 MBytes	16-way

Selection: Processor #1, Cores: 4, Threads: 8

EVEREST Ultimate Edition v4.00.1300

Field: Sensor Properties (Winbond WB3667HG (5SA 290H)), CPU Sensor Type (Diode (RV-Diode)), Motherboard Name (Asus P5Q / P5Q3 / P5QL Series), Chassis Intrusion Detected (No)

Field	Value
Motherboard	28 °C (82 °F)
CPU	21 °C (70 °F)
CPU #1 / Core #1	48 °C (118 °F)
CPU #1 / Core #2	45 °C (113 °F)
CPU #1 / Core #3	45 °C (113 °F)
CPU #1 / Core #4	45 °C (113 °F)
GPU Diode	30 °C (82 °F)
Mother BL30050	24 °C (75 °F)
Seagate ST3250310NS	23 °C (73 °F)
Seagate ST3250320AS	24 °C (75 °F)
WDC WD3200YS-60M9HES	19 °C (66 °F)

Cooling Fans: CPU 3375 RPM

Voltage Values: CPU Core 1.38 V, +3.3 V 3.30 V, +5 V 4.92 V

Қорытынды:

- Компьютердің негізгі құрылғыларымен таныстық;
- Дербес компьютердің ішкі және сыртқы құрылғыларының қызметін анықтадық;
- Пайдалану және мақсатына қарай компьютер конфигурациясына тұжырым жасадық..