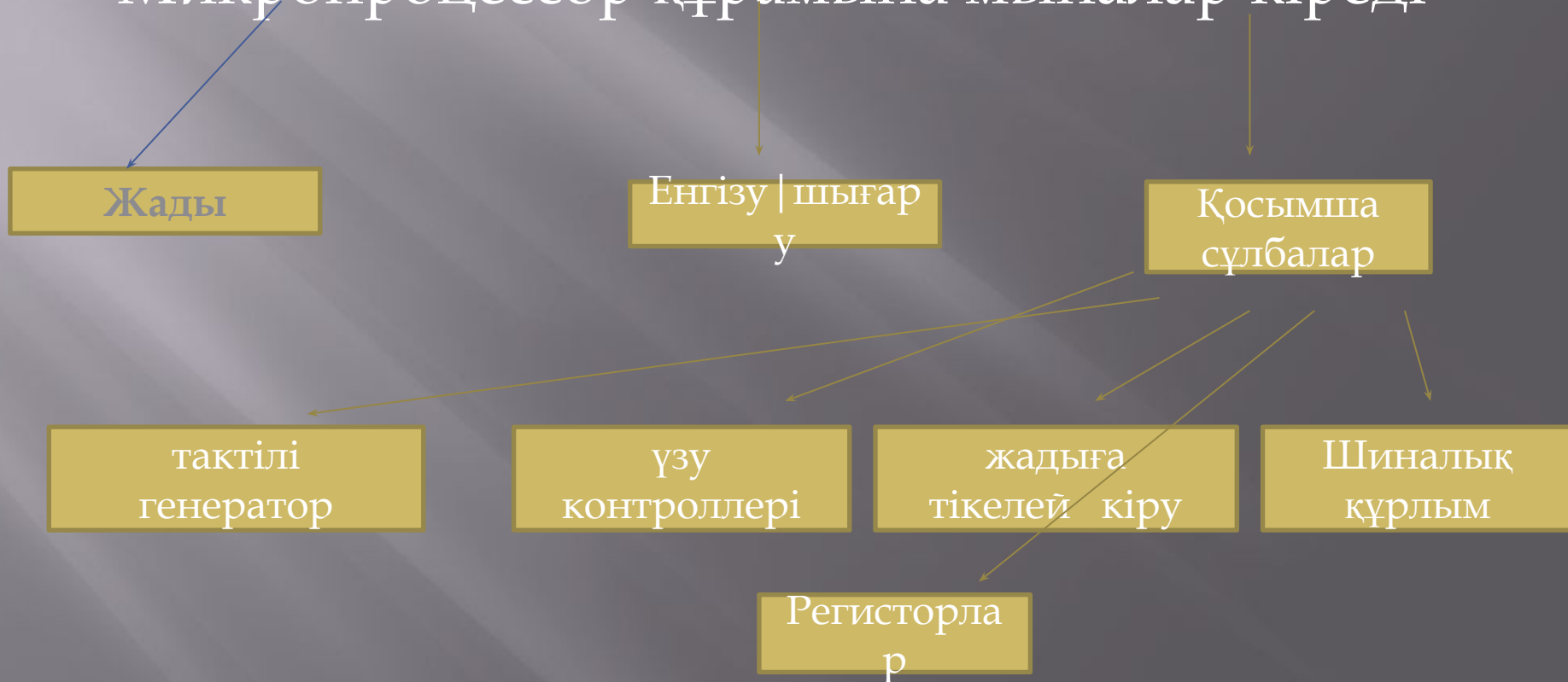


МИКРОПРОЦЕССОР ЖАНЕ АЛҒАШҚЫ МИКРОПРОЦЕССОРЛАР

Микропроцессор (МП)- кез-келген микропроцессорлық жүйелердің Орталық бөлігі болып табылады, яғни оның құрамында АЛҚ (арифметикалық Логикалық құрылғы) және командалық циклді тарататын басқару қондырғысы болады. Микропроцессор тек микропроцессорлық жүйенің (МПЖ) құрамымен қызмет атқара алады.

Микропроцессор құрамына мыналар кіреді



Микропроцессорлық жүйе (МПЖ)- бұл ақпаратты өңдейтін негізгі құрылғысы МП болып табылатын, бақылап-өлшегіш, есептегіш немесе басқарушы жүйе. Микропроцессорлық жүйе микропроцессорлық үлкен интегральдық сұлбалар (ҮИС) жиынтығынан құрылады.

МПЖ келесі негізгі міндеттерді шешеді

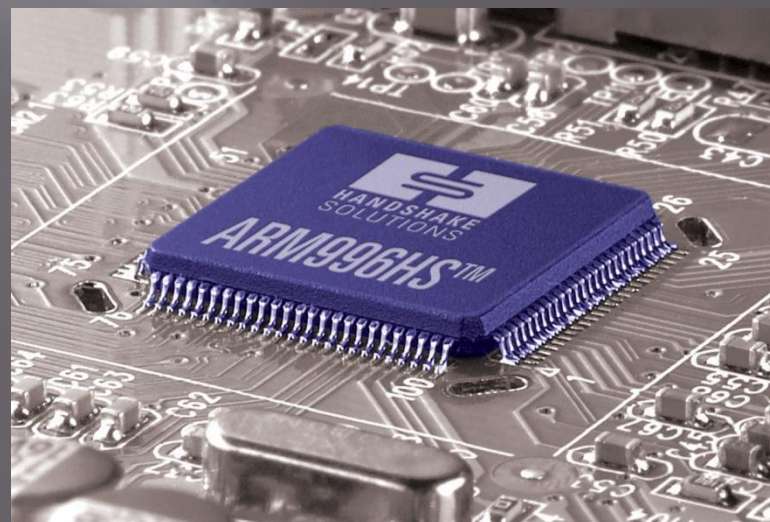
ақпаратты
жинақтау

;

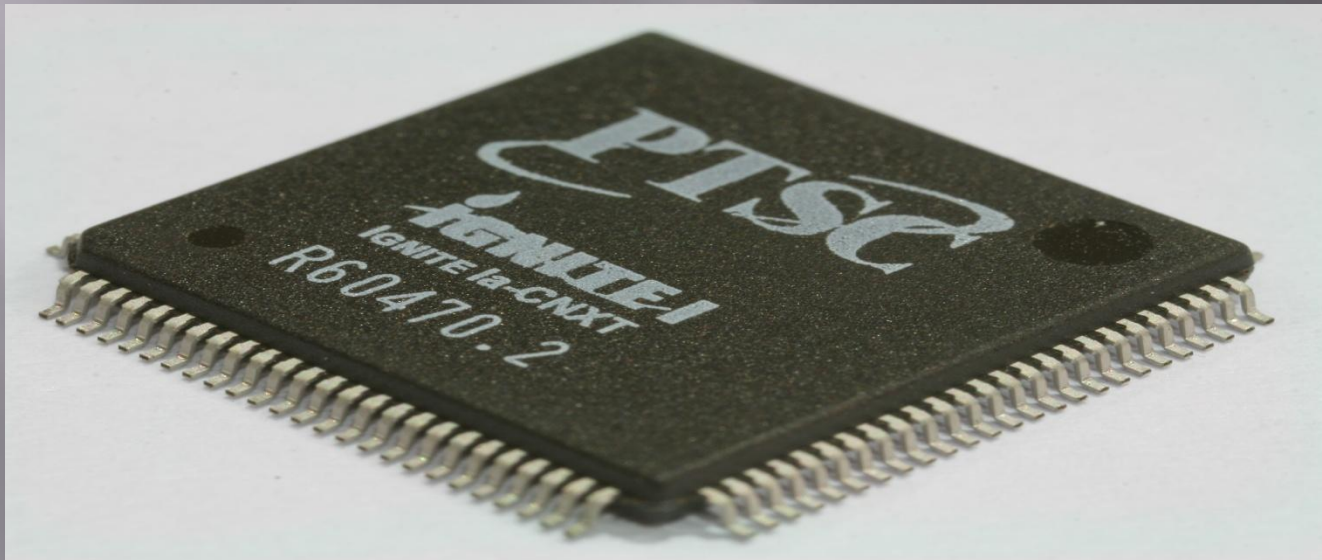
өңдеу

өлшеу
нәтижелерін
көрсету

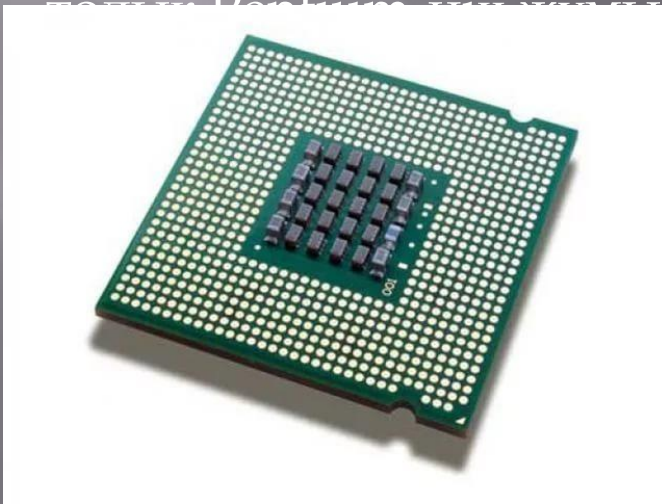
байланыс каналы
бойынша беру.



- Алғашқы микропроцессорлар:
- Pentium Pro атты P6 топ процессорлары 1995 жылы дүниеге келді. Ол 5,5 млн транзистордан тұратын және дәл кристалда орналасқан екінші сатылы кэш жады бар, соған байланысты оның жылдамдығы артты. Осы процессорлер әлі күнге дейін көппроцессор серверлі және жоғары коэффициентті жұмыс станияларында қолданылады.



- Intel компаниясы P6 архитектурасын қайта қарастырып, 1997 жылдың мамырында Pentium 2-ні ұсынды.
- Ол 7,6 млн. Транзистор пайдаланылды, оның барлығы картриджге салынды. Сондықтан L2 кэш жады процессор модулінде орналысты.
- 1998 жылы сәуірде Pentium 2 отбасысы Celeron атты арзан процессормен шектелді. Ол үй жағдайына арналған компьютер болатын.
- 1999 жылы Intel Pentium III процессорын шығарды, ол Pentium 2-нің жалғасын тапты. Ол өзінің мазмұнында SSE (Streaming SIMD Extensions)-ты пайдаланды.
- Pentium компаниясы қарқынды түрде дамып келе жатқан кезде, AMD компаниясы сол кезде NexGen компаниясын иеленді. Ол Nx686 процессорымен жұмыс істеді. Компаниялардың қосылуы нәтижесінде AMD K5 атты процессор шықты. Осы процессор Pentium 2-нің жұмысын атқарды. Осының арқасында AMD жұмыс істейтін жаулап алды.



- 1998 жылы Intel алғаш рет кэш-жадын дамытты, сол себепті оның жылдамдығы артты. Алғашында осы процессорге екінші дәрежелі Celeron процессоры қолданылды, сондай-ақ Pentium PPE кристалдарын қолданылды. Арнайы қолданылған кэш-жады бар ДК 1999 жылдың соңына қарай шықты. Осы кезден бастап барлығы да кэш-жадын процессорлік кристалға орналастырды және де осы дәстүр әлі күнге дейін пайдаланылады.
- AMD компаниясы 1999 жылы Athlon процессорын шығарды. Ол Intel-дің Pentium 3-мне тең дәрежеде пайдаланыла алды. Осы процессор Intel-ге бәсекелестік көрсете алды.
- 2000 жылы бұл компаниялар көптеген жаңа процессорлар шығара бастады. Мысалы, алғаш рет AMD Thunderbird және Duron процессорларын шығарды. Duron процессоры Athlon-ның дәлме-дәл көшірмесі, бірақ оның кэш-жады аз. ал
- Thunderbird осыған керісінше. Duron процессоры Athlon-ның арзан нұсқасы болды. Өйткені ол ДК нарығында Intel-ге бәсекелестік көрсете алды. Intel компаниясы
- 2000-жылы Pentium 4-ті ұсынады, IA-32 классының ең жаңа отбасысы. Сондай-ақ Itanium процессорын шығарды (құпия аты Merced), және де ол 64-разрядты алғаш процессор болды. Осыған байланысты оның болашақта жұмыс істеуіне үлкен көмек көрсетті.
- 2000-жылы тағы да бір ерекше оқиға болып өтті. Intel және AMD компанияларының жолдары бірікті. Олар 1 Гц тосқауылын өтті, оған дейін ол мүмкін болмаған.

- 2001-жылы Intel компаниясы жаңа жетістікке жетті. Олар жиілігі 2 ГГц-ке жететін Pentium 4-ті ұсынады. Осыған қарамастан AMD Athlon XP процессоры шығарылды, ол жаңа ядролы Polonium-ға ұқсас шығарылды. 2001-жылы Intel және AMD компаниялары көптеген жетістіктерге жетті.



- 2002-жылы алғаш рет Intel компаниясы Pentium 4-ті ұсынды, оның жиілігі 3,06 ГГц-ге жетті. Бұдан кейін жаңа технологиялар пайда болды. Ол Hyper-Threading (HT) байланысты шығарылды. Бұл процессорлар көмегімен олар виртуалды екі процессорлы ДК айналды. Оның жылдамдығы 25-40%-ке өсті. олар Windows Home Edition сәйкес келеді, бірақ олар екі процессорлы плпталарды көтере алған жоқ.
- 2003 жылы AMD өзінің алғашқы 64-разрядты процессор ұсынды (құпия аты ClawHammer немесе K8). Ол өзіне ұқсас Intel компаниясының Pentium 4-ті озып шықты.

