

Лекция: Централен процесор на компютърна система. Интернет и електронната поща.

1. Цел на занятието.

Целта на лекцията е студентите да се запознаят с основните блокове на централен процесор, Интернет браузери и работа с електронна поща.

2. Централен процесор на компютърна система.

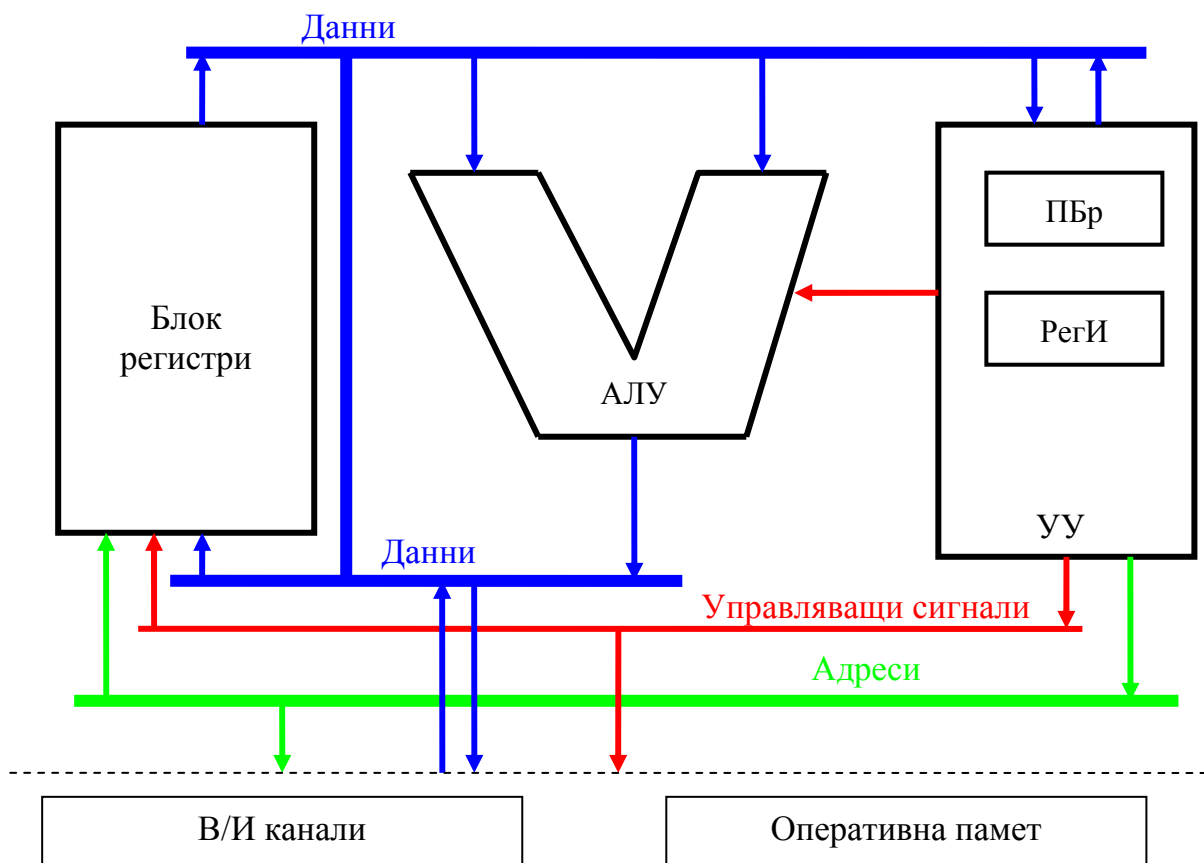
Процесорът е съставен от :

Управляващо устройство – което контролира всички компоненти на процесора и управлява изчислителния процес .

Аритметико – логическо устройство, в което се извършва обработката на данните.

Набор от регистри, в които временно се съхраняват данните.

Блоковата схема на процесора е дадена на фигура 1.



Фигура 1. Блок схема на процесор.

Управляващото устройство (УУ) – контролира и управлява потичащият изчислителен процес.

След приключване на работата по текущата операция УУ прочита кода на следващата операцията от оперативната памет и го записва (зарежда) в регистъра

на инструкциите (РегИ); Увеличава програмният брояч (ПБр) с едно; Дешифрира кодът на операцията и започва работа по тази операция. При необходимост от още информация от оперативната памет (според кода на операцията), същата се адресира се от програмния брояч и се копира във вътрешните регистри на процесора. След прехвърляне на информацията по текущия код на операцията същата се обработва. Резултатът от обработката се записва в регистрите на процесора (от Блока регистри).

След всеки прочетен (копиран) байт от програмата, програмния брояч се увеличава с едно.

Управляващото устройство изчаква да завърши текущата операция и извлича следващия код на операция. След като прочете и прехвърли в регистъра на инструкциите следващият код на операция започва работа по нея.

Ако текущата (новата) операция е свързана с обмен на информация с периферно устройство, УУ след като прехвърли информацията в регистрите на процесора, адресира съответния входно-изходен канал (В/И канал) и осъществява обмен на информация с периферното устройство.

Диалогът с периферното устройство се извършва през процесора.

При нужда от прехвърля на последователни данни между периферно устройство и оперативна памет може да се използват и специализирани контролери за такъв обмен. По този начин се освобождава процесора да извършва други задачи.

Обмяната на информация между процесора и останалите модули на компютъра се осъществява по три шини: шина за данни; шина за адреси и управляваща шина. Броят на проводниците в трите шини е различен, зави от процесора.

Шината за данни (Data Bus) служи за обмен на информация между процесора и останалите модули в системата – оперативна памет и/или входно/изходни (В/И) устройства. Шината да данни е двупосочна, т.е. посока на изводите на процесора (проводниците) – от процесора към оперативната памет (при операция запис в паметта) или обратно (при операция четене).

Шината да данни може да бъде с различна ширина например: осем; шестнадесет; тридесет и две; 64 и т.н. (8 bit; 16 bit; 32 bit; 64 bit – ширина на шината, колко битов е обмена на данни едновременно).

Адресната шина (Adders Bus) служи за подаване адреса (номера на избрания ”абонат”) на модула, с които ще се осъществи диалога. Тя може да бъде със ширина от 16 и повече проводника.

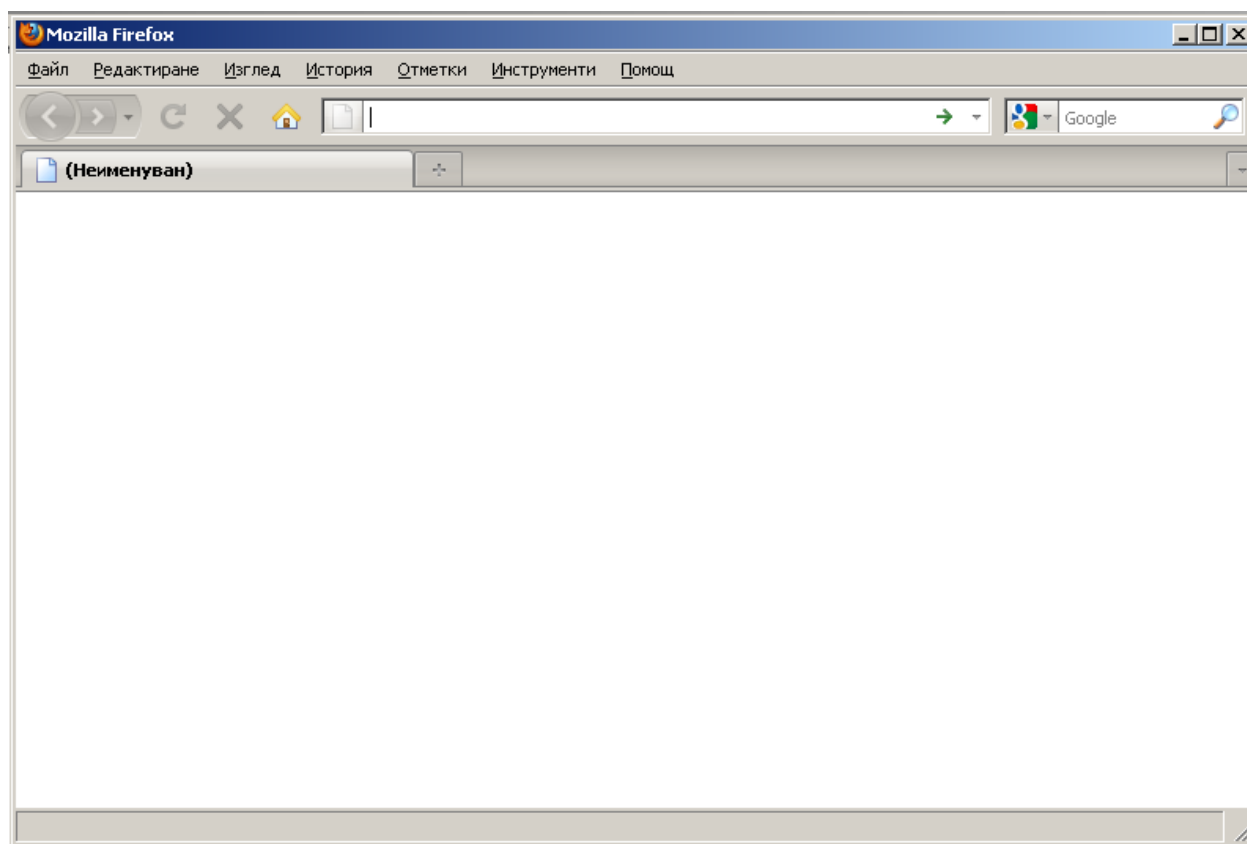
Управляващата шина (Control Bus) съдържа сигнали за: определяне на посоката за обмен на информацията по магистралата за данни; определяне на операцията чете/запис в адресирания модул; подаване сигнал за валидност на адреса; подаване или отговор на заявка за обслужване на периферно устройство и т.н.

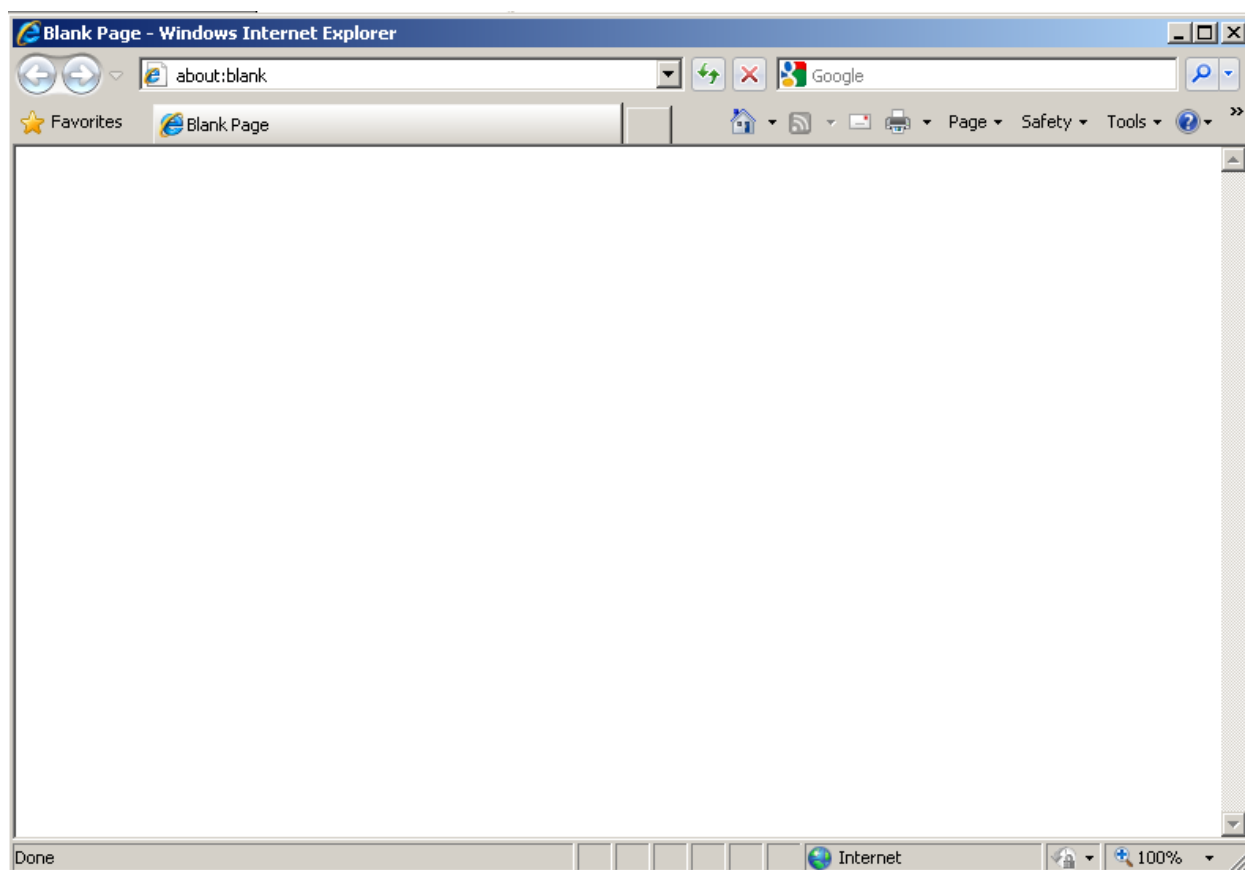
3. Интернет. Запознаване с глобалната мрежа и нейните възможности за търсене на информация.

Уеб браузър, (също: уеб-браузър, браузер, на английски: *web browser*) се нарича компютърна програма, която се използва за възпроизвеждане на документи с хипермедия и уеб навигация – процес на придвижване от един хипертекст към друг, обикновено следвайки препратките в текста (електронните връзки между части от един и същ или различни хипертекстове). Най-често се използва за разглеждане на уеб сайтове.

Известни браузъри са: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Google Chrome, Netscape Navigator. Към 2005 г. най-популярен, ползван и известен е Internet Explorer, тъй като той идва заедно с най-използваната фамилия операционни системи за персонални компютри – Windows. Напоследък нараства популярността и на други браузъри, особено на Mozilla Firefox и Google Chrome, поради множеството подобрения, нововъведения и рационализации, включително в бързината, удобството и особено сигурността и неприкосновеността на потребителите в сравнение с Internet Explorer.

Повечето такива програми поддържат много видове документи и протоколи, но са най-известни с това, че се ползват за достъп до страници в World Wide Web и именно затова се наричат уеб браузъри.





4. Електронна поща.

Правила за електронна кореспонденция:

Да се попълват двете полета на електронното писмо: „Относно” и „Текстовата част на писмото” с необходимата информация.

Прикачените файлове да не са с много дълги имена (до 32 символа, максимално 50), да са с *цифри* и/или *букви на английски*, без препинателни знаци.

Електронна кореспонденция:

❖ В полето „Относно” („Subject”) се попълва на **латиница** следната информация: дисциплина ИКСПМ; фак. номер 082xxx; група 60a; име на автора (и ако желаете, тук някакъв коментар). Например:

ICSPM, 082xxx, 60a, Ivan, tema za

(или referat za pregled; или posledna versiya na otcheta....);

ICSPM, 082xxx, 60a, Ivan, posledna versiya na otcheta

ICSPM, 082xxx, 60a, Ivan, otcheta ver. 03

Забележка: В това поле да се **използват само букви на латиница, цифри и знаците** за разделяне на текст (празен символ, запетая, точка и запетая ”,” или точка). **Да не се използват** специални символи, като например: “№” .

❖ в полето за текст на писмото се попълват: трите имена; факултетен номер; група; и след това съдържанието на писмото (какво съдържа писмото,

например: заявка за тема, отчет, реферат за преглед, презентация за преглед, заявка за и т.н.).

❖ прикачените файлове да са именувани на латиница, без препинателни знаци (единствения позволен символ в MS DOS е свързващото тире 'аб_вг'). Името на файла съдържа: име на дисциплината; факултетен номер; група; име; съкратено изписване на темата и номер на версията. Ако са различни версии на даден файл, същия да се номерира по реда на предаване или корекция от студента.

Например: "IKSPM_082123_60a_Ivan_v01.doc".

Електронните документите, които изпращате по дисциплината ИКСПМ, да са във версия на **MS Office Word** и **MS Office Power Point** не по-голяма от **2003**. (при версии след 2003, мога да ги проверявам само от офиса – кабинета).