



Компютърни конфигурации.



Едни от най-бързо развиващите се в технологично отношение са компютърните компоненти. С появата на нови или с подобряването на техническите характеристики, съществуващите компоненти поевтиняват, но и морално остаряват. Повечето компютърни специалисти държат да работят с възможно най-новите технологии и това изисква подновяване на някои от компонентите в наличната компютърна конфигурация с такива от по-нов клас, с по-голям капацитет или като цяло с подобри възможности. Процесът е известен с терминът **upgrade (надграждане)**. Други предпочитат да продадат цялата компютърна система за половината от цената, която са платили за нея като нова и да инвестират в закупуването на най-актуалната конфигурация, която вече отговаря на по-високите им изисквания.

Независимо дали ще потърси услугите на компютърна фирма, или ще разгледа предложенията в онлайн магазините в Интернет, или ще се спре пред етикетите с подготвените оферти в големите магазини, човек трябва да

има добра техническа и компютърна грамотност, за да може да формулира правилно своите изисквания и да разбере какво точно му предлагат да закупи.

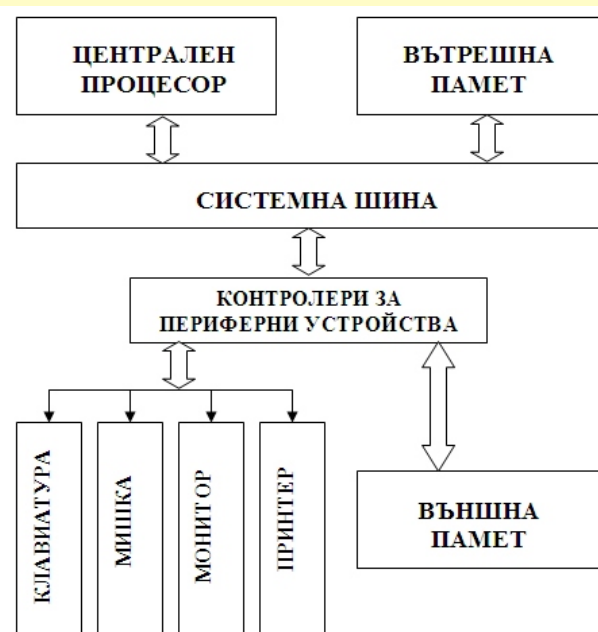
В принципната схема на най-разпространените компютърни системи влизат микропроцесор, вътрешна памет, системна шина и контролери за периферните устройства с които работи (клавиатура, мишка, монитор, външна памет, принтер, скенер и други).

Компютърът е предназначен да извършва основните операции по създаване, съхраняване, обработване и предаване на данните. Те не са се променили значително през изминалите години, независимо от бързо променящите се технологии на електронните елементи, реализиращи тези операции. Елементите, изграждащи апаратната част на компютъра, се разграничават в две основни групи устройства **централен процесор и периферни устройства**.



Периферните устройства са свързани към процесора и в зависимост от функционалното си предназначение са обособени в три групи:

- Входни ПУ - чрез които се въвеждат данните и се преобразуват в удобна форма за обработка от процесора;
- Изходни ПУ - чрез които компютъра подава на потребителя информация в разбираема за него форма или я предава към други машини (средства за комуникация);
- Външна памет (входно-изходни ПУ) - чрез които трайно се съхраняват програмите и данните



1 Определете основните компоненти за предложената компютърна конфигурация. Проверете и запишете актуалните им цени.

Компонент	Технически характеристики	Цена
MB	Gigabyte GA-EX58-UD3R, X58, LGA1366, DDR3, 2xPCI-E(CF), SB7.1, Lan1000, SATA RAID 0,1,5,10, 3x1394, ATX	
CPU	Intel® Core™ i7 920 (2.66GHz, 8MB, LGA1366) BOX	
RAM	3x1GB DDR3 1600MHz Corsair TR3X3G1600C9, XMS3	
HDD	1000GB, SATA2, 7200rpm, 32MB	
OPTICAL	Black, RAM 12x, +R 20x, -R 20x, +RW 8x, -RW 6x, DVD 16x, CDRWR 48x32x48x	
FDD	No	
Video card	ATI HD4870, 1GB, PCI-E, DDR5, 256bit, 2xDVI, TV Out	
LAN	Integrated Intel WG82567V Gigabit Network Connection	
Sound	ON Board	
Keyboard	A4Tech X7-G800 Gaming, PS/2	
Mouse	A4Tech XL-750BK, Laser, 100 - 3600dpi, USB	
Case	Point of View "Incognito" ATX захранване 750W	
Power Supply	Chieftec CFT-750-14CS	
Monitor	22" PHILIPS CW9F8 5ms, 1200:1, 300 cd/m² DVI TCO 06	



Използвайте сайтовете за електронна търговия на компютърни компоненти в интернет: <http://www.wnetbg.com>
<http://www.jarcomputers.com>



2 Подгответе компютърна конфигурация с техническите характеристики на най-новите компоненти, които да отговарят на зададените условия. Оформете резултатите в електронна таблица и изчислите общата цена на системата.

Условие	Технически характеристики	Цена
Най-скъпият двудрен процесор на фирма Intel		
Дънна платка със сокет за процесор 775 и слот за памет DDR3		
Оперативна памет по-голяма от 1GB		
Твърд диск с 36 месеца гаранция с капацитет по-голям от 250 GB		
Най-скъпото записващо DVD		
Видеокарта XFX GF с оперативна памет 512 MB		
Звукова карта 7.1 Chanel Audio		
Клавиатура с USB, не по-скъпа от 82 лв.		
Оптична мишка с два начина за включване - PS2 и USB		
Монитор с течни кристали, по-голям от 20" и с време за реакция 2 ms		
Цветен принтер на фирма Canon A4		



Използвайте страницата „Ценова листа“ от сайта за електронна търговия на компютърни компоненти в интернет <http://www.jmt.bg>.



Допълнете компютърната конфигурация, така че тя да е подходяща за графичен дизайнер в модно списание. Определете кой компоненти трябва да са с най-добри характеристики за професията, актуалните им цени и срок на гаранцията.

Процесор - AMD Athlon 64 X2, 6000+, s.AM2, box, 3 GHz, 1000MHz FSB, 2x1MB
 Памет - DDR II GB 800MHz
 Дънна платка - Gigabyte MA770-DS3, s.AM2+, AMD 770/SB600, PCI Express, SATA2
 Твърд диск Western Digital 640GB, SATA2, 7200rpm, 16MB



Използвайте конфигуратора от сайта за електронна търговия на компютърни компоненти в Интернет <http://www.jmt.bg> и представете офертата в електронна таблица. Изпратете я по електронната поща до вашия учител.

<ul style="list-style-type: none"> Начало Разпродажба Ценова листа Настолни компютри: Нов компютър за 292 лева Конфигуратор NEW Лизинг: - ЦКБ - TBI - BRS - UniCredit Услуги Банери Партньори Кариери За нас Контакти: Адрес: София 1172, ж.к. "Дианабад", бул. "Драган Цанков" No. 46, бл.1,вх.1,ет.1,ап.1 Телефони: +359 2 965 898 +359 889 10 30 70 +359 898 59 36 28 +359 877 61 62 71 Факс: +359 2 965 89 80 ICQ: 14193863 NEW 	<p>Конфигуратор:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Компонент</th> <th>Брой</th> <th>Цена*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASRock CONROE1333-ESATA2, s.775, 945P/945G, DDR2, PCI-E, SATA2</td> <td>по 1</td> <td>126.17</td> </tr> <tr> <td>AMD Sempron 64 3200+, s.AM2, 128K, Manila, Box, NO FAN</td> <td>по 1</td> <td>48.11</td> </tr> <tr> <td>-- Cooler --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Memory --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- FDD /Floppy Disk Drive/ --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- HDD /Hard Disk Drive/ --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Optical Drive CD/DVD --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Video Card --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Sound Card --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- LAN Card --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Case --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Power Supply --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Keyboard --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Mouse --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Monitor LCD --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>-- Printer / Copier --</td> <td>по 1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Цената на тази конфигурация е:</td> <td>174.28</td> </tr> </tbody> </table> <p>tsx_jd4</p> <p>Въведете изписания код: <input type="text"/></p> <p>Изчистване</p>	Компонент	Брой	Цена*	ASRock CONROE1333-ESATA2, s.775, 945P/945G, DDR2, PCI-E, SATA2	по 1	126.17	AMD Sempron 64 3200+, s.AM2, 128K, Manila, Box, NO FAN	по 1	48.11	-- Cooler --	по 1	0	-- Memory --	по 1	0	-- FDD /Floppy Disk Drive/ --	по 1	0	-- HDD /Hard Disk Drive/ --	по 1	0	-- Optical Drive CD/DVD --	по 1	0	-- Video Card --	по 1	0	-- Sound Card --	по 1	0	-- LAN Card --	по 1	0	-- Case --	по 1	0	-- Power Supply --	по 1	0	-- Keyboard --	по 1	0	-- Mouse --	по 1	0	-- Monitor LCD --	по 1	0	-- Printer / Copier --	по 1	0	Цената на тази конфигурация е:		174.28
Компонент	Брой	Цена*																																																					
ASRock CONROE1333-ESATA2, s.775, 945P/945G, DDR2, PCI-E, SATA2	по 1	126.17																																																					
AMD Sempron 64 3200+, s.AM2, 128K, Manila, Box, NO FAN	по 1	48.11																																																					
-- Cooler --	по 1	0																																																					
-- Memory --	по 1	0																																																					
-- FDD /Floppy Disk Drive/ --	по 1	0																																																					
-- HDD /Hard Disk Drive/ --	по 1	0																																																					
-- Optical Drive CD/DVD --	по 1	0																																																					
-- Video Card --	по 1	0																																																					
-- Sound Card --	по 1	0																																																					
-- LAN Card --	по 1	0																																																					
-- Case --	по 1	0																																																					
-- Power Supply --	по 1	0																																																					
-- Keyboard --	по 1	0																																																					
-- Mouse --	по 1	0																																																					
-- Monitor LCD --	по 1	0																																																					
-- Printer / Copier --	по 1	0																																																					
Цената на тази конфигурация е:		174.28																																																					



Създайте и форматирайте текстов документ, в който да опишете предназначението на две периферни устройства от всяка група, които липсват в конфигурацията на домашния ви компютър (ако вие прецените, че се нуждаете от тях). Добавете снимка на избраното устройство от папката Images и я разположете вдясно от текста. Подробна информация за периферните устройства можете да намерите в папката IT на компактдиска.

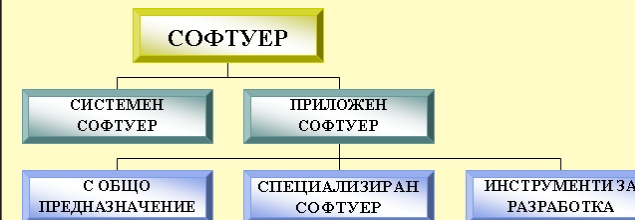


Операционна система.



Компютърната система по своята същност е съвкупност от свързани помежду си технически средства. Всички те образуват апаратната част, която се нарича хардуер (hardware). За да изпълняват основното си предназначение, а именно да обработват данни, тези средства се нуждаят от последователност от инструкции. Те образуват програмната част на компютърната система, наречена софтуер (software).

Софтуерът е програма или съвкупност от програми, чрез които компютърът изпълнява определена задача. Програмите реализират определен алгоритъм чрез специални команди и изрази, написани на определен программен език. В зависимост от предназначението си и задачите, които могат да решават с него, софтуерът се дели на различни видове:



Системният софтуер включва програми за управление ресурсите на компютърната система и реализират връзката на потребителя с нея. Средствата на взаимодействие се наричат интерфейс.

Приложният софтуер включва програмите, които служат за решаване на конкретни практически задачи.

Софтуерът с общо предназначение се прилага за извършване на ежедневни и типични задачи (обработка на текст, на числови данни, презентации, графика, браузъри, мултимедия и други), докато специализираният софтуер се използва за решаването на определен клас задачи от специфична област (инженерни и архитектурни проекти, издателски системи, информационни системи и други).

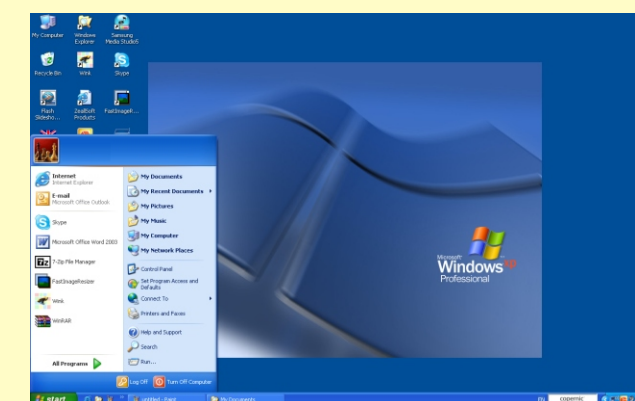
Инструментите за разработка на софтуер включват различни по предназначение езици

за програмиране, с които се създават компютърните програми.

Най-ярък представител на системния софтуер е операционната система. Това е програмата, чрез която компютърът функционира, контролира всички негови компоненти и следи за коректното изпълнение на задачите. По своята същност операционната система представлява съвкупност от програмни средства за управление работата на компютърната система и улесняване диалога с потребителя. Затова успешната работа с компютъра винаги започва с ефективното използване на неговата операционна система. Тя се съобразява с конкретната компютърна конфигурация, а приложният софтуер се избира и купува според избраната операционна система.

Основните изисквания за правилният избор на операционната система са:

- да бъде общоприета и стандартна система в много компютри;
- да работи с много типове устройства, произведени от различни фирми и в различни периоди от време;
- да осигури възможност за изпълнение на много програми, създадени от различни разработчици и фирми, както и съвместимост между тях;
- да предостави средства за проверка, настройка и обслужване на компютъра, както и на инсталираните в него устройства и програми.

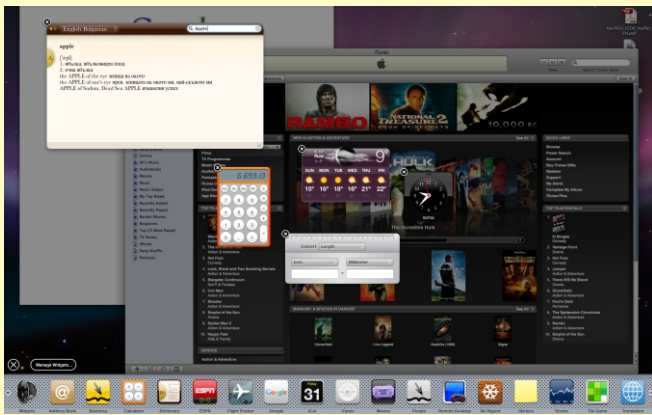


В съвременните условия на бързо развиващи се информационни технологии, операционните системи също се променят и усъвършенстват. Всяка една от тях си има свое предназначение и свой кръг потребители. Най-популярни са Microsoft Windows, Linux и Mac OS за Apple компютрите.

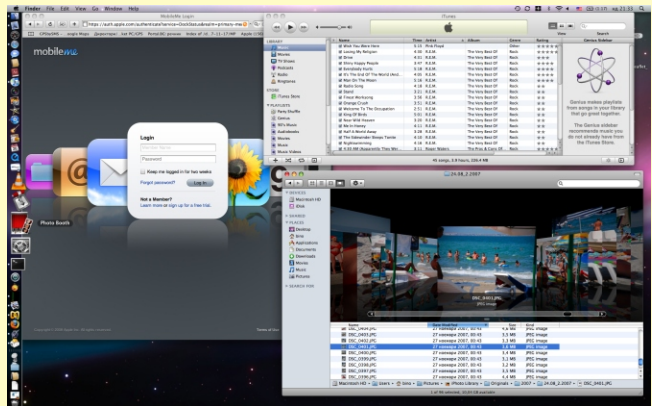


Основните функции, които всяка от операционните системи трябва да изпълнява са:

- управление нормалното функциониране на всички устройства в компютърната система;
- инсталиране и стартиране на програми;
- инсталиране, разпознаване и използване на различни устройства;
- изпълнение на операции с файлове, съдържащи данни или програми (създаване, копиране, преместване, преименуване, изтриване, търсене, сортиране и разглеждане);
- оптимално разпределение на вътрешната памет;



- поддържане на външните носители на информация;
- архивиране на информация;
- едновременно изпълнение на няколко програми (работа в многозадачен режим);
- едновременно използване от няколко потребителя (работа в многопотребителски режим);
- използване на удобен и лесно усвоим интерфейс за диалог с потребителя.



1 В папката OS на компактдиска се намира папката IT. От нея стартирайте файла index.html и прочетете информацията за различните видове операционни системи. Отговорете на въпросите в таблицата.

WINDOWS	Кои са имената, свързани с идеите и първоначалните реализации за ОС?	
	Към какъв клас компютри е насочена (или тип процесор)?	
	С какъв лиценз се разпространява?	
	Кои са известните версии?	
	Коя е годината, свързана със създаването на първата версия?	
	Продукт на коя фирма е?	

LINUX	Кои са имената, свързани с идеите и първоначалните реализации за ОС?	
	Към какъв клас компютри е насочена (или тип процесор)?	
	С какъв лиценз се разпространява?	
	Кои са известните версии?	
	Коя е годината, свързана със създаването на първата версия?	
	Каква е иконата на програмата?	

2 От папката Demonstration, която е подпапка на PC на компактдиска, стартирайте видеофилмите apple_anatomyofmac и apple_movetomac за запознаване с основни възможности на Mac OS X.



3 Определете принадлежността на указаните програми (свържете със стрелки) към кой вид софтуер се отнасят - специализиран или с общо предназначение.

СОФТУЕР С ОБЩО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	AVG Anti Virus Microsoft PowerPoint IrfanView Microsoft Excel Microsoft Word Skype Photoshop Internet Explorer Games Winamp	СПЕЦИАЛИЗИРАН СОФТУЕР
-------------------------------	--	-----------------------