

ОС и носители на данни

1 Операционна система – преговор с допълнение

През миналата учебна година се запознахме с много от възможностите на съвременните компютърни системи. Научихме се да създаваме компютърни рисунки, да въвеждаме и редактираме текстове, да разглеждаме компютърни презентации и да правим несложна презентация, да прослушваме звукозаписи с помощта на компютър, да записваме звук и т.н. Във всички тези дейности използвахме един безценен помощник – **операционната система (ОС)**. Затова, в този урок ще си припомним най-важните неща, които трябва да знаем за ОС.

Предназначение на ОС

Предназначението на ОС е да **управлява компютъра** по такъв начин, че да направи работата на потребителя колкото може по-лесна. Основните дейности, които извършва ОС, могат да се дефинират като:

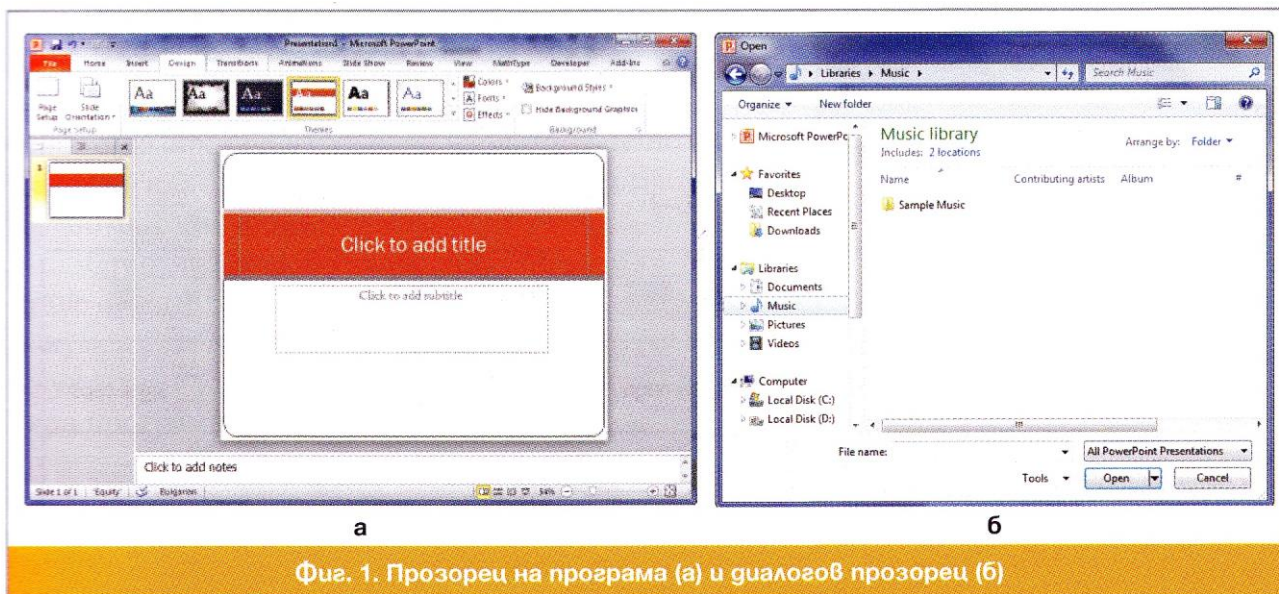
- ❖ управление на **изпълнението на програми**;
- ❖ управление на работата на **запомнящите устройства** (дискете);
- ❖ управление на работата на **устройствата за въвеждане** (клавиатура, мишка) и **извеждане** (екран, принтер и др.) **на данни**.

За да изпълнява тези дейности, ОС трябва да взаимодейства с потребителя по удобен за него начин. Съвкупността от средства, чрез които ОС „разговаря“ с потребителя, наричаме **интерфейс**. През миналата учебна година се запознахме с някои елементи на **графичния интерфейс** на ОС Microsoft Windows, в последната ѝ широко разпространена версия – Windows 7.

Прозоречен графичен интерфейс

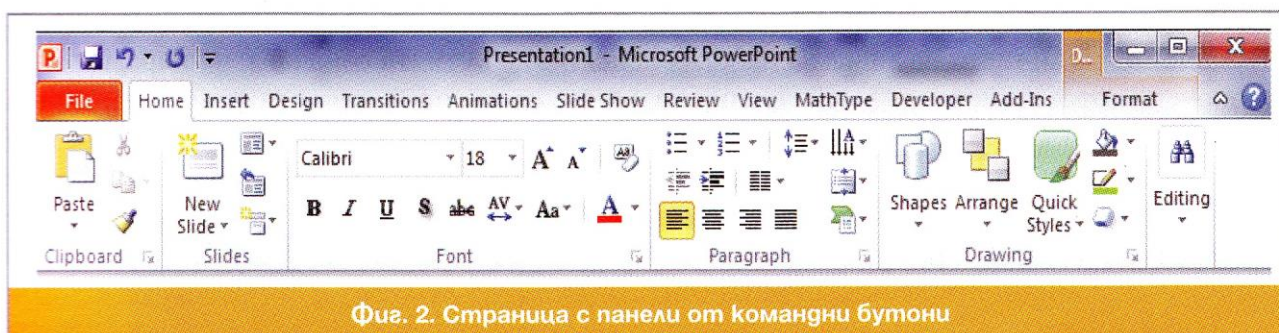
Основният елемент на графичния интерфейс е **прозорецът**. За всяка изпълнявана програма, ОС отваря **прозорец** на програмата (Фиг. 1а). Вече знаем как да **преместваме** прозореца, как да **променяме размерите** му, да го **минимизираме**, **максимизираме** и **затваряме** (като по този начин прекъснем изпълнението на програмата). Централната част на прозореца обикновено е заета от **работното поле**, в което се изобразява обработваният с програмата обект – рисунка, текст, презентация и т.н. Операциите, които програмите изпълняват, се задават от потребителя с помощта на **команди**. За някои от операциите, които програмите извършват, се налага потребителят да зададе **параметри** на операцията. Това става в специализирани прозорци, наречени **диалогови** (Фиг. 1б).

Подаваме команда на програма, като щракнем с мишката върху определено място в прозореца – (**команден**) **бутон**. В такъв случай казваме, че сме **натиснали** бутона. Използваме името бутон и тогава, когато мястото за стартиране на командата не е оформено като бутон, а е текст или друго изображение (**икона**). Няколко бутона на свързани една с друга команди могат да бъдат събрани в **меню**. Отварянето на меню



Фиг. 1. Прозорец на програма (а) и диалогов прозорец (б)

става също с бутон, който пък може да е част от друго меню и т.н. Няколко менюта и/или самостоятелни бутони с общо предназначение нарекохме **панел**, а няколко панела, които са разположени един до друг и се показват едновременно – **страница**. На Фиг. 2 е показана страницата Home на програмата MS PowerPoint, в която са разположени най-често използваните панели с командни бутони на програмата – Clipboard, Slides, Font, Paragraph и др.



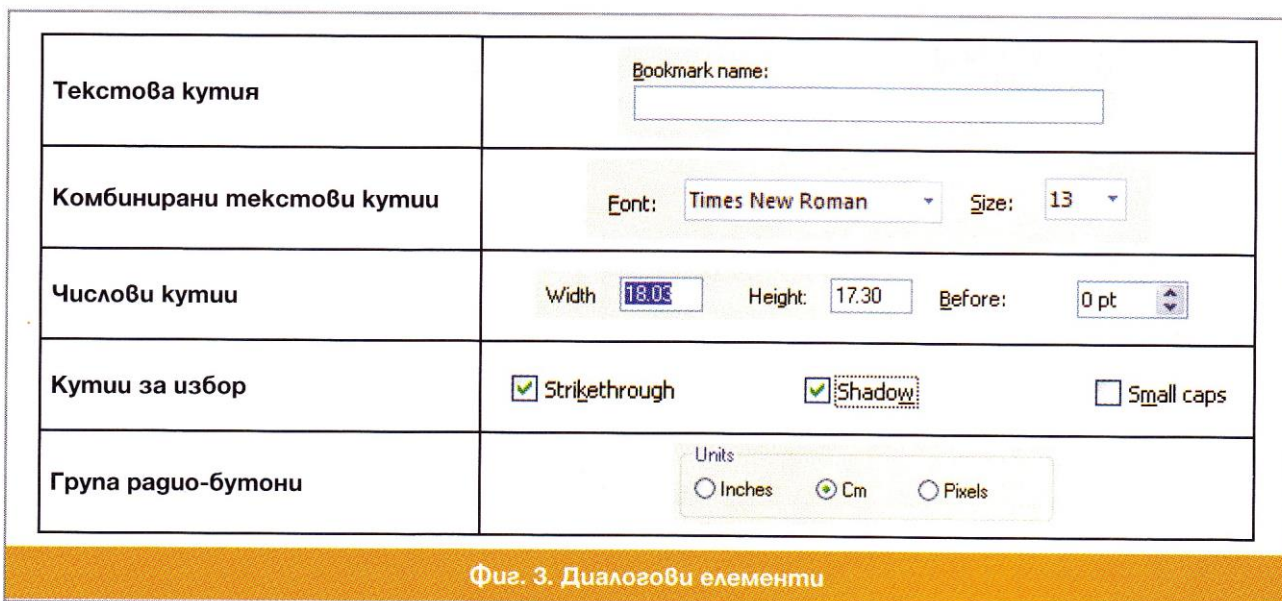
Фиг. 2. Страница с панели от командни бутони

Диалогови елементи

За задаване на параметри на командите, както в диалоговите прозорци, така и в прозорците на програмите, се използват различни **диалогови елементи**, някои от които вече познаваме. Примери на често срещани се диалогови елементи са показани на Фиг. 3.

Текстовите кутии са предназначени за задаване на параметри, които са **произволни последователности от знаци**. В текстовата кутия Bookmark name от първия ред на Фиг. 3, например, можем да напишем името, под което искаме да запомним в компютъра адреса на интересен Интернет сайт.

Характерното за **комбинираните текстови кутии** е, че предлагат **списък, от който потребителят да избере** необходимата стойност на параметъра. В някои комбинирани кутии може да се въвежда и **стойност, която не е в списъка**. При комбинираната кутия Size за избор на размера на шрифта (втория ред на Фиг. 3), това има смисъл, защото не всички възможни размери на шрифтове са включени в списъка. Списъкът на



кутията Font, от която избираме името на шрифта, съдържа всички инсталирани шрифтове и няма смисъл да изписваме в нея име на шрифт, който не е в списъка.

Съществуват различни **числови кутии**. В показаната на Фиг. 3 числова кутия Width (ширина), подобна на текстова кутия, може да се напише **произволно число** с десетична точка. В числовата кутия Before (пред), подобна на комбинираните кутии, стойността **се избира от списък**. Със стрелката, сочеща нагоре, избираме следваща по-голяма стойност от показаната в момента, а със стрелката, сочеща надолу – по-малка.

С **кутиите за избор** управляваме параметри, които могат да бъдат **включени** или **изключени**. Наличието на знака за избор (**отметка**) в кутията означава, че параметърът е включен, а отсъствието му – че е изключен. От група **радио-бутони** можем да избираме една от няколко възможни стойности на параметър. От всички радио-бутони **само един може да бъде избран** (тогава в кръгчето му се появява точка). Например, в групата от радио-бутони Units (мерни единици), показана в последния ред на Фиг. 3, е натиснат бутонът Cm (сантиметър).

Изпълняване на програми

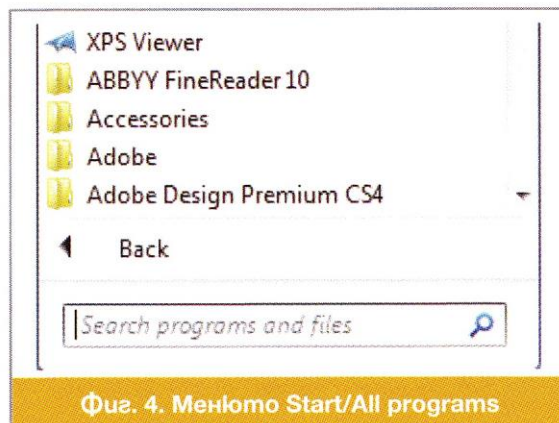
За да изпълним една програма, трябва да „поискаме“ от ОС да я **стартира**. Това може да стане по различни начини. Най-простият е да намерим **иконата** (shortcut) на тази програма в работното поле (Desktop) и да щракнем двукратно с мишката върху нея или в лентата на задачите (Task bar) и да щракнем с мишката върху нея.

Друг начин е да потърсим програмата в менюто Start/All Programs (Фиг. 4). В него има както бутони за стартиране на програми (например, програмата Internet Explorer), така и папки с програми – Accessories. Имената на програмите се предшестват от техните икони, а на папките с програми – от иконата за папка.

Ако желаем, можем да поставим в работното поле на ОС икона на програмата, с което да избегнем търсенето ѝ в менюто All Programs. За целта трябва да щракнем с десен бутон върху реда на програмата и от появилото се меню (наричаме го **контекстно**) да изпълним командата Create Shortcut. В менюто ще се появи копие на името на програмата, което трябва да хванем с мишката и да влачим до работното поле на ОС.

Друга възможност за създаване на икона на програмата в работното поле, е да изпълним командата **Send to/Desktop** от контекстното меню или просто да хванем иконата в менюто **Start/All Programs** и да я влачим до празно място в работното поле.


Стартирането на една програма може да стане и като намерим във файловата система документ, който е създаден с тази програма. Двукратното щракване върху името му ще стартира програмата.



Речник

Чужда дума	Произношение	Значение
bookmark	букмарк	запомнен адрес на Интернет страница
before	бифòр	пред
send	сенд	изпращам
shortcut	шòрткът	икона за достъп до документ или програма
unit	юнит	(мерна) единица
width	уит	ширина

Въпроси и задачи

1. Стартирайте програмата Paint (или MS Word) от менюто **Start/All Programs**. Какви други начини за стартиране на програма познавате?
2. Създайте икона (шорткът) за стартиране на програмата Paint в работното поле с помощта на командата **Create Shortcut**. Стартирайте програмата от иконата и после я затворете с командата **Paint/Exit**.
3. Създайте икона (шорткът) за стартиране на програмата MS Word в работното поле с помощта на командата **Send to/Desktop**. Стартирайте програмата от иконата.
4. Стартирайте програмата Paint. В кое от падащите менюта се намират командите **New**, **Open**, **Save** и **Print**? Обяснете предназначението на тези команди.
5. Стартирайте програмата MS Word. Намерете бутоните на командите **New**, **Open**, **Save** и **Print**. Как се нарича менюто, в което са разположени тези бутони?
6. Изпълнете командата **Home/Font** на програмата MS Word (малкият бутон-стрелка  в долния десен ъгъл на панела). Разгледайте страниците **Font** и **Character spacing**. За всеки диалогов елемент определете вида му. За всяка от комбинираните текстови кутии проверете може ли да се въвежда стойност, различна от тези, които са зададени в списъка. За всяка от числовите кутии, които допускат увеличаване и намаляване на параметъра, определете стъпката, с която се увеличава или намалява стойността.