

# ВЪВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ. СИСТЕМИ ЗА ОФИС ДЕЙНОСТИ

## 1. Информационни технологии. Дефиниция и същност

*Информационните технологии* (information technologies, IT) са съвкупност от методи и средства за автоматизиране и систематизиране на работата за събиране, съхранение и обработка на данни (първична информация) и извеждане на информация с ново качество (информационен продукт) за състоянието на процес, явление или обект с помощта на компютърни системи.

*Данните* са сурова, необработена и неподредена информация. Под данни се разбира също съвкупността от сведения за определен обект.

*Информацията* е подредена по някакъв начин съвкупност от данни.

Теоретичната основа на информационните технологии е науката *информатика*.

Съвременните информационни технологии включват голямо разнообразие от:

- *хардуер* – компютри, мрежови устройства, мултимедийни устройства, принтери, копирни машини и др.;
- *приложни софтуерни системи* (за кратко, *приложения*) – за обработка на текст, изображения, аудио и видео данни, проектиране, програмиране, издателска дейност, математически изчисления и др.;
- организационни дейности.

## 2. История и тенденции на развитие на информационните технологии

Понятието *информационни технологии* е използвано за пръв път през 1958 г. за означаване на приложението на компютърната наука за обработка на числени, текстови и графични данни за различни физични, биологични и социални процеси и явления. През следващите години тези технологии се развиват и обогатяват лавинообразно.

Едни други бурно развиващи се технологии, тясно свързани с информационните технологии, са *комуникационните*. Поради това, по-точен е терминът *информационни и комуникационни технологии (ИКТ) (information and communication technologies, ICT)*. През последните двадесет години обществото е свидетел на революция в ИКТ, която едва ли някой си е представял. ИКТ вече са неразделна част от ежедневието.

## 3. Системи за офис дейности

Понастоящем, ИКТ се прилагат във всяка област от човешката дейност, свързана със създаване и поддържане на информационни продукти (документи) от различен тип. Приложните софтуерни системи (съкр. *приложения*), с които се реализират, често са обединени в т.нар. *интегрирани офис пакети* с единен дизайн и параметри на потребителския интерфейс. Характерно за тях е, че едни и

същи операции във всички приложения от пакета се изпълняват с еднакви инструменти и команди, а в документ, създаден с което и да е приложение, могат да се вграждат обекти, разработени с други приложения.

Обикновено, офис пакетът съдържа приложни системи за:

- текстообработка;
- електронни таблици;
- бази данни;
- издателска дейност;
- презентации;
- електронна поща;
- обработка на изображения, схеми и диаграми

и др.

Трябва да се знае, че не всички приложни системи са интегрирани в пакети. Освен това, ефективното им използване е невъзможно без доброто познаване на функционалността на съответната операционна система (ОС).

### **3.1. Свързване и вграждане на обекти**

Свързването и вграждането на обекти (статични и динамични изображения, текстове, цели файлове и др.) в различни документи, създадени с различни приложения, е един от най-мощните инструменти във всяка ОС. В ОС WINDOWS той е известен с името *OLE (Object Link and Embedding)*.

При вграждане (embedding) на обект той става част от основния документ, като връзката с оригиналния документ, където е създаден, се прекъсва. Двукратното щракване върху вградения обект предизвиква отваряне на приложението, с което е създаден, за евентуалното му актуализиране. Вграждане се препоръчва при вероятност от загуба на достъп до файла с обекта (когато са разположени на различни компютри). Изпълнява се в няколко стъпки: копиране на съдържанието на обекта, избор на позиция в основния документ и вмъкване на съдържанието на обекта от позицията.

При свързването (linking) между основния документ и файла, съдържащ обекта, се създава връзка. Данните за свързания обект в основния документ динамично се обновяват, когато се променя оригиналният файл с обекта. Свързване се препоръчва за пестене на дисково пространство, когато обектът е много голям или се използва в повече документи, както и при честото му изменение.

В зависимост от операционната система и офис пакета, тези операции се изпълняват с различни команди, но винаги се използва специална *буферна (междинна) памет* за временно съхранение на обектите.

Забележка: В WINDOWS тази междинна памет се нарича *Clipboard*.

### 3.2. Преглед на софтуерни пакети за офис дейности

Съществуват десетки офис пакети, най-известните от които са:

- **Apache Open Office** на Sun Microsystems - във варианти за Linux и Windows;
- **NeoOffice** – вариант на Open Office за MAC OS;
- **Symphony** на IBM;
- **Kingsoft Office** – за ОС Windows, Linux, iOS и Android. Разработена е от една от най-старите китайски софтуерни фирми Zhuhai;
- **KOffice** – с отворен код, за Windows и Unix-ориентирани ОС. Разработена е от международната софтуерна общност KDE;
- **LibreOffice** – за ОС Windows, Macintosh и GNU/Linux. Разработен е от голяма общност от потребители и програмисти, включително и от България (<http://bg.libreoffice.org/>);
- **iWork** – за MAC OS
- **SoftMaker Office** е разработка на едноименната германска компания за ОС Window;
- **Tiny USB Office** – олекотен офис пакет за мобилни Windows системи на Xtort.net

и др. Всички тези пакети са съвместими с **MS Office** и с изключение на **iWork** и **SoftMaker**, са безплатни.

### 3.3. Характеристики и състав на MS Office

Най-разпространеният и един от най-старите и развити офис пакети е **MS Office**, поддържан във варианти за WINDOWS и MAC OS. Включва следните основни приложни системи за:

- **Microsoft Word** – текстообработка;
- **Microsoft Excel** – електронни таблици;
- **Microsoft Access** – бази от данни;
- **Microsoft Power Point** – компютърни презентации;
- **Microsoft InfoPath** – създаване и попълване на формуляри;
- **Microsoft OneNote** – водене, организиране и споделяне на бележки;
- **Microsoft SharePoint Workspace** – създаване и публикуване на уеб сайтове;
- **Microsoft Publisher** - издателска дейност;
- **Microsoft Visio** - делова графика.

и др.