

# ПРИЛОЖНИ ПРОГРАМИ

---

## 1. Същност на софтуера.

Първата компания за разработка на софтуер е създадена през 1959 г. от Roy Nutt и Fletcher Jones с първоначален капитал от 100 долара.

През 1993 г. излиза първата версия на MS Office.

## 2. Видове софтуер

- **Системен софтуер:** Програми, които организират работата на компютърната система и осъществяват връзката на потребителя с нея.
- **Приложен софтуер:** Програми за изпълнение на конкретни потребителски задачи.

Софтуер

```
graph TD; A[Софтуер] --> B[Системен]; A --> C[Приложен]; B --> D[Софтуер за управление на ресурсите]; B --> E[Софтуер за връзка между потребителя и компютъра]; C --> F[с общо предназначение]; C --> G[специализиран софтуер]; C --> H[инструменти за разработка];
```

Системен

Приложен

Софтуер за  
управление  
на ресурсите

Софтуер за връзка  
между потребителя  
и компютъра

с общо  
предназначение

специализиран  
софтуер

инструменти  
за разработка

## а) Системен софтуер

- **BIOS** - основна входно-изходна система. Стартира ОС и прави автоматичен тест за самодиагностика.

- **OS**

- **Инструментален софтуер** - драйвери, архивиращи програми, антивирусни програми, средства за разработване на други програми

## б) Операционна система (OS)

**Операционна система** е: Съвкупност от програми, които **управляват** компютъра и осъществяват **връзка** с потребителя.

**Интерфейс:** средствата, чрез които се осъществява връзката между потребителя и компютъра.

## в) Видове операционни системи



- Според броя на програмите,  
които се изпълняват в даден момент:

- ❖ **Еднозадачни** тези операционни системи, които могат да изпълняват в даден момент само една програма (MS DOS, Unix)
- ❖ **Многозадачни** операционна система, която е в състояние да управлява едновременно изпълнението на няколко задания (MS Windows, MacOS, Linux)

- Според потребителския си интерфейс:

- ❖ **Текстов интерфейс:** диалогът на потребителя се осъществява с текстови команди; всяка команда представлява последователност от символи, които потребителя въвежда от клавиатурата (MS DOS)
- ❖ **Графичен интерфейс:** потребителят подава командите, като избира от екрана графични знаци икони; работи се с клавиатура и мишка, прозорци. (MS Windows, MacOS, Linux, Unix)

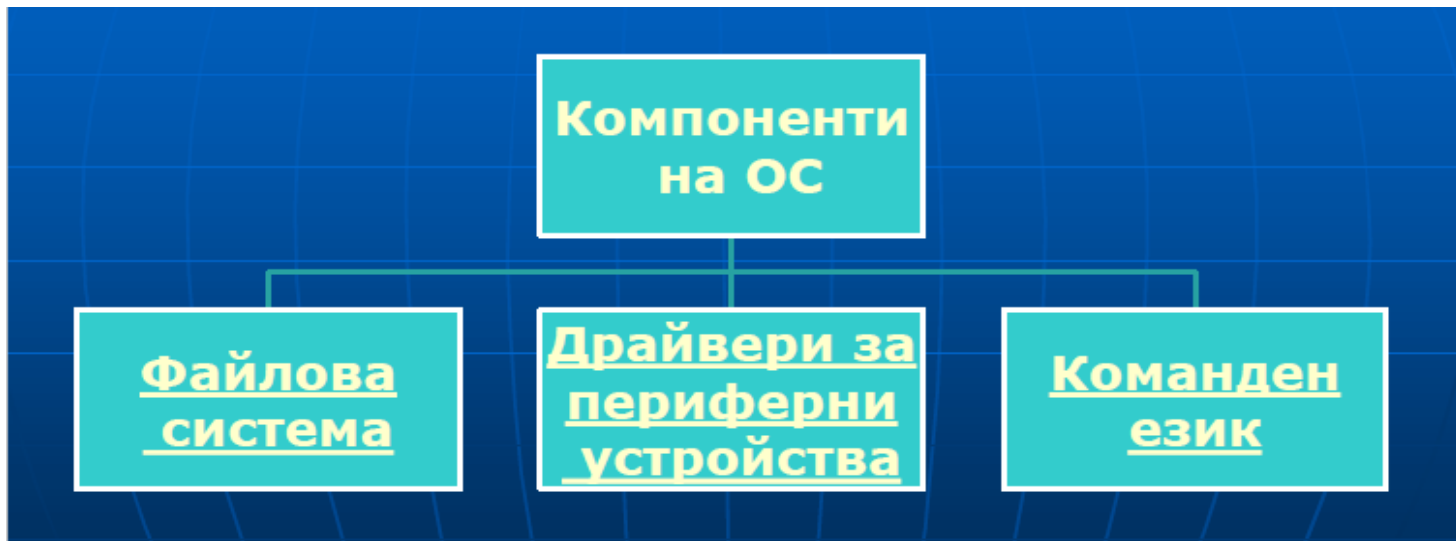
## г) Основни функции на ОС

- **определя потребителския интерфейс** - начина, по който се осъществява взаимодействието между потребителя на компютъра и хардуера;
- **организира файловата система** - разпределението на файловете в компютъра и достъпа до тях;
- **управлява процесите при изпълнение на програми;**
- **управлява достъпа до устройствата;**
- **управлява достъпа до системата** - пароли и права на потребителите;
- **открива и обработва грешки и води статистика.**

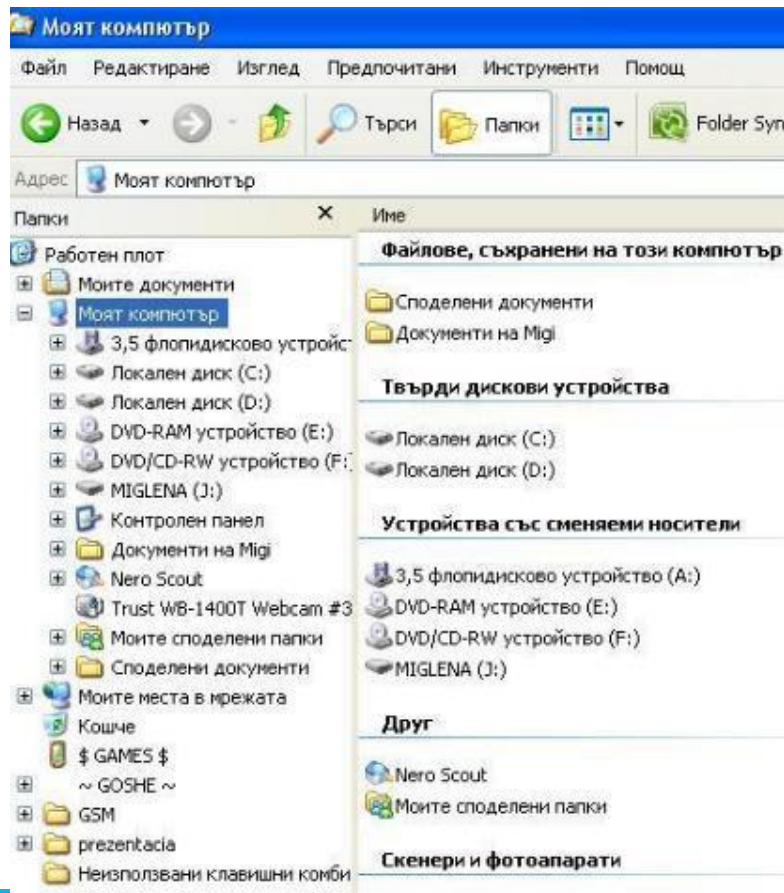
Виртуални симулатори:

<http://www.virtualdesktop.org/complete/>

## д) Основни компоненти на ОС:



- **Файлова система** - съвкупност от правила, осигуряващи операциите над файловете





- **Драйвери на периферните устройства** - това са програми управляващи съответните устройства

Съвкупността от драйвери, управляващи стандартния набор от периферни устройства се нарича **BIOS** (Basic Input Output System – базова входно-изходна система).

- **Команден език**

- Потребителят формулира своите **заявки към компютъра** като задава команди на език наречен **команден**.
- С помощта на специална програма (**Процесорът на командния език**) операционната система превежда тези заявки на езика на компютъра и осигурява тяхното изпълнение

**3. Приложна програма** - програма, която директно взаимодейства с потребителя и е предназначена да изпълнява конкретни задачи.

При повечето операционни системи приложните програми не използват директно ресурсите на компютърната система, а работят с тях посредством операционната система.

# Приложни програми

## Приложен софтуер

## Системен софтуер

Спрямо обработване на данни

- Microsoft Access
- Microsoft Excel
- Microsoft Word
- Paint.NET
- InkScape

безплатен софтуер

- freeware
- shareware
- Demo
- Trial
- Adware
- Open source

Спрямо Лиценза

лицензиран (платен) софтуер

- Adobe Photoshop
- Adobe Premiere Pro
- Adobe Illustrator

BIOS

Текстов интерфейс

MS DOS

MS Windows

OS

Графичен интерфейс

MacOS

Linux

Unix

Инструментален софтуер

драйвери

антивирусни програми

архивиращи програми

#### 4. Класификации на приложните програми:

- Според типа на обработваните данни (текстообработващи програми, графични редактори, видеоредактори, аудиоредактори, складово-счетоводни програми, програми за мениджмънт и управление и др.).
- Според предназначението им (с общо предназначение, със специално предназначение, професионален софтуер).
- Според вида стартиране (с инсталиране, преносими/без инсталиране).
- Според платформата, на която работят (WEB приложения, десктоп приложения, мобилни приложения).
- Според собствеността и авторските права и др.

## **5. Лицензионно споразумение.**

Софтуера е продукт на интелектуално творчество, принадлежи на своите създатели и се закриля от:

**Закона за авторското право и сродните му права.**

Приложните програми са обект на авторско право и отношенията между автора и потребителя се уреждат чрез специален документ, наречен лицензно споразумение. Лицензите предоставят на потребителя правото да ползва софтуера при определени условия.

**Софтуерен лиценз** - в него се определят се условията за ползване на софтуера от потребителя.

## ИНТЕРЕСНО:



- Терминът „софтуер“ е използван за първи път от Джон У. Тъки през 1958 г.
- IBM започва да продава софтуер в края на 60-те и началото на 70-те години. Това е първият път, когато търговският софтуер е достъпен за обикновения клиент.
- През 1982 г. Мич Капор разработва Lotus 1-2-3, софтуерен пакет за IBM PC, базиран на текстов процесор, електронна таблица и база данни. Той бързо се превръща в първото „убийствено приложение“ за IBM PC и допринася за успеха на компютъра в бизнеса.

## 6. Софтуерни продукти

а) **платен софтуер** - потребителят заплаща еднократно или периодично определена сума на автора на софтуера.

б) **безплатен:**

- **софтуер free software (свободно разпространявани)** - тези програми са със свободен лиценз. Потребителят може да използва, променя и разпространява софтуера
- **freeware (безплатни програми)** - потребителят може да използва безплатно софтуера, но не може да го променя или разпространява
- **shareware (за временно ползване)** - по принцип е безплатен софтуер, но с различни ограничения. **Ето някои видове shareware програми:**
  - **Adware** - напълно функционираща програма, но по време на работата ѝ се показват реклами, които могат да се премахнат, след като се закупи лиценз



- **Trialware** - безплатен софтуер, който функционира определено време, след което е нужно да се закупи лиценз.
- **Demo (Crippleware)** - безплатен софтуер, без възможности за записване и разпечатване.
- **Freemium** - безплатен софтуер, но определени функционалности са заключени. За да се отключат, е нужен лиценз.
- **Open source software (софтуер с отворен код)** - изходният програмен код се разпространява свободно, с цел подобряване на продукта - например: Linux.

## **7. Преди инсталиране на софтуер е необходимо:**

- а) Да се провери какви са минималните изисквания към хардуера;
- б) Да се провери дали е необходимо инсталирането предварително на друг софтуер или поставянето на определен файл на определено място;
- в) Да се прочете лицензното споразумение;
- г) Да се прочетат указанията за инсталация

## **8. Основни функции при инсталиране на софтуер:**

- а) Софтуерът се “разопакова”, приготвят се необходимите файлове;
- б) Хардуерните и софтуерните компоненти на компютъра се проверяват за съвместимост;
- в) Дава се възможност да бъдат отчетени някои желания на потребителя;
- г) Компютърната система се конфигурира по подходящ за работата на софтуера начин;

## **9. Инсталиране на софтуер**

**Инсталиране на софтуер** - процес на добавяне на дадена програма чрез копиране на файловете, необходими за функционирането ѝ.

**!!! Преди инсталирането** е необходимо е да се провери какви са **минималните изисквания за хардуера** - процесор, RAM, видеокарта, свободно дисково пространство, версия на операционната система.

Инсталирането на софтуера се извършва чрез следната последователност от действия:

- Стартиране на инсталационна програма - **Setup.exe** или **Install.exe**.
- След стартиране на инсталационния файл, се преминава през **определени стъпки**.
  - В самото начало потребителят трябва да се **съгласи с лицензионното споразумение** на производителя.
  - При инсталиране на платен софтуер, потребителят **попълва името на организацията**, трябва да се въведе **инсталационен номер или ключ на продукта**.
  - Посочва се **къде** да се инсталира продуктът.
  - В края на инсталирането компютърът се **рестартира**.

**!!! При много програми е необходимо да имате администраторски акаунти.**

## **ЗАДАЧА**

Инсталирайте приложните програми за запис на екрана **Greenshot** и **Icecream Screen Recorder**.

**Проучете техните функционални характеристики, свързани с:**

- режими за създаване на екранна снимка (скрийншот/screenshot) - заснемане на област, прозорец, екран;
- заснемане на видео;
- експорт на различни файлови формати;
- вграден редактор за редактиране на изображението.

**Официални сайтове на програмите:**

**Greenshot**

<https://getgreenshot.org/downloads/>

**Icecream Screen Recorder**

<https://icecreamapps.com>

## **ЗАДАЧА 1.**

Инсталирайте двете приложения - VSDC Free Video Editor и Shotcut.  
От какъв вид са (freeware, free software и т.н.)?

## **ЗАДАЧА 2.**

Изгответе видеоклип със субтитри, като използвате всяко от двете приложения.

## **ЗАДАЧА 3.**

В текстов документ направете сравнение между двете приложения VSDC Free Video Editor и Shotcu.

Може да съставим такъв списък:

- Поддържана операционна система, тип на лиценза
- Поддържани видеоформати
- Функционални възможности
- Възможности за експортиране

#### **ЗАДАЧА 4.**

Направете проучване за използваните приложни програми в три фирми:

- Магазин за продажба на хранителни стоки;
- Решения за ресторанти и заведения;
- Фирма за производство и търговия на дамско облекло.

Направете анализ и предложете план за подобряване и развитие на IT инфраструктурата на фирмата.

Оформете проучването в документ.