

Файл

1. Определение:

Файл е логическа единица за съхранение на информация в компютъра.

С него операционната система и потребителите съхраняват, използват и обменят данни.

◆ Какво съдържа един файл?

- **Данни** (текст, изображение, звук, програмен код и др.)
- **Метаданни** (допълнителна информация като дата на създаване, размер, последна промяна, собственик и т.н.)

◆ Видими части на файла:

- **Име на файла** – как го е нарекъл потребителят. Пример: `picture`
- **Разширение на файла** – показва какъв тип е файлът. Пример: `.jpg`, `.txt`, `.mp3`

★ Пример:

`school_notes.txt`

– Име: `school_notes`

– Разширение: `.txt` → това е текстов файл.

2. Именуване на файлове

Всяка операционна система има **правила за именуване**:

✓ Позволено:

- Букви (на латиница, в някои ОС – и кирилица)
- Цифри
- Някои символи като `_` (долно тире), `-` (тире)

✗ Забранено (в Windows):

- Символи: `\` `/` `:` `*` `?` `"` `<` `>` `|`
- Някои резервирани имена: `CON`, `PRN`, `AUX`, `NUL` и др.
- Прекалено дълги имена (ограничение – до 255 символа)

★ Добра практика:

Имената трябва да бъдат описателни – вместо `doc1.txt`, по-добре

`homework_biology.txt`.

3. Разширения на файлове (типове по съдържание):

Разширение	Тип файл	Пример
.txt	Текстов файл	Бележки, документи
.jpg	Изображение	Снимки
.mp3	Аудио	Песни
.mp4	Видео	Филми, клипове
.exe	Изпълним файл	Програми в Windows
.docx	Документ (Word)	Уроци, домашни
.pdf	Документ (PDF)	Книги, сертификати

◆ Защо са важни имената и разширенията?

- **За потребителя:** лесно разпознава съдържанието.
 - **За операционната система:** знае с каква програма да отвори файла.
 - **За софтуера:** разширението определя как данните вътре да бъдат прочетени.
-

4. Файлова структура (директории и поддиректории)

Файловата система е **йерархична** – подобна на дърво:

```
arduino
КопиранеРедактиране
/
├─ home/
│   └─ user/
│       ├── documents/
│       └── pictures/
└─ etc/
```

- **Кореновата директория** (в Unix: /, в Windows: C:\)
- Файловете могат да се групират по тип, проект, дата и т.н.
- Пътища:
 - Абсолютен: /home/user/docs/file.txt
 - Относителен: ../images/photo.jpg