

## 1. Еднократни записи (Single-Entry Systems)

**Еднократните записи** в контекста на операционните системи обикновено се отнасят до системи, при които даден ресурс или обект може да бъде записан или използван само веднъж. След като веднъж е записан, този запис не може да бъде променен или презаписан. Това се среща в различни контексти като системи за файлови записи или бази данни, където информацията се добавя веднъж и след това остава непроменяема.

Примери за еднократни записи:

- **Лог файлове:** В много случаи лог файловете са с режим на еднократен запис – новите събития се добавят към края на файла, но съществуващите записи не се модифицират.
- **Имутабилни файлови системи:** Системи, където след записването на файла той не може да бъде променен, а само четен.
- **Запис на дискове (например CD-R):** Дискът може да бъде записан само веднъж и след това данните стават постоянни.

Основните характеристики на еднократните записи включват:

- **Немодифицируемост:** След като информацията е записана, тя не може да бъде променяна.
- **Запазване на историята:** Всеки запис е перманентен, което означава, че исторически данни остават непроменени.
- **Безопасност и защита от злоупотреби:** Този тип системи са подходящи за критични приложения, при които е важно да се предотврати нежелано модифициране на информацията.

## 2. Многократни записи (Multi-Entry Systems)

**Многократните записи** позволяват на потребителите да променят или презаписват данни многократно в една и съща система или файл. Това е по-разпространеният вид записи в съвременните операционни системи и се използва в различни приложения, включително файлови системи, бази данни и управление на ресурси.

Примери за многократни записи:

- **Редакция на файлове:** Повечето съвременни файлови системи позволяват на потребителите да отварят, редактират и записват файлове многократно.

- **Бази данни:** В релационните бази данни данните могат да бъдат добавяни, редактирани и изтривани многократно, докато не се създаде окончателна версия.
- **Оперативна памет (RAM):** Оперативната памет се използва за временно съхранение на данни, които могат да бъдат четени и презаписвани многократно по време на изпълнението на програмите.

Основните характеристики на многократните записи включват:

- **Модификация:** Възможността за добавяне, редактиране и изтриване на информация.
- **Гъвкавост:** Този вид системи предлагат по-голяма гъвкавост за потребителите, тъй като позволяват лесно управление на данни.
- **Риск от загуба на данни:** Поради възможността за презаписване на данните съществува риск от случайна загуба или замяна на критична информация.

### 3. Приложение на еднократни и многократни записи в операционните системи

Операционните системи използват както еднократни, така и многократни записи в зависимост от нуждите на приложението и сигурността.

Например:

- **Файловите системи** като FAT32, NTFS или ext4 обикновено поддържат многократни записи, което позволява на потребителите да управляват своите файлове по ефективен начин.
- **Лог и системни файлове** често използват еднократен запис, за да запазват цялата история на събитията без възможност за модификация, с цел предотвратяване на злоупотреби.