

Formátování (Příprava média)

Formátování je nezbytný krok, který následuje po vytvoření diskového oddílu. Představte si disk jako prázdnou plochu. Formátování na této ploše „narýsuje“ mřížku, vytvoří katalog (index) a určí pravidla, jak se do této mřížky budou ukládat knihy (data).

Upozornění: Formátování obvykle vede k odstranění všech stávajících dat na daném oddílu.

Úrovně formátování

V praxi rozlišujeme dvě úrovně, i když běžný uživatel se nejčastěji setká s tou druhou:

1. Nízkoúrovňové formátování (Low-Level Format)

* **Co to je:** Fyzické rozdělení povrchu disku na stopy a sektory. * **Kdo to dělá:** Provádí se dnes výhradně v továrně u výrobce. * **Účel:** Příprava fyzického média pro práci s řadičem.

2. Vysokoúrovňové formátování (High-Level Format)

* **Co to je:** Zápis struktur [souborového systému](#) (např. NTFS, FAT32, ext4). * **Kdo to dělá:** Operační systém nebo uživatel pomocí nástrojů pro správu disků. * **Účel:** Vytvoření tabulek pro správu souborů, aby systém věděl, kam co ukládá.

Rychlé vs. Plné formátování

Při formátování ve Windows máte obvykle na výběr ze dvou možností:

Typ	Co se děje	Výhody / Nevýhody
Rychlé (Quick)	Pouze se smaže tabulka souborů (index). Data fyzicky na disku zůstávají, dokud nejsou přepsána novými.	Bleskové. Data lze často obnovit speciálním softwarem.
Plné (Full)	Kromě smazání indexu se kontroluje povrch disku na vadné sektory (u starších verzí) nebo se data přepisují nulami.	Pomalé. U mechanických disků (HDD) zvyšuje spolehlivost; u SSD může zbytečně opotřebovávat buňky.

Co se děje s daty? (Mýtus o smazání)

Mnoho lidí se domnívá, že formátování data nevratně zničí. Ve skutečnosti: 1. **Rychlé formátování:** Je to jako vytrhnout z knihy obsah. Příběhy (data) v knize stále jsou, jen je pošťák (systém) neumí najít. Dokud na stejné místo nezapíšete novou „knihu“, lze stará data obnovit. 2. **Bezpečné mazání:** Pokud chcete data skutečně zničit (např. před prodejem disku), je nutné použít plné formátování s přepisem (Zero-fill) nebo speciální nástroje (Wipe).

Volba parametrů při formátování

Při spuštění formátování musíte zvolit: * **Souborový systém:** Např. NTFS pro vnitřní disk Windows, exFAT pro univerzální flash disk. * **Velikost alokační jednotky (Cluster size):** Nejmenší možný blok dat na disku.

- *Malé clustery:* Šetří místo u mnoha malých souborů.
- *Velké clustery:* Zvyšují výkon při práci s obřími soubory (např. 4K video).

Proč formátovat?

* **Změna souborového systému:** Například když chcete flash disk z FAT32 (limit 4 GB na soubor) převést na exFAT. * **Čistá instalace OS:** Odstranění starého systému a virů před instalací nového. * **Oprava chyby:** Formátování může někdy vyřešit problémy se „zamrzáním“ disku nebo logickými chybami v souborové struktuře.

Související pojmy: Filesystem, Partition, NTFS, FAT32, SSD, HDD, Cluster.

From:

<https://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=formatovani>

Last update: **2025/12/31 19:55**

