

Osnova

- definice
- vlastnosti
- typy
- příklady
- vývoj
- výhody a nevýhody
- porovnání s webovými aplikacemi

- **desktopové aplikace** = programy které se instalují a spouštějí přímo na počítači
 - běží přímo v **OS** (zajišťuje přístup k paměti, komunikace s hardware, spouštění programů)
 - využívají výkon počítače (CPU, RAM, GPU)
 - pracují s daty uloženými v počítači
 - mají **grafické rozhraní** (GUI) - okna, tlačítka, menu -> uživatelsky přívětivější než příkazový řádek
 - **nevyžadují neustále připojení k internetu** (offline)
-
- **(třívrstvá) architektura aplikace** - oddělení vrstev zlepšuje přehlednost, údržbu aplikace, možnost úprav
 - **uživatelské rozhraní** (komunikace s uživatelem - okna, tlačítka, menu)
 - **logika aplikace** (výpočty, zpracování dat)
 - **datová vrstva** (ukládání dat - soubor, databáze)
-
- **typy**
 - **kancelářské** - práce s dokumenty (psaní textu, výpočty, prezentace)
 - **grafické** - úprava obrázků a videa
 - **vývojové** - programování
 - **multimediální** - přehrávače hudby a videí
 - **specializované** - účetnictví, databázové systémy, hry...
-
- **příklady**
 - Microsoft Word - textový editor
 - Microsoft Excel - tabulkový procesor
 - Adobe Photoshop - grafika
 - Blender - 3D grafika
 - Visual Studio - vývoj aplikací
-
- **vývoj**
 - programovací jazyky (C#, Java, C++, Python,...)
 - frameworky - usnadňují vývoj aplikací (.NET)
 - **návrh** - co má aplikace dělat, kdo ji bude používat, jak bude vypadat (GUI), struktura aplikace
 - **vývoj** - psaní kódu, vytváření funkcí, propojování částí aplikace
 - **testování** - kontrola funkčnosti, výkonu, chyb,...
 - **instalace** - aplikace se dostává k uživateli
-
- **výhody desktopových aplikací**
 - vysoký výkon
 - možnost práce offline
 - přímý přístup k hardwaru
 - stabilita

- **nevýhody desktopových aplikací**
 - nutnost instalace
 - závislost na OS
 - aktualizace
 - horší dostupnost (př. omezení na jedno zařízení)
- **porovnání s webovými aplikacemi:**

Desktopové	Webové
běží v počítači	běží v prohlížeči
instalace je třeba	instalace není
offline	online
vyšší výkon	nižší výkon
závislé na OS	multiplatformní (funguje na více OS)
dostupné na konkrétních zařízeních	dostupné odkudkoliv
nutnost aktualizací	automatické aktualizace
riziko virů	riziko úniku dat

- **multiplatformní aplikace** = aplikace kterou lze spustit na více OS (Windows, macOS)
 - buď se vytváří více verzí nebo se použije framework
- **aktualizace**
 - **manuální** - uživatel instaluje sám
 - **automatické** - bez zásahu uživatele
 - **bezpečnostní** (opravy chyb)
 - **funkční** (nové funkce)
 - **význam:** oprava chyb, bezpečnost, nové funkce
- **bezpečnost**
 - riziko virů a malwaru
 - nutnost pravidelných aktualizací
 - práce s lokálními daty (riziko ztráty) -> zálohování dat
 - antivirová ochrana