**Popište databázi MS Access, vysvětlete její použití v informačních systémech. Popište postup vytvoření tabulky, vlastnosti datových typů, jejich význam a práce s tabulkou.**

**Co je MS Access?**

Microsoft Access je **relační databázový systém (RDBMS)**, který umožňuje ukládání, správu a analýzu dat. Je součástí balíčku **Microsoft Office** a je určen pro menší až střední databázové aplikace. Na rozdíl od robustnějších systémů, jako je **MySQL nebo MS SQL Server**, je Access jednodušší na použití a nabízí **grafické uživatelské rozhraní** pro tvorbu databází bez nutnosti znalosti SQL.

Použití MS Access v informačních systémech:

* **Správa zákazníků a objednávek** – evidence klientů a jejich nákupů.
* **Sklady a inventář** – sledování stavu zásob.
* **Školní administrace** – uchovávání informací o studentech a výsledcích.
* **Evidence zaměstnanců** – uchovávání údajů o pracovnících.

Access podporuje **práci s více tabulkami a relacemi**, což umožňuje vytvářet komplexní systémy s **dotazy, formuláři a sestavami**.

**Postup vytvoření tabulky v MS Access**

1. **Otevření databáze** – vytvoření nové databáze nebo otevření existující.
2. **Vytvoření nové tabulky** – v záložce **Vytvoření** klikneme na **Tabulka**.
3. **Nastavení návrhu tabulky** – přepnutí do **Návrhového zobrazení** a definování polí.
4. **Určení datových typů** – každé pole musí mít vhodný datový typ (viz níže).
5. **Definování primárního klíče** – pole, které jednoznačně identifikuje záznam (např. ID zákazníka).
6. **Uložení tabulky** – pojmenujeme tabulku a uložíme ji.

Tabulky mohou obsahovat různá **pole s datovými typy**, které určují, jaká data lze do nich ukládat.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, číslo

Popis byl vytvořen automaticky

**Práce s tabulkou v MS Access**

* **Přidávání, mazání a úprava záznamů** – lze provádět přímo v tabulce nebo přes formuláře.
* **Filtrování a řazení dat** – usnadňuje vyhledávání konkrétních údajů.
* **Vytváření relací mezi tabulkami** – umožňuje propojení různých tabulek pomocí **primárního a cizího klíče**.
* **Použití dotazů** – pomocí SQL nebo návrhového režimu lze data analyzovat a seskupovat.

**Příklad jednoduchého dotazu v SQL:**



**MS Access vs. jiné databázové systémy**

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, číslo

Popis byl vytvořen automaticky