**1. Vyjmenujte základní pravidla pro tvorbu prezentace. Vysvětlete strategii vytváření prezentace. Srozumitelně předveďte práci s jednotlivými snímky, jejich návrh a zpracování. (text, odrážky, obrázky, grafy, tabulky, animace).)**

**Základní pravidla pro tvorbu prezentace**

1. **Jednoduchost a přehlednost** – nepřeplňovat snímky textem, používat stručné body.
2. **Čitelná a konzistentní grafika** – vhodná velikost písma, kontrast mezi textem a pozadím.
3. **Struktura a logika** – jasně definovaný úvod, hlavní část a závěr.
4. **Použití vizuálních prvků** – obrázky, grafy a diagramy pro lepší srozumitelnost.
5. **Minimální množství animací** – používat je s rozvahou, aby nerušily hlavní obsah.
6. **Přizpůsobení publiku** – forma a styl prezentace by měly odpovídat cílové skupině.

**Strategie vytváření prezentace**

1. **Stanovení cíle** – co chci sdělit a kdo je moje cílové publikum.
2. **Tvorba osnovy** – hlavní body a pořadí informací.
3. **Výběr vhodného designu** – barvy, fonty a rozložení snímků.
4. **Strukturování obsahu** – rozdělení textu do přehledných bodů, tabulek, grafů apod.
5. **Kontrola a úpravy** – projít si prezentaci, odstranit chyby a doladit detaily.

**Práce s jednotlivými snímky – návrh a zpracování**

Každý snímek by měl mít **jasný účel** a přehlednou strukturu.

**1. Text a odrážky**

* **Používat krátké věty a hesla**, ne dlouhé odstavce.
* **Maximálně 5–7 bodů na snímek**, aby zůstala prezentace čitelná.
* **Zvýraznění klíčových slov** (tučně, barevně).

**Příklad snímku s odrážkami:**

Obsah obrázku text, Multimediální software, software, Grafický software

Popis byl vytvořen automaticky

**2. Obrázky a vizuální prvky**

* Obrázky pomáhají **vizuálně podpořit sdělení**.
* Používat **kvalitní a relevantní** obrázky, ne jen dekorativní prvky.
* **Vyhnout se přeplněným snímkům** – obrázek by měl doplňovat text, ne ho nahrazovat.

**3. Grafy a tabulky**

* **Grafy** – zobrazují trendy a porovnání, vhodné pro statistiky.
* **Tabulky** – slouží k přehlednému zobrazení číselných údajů, ale neměly by být příliš složité.
* **Důležité pravidlo:** méně je více! Raději **jednoduchý a přehledný graf** než komplikovaná tabulka.

**4. Animace a přechody mezi snímky**

* Používat **jednoduché animace** pro zvýraznění důležitých bodů.
* Přechody mezi snímky by měly být **plynulé, ne rušivé** (např. "zmizení", "vyblednutí").
* Nepřehánět s efekty – prezentace by měla působit **profesionálně**.

**2. Vývojovým diagramem znázorněte základní struktury strukturovaného programování (příkaz, podmíněný příkaz, cyklus for a cyklus while) a přepište je do jazyku Python se správnou syntaxí. Vysvětlete použití funkcí na příkladu v jazyku Python.**

Obsah obrázku text, bílá tabule, rukopis, zeď

Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku text, interiér, zeď, počítač

Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku text, počítač, zeď, interiér

Popis byl vytvořen automaticky

**3. Popište základní typy dotazů v databázi MS Access, strukturu dotazu, třídění informací, podmínky zobrazení informací.**

Dotazy (queries) v **MS Access** umožňují vyhledávání, třídění, filtrování a úpravu dat uložených v tabulkách. Pomocí dotazů lze pracovat s daty efektivněji než přímo v tabulkách.

**1. Výběrový dotaz (Select Query)**

* Nejčastěji používaný dotaz.
* Slouží k **vyhledání a zobrazení** dat podle zadaných kritérií.
* Může zahrnovat třídění a filtrování dat.

**Příklad SQL kódu výběrového dotazu:**

Obsah obrázku text, software, Multimediální software, Grafický software

Popis byl vytvořen automaticky

Tento dotaz zobrazí jména a příjmení zákazníků z Prahy, seřazené podle příjmení vzestupně.

**Křížový dotaz (Crosstab Query)**

* Používá se k **agregaci dat** (součty, počty, průměry) v **mřížkové formě**.
* Vytváří přehledná shrnutí dat.

**Příklad:**  
Pokud máme tabulku prodeje, můžeme zjistit, kolik produktů bylo prodáno v jednotlivých měsících.

**3. Akční dotazy (Action Queries)**

Používají se k **úpravě dat** v tabulkách (přidání, úprava nebo mazání záznamů).

**a) Přidávací dotaz (Append Query)**

* Přidává data z jedné tabulky do druhé.

Obsah obrázku text, Multimediální software, software, Písmo

Popis byl vytvořen automaticky

Tento dotaz přidá do tabulky VIP\_Zákazníci všechny zákazníky, kteří utratili více než 10 000 Kč.

**b) Aktualizační dotaz (Update Query)**

* Upravuje hodnoty v existujících záznamech.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Multimediální software, software

Popis byl vytvořen automaticky

Tento dotaz nastaví slevu 10 % pro zákazníky, kteří utratili více než 5 000 Kč.

**c) Odstraňovací dotaz (Delete Query)**

* Trvale smaže záznamy z tabulky.

Obsah obrázku snímek obrazovky, text, Multimediální software, software

Popis byl vytvořen automaticky

Tento dotaz smaže všechny neaktivní zákazníky.

**d) Vytvářecí dotaz (Make Table Query)**

* Vytvoří novou tabulku na základě vybraných dat.

Obsah obrázku text, software, Multimediální software, snímek obrazovky

Popis byl vytvořen automaticky

Tento dotaz vytvoří novou tabulku s VIP zákazníky. **Struktura dotazu**

Každý SQL dotaz v MS Access má **základní strukturu**:

Obsah obrázku text, software, Multimediální software, multimédia

Popis byl vytvořen automaticky

* **SELECT** – určuje, jaké sloupce se mají zobrazit.
* **FROM** – určuje tabulku, ze které se data vybírají.
* **WHERE** – filtruje záznamy podle podmínek.
* **ORDER BY** – určuje třídění dat (vzestupně nebo sestupně).

**Třídění informací**

Data lze **třídit vzestupně nebo sestupně** pomocí **ORDER BY**.

**Příklad:**

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, software, Multimediální software

Popis byl vytvořen automaticky

**Podmínky zobrazení informací**

Podmínky se zadávají pomocí **WHERE** a logických operátorů:

* **=, >, <, >=, <=, <>** (nerovná se)
* **LIKE** – vyhledávání podle vzoru
* **BETWEEN ... AND ...** – rozsah hodnot
* **IN (...)** – hledání v seznamu
* **AND, OR, NOT** – kombinování podmínek

**Příklad podmínek:**

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, software, Multimediální software

Popis byl vytvořen automaticky