INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	**Střední průmyslová škola strojnická Vsetín**
Číslo projektu	**CZ.1.07/1.5.00/34.0483**
Autor	**Ing. Martin Baričák**
Název šablony	**III/2**
Název DUMu	**1.13 ACCESS – popis programu**
Tematická oblast	**Microsoft Office**
Předmět	**IKT**
Druh učebního materiálu	***prezentace***
Anotace	**Popis programu, využití, zákl. pojmy, objekty**
Vybavení, pomůcky	**počítače, projektor**
Ověřeno ve výuce dne, třída	**12. 2. 2014, 2.B**

Střední průmyslová škola strojnická Vsetín

www.zlinskedumy.cz

Výukové cíle

- představení programu Microsoft Access, jeho využití
- popsat žákům používané názvosloví v programu
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména s využitím sítě Internet

Klíčová slova

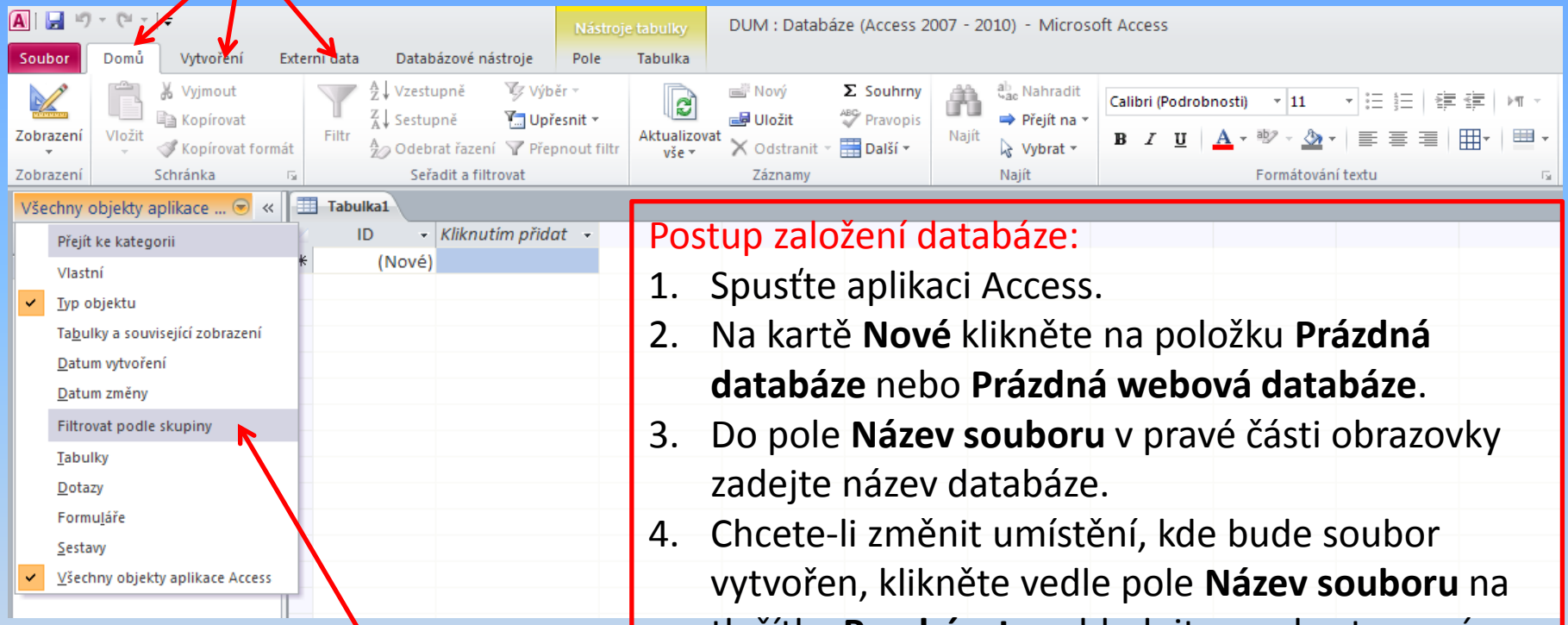
Databáze, databázový program, tabulka, dotaz, formulář, sestava, relace

Microsoft Access

Access je nástroj určený k *navrhování a nasazení databázových aplikací*, které slouží ke sledování důležitých informací. Data můžete uchovávat ve svém počítači nebo je můžete publikovat na web – aby vaši databázi mohli používat jiní uživatelé pomocí webového prohlížeče.

Dále je to nástroj, který slouží k *rychlému a snadnému vývoji aplikací relačních databází pro správu informací*. Můžete vytvořit databázi pro evidenci prakticky *libovolného typu informací*, například zásob, profesních kontaktů nebo podnikových procesů. Součástí aplikace Access jsou *šablony*, které lze ihned použít k evidenci různorodých informací, což zvládne i začátečník.

Microsoft Access



Postup založení databáze:

1. Spusťte aplikaci Access.
2. Na kartě **Nové** klikněte na položku **Prázdná databáze** nebo **Prázdná webová databáze**.
3. Do pole **Název souboru** v pravé části obrazovky zadejte název databáze.
4. Chcete-li změnit umístění, kde bude soubor vytvořen, klikněte vedle pole **Název souboru** na tlačítko **Procházet** , vyhledejte a vyberte nové umístění a klikněte na tlačítko **OK**.
5. Klikněte na tlačítko **Vytvořit**.
6. Aplikace Access vytvoří databázi a pak otevře prázdnou tabulku (s názvem Tabulka1) v zobrazení Datový list.

Objekty databáze Access

Tabulka

Nejdůležitější typ objektu. V této části se databáze vytváří. Zde se navrhuje podoba tabulek, jejich množství, jejich struktura. Tabulky se plní daty. Všechny ostatní typy objektů (např. dotazy, formuláře) jsou přímo závislé na tabulkách.

Tabulky *můžeme navrhovat a vytvářet přímo v Accesu*, lze je však *také importovat* z tabulkového procesoru (např. Excel), textového souboru atd.

Tabulka se člení na **záznamy** (řádky tabulky), záhlaví tabulky se označuje jako **struktura**. U každého sloupce v tabulce musí být určen **datový typ** pro záznam pro jednodušší práci s daty.

Objekty databáze Access

Dotaz

Dotaz je typ objektu, který dokáže podle zadaných kritérií vybrat z tabulek požadované záznamy nebo jejich části. Dotaz je na tabulkách přímo závislý. Např. pokud chceme v seznamu žáků najít pouze ty, kteří bydlí ve Vsetíně, lze pomocí tohoto objektu nadefinovat *kritéria*, podle kterých se z tabulky vyberou správné požadované údaje.

V tabulkovém procesoru se pro třídění dat používají *filtry*, což je vlastně obdoby dotazu.

Objekty databáze Access

Formulář

Formuláře jsou objekty, které jsou rovněž *závislé* přímo na *tabulkách* nebo na *dotazech*. Formulář je velmi zjednodušeně řečeno graficky pěkně zpracovaná maska pro prohlížení a úpravu dat z tabulek a dotazů.

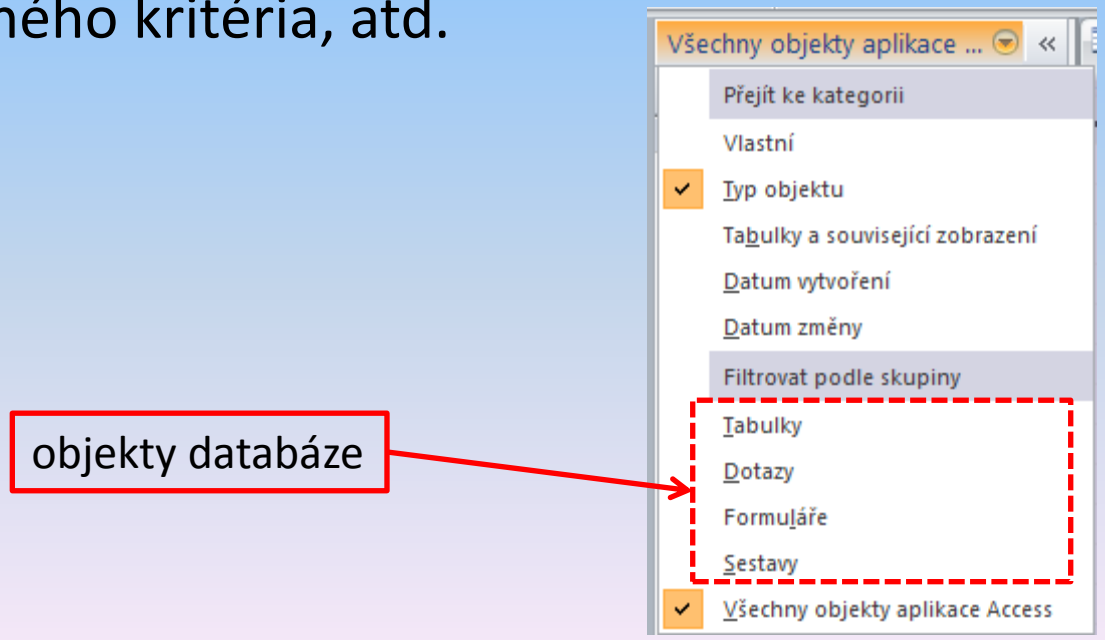
Formuláře je rovněž vhodné využít na vkládání nových údajů do tabulek.

Pracovat s údaji v tabulkách přímo je u mnoha údajů poměrně nepřehledné. Daleko jednodušší je mít možnost údaje editovat a prohlížet v přehledných dialozích.

Objekty databáze Access

Sestava

Sestava je objekt určený pro výstup (tisk) dat přímo z databáze. Jedná se o graficky pěkně vypadající uspořádaná data z tabulky nebo dotazu, která jsou připravena a zformátována pro tisk na tiskárnu. Sestavu lze nastavit tak, aby data třídila, seskupovala podle daného kritéria, atd.



Relace

Relace je způsob propojení jednotlivých tabulek tak, aby mezi sebou mohly komunikovat a aby jejich propojení umožňovalo svázání vzájemně souvisejících dat.

Relace typu 1:1 znamená, že právě jednomu záznamu v jedné tabulce odpovídá právě jeden záznam v tabulce druhé.

(Nepoužívá se příliš často, význam má především u velmi rozsáhlých tabulek.)

Důležité: U relace 1:1 by měl být u obou tabulek primární klíč nastaven na sloupec, kterým budou obě tabulky propojeny.

Relace typu 1:N je nejužívanější relace. Jednomu záznamu v první tabulce odpovídá více záznamů v tabulce druhé.

Důležité: U relace 1:N by měl být primární klíč zvolen v tabulce, která bude tvořit relaci 1, zvolen na sloupec, který bude propojen s druhou tabulkou (která tvoří N).

Relace typu N:M je méně často používaná. Umožňuje, aby několika záznamům v první tabulce odpovídalo několik záznamů v druhé tabulce. Nezbytně nutné je vytvořit spojovací tabulku.

Otázky

1. *K čemu se využívá program Access? Uveďte příklady!*
2. *Jaké znáte objekty databáze?*
3. *Co znamená relace a k čemu slouží?*
4. *Na Internetu najděte a nastudujte jaké datové typy můžeme použít a kdy při tvorbě tabulek v databázi Access!*

Literatura, použité zdroje textu a obrázků

Zdroje:

nápověda k programu Access

Internet:

http://office.microsoft.com/cs-cz/access/

http://cs.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access

http://www.jaknaoffice.cz/9-access/36-access-2010/

http://office.microsoft.com/cs-cz/access-help/zakladni-ukoly-v-aplikaci-access-2010-HA101829991.aspx?CTT=5&origin=HA010341722

Obrázky:

Slide 4, 8: vlastní dílo