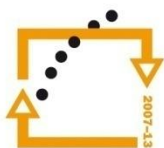




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Databázové systémy

Téma: MS Access – shrnutí základních pojmů

Autor: Ing. Kotásek Jaroslav

Číslo: VY_32_INOVACE_31-01

Anotace: *Prezentace seznamuje uživatele se základními pojmy z prostředí databázových systémů. Většina pojmů je stručně vysvětlena a je přidán i obrázek. Prezentace je určena pro žáky 4. ročníku strojírenství, zaměření informační systémy. Vytvořeno: červen 2013.*

Základní databázové pojmy

Databáze - soubor dat, která popisují nějakou oblast činnosti. Na základě těchto dat jsme schopni o této činnosti čerpat informace. Databází v počítačovém smyslu jsou tabulky, dotazy, formuláře, sestavy, makra..., které spolu navzájem souvisejí a řeší určitý problém. Příklady databází: žáci ve škole, pracovníci ve firmě, auta v autobazaru.

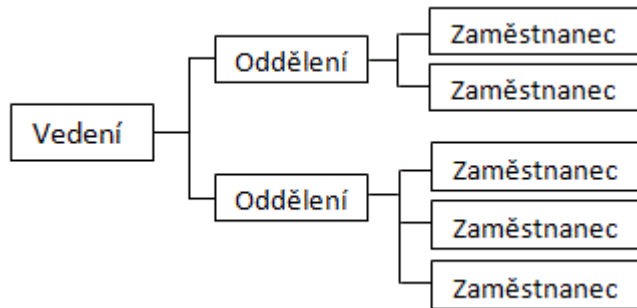
Databázový systém – program, který umí pracovat s databázemi.

- systém řízení dat – MS Access, Oracle, dBase, MySQL
- databáze (databázová aplikace) – Pascal, Cobol, C, jazyk dBase, atd.
- dotazovací jazyky – SQL (musí být implementován do vhodného prostředí – MySQL)

Typy databázových systémů

Hierarchický model dat – data ve stromové struktuře (stále 1:N).

Vztah mezi záznamy rodič/potomek.



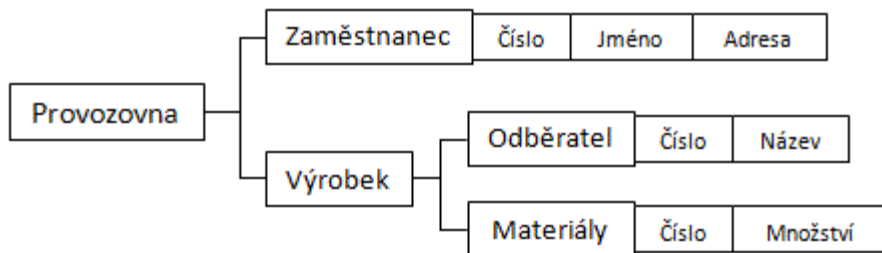
Obrázek 1: Hierarchický model dat.

Zdroj:

<http://databaze.chytrak.cz/modely.htm>

[cit. 1. 2. 2013]

Síťový model dat – zobecnění hierarchického modelu, který doplňuje o mnohonásobné vztahy.

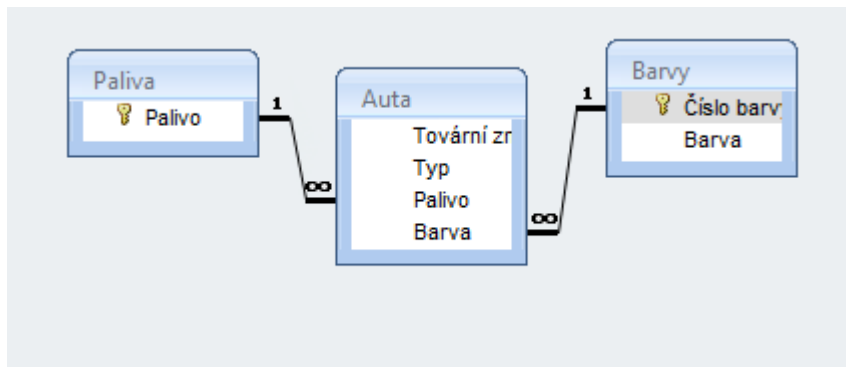


Obrázek 2: Síťový model dat. Zdroj:

<http://databaze.chytrak.cz/modely.htm>

[cit. 1. 2. 2013]

Relační model dat – data organizována v tabulkách, možnosti propojení (vazby) mezi tabulkami 1:N i N:1. Nejmodernější a nejvyužívanější model.



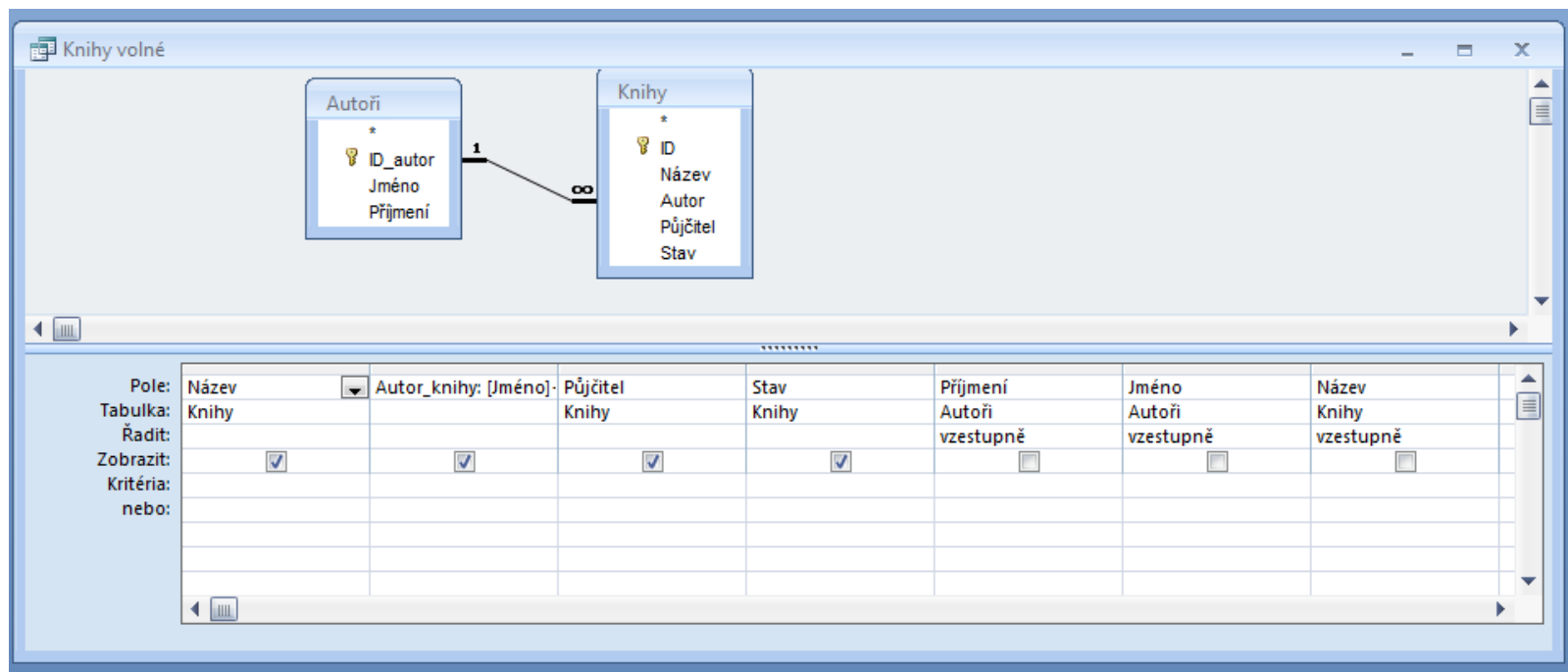
Obrázek 3: Relační model dat.

Tabulka – základní stavební kámen všech databází.

Sloupec tabulky (pole, položky). Popisuje jednu z vlastností popisované věci v tabulce.

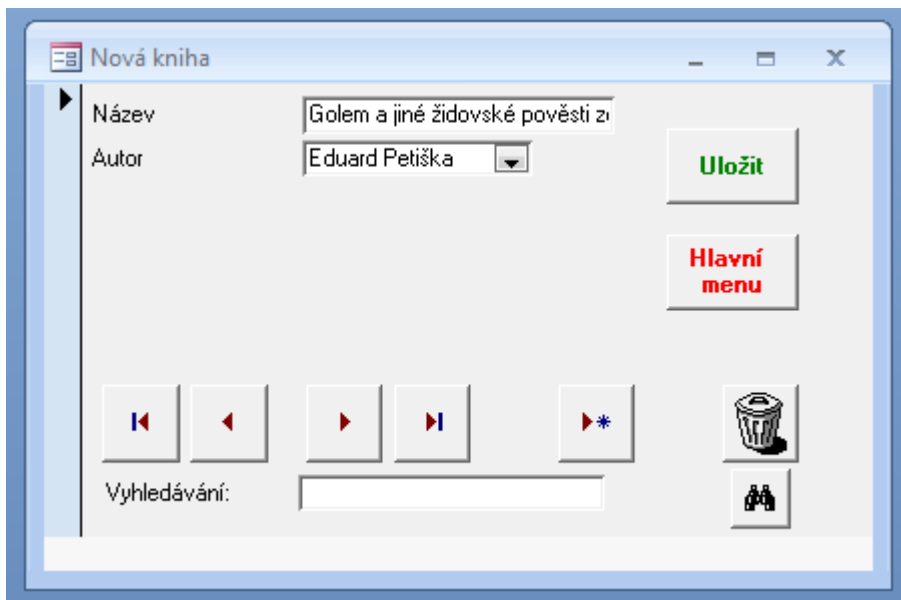
Řádek tabulky (záznam, starším slovem věta) – popisuje jednu konkrétní věc (např. informace o jednom člověku).

Dotazy – získávají a zpracovávají data z tabulek, akční dotazy navíc tabulky modifikují, vytvářejí nebo přidávají do nich data.



Obrázek 4: Dotaz se dvěma propojenými tabulkami.

Formuláře – usnadňují zadání a prohlížení databázových dat. Nabízejí uživatelštější rozhraní oproti tabulkám.



Obrázek 5: Příklad formuláře s větším množstvím příkazových tlačítek.

Sestavy – graficky upravené výstupy z databáze, zpravidla určené k tisku na papír.

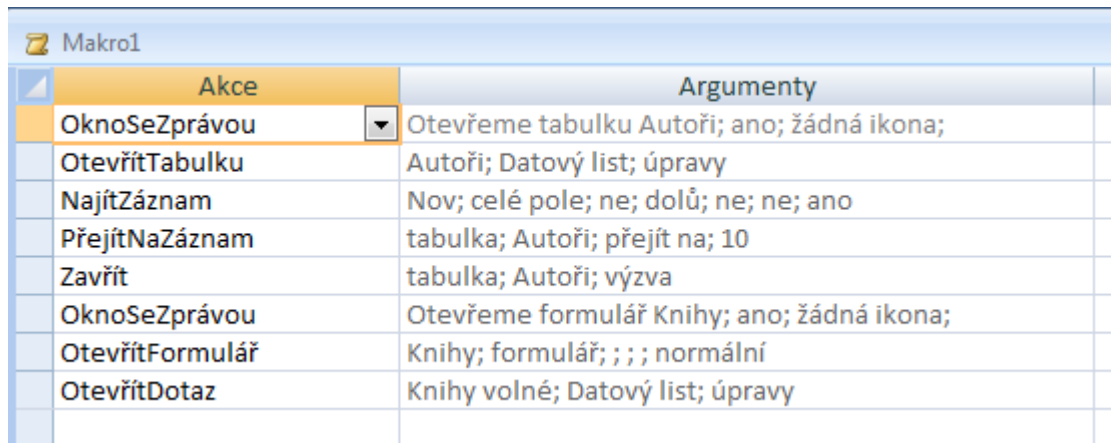
Půjčitelé

Přímení	Jméno	Věk	Adresa
Andriáns	Lukáš	K.U.B.	Karel Čapek
		Václav Špála	Karel Čapek
		Společnost pro...	Jan Růžek, Dobruška
Bokorova	Markéta	Zdeněk Černý	Edith Chládková
		Československé	Edith Chládková
		Václavské náměstí	Edith Chládková
		Václavské náměstí	Agatha Christie
Bořiv	Georgi	Egyptské	Silva Wagner
Hegerlová	Kamila	Kyrie	Karel Janoušek
		Milena a...	Vladimír Plátek
Hojmanová	Jana	Magistra	Georges Simenon
Hruša	Markéta	Karel Laus	Karel Štělba
		Chládková, Jan	Bohumil Štělba
Hýbl	Josif	Staropražské	Abel Štělba
		F.L. Hej	Abel Štělba
		Václav Špála	Jan Štělba
		Hodkovice	Jan Štělba
Jakoubek	Lukáš	Václavské náměstí	Edith Chládková
		Lída a...	Edith Chládková
Koosman	Bratřič	Hodkovice	Jan Štělba
		Bratřič	Jan Štělba
Štělba	Václav	Karel Janoušek	Edith Chládková
		Magistra	Edith Chládková

© 2003 Štělba 1/1

Obrázek 6: Preview vygenerované sestavy.

Makra – usnadnění a automatizace často se opakujících úkolů. Více operací tvoří jeden celek a jsou součástí jednoho makra.



Akce	Argumenty
OknoSeZprávou	Otevřeme tabulku Autoři; ano; žádná ikona;
OtevřítTabulku	Autoři; Datový list; úpravy
NajítZáznam	Nov; celé pole; ne; dolů; ne; ne; ano
PřejítNaZáznam	tabulka; Autoři; přejít na; 10
Zavřít	tabulka; Autoři; výzva
OknoSeZprávou	Otevřeme formulář Knihy; ano; žádná ikona;
OtevřítFormulář	Knihy; formulář; ; ; ; normální
OtevřítDotaz	Knihy volné; Datový list; úpravy

Obrázek 7: Návrhové zobrazení makra.

Programové moduly – moduly jazyka Visual Basic, které jsou implementovány do prostředí MS Accessu.