



Databáze

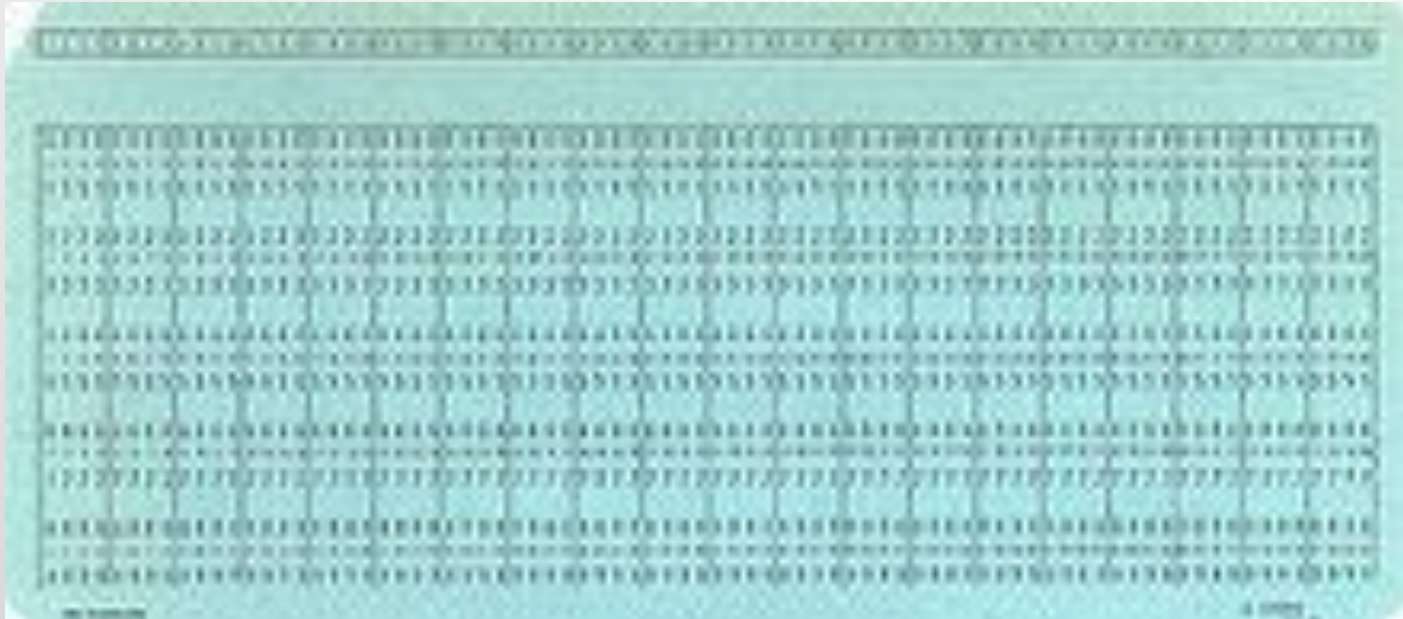
Databáze existovaly i v minulosti

- Předchůdci databáze byly kartotéky.
- Kartotéka – zpravidla papírové karty, které byly řazeny dle určitých kritérií, např. abecedně dle příjmení nebo podle roku narození.

Historie databází

- Za první velké strojové zpracování dat lze asi považovat sčítání lidu v USA v r.1890.
- Paměťovým médiem byl děrný štítek a zpracování sebraných informací probíhalo na elektromechanických strojích.
- Elektromechanické stroje se využívaly pro účely zpracování dat další půlstoletí.

Děrný štítek.



Odkaz: <http://cs.wikipedia.org>

Databáze je v dnešním slova
smyslu:

- Soubor dat/databanka = systém souborů s **pevnou strukturou** záznamů uchovávající informace.
- **Software** k jejich zpracování.

Databázové systémy

obsahují systém řízení báze dat a vlastní databázi.
Musí být schopny efektivně pracovat, editovat a definovat strukturu velkého množství dat

Příklady

- Oracle – výkonný multiplatformní systém s podporou objektových databází
- Microsoft SQL Server – relační serverový systém (e-shop, ERP, ...)
- MY SQL – multiplatformní relační model, volně šiřitelný (web aplikace)
- Microsoft Access – vývojové prostředí a nástroj pro správu pro relačních databází



MS ACCESS

Tvorba databáze

MS Access

- je software pro tvorbu a správu databází,
- je součástí MS Office.

Databáze

- soubor dat organizovaných ve formě seznamů (tabulek), jakási počítačová kartotéka,
- databázový soubor v programu Access má příponu *.accdb, starší verze *.mdb

Základní objekty a pojmy v Accessu

- databáze
- tabulka
- záznam
- pole
- položka pole
- formulář
- sestava
- dotaz
- relace
- relační databáze

Objekt databáze - tabulka

- základní zobrazení databáze. Jedna položka (jeden záznam) databáze je uveden v řádku. Položky v témže sloupci jsou pro všechny položky shodné.

Jméno	Příjmení	Třída	Telefon	Ulice	Číslo	Město
Linda	Krátká	5.E	258497850	Riegrova	190	Litoměřice
Lucie	Černá	5.E	558468330	Krátká	245	Liberec
Jiří	Mýval	5.E	285665850	Komenského	5	Děčín
Markéta	Veselá	5.E	268746268	Široká	510	Ústí nad Labem
Lenka	Hofmannová	5.E	254556150	Krokova	112	Ústí nad Labem
Lenka	Majerová	4.E	264157470	Dlouhá	12	Litoměřice
Lenka	Bledníková	4.E	1587146850	Dlouhá	541	Liberec

Objekt databáze - záznam

- Záznam = jeden řádek tabulky. Ve skutečné databázi by záznam představoval právě jednu kartu.

Jméno	Příjmení	Třída	Telefon	Ulice	Číslo	Město
Linda	Krátká	5.E	258497850	Riegrova	190	Litoměřice

Objekt databáze - pole

- Pole = jeden sloupec databáze. Pro všechny záznamy (řádky) je struktura polí (sloupců) stejná.

Příjmení
Krátká
Černá
Mýval
Veselá
Hofmannová
Majerová
Bledníková
Veselá
Nováková
Dlouhá
Marková
Kopecká
Malíková
Nováková

Objekt databáze – položka pole

- Položka pole = konkrétní buňka databáze.

Objekt databáze - formulář

- Formulář = zobrazení seznamu, v němž jsou na jednom listu umístěny všechny (či pouze vybrané) položky záznamu.

The screenshot shows a window titled "Studentky" with a blue title bar. The window contains a form with the following fields and values:

Jméno	Linda
Příjmení	Krátká
Třída	5.E
Telefon	258497850
Ulice	Riegrova
Číslo popisné	190
Město	Litoměřice
PSČ	26820
Vlak	Nejezdí

At the bottom of the window, there is a status bar with the text "Záznam:" followed by navigation icons and the text "1 z 20".

Objekt databáze - sestava

- Sestava = zobrazení seznamu, pro tiskový výstup.
- Každé doplnění záznamu se ihned projeví i v sestavě.

Sestava-všichni uchazeči

Průmysl	Jméno	J.D.	Věk: Difer	Město	PSC	Podstř.
Obchod	Sádla	78	13 Zdravotník	Brno	602 01	1
Obch.	Mladina	41	16 Zdravot	Žatec	431 08	2
Obch.	Tomá	64	15 Zdravot	Teplá	487 01	1
Obchod	Sádla	81	17 Zdravotník	Znojmo	602 01	2
Obchod	Igre	28	13 Zdravotník	Litomyšl	402 01	1
Obchod	Tomá	66	17 Zdravotník	Brno	602 01	2
Funk.	Tomá	27	17 Zdravotník	Litomyšl	402 01	1
Funkce	Sádla	74	17 Zdravotník	Olomouc	779 03	2
Funkce	Sádla	48	17 Zdravotník	Olomouc	779 03	2
Funkce	Sádla	43	17 Zdravotník	Olomouc	779 03	2
Funkce	Sádla	49	17 Zdravotník	Olomouc	779 03	2
Funkce	Sádla	26	17 Zdravotník	Olomouc	779 03	2
Obč.	Sádla	23	19 Počítač	Žatec	431 01	4
Obchod	Sádla	73	28 Obchodník	Litomyšl	481 01	4
Obchod	Sádla	67	13 Obchodník	Litomyšl	481 01	2
Obchod	Grub	27	21 Zdravotník	Litomyšl	402 01	1
Obchod	Sádla	71	19 Obchodník	Litomyšl	481 01	4
Funk.	Mladina	63	19 Obchodník	Litomyšl	481 01	1
Sádla	Sádla	41	17 Zdravotník	Olomouc	779 03	2
Sádla	Grub	26	13 Zdravotník	Litomyšl	402 01	2
Lepár	Grub	63	16 Zdravotník	Žatec	431 01	1
Sádla	Tomá	61	13 Zdravotník	Litomyšl	402 01	1
Sádla	Tomá	74	17 Zdravotník	Žatec	431 03	2
Sádla	Tomá	21	17 Zdravotník	Olomouc	779 01	1
Sádla	Tomá	78	17 Zdravotník	Olomouc	779 01	1
Sádla	Tomá	11	17 Zdravotník	Olomouc	779 01	1
Funk.	Sádla	48	15 Zdravotník	Žatec	431 08	1
Funk.	Sádla	27	15 Zdravotník	Žatec	431 08	1
Funk.	Sádla	43	15 Zdravotník	Žatec	431 08	1
Funk.	Sádla	71	15 Zdravotník	Žatec	431 08	1
Funk.	Sádla	17	15 Zdravotník	Žatec	431 08	1

Kontrolní otázky

- Co je to databáze a k čemu slouží
- Jaké znáte databázové systémy
- Co je záznam
- Co je pole (atribut)
- Co je formulář
- Co je sestava
- Co je relace

Vzorová databáze ke stažení

- [databáze](#)