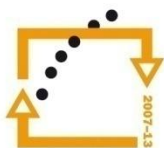




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**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 – složitější konverze dat

Autor: Ing. Kotásek Jaroslav

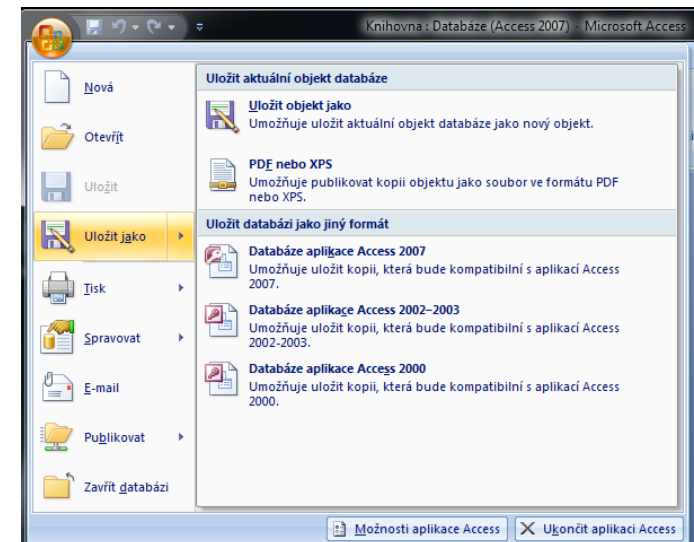
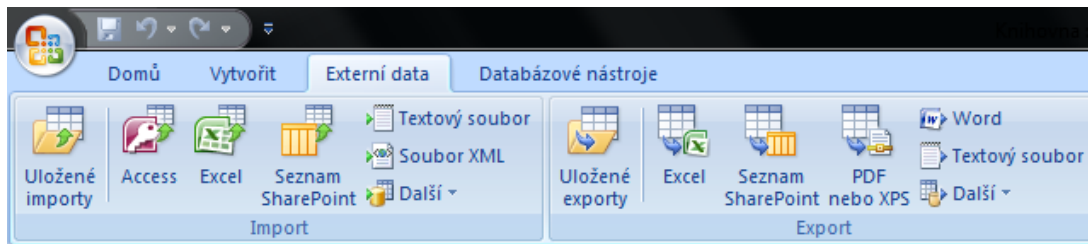
Číslo: VY_32_INOVACE_32-13

Anotace: *Prezentace je zaměřena na možnost importu a exportu dat. Poskytuje přehled možných formátů dat, podává přehled aplikací, které mohou být propojené s databázemi a ukazuje možnost exportu dat do HTML. Prezentace je určena pro žáky 4. ročníku strojírenství, zaměření informační systémy. Vytvořeno: prosinec 2013.*

Konverze dat

Konverze dat je přizpůsobení a převod dat. Provádí se při importu a exportu údajů z/do databáze. Tímto způsobem lze databáze efektivně naplňovat daty, data lze snadno přenášet do jiných aplikací nebo je možno této situace využít pro zálohování dat.

Všechny potřebné příkazy pro import a export dat jsou sloučeny do karty **Externí data** a do příkazu **Uložit jako** na kartě **Soubor**.



Obrázek 2: Příkaz Uložit jako na kartě Soubor.

Přehled možných formátů pro import a export dat

Formát	Import	Export
Databáze aplikace MS Access	Ano	Ano
Sešity aplikace MS Excel	Ano	Ano
Seznamy SharePoint	Ano	Ano
Textové soubory	Ano	Ano
XML soubory	Ano	Ano
HTML dokumenty	Ano	Ano
Soubory databáze dBase	Ano	Ano
Libovolné ODBC databáze	Ano	Ano
Datové (webové) služby	Ano	
Složky aplikace MS Outlook	Ano	
Dokumenty MS Word		Ano
PDF nebo XPS dokumenty		Ano
Přílohy emailu		Ano

Tabulka 1: Formáty dat pro import a export.

Import dat

Je realizován postupně průvodcem v několika krocích:

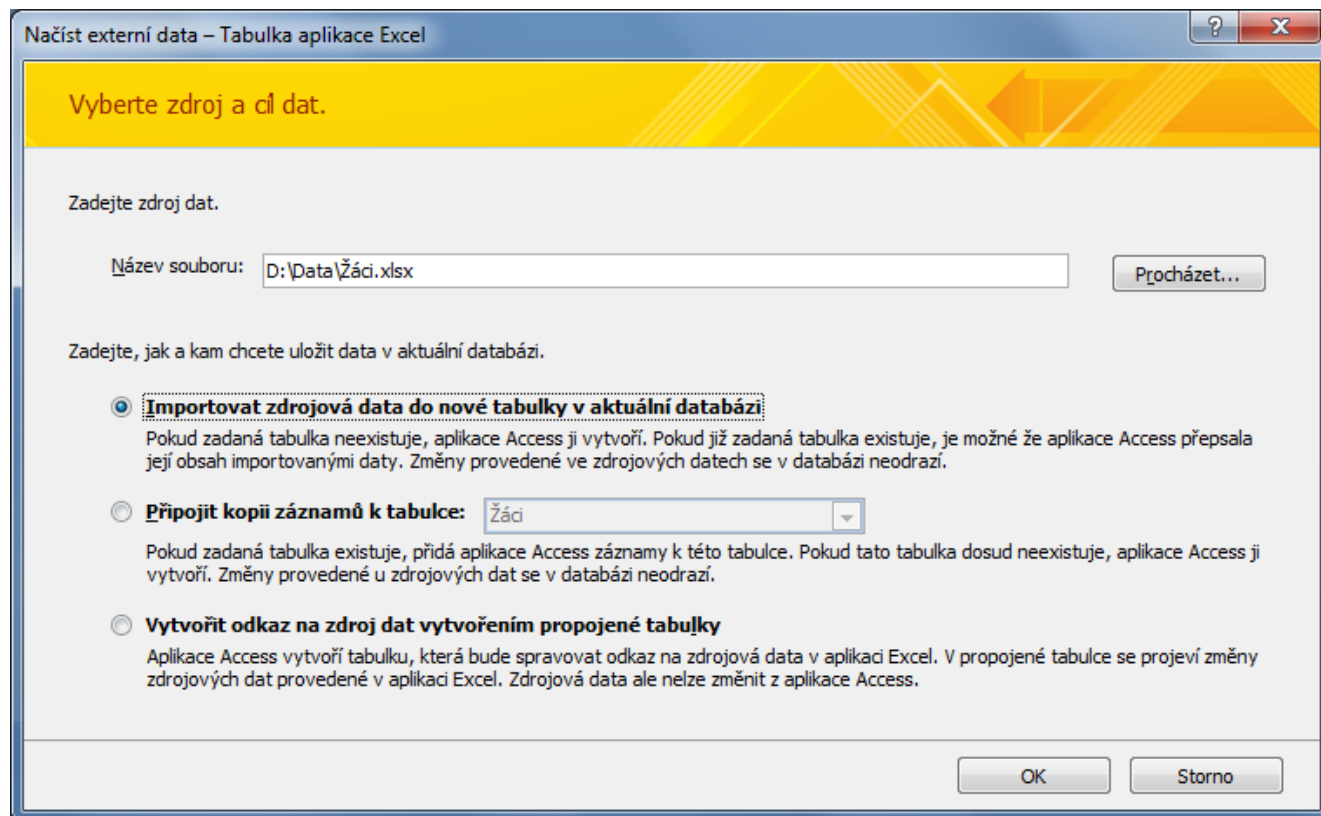
1. Výběr souboru a typu importu (nová tabulka, přidání, propojení)
2. Výběr oblasti zdrojové tabulky
3. Záhloví zdrojové tabulky
4. Upřesnění importovaných polí (s možností neimportování)
5. Stanovení primárního klíče (nebo jeho automatické doplnění)
6. Název a analýza tabulky
7. Uložení importu

Při importu z různých zdrojů (MS Excel, MS Access, textový soubor, jiná databáze) se tento obecný postup může mírně odlišovat. Popíšme si postup při importu ze sešitu MS Excel.

Krok 1 – výběr souboru

Po zadání konkrétního souboru je nutno zvolit:

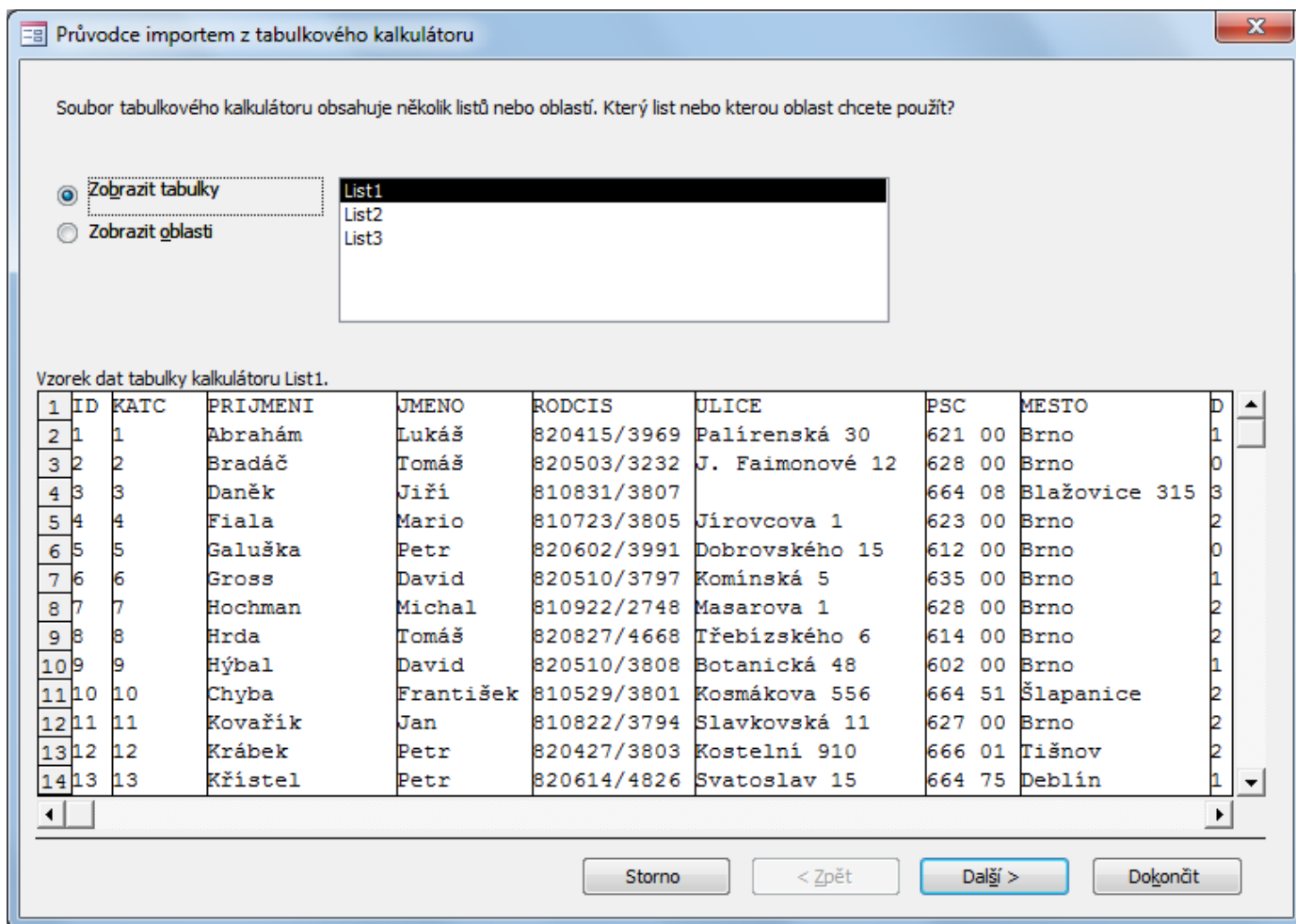
- Importovat do nové tabulky
- Připojit kopii záznamů k tabulce
- Vytvořit odkaz (data zůstanou v Excelu)



Obrázek 3: Výběr souboru.

Krok 2 – výběr oblastí

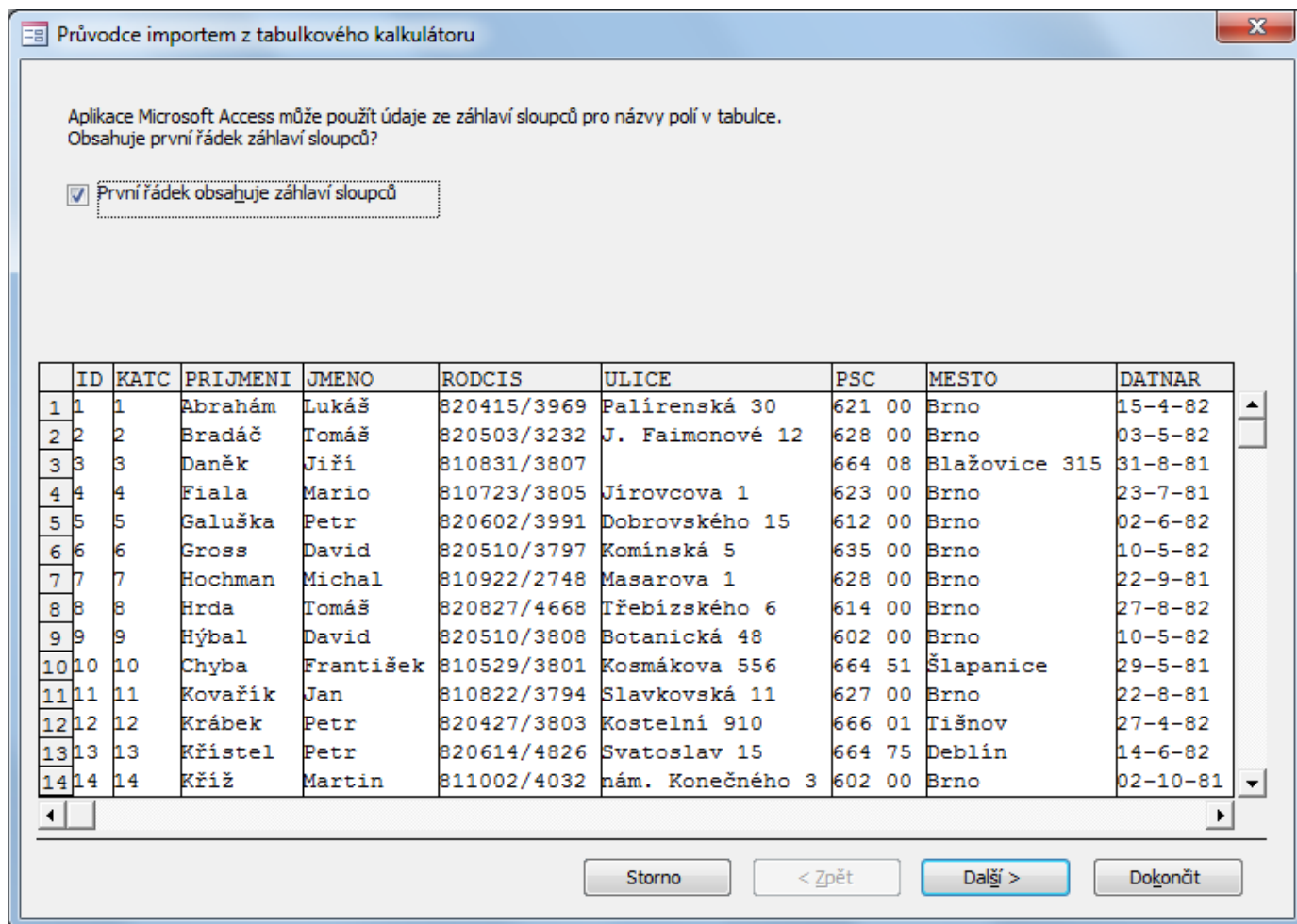
Lze specifikovat určitý **list** nebo využít uloženou pojmenovanou **oblast** ze systému MS Excel.



Obrázek 4: Výběr oblastí.

Krok 3 – záhlaví tabulky

Je-li ve zdrojové tabulce v prvním řádku záhlaví – zaškrtnout nabízenou volbu. V opačném případě se musí názvy sloupců určit v dalších krocích.



Obrázek 5: Záhlaví tabulky.

Krok 4 – upřesnění voleb

Pro jednotlivé sloupce lze volit:

- Název pole
- Datový typ
- Indexovací pole

Je možné také pole neimportovat.

Průvodce importem z tabulkového kalkulátoru

Ke každému importovanému poli můžete určit bližší informace. Vyberte pole v níže uvedené tabulce. Informace o poli můžete změnit v rámečku Možnosti pole.

Možnosti pole

Název pole: Datový typ:

Indexované: Neimportovat pole (přeskočit)

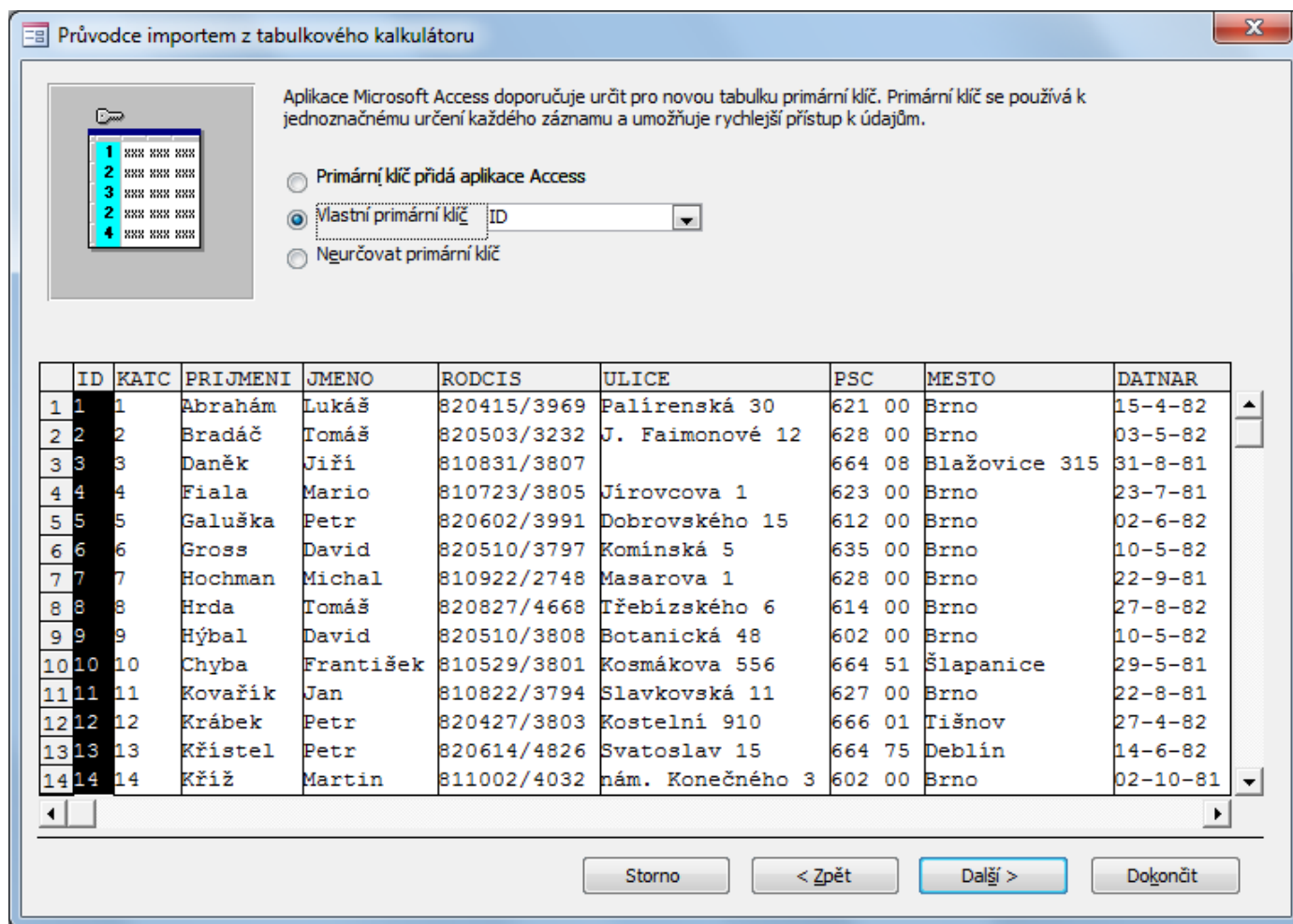
	ID	KATC	PRIJMENI	JMENO	RODCIS	ULICE	PSC	MESTO	DATNAR
1	1	1	Abrahám	Lukáš	820415/3969	Palírenská 30	621 00	Brno	15-4-82
2	2	2	Bradáč	Tomáš	820503/3232	J. Faimonové 12	628 00	Brno	03-5-82
3	3	3	Daněk	Jiří	810831/3807		664 08	Blažovice 315	31-8-81
4	4	4	Fiala	Mario	810723/3805	Jírovcova 1	623 00	Brno	23-7-81
5	5	5	Galuška	Petr	820602/3991	Dobrovského 15	612 00	Brno	02-6-82
6	6	6	Gross	David	820510/3797	Komínská 5	635 00	Brno	10-5-82
7	7	7	Hochman	Michal	810922/2748	Masarova 1	628 00	Brno	22-9-81
8	8	8	Hrda	Tomáš	820827/4668	Třebízského 6	614 00	Brno	27-8-82
9	9	9	Hýbal	David	820510/3808	Botanická 48	602 00	Brno	10-5-82
10	10	10	Chyba	František	810529/3801	Kosmákova 556	664 51	Šlapanice	29-5-81
11	11	11	Kovařík	Jan	810822/3794	Slavkovská 11	627 00	Brno	22-8-81
12	12	12	Krábek	Petr	820427/3803	Kostelní 910	666 01	Tišnov	27-4-82
13	13	13	Křístel	Petr	820614/4826	Svatoslav 15	664 75	Deblín	14-6-82
14	14	14	Kříž	Martin	811002/4032	nám. Konečného 3	602 00	Brno	02-10-81

Storno < Zpět Další > Dokončit

Obrázek 6: Upřesnění voleb.

Krok 5 – primární klíč

Primární klíč musí být jedinečný. Při použití vlastního klíče se kontroluje duplicita. Není-li splněna, primární klíč se nenastaví.

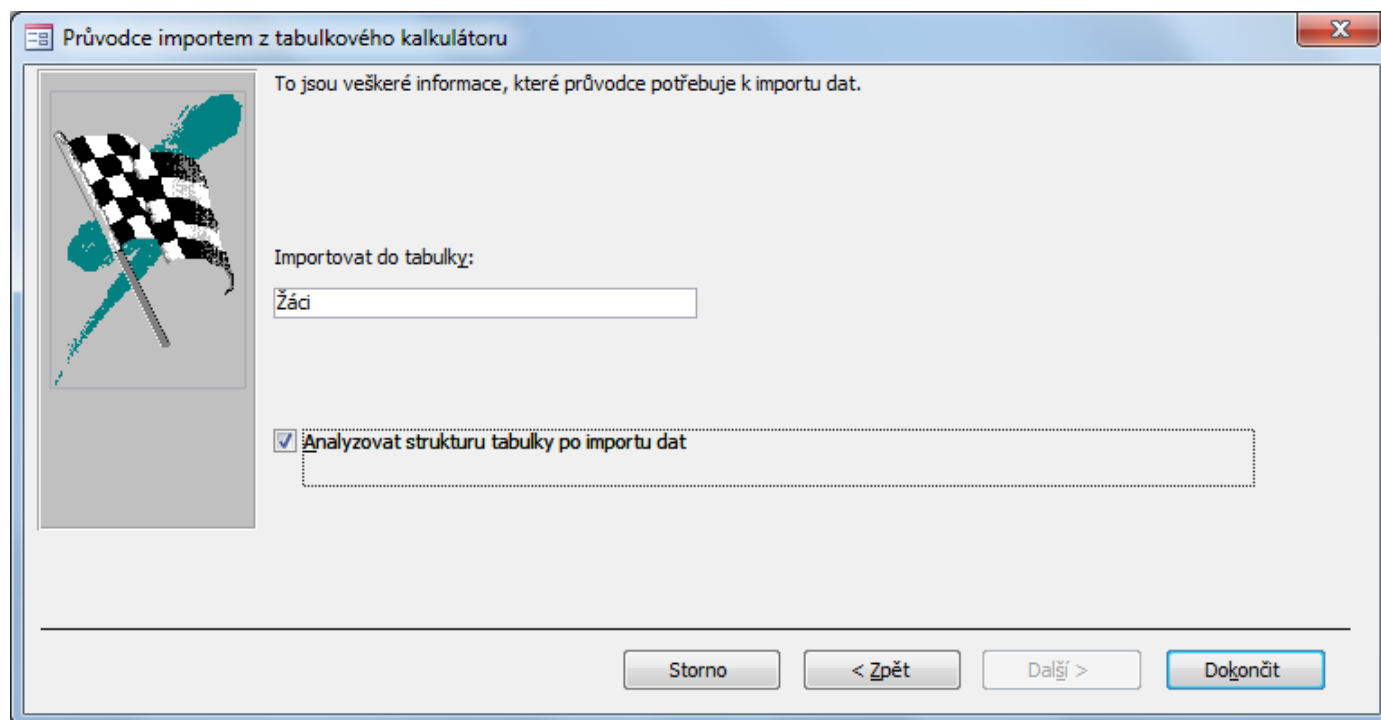


Obrázek 7: Primární klíč.

Krok 6 – název tabulky a analýza

Název musí být v rámci databáze jednoznačný.

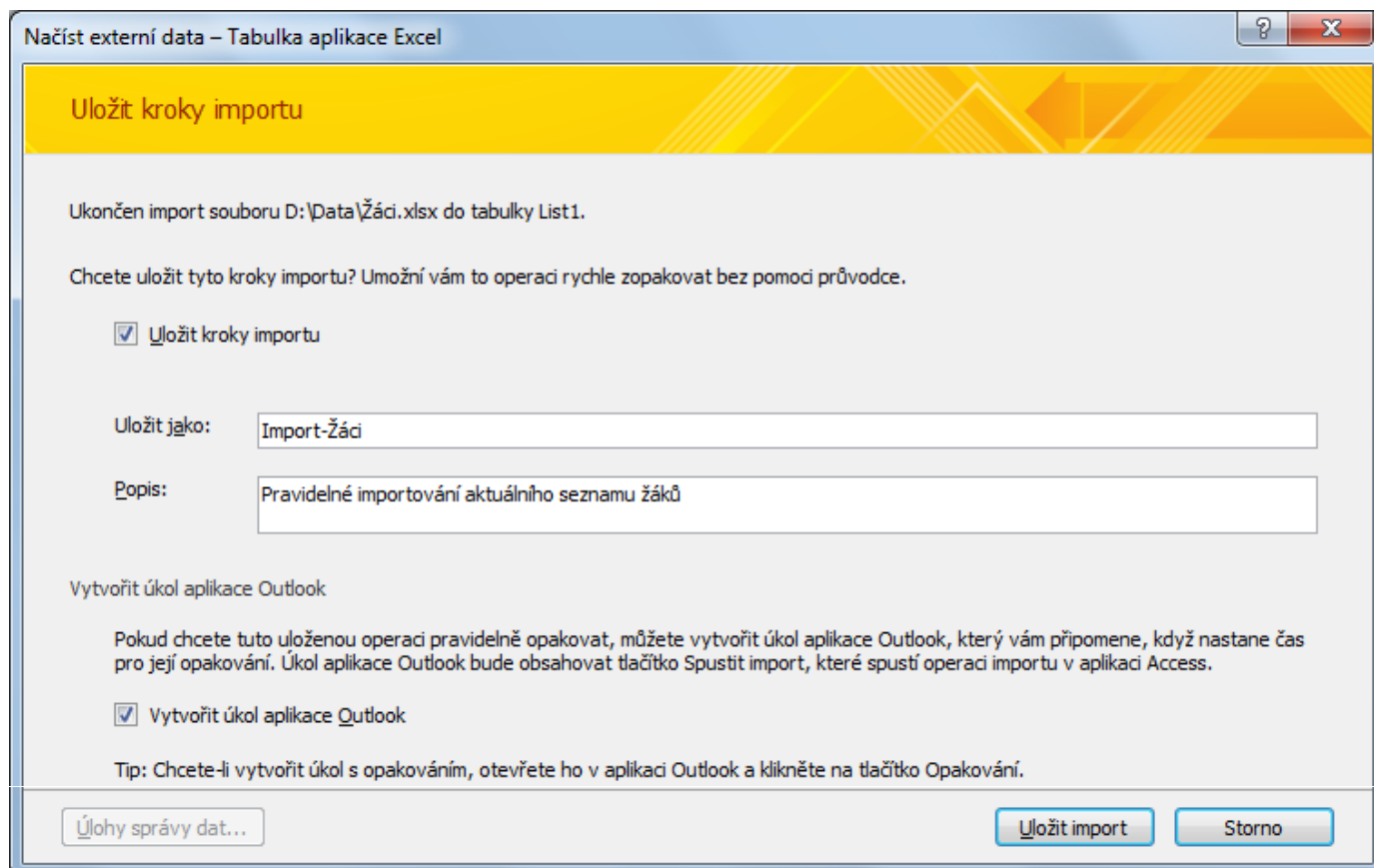
Analýza může řešit formální potíže, které mohou vzniknout převodem. Pomůže tabulku vhodně rozdělit na jednotlivé části a provázat je pomocí relací.



Obrázek 8: Název tabulky.

Krok 7 – uložení importu

Pro opakované použití lze import uložit. Tato volba je nutná v případě, že import se musí provádět pravidelně (např. měsíční výkazy apod.). V tomto případě je možné vytvořit úkol do aplikace MS Outlook.



Obrázek 9: Uložení importu.

Import a propojení s aplikací MS Access

Důvody pro import a propojení MS Accessu s MS Accessem:

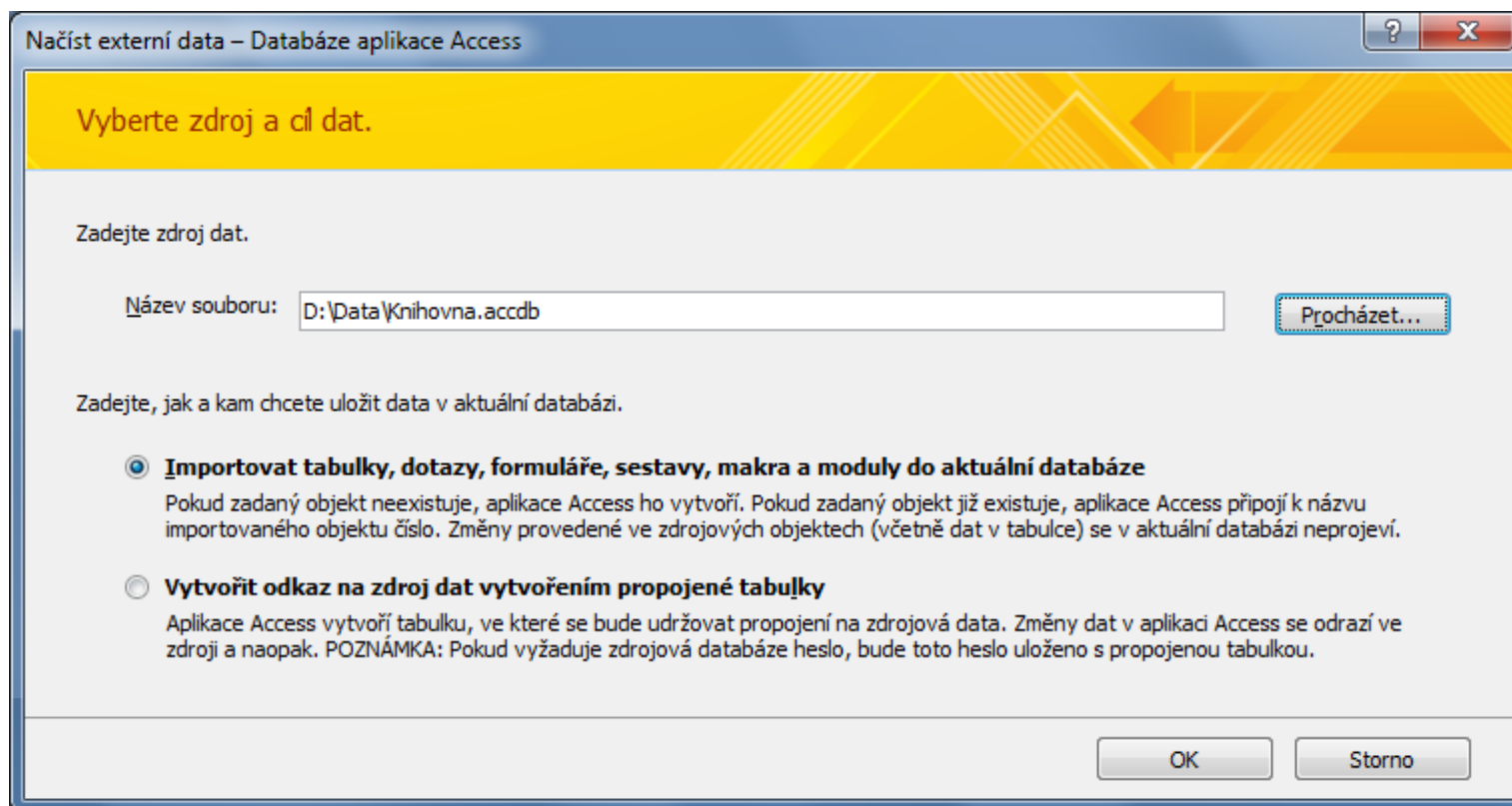
- Převod dat při sloučení dvou databází
- Převod struktury databáze (vytvoření databáze pro pobočku)
- Vložení objektů z jiné databáze (formuláře, dotazy, sestavy)
- Rozdělení rozsáhlých složitých tabulek na více propojených tabulek
- Převod dat ze starších verzí MS Access
- Souběžné používání různých verzí MS Accessu

Základní rozdíl při importu z MS Accessu je možnost importovat všechny dostupné objekty: Tabulky, Dotazy, Formuláře, Sestavy, Relace, Makra a Moduly.

Kopírovat objekty lze i mezi dvěma spuštěnými aplikacemi MS Access pomocí známých zkratk *Ctrl+C* a *Ctrl+V*.

Krok 1 – výběr souboru

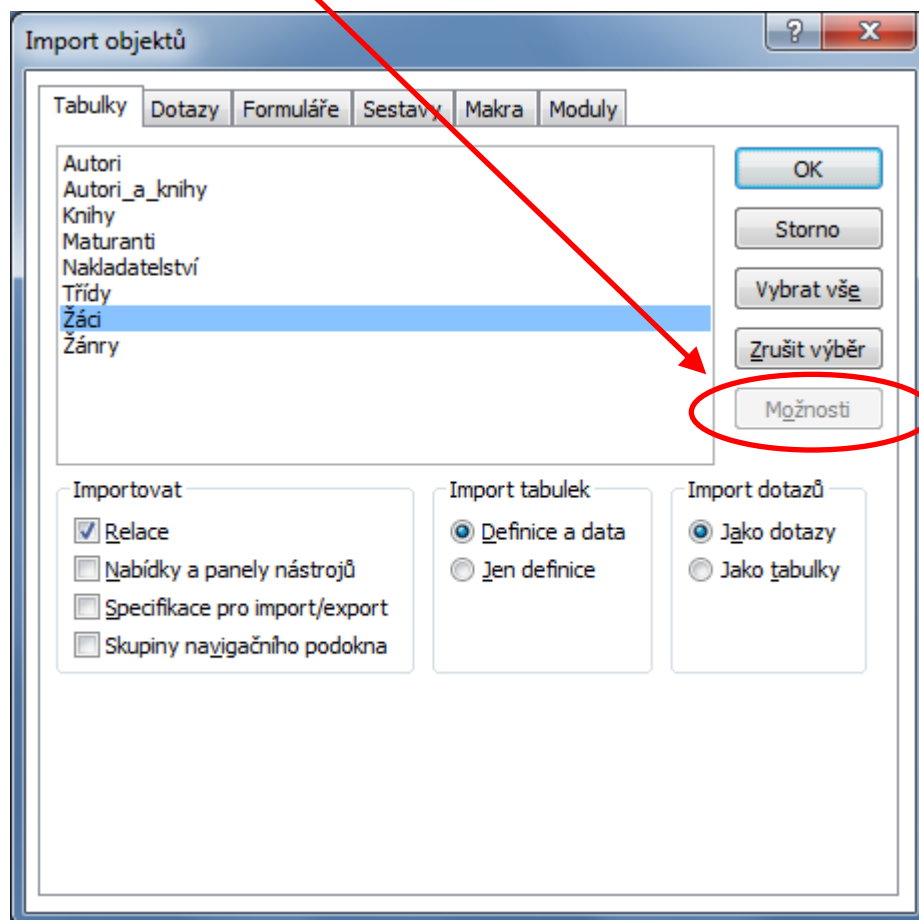
Importování je jednorázové a jednosměrné přenesení dat a objektů. Vytvoření odkazu vytvoří oboustranné propojení, umožňující změnu dat v obou databázích.



Obrázek 10: Import a propojení z databáze MS Access.

Krok 2 – výběr objektů

Základní objekty lze volit na jednotlivých **kartách**. Doplňující možnosti lze upřesnit po stisku tlačítka **Možnosti**.



Posledním krokem je **uložení importu** – pro možnost jeho opakovaného využití.

Při volbě **Propojení** lze vybrat pouze databázové tabulky. Všechny ostatní objekty se musí vždy importovat.

Obrázek 11: Import objektů.

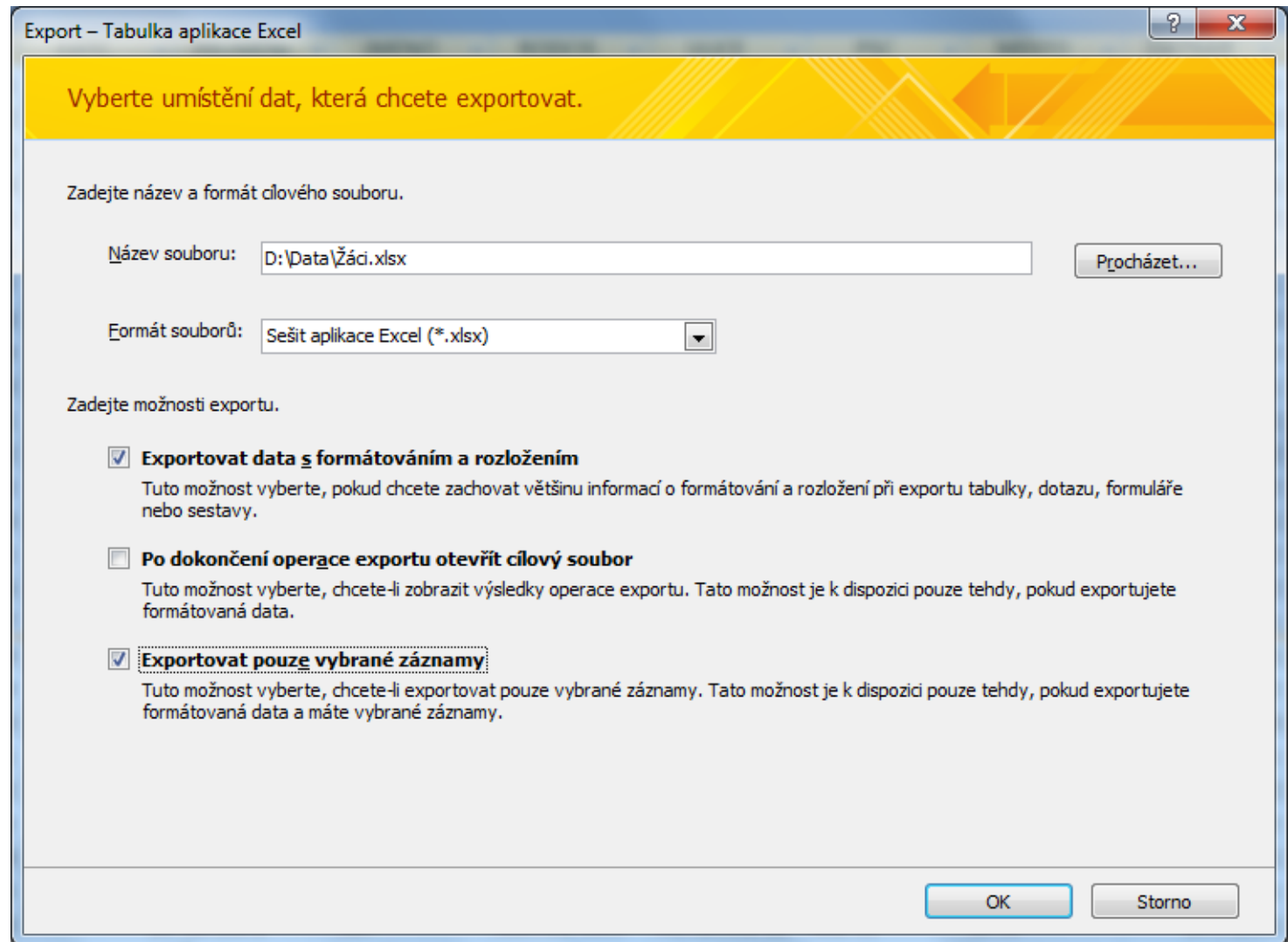
Export dat

Umožňuje uložit data z tabulek, z dotazů, z formulářů nebo ze sestav v různých výstupních formátech. Postup je obecně snazší než při importu:

1. Vybrat objekt pro export (tabulku, dotaz, formulář, sestavu)
2. Exportní formát – volí se tlačítkem z kary **Externí data** (Excel, PDF, Word, text, Access, XML, ODBC, HTML, dBase, ...)
3. Zadat jméno výstupního souboru
4. Zvolit možnosti exportu (data s formátováním a rozložením, po exportu otevřít cílový soubor, možnost exportu pouze vybraných záznamů)
5. Volba typu kódování, případně šablony (ne vždy je nutná)
6. Uložení exportu pro jeho další použití nebo časové naplánování

Krok 1 – název souboru a možnosti exportu

Umožňuje zadat cestu a jméno souboru a možnosti exportu



Obrázek 12: Export.