

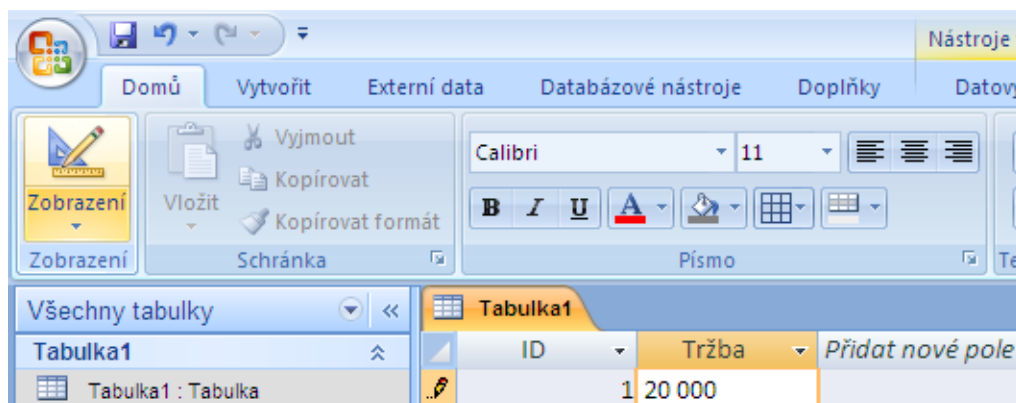
DUM 02 téma: Tabulky v MS Access

ze sady:	3	tematický okruh sady:	Databáze
ze šablony:	07 - Kancelářský software	určeno pro:	2. ročník
vzdělávací obor:	18-20-M/01 Informační technologie		
vzdělávací oblast:	odborné vzdělávání		
číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0066		
anotace:	Pracovní list s výkladem obsahující návod k vytváření tabulek v MS Access včetně nastavování datových typů polí. Inovativně lze materiál použít i pro e-learning.		
metodika:	viz metodický list VY_32_INOVACE_07302ml.pdf		
datum tvorby:	20. března 2013		

Základní databázový objekt MS Access- Tabulka :


- Patří mezi základní databázové objekty a slouží k uchování dat.
- Na tabulku se lze dívat dvěma pohledy:

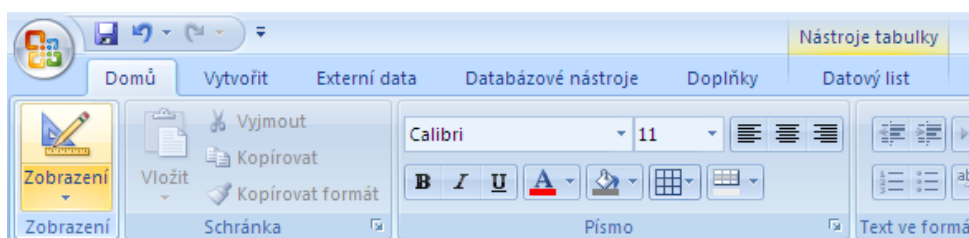
– v tabulkovém zobrazení:



- zobrazuje názvy polí, vložené hodnoty jednotlivých záznamů, lze v něm zadávat data (přidávat záznamy)

– v návrhovém zobrazení:

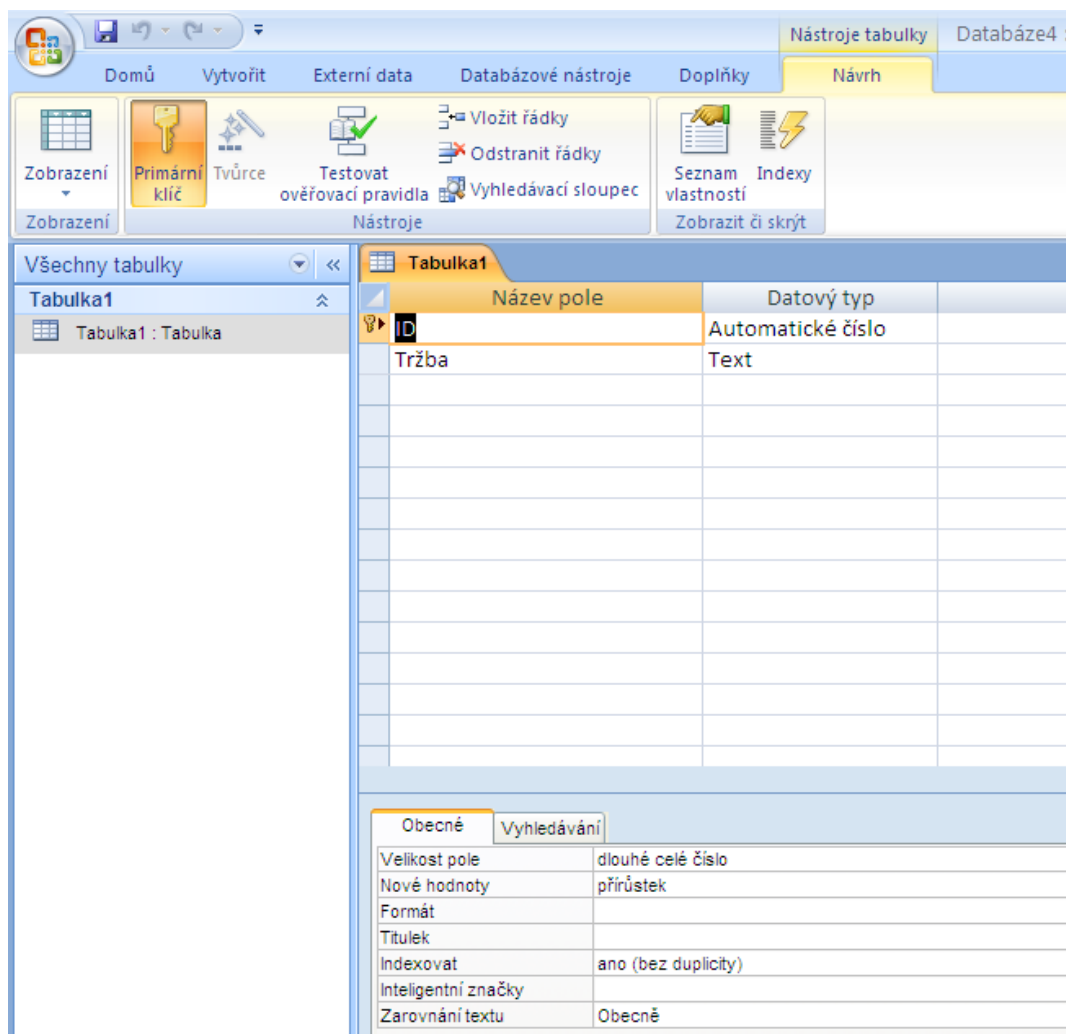
- k přepnutí do návrhového režimu slouží ikona  z karty *Domů* skupiny *Zobrazení*



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Kateřina Raichová.

Materiál je publikován pod licencí Creative Commons



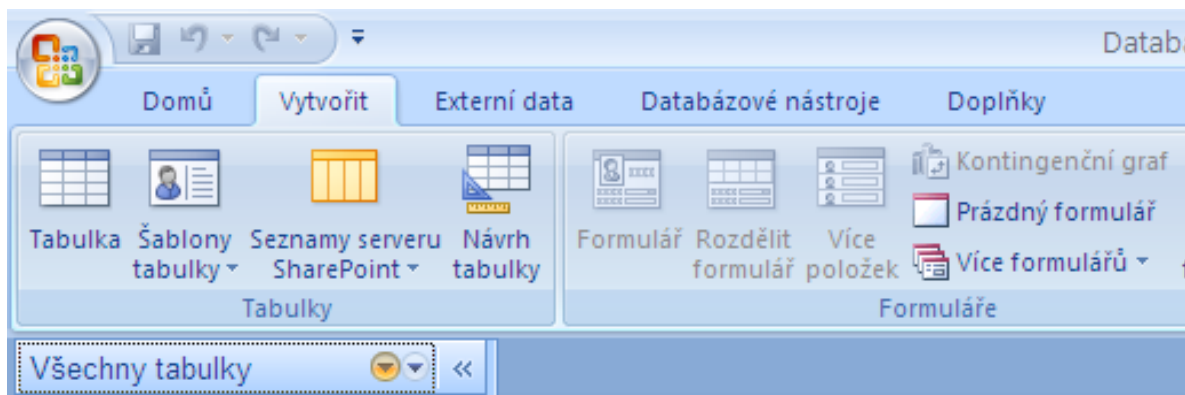


- slouží k vytvoření názvů polí, nastavují se zde datové typy polí a vlastnosti polí

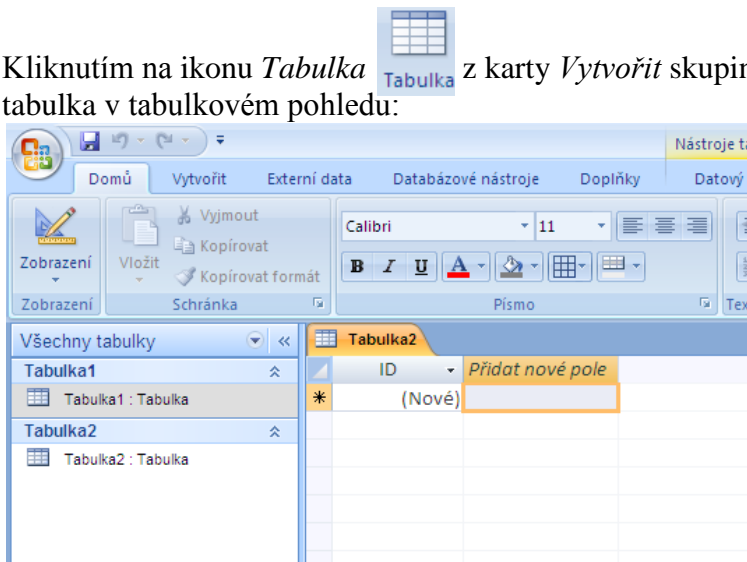
Tvorba tabulky

- Tabulku lze vytvořit v zásadě dvěma způsoby:

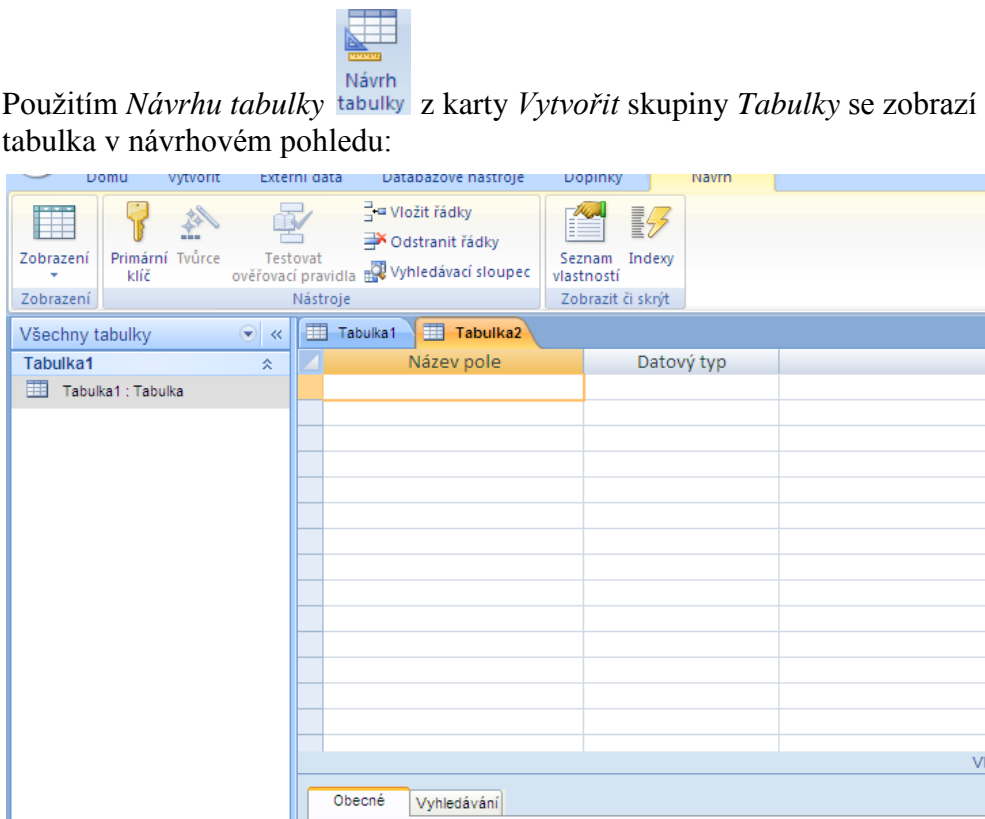
1. Pomocí karty **Vytvořit**:



- a) Kliknutím na ikonu *Tabulka* z karty *Vytvořit skupiny Tabulky* se zobrazí tabulka v tabulkovém pohledu:



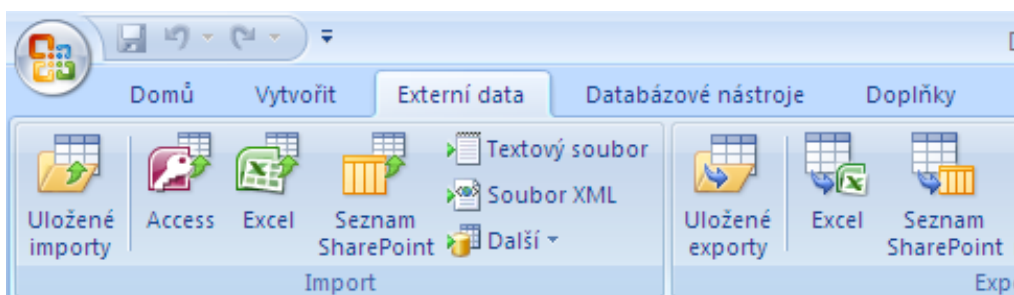
- b) Použitím *Návrhu tabulky* z karty *Vytvořit skupiny Tabulky* se zobrazí tabulka v návrhovém pohledu:



- c) Další možností tvorby tabulky je použití šablon pro tvorbu tabulky výběrem

dostupným pod ikonou *Šablony tabulky*. Tuto možnost nyní nebudeme využívat.

2. Pomocí karty **Externí data** – skupina *Import* lze nainportovat tabulku z jiných souborů vytvořených i jinými editory než MS Access (např.: Excel, Word ...).



Úprava tabulky

- U vytvořené tabulky lze upravit šířku jednotlivých sloupců najetím na dělicí čáru u názvů polí tabulkového zobrazení a následným kliknutím a tažením levého tlačítka na odpovídající velikost. Pořadí názvů polí lze upravit označením celého sloupce, kliknutím levého tlačítka a přetažením na konečnou pozici.
- Název tabulky lze zadat buď při prvním *Uložení tabulky jako*, a nebo po označení tabulky v levé části obrazovky (Všechny tabulky) pomocí nabídky pod pravým tlačítkem myši *Přejmenovat*.
- Omezení pro název tabulky:
 - název nesmí být delší než 64 znaků
 - nesmí obsahovat znaky jako je tečka, vykřičník, apostrof, hranaté závorky
 - nesmí začínat mezerou
 - nesmí obsahovat ovládací znaky ASCII 0-31

Typy polí

- Typy polí a jejich vlastnosti:
 - V horní části návrhového zobrazení vepíšeme název pole a kliknutím do sousedního pole *Datový typ* se otevře nabídka s jednotlivými typy polí. Kliknutím na vybraný datový typ se potvrdí přiřazení datového typu pro dané pole.
 - V dolní části okna návrhového zobrazení se nastavují vlastnosti daného pole.

Automatické číslo

velikost pole – nastavuje se podle předpokládané velikosti databáze

nové hodnoty – nastavuje se buď *přírůstek* (zvýší hodnotu dalšího záznamu o 1) a nebo *náhodné*

formát – z otevírací nabídky lze vybrat číselný formát (měna, akademický ...)

titulek – slouží pro označení pole do formuláře, pokud není zadán, použije se název pole

indexovat – nastavuje se *ano (bez duplicity)*, *ano (duplicita povolena)*, *ne*; pokud pole slouží jako klíčové pole tabulky, musí být nastaveno *ano (bez duplicity)* zajišťující jedinečné hodnoty klíčového pole

Tabulka1	
Název pole	Datový typ
ID	Automatické číslo
Tržba	Text

Obecné Vyhledávání	
Velikost pole	dlouhé celé číslo
Nové hodnoty	přírůstek
Formát	
Titulek	
Indexovat	ano (bez duplicity)
Inteligentní značky	
Zarovnání textu	Obecně

Text

velikost pole – nastavuje se podle požadavků na počet vkládaných znaků.

formát – otevírací nabídka nic nenabízí

vstupní maska – pro nastavení masky je třeba tabulku nejprve pojmenovat a uložit; otevřením nabídky v poli maska se spustí průvodce maskou, kde se v několika krocích vytvoří maska daného pole:

Průvodce vstupní maskou

Která vstupní maska odpovídá požadovanému vzhledu dat?

Chcete-li vidět, jak zvolená maska pracuje, použijte pole Vyzkoušet.

Seznam Vstupní maska změňte klepnutím na tlačítko Upravit seznam.

Vstupní maska:	Vzhled dat:
telefon	(56105) 934
PSC	155 00
Rodné číslo	541109/1234
Heslo	?? ?? ?? ?? ??
čas (dlouhý)	0:00:00
datum (krátké)	27.9.1969

Vyzkoušet:

Upravit seznam Storno < Zpět Další > Dokončit

titulek – slouží pro označení pole do formuláře, pokud není zadán, použije se název pole

výchozí hodnota – hodnota, která se automaticky zapíše do tohoto pole v nových záznamech

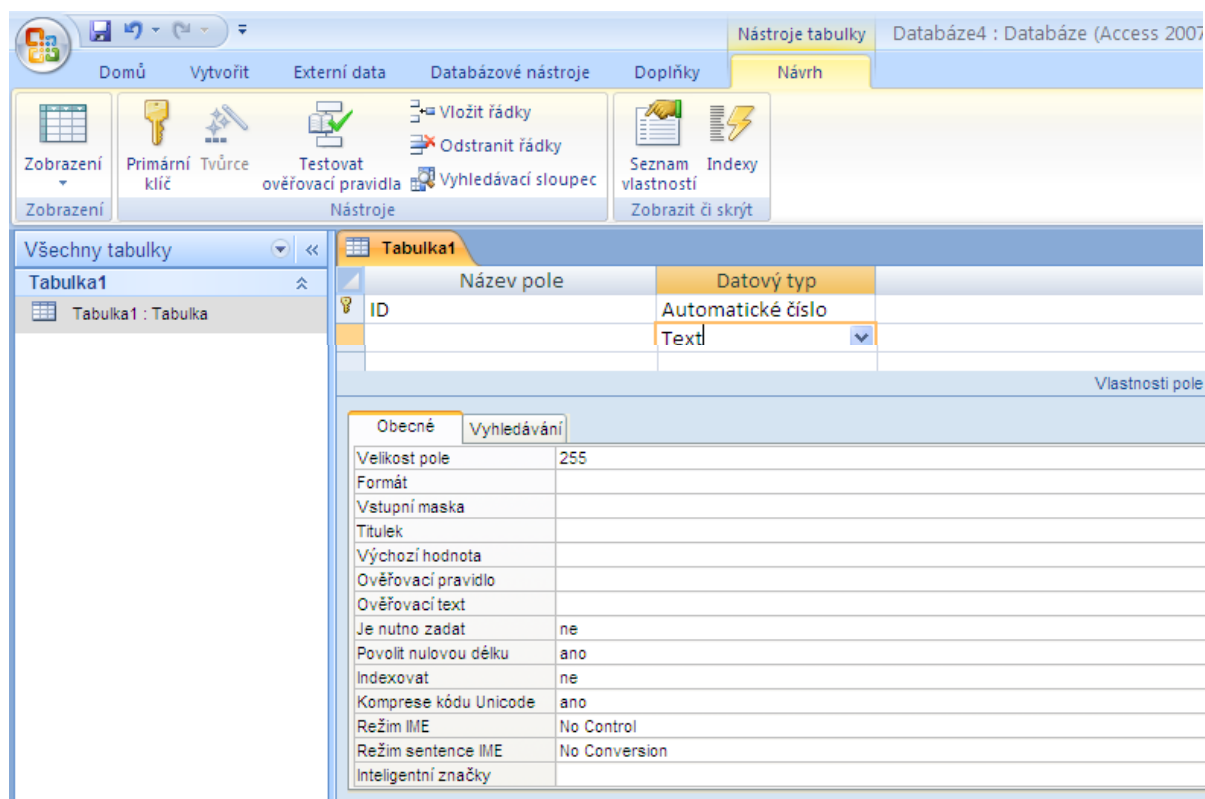
ověřovací pravidlo – výraz omezující hodnoty zapisované do tohoto pole

ověřovací text – text chybové zprávy, která se zobrazí po zadání hodnoty neodpovídající podmínce ověřovacího pravidla

je nutno zadat – ano/ne – určí povinnost zadání tohoto pole

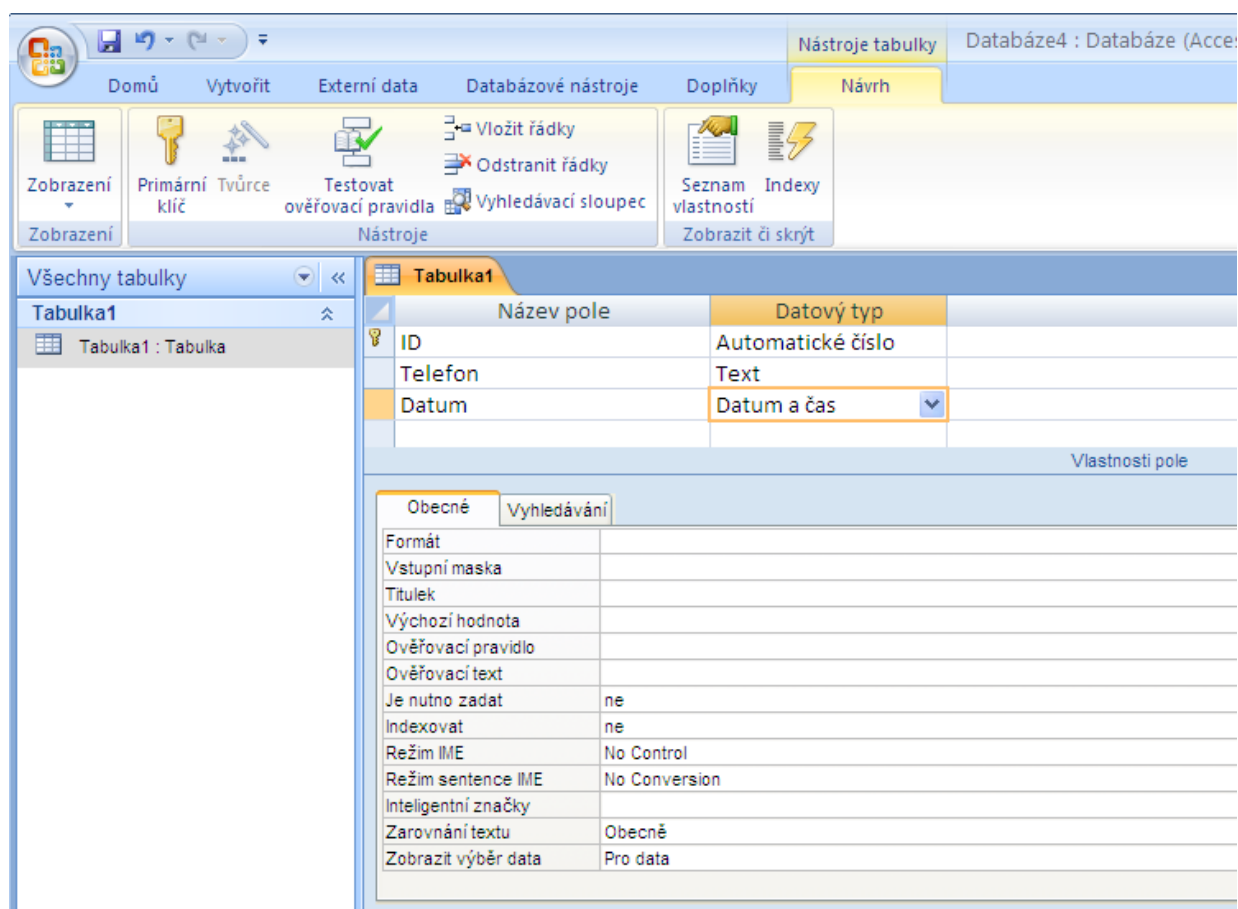
povolit nulovou délku – ano/ne – povoluje/zakazuje v tomto poli řetězec nulové délky

indexovat – urychluje prohledávání, nastavuje se *ano (bez duplicit)*, pokud je třeba zajistit jedinečnost zadávané informace, *ano (duplicita povolena)*, *ne*



Datum

formát – otevírací nabídka umožní zadat formát data a času podle přednastavených formátů



vstupní maska – pro nastavení masky je třeba tabulku nejprve pojmenovat a uložit; otevřením nabídky v poli maska se spustí průvodce maskou, kde se v několika krocích vytvoří maska daného pole:

titulek – slouží pro označení pole do formuláře, pokud není zadán, použije se název pole

výchozí hodnota – hodnota, která se automaticky zapíše do tohoto pole v nových záznamech

ověřovací pravidlo – výraz omezující hodnoty zapisované do tohoto pole

ověřovací text – text chybové zprávy, která se zobrazí po zadání hodnoty neodpovídající podmínce ověřovacího pravidla

je nutno zadat – ano/ne – určí povinnost zadání tohoto pole

povolit nulovou délku – ano/ne – povoluje/zakazuje v tomto poli řetězec nulové délky

indexovat – urychluje prohledávání, nastavuje se *ano (bez duplicit)*, pokud je třeba zajistit jedinečnost zadávané informace, *ano (duplicita povolena)*, *ne*

Ano /Ne

formát – otevírací nabídka umožní výběr zobrazovaných údajů:

Ano/Ne

True/False

Zapnuto/Vypnuto

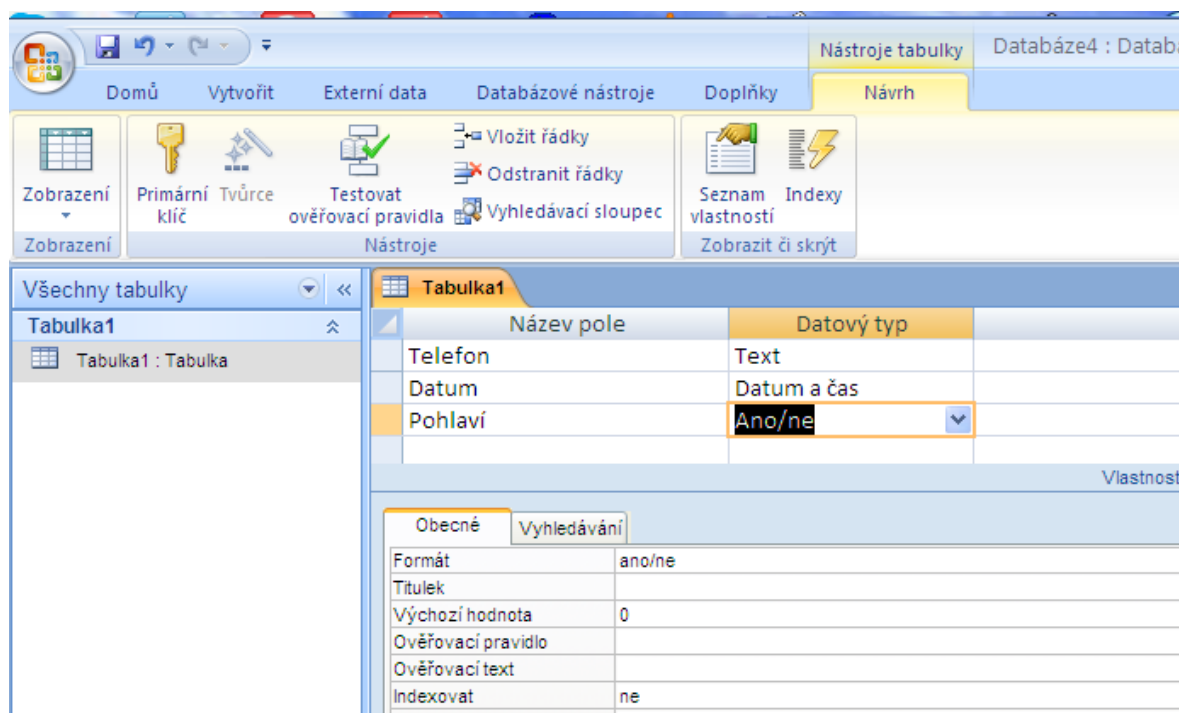
titulek – slouží pro označení pole do formuláře, pokud není zadán, použije se název pole

výchozí hodnota – hodnota, která se automaticky zapíše do tohoto pole v nových záznamech

ověřovací pravidlo – výraz omezující hodnoty zapisované do tohoto pole

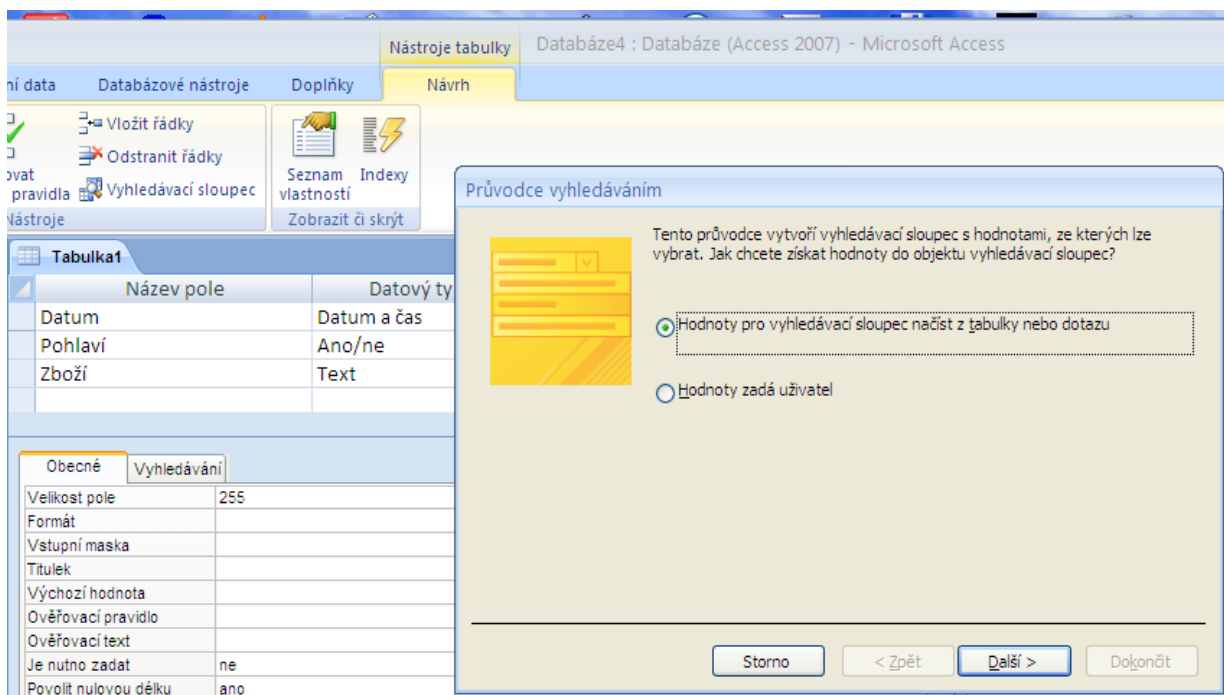
ověřovací text – text chybové zprávy, která se zobrazí po zadání hodnoty neodpovídající podmínce ověřovacího pravidla

indexovat – urychluje prohledávání, nastavuje se *ano (bez duplicit)*, pokud je třeba zajistit jedinečnost zadávané informace, *ano (duplicita povolena)*, *ne*



Průvodce vyhledáváním

Při výběru *Průvodce vyhledáváním* se objeví nabídka:

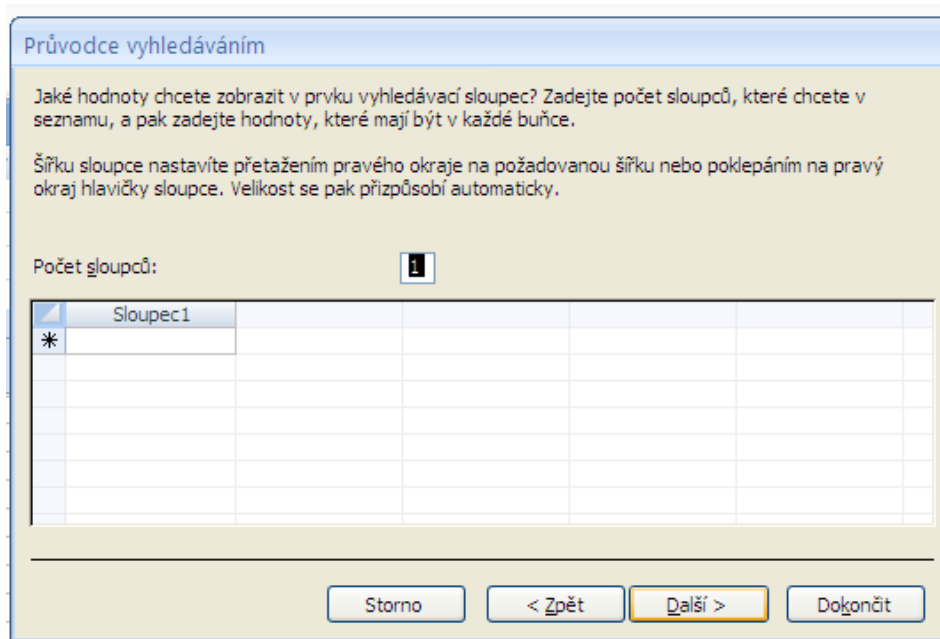


a) *Hodnoty pro vyhledávací sloupec načíst z tabulky nebo dotazu*

Zaškrtně se v případě, že hodnoty rozevíracího seznamu jsou uloženy v jiné tabulce. Po výběru zdrojové tabulky nebo dotazu se vyberou zobrazovaná pole (nejčastěji je to klíčové pole (zaškrtnout skryt klíčové pole) + pole s vybíranou hodnotou).

b) *Hodnoty zadá uživatel*

Zaškrtně se v případě, že hodnoty rozevíracího seznamu nesouvisejí se záznamy v jiných tabulkách. Po určení počtu sloupců a vyplněním tabulky hodnotami rozevíracího seznamu v Průvodci vyhledáváním, se klikne na *Další*.




Po určení počtu sloupců a vyplněním tabulky hodnotami rozevíracího seznamu v Průvodci vyhledáváním, se klikne na *Další*.

Průvodce vyhledáváním

Jaké hodnoty chcete zobrazit v prvku vyhledávací sloupec? Zadejte počet sloupců, které chcete v seznamu, a pak zadejte hodnoty, které mají být v každé buňce.

Šířku sloupce nastavíte přetažením pravého okraje na požadovanou šířku nebo poklepáním na pravý okraj hlavičky sloupce. Velikost se pak přizpůsobí automaticky.

Počet sloupců:

	Sloupec1	Sloupec2			
	jablko	zelené			
	jablko	červené			
	hruška	máslová			
	švestka	pravá			
*					

Storno < Zpět Další > Dokončit

Pro dokončení průvodce vyberte pole pro řazení zobrazovaných dat. Jméno pole pro uložení dat ponechejte podle návrhu (načteno z *Názvu pole*).

Pokud jednomu záznamu chcete přiřadit více položek pole rozevíracího seznamu, je třeba zaškrtnout *Povolit více hodnot*.

Po dokončení *Průvodce vyhledáváním* se v poli objeví datový typ *Text*. Po uložení tabulky a přepnutí do tabulkového zobrazení se při zadávání hodnot v daném poli objeví vytvořený seznam.

Úkol 1 – s řešením

Vytvořte novou databázi, kterou pojmenujete *Školení*. V databázi vytvořte tabulku *Zápis* s poli a vlastnostmi podle vzoru:

Název pole	Datový typ	Vlastnosti pole
Jméno	Text	Maximálně 15 znaků
Příjmení	Text	Maximálně 20 znaků, všechna písmena velká
Datum narození	Datum/čas	Datum krátké
Rodné číslo	Text	Vstupní maska ve tvaru ____/____
Druh školení	Průvodce s vyhledáváním	Programování/ tvorba web stránek/Corel Draw/Adobe Photoshop
Začátečník	Ano/ne	Ano/Ne formát
Datum kurzu	Datum/čas	Datum krátké, nastavte ověřovací pravidlo, které zajistí, že se zapíše pouze datum starší o pět dnů, než je aktuální datum. Chybové hlášení oznámí správný interval pro zadávané datum.

Řešení

- Spustíte program MS Access, otevřete prázdnou databázi a pojmenujete ji *Školení*. Vytvořte novou tabulku. (viz výše karta *Vytvořit*).
- V návrhovém zobrazení definujte jednotlivá pole a jejich vlastnosti podle zadání.

a.

The screenshot shows the 'Vlastnosti pole' (Field Properties) window in Microsoft Access. The 'Obecné' (General) tab is selected. The 'Velikost pole' (Field Size) property is set to 15. A red callout box with the text 'Nastavení velikosti pole' points to the value 15. The 'Datový typ' (Data Type) is set to 'Text'.

b.

Tabulka1

Název pole	Datový typ
Jméno	Text
Příjmení	Text
Datum narození	Datum a čas
Rodné číslo	Text
Druh školení	Text
Začátečník	Text
Datum kurzu	Datum a čas

Vlastnosti pole

Obecné Vyhledávání

Velikost pole	20
Formát	>
Vstupní maska	
Titulek	
Výchozí hodnota	
Ověřovací pravidlo	
Ověřovací text	
Je nutno zadat	ano
Povolit nulovou délku	ne
Indexovat	ne
Kompresi kódu Unicode	ano
Režim IME	No Control
Režim sentence IME	No Conversion
Intelligentní značky	

Nastavení velkých písmen

c.

Tabulka1

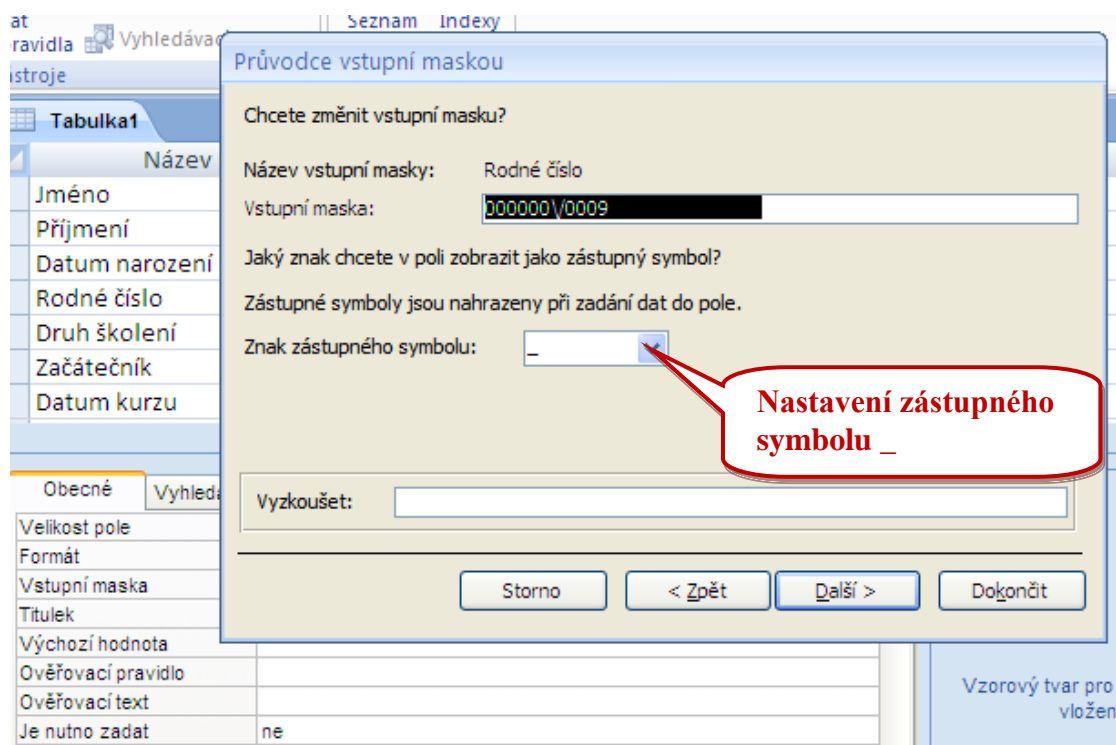
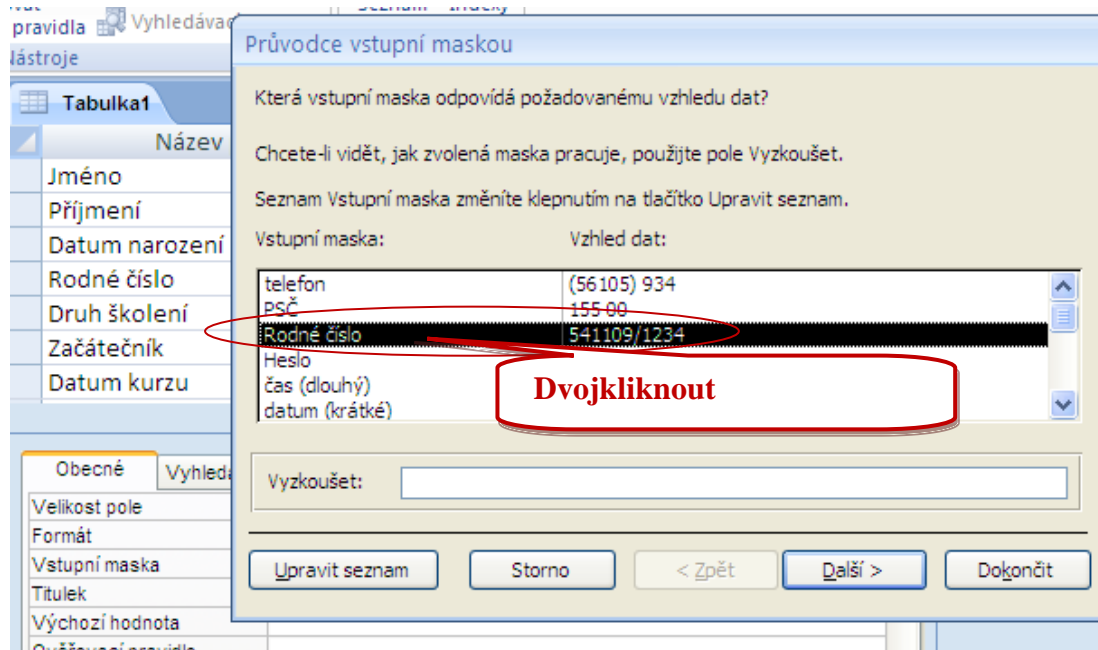
Název pole	Datový typ
Jméno	Text
Příjmení	Text
Datum narození	Datum a čas
Rodné číslo	Text
Druh školení	Text
Začátečník	Text
Datum kurzu	Datum a čas

Vlastnosti pole

Obecné Vyhledávání

Formát		
Vstupní maska	datum (obecné)	19.6.2007 17:34:23
Titulek	datum (dlouhé)	19. června 2007
Výchozí hodnota	datum (střední)	19-VI-07
Ověřovací pravidlo	datum (krátké)	19.6.2007
Ověřovací text	čas (dlouhý)	17:34:23
Je nutno zadat	čas (střední)	5:34 odp.
Indexovat	čas (krátký)	17:34
Režim IME	No Control	
Režim sentence IME	No Conversion	
Intelligentní značky		
Zarovnání textu	Obecně	
Zobrazit výběr data	Pro data	

d.



Průvodce vstupní maskou

Jak chcete data uložit?

☒ Se symboly v masce, jako např.:

237057/7397

☐ Bez symbolů v masce, jako např.:

688417640

Storno < Zpět Další > Dokončit

Tabulka1

Název pole	Datový typ
Jméno	Text
Příjmení	Text
Datum narození	Datum a čas
Rodné číslo	Text
Druh školení	Text
Začátečník	Ano/ne
Datum kurzu	Datum a čas

Vlastnosti pole

Obecné Vyhledávání

Velikost pole	11
Formát	
Vstupní maska	000000V0009;0;_
Titulek	
Výchozí hodnota	
Ověřovací pravidlo	
Ověřovací text	
Je nutno zadat	ne
Povolit nulovou délku	ano
Indexovat	ne
Komprese kódu Unicode	ne
Režim IME	No Control
Režim sentence IME	No Conversion
Inteligentní značky	

e. Pro pole *Druh školení* otevřete *Průvodce vyhledáváním* (viz výše).

Průvodce vyhledáváním

Jaké hodnoty chcete zobrazit v prvku vyhledávací sloupec? Zadejte počet sloupců, které chcete v seznamu, a pak zadejte hodnoty, které mají být v každé buňce.

Šířku sloupce nastavíte přetažením pravého okraje na požadovanou šířku nebo poklepáním na pravý okraj hlavičky sloupce. Velikost se pak přizpůsobí automaticky.

Počet sloupců:

Sloupec1				
Programování				
Tvorba web stránek				
Corel Draw				
Adobe Photoshop				
*				

Storno < Zpět Další > Dokončit

Průvodce vyhledáváním

☒ Titulek pro vyhledávací sloupec:

Chcete pro toto vyhledávání uložit více hodnot?

☐ Povolit více hodnot

To jsou všechny odpovědi, které průvodce potřebuje k vytvoření prvku vyhledávací sloupec.

Storno < Zpět Další > Dokončit

Tabulka1

Název pole	Datový typ
Jméno	Text
Příjmení	Text
Datum narození	Datum a čas
Rodné číslo	Text
Druh školení	Text
Začátečník	Text
Datum kurzu	Datum a čas

Vlastnosti pole

Obecné Vyhledávání

Velikost pole	25
Formát	
Vstupní maska	
Titulek	
Výchozí hodnota	
Ověřovací pravidlo	
Ověřovací text	
Je nutno zadat	ne
Povolit nulovou délku	ano
Kompresi kódu Unicode	ano
Režim IME	No Control
Režim sentence IME	No Conversion
Inteligentní značky	
Zarovnání textu	Obecně

f.

Nástroje Zobrazit či skrýt

Tabulka1

Název pole	Datový typ
Jméno	Text
Příjmení	Text
Datum narození	Datum a čas
Rodné číslo	Text
Druh školení	Text
Začátečník	Ano/ne
Datum kurzu	Datum a čas

Vlastnosti pole

Obecné Vyhledávání

Formát	ano/ne
Titulek	
Výchozí hodnota	0
Ověřovací pravidlo	
Ověřovací text	
Indexovat	ne
Zarovnání textu	Obecně

Datové pole

g.

Název pole	Datový typ
Jméno	Text
Příjmení	Text
Datum narození	Datum a čas
Rodné číslo	Text
Druh školení	Text
Začátečník	Ano/ne
Datum kurzu	Datum a čas

Vlastnosti pole	
Obecné	
Formát	datum (krátké)
Vstupní maska	
Titulek	
Výchozí hodnota	
Ověřovací pravidlo	[Datum kurzu]>Date()+5
Ověřovací text	Datum musí být alespoň o 5 dnů starší než je aktuální datum
Je nutno zadat	ano
Indexovat	ne
Režim IME	No Control
Režim sentence IME	No Conversion
Inteligentní značky	
Zarovnání textu	Obecně
Zobrazit výběr data	Pro data

h. Zadejte vstupní data (alespoň 10 záznamů), pro datum kurzu zkuste vložit datum splňující i nesplňující zadané kritérium.

Jméno	Příjmení	Datum naro	Rodné číslo	Druh školen	Začátečník	Datum kurzu
Ivan	NOVÁK	15.5.1965	650515/453	Programování	<input type="checkbox"/>	8.5.2013

Úkol 2

Vytvořte novou databázi, kterou pojmenujete *Pacienti*. V databázi vytvořte tabulku *Pojišťovny*, která bude sloužit jako zdroj informací pro tabulku *Pacienti* s poli a vlastnostmi podle vzoru:

Název pole	Datový typ	Vlastnosti pole
ID pojišťovny	Automatické číslo	
Název pojišťovny	Text	Maximálně 35 znaků
Zkratka pojišťovny	Text	Maximálně 5 znaků, všechna písmena velká
Adresa - ulice	Text	Maximálně 20 znaků
Č.p	Číslo	Celé číslo
Město	Text	Maximálně 25 znaků

Název pole	Datový typ	Vlastnosti pole
ID pacienta	Automatické číslo	
Jméno	Text	Maximálně 15 znaků
Příjmení	Text	Maximálně 20 znaků, všechna písmena velká
Datum narození	Datum/čas	Datum krátké
Rodné číslo	Text	Vstupní maska ve tvaru ____/____
ID pojišťovny	Průvodce s vyhledáváním	Zdrojová tabulka Pojišťovny

Vytvořené tabulky naplňte údaji.

Zdroje:

Archiv autora