CZ-Manual-DC-002-03



DC Concept a.s. Vídeňská 125 619 00 BRNO Česká republika / Czech republic Tel. +420 547125145 Fax +420 547125146 Email: info@dcconcept.cz

www.dcconcept.cz

Tvorba a modifikace formulářů QI

Kontakt :

DC Concept a.s. Vídeňská 125, 619 00 Brno, Dolní 71, 796 01 Prostějov, *http://www.dcconcept.cz* support@dcconcept.cz

Tel:+420 547125145, Fax:+420 547125146

Datum aktualizace: 25.9.2002



Obsah:

1. Úvo	od	3
2. For	muláře	3
2.1. F	ormuláře v OI	3
2.2. V	arianty formulářů	4
2.2.1.	Systémová varianta, její vlastnosti	4
2.2.2.	Uživatelská varianta, její vlastnosti	4
2.2.3.	WWW varianta, její vlastnosti	4
2.2.4.	Uživatelské přepínání variant	4
2.3. T	vorba uživatelské varianty formuláře	4
2.3.1.	Možnosti tvorby variant formulářů	4
2.3.2.	Formulář "Formuláře"	5
2.3.3.	Postup tvorby nového formuláře	5
2.3.4.	Postup tvorby varianty formuláře odvozením	5
2.3.5.	Uložení / načtení nové varianty	5
2.4. N	ávrhový režim formuláře	6
2.4.1.	Návrhový režim	6
2.4.2.	Přepínání návrhového a provozního režimu	7
2.5. K	onstrukční prvky formuláře	8
2.5.1.	Nabídka konstrukčních prvků	8
2.5.2.	Příruční nabídka konstrukčního prvku formuláře	9
2.5.3.	Nastavení parametrů konstrukčních prvků formuláře	9
2.5.4.	Popis vybraných konstrukčních prvků formuláře	9
2.5.4	I.1. Záložka)
2.5.4	I.2. Panel	1
2.5.4	I.3. Dělený panel	2
2.5.4	1.4. Seznam	3
2.5.4	I.5. Skupina údajú	1
2.5.4	k.6. Samostatný údaj	2
2.5.4	h.7. Tlačitko	/
2.5.4	k.8. Staly text)
2.5.4	1.9. Programový prepinac	1
2.5.4	k.10. Programovy vypinac	2
2.5.4	$4.11. \qquad \text{Grancky object}.$	3 1
2.6. P	ripojeni daisich datových rezu k existujícímu formulari	∔ ∕
2.0.1.	rinkiau vyberu, prirazeni a synchronizace datoveno rezu	+ 1
2.6.1	1.1. $Lauanin 2^{2}$	+ 1
2.6.		+



1. Úvod

Manuál je určen vývojářům a konzultantům provádějícím modifikace, implementaci a podporu IS QI.

Předpokládané znalosti:

V rozsahu látky obsažené v prezentacích **Technologie** (015) a **Základy vývoje** (018), minimálně však: architektura IS, terminologie, rámcová vědomost o možnostech QI Builderu, základy QI DNT, základní znalost funkčního objektu "Datový řez".

Použité zkratky a základní pojmy jsou definovány ve Slovníku QI.

2. Formuláře

2.1. Formuláře v Ql

Dle obecné definice se **formulářem v QI** nazývá okno systému, určené k zobrazování, vkládání, modifikaci a mazání záznamů a údajů z databáze systému QI. Formulář obsahuje konstrukční prvky uživatelského rozhraní.

Vzhled formulářů vychází z pravidel používaných v MS Windows a z použité verze i nastavení Windows na stanici, příklad viz následující ilustrace – formulář pro práci s Obchodními partnery:

POJ-111 Všeobecná zdravotní pojišťovna: Image: Comparison of the structure Image: Comparison of the	Organizační jednotky Patří do skupin Členové organizace
MODEL MODEL s.r.o. 18409552 290-18409552 Brno Vídeř MODEL-KA MODEL s.r.o., pobočka Karviná 18409553 314-18409553 Karviná U Ba: MODEL-VY MODEL s.r.o., pobočka Výškov 18409554 314-18409554 Výškov Tová PR-001 Modelana a.s. 12345678 365-12345678 Jihlava Výrol PR-002 Modelarz s.a. Katowice A. Mi	Patří do skupin Členové organizace
MODEL-KA MODEL s.r.o., pobočka Karviná 18409553 314-18409553 Karviná U Ba: MODEL-VY MODEL s.r.o., pobočka Vyškov 18409554 314-18409554 Vyškov Tová PR-001 Modelana a.s. 12345678 365-12345678 Jihlava Výrol PR-002 Modelarz s.a. Katowice A. Mi	Členové organizace
MODEL-VY MODEL s.r.o., pobočka Vyškov 18409554 314-18409554 Vyškov Tová VR-001 Modelana a.s. 12345678 365-12345678 Jihlava Výrol VR-002 Modelarz s.a. Katowice A. Mi MARVTEK NARVTEK s.r.o. 15709234 289-15709234 Broo Slovi	Členové organizace
R-001 Modelana a.s. 12345678 365-12345678 Jihlava Výrol R-002 Modelarz s.a. Katowice A. Mi Labytek Labytek Slovii Labytek Labytek Labytek Labytek Labytek Labytek	
R-002 Modelarzista, Katowice A. Mi 4	- I // M
IABYTEK NABYTEK s.r.o. 15709234 289-15709234 Broo Slovii	вапкоупі цссу
	Dodací adresa
B Komerční banka Praha Praha	
L Barvy Laky s.r.o. 67667877 337-67667877 Ostrava Uhelr 📃	Fakturačni adresa
PL PL s.r.o. 46546545 289-46546545 Brno Praž:	Výročí subjektu
KOFIN ŠkoFIN, s.r.o., 68768768 001-68768768 Praha 5 Peka 🛛 💳	
1PM MPM s.r.o. 62587480 002-62587480 Praha Mezil	Poznámky
	Obecné přílohy
	Přehledy

Podrobný popis a jednotlivých formulářů je obsažen v Uživatelské příručce QI.



2.2. Varianty formulářů

Variantami formuláře se rozumí vzhledově odlišné obrazovkové formuláře se společnými datovými zdroji a společnou funkčností – každý formulář může mít více variant.

Pro výběr a modifikaci variant formulářů slouží dialog "Varianty a modifikace formuláře". Rozlišujeme tyto základní varianty:

- a) Systémová varianta formuláře,
- b) Uživatelská varianta formuláře,
- c) WWW varianta formuláře.

Datovými zdroji se rozumí paměťové proměnné, datové řezy a definice vzájemných vazeb mezi těmito datovými řezy. **Společnou funkčností** se rozumí makra datových řezů, údajů, paměťových proměnných, formulářů apod.

2.2.1. Systémová varianta, její vlastnosti

První varianta formuláře je vždy tzv. **systémová varianta**, dodávaná a udržovaná výrobcem informačního systému. Tato varianta má zpravidla maximální množství datových údajů a **není přímo modifikovatelná**.

2.2.2. Uživatelská varianta, její vlastnosti

Ze systémové varianty lze odvodit další varianty tzv. **uživatelské varianty**, které jsou vzhledově **volně modifikovatelné**. Těmito variantami lze uživateli přizpůsobit uživatelské rozhraní formulářů dle jeho potřeb.

Údržbu těchto variant zajišťuje buď vyškolený uživatel nebo autorizovaná implementační / servisní organizace - nikoliv výrobce IS.

Datové a funkční zdroje všech variant formulářů jsou společně se systémovými variantami formulářů udržovány výrobcem informačního systému.

Upozornění: Editace nových variant formulářů je povolena pouze uživatelům, kterým byla přiřazena skupina **Systémový analytik** nebo **Analytik**, a kterým byla povolena příslušná práva. Pro ostatní uživatele je, k tomuto účelu sloužící, tlačítko **Editovat** neaktivní.

2.2.3. WWW varianta, její vlastnosti

Varianta formuláře určená pro přístup k systému přes webové rozhraní. Pokud **existuje**, je zobrazena přednostně, pokud ne - tak je zobrazena uživatelem naposledy použitá varianta.

2.2.4. Uživatelské přepínání variant

V případě **aktuálně zobrazeného formuláře** lze jeho vzhledovou variantu uživatelsky měnit volbou tlačítka **a** "*Varianty a modifikace formuláře*" – zde výběrem ze seznamu dostupných variant. Pro každého uživatele se zapamatuje jím naposledy použitá vzhledová varianta formuláře.

2.3. Tvorba uživatelské varianty formuláře

2.3.1. Možnosti tvorby variant formulářů

Tvorba uživatelské varianty formuláře je možná dvěma základními způsoby:

- a) tvorba **nové** varianty,
- b) odvozením z existující varianty.

Tvorbu nových, odvození od stávajících nebo přepínání existujících variant formulářů je realizováno prostřednictvím formuláře "*Formuláře*" (funkce jsou dostupné vždy pro formulář aktuálně označený v seznamu kurzorem).



2.3.2. Formulář "Formuláře"

Pro tvorbu a modifikaci formulářů je stěžejní formulář nazvaný "*Formuláře*", **je určen pro vývojáře a analytiky**, kteří potřebují mít přehled přes všechny obrazovkové formuláře systému. Obsahuje úplný seznam formulářů. Formulář je určen i k tvorbě nových formulářů.

viž	71		DX-JX	Laul & Listeran	Varianty
vazev rormulare	zkraceny nazev rormulare	spusat jen jednou	Preurazovat nitr	HUFKa Klavesa	Doužitá dotová čoru
i est pristupu na data (10000-s	Test prist, siroky	Ne			FOUZICE UALOVE TEZY
Test typů atributů		Ne		2	Proměpné prog. funkci
Obchodní partneři	Obchodní partner	Ne		CTRL+O	
Členové organizace	Členové organizace	Ne			Připojená makra
Členství v organizacích	Členství v org.	Ne			
/ýběr tiskových výstupů formul	Výběr tisku	Ne			Tisky formulare
^p ožadavky na IS - seznam	Připomínka	Ne	Ano		
Výběr ze členů organizace	Výběr členů organiz.	Ne			

(Referenční model Všechny funkce - Hlavní nabídka QI: QI Builder \ Programové funkce \ Formulář: "Formuláře")

2.3.3. Postup tvorby nového formuláře

Chronologický postup tvorby nového formuláře:

- 1. <u>výchozí předpoklad</u>: byla provedena analýza:
 - existence vhodných datových řezů k zamýšlenému účelu,
 - o propojitelnosti vybraných datových řezů,
- 2. ve formuláři "Formuláře" založit nový záznam s názvem nového formuláře,
 - do údaje Spustit jen jednou vybrat hodnotu "Ne", pokud není potřeba zamezit vícenásobnému spuštění daného formuláře (viz nápověda),
- 3. tlačítkem Použité datové řezy přiřadit hlavní datový řez (povinné !),
 - o stejným způsobem případně vybrat další datové řezy,
 - pokud bude formulář vyžadovat paměťové proměnné, lze je k formuláři volitelně připojit tlačítkem Proměnné prog. funkce,
 - pokud bude formulář vyžadovat spouštění podpůrných maker, lze je k formuláři volitelně připojit tlačítkem Připojená makra,
- 4. přes tlačítko **Varianty** vyvolat dialog "*Varianty a modifikace formuláře*", zde tlačítkem **Nová** varianta založit a nazvat novou variantu,
- 5. eventuální **synchronizace** připojených datových řezů definice vztahů mezi datovými řezy v návrhovém režimu formuláře,
- 6. definovat vzhled a vlastnosti této nové varianty je realizováno v návrhovém režimu formuláře
- 7. **zdokumentovat** provedené úpravy do uživateľského a technického popisu v definici formuláře (záložky formuláře "*Formuláře*"):
 - o uživatelský popis na záložce Detail (použije se pro nápovědu z databáze),
 - na záložce Technický popis uvést technickou dokumentaci programové funkce je určen pro vývojáře a servisní pracovníky systému,
- 8. pokud bude formulář spouštěn z hlavní nabídky, tak začlenit nový formulář do **hlavní nabídky** (přes formulář "*Referenční modely*").



2.3.4. Postup tvorby varianty formuláře odvozením

Chronologický postup odvození nové varianty formuláře již existující varianty představuje zkrácený výše uvedený postup:

- a. ve formuláři "*Formuláře*" **vybrat záznam** představující formulář, jehož varianta se bude modifikovat,
- b. přes tlačítko **Varianty** vyvolat dialog "*Varianty a modifikace formuláře*", zde tlačítkem **Kopie varianty** založit a nazvat **odvozenou variantu**,
- c. doladit vlastní vzhled a vlastnosti této nové varianty realizováno v návrhovém režimu (vyvolat tlačítkem Editovat). Obdobně lze tlačítkem Smazat odstranit již založené nežádoucí varianty ze seznamu.

2.3.5. Uložení / načtení nové varianty

Pro uložení varianty formuláře do souboru a jeho opětovné načtení slouží následující klávesové zkratky:

Ctrl+Alt+Shift+E (Export) Ctrl+Alt+Shift+I (Import)

Jedná se o uživatelem definovatelné horké klávesy. Obě funkce je možné spustit nad kurzorem vybranou variantou v dialogu "*Varianty a modifikace formuláře*". Operace je vždy platná pro variantu, na které je právě kurzor.

2.4. Návrhový režim formuláře

2.4.1. Návrhový režim

Návrhový režim variant formulářů slouží k definování vzhledu formuláře. Od formuláře v provozním režimu je odlišen pozadím s rastrem – viz příklad pro novou variantu formuláře "*Obchodních partnerů*":

	>	•	N	0'	á	v.	aı	ti a	ar	nt	a	:	0	b	cl	10	d	In	í	Da	ar	tr	ne	ř												I	I	×
		•																							-					-					-	-		100
2																																						1
2																																						
-																																						1.0
2																																						1
2																																						1
2																																						1
2																																						1
2																																						1
20																																						1
20																																						1
20																																						1
4																																						12
4																																						1.
																																						1
4																																						1
2																																						1
2																																						1
2																																						1
4																																						1
																																						14
4																																						
																																						14
																																						1.
																																						1000



2.4.2. Přepínání návrhového a provozního režimu

Návrhový režim, pro tvorbu či odvození nové uživatelské varianty formuláře lze vyvolat následujícími způsoby:

tup 1 - z formulář	e: vyvolání tla modifikace Fo lišty nad al	ačítkem " <i>Variana</i> ormuláře" z nást ktivním formulář	ty a rojové fem			
🕨 Vari	anty a modifikace formu	uláře				×
Název	konfigurace formuláře		TIA	Nov	á varianta	
Obcho	dní nartneři		7;	7		
	Obchodní nartneři		F	Корі	e varianty	
Kopies	varianty: Obchodní nartneři	8	Fr	F	ditovat 🔐	
Obcho	dní nartneři -seznam			7	ONTIADY	
Kopie v	varianty: Obchodní nartneři	-seznam	Fr	S	imazat 🖊	
Kopie	varianty: Obchodní partneři	Soundan	Er	40		
Ropio	and tey robertoan parentin					
			-		Storno	
			¥.		Storno OK	+
•			Þ		OK	ání tlažítkan
tup 2 – ze seznam Formuláře ^{eznam} Detail Technický	u formulářů:		Ľ		OK OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hy z formuláře ormuláře"
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický	u formulářů:	1			OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem nty z formuláře ormuláře"
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře	Spustit jen jednou	▼ Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem nty z formuláře ormuláře"
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře Test přístupu na data (100 Test přístupu na data (100	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře 00-š Test příst. široký	Spustit jen jednou Ne	Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hty z formuláře ormuláře"
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře Test přístupu na data (100 Test typů atributů	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře 00-š Test příst. široký	Spustit jen jednou Ne Ne	Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hty z formuláře ormuláře" Varianty Použité datové řezy Proměnné prog.funku
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře Test přístupu na data (100 Test typů atributů Obchodní partneří Členové organizace	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře 00-š Test příst. široký Obchodní partner Členové organizace	Spustit jen jednou Ne Ne Ne	Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hty z formuláře ormuláře" Varianty Použité datové řezy Proměnné prog.funku Připojená makra
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře Test přístupu na data (100 Test typů atributů Obchodní partneří Členové organizace Členství v organizacích	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře 00-š Test příst. široký Obchodní partner Členové organizace Členství v org.	Spustit jen jednou Ne Ne Ne Ne Ne	Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hty z formuláře ormuláře" Varianty Použité datové řezy Proměnné prog.funku Připojená makra
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře Test přístupu na data (100 Test typů atributů Obchodní partneři Členové organizace Členství v organizacích Výběr tiskových výstupů fo	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře 00-š Test příst. široký Obchodní partner Členové organizace členství v org. rmul Výběr tisku	Spustit jen jednou Ne Ne Ne Ne Ne Ne	Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hty z formuláře ormuláře" Varianty Použité datové řezy Proměnné prog.funka Připojená makra Tisky formuláře
tup 2 – ze seznam Formuláře eznam Detail Technický Název formuláře Test přístupu na data (100 Test typů atributů Obchodní partneři Členové organizace Členství v organizacích Výběr tiskových výstupů fo Požadavky na IS - seznam	u formulářů: popis Zkrácený název formuláře 00-š Test příst. široký Obchodní partner Členové organizace Členství v org. rmul Výběr tisku Připomínka	Spustit jen jednou Ne Ne Ne Ne Ne Ne Ne	Předřazovat filtr	Horká kláve	OK Vyvol Varian "Fe	ání tlačítkem hty z formuláře ormuláře" Varianty Použité datové řezy Proměnné prog.funka Připojená makra Tisky formuláře

Přechod mezi provozním / návrhovým režimem vybraného formuláře je realizován tlačítkem **Editovat** v dialogu "*Varianty a modifikace formuláře*".



2.5. Konstrukční prvky formuláře

Konstrukčním prvkem formuláře (pro zjednodušení dále taky jen **prvkem**) je myšlen grafický objekt v MS Windows, který se používá k tvorbě uživatelského rozhraní formuláře.

2.5.1. Nabídka konstrukčních prvků

Konstrukční prvky formuláře lze vybrat z nabídky nástrojové lišty "*Formulář – návrhový režim*", přístupné v návrhovém režimu formuláře:

Formulář - návrhový režim		X
●□□■∎∎₽₽	- 🖪 🗏 A 🗹 📀 🐻 🦌	R

K dispozici jsou zde následující prvky (na obrázku zleva): dělený panel, panel, záložka, seznam, strom, skupina údajů, samostatný údaj, tlačítko, matice obrázků, seznam textů, stálý text, programový vypínač, programový přepínač, grafický objekt a Ganttův graf.

Poslední tlačítko slouží k vypnutí výběru editačního prvku (umožňuje zrušit předchozí výběr objektu do formuláře nebo tiskového výstupu v návrhovém režimu).

Výše uvedené konstrukční prvky, dále rozšířené o nabídku méně často používaných prvků a funkcí, jsou přístupné i ze systémové nabídky **Ovládání aktivní funkce**:





2.5.2. Příruční nabídka konstrukčního prvku formuláře

Pro jednotlivé konstrukční prvky lze vyvolat **příruční nabídku** - pravým tlačítkem myši nad daným prvkem. Tato nabídka umožňuje jeho **modifikaci**, výmaz či změnu pořadí na formuláři – je stejná pro všechny konstrukční prvky uživatelského rozhraní.

2.5.3. Nastavení parametrů konstrukčních prvků formuláře

Vlastnosti jednotlivých objektů lze modifikovat prostřednictvím dialogu "*Modifikace objektu*", který je vyvolán volbou příruční nabídky nad vybraným prvkem:

🗉 Aktivní záložka	TabSheet1	
Přichytávání k okrajům formuláře	[akLeft,akTop,akRight,akBottom]	
🕀 Písmo	(TFont)	
Výška	193	
Levý okraj	143	
Záložky pod sebou	False	
Horní okraj	8	
Šířka	289	

Postup nastavení vlastností konstrukčního prvku:

- a) vybrat konstrukční prvek (v uvedeném příkladu záložka),
- b) zobrazit příruční nabídku k tomuto prvku na pravé tlačítko myši:



- c) volbou Modifikace objektu vyvolat výše popsaný dialog "Modifikace objektu",
- d) editovat jednotlivé údaje dostupné v tomto dialogu,
- e) ukončení dialogu tlačítkem Zavřít v pravém horním rohu.

2.5.4. Popis vybraných konstrukčních prvků formuláře

Dále uvedené příklady konstrukčních prvků formuláře (pro zjednodušení také jen **prvek**) obsahují většinou pouze popis vlastností nezbytně nutných k základní konfiguraci těchto prvků při tvorbě formulářů.

Podrobnější popis obsahuje nápověda "Co to je ?" přímo v systému QI.

Obecně platí:

- vložení objektu na plochu je obvykle realizováno volbou příslušného tlačítka na panelu nástrojů (resp. prostřednictvím systémové nabídky Ovládání aktivní funkce) a následným kliknutím levého tlačítka myši na návrhovou plochu (resp. prvek) formuláře, kde má být tento prvek vložen,
- změna velikosti objektu se provádí jeho označením a následně roztahováním / zmenšováním myší, nebo změnou hodnot příslušných vlastností,
- odstranění prvku se provádí označením prvku kurzorem a stiskem klávesy , případně pomocí příruční nabídky (volba Vymazat objekt),
- výmaz konstrukčního prvku, na jehož ploše jsou umístěny konstrukční prvky, způsobí odstranění i těchto prvků.



2.5.4.1. Záložka

100		

Pořadač se záložkami umožňuje úsporně graficky oddělit a seskupovat data, která spolu logicky souvisí. Jednotlivé záložky se zde vzájemně překrývají, uživateli zůstává zobrazená pouze aktuální a "uši" s názvy skrytých záložek. Na každou záložku lze vkládat další prvky.

Vložení pořadače záložek:

- vložení Záložky (základní součást konstrukčního prvku Pořadač se záložkami) je realizováno tlačítkem , *vložení záložky* na nástrojové liště *"Formulář návrhový režim*,
- jakmile je pořadač (tzn. alespoň jedna záložka) vložen do návrhové plochy formuláře, je možné současným stiskem klávesy <Alt> a dvojklikem ukazatele myši na záložce přidat další záložky do pořadače,
- odebrání záložky z pořadače se provádí označením záložky kurzorem a stiskem klávesy , případně volbou příruční nabídky.



Vlastnosti záložky:

Seznam	Modifikace objektu	<u> </u>
	Nastavení Události	
	🗆 Aktivní záložka	TabSheet1
	🕀 Písmo	(TFont)
_	Vícejazyčný text	Seznam
-	Číslo záložky	0
	Přichytávání k okrajům formuláře	([akLeft,akTop,akRight,akBottom])

Vícejazyčný text	Umožňuje pojmenovat záložku s využitím seznamu vícejazyčných textů. Výběrem textu (ze seznamu vyvolaného tlačítkem i) do tohoto údaje je zajištěno, že vybraný text se bude uživatelům zobrazovat v jazykových mutacích dle zvoleného jazyka uživatele.
Přichytávání k okrajům formuláře	Nastavení, ke kterým okrajům formuláře bude pořadač se záložkami pevně ukotven. Má vliv na chování prvku při změně velikosti (roztažení / zmenšení) formuláře.



2.5.4.2. Panel



Panel představuje konstrukční prvek formuláře, na který lze ukládat další konstrukční prvky a tím vymezovat plochy pro oddělení či seskupení údajů. Graficky lze panel zobrazit i bez rámečku a okrajů.

Vložení panelu

∨ložení Panelu je realizováno tlačítkem □ "*Vložení panelu*", přičemž panel lze umístit na plochu formuláře nebo záložky.

Vlastnosti panelu:

Přichytávání	[akLeft,akTop,akRight,akBottom]	-
Vnitřní hrana	byNone	
Vnější hrana	byRaised	
Barva	ClBtnFace	
🗆 Omezení	(TSizeConstraints)	
Maximální výška	0	
Maximální šířka	0	
Minimální výška	0	
Minimální šířka	0	
Výška	41	
Okraj 8 bodů	True	
Šířka	185	

Přichytávání

Okraj 8 bodů

Nastavení, ke kterým okrajům formuláře bude prvek pevně ukotven. Má vliv na chování panelu při změně velikosti (roztažení / zmenšení) formuláře. Pokud je do tohoto údaje vybraná hodnota False pak šířka okraje

panelu = 0 bodů. Hodnota True vytvoří příslušný okraj, na který nelze vkládat konstrukční prvky.

2.5.4.3. Dělený panel



Typ panelu, složený ze dvou částí různé velikosti, přičemž jejich dělítko lze nastavit svisle nebo vodorovně, v libovolném poměru obou částí. Na každou část lze následně vkládat další konstrukční prvky - podobně jako na jednoduchý Panel.

Vložení panelu (na plochu formuláře nebo záložky):

- Příklad použití:
 - každý prvek vložený do Děleného panelu se automaticky roztáhne tak, že vyplní celou plochu části Děleného panelu a nastaví se přichytávání na všechny 4 strany,
 - pokud zde chceme vložit např. Samostatné údaje, je třeba nejprve vložit do Děleného panelu Panel a do něj Údaje.
 - díky schopnosti synchronního zobrazování lze u Děleného panelu, pokud na obě části byl vložen Seznam ze stejným datový řezem, synchronizovat rolování v seznamu.

Vlastnosti děleného panelu:

	5.5 5.5 ++
Modifikace objektu	
actavaní li uddatu l	
Přichytávání	[akLeft,akTop,akRight,ak
Přichytávání Výška	TakLeft,akTop,akRight,ak 324
Přichytávání Výška Minimální pozice dělítka	TakLeft,akTop,akRight,ak 324 75
Přichytávání Výška Minimální pozice dělitka Orientace dělení	lakLeft,akTop,akRight,ak 324 75 soVertical
Přichytávání Výška Minimální pozice dělítka Orientace dělení Pozice dělítka	akLeft,akTop,akRight,ak 324 75 soVertical 100

Přichytávání

Orientace dělení(roztažení / zmenšení) formuláře.Orientace děleníUrčení, jak budou dílčí části panelu rozděleny – vertikálně nebo
horizontálně. Lze nastavit i po vložení dalších konstrukčních
prvků na plochu děleného panelu.Minimální pozice dělítkaÚdaj slouží k nastavení nejmenší velikosti dílčí části panelu –
vliv při změně velikosti formuláře.

Nastavení, ke kterým okrajům formuláře bude prvek pevně ukotven. Má vliv na chování děleného panelu při změně velikosti



2.5.4.4. Seznam



Seznam představuje konstrukční prvek formuláře určený pro práci s větším množstvím datových záznamů – uspořádaných ve formě tabulky. Vložení seznamu na záložku nebo dělený panel automaticky přizpůsobuje jeho velikost.

Vložení seznamu záznamů

o vložení Seznamu je realizováno tlačítkem □ ,,Vložení seznamu", přičemž seznam lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu.

Vlastnosti seznamu:

Seznam			
	Modifikace objektu		2
	Nastavení Události		
	Přichytávání k okrajům Barva	[akLeft,akTop,akRight,akBottom]	
	Sloupce 2	(TDBGridColumns)	
	🖸 Omezení	(TSizeConstraints)	
	Datový řez 1	Obchodní partneři	
	🕀 Písmo	(TFont)	
	Výška	332	
	Levý okraj	0	
	Horní okraj	0	
	Šířka	307	

Datový řez

Sloupce

Umožňuje výběr datového zdroje, na který je seznam napojen – tzn. datový řez nebo paměťové proměnné.

Parametr slouží k vyvolání dialogu určeného k výběru zobrazovaných sloupců seznamu. Výčet nabízených sloupců závisí na vybraném datovém zdroji – ten musí být k seznamu přiřazen před tímto výběrem.

2.5.4.5. Skupina údajů



Konstrukční prvek skupina údajů slouží k zobrazování vzájemně souvisejících údajů (např. údaje IČO, DIČ, ulice apod. vztahující se např. k obchodnímu partnerovi). Vhodné je využití prvku pro zobrazování tzv. detailu.

Vložení nové skupiny údajů:

o vložení Skupiny údajů je realizováno tlačítkem
 "Vložení skupiny údajů na ploše", přičemž údaje lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu.

Vlastnosti skupiny údajů:

IČ 📘	Modifikace objekt	tu		2
lice	Nastavení Události			
ídlo	Přichytávání		[akLeft,akTop]	
5Č	Šiřka popisu		100	
(res	Barva pozadí		ClBtnFace	
405	Barva údajů		clWindow	
át	Barva údajů jen pro čtení		clSilver	
oisová značka 🕠	Datový řez	1	Obchodní partneři	
			(TFont)	
	Výška		332	
	Levý okraj		316	
	Řádky	-2	(TDBDataOnAreaRows)	
	Horní okraj		0	
	Šířka		313	

Datový řez

Řádky

Umožňuje výběr datového zdroje, na který je skupina údajů napojena – tzn. datový řez nebo paměťové proměnné. Parametr slouží k vyvolání dialogu určeného k výběru zobrazovaných údajů v jednotlivých řádcích skupiny údajů. Výčet nabízených údajů závisí na vybraném datovém zdroji – ten musí být ke skupině údajů přiřazen před tímto výběrem.



2.5.4.6. Samostatný údaj

Konstrukční prvek formuláře umožňující vkládání samostatných údajů na plochu.

Vložení nového údaje:

- vložení Údaje je realizováno tlačítkem I, *Vložení samostatných údajů na plochu*", přičemž údaje lze vložit na plochu formuláře, záložky nebo panelu,
- postup vkládání samostatných údajů:
 - a) výběr použitého datového řezu:



b) výběr jednoho nebo více údajů prostřednictvím výběrového dialogu:

caro)	Cil		
% úroku z prodlení Bonita dodavatele Bonita odběratele Dealerská kategorie DIČ IČO Identifikátor obchodního partnera Individuální sleva(-), přirážka(+) v % Jméno trhu Kód měny Kredit Mázev organizace Neexistující firma Okres Plátce DPH	Název kate	gorie	

c) potvrzením tlačítkem **OK** se vybrané údaje zobrazí na ploše (formuláře, záložky, panelu).



Vlastnosti údaje:

	Prodifikace objekta	
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Nastaveni Události	
	Přichytávání k okrajům formuláře	[aki eft.akTon]
	Širka popisu	100
	Barva	clWindow
	Barva jen pro čtení	clSilver
	Údaj	Název kategorie
	Datový řez	Obchodní partneři
		(TFont)
	Výška	21
	Levý okraj	112
	Horní okraj	36
	Šířka	128

Umístění popisu	Určuje, kde bude zobrazen název údaje.
Přichytávání k okrajům formuláře	Nastavení, ke kterým okrajům formuláře bude prvek pevně
	ukotven. Má vliv na chování prvku při změně velikosti
	(roztažení / zmenšení) formuláře.
Datový řez	Umožňuje výběr datového zdroje, na který je údaj napojen – tzn.
	datový řez nebo paměťové proměnné.
Údaj	Slouží k volbě údaje z vybraného datového řezu, který bude
	konstrukčním prvkem zobrazován.
Šířka popisu	Parametr nastavuje vzdálenost mezi názvem údaje a vlastním
	údajem v bodech. Doporučeno nastavovat hodnoty dělitelné 4
	(odpovídá rastru navrhového režimu formuláře).

Poznámka:

Typ editoru je pro každý údaj zvolen systémem, podle datového typu údaje (řetězec, obrázek,..). Je-li v datovém řezu k údaji připojen výběrový číselník nebo speciální editor, je editor údaje opatřen tlačítkem pro jeho spoupouštění 📟.



2.5.4.7. Tlačítko



Tlačítko představuje konstrukční prvek sloužící ke spouštění programové funkce. Speciálním typem je tzv. seskupovací tlačítko, tj. tlačítko které v sobě seskupuje více tlačítek – zobrazeno formou příruční nabídky.

Vložení nového tlačítka

vložení Tlačítka je realizováno tlačítkem , *Vložení tlačítka*", přičemž tlačítko lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu.

Vlastnosti různých typů tlačítek

• tlačítka spouštějící další formulář:

Modifikace objektu		
Nastavení Události		
Přichytávání		[akTop,akRight]
🗆 Nastavení tlačitka		(TButtonSetting)
Povolit vícenásobný výt	oĕr	True
Typ tlačitka	-1	(tbkStartFunction)
Datový řez	2	(Obchodní partneři
Datový řez volané funk	te 3	Členové organizace - Členové organizace
Synchronizační údaje	4	(ID_B Příslušnost k organizaci=ID Obchodr
Dostupnost tlačitka		False
Údaje v kořeni		
Způsob spuštění funkce		sfJoin
🗄 Písmo		(TFont)
Výška		22
Seskupovací tlačitko		False
Vícejazyčný text		
čal.		128

Typ tlačítka	Nastavení typu tlačítka umožňuje výběr z možností:
	tbkStartFunction - spouští formulář,
	tbkStartMacro - spouští makro,
	tbkResult - potvrzovací tlačítka (OK nebo Storno),
	tbkOle - spouští OLE objekt resp. speciální editor,
	tbkCommunicator - skupina tlačítek komunikátoru,
	tbkDialog – umožňuje vložit tlačítko používané na systémových
	dialozích.
Datový řez	Datový řez formuláře vztahující se k tlačítku (např. Obchodní
-	partneři).
Datový řez volané funkce	Název funkce spouštěné tlačítkem a datový řez, přes který je
	prováděna synchronizace s datovým řezem výchozího formuláře
	(např. Kódy spojení - viz Datový řez).
Synchronizační údaje	Způsob synchronizace daného datového řezu. Zadává se
	následovně:
	synchronizační údaj z podřízeného DS = synchronizačnímu údaji z nadřízeného DS.
	Mimo nabízených možností lze zadat i ručně ve tvaru
	IC,U.X=IC,U.X, kde X může být ID,ID_A,ID_B.
	(Např. 85913,10.ID_A=18913,10.ID_A)
	(např. ID Kódy spojení = ID Obchodní partneři).



Způsob spouštění funkce	V případě, že typ tlačítka = tbkStartFunction, jsou k dispozici následující způsoby spouštění funkce: sfJoin - synchronizované modální spuštění formuláře, sfDetail - synchronizované nemodální spuštění formuláře, sfModalNoSync - modální spuštění formuláře bez synchronizace, sfMultiSelect – modální spouštění formuláře v režimu vícenásobného výběru záznamů,
Vícejazyčný text	stCommunicator - spouštění komunikátoru. Vícejazyčný název tlačítka (výběr ze seznamu vícejazyčných textů), který má přednost před případným zkráceným názvem spouštěné programové funkce. Doporučuje se vybírat spíše zkrácených názvů vložených funkcí.

• tlačítka spouštějící tisk (komunikátor):

Modifikace objektu		
Nastavení Události		
Přichytávání	[akTop,akRight]	
🗆 Nastavení tlačitka	(TButtonSetting)	
Povolit vícenásobný výběr	True	
Typ tlačitka	tbkStartFunction	
Datový řez 1	(Obchodní partneři)	
Dostupnost tlačitka	False	
Způsob spuštění funkce 🙎	sfCommunicator	1
🕀 Písmo	(TFont)	
Výška	22	
Seskupovací tlačitko	False	
Vícejazyčný text		
Šířka	128	

Datový řez Způsob spouštění funkce

Datový řez formuláře vztahující se k tlačítku. Zde vybrat údaj: **sfCommunicator** – tj. tlačítko komunikátoru.

• seskupovací tlačítka:

Modifikace objektu		
Nastavení Události		
Přichytávání	[akTop,akRight]	
🗄 Písmo	(TFont)	
Podúrovně tlačitka 🛛 3	GroupButtons	
Výška	22	
Seskupovací tlačitko 🛛 🚹	True	
Vícejazyčný text 2	Další údaje	
Šířka	128	



Postup nastavení:

- a) do údaje Seskupovací tlačítko vybrat hodnotu True,
- b) vybrat popis tlačítka ze seznamu vícejazyčných textů (údaj Vícejazyčný text),
- c) nastavit **Podúrovně tlačítka**: na tlačítko v editoru údaje se zobrazí editor pro definování podřízených tlačítek "*Skupina tlačítek*",
- d) tlačítkem přidat tlačítko (nebo klávesou **<Insert>**, mazání klávesou **<Delete>**):

▶ Modifikace objektu		×
Nastavení Události		
Přichytávání	[akTop,akRight]	
🕀 Písmo	(TFont)	
Podúrovně tlačitka	GroupButtons	
Výška 🕨 Skupina tlači	ítek	
Sesku		
Víceja Join button		
Šířka		

- e) následně nastavit jeho vlastnosti. Výběr jedné položky ze "*Skupiny tlačítek*" umožňuje zadání parametrů pro spuštění formuláře, tisku nebo dalšího vnořeného kořene seskupovacího tlačítka (nabídky) principiálně stejně jako v předchozích případech,
 f) otajním způsobem přidat dalží tlačítka
- f) stejným způsobem přidat další tlačítko.

<u>Příklad</u>: Na obrázku je skupina vlastností tlačítka, určeného ke spuštění jednoho ze dvou synchronizovaných formulářů spouštěných z nabídky výše vytvořeného seskupovacího tlačítka:

3 Nastavení podúrovně	(TButtonSetting)
Povolit vícenásobný výběr	True
Typ tlačitka	tbkStartFunction
Datový řez	Obchodní partneři
Datový řez volané funkce	Dodací adresa - Dodací adresa 🛛 😶
Synchronizační údaje	ID_A Dodací adresa=ID Obchodní partner
Dostupnost tlačitka	False
Údaje v kořeni	
Způsob spuštění funkce	sfJoin
Seskupovací podúroveň	False
Více Skupina tlačítek	
Dodací adresa	
Fakturační adresa	



2.5.4.8. Stálý text



Stálý text představuje konstrukční prvek formuláře umožňující zobrazování údajů na ploše formuláře (např. informativních či popisných), bez možnosti editace uživatelem.

Vložení nového textu:

vložení stálého textu je realizováno tlačítkem A "Vložení stálého textu", přičemž text lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu.

Vlastnosti stálého textu:

Modifikace objektu		
Nastavení Události		
Zarovnání	taLeftJustify	
Přichytávání k okrajům formuláře	[akLeft,akTop]	
Automatické přizpůsobení velikosti	True	
Barva	clBtnFace	
🗄 Omezení	(TSizeConstraints)	
Písmo	(TFont)	
Výška	13	
Vícejazyčný text	Text uživ.rozhraní	
Horní okraj	12	
Šířka	87	
Zalamovat text	False	

Vícejazyčný text

Slouží k nastavení zobrazovaného textu vyběrem ze seznamu vícejazyčných textů uživatelského rozhraní.



2.5.4.9. Programový přepínač



Tento konstrukční prvek je určen k zobrazení a nastavení hodnoty údaje výčtového typu.

Vložení nového přepínače:

- vložení programového přepínače je realizováno tlačítkem , *Vložení programového přepínače*, přičemž přepínač lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu,
- o přepínač lze synchronizovat i s jiným zobrazením např. seznamem.

Vlastnosti programového přepínače:

Nastavení Události	
Přichytávání k okrajům formuláře	[akLeft,akTop]
Barva	dBtnFace
Sloupce	1
Údaj	Bonita odběratele
Datový řez	Obchodní partneři
🕀 Písmo	(TFont)
Výška	105
Levý okraj	344
Horní okraj	8
Šířka	104
Výška Levý okraj Horní okraj Šířka	105 344 8 104

SloupceZadáním počtu sloupců je možno určit, zda se přepínače mají
zobrazovat vertikálně (1) nebo horizontálně (>1).ÚdajÚdaj ze zvoleného datového řezu, do kterého se nabízí pouze
údaje výčtového typu.Datový řezUmožňuje výběr datového zdroje, z něhož je údaj použit.



2.5.4.10. Programový vypínač



Tento konstrukční prvek je určen k zobrazení a nastavení hodnoty údaje typu množina.

Vložení nového vypínače:

vložení Programového vypínače je realizováno tlačítkem 🗹 "Vložení programového vypínače", 0 přičemž vypínač lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu.

Vlastnosti programového vypínače:

Nastavení Události		
Přichytávání	[akLeft,akBottom]	
Barva	clBtnFace	
Počet sloupců	1	
Údaj	Zobrazit	
Datový řez	MemVarsDataSource	
🕀 Písmo	(TFont)	
Výška	20	
Levý okraj	8	
Popis tvaru	False	
PaintRect	False	
Horní okraj	180	
Šířka	185	

Údaj

Údaj ze zvoleného datového řezu, jehož hodnoty jsou tímto konstrukčním prvkem zobrazovány. Nabízí se pouze údaje typu množina.

Datový řez

Umožňuje výběr datového zdroje, z něhož je údaj použit.



2.5.4.11. Grafický objekt

Konstrukční prvek formuláře umožňující vložení tzv. grafických objektů (geometrických tvarů jako je obdélník, kruh, elipsa apod.) do formuláře.

Vložení nového grafického objektu:

vložení grafického objektu je realizováno tlačítkem 🗷 "Vložení grafického objektu do 0 formuláře", přičemž tento objekt lze vložit na plochu formuláře, záložky, panelu nebo děleného panelu.

Vlastnosti grafického objektu:

∃ Štětec Výška ∃ Pero Tvar Šířka	(TBrush) 65
Výška ∃ Pero Tvar Šířka	65
∃ Pero Tvar Šiĩka	
Tvar Šířka	(TPen)
Šířka	stRectangle
	65
	65



Barva

Parametr, který určí výsledný tvar grafického objektu (kruh, elipsa, obdélník apod.)

Význam vlastností se liší podle toho, je li skrytý pod nabídkou:

- Pero určen pro výběr barvy rámečku, -
- Štětec určen pro výběr barvy výplně grafického _ objektu.



2.6. Připojení dalších datových řezů k existujícímu formuláři

V informačním systému QI je možno ke každému formuláři v systému připojit <u>n</u> datových řezů. Obecně však platí, že vždy musí být připojen jeden tzv. hlavní datový řez formuláře.

Připojením dalších datových řezů lze poskytovat řešení požadavku na rozšíření funkčnosti existujícího formuláře (dodaného výrobcem) ve smyslu zpřístupnění dalších dat. Jednotlivé datové řezy mohou, ale nemusejí být **vzájemně synchronizované** (synchronizace DS se provádí v návrhovém režimu formuláře).

2.6.1. Příklad výběru, přiřazení a synchronizace datového řezu

2.6.1.1. Zadání:

Formulář "Obchodní partneři" rozšířit o záložku se seznamem kontaktních osob (členové organizace).

2.6.1.2. Řešení:

A) Výběr vhodného datového řezu:

Dva způsoby, jak nalézt vyhovující datové řezy:

- 1. Ze znalosti datového modelu zobrazením existujících datových řezů k požadované objektové třídě (doporučeno pro zkušenější v práci s obsahem datového modelu),
- 2. Ze znalosti aplikací (formulářů) pracujících s požadovanými daty (doporučeno pro méně znalé datového modelu).

Příklad postup dle bodu 1 – znalost datového modelu:



Výběr nejideálnějšího datového řezu je řešen posouzením těchto parametrů:

- 1. **pouze nezbytně nutné objektové třídy** datové řezy obsahující třídy nadbytečné pro zamýšlenou aplikaci zbytečně zpomalují odezvu aplikace,
- 2. pouze **nezbytně nutné atributy objektových tříd datového řezu** nadbytečné atributy rovněž snižují rychlost odezvy aplikace,
- 3. vhodnost z hlediska synchronizace na požadovaný datový řez formuláře, tj. že DS musí být možné vzájemně propojit,
- 4. přednastavená filtrace či třídění (přímo v definice DS),
- 5. úroveň přístupu k třídám a atributům datového řezu (čtení / zápis).



Příklad postupu dle bodu 2 – znalost aplikací

1) Nalezení formuláře zpřístupňujícího požadovaná data:

lentifikátor obchodního partnera	A Název organizace	IČO	DIČ	Sídlo	Struktura organiza
	Obchodní firma a.s.	12345678	3 123-1234567	3 Prostějov	Organizační jednotl
	Oborová pojišťovna zaměstnar	nců ban			Det Wide strate
	Pojišťovna GARANT-HOSPITAL				Patri do skupin
	Prostějovská zdravotní pojišťo	vna			Členové organizac
ernem Contract de energianes					
oznam spojeni do organizace					Kente aasta
Příjmení	Jméno 1	Titul před jménem	Titul za jménem	Pracovní pozid 🔺	Karta osoby
Příjmení Drtihlav	Jméno 1 Karel 1	Titul před jménem Ing.	Titul za jménem MBA	Pracovní pozic 🔺 Ředitel	Karta osoby
Příjmení Drtihlav Mokrá	Jméno 1 Karel 1 Anežka 1	Titul před jménem Ing. JUDr.	Titul za jménem MBA	Pracovní pozic 🔺 Ředitel Asistent(ka)	Karta osoby
Příjmení Drtihlav Mokrá Analytik	Jméno 1 Karel J Anežka J Josef F	Titul před jménem Ing. JUDr. RNDr.	Titul za jménem MBA CSc.	Pracovní pozid 🔺 Ředitel Asistent(ka) Ředitel	Karta osoby
Příjmení Dřtihlav Mokrá Analytik Melichar	Jméno 1 Karel J Anežka 2 Josef F Aleš J	Titul před jménem Ing. JUDr. RNDr. Ing.	Titul za jménem MBA CSc. DrSc.	Pracovní pozid Ředitel Asistent(ka) Ředitel	Karta osoby
Příjmení Dřtihlav Mokrá Analytik Melichar Opravář	Jméno 1 Karel J Anežka 2 Josef F Aleš J Jiří	Titul před jménem (ng. JUDr. RNDr. Ing.	Titul za jménem MBA CSc. DrSc.	Pracovní pozid 🔺 Ředitel Asistent(ka) Ředitel	Karta osoby
Příjmení Drtihlav Mokrá Analytik Melichar Opravář Suchanek	Jméno 1 Karel 2 Anežka 2 Josef F Aleš 1 Jiří Daniel	Titul před jménem (ng. JUDr. RNDr. Ing.	Titul za jménem MBA CSc. DrSc.	Pracovní pozid A Ředitel Asistent(ka) Ředitel	Karta osoby

2) Zjištění používaného datového řezu ze seznamu formulářů:

Formu	láře					
eznam	Detail Technický popis					
4 Náz	ev programové funkce	Zkráce	ný název programové funł	ce Předřazovat filtr Sp	ustit je 🔺	Varianty
Členov	é organizace	Členov	é organizace	Ne	e Pou	užité datové řezy
Členc Člens	Programová funkce -	použité da	tové řezy		_10	x prog.funkce
člens	Název datového řezu	Z	působ otevření datového i	řezu Uživatelsk 🔺	Datové řezy	ná makra
Ĭlens	Členové organizace				eth	ormuláře
Ílens	Spojení do organizace				FIIC	
)año					Třídění	
)año						
año						
)año				-		
Daño	•			Þ		
Daño						

<u>Poznámka</u>: Pokud je k formuláři **připojeno více datových řezů**, je možné ověřit jejich výběr buď náhledem na jejich definici v datovém modelu nebo dle způsobu připojení konstrukčního prvku uživatelského rozhraní daného formuláře.

Pokud se k prověření nabízí více podobných datových řezů z různých formulářů, výběr nejideálnějšího z nich by se měl řídit popisem uvedeným v bodě 1, odstavec "*Výběr nejideálnějšího datového řezu*...".



B) Připojení datového řezu k formuláři

Připojení datových řezů k formuláři umožňuje tlačítko **Použité datové řezy** na formuláři "*Formuláře*". Takto vyvolaný formulář "Programové *funkce – použité datové řezy*" zobrazuje datové řezy, nad kterými pracuje programová funkce (např. formulář, tiskový výstup):

Formu	ıláře				
ieznam	Detail Technický popis				
🔺 Náz	zev programové funkce	Zkrácený název programo	ové funkce Předřazovat filtr S	ipustit je	Varianty
Obcho	dní partneři	Obchodní partner	chodní partner Ne		užité datové řezy
Obch Obie	Programová funkce -	použité datové řezy			prog.funkce
Obje	Název datového řezu	Způsob otevření dat	ového řezu Uživatelsk 🔺	Datové řezy	ená makra
Obno	Obchodní partneři	Q	Ano	cile.	1 5
Obrá	Kódy spojení			Filtr	
Obrá	Členové organizace	Plné		Třídění	

C) Hledání způsobu synchronizace datových řezů

V zásadě dva způsoby zjištění možnosti synchronizace (vazby) datových řezů:

- 1. **hledáním vazeb** mezi požadovanými objektovými třídami obou datových řezů (jediný zaručený způsob),
- 2. opisem z již existující vazby datových řezů (za předpokladu, že existuje).

Ad. 1) Hledání vazeb

Výklad k studijnímu zdroji: Prezentace č. 18: Základy vývoje

• Definování vazeb mezi datovými řezy

Ad. 2) Opis z již existující vazby

V tomto případě je možné zjistit správnou synchronizaci z definice tlačítka Členové organizace na formuláři "*Obchodní partneři*", resp. jeho uživatelské varianty - systémovou nelze spustit v návrhovém režimu.

Modifikace objektu		
Nastavení Události		
Přichytávání	[akTop,akRight]	
🗆 Nastavení tlačítka	(TButtonSetting)	
Povolit vícenásobný výběr	True	
Typ tlačitka	tbkStartFunction	
Datový řez	Obchodní partneři	
Datový řez volané funkce	Členové organizace - Členové organizace	
Synchronizační údaje	ID_B Příslušnost k organizaci=ID Obchodní partner	-
Dostupnost tlačitka	False	_
Údaje v kořeni		
Způsob spuštění funkce	sfJoin	
🕀 Písmo	(TFont)	
Výška	22	
Sachupovací Hačitko	Falco	- 3 A



D) Nastavení synchronizace datových řezů na formuláři

 Vyvolat příruční nabídku pravým tlačítkem myši na volné ploše formuláře (neobsazené ploše jiným objektem – tečkovaný rastr):



v editoru údaje Datový modul vyvolat prostřednictvím dialogu m přehled dostupných datových řezů:

Přichytávání k okrajům formuláře	0	
Barva	ClBtnFace	
Malá nástrojová lišta	False	
⊞ Omezení	(ISizeConstraints)	
Datový modul	DataModule	
Datové řezy na formuláři		_ [_] ×

• **vybrat datový řez**, který má být synchronizován ("*Členové organizace*") a zadat nadřízený datový řez a synchronizačních údajů:

Velikost zásobníku za akt. záznar	mei 100
Velikost zásobníku před akt. zázr	nan 100
Číslo jazyka	-1
Synchronizační údaje 3	ID_B Příslušnost k organizaci=ID Obchodní partner
Nadřízený datový řez 2	Obchodní partneři
Datové řezy na formuláři	