



Generátor sestav ESO9

ESO9 intranet a.s.

U Mlýna 2305/22, 141 Praha 4 – Záběhlice

tel.: +420 585 203 370-2

e-mail: info@eso9.cz

www.eso9.cz

Dne:

6.6.2011

Obsah

1.	MOŽNOSTI TISKOVÝCH VÝSTUPŮ ESO9	3
1.1	OPISY DAT	3
1.1.1	Opis dat do textu	3
1.1.2	Opis dat do RDLC	4
1.1.3	Opis dat do XLS	6
1.2	IDC/HTX SESTAVY	6
1.3	ZPŮSOB ULOŽENÍ SESTAV V ESO9	6
1.3.1	Tabulka SESTAVA	6
1.3.2	Tabulka DZSESTAVY.....	7
1.3.3	Tabulka DZSLOUPEC.....	7
1.3.4	Tabulka GSPARAM	7
1.3.5	Import/Export generátorových sestav	8
1.3.6	Překlad generátorových sestav.....	8
1.4	GENERÁTOR SESTAV SINEA (ZPĚTNÁ KOMPATIBILITA)	8
1.5	GENERÁTOR SESTAV STIMULSOFT.....	8
2.	GENERÁTOR SESTAV STIMULSOFT	9
2.1	ZÁKLADY PROSTŘEDÍ NÁVRHÁŘE STIMULSOFT	9
2.1.1	Vlastnosti vybraného prvku	10
2.1.2	Události	11
2.1.3	Datový slovník.....	12
2.1.4	Základní sekce sestavy	13
2.1.5	Základní komponenty sestavy	14
2.2	NÁVRH SESTAVY NAD FORMULÁŘEM	15
2.3	MOŽNOSTI PROHLÍŽEČE STIMULSOFT	25
2.4	PARAMETRIZACE SESTAV	26
2.5	NÁVRH SESTAVY „NA ZELENÉ LOUCE“	27
2.6	INTERAKTIVNÍ SESTAVY	28
2.6.1	Řazení.....	28
2.6.2	Skupinování	31
2.6.3	Záložky (bookmarky)	34
2.6.4	Použití odkazů v sestavě.....	36
2.7	MASTER–SLAVE SESTAVY	37
2.8	TYPY VÝSTUPŮ SESTAV.....	44
2.8.1	Digitálně podepsané sestavy	45
2.8.2	Zasílání sestav e-mailem.....	45
2.8.3	Ukládání sestav do souboru	47
2.8.4	Přímý tisk na tiskárnu	48
2.8.5	Přímý tisk do dokumentové databáze.....	48
2.9	GRAFICKÉ SESTAVY	49
2.10	POKROČILÉ MOŽNOSTI NÁVRHÁŘE STIMULSOFT	49
2.10.1	Využití podmíněného formátování	49
2.10.2	Využití podmínek v sestavě	51
2.10.3	Využití programování v sestavě	51
2.10.4	Využití formátování RTF a HTML.....	53
2.10.5	Sestavy Master – Detail – Subdetail s relacemi	57

1. Možnosti tiskových výstupů ESO9

Tato kapitola popisuje možnosti tiskových výstupů IS ESO9 od těch nejjednodušších (opisy dat) až po ty nejkompexnější (generátor sestav ESO9). Všechny uvedené tiskové výstupy jsou automaticky dostupné všem uživatelům s přístupem k libovolné aplikaci ESO9 bez nutnosti instalace nebo konfigurace dalších softwarových komponent.

Kapitoly sestávají z teoretického popisu probírané problematiky a z praktických cvičení (LABy).

Celý dokument se vztahuje k verzi ESO9v4.0 s technologickým doplňkem č.2. Některé z popisů (zejména v kapitole 2) se mohou v budoucích verzích mírně lišit a budou v tomto popisu průběžně aktualizovány.

1.1 Opisy dat

Nejjednodušším (a nejrychlejším) tiskovým výstupem z ESO9 je opis dat. Jak je patrné z názvu, jedná se o prostý opis dat zobrazených v aktuálním formuláři. V opisu se k zobrazeným datům navíc doplňuje jejich součet v jednotlivých sloupcích; je-li sloupec ne-numerického datového typu (např. řetězec nebo datum), zobrazí se v součtu pouze počet datových vět (řádků).

Opis dat lze provést buď jako textový nebo s využitím klientských MS Reporting Services (formát RDL).

1.1.1 Opis dat do textu

Textový opis dat lze provést v každém datovém formuláři v ESO9 buď z menu formy:

- v režimu browse klávesová zkratka **Alt+M** nebo pravé tlačítko myši – Sestavy – Opis dat
- v režimu editoru tlačítko Menu - Sestavy – Opis dat
- v obou režimech klávesová zkratka **Ctrl+J**

LAB01

- Provedeme opis hlaviček dokladů faktur přijatých. V ESO9 zvolíme činnost **2.1.3.1 Faktury přijaté účetní**, vzor dokladu **FaP režijní tuzemská**. Zobrazený StartFilter vymažeme a vyfiltrujeme všechny dostupné doklady.
- Nad formulářem přijatých faktur zvolíme tlačítkem Menu – Sestavy – Opis dat.
-

Typ	Číslo	Období	Dodavatel	Vystaveno KS	Název dodavatel	Přijato VS	Účet	Zdanit.p.
FPU	1002030001	2002.03	0014	27.3.2002	0308 PILA JAVOREK -	27.3.2002	23625645	27.3.2002
FPU	1002040001	2002.04	0022	24.4.2002	0308 Billa s.r.o.	24.4.2002	25654125	24.4.2002
FPU	1002080001	2002.08	0017	26.8.2002	0308 VSB-VÝROBA ŘEZI	26.8.2002	12545256	26.8.2002
FPU	1002110001	2002.11	0022	5.11.2002	0308 Billa s.r.o.	5.11.2002	25654125	5.11.2002
FPU	1003010001	2003.01	0010	21.1.2003	0308 ELZA-Kovovýroba	21.1.2003	2363659217	21.1.2003
FPU	1003030001	2003.03	0010	18.3.2003	0308 ELZA-Kovovýroba	18.3.2003	2363659217	18.3.2003
FPU	1003050001	2003.05	0010	14.5.2003	0308 ELZA-Kovovýroba	14.5.2003	2363659217	14.5.2003
FPU	1003060001	2003.06	0018	2.6.2003	0308 JAF HOLZ spol.s	2.6.2003	23656215	2.6.2003
FPU	1003120001	2003.12		11.12.2003	0308	11.12.2003		11.12.2003
FPU	1004030001	2004.03		27.3.2004	0308	27.3.2004		27.3.2004
FPU	1004040001	2004.04		10.4.2004	0308	10.4.2004		10.4.2004
FPU	1004040002	2004.04		10.4.2004	0308	10.4.2004		10.4.2004
FPU	1004040003	2004.04	0018	12.4.2004	0308 JAF HOLZ spol.s	12.4.2004	236562157	12.4.2004
FPU	1004050001	2004.05	0010	3.5.2004	0308 ELZA-Kovovýroba	3.5.2004	2363659217	3.5.2004
FPU	1004060001	2004.06		24.6.2004	0308	24.6.2004		24.6.2004
FPU	1004070001	2004.07		8.7.2004	0308	8.7.2004		8.7.2004
FPU	1004080001	2004.08	0026	9.8.2004	0308 CCS Česká spole	9.8.2004	0102353114	9.8.2004
FPU	1004090001	2004.09	0009	13.9.2004	0308 BAUMAX ČR s.r.o	13.9.2004	462588005	13.9.2004
FPU	1004110002	2004.07		8.7.2004	0308	8.7.2004		8.7.2004
FPU	1004110003	2004.07		8.7.2004	0308	8.7.2004		8.7.2004
FPU	1009010001	2009.01		20.1.2009	0308	20.1.2009		20.1.2009
FPU	1009010002	2009.01		21.1.2009	0308	21.1.2009		21.1.2009
FPU	1009010003	2009.01		21.1.2009	0308	21.1.2009		21.1.2009
FPU	1009090001	2009.09		15.9.2009	0308	15.9.2009	123456123	15.9.2009
FPU	1009100001	2009.10	0005	7.10.2009	0308 BECKER-MULTIP s	7.10.2009		7.10.2009
FPU	1010040001	2010.04		1.4.2010	0308	13.4.2010		13.4.2010

Textový opis dat

- d. Zavřeme okno s opisem dat
- e. Alternativně si jej znovu vytiskneme klávesovou zkratkou Ctrl+J

1.1.2 Opis dat do RDLC

Variantou opisu dat je využití klientských MS Reporting Services. Tento typ výstupu si na straně klienta ESO9 vygeneruje předpis ve formátu RDLC, který si klient zobrazí pomocí volně šiřitelného prohlížeče tohoto formátu. Prohlížeč lze nainstalovat ze Support webu ESO9, který je dostupný z každé aplikace ESO9 odkazem *Nápověda – Instalace klientských komponent – Report Viewer*. Tento prohlížeč stačí nainstalovat pouze jednou a je nezávislý na verzích ESO9.

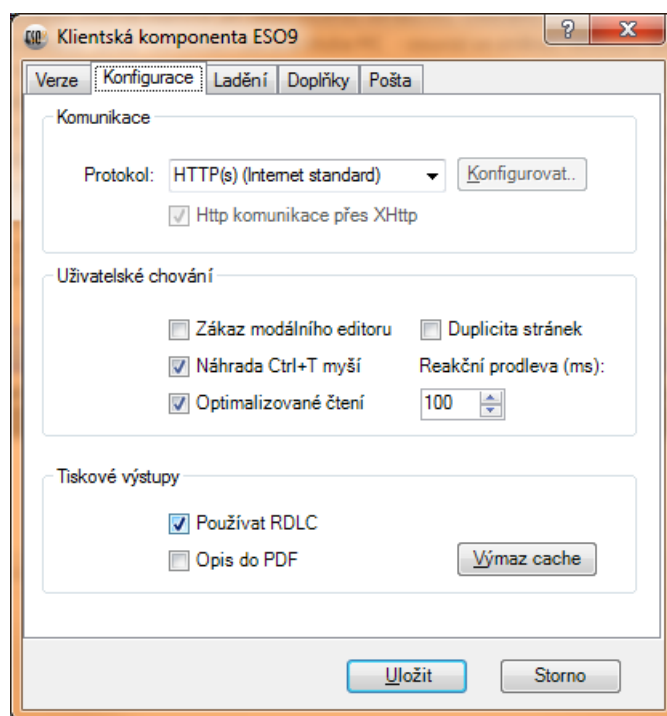
Výhodou opisu dat do formátu RDLC je

- lepší grafické zpracování
- možnost uživatelského třídění dat v rámci vytištěné sestavy
- nativní podpora výstupu do Excelu (XLS) a Adobe Acrobatu (PDF)

Protože výstup do RDLC není po instalaci nastaven jako výchozí, je třeba přepnout typ výstupu v konfiguraci klienta:

- v režimu browse klávesová zkratka *Alt+M* nebo pravé tlačítko myši – Konfigurace – Klient
- v režimu editoru tlačítko Menu - Konfigurace – Klient
- na odkazu parametrem FORMTYPE=INSTCLI nebo INSTCLIENT

V konfiguraci klienta na kartě Konfigurace provedeme nastavení zaškrtnutím volby „Používat RDLC“.



Konfigurace opisu dat do RDLC

LAB02

- a. Zadání viz LAB01.
- b. Nad formulářem přijatých faktur zvolíme tlačítkem Menu – Sestavy – Opis dat nebo použijeme klávesovou zkratku *Ctrl+J*.

Task sestavy - 1 of 1 100% Find | Next

Typ	Číslo	Období	Dodavatel	Vystaveno	KS	Název dodavatele	Přijato
FPU	1002030001	2002.03	0014	27.3.2002	0308	PILA JAVOREK - GALKO TOMÁŠ	
FPU	1002040001	2002.04	0022	24.4.2002	0308	Billa s.r.o.	
FPU	1002080001	2002.08	0017	26.8.2002	0308	VSŠ-VÝROBA ŘEZIVA	
FPU	1002110001	2002.11	0022	5.11.2002	0308	Billa s.r.o.	
FPU	1003010001	2003.01	0010	21.1.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.	
FPU	1003030001	2003.03	0010	18.3.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.	
FPU	1003050001	2003.05	0010	14.5.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.	
FPU	1003060001	2003.06	0018	2.6.2003	0308	JAF HOLZ spol.s r.o.	
FPU	1003120001	2003.12		11.12.2003	0308		
FPU	1004030001	2004.03		27.3.2004	0308		
FPU	1004040001	2004.04		10.4.2004	0308		
FPU	1004040002	2004.04		10.4.2004	0308		
FPU	1004040003	2004.04	0018	12.4.2004	0308	JAF HOLZ spol.s r.o.	
FPU	1004050001	2004.05	0010	3.5.2004	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.	
FPU	1004060001	2004.06		24.6.2004	0308		
FPU	1004070001	2004.07		8.7.2004	0308		
FPU	1004080001	2004.08	0026	9.8.2004	0308	CCS Česká společnost pro platební karty a.s. dlouhý název 1111111 2222222 333333333	
FPU	1004090001	2004.09	0009	13.9.2004	0308	BAUMAX ČR s.r.o.	
FPU	1004110002	2004.07		8.7.2004	0308		

Opis dat do MS Reporting Services

- c. Grafickými šipkami v záhlaví sloupců změním setřídění dle čísla dokladu vzestupně.
- d. Kliknutím na ikonu  provedeme uložení výsledku opisu dat do Excelu nebo PDF.

Zaškrtnutím volby „Opis do PDF“ lze provést opis dat přímo do formátu PDF s tím, že výsledek se zobrazí ve výchozím prohlížeči tohoto formátu (standardně Acrobat Reader).

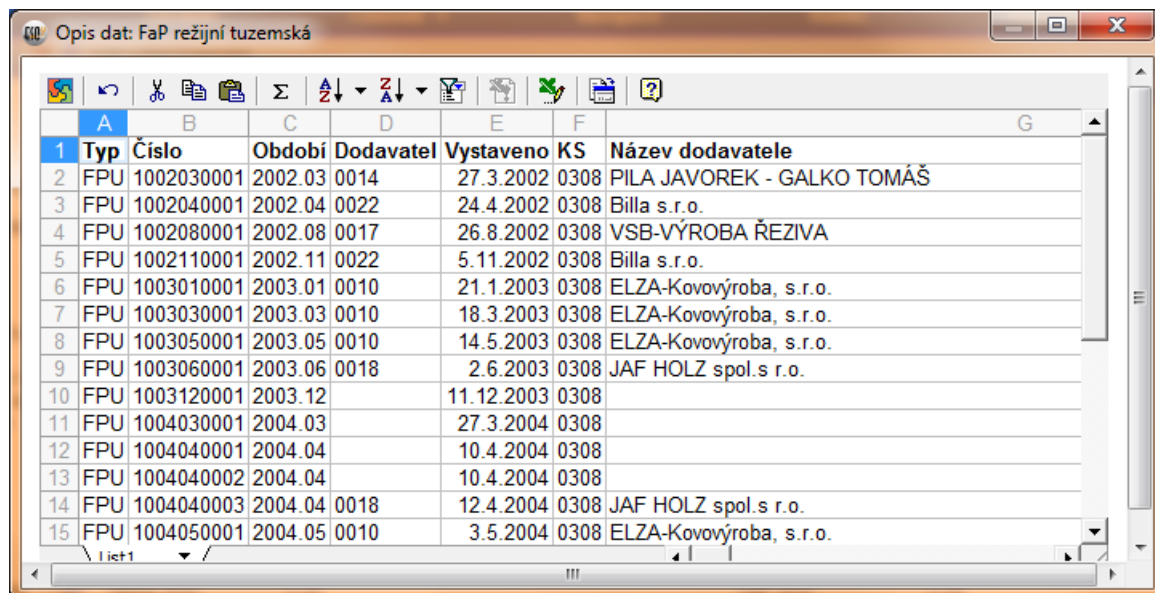
report.pdf - Adobe Reader 1 / 2 100% Find

Typ	Číslo	Období	Dodavatel	Vystaveno	KS	Název dodavatele
FPU	1002030001	2002.03	0014	27.3.2002	0308	PILA JAVOREK - GALKO TOMÁŠ
FPU	1002040001	2002.04	0022	24.4.2002	0308	Billa s.r.o.
FPU	1002080001	2002.08	0017	26.8.2002	0308	VSŠ-VÝROBA ŘEZIVA
FPU	1002110001	2002.11	0022	5.11.2002	0308	Billa s.r.o.
FPU	1003010001	2003.01	0010	21.1.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
FPU	1003030001	2003.03	0010	18.3.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
FPU	1003050001	2003.05	0010	14.5.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
FPU	1003060001	2003.06	0018	2.6.2003	0308	JAF HOLZ spol.s r.o.
FPU	1003120001	2003.12		11.12.2003	0308	
FPU	1004030001	2004.03		27.3.2004	0308	
FPU	1004040001	2004.04		10.4.2004	0308	
FPU	1004040002	2004.04		10.4.2004	0308	
FPU	1004040003	2004.04	0018	12.4.2004	0308	JAF HOLZ spol.s r.o.
FPU	1004050001	2004.05	0010	3.5.2004	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
FPU	1004060001	2004.06		24.6.2004	0308	
FPU	1004070001	2004.07		8.7.2004	0308	
FPU	1004080001	2004.08	0026	9.8.2004	0308	CCS Česká společnost pro platební karty a.s. dlouhý název 1111111 2222222 333333333
FPU	1004090001	2004.09	0009	13.9.2004	0308	BAUMAX ČR s.r.o.

Opis dat do PDF

1.1.3 Opis dat do XLS

Poslední variantou opisu dat je použití MS Office Web Components (dále jen OWC). Tento způsob výpisu je dostupný v každé aktivní formě ESO9 pod ikonou . Technicky je realizovaný jako běžný tisk s parametrem PRINTDEST=XLS. Stejně jako v případě výstupu do RDLC vyžaduje tento tisk jednorázovou instalaci prohlížeče (tedy vlastních OWC komponent), který je dostupný ze Support webu ESO9 odkazem *Nápověda – Instalace Microsoft Office XP Web Components*. Alternativně k tomuto prohlížeči lze výstup směřovat pomocí RDLC přímo do MS Excelu (samozřejmě vyžaduje instalaci tohoto produktu); volba mezi výstupem do OWC a Excelu se realizuje nastavením Použití RDLC z kapitoly 1.1.2.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Typ	Číslo	Období	Dodavatel	Vystaveno	KS	Název dodavatele
2	FPU	1002030001	2002.03	0014	27.3.2002	0308	PILA JAVOREK - GALKO TOMÁŠ
3	FPU	1002040001	2002.04	0022	24.4.2002	0308	Billa s.r.o.
4	FPU	1002080001	2002.08	0017	26.8.2002	0308	VSB-VÝROBA ŘEZIVA
5	FPU	1002110001	2002.11	0022	5.11.2002	0308	Billa s.r.o.
6	FPU	1003010001	2003.01	0010	21.1.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
7	FPU	1003030001	2003.03	0010	18.3.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
8	FPU	1003050001	2003.05	0010	14.5.2003	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.
9	FPU	1003060001	2003.06	0018	2.6.2003	0308	JAF HOLZ spol.s r.o.
10	FPU	1003120001	2003.12		11.12.2003	0308	
11	FPU	1004030001	2004.03		27.3.2004	0308	
12	FPU	1004040001	2004.04		10.4.2004	0308	
13	FPU	1004040002	2004.04		10.4.2004	0308	
14	FPU	1004040003	2004.04	0018	12.4.2004	0308	JAF HOLZ spol.s r.o.
15	FPU	1004050001	2004.05	0010	3.5.2004	0308	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.

Opis dat do XLS (OWC komponenta)

Výhodou opisu dat do XLS je snadný přenos dat do prostředí MS Excelu (ikonou ) , kde je lze podrobit dalším rozborům nebo analýze.

1.2 IDC/HTX sestavy

Formát IDC/HTX sestav pochází z roku 1997 a v aplikačním serveru ESO9 je využíván vlastním enginem od roku 1999. Výstupem sestav tohoto typu je formátované HTML, jejich funkčnost i grafická stránka je tedy omezena možnostmi jazyka HTML. Tento typ sestav byl již v minulosti nahrazen sestavami typu Sinea a později typu Stimulsoft. Dnes se tyto sestavy v aplikacích ESO9 používají víceméně pouze pro navigační stránky s výběrem vzorů dokladů. Podrobnější popis direktiv pro IDC/HTX sestavy najdete v nápovědě v každé aplikaci ESO9 na odkazu Pravidla používání ESOFORM.

1.3 Způsob uložení sestav v ESO9

Všechny generátorové sestavy jsou uloženy v aplikační databázi ESO9. Návrhář sestav s touto datovou reprezentací pracuje prostřednictvím funkcí aplikačního serveru. Vzhledem k historii vývoje generátorů sestav ESO9 obsahuje tato datová reprezentace položky pro uložení více druhů generátorových sestav; v dalším popisu bude akcentován aktuální generátor sestav Stimulsoft. Datová reprezentace generátorových sestav je dostupná z činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy*, resp. na odkazu *Detail* z této činnosti. Každá generátorová sestava je uložena ve čtyřech základních tabulkách:

1.3.1 Tabulka SESTAVA

Obsahuje základní vlastnosti sestavy. Ve vztahu ke generátoru sestav patří mezi nejdůležitější tyto:

- ID sestavy – technický identifikátor sestavy, používá se při tisku sestavy k její identifikaci. Uživatelsky se nezadá, je generováno systémem.

- Kód sestavy – krátké označení sestavy, používá se při tisku sestavy k její identifikaci (alternativně s jejím ID – viz výše).
- Název sestavy – krátký textový popis sestavy.
- Typ výpisu – parametr udávající technický způsob výpisu sestavy. Lze přetížit parametrem PRINTDEST na odkazu (má přednost před hodnotou uvedenou v tabulce SESTAVA) nebo datovou položkou MF_PRINTDEST ve formuláři (opět má přednost před hodnotou uvedenou v tabulce SESTAVA, je-li použit zároveň parametr PRINTDEST na odkazu, má parametr z odkazu přednost).
- Formulář – adresa zdrojové HTML předlohy + formy, nad níž byla sestava vytvořena. Umožňuje nabízet (filtrovat) odpovídající sestavy k odpovídajícímu formuláři. Pro ručně vytvořené sestavy v návrhář SINEA (viz kapitola 1.4) obsahuje text „Ruční SQL“.
- Klientská cache – vlastnost určující zda se daná sestava má/nemá ukládat do cache na klientovi.
- Popis STI – XML definice (předpis) sestavy v návrhář Stimulsoft. Uživatelsky se nevyplňuje, je generován návrhářem sestav.

1.3.2 Tabulka DZSESTAVY

Obsahuje informace o všech datových zdrojích dané sestavy. Jedna sestava může obsahovat jeden nebo více datových zdrojů. Datový zdroj může být typu „Tisk“ nebo „Akce“. Nejdůležitější vlastnosti datového zdroje sestavy jsou:

- Pořadí – pořadí, ve kterém budou datové zdroje vykonávány.
- Typ datového zdroje – určuje účet použití datového zdroje. Hodnota „Tisk“ slouží k vlastnímu tisku, hodnota „Akce“ slouží k provedení databázové akce (např. uložené procedury) před/během/po tisku. Využitelné např. k automatickému zvýšení stavu dokladu po jeho vytištění.
- Základní tabulka – databázový název základní tabulky datového zdroje (např. pohledu).
- Základní SQL – základní T-SQL dotaz, který bude použit při tvorbě datového zdroje.
- Sloupec pro detail – obsahuje primární klíč základní tabulky datového zdroje.
- Ruční SQL – obsahuje automaticky generovaný nebo ručně zadaný T-SQL dotaz, který slouží k výběru dat pro tvorbu sestavy. V případě použití návrháře Stimulsoft obsahuje stejný dotaz, jako položka Základní SQL. V případě použití návrháře Sinea obsahuje automaticky vygenerovaný SQL dotaz sestavený z hodnoty položky Základní SQL.
- Příznak ručního SQL – udává, zda byl výsledný SQL dotaz na databázi z položky Ruční SQL zadán ručně nebo vygenerován automaticky. V případě použití návrháře Stimulsoft je vždy nastaveno na hodnotu Ano tak, aby při editaci sestavy nedocházelo k automatickému přegenerování jejích datových zdrojů.

1.3.3 Tabulka DZSLOUPEC

Obsahuje informace o sloupcích daného datového zdroje. Jeden datový zdroj může obsahovat jeden nebo více sloupců. V případě použití návrháře Stimulsoft se tato tabulka plní a udržuje zcela automaticky dle datového zdroje, není tedy třeba ručně vybírat sloupce, které bude sestava obsahovat.

1.3.4 Tabulka GSPARAM

Obsahuje informace o parametrech sestavy. Jedna sestava může obsahovat více parametrů. V datových zdrojích sestavy jsou parametry uvozeny znakem „%“. Nejdůležitější vlastnosti parametru sestavy jsou:

- Záhlaví parametru – plné uživatelské jméno parametru, pod nímž bude v sestavě uveden.
- Technický název parametru – technický název položky parametru z datového zdroje sestavy. Jeho název se musí shodovat s názvem parametru (uvozeným „%“) v T-SQL datovém zdroji (nerozlišují se velká a malá písmena).
- Datový typ parametru
- Defaultní hodnota parametru – výchozí hodnota parametru není-li tato získána jinak. Hodnota musí odpovídat zadanému datovému typu.
- Editovat defaultní hodnotu parametru – udává, zda lze výše zadanou hodnotu použít jako výchozí

vždy, když není hodnota parametru získána jinak (z odkazu nebo z datového zdroje zdrojové formy). Pokud je parametr nastaven na „Ano“, bude při neuspokojení parametru z odkazu nebo z vazby automaticky vygenerován formulář pro uživatelské zadání hodnoty parametru před tiskem a defaultní hodnota bude v tomto formuláři předvyplněna. Pokud je parametr nastaven na „Ne“, bude v takovém případě bez dotazu použita defaultní hodnota parametru. V případě použití návrháře Stimulsoft bude defaultní hodnota parametru zároveň použita pro režim návrhu sestavy, který umožňuje v rámci návrháře i náhled výsledné sestavy.

1.3.5 Import/Export generátorových sestav

Aby byl zajištěn jednoduchý přenos hotových generátorových sestav mezi jednotlivými aplikacemi, existuje možnost exportu a importu definice sestav. Export i import lze provádět jednotlivě nebo hromadně odkazem *Export/import sestavy* resp. *Hromadný export/import* na formuláři činnost 9.6.3 *Uživatelské sestavy* nebo na jejím detailu. Import sestav lze provádět i z programu Správce ESO9 a to buď ručně (uživatelsky) nebo automaticky v rámci automatického stažení a instalace doplňků aplikací ESO9. Formát vyexportovaných generátorových sestav je XML, což umožňuje jejich snadný přenos přes Internet (FTP, mail, ...) a snadnou manipulaci obecně.

1.3.6 Překlad generátorových sestav

1.4 Generátor sestav Sinea (zpětná kompatibilita)

V letech 2003-2008 byl jediným dostupným grafickým návrhářem sestav ESO9 produkt SINEA. Vzhledem k jeho pevné integraci s klientskou komponentou ESO9 určenou pro prostředí MS Internet Exploreru v6 a nižší je v současné verzi ESO9 dostupný pouze externím voláním z prostředí aktuální verze klientské komponenty (určené pro prostředí Internet Exploreru v7 a vyšší). Pro tisk sestav vytvořených v původním návrháři Sinea a pro jejich editaci je tedy zapotřebí (jednorázově) nainstalovat některou ze starších verzí klientské komponenty.

1.5 Generátor sestav Stimulsoft

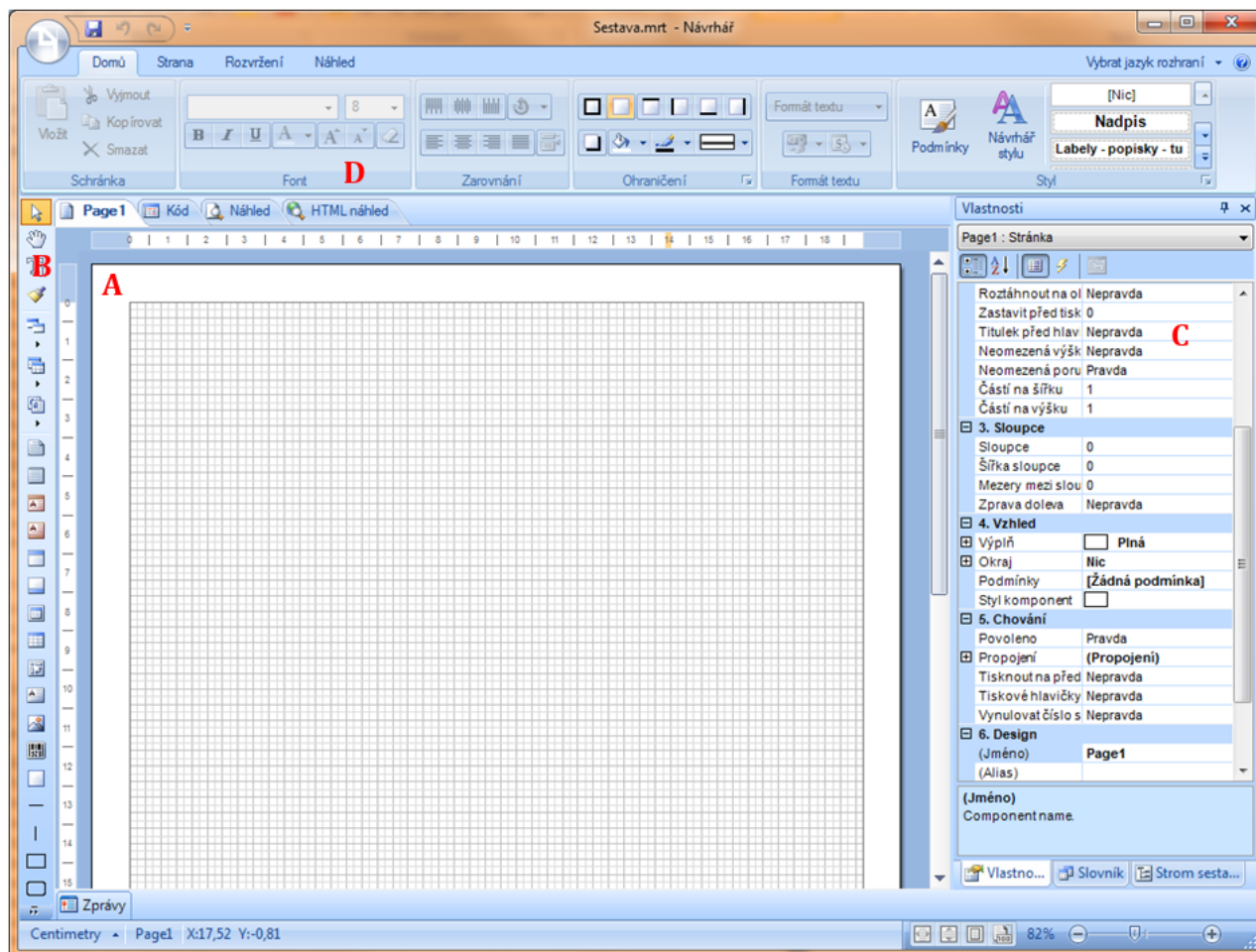
Aktuální verzi generátoru sestav v ESO9 reprezentuje produkt firmy Stimulsoft (www.stimulsoft.com). Tento návrhář je postavený na platformě MS .NET Frameworku, tedy na stejném základě jako aplikační server i klient ESO9. Zvolený způsob jeho integrace do klienta ESO9 umožňuje snadnou výměnu knihoven produktu Stimulsoft v případě uvedení nové verze tohoto produktu na trh, čímž je umožněna jeho průběžná aktualizace.

Generátor sestav je integrální součástí klientské komponenty a je tedy dostupný na všech pracovních stanicích, které pracují s IS ESO9 a to bez dalších instalačních nebo konfiguračních kroků.

2. Generátor sestav Stimulsoft

2.1 Základy prostředí návrháře Stimulsoft

Tato kapitola obsahuje popis základních prvků prostředí návrháře Stimulsoft. Konkrétní způsoby jeho spuštění jsou uvedeny v následujících kapitolách. Popis je zaměřena na prvky využitelné ve spojení s IS ESO9, detailní popis všech ovládacích prvků je součástí uživatelského manuálu k tomuto produktu, který je dostupný na vyžádání ve firmě ESO9 intranet a.s.



Prostředí návrháře Stimulsoft

A – základní pracovní plocha s nastavitelnou souřadnicovou sítí. Na dalších záložkách může být zobrazen kód sestavy (každá sestava funguje vnitřně jako programový objekt, jehož programový kód lze uživatelsky modifikovat), náhled sestavy (s reálnými daty odpovídajícími zadanému datovému zdroji a datovým parametrům) a HTML náhled (jak bude sestava vypadat, pokud bude zobrazena)

B – panel nástrojů, obsahuje základní sekce a prvky, které lze v sestavě použít.

C – panel s vlastnostmi vybraného prvku. Alternativně (na další záložce) panel Slovník, který obsahuje všechny datové prvky použitelné v sestavě.

D – hlavní pracovní lišta, lze přepínat mezi vizuálním prostředím Ribbon GUI a klasickým roletkovým menu.

2.1.1 Vlastnosti vybraného prvku

Celá sestava Stimulsoft se chová jako jeden programový objekt sestávající z více dílčích objektů. Nahlížíme-li tedy na tyto sestavy optikou paradigmatu objektového programování, má každý objekt své chování, které je definováno jeho statickými a dynamickými vlastnostmi. Statickými vlastnostmi jsou ty, které můžeme nastavovat na záložce „Vlastnosti“, dynamickými vlastnostmi budou programové obsluhy událostí (viz kapitola 2.1.2).

Na panelu s vlastnostmi lze tedy centrálně nastavovat všechny vlastnosti prvku vybraného na základní pracovní ploše (A). Množství nastavovaných vlastností a vlastnosti samotné se samozřejmě dynamicky mění dle typu vybraného prvku. Prvek lze vybírat i v rozbalovací nabídce (combo box) v horní části panelu (na obrázku vybraný objekt Stránka). Vybrané základní vlastnosti související nejčastěji s formátováním lze alternativně nastavit i na hlavní pracovní liště (D).

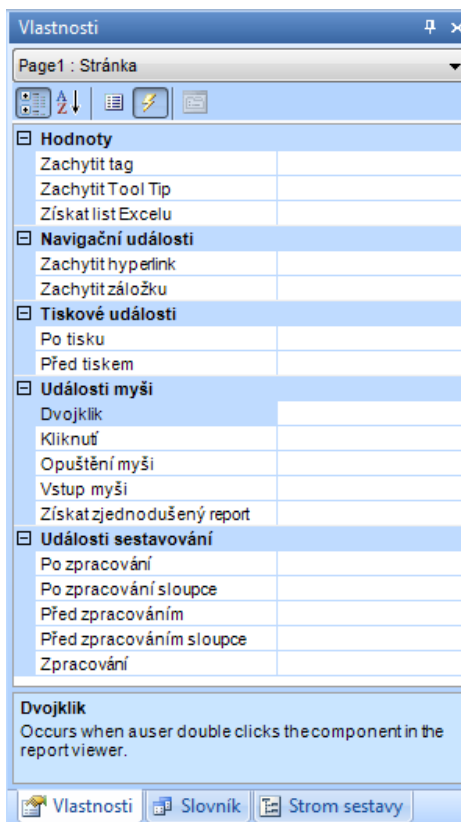
Page1 : Stránka	
1. Stránka	
Velikost papíru	Custom
Zdroj papíru první str	
Zdroj papíru dalších	
Šířka stránky	21
Výška stránky	29,7
Orientace	Na výšku
(Vodotisk)	
Okraje	1;1;1;1
Počet kopií	1
2. Stránka přídavná	
Roztáhnout na oblas	Nepravda
Zastavit před tiskem	0
Titulek před hlavičkou	Nepravda
Neomezená výška	Nepravda
Neomezená porušíte	Pravda
Částí na šířku	1
Částí na výšku	1
3. Sloupce	
Sloupce	0
Šířka sloupce	0
Mezery mezi sloupci	0
Zprava doleva	Nepravda
4. Vzhled	
Výplň	☐ Plná
Okraj	Nic
Podmínky	[Žádná podmínka]
Styl komponent	☐
(Jméno) Component name.	

Panel Vlastnosti | Slovník | Strom sestavy

Panel vlastností vybraného prvku

2.1.2 Události

Kliknutím na ikonu  v záhlaví panelu vlastností jej přepneme na panel s nastavením obsluhy událostí, které nastávají při tisku sestavy. Obsluhou události může být jednoduchý programový kód, který dokáže během tisku sestavy (resp. jejího renderování) např. dynamicky měnit vlastnosti právě tištěné sestavy nebo jejích prvků podle hodnoty dat, které se v sestavě právě zpracovávají. Lze tak například dynamicky měnit zápatí sestavy dle stavu dokladu, který má tato sestava zobrazovat. Konkrétní ukázky využití událostí budou následovat v LABech.



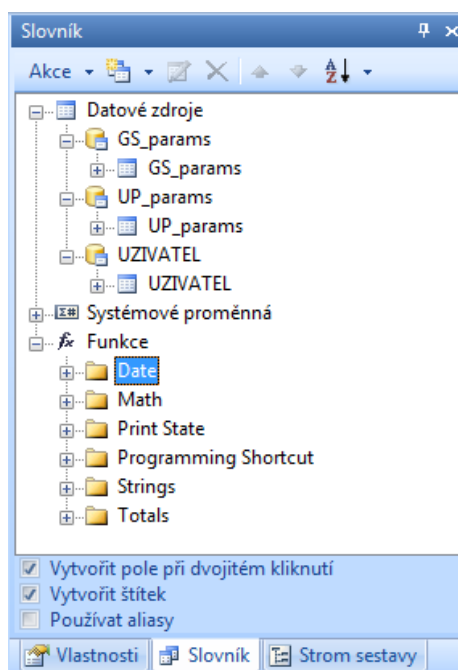
Page1 : Stránka	
Hodnoty	
Zachytit tag	
Zachytit Tool Tip	
Získat list Excelu	
Navigační události	
Zachytit hyperlink	
Zachytit záložku	
Tiskové události	
Po tisku	
Před tiskem	
Události myši	
Dvojklik	
Kliknutí	
Opuštění myši	
Vstup myši	
Získat zjednodušený report	
Události sestavování	
Po zpracování	
Po zpracování sloupce	
Před zpracováním	
Před zpracováním sloupce	
Zpracování	

Dvojklik
Occurs when a user double clicks the component in the report viewer.

Vlastnosti | Slovník | Strom sestavy

2.1.3 Datový slovník

Jednou z nejdůležitějších komponent návrháře je záložka s datovým slovníkem.



Datový slovník návrháře Stimulsoft

Datový slovník obsahuje:

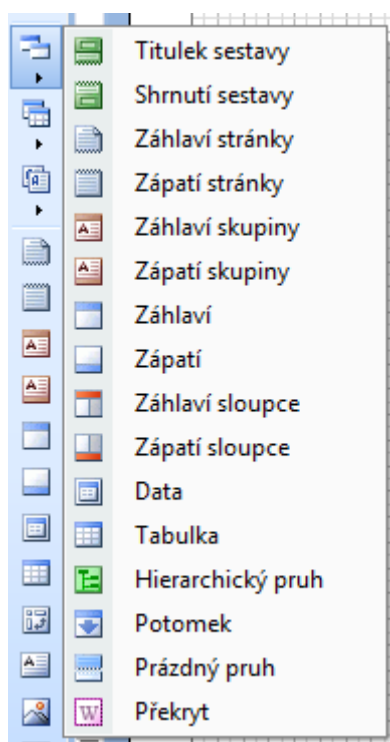
- Všechny datové zdroje sestavy z definice sestavy v ESO9. Pokud je návrhář spuštěn nad formulářem (viz kapitola 2.2), obsahuje datový slovník datový zdroj formuláře ESO9, nad nímž byl spuštěn, a datové zdroje všech forem ve stejné stránce, které jsou na tomto formuláři závislé. Např. je-li návrhář spuštěn nad formulářem faktur vydaných (který obsahuje hlavičku a složky), bude v datovém slovníku dostupný kompletní datový zdroj převzatý z hlavičky (HDOK) i složek (SDOK). Datové zdroje jsou pojmenované podle základní tabulky datového zdroje (viz kapitola 1.3.2).
- K datovým zdrojům získaným z ESO9 se automaticky přidává i datový zdroj s uživatelskými parametry pojmenovaný UP_params (uživatelské parametry se získávají voláním procedury *spUserParams*). K parametrům získaným z aplikační databáze se přidávají runtime parametry aplikačního serveru (např. název aplikačního serveru).
- Dále se k datovým zdrojům přidává textový opis názvů a hodnot parametrů, s nimiž byla sestava spuštěna; tento datový zdroj se jmenuje GS_params a obsahuje pouze jeden řádek s jedním sloupcem.
- Vedle datových zdrojů lze při návrhu sestavy použít i vnitřní systémové proměnné prostředí návrháře Stimulsoft; jedná se např. o čísla řádků nebo stránek.
- Poslední skupinou v datovém slovníku sestavy jsou funkce, kterými lze např. uživatelsky formátovat databázové položky, naprogramovat jednoduchou logiku chování sestavy během tisku nebo jednoduše používat agregační funkce (součty, průměry atp.).

Na záložce s datovým slovníkem se zároveň nastavuje chování návrháře při automatickém vkládání datových polí na plochu sestavy v návrháři. Výchozím nastavením jsou „Vytvořit pole při dvojitém kliknutí“ (na dvojklik na datové pole se toto přeneso na plochu sestavy) a „Vytvořit štítek“ (kromě datového pole se na plochu sestavy automaticky přeneso i textové pole s jeho popisem, tj. vznikne dvojice textový popis pole - hodnota).

2.1.4 Základní sekce sestavy

Na panelu nástrojů jsou pod ikonou  dostupné jednotlivé sekce použitelné při návrhu sestavy. Prakticky se s nimi (a jejich vlastnostmi) postupně seznámíme v následujících LABech. Základní sekce, které budeme k tvorbě sestav používat, jsou:

- Titulek / Zápatí sestavy – sekce, která se tiskne pouze 1x a to na začátku / na konci celé sestavy. Sekce Zápatí sestavy se zpravidla používá k tisku součtů a jiných agregací celé sestavy.
- Záhlaví / Zápatí stránky – sekce, která se tiskne na začátku / na konci každé stránky. Pro master – detail sestavy lze záhlaví stránky využít např. k zopakování základních údajů o dokladu (číslo, subjekt, datum) na všech stránkách kromě první (zde jsou tyto informace detailně zobrazeny v sekci Titulek sestavy). Zápatí stránky lze použít např. pro číslo stránky.
- Záhlaví / Zápatí skupiny – jsou-li v sestavě použity skupiny, musí mít každá skupina svou sekci se záhlavím a zápatím. Obě sekce se tisknou na začátku / na konci každé skupiny. Záhlaví skupiny typicky obsahuje informace o podmínce, za které skupina vznikla, zápatí potom agregační údaje (např. součty) k jednotlivým datovým polím skupiny.
- Záhlaví / Zápatí – využívají se ve spojení s datovou sekci (viz. níže) např. pro zobrazení informací o položkách dané datové sekce. Tiskne se 1x pro každou datovou sekci, k níž je záhlaví / zápatí definováno.
- Data – základní datová sekce, je napojená na jeden datový zdroj sestavy. Tiskne se tolikrát, kolik řádků datový zdroj obsahuje.

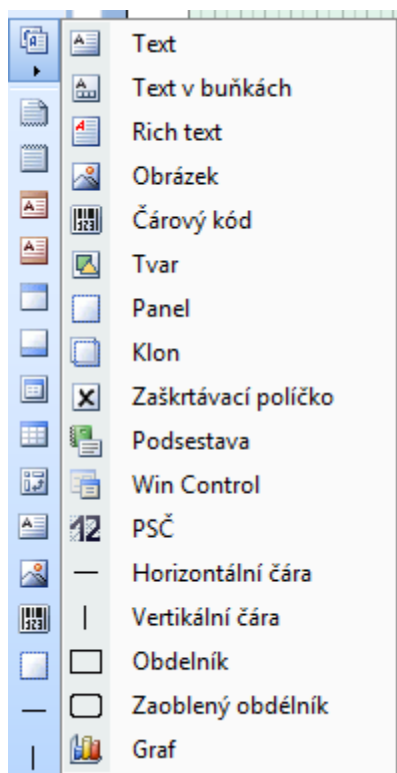


Základní sekce sestavy

2.1.5 Základní komponenty sestavy

Pod ikonou  najdeme na panelu nástrojů jednotlivé komponenty, z nichž můžeme sestavu vytvořit. Jednotlivé komponenty se přidávají na plochu sestavy a napojují se na datové zdroje. Použitím komponent v různých sekcích dosáhneme požadovaného chování sestavy. Mezi základní komponenty, které budeme používat k tvorbě sestav v následujících LABech, patří:

- Text – základní textová položka, napojená data zobrazuje jako text. Má rozsáhlé možnosti formátování vstupních dat na základě jejich datového typu.
- Rich text – komponenta pro zobrazení a editaci formátu RTF. Ve spojení s RTF položkami v poznámkách k HDOK/SDOK/SUBJEKT/ZBOŽI v ESO9 je tato položka využitelná k tisku formátovaných textových dokumentů, které lze dynamicky poskládat z připravených naformátovaných textů např. v poznámkách k dokladům v ESO9 a ostatních položek datového zdroje.
- Obrázek – využitelné k tisku obrázků získaných buď ze souborového systému, nebo z dokumentové databáze ESO9. Pro položky z dokumentové databáze stačí v datovém zdroji uvést FileGUID souboru v aplikační databázi a vlastní obrázek si návrhář z databáze načte sám.
- Čárový kód – komponenta využitelná k tisku čárových kódů, zvládá výstup do většiny známých standardů EAN.
- Tvar – komponenta pro tisk jednoduchých grafických tvarů, jako jsou čáry, obdélníky, šipky, ovály, trojúhelníky, kruhy, vývojové diagramy atp.
- Panel – obdélníkový kontejner na ostatní objekty/komponenty, tj. po vložení na plochu sestavy do něj lze vkládat další komponenty, při přemístění panelu se automaticky přemístí všechny komponenty, které obsahuje, samozřejmě se zachováním své relativní pozice. Využitelné např. při exportech sestav obsahujících jednoduchou grafiku (rámečky, čáry) do MS Wordu, kdy se často komponenty uvedené mimo panel pozičně rozpadnou.
- Graf – komponenta pro zobrazení dat do grafu, obsahuje všechny základní typy grafů, mj. sloupcový, pruhový, koláčový, výsečový, Ganttův aj.



Základní komponenty sestavy

2.2 Návrh sestavy nad formulářem

Nejjednodušším způsobem, jak začít s tvorbou sestav, je spuštění návrháře nad již existujícím datovým formulářem. Odpadá tím otázka jak správně sestavit datový zdroj, řešíme pouze vzhled a funkčnost sestavy. Tento postup je vhodný např. pro formulářové sestavy (faktury, objednávky, skladové doklady aj.), kdy potřebujeme sestavou „otisknout“ doklad zobrazený ve formuláři ESO9.

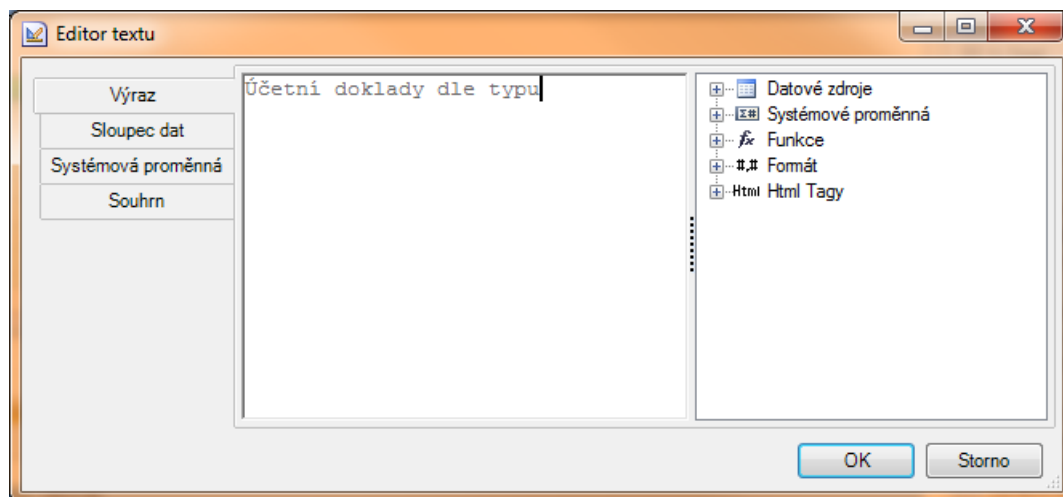
Nad existujícím formulářem lze návrhář spustit:

- v režimu browse pravým tlačítkem myši – Sestavy – Tvorba sestav
- v režimu editoru tlačítko Menu - Sestavy – Tvorba sestav

LAB03

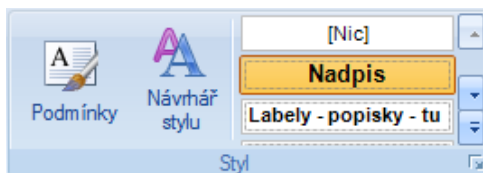
Zadání: vytvořte řádkovou sestavu všech účetních dokladů nad formulářem činnosti *1.1.1.4 Oprava zaúčtování dokladů*. Výstup sestavy směrujte do standardního prohlížeče Stimulsoft.

- Jako datový zdroj použijeme činnost *1.1.1.4 Oprava zaúčtování dokladů*, ve které jsou zobrazeny všechny účetní doklady a jejich účetní zápisy. Před vstupem do činnosti zadáme do povinného StartFiltru účetní období 2010 a typ dokladu FVU.
- Nad formulářem s dokladem (horní forma na stránce) spustíme návrhář sestav z Menu – Sestavy – Tvorba sestav.
- Nejprve vytvoříme záhlaví sestavy:
 - Na plochu sestavy vložíme sekci  **Titulek sestavy**. Sekce se automaticky roztáhne přes celou šířku předlohy. Výšku sekce nastavíme v panelu s vlastnostmi vybraného prvku na 3cm. Výchozí měrnou jednotkou použitou v návrhářovi jsou právě centimetry.
 - Do sekce Titulek sestavy vložíme prvek  **Text** s nadpisem sestavy. Po vložení prvku na plochu sestavy se automaticky otevře editor, v němž lze zadávat hodnotu prvku; vložíme text „Účetní doklady dle typu“.



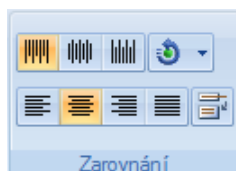
Editor textu pro textový prvek

- Textový prvek zarovnáme k levému okraji nadřazené sekce Titulek sestavy a roztáhneme přes celou šířku sekce. V panelu s vlastnostmi vybraného prvku nastavíme vlastnost „Vrch“ na 0,2, vlastnosti „Vlevo“ je již nastavena na 0 a vlastnost „Výška“ nastavíme na 0,6.
- Naformátování textu v prvku lze provést buď individuálním nastavením vlastnosti „Písmo“, nebo aplikováním již připraveného stylu na tento prvek. Druhá varianta je samozřejmě vhodnější, neboť nám zajistí grafickou konzistenci všech vytvořených sestav lhotejnost, kdo je jejich autorem. Výběr stylu pro daný prvek lze provést buď ve vlastnosti „Styl komponent“ nebo výběrem z hlavní pracovní lišty na záložce „Domů“. V obou případech se samozřejmě ukazují náhledy všech stylů. Vybereme styl „Nadpis“.



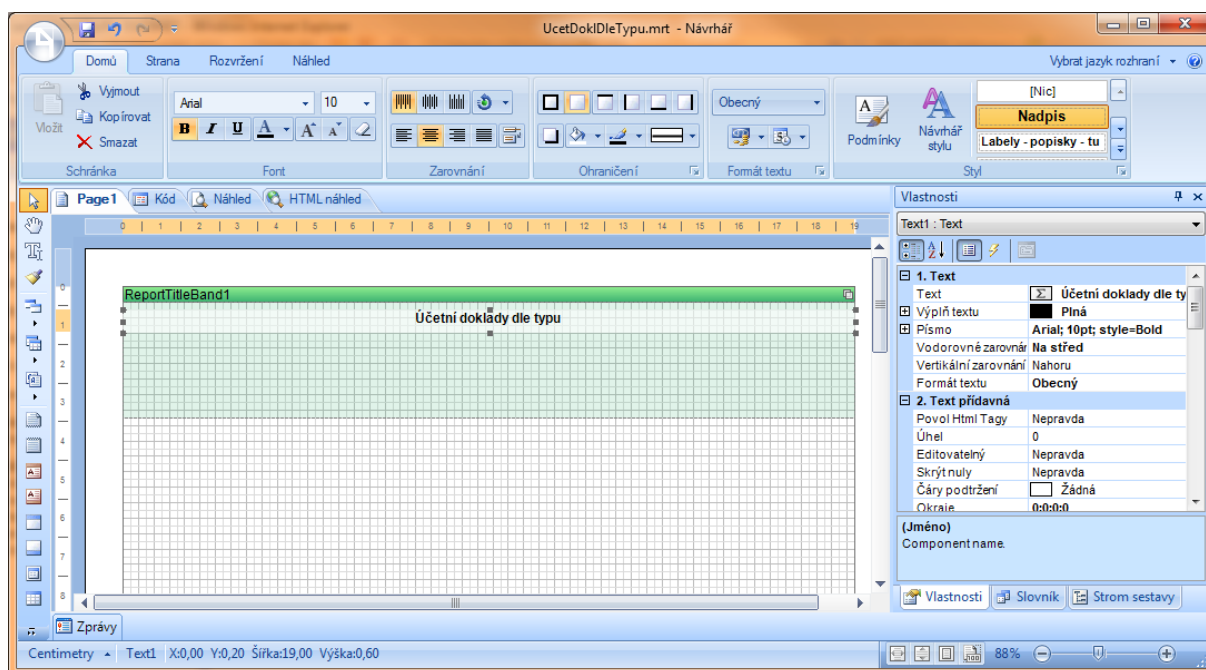
Panel pro výběr stylu prvku

- v. Poslední vlastností, kterou musíme textovému prvku s nadpisem sestavy nastavit, je vodorovné zarovnání na střed. Toto lze opět nastavit buď na panelu vlastností ve vlastnosti „Vodorovné zarovnání“ nebo na hlavní pracovní liště na záložce „Domů“. Vybereme zarovnání „Na střed“.



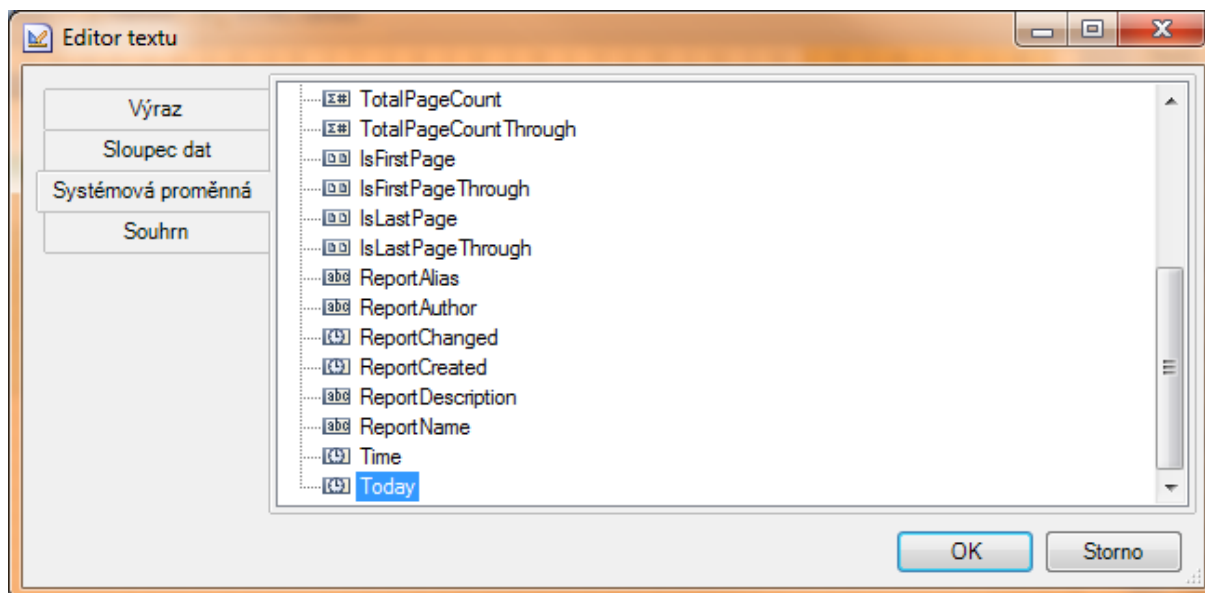
Panel pro výběr zarovnání textového prvku

- vi. Aktuální stav návrhu naší sestavy by měl v tuto chvíli vypadat následovně:



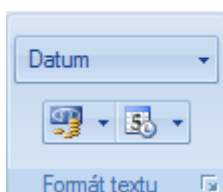
Návrh sestavy 1

- vii. Nyní si do hlavičky sestavy přidáme informace o datu a čase vytisknutí sestavy, o uživateli, který sestavu vytisknul, a název naší firmy.
- viii. Na plochu sestavy do sekce Titulek sestavy vložíme nový prvek  Text. V prvku budeme chtít zobrazit aktuální datum vytisknutí sestavy. V automaticky otevřeném editoru textu prvku proto zvolíme záložku „Systémová proměnná“ a vybereme hodnotu „Today“.



Editor textu pro textový prvek – použití proměnné s aktuálním datem

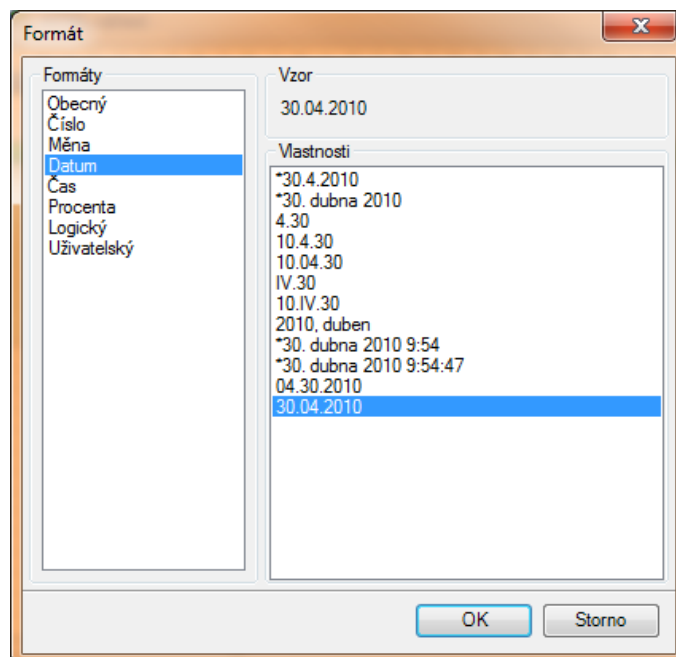
- ix. Textovému prvku s datem nastavíme základní poziční vlastnosti: „Vlevo“=0, „Výška“=0,6, „Šířka“=3,4, horní okraj prvku zarovnáme se spodním okrajem prvku s nadpisem sestavy (viz kapitola ii).
- x. Protože textový prvek obsahuje datový typ datum, je třeba nastavit způsob jeho formátování. To lze provést buď nastavením vlastnosti „Formát textu“ na panelu vlastností, nebo na hlavní pracovní liště na záložce „Domů“ nebo kliknutím na ikonu v pravém horním rohu textového prvku. Vybereme krátký formát datumu ve tvaru dd.MM.rrrr.



Panel pro výběr formátu textu v textovém prvku

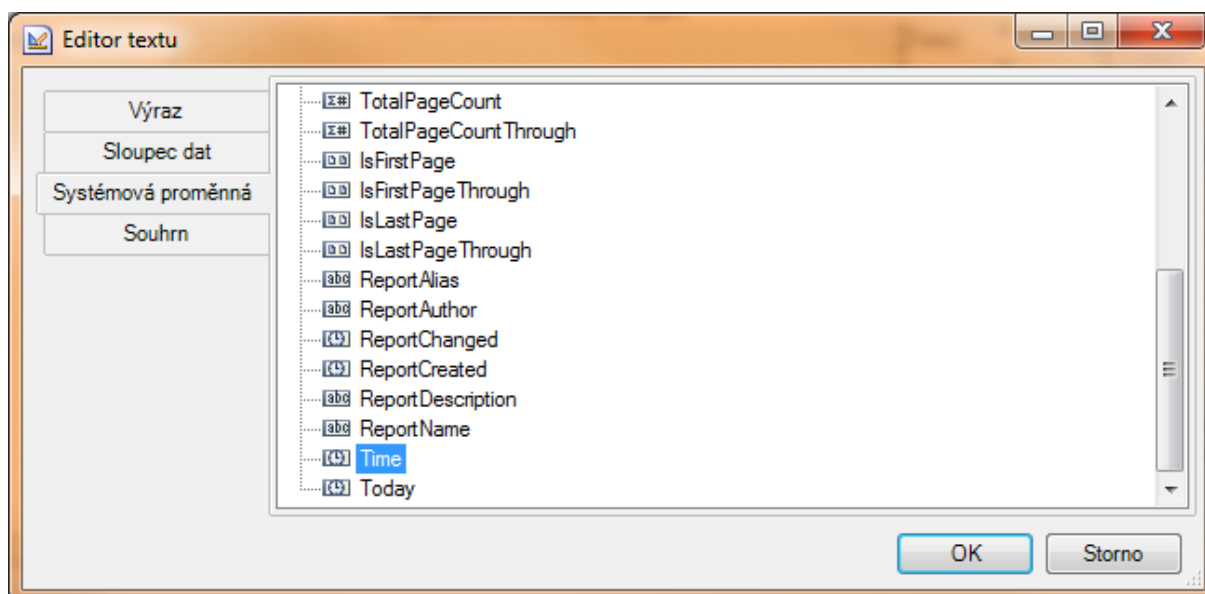


Alternativní způsob volby formátu textu



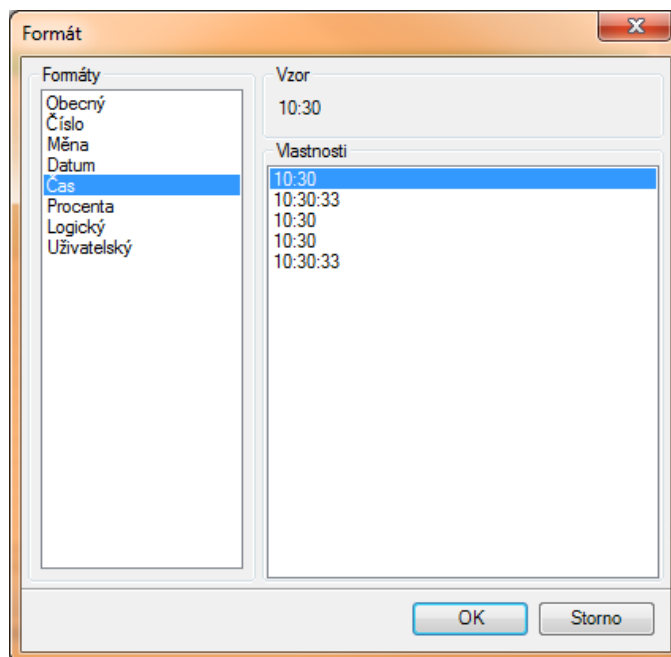
Výběr formátu textu – datumový formát

- xi. Kopii tohoto textového prvku vytvoříme prvek nový, který napojíme na systémovou proměnnou s aktuálním časem vytištění sestavy. Napojení existujícího prvku na jinou datovou položku lze snadno provést buď na panelu vlastností ve vlastnosti „Text“ nebo dvojklikem na daný textový prvek. Napojení provedeme na systémovou proměnnou „Time“.



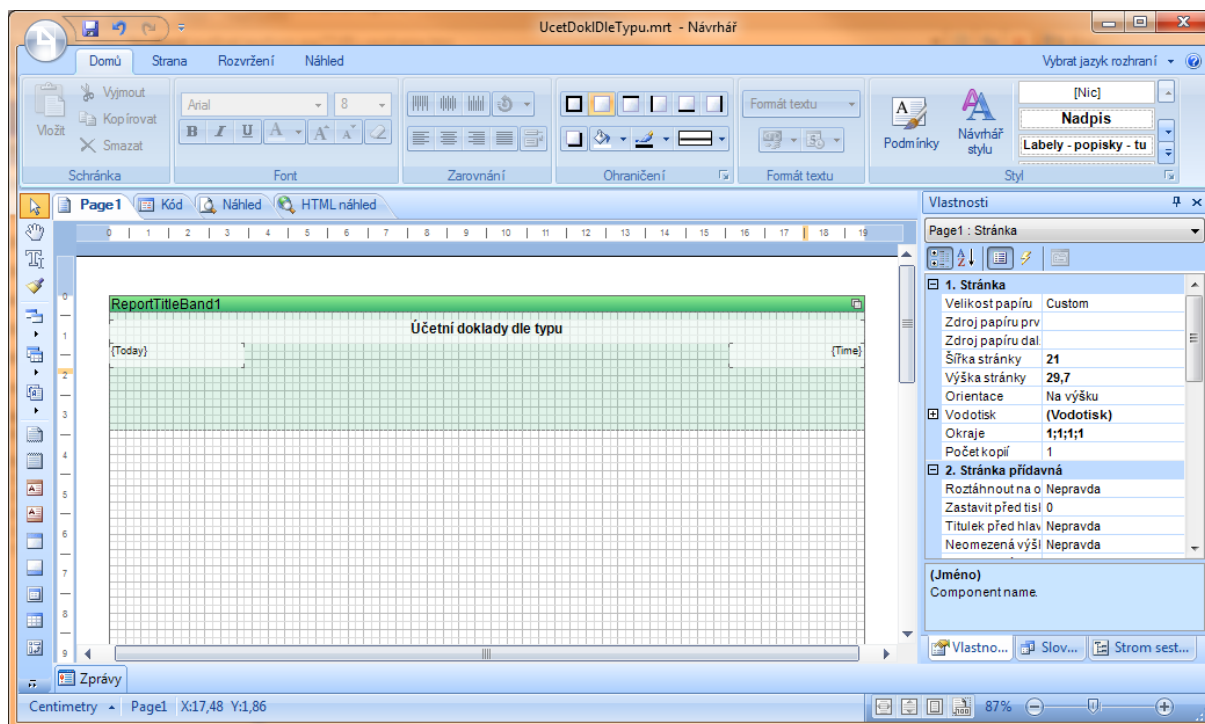
Editor textu pro textový prvek – použití proměnné s aktuálním časem

- xii. Formátování textového prvku s časem provedeme stejně, jako v kapitole x. Vybereme krátký formát času ve tvaru HH:mm.



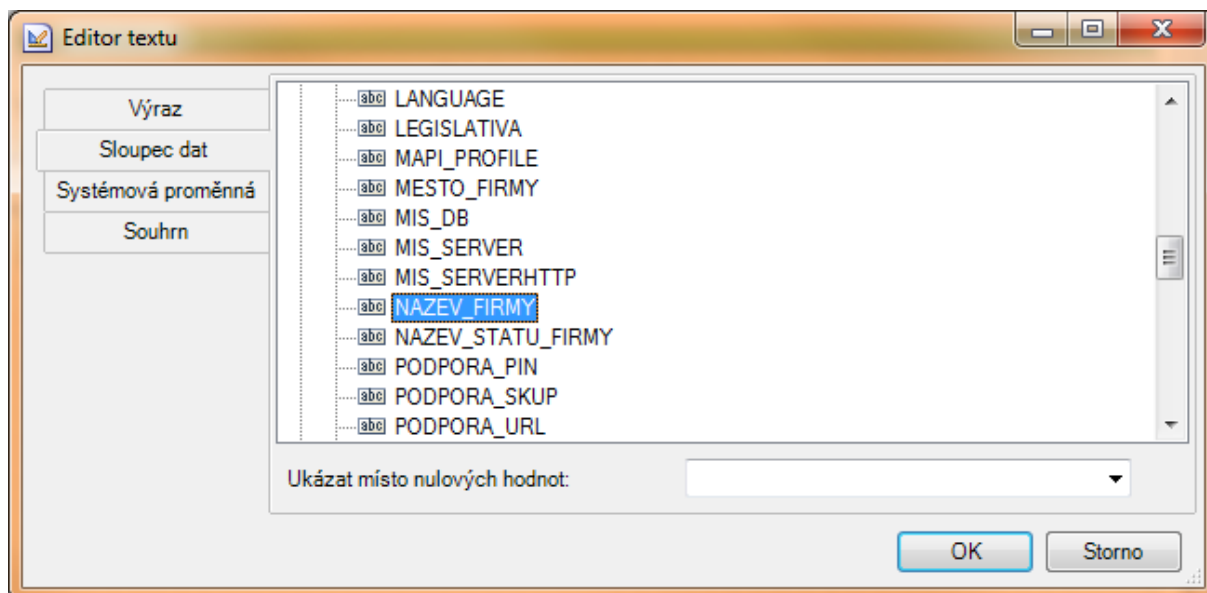
Výběr formátu textu – časový formát

- xiii. Textový prvek s aktuálním časem umístíme v rámci sekce Titulek sestavy vpravo, kopii z textového prvku s datem zůstává zachována správná výška i šířka prvku, změníme pouze vlastnost „Vodorovné zarovnání“ = „Vpravo“.
- xiv. Aktuální stav návrhu naší sestavy by měl v tuto chvíli vypadat následovně:



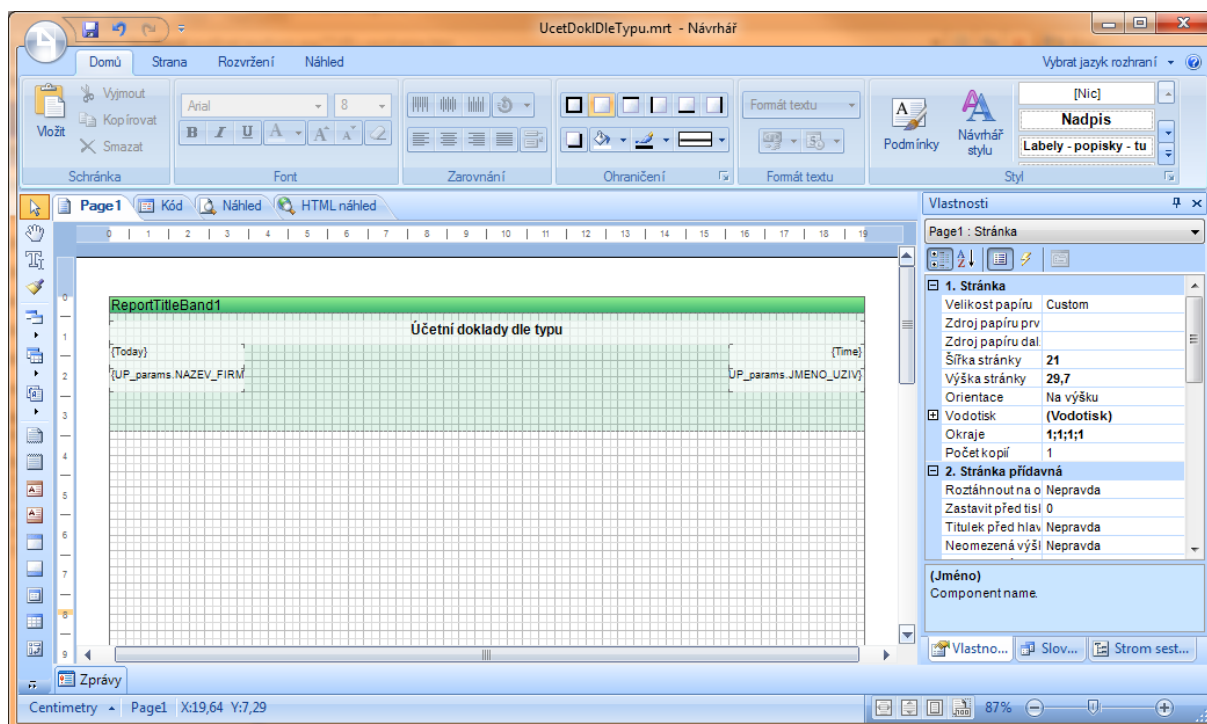
Návrh sestavy 2

- xv. Dalšími textovými prvky na hlavičce sestavy budou název domácí firmy a jméno uživatele, který sestavu vytisknul. Prvek s domácí firmou lze vložit buď stejným způsobem, jakým jsme do sestavy vložili datum a čas s tím, že namísto vazby ze záložky „Systémová proměnná“ použijeme vazbu ze záložky „Sloupec dat“ a zvolíme sloupec „NAZEV_FIRMY“ z tabulky UP_params:



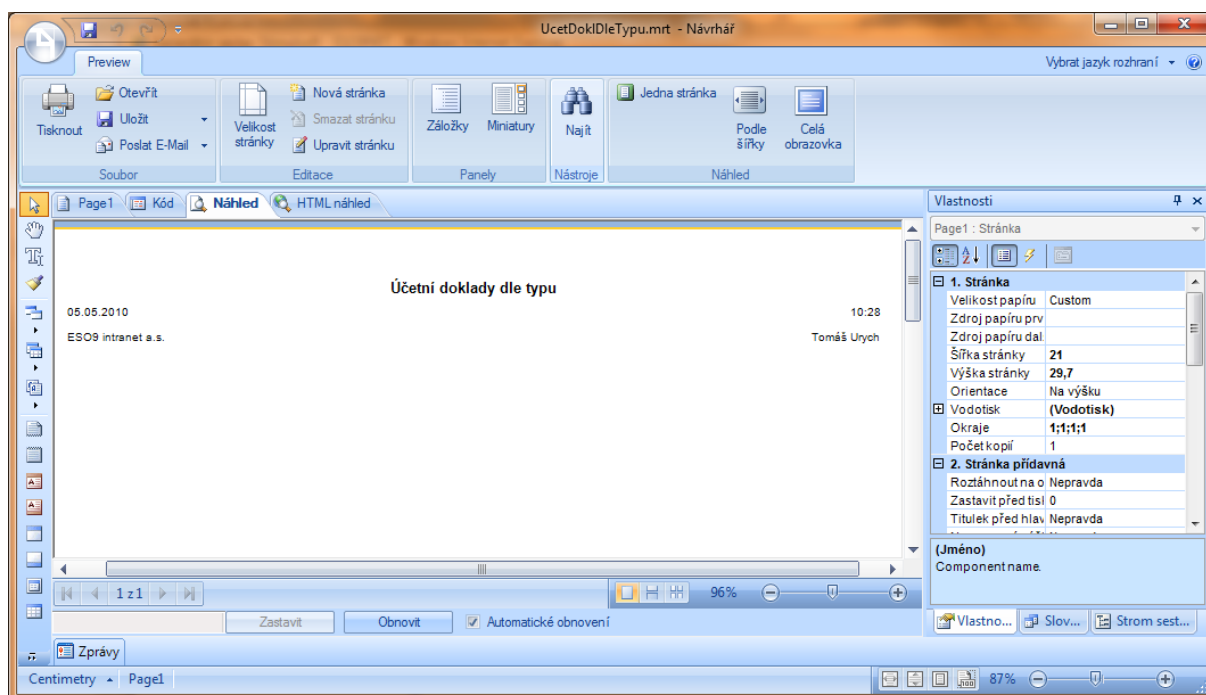
Editor textu pro textový prvek – použití proměnné z datových zdrojů sestavy

- xvi. Nebo můžeme sloupec „NAZEV_FIRMY“ z tabulky UP_params přetáhnout myší (tj. drag&drop) na plochu sestavy z panelu s datovým slovníkem; před tím je třeba zrušit volbu „Vytvořit štítek“ na tomto panelu.
- xvii. Textový prvek zarovnáme na ploše sestavy vlevo pod prvek s aktuálním datem, vlastnost „Výška“ bude 0,6 a „Šířka“ bude 3,4 (tedy stejné rozměry jaké má prvek s datem).
- xviii. Kopii prvku s názvem domácí firmy vytvoříme prvek pro jméno uživatele; napojení na jiný datový sloupec provedeme stejně jako v případě změny aktuálního data na čas (viz kapitola xi). Napojíme na sloupec „JMENO_UZIV“ z tabulky UP_params. Vlastnost „Vodorovné zarovnání“ změníme na „Vpravo“.
- xix. Aktuální stav návrhu naší sestavy by měl v tuto chvíli vypadat následovně:



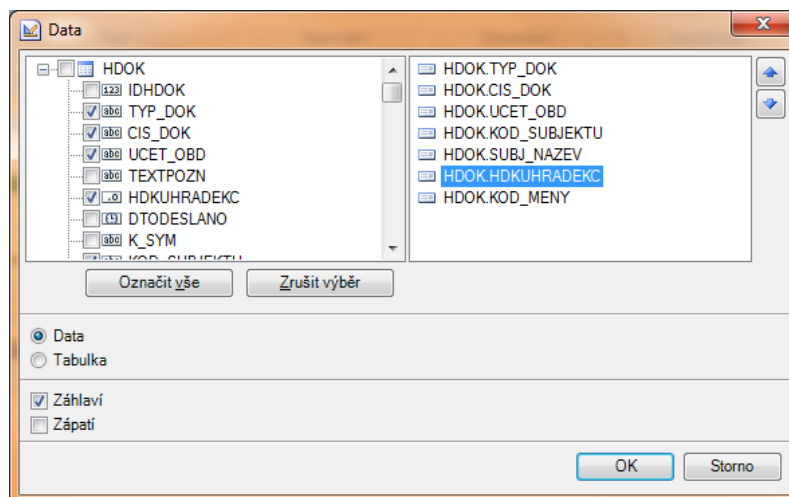
Návrh sestavy 3

- xx. Kliknutím na záložku „Náhled“ na základní pracovní ploše návrháře se přepneme do režimu náhledu na budoucí sestavu:



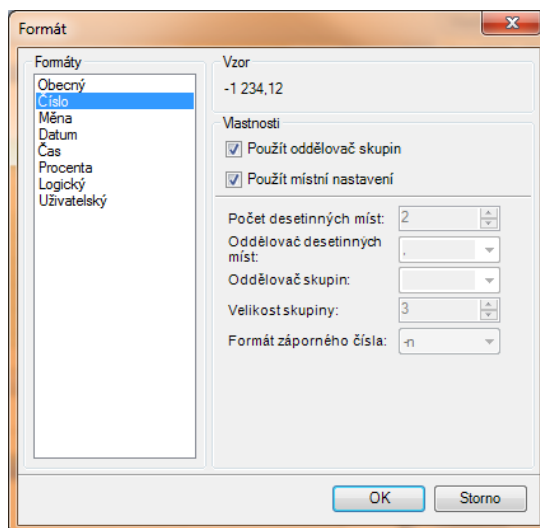
Náhled sestavy v návrháři 1

- d. Vrátime se do návrháře a pokračujeme s tvorbou sestavy vložením sekce s daty. Opět existuje více možností jak řádková data se záhlavím vložit na plochu sestavy:
- Buď vložíme na plochu sestavy sekci  **Záhlaví**, která bude v prvcích typu Text obsahovat nadpisy jednotlivých sloupců použitých v datové sekci, následně vložíme sekci  **Data** a opět pomocí textových prvků napojíme jednotlivé sloupce z datového zdroje.
 - Nebo přetažením myší (tj. drag&drop) vložíme na plochu sestavy (mimo existující sekci Titulek sestavy) požadovaný datový zdroj z datového slovníku sestavy, v našem případě tedy tabulku HDOK. Přetažením se automaticky spustí dialog pro zadání sloupců použitých v řádkovém výpisu; zvolíme sloupce TYP_DOK, CIS_DOK, UCET_OBD, HDKUHRADEKC, KOD_SUBJEKTU, SUBJ_NAZEV a KOD_MENY. Z dialogu ponecháme volbu „Záhlaví“ (necháme si automaticky vygenerovat k datové sekci i její záhlaví) a naopak zrušíme volbu „Zápatí“. Zároveň šipkami v pravém horním rohu dialogového okna posuneme sloupec HDKUHRADEKC na předposlední pozici (před kód měny).



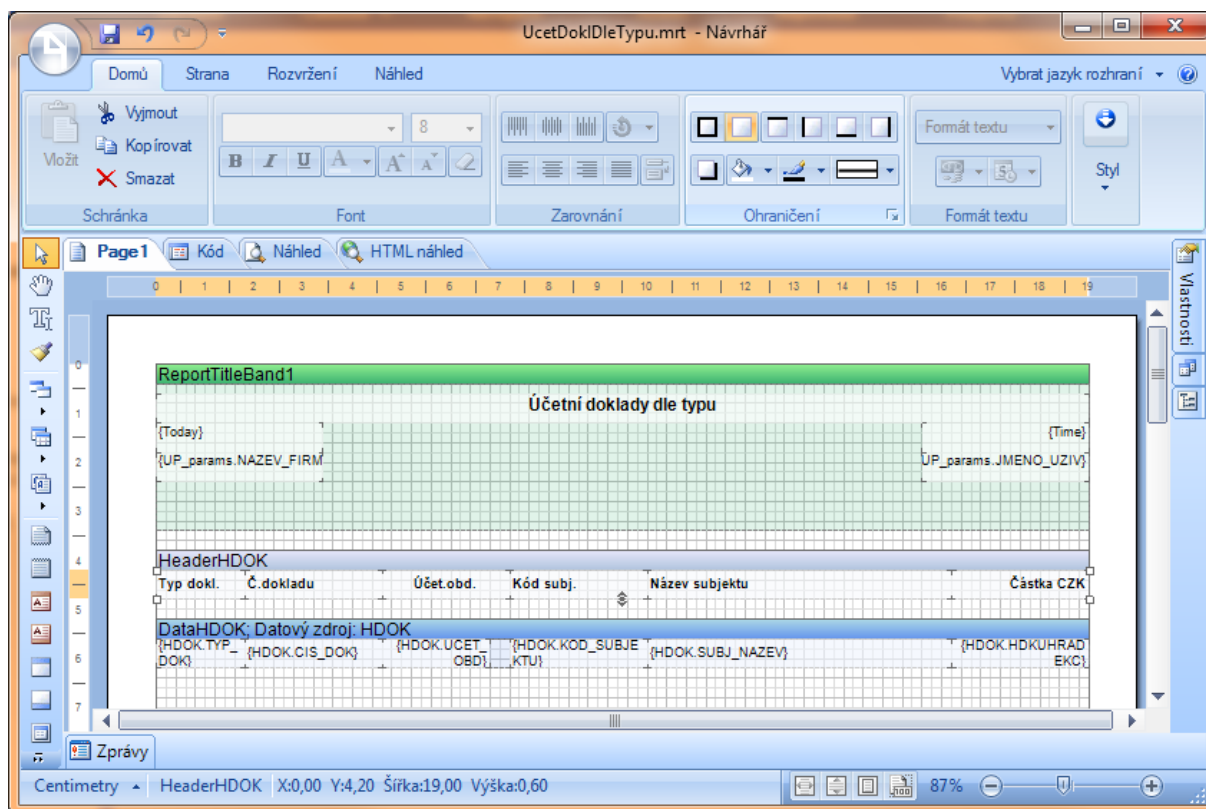
Výběr položek pro datovou sekci

- e. Máme-li na ploše sestavy sekce Záhlaví a Data, zbývá pouze upravit jejich rozměry a text. V záhlaví upravíme technické popisy sloupců převzaté z datového modelu na uživatelsky srozumitelnější, tj.:
- TYP_DOK = Typ dokl.
 - CIS_DOK = Č.dokladu
 - UCET_OBD = Účet.obd.
 - KOD_SUBJEKTU = Kód subj.
 - SUBJ_NAZEV = Název subjektu
 - HDKUHRADEKC = Částka CZK
 - Položku KOD_MENY ze sekce Záhlaví smažeme
- f. Výběrem textových prvků v sekci Záhlaví s přidržením klávesy Shift je vybereme všechny a nastavíme jim hromadně vlastnost „Výška“ na 0,6. Zároveň hromadně nastavíme všem prvkům styl „Labely - popisky - tučné“. U prvků Účetní období a Částka CZK vzápětí vlastnost „Styl komponent“ vymažeme; dosáhneme tím toho, že uvedené prvky sice budou mít formátování dané stylem, ale bude možné později změnit jejich „Vodorovné zarovnání“ na „Vpravo“, což vzápětí provedeme. Je-li formát textových položek definován explicitním stylem, nejsou možné individuální drobné úpravy formátování.
- g. Sekci Záhlaví (automaticky pojmenována „HeaderHDOK“) nastavíme stejnou výšku, tj. 0,6.
- h. Upravíme šířku textových prvků v sekci Záhlaví tak, aby byl sloupec Název subjektu nejširší a Typ dokl. a Částka CZK nejužší.
- i. Stejnou úpravu vzápětí provedeme s položkami datové sekce. Textovému prvku navázanému na datovou položku HDKUHRADEKC navíc nastavíme formát čísla s použitím místního nastavení a oddělovače skupin. Bude tím zajištěno korektní zobrazení sestavy na počítačích s různým regionálním nastavením formátu desetinných čísel.



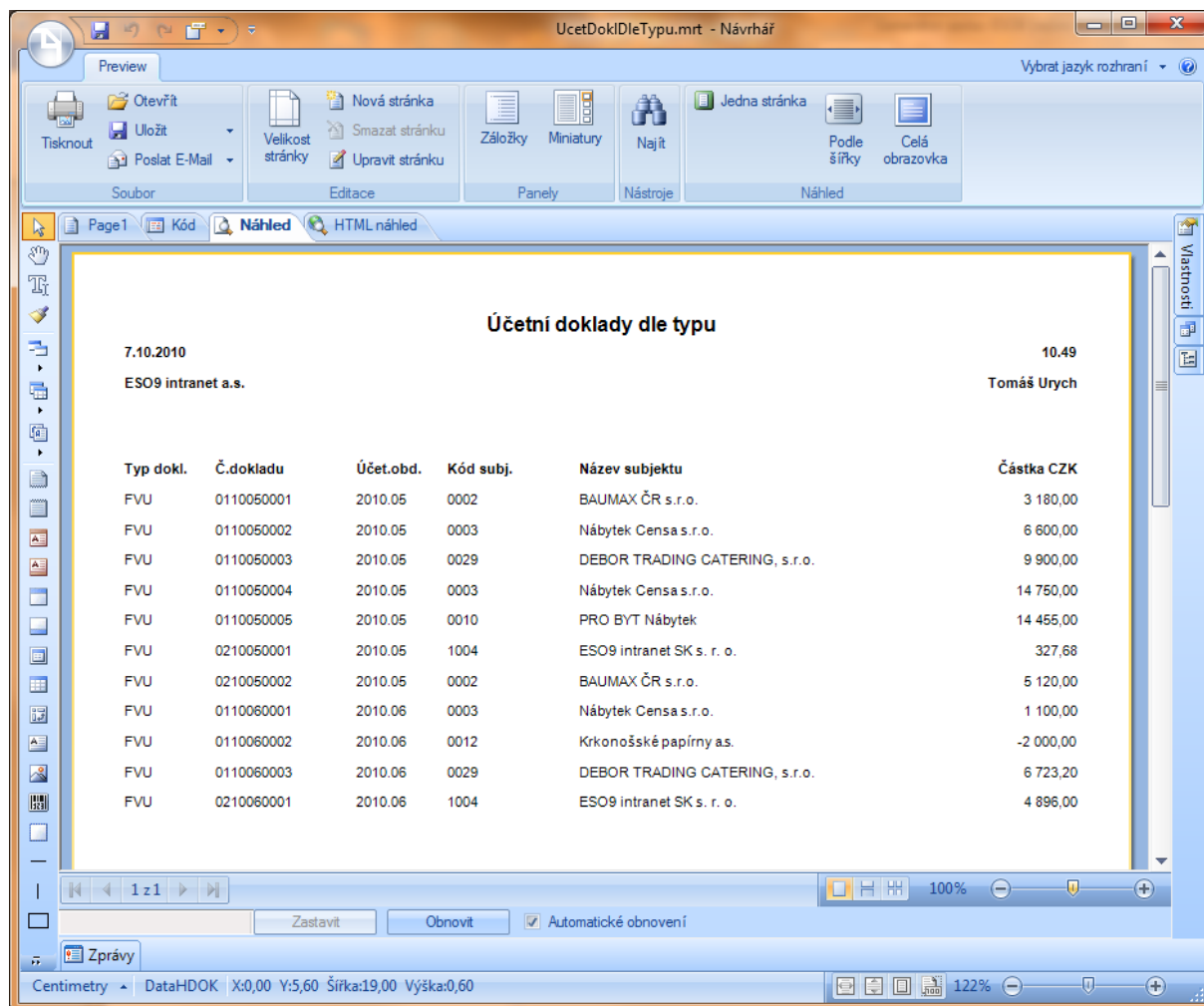
Nastavení číselného formátu prvku s využitím místního nastavení a oddělovače skupin

- j. Aktuální stav návrhu naší sestavy by měl v tuto chvíli vypadat následovně:



Návrh sestavy 4

- k. Kliknutím na záložku „Náhled“ na základní pracovní ploše návrháře se opět přepneme do režimu náhledu na budoucí sestavu:



Náhled sestavy v návrhář 2

- l. Kliknutím na ikonu  sestavu uložíme, použijeme název *UcetDokIDleTypu*, návrhář ukončíme a vrátíme se zpět do prostředí ESO9.
- m. V činnosti *9.6.3 Uživatelské sestavy*, resp. na odkazu *Detail* z této činnosti si ověříme, že sestava je korektně založena v uživatelských sestavách včetně svých datových zdrojů a sloupců datových zdrojů.
- n. Všimněte si, že položka *Formulář* je naplněna hodnotou „UCET/QUCZA\DOKLAD“, což umožní nad formulářem v činnosti *1.1.1.4 Oprava zaúčtování dokladů* vyfiltrovat pouze sestavy vytvořené nad tímto formulářem (Menu – Sestavy – Uložené sestavy).

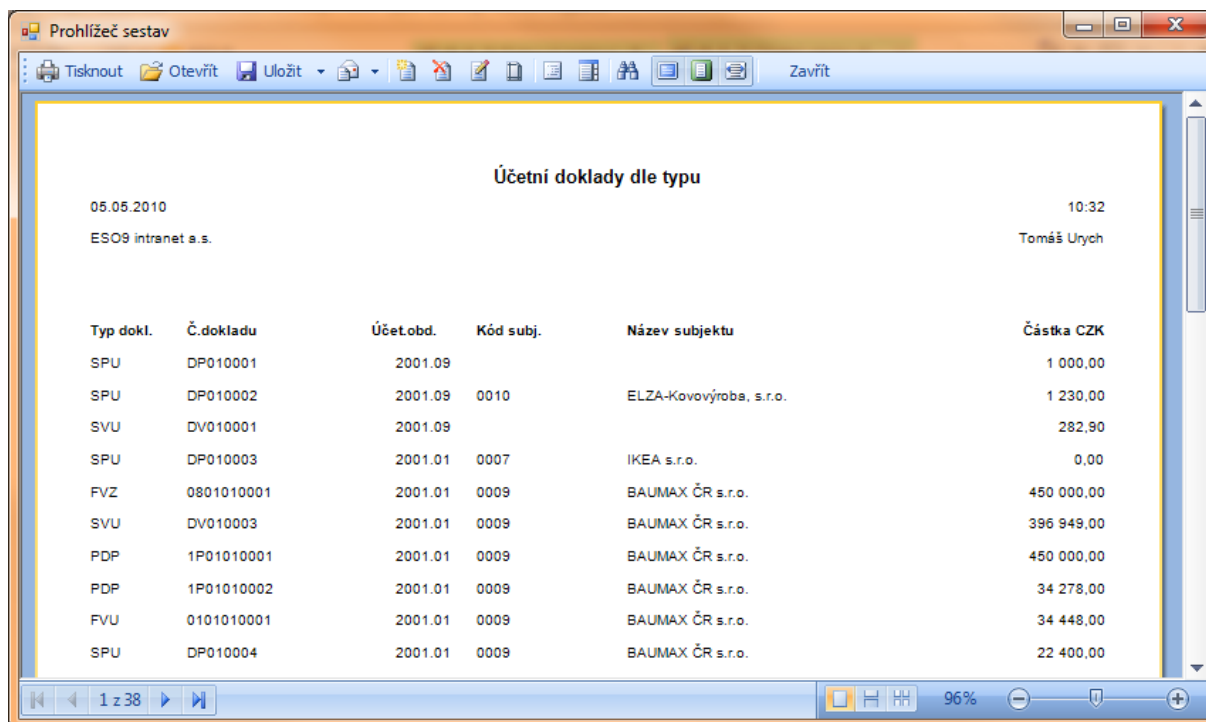
2.3 Možnosti prohlížeče Stimulsoft

Prohlížečem (vizualizérem) se myslí programové prostředí, které dokáže zpracovat předlohu Stimulsoft sestavy, propojit ji s dodanými datovými zdroji a zobrazit. Prostředí prohlížeče je – stejně jako návrhář – integrální součástí klienta ESO9. Sestavy typu Stimulsoft lze zobrazit (vyrenderovat) do více formátů, výstup do nativního prohlížeče Stimulsoft je použit v případě nastavení typu výstupu „STI“; více viz kapitola 2.8.

LAB04

Zadání: vytvořte řádkovou sestavu všech účetních zápisů dokladů vytvořenou v LABu02.

- V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* vyhledáme (Ctrl+F) sestavu *UcetDokIDleTypu*.
- Stiskem odkazu *Tisk sestavy* ji vytiskneme.



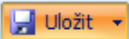
The screenshot shows a window titled "Prohlížeč sestav" (Report Viewer). The main content area displays a table titled "Účetní doklady dle typu" (Accounting documents by type). The table has columns: Typ dokl. (Document type), Č.dokladu (Document number), Účet.obd. (Accounting period), Kód subj. (Subject code), Název subjektu (Subject name), and Částka CZK (Amount CZK). The data is as follows:

Typ dokl.	Č.dokladu	Účet.obd.	Kód subj.	Název subjektu	Částka CZK
SPU	DP010001	2001.09			1 000,00
SPU	DP010002	2001.09	0010	ELZA-Kovovýroba, s.r.o.	1 230,00
SVU	DV010001	2001.09			282,90
SPU	DP010003	2001.01	0007	IKEA s.r.o.	0,00
FVZ	0801010001	2001.01	0009	BAUMAX ČR s.r.o.	450 000,00
SVU	DV010003	2001.01	0009	BAUMAX ČR s.r.o.	396 949,00
PDP	1P01010001	2001.01	0009	BAUMAX ČR s.r.o.	450 000,00
PDP	1P01010002	2001.01	0009	BAUMAX ČR s.r.o.	34 278,00
FVU	0101010001	2001.01	0009	BAUMAX ČR s.r.o.	34 448,00
SPU	DP010004	2001.01	0009	BAUMAX ČR s.r.o.	22 400,00

The window also shows a toolbar with icons for Tisknout (Print), Otevřít (Open), Uložit (Save), and Zavřít (Close). The status bar at the bottom indicates "1 z 38" (1 of 38) and a zoom level of "96%".

Prohlížeč sestav Stimulsoft

Význam nejdůležitějších ikon:

-  Rozbalovací nabídka pro uložení výstupu sestavy do mnoha formátů. Nejpoužívanější z nich je možné nastavit přímo ve vlastnostech sestavy v ESO9 tak, aby tisk to těchto formátů probíhal přímo bez nutnosti zobrazovat sestavu do prohlížeče Stimulsoft. Více o formátech sestav v kapitole 2.8.
-  Editace již vytištěné sestavy. Stiskem této ikony spustíte editor vytištěné sestavy, v němž lze před odesláním sestavy na tiskárnu upravit hodnoty v jednotlivých jejích prvcích. Užitečná např. v případě, kdy chcete upravit text na zápatí již vytištěného dokladu bez toho, že byste měnili předlohu celé sestavy (text je v 99% případů stejný).
-  Záložky / bookmarky. Pro lepší orientaci v rozsáhlých tiskových výstupech mohou být v sestavě nadefinovány záložky. Stiskem této ikony se zobrazí v levé části prohlížeče navigační frame s těmito záložkami. Více o záložkách v kapitole 2.6.3.
-  Miniatury / náhledy. Obsahuje-li jedna sestava více stránek, lze si touto volbou zapnout zobrazení miniatur s náhledy jednotlivých stránek sestavy v pravé části prohlížeče.

2.4 Parametrizace sestav

V sestavě, kterou jsme v kapitole 2.2 vytvořili, jsou zobrazeny všechny nespárované doklady bez rozlišení typu a účetního období. Pokud se podíváme na datový zdroj této sestavy (činnost 9.6.3 *Uživatelské sestavy*, odkaz *Detail* z této činnosti, 3. forma na stránce nazvaná *Datový zdroj sestavy*), je zřejmé, že T-SQL dotaz není nijak parametrizován:

```
select ...vyjmenované sloupce... from QUHDOK Where vlJe_Ucetni=1
```

Do datového zdroje sestavy proto přidáme parametry TYP_DOK a UCET_OBD.

LAB05

Zadání: parametrizujte datový zdroj sestavy *UcetDokIDleTypu* přidáním parametrů TYP_DOK a UCET_OBD.

- Sestavu *UcetDokIDleTypu* máme nalezenou a vybranou z LAB04.
- Oba parametry budou součástí WHERE podmínky a budou uvozeny znakem %. Zároveň nesmíme zapomenout, že se jedná o textové parametry, je tedy třeba je uvádět v apostrofech tak, aby výsledný T-SQL byl syntakticky správně. Po vložení podmínky do položek „Základní SQL“ a „Ruční SQL“ dostaneme následující výběrový dotaz:

```
select ...vyjmenované sloupce... from QUHDOK Where vlJe_Ucetni=1 and TYP_DOK = '%TYP_DOK%' and UCET_OBD like '%UCET_OBD%'
```

- V tuto chvíli máme validní datový zdroj, který – po doplnění parametrů konkrétními hodnotami – vrátí požadovaná data, která v sestavě zobrazíme. Otázka ovšem je jak hodnoty obou vstupních parametrů při spuštění sestavy z ESO9 získat:
 - Složitější variantou je získání hodnot parametrů z odkazu nebo datového zdroje zdrojové formy, což přirozeně vyžaduje existenci takové formy. Museli bychom si tedy vytvořit vstupní filtrovací HTML formulář (popř. upravit stávající formulář činnosti 1.1.1.4 *Oprava záúčtování dokladů* nad níž jsme sestavu vytvořili, tím bychom ovšem formulář museli přesunout do aplikačního webu a byli bychom ochuzeni o všechny budoucí změny, které v něm ve verzích ESO9 proběhnou), ve kterém si uživatel zadá hodnoty obou parametrů a následně sestavu vytiskne. Tento proces je akceptovatelný u složitějších sestav (např. hlavní kniha), nikoli u takto jednoduchých řádkových opisů.
 - Nebo si můžeme nechat automaticky vygenerovat formulář pro zadání hodnot obou parametrů.

Druhá varianta je samozřejmě elegantnější. Aby se návrhář i tisková forma sestav při svém spuštění dozvěděli o tom, že při sestavování datového zdroje budou použity parametry a jakých datových typů tyto parametry budou, je třeba je zadat do tabulky GSPARAM (viz kapitola 1.3.4). Parametry sestavy najdeme opět v činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy*, odkaz *Detail* z této činnosti, 2. forma na stránce nazvaná *Parametry sestavy*.

K sestavě *UcetDokIDleTypu* tedy doplníme parametry TYP_DOK a UCET_OBD s následujícími atributy:

- TYP_DOK
 - Záhlaví parametru: „Typ dokladu“
 - Editovat def. hodnotu parametru: „Ano“
 - Syntaxe defaultní hodnoty: „Hodnota“
 - Datový typ parametru: „Text“
 - Technický název parametru: „TYP_DOK“
 - Defaultní hodnota parametru: „FVU“
 - UCET_OBD
 - Záhlaví parametru: „Účetní období“
 - Editovat def. hodnotu parametru: „Ano“
 - Syntaxe defaultní hodnoty: „Hodnota“
 - Datový typ parametru: „Text“
 - Technický název parametru: „UCET_OBD“
 - Defaultní hodnota parametru: „2010%“
- d. Forma s parametry sestavy by v tuto chvíli měla vypadat následovně:

Parametry sestavy						
Poř.	Datový typ parametru	Záhlaví parametru	Technický název	Edit	Syntaxe	Defaultní hodnota
1	Text	Typ dokladu	TYP_DOK	Ano	Hodnota	FVU
2	Text	Účetní období	UCET_OBD	Ano	Hodnota	2010%

Formulář s parametry sestavy

- e. Odkazem *Tisk sestavy* sestavu vytiskneme. Protože jsme u obou parametrů nastavili vlastnost Editovat defaultní hodnotu parametru na „Ano“, vygeneruje se nám následující HTML formulář:

Filtr pro sestavu: Účetní zápisy dokladu

Parametry datového zdroje

Účetní období	2010%
Typ dokladu	FVU

Odeslat

Zadání parametrů sestavy před tiskem

- f. Předvyplněné hodnoty samozřejmě pochází z tabulky GSPARAM a lze je při spouštění uživatelsky změnit. Stiskem tlačítka „Odeslat“ sestavu vytiskneme a ověříme, že ve výpisu nespárovaných dokladů se vyskytují pouze ty s typem „FVU“ pocházející z účetních období roku 2010.
- g. Zavřeme filtr pro sestavu a vrátíme se na formulář činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* s definicí sestavy. Stiskem odkazu *Spust STI generátor* spustíme návrháře Stimulsoft. V náhledu sestavy ověříme, že v datovém zdroji byly použity výchozí hodnoty zadaných parametrů.

2.5 Návrh sestavy „na zelené louce“

Postup tvorby sestavy uvedený v předchozí kapitole vyžaduje, aby v aplikaci ESO9 existovala předloha (HTML formulář), která obsahuje data požadovaná pro budoucí sestavu. Pokud potřebujeme vytvořit sestavu nezávisle na formuláři ESO9, můžeme s tvorbou sestav začít přímo v činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy*.

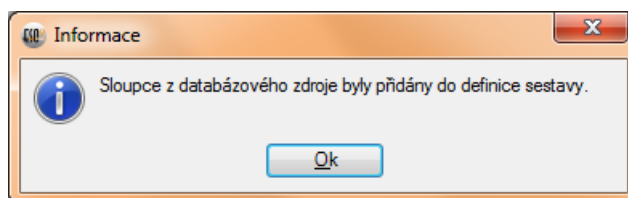
LAB06

Zadání: vytvořte sestavu nespárovaných FVU za dané účetní období. Jako základní datový zdroj použijte pohled QUHDOK.

- V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* – odkaz *Detail* založíme novou sestavu s následujícími atributy:
 - Kód: FVUdleUctObd.
 - Název: FVU za dané účetní období.
 - Typ výpisu: STI.
- Do formuláře *Datový zdroj sestavy* založíme datový zdroj s těmito atributy:
 - Základní tabulka: HDOK.
 - Základní SQL: `select * from QUHDOK Where vlJe_Ucetni=1 and TYP_DOK = 'FVU' and UCET_OBD like '%UCET_OBD%'`. Jedná se o zjednodušený dotaz z kapitoly 2.4 s napevno doplněným typem dokladu.
 - Sloupec pro detail: IDHDOK.
 - Ruční SQL: stejné, jako Základní SQL. V rozbalovací nabídce za ručním SQL vybrat „Ano“.
- Forma s datovým zdrojem sestavy vypadá tedy následovně:

Ručně zadaný datový zdroj sestavy

- d. Do formuláře *Parametry sestavy* doplníme parametr UCET_OBD. Postup bude stejný jako v LAB05.
- e. Na hlavičce sestavy spustíme odkazem *Spust' STI generátor* návrhář Stimulsoft. Protože jsme nevyplnili sloupce datového zdroje, objeví se pouze informační hlášení, že to za nás udělal návrhář.



Informační hlášení návrháře sestav

- f. Po otevření návrháře kliknutím na ikonu  uložíme změny v definici sestavy. Návrháře ukončíme a vrátíme se do prostředí ESO9. Po obnově dat ve formuláři *Sloupec datového zdroje sestavy* přibýlo cca 200 sloupců vybraných pohledem QUHDOK.
- g. Návratem do návrháře sestav bychom mohli pokračovat ve vlastní tvorbě sestavy.

2.6 Interaktivní sestavy

Jednou z výhod sestav Stimulsoft je možnost zapojení interaktivity do již vytištěných sestav, tj. vytištěná sestava není pouze statickým objektem, který lze pouze poslat na tiskárnu. Nejjednoduššími možnostmi rozšíření sestav je řazení a skupinování.

2.6.1 Řazení

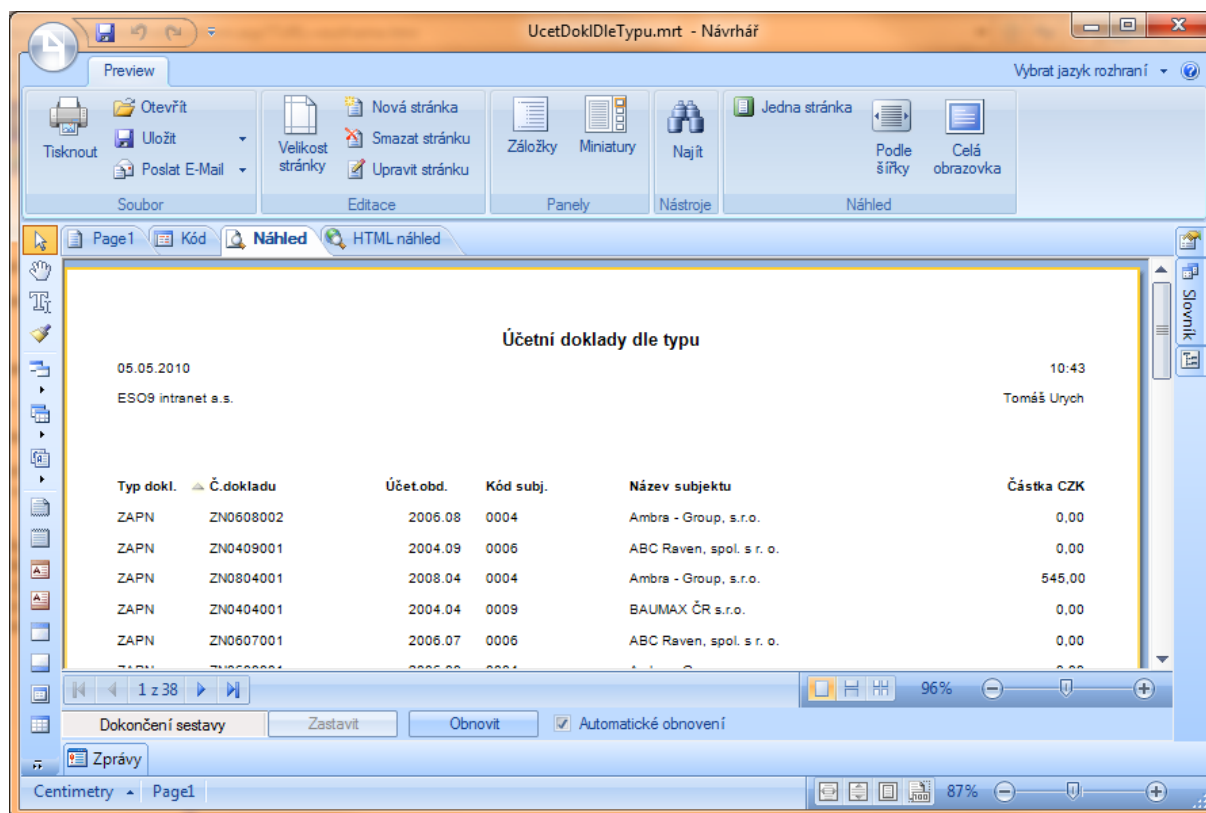
V každé sestavě obsahující alespoň jednu datovou sekci lze nadefinovat uživatelské třídění podle libovolné kombinace sloupců.

LAB07

Zadání: do sestavy *UcetDokIdleTypu* vytvořené v kapitole 2.2 doplňte možnost řazení sloupců *Typ dokladu*, *Číslo dokladu* a *Účetní období*.

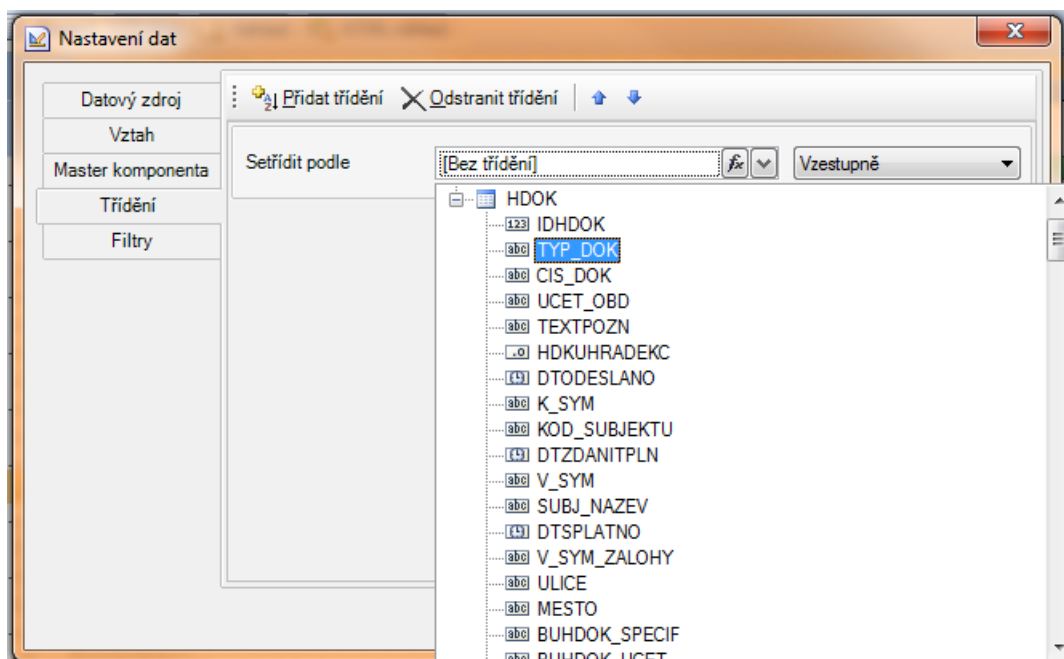
- a. V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* najdeme sestavu *UcetDokIdleTypu* a odkazem *Detail* přejdeme na stránku s její definicí.
- b. Vzhledem k tomu, že máme v parametrech datového zdroje z kapitoly 2.4 nastavenou hodnotu parametru TYP_DOK na „FVU“, vyfiltroval by se nám pro náhled sestavy v návrhářovi pouze jeden typ dokladu, což pro ukázkou řazení není vhodné. Upravíme proto hodnotu parametru TYP_DOK na „%“ a v datovém zdroji v položkách *Základní SQL* a *Ruční SQL* změníme podmínku `TYP_DOK = '%TYP_DOK%'` na `TYP_DOK like '%TYP_DOK%'`.
- c. Odkazem *Spust' STI generátor* spustíme návrháře.
- d. Nejprve nastavíme možnost třídění podle sloupce *Typ dokladu*; v sekci *Záhlaví* (standardně pojmenovaná *HeaderHDOK*) vybereme záhlaví sloupce *Typ dokladu*.

- e. Na panelu vlastností v sekci 5. Chování nastavíme vlastnost Propojení – Řazení aktivováno na „Pravda“ a vlastnost Řazení sloupců na sloupec TYP_DOK.
- f. Na kartě náhled ověříme, že poklikáním na záhlaví sloupce Typ dokladu můžeme měnit řazení dle hodnoty tohoto sloupce.



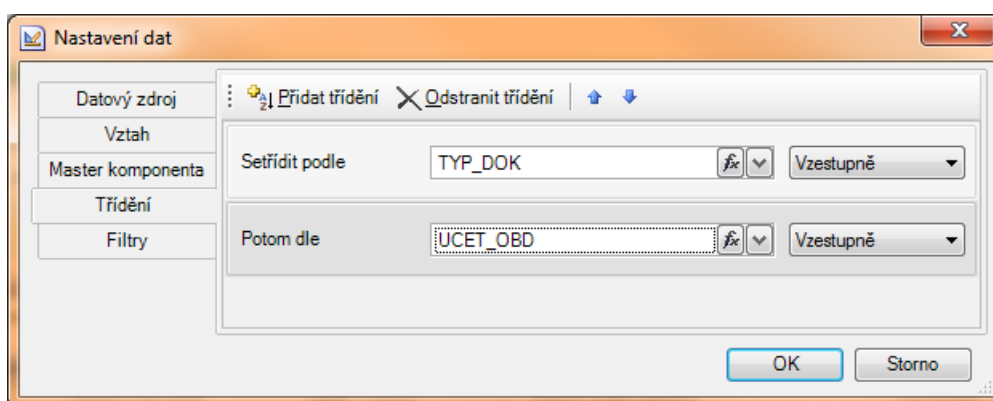
Náhled sestavy s řazením dle sloupce Typ dokladu

- g. Stejným způsobem doplníme řazení i sloupcům *Číslo dokladu* (sloupec CIS_DOK) a *Účetní období* (sloupec UCET_OBD). V náhledu sestavy ověříme, že lze řadit podle všech tří sloupců. Chceme-li řadit podle více sloupců zároveň, přidržíme klávesu Ctrl a tlačítkem myši vybereme více sloupců. Pořadí, ve kterém jsou sloupce seříděny, závisí na pořadí jejich označení myší.
- h. Nepříjemné je, že při prvním spuštění sestavy není zřejmé, že lze podle uvedených sloupců řadit, resp. žádné výchozí řazení v sestavě není aplikováno a seřazení vět závisí pouze na případné ORDER BY klausuli v T-SQL výběrovém dotazu. Nastavíme proto výchozí řazení vět v sestavě bez ohledu na řazení v dodaném datovém zdroji; výchozí řazení bude podle sloupců *Typ dokladu* a *Účetní období* v takto uvedeném pořadí. V dialogových oknech Stimulsoftu je namísto výrazu „řazení“ použit výraz „třídění“.
- i. Vybereme datovou sekci (standardně pojmenovaná DataHDOK).
- j. V panelu vlastností vybereme v sekci 1. Data vlastnost třídění a kliknutím na ikonu  otevřeme dialog pro nastavení třídění.
- k. V rozbalovací nabídce „Seřadit podle“ zvolíme sloupec TYP_DOK:



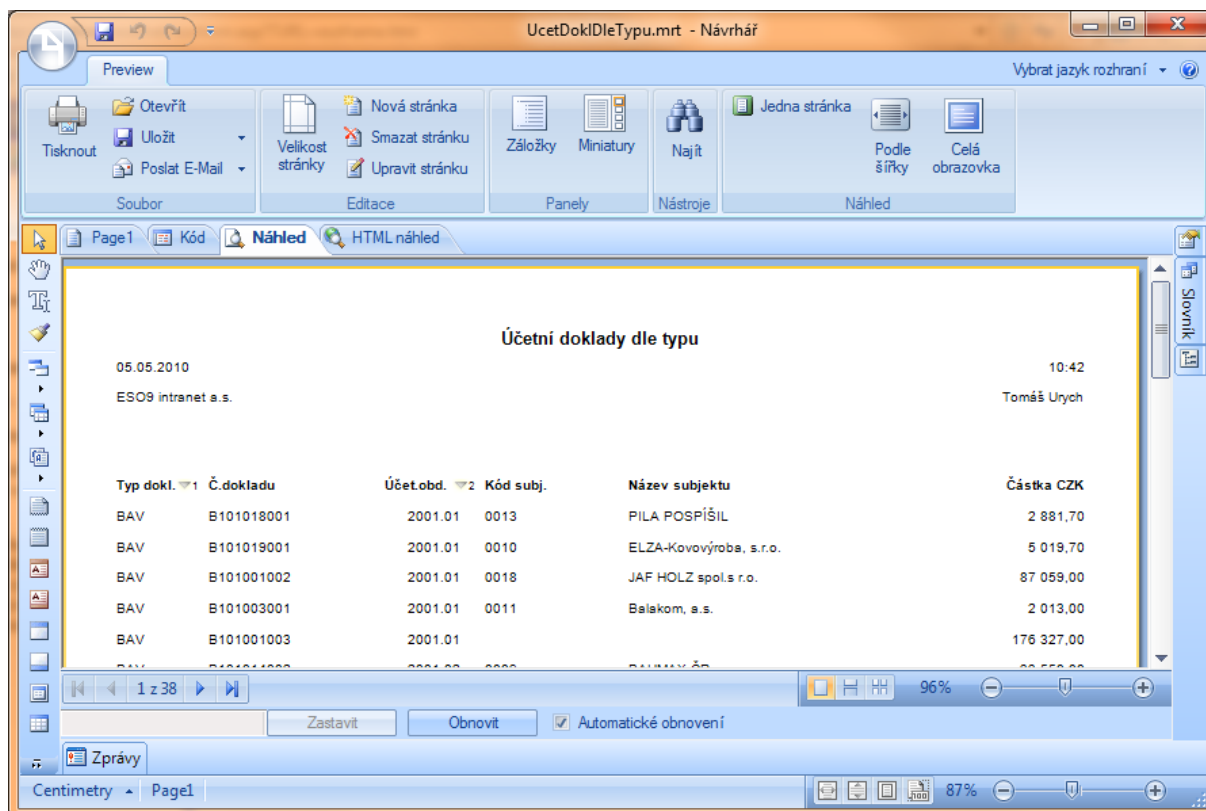
Nastavení výchozího řazení 1

- l. Tlačítkem  Přidat třídění přidáme třídění dle sloupce UCET_OBD.
- m. Nastavení dialogu s výchozím řazením bude vypadat následovně:



Nastavení výchozího řazení 2

- n. Protože by nám symbol šipky udávající aktuální řazení v popisu sloupce Účetní období překrýval text záhlaví sloupce, nastavíme ve vlastnostech tohoto záhlaví Vodorovné zarovnání na „Na střed“.
- o. Na kartě náhled ověříme, že při prvním spuštění sestavy je nastaveno výchozí řazení podle sloupců Typ dokladu a Účetní období.



Náhled sestavy s výchozím řazením

- p. Kliknutím na ikonu  uložíme změny provedené v sestavě, návrháře uzavřeme a vrátíme se do prostředí ESO9.

Nyní má naše sestava při tisku určené výchozí řazení, které si před vytištěním na tiskárnu může každý uživatel libovolně upravit bez toho, abychom explicitně měnili klausuli ORDER BY v datovém zdroji.

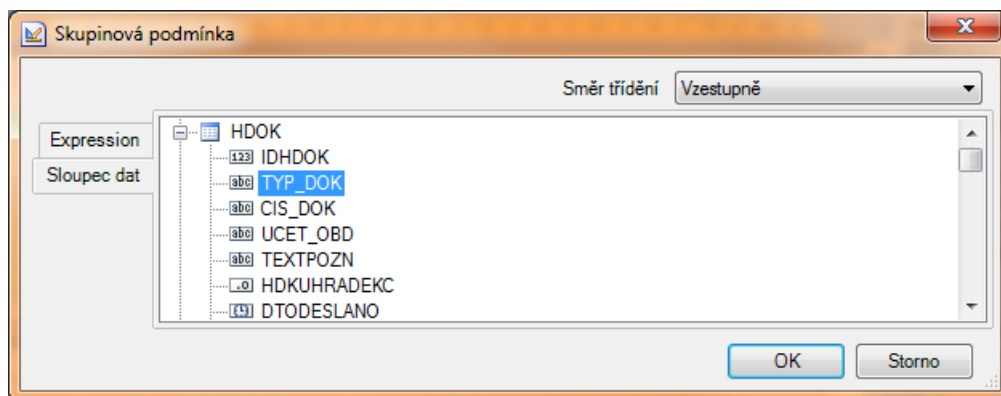
2.6.2 Skupinování

Další možností jak umožnit uživatelům úpravu již vytištěné sestavy je definice skupin. Pro rozsáhlejší řádkové sestavy navíc znamená definice skupin jejich zpřehlednění. Skupiny lze libovolně vnořovat do sebe, pouze je třeba dávat pozor, abychom měli stejný počet záhlaví i zápatí skupin.

LAB08

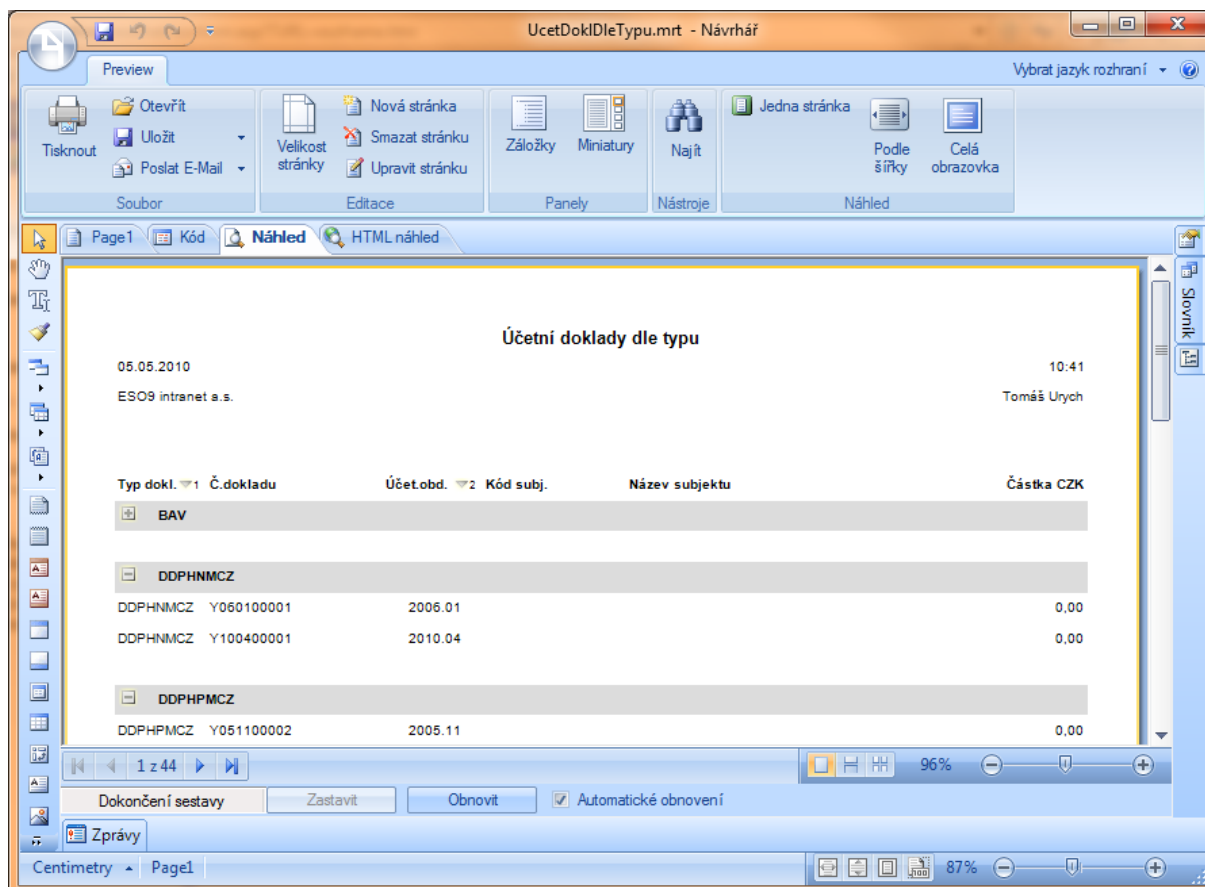
Zadání: do sestavy *UcetDokIDleTypu* vytvořené v kapitole 2.2 doplňte možnost skupinování řádků dle *Typu dokladu*.

- V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* najdeme sestavu *UcetDokIDleTypu* a odkazem *Spust STI generátor* spustíme návrháře.
- Z datové sekce DataHDOK smažeme položku KOD_MENY; pro další práci (nemá význam, zobrazujeme pouze částku v CZK. Datovou položku HDKUHRADEKC z datové sekce DataHDOK roztáhneme až k pravému okraji této sekce.
- Z panelu nástrojů vložíme na hlavní pracovní plochu sestavy sekci  **Záhlaví skupiny**.
V automaticky otevřeném dialogu pro výběr skupinové podmínky zadáme hodnotu nebo výraz, podle kterých budou vyfiltrovány řádky sestavy do dané skupiny. V našem případě tedy zvolíme sloupec TYP_DOK z tabulky HDOK datového zdroje.



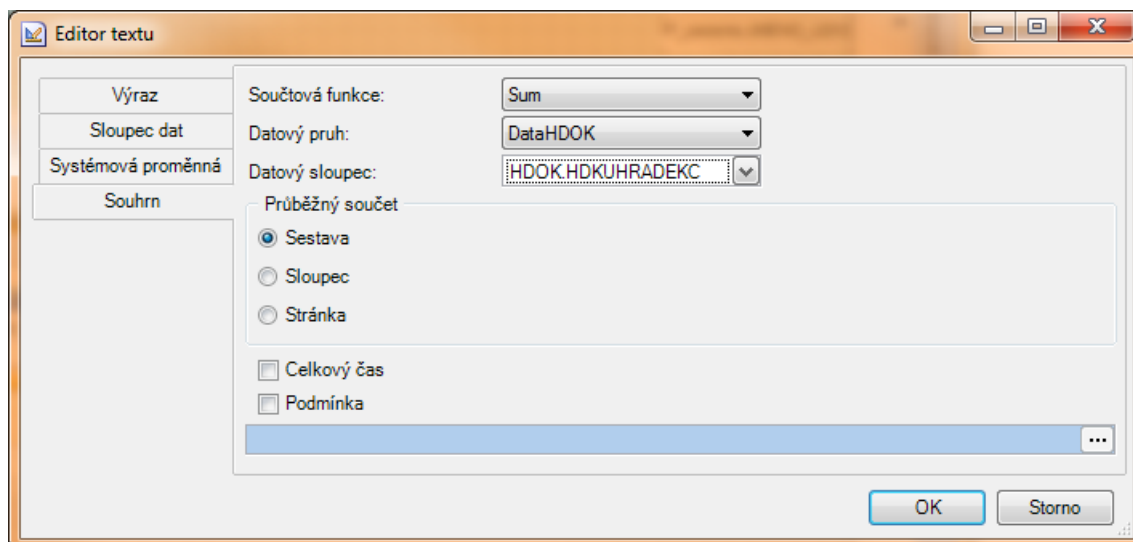
Výběr skupinové podmínky

- d. Z panelu nástrojů vložíme na hlavní pracovní plochu sekci  Zápatí skupiny.
- e. Obě sekce posuneme tak, aby obalovaly datovou sekci DataHDOK.
- f. Do sekce Záhlaví skupiny (standardně pojmenovaná GroupHeaderBand1) vložíme z datového slovníku sestavy sloupec TYP_DOK (jak vložit hodnotu datového sloupce do sestavy viz LAB03 v kapitole 2.2), aby bylo ze záhlaví skupiny zřejmé, podle čeho byla vytvořena. Vkládáme pouze hodnotu sloupce bez popisu. Další vlastnosti prvku: výška=0,6, vrch=0, vlevo=0,8, styl komponent= „Labely - popisky - tučné“, vodorovné zarovnání=„Vlevo“ a vertikální zarovnání=„Na střed“. Výšku celé sekce Záhlaví skupiny nastavíme také na 0,6.
- g. Pokud si zobrazíme náhled výsledné sestavy, zjistíme, že některé kódy typů dokladů jsou oříznuté zprava (tj. do položky určené velikosti se nevejdou). To lze spravit buď rozšířením prvku, nebo nastavením vlastnosti Automatická šířka ze sekce 5. Chování na „Pravda“. Takto označené prvky si svou šířku dynamicky zvětší podle aktuálních dat, která zobrazují. Zobrazením náhledu sestavy ověříme, že jsou všechny kódy typů dokladů zobrazené celé.
- h. Záhlaví skupiny zvýrazníme nastavením vlastnosti Výplň – Barva ze sekce 4. Vzhled na webovou barvu „Stříbrošedá“.
- i. Máme-li vytvořené skupiny, tak je pomocí jednoduchého nastavení nechat uživatelsky sbalovat a rozbalovat. Vybereme sekci Záhlaví skupiny a nastavíme v sekci 5. Chování vlastnosti Seskupit skupinu na „Pravda“ a Propojení – Sbalen povoleno na „Pravda“.
- j. Na kartě s náhledem sestavy ověříme, že jednotlivé skupiny lze uživatelsky zavírat/otvírat. Zároveň poklikáním na záhlaví jednotlivých sloupců ověříme, že v rámci nadefinovaných skupin nadále funguje dříve nastavené řazení.



Náhled sestavy se skupinami

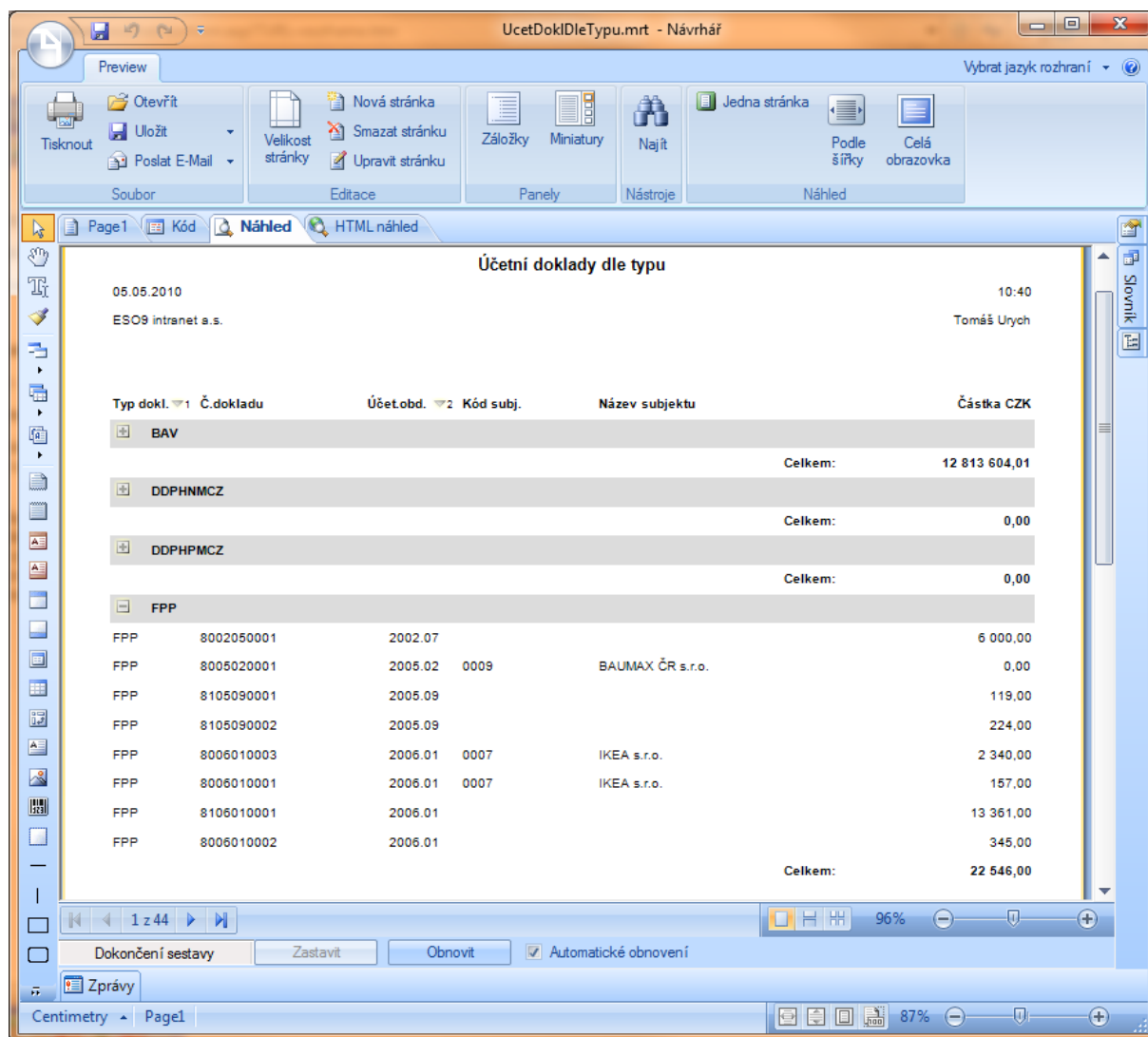
- k. Nyní využijeme i sekci Zápatí sestavy, kterou jsme do sestavy vložili; sekce zpravidla slouží k zobrazení agregačních informací z datové sekce, kterou skupina „obaluje“. Do sekce proto vložíme prvek  a v automaticky otevřeném dialogu pro zadání jeho obsahu vybereme na záložce „Souhrn“ součtovou funkci „Sum“, datový pruh (v rámci kterého se bude agregační funkce provádět) „DataHDOK“ a datový sloupec „HDKUHRADEKC“.



Dialog pro zadání agregační funkce

- l. Textovému prvku nastavíme stejné rozměry a formátování, jako položce HDKUHRADEKC z datové sekce DataHDOK. Prvku nastavíme ve vlastnostech tučné písmo (sekce 1. Písmo – Písmo – Tučné písmo na „Pravda“).

- m. Do sekce Zápatí skupiny vložíme další prvek  Text, který bude zobrazovat pouze statický text „Celkem:“. Pravý okraj tohoto prvku zarovnáme s levým okrajem součtové položky z kapitoly k. Další vlastnosti textového prvku: vrch=0, šířka=2,4, výška=0,6. Prvku nastavíme ve vlastnostech tučné písmo. Výšku celé sekce Zápatí skupiny nastavíme také na 0,6.
- n. V náhledu sestavy ověříme, že se pro každou skupinu provede součet částek v ní uvedených dokladů. Pokud je skupina zavřená, zobrazí se za ní pouze součet.



Náhled sestavy se skupinami a součty

- o. Kliknutím na ikonu  uložíme změny provedené v sestavě, návrháře uzavřeme a vrátíme se do prostředí ESO9.

Doplněním skupin přes typy dokladů a součtů částek za jednotlivé skupiny se sestava uživatelsky zpřehlednila.

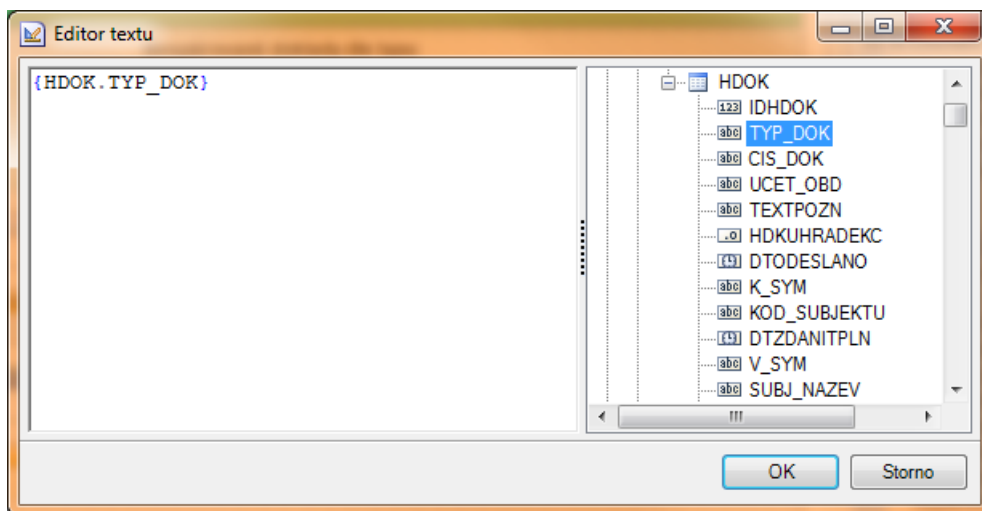
2.6.3 Záložky (bookmarky)

Pro rozsáhlé sestavy obsahující často i několik desítek stránek je vhodné pro pohyb po sestavě použít navigaci přes definované záložky. Záložky je vhodné nadefinovat např. přes záhlaví skupin nebo přes jiná významná datová místa v sestavě.

LAB09

Zadání: do sestavy *UcetDokIDleTypu* vytvořené v kapitole 2.2 doplňte možnost využití záložek přes *Typu dokladů*.

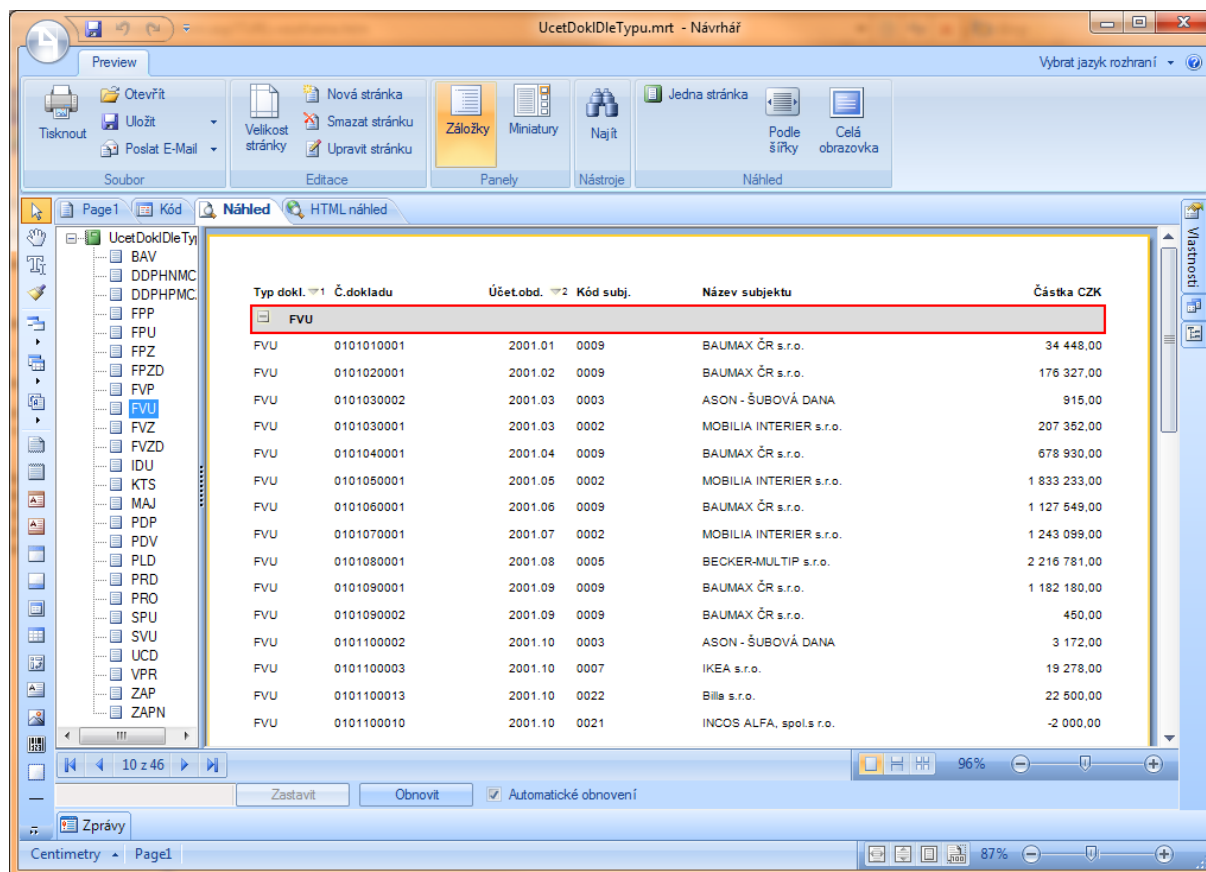
- a. V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* najdeme sestavu *UcetDokIDleTypu*.
- b. V parametrech sestavy nastavíme výchozí hodnotu parametru UCET_OBD na „%“. Dosáhneme tím zobrazení většího počtu dokladů (1600+) v náhledu návrháře sestavy. Na rozsáhlejších datech v sestavě bude vhodnější demonstrace využití záložek.
- c. Odkazem *Spust' STI generátor* spustíme návrháře.
- d. Sekci Záhlaví skupiny (standardně pojmenovaná GroupHeaderBand1) nastavíme ve vlastnostech v sekci 5. Chování – Propojení – Záložka sloupec TYP_DOK z tabulky HDOK z datového slovníku.



Nastavení datového sloupce pro záložky



- e. V náhledu sestavy tlačítkem  zobrazíme v levé části prohlížeče panel se záložkami. Výběrem požadovaného typu dokladu se v sestavě posuneme na seznam dokladů tohoto typu.



Náhled sestavy s navigací pomocí záložek

- f. Kliknutím na ikonu  uložíme změny provedené v sestavě, návrháře uzavřeme a vrátíme se do prostředí ESO9.

Po vytištění sestavy s cca 46-ti stránkami (viz výše) se uživatel s využitím záložek pohybuje po datech sestavy rychleji, než kdyby měl všechny stránky procházet sekvenčně.

2.6.4 Použití odkazů v sestavě

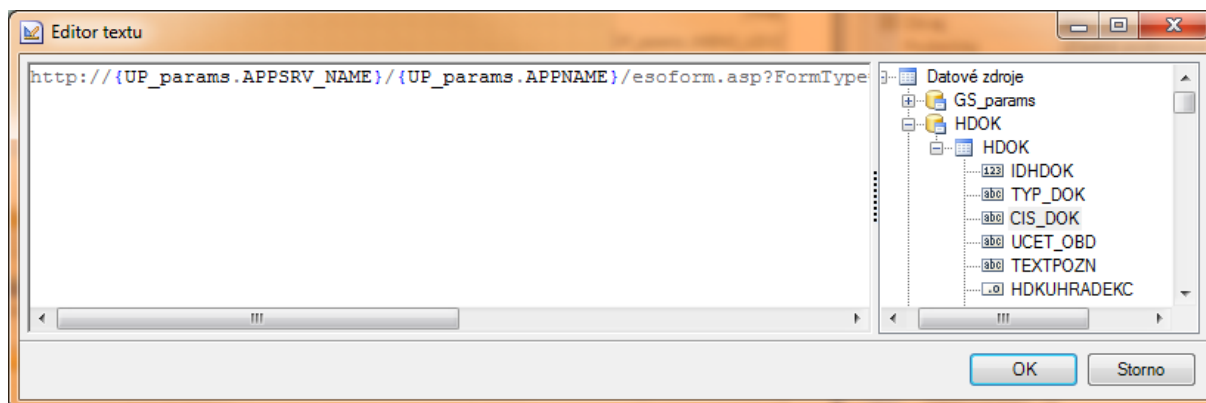
V rámci sestavy lze použít odkazy na další formuláře nebo sestavy na základě datové hodnoty prvku, kterým je odkaz tvořen. Je-li sestava vygenerována do standardního prohlížeče Stimulsoft, lze odkazy přecházet pouze na další sestavy (odkazy na formuláře jsou zablokované), je-li sestava vygenerována do HTML (formát STIMHT), lze odkazy přecházet do formulářů i sestav.

LAB10

Zadání: do sestavy *UcetDokIDleTypu* vytvořené v kapitole 2.2 doplňte na prvek s číslem dokladu odkaz na sestavu s jeho rozúčtováním (sestava s kódem *UCD_Kos*).

- V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* najdeme sestavu *UcetDokIDleTypu*. Odkazem *Spust' STI generátor* spustíme návrháře.
- V datové sekci vybereme textový prvek s číslem dokladu (CIS_DOK) a na panelu vlastností mu v sekci 5. Chování – Propojení – Hyperlink vložíme správně naformátovaný odkaz na sestavu s rozúčtováním:

http://{UP_params.APPSRV_NAME}/{UP_params.APPNAME}/esoform.asp?FormType=GenRep&KodSestavy=UCD_Kos&RelType=Parameters&IDHDOK={HDOK.IDHDOK}



Dialog pro zadání parametrů odkazu

- c. Při sestavení odkazu využijeme tyto položky z tabulky uživatelských parametrů datového zdroje:
- APPSRV_NAME – parametr s NetBIOS jménem aplikačního serveru.
 - APPNAME – parametr se jménem aplikace

Parametr IDHDOK se sestavě s rozúčtováním předává, aby se v jejím datovém zdroji správně vyfiltroval příslušný doklad.

- d. V náhledu sestavy ověříme, že po kliknutí na číslo dokladu se nám zobrazí do nového okna sestava s jeho rozúčtováním.

2.7 Master–slave sestavy

Vedle řádkových sestav patří k nejpoužívanějším sestavám v ESO9 formulářové sestavy typu master-slave, tedy sestavy, kde je k jednomu datovému zdroji typu master jeden nebo více datových zdrojů typu slave.

V terminologii ESO9 se jedná o všechny formulářové tiskové výstupy nad hlavičkou (master) a složkami (slave) dokladu.

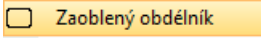
V následujícím LABu si vyzkoušíme návrh sestavy „na zelené louce“, v praxi je však častější, že se při definici formulářových sestav vychází z již existujících sestav v ESO9, proto si následně vyzkoušíme kopii předlohy existující sestavy z ESO9Start do sestavy vlastní.

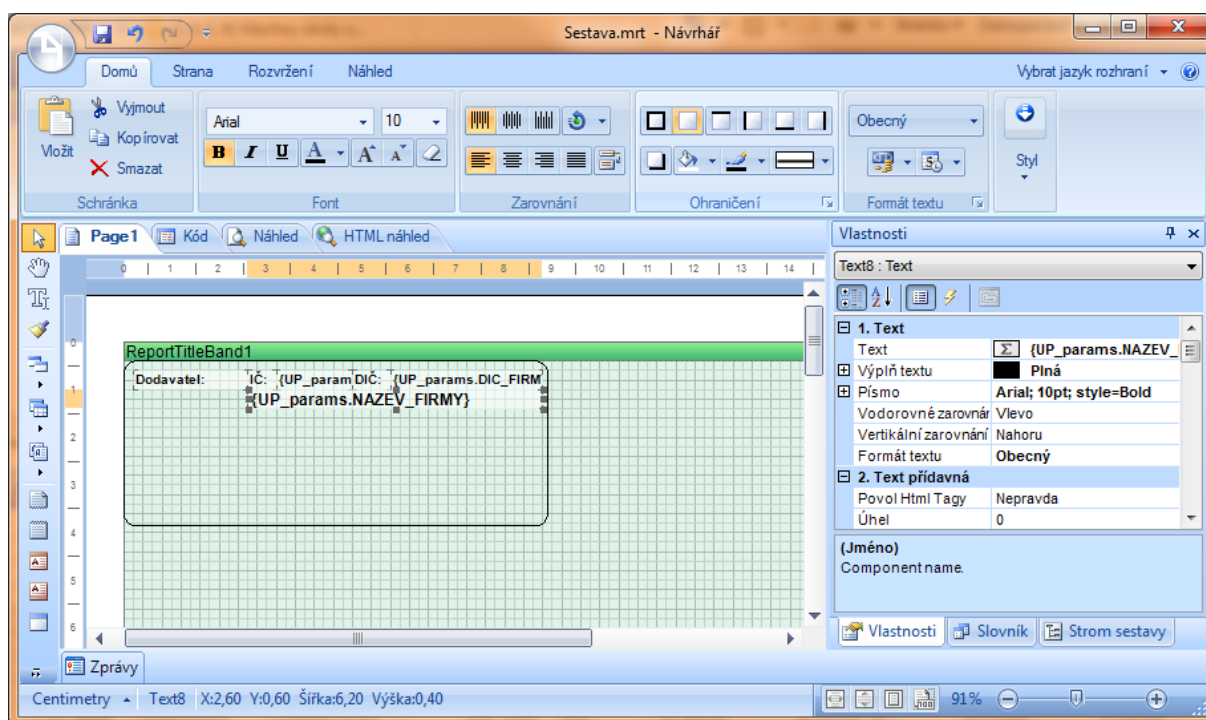
LAB11

Zadání: vytvořte formulářovou sestavu faktury vydané. Sestava může být pouze schematické a nemusí obsahovat všechny údaje z běžného tiskopisu FV.

- V činnosti 2.2.3.1 *Faktury vydané* si vytvoříme/vybereme z existujících vhodný doklad pro tvorbu sestavy, tj. doklad se 15-20-ti složkami různých typů (nejrychleji toho dosáhneme kopií stávajících složek klávesovou zkratkou Ctrl + K) a s delším názvem subjektu odběratele (který příp. vytvoříme/doplníme). V poznámce typu LG k domácímu subjektu ověříme, že obsahuje obrázek s logem naší formy.
- Ze stránkového Menu – Sestavy – Tvorba sestav spustíme návrhář. V datovém slovníku sestavy ověříme, že se nám kromě datového zdroje hlavičky dokladu (HDOK) vygeneroval i datový zdroj závislé formy, tj. složek dokladu (SDOK).
- Vzhledem k tomu, že navrhujeme tiskový výstup, který se u našich odběratelů bude pravděpodobně evidovat v papírové podobě, umožníme vhodným nastavením okrajů stránky vložení vytištěné sestavy do šanonů, které předpokládají na levé straně tiskopisu větší okraj na otvory. Na panelu vlastností vybereme objekt Page1: Stránka (resp. jej vybereme kliknutím na prázdnou oblast sestavy na hlavní pracovní ploše) a nastavíme mu vlastnost Okraje na „2;1;1,5“; velikost okrajů se nastavuje v pořadí levý, pravý, horní a dolní.
- Z panelu nástrojů vložíme na hlavní pracovní plochu sekci  **Titulek sestavy**. V této sekci budeme tisknout údaje z tabulek HDOK a UP_params datového slovníku, tedy z tabulek, které obsahují

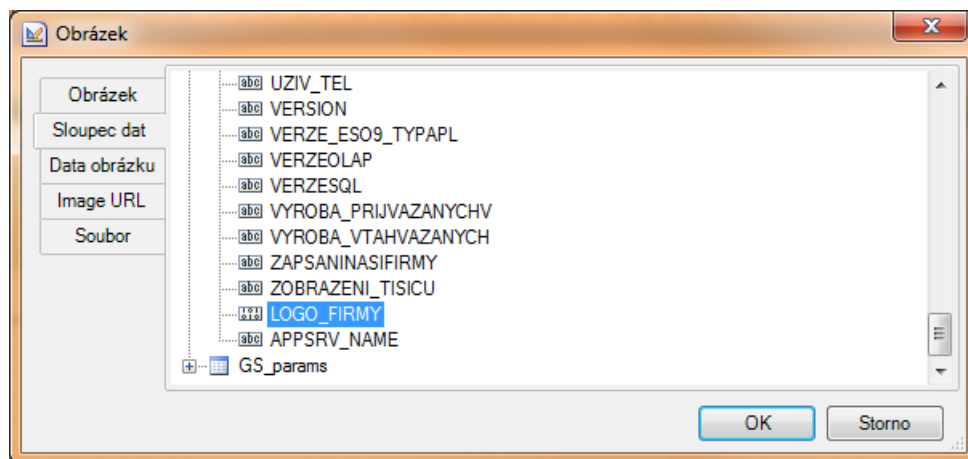
vždy pouze jeden řádek (master). Výšku sekce nastavíme na 8,26.

- e. Do sekce Titulek sestavy vložíme prvek . Rámeček bude sloužit pro údaje o naší firmě (tj. dodavateli). Zarovnáme jej s levým horním rohem sekce Titulek sestavy a nastavíme výšku na 3,46 a šířku 8,9.
- f. Do rámečku vložíme prvek  s pevným textem „Dodavatel“. Další vlastnosti: vlevo=“0,2“, vrch=“0,2“, šířka=“2,4“, výška=“0,4“ a styl komponent=“Labely - popisky - tučné“.
- g. Dále vložíme vedle sebe 4 prvky  zarovnané k pravému kraji textu „Dodavatel“ a zprava ohraničené rámečkem, se stejnou výškou, zleva doprava naplněné:
 - Pevným textem „IČ:“.
 - Datovým polem z tabulky uživatelských parametrů ICO_FIRMY.
 - Pevným textem „DIČ:“.
 - Datovým polem z tabulky uživatelských parametrů DIC_FIRMY.
- h. Pod tyto 4 textové prvky přidat další navázaný na datové pole z tabulky uživatelských parametrů NAZEV_FIRMY. Ve vlastnostech písma zvolíme Velikost písma = „10pt“ a Tučné písmo = „Pravda“. Levý okraj tohoto prvku zarovnáme s levým okrajem textu „IČ:“. Aktuální stav návrhu sestavy tedy vypadá takto:



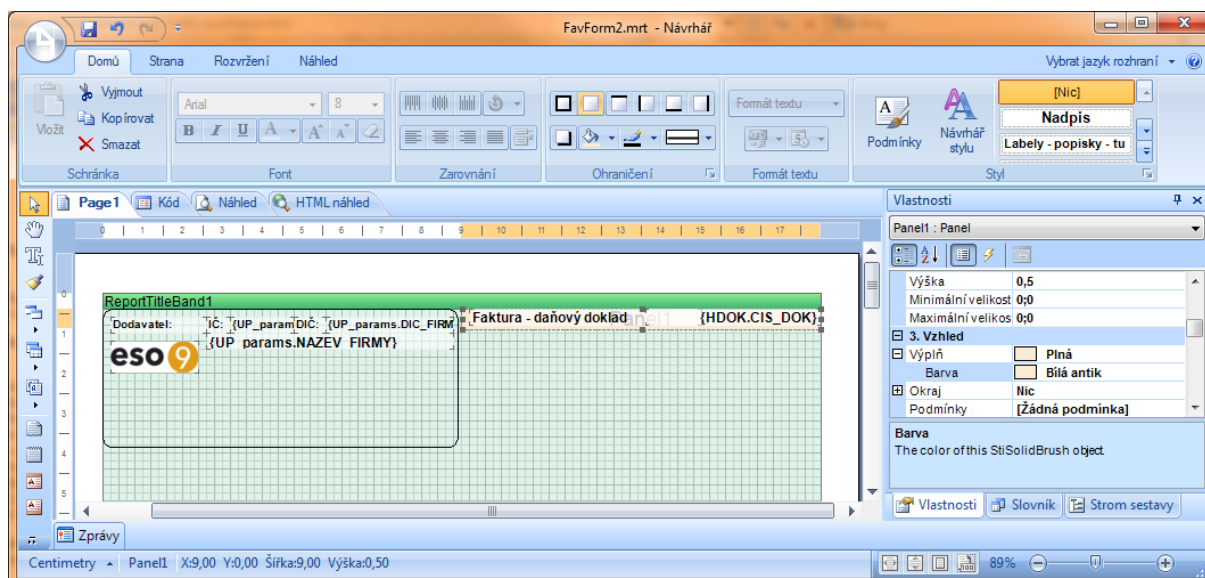
Návrh sestavy master-slave 1

- i. Do rámečku s údaji o dodavateli vložíme logo své firmy:
 - Do poznámek k domácímu subjektu (v ESO9Start je to firma ESO9 intranet a.s.) vložíme novou poznámku typu „LG“ a k ní jako binární dokument obrázek s logem.
 - Do rámečku vložíme z panelu nástrojů prvek . V automaticky otevřeném dialogu pro výběr obrázku zvolíme ze záložky „Sloupec dat“ sloupec „LOGO_FIRMY“ z tabulky UP_params.
 - Jakýkoli další obrázek z dokumentové databáze ESO9 přidáme do sestavy tak, že v použitém datovém zdroji uvedeme položku FileGUID, která reprezentuje vazbu z aplikační do dokumentové databáze. Na základě takové položky si klient ESO9 sám načte příslušné obrázky z dokumentové databáze do binární podoby použitelné v návrhářce Stimulsoft.



Volba zdroje dat pro obrázek

- Ve vlastnostech prvku Obrázek nastavíme v sekci 2. Obrázek přídatná – Roztáhnout = „Pravda“, vlevo=“0,2“, vrch=“0,8“, šířka=“2,2“ a výška=“0,8“.
- j. Pro nadpis s názvem sestavy („Faktura – daňový doklad“) a číslem dokladu použijeme kontejnerový prvek **Panel**, který zarovnáme do pravého horního okraje sekce Titulek sestavy. Jeho další vlastnosti budou vlevo=“9“, vrch=“0“, šířka=“9“, výška=“0,5“ a v sekci 3. Vzhled – Výplň – Barva zvolíme z palety webových barev „Bílá antik“. Aktuální stav návrhu sestavy tedy vypadá takto:

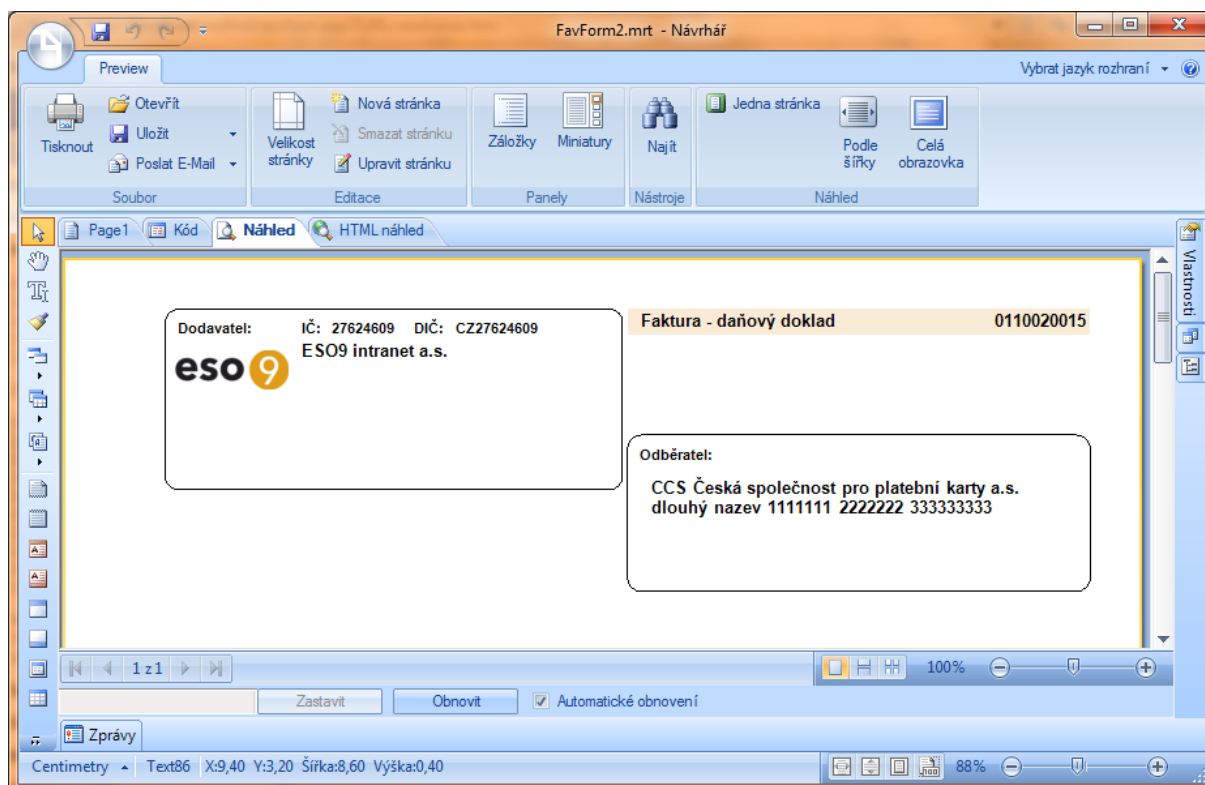


Návrh sestavy master-slave 2

- k. Do sekce Titulek sestavy vložíme další prvek **Zaoblený obdélník** (lze i kopii z rámečku s údaji o dodavateli). Rámeček bude sloužit pro údaje o odběrateli. Další vlastnosti budou vlevo=“9“, vrch=“2,8“, šířka=“9“ a výška=“2,6“.
- l. Kopii textového prvku „Dodavatel“ vytvoříme v novém rámečku textový prvek s pevným textem „Odběratel“. Výhodou tohoto postupu je fakt, že se nám zachová nastavení všech vlastností původního prvku. Další vlastnosti prvku budou vlevo=“9,2“, vrch=“2,6“, šířka=“2“ a výška=“0,4“.
- m. Pod textový prvek „Odběratel“ vložíme další textový prvek, který navážeme na datový sloupec SUBJ_NAZEV z tabulky HDOK z datového slovníku sestavy. Další poziční vlastnosti budou vlevo=“9,2“, vrch=“3,2“, šířka=“8,6“ a výška=“0,4“ a vlastnost Styl komponent nastavíme na „Nadpis“. Protože jsme si záměrně vybrali na testovacím dokladu, nad nímž sestavu navrhujeme, subjekt odběratele s dlouhým názvem, nastavíme textový prvek tak, aby svou výšku dynamicky přizpůsobil velikosti textu, který do něj datovým zdrojem vložíme (dynamické přizpůsobení na šířku z LAB08 kapitoly 2.6.2 zde

nemá význam, protože by nám text mohl zprava „vylézt“ ven z rámečku). Přizpůsobení textu na výšku nastavíme vlastností ze sekce 5. Chování – Povoleno zvětšování na „Pravda“ a vlastností ze sekce 2.Text přidavná – Zalomení textu na „Pravda“.

- n. V náhledu sestavy se přesvědčíme, že se nám dlouhý název odběratele korektně zalamuje:



Náhled sestavy master-slave se zalomeným textem názvu odběratele

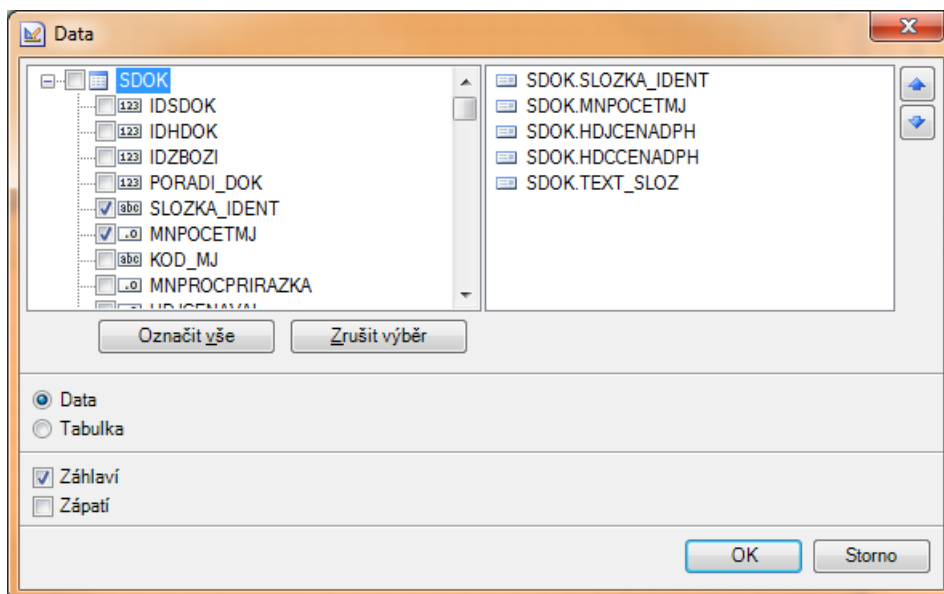
- o. Abychom se přesvědčili, že se název odběratele bude nejen správně zalamovat, ale že se zároveň budou dynamicky posouvat všechny prvky uvedené v rámečku pod ním a to včetně rámečku samotného, umístíme pod textový prvek s názvem odběratele i jeho adresu (ulici, město a PSČ). Jako první vložíme textový prvek navázaný na datový sloupec ULICE_PRIJEMCE z tabulky HDOK. Další vlastnosti budou vlevo="9,2", vrch="3,8", šířka="8,6" a výška="0,4".
- p. Pod textový prvek s ulicí odběratele umístíme další s informacemi o městu a PSČ; PSČ se přitom uvádí před jménem města. Protože se však může vyskytnout případ, kdy v adrese odběratele není uvedeno PSČ, získali bychom při použití běžného postupu (tedy 2 textové prvky navázané na údaj PSC_PRIJEMCE a MĚSTO_PRIJEMCE) v takovém případě před jménem města prázdné místo rozměrově odpovídající chybějícímu PSČ. Bude proto vhodnější použít pouze jeden textový prvek a namísto pevné vazby na datový sloupec uvést výraz, který dynamicky (tj. během tisku sestavy) vyhodnotí, zda se bude tisknout PSČ i jméno města nebo jen druhý uvedený údaj. V editoru obsahu textového prvku se tedy přepneme na záložku Výraz a uvedeme do něj následující výraz:

```
{ IIF (HDOK.PSC_PRIJEMCE == "", HDOK.MESTO_PRIJEMCE, HDOK.PSC_PRIJEMCE + " " + HDOK.MESTO_PRIJEMCE) }
```

Protože se jedná o výraz, jehož výsledkem je hodnota, je uvozen složenými závorkami. Uvnitř je podmínka na prázdnou hodnotu PSČ; v tom případě se do textového prvku zobrazí pouze jméno města, jinak se za sebe poskládá PSČ a jméno města oddělené mezerou. Znak „+“ zde slouží jako spojení řetězcových hodnot.

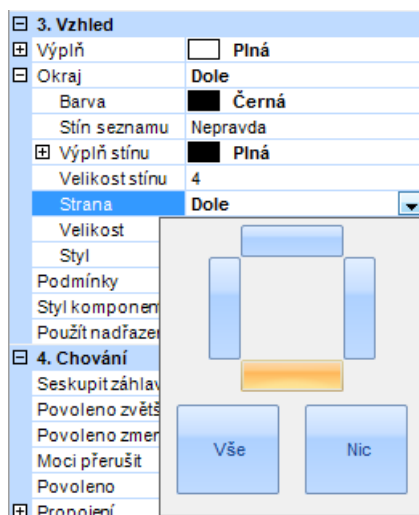
- q. Pokračujeme přidáním datové sekce s údaji o složkách faktury. Jak již bylo zmíněno v LAB03 v kapitole 2.2, lze datovou sekci snadno předat přetažením tabulky myší z datového slovníku sestavy na její plochu. Při přetažení tabulky SDOK se nám otevře známý dialog pro přidání sloupců do sestavy, ve kterém poklikáním vybereme položky SLOZKA_IDENT, MNPOCETMJ, HDJCENADPH, HDCCENADPH a

TEXT_SLOZ. Zároveň si zaškrtnutím volby „Záhlaví“ necháme k datové sekci vygenerovat i její záhlaví.



Výběr položek pro tisk složek dokladu

- r. Po potvrzení dialogu nám v sestavě přibýly dvě nové sekce: Záhlaví (HeaderSDOK) a Data (DataSDOK). Ve vlastnostech sekce Záhlaví si je správně přednastavena vlastnost Tisknout na všechny stránky na „Pravda“; toto nastavení nám zajistí opakování záhlaví složek sestavy na všech jejích stránkách. V sekci záhlaví si přepíšeme popisy sloupců z technických na uživatelské takto:
- SLOZKA_IDENT = Označení
 - MNPOCETMJ = Počet MJ
 - HDJCENADPH = výraz „Cena MJ s DPH {UP_params.DOMACIMENA}“ (použitím UP parametru s kódem domácí měny dosáhneme korektního tisku popisků sloupců i v aplikacích s jinou legislativou)
 - HDCCENADPH = výraz „Celkem s DPH {UP_params.DOMACIMENA}“
 - TEXT_SLOZ = Popis dodávky
- s. Výšku všech textových prvků v sekci Záhlaví nastavíme (hromadně) na 0,4 a vlastnost Styl komponent na „Labely - popisky a data - normal“. Výšku celé sekce Záhlaví nastavíme na dvojnásobek výšky jedno textové položky, tedy na 0,8. Abychom vizuálně oddělili sekci Záhlaví od iterační sekce Data, nastavíme ji vlastnost ze sekce 2. Vzhled – Okraj – Strana na „Dole“ (Ize provést i jednoduchým grafickým dialogem).



Nastavení okraje sekce

- t. Textové prvky Označení a Popis dodávky (obojí v sekci Záhloví) umístíme pod sebe a ponecháme vodorovné zarovnání na „Vlevo“, zatímco zbylé textové položky (Počet MJ, Cena MJ s DPH, Celkem s DPH) vertikálně zarovnáme „Vpravo“, protože pod nimi umístěné číselné datové položky budou zarovnány stejně. Mezi položkami Počet MJ a Cena MJ s DPH ponecháme cca 1cm mezeru, aby se nám čísla vizuálně neslévala.
- u. Stejným způsobem upravíme textové prvky v datové sekci. Číselným položkám HDJCENADPH a HDCCENADPH navíc nastavíme formát čísla (opět viz LAB03 v kapitole 2.2). Položce TEXT_SLOZ nastavíme vlastnost Povoleno zvětšování na „Pravda“ tak, aby se svou šířkou dynamicky přizpůsobila názvu zboží nebo služby, které se v ní budou tisknout.
- v. Abychom lépe vizuálně oddělili jednotlivé složky dokladu (které se teď sestávají každá ze dvou řádků), nastavíme datové sekci vlastnost ze sekce 5. Chování – Zvláštní styl na „Styl lichého řádku“. Nastavíme tím odlišné podbarvení lichých řádků. V náhledu sestavy si ověříme aktuální stav jejího návrhu:

Dodavatel: IČ: 27624609 DIČ: CZ27624609
eso9
 ESO9 intranet a.s.

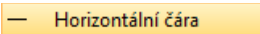
Faktura - daňový doklad 0110020015

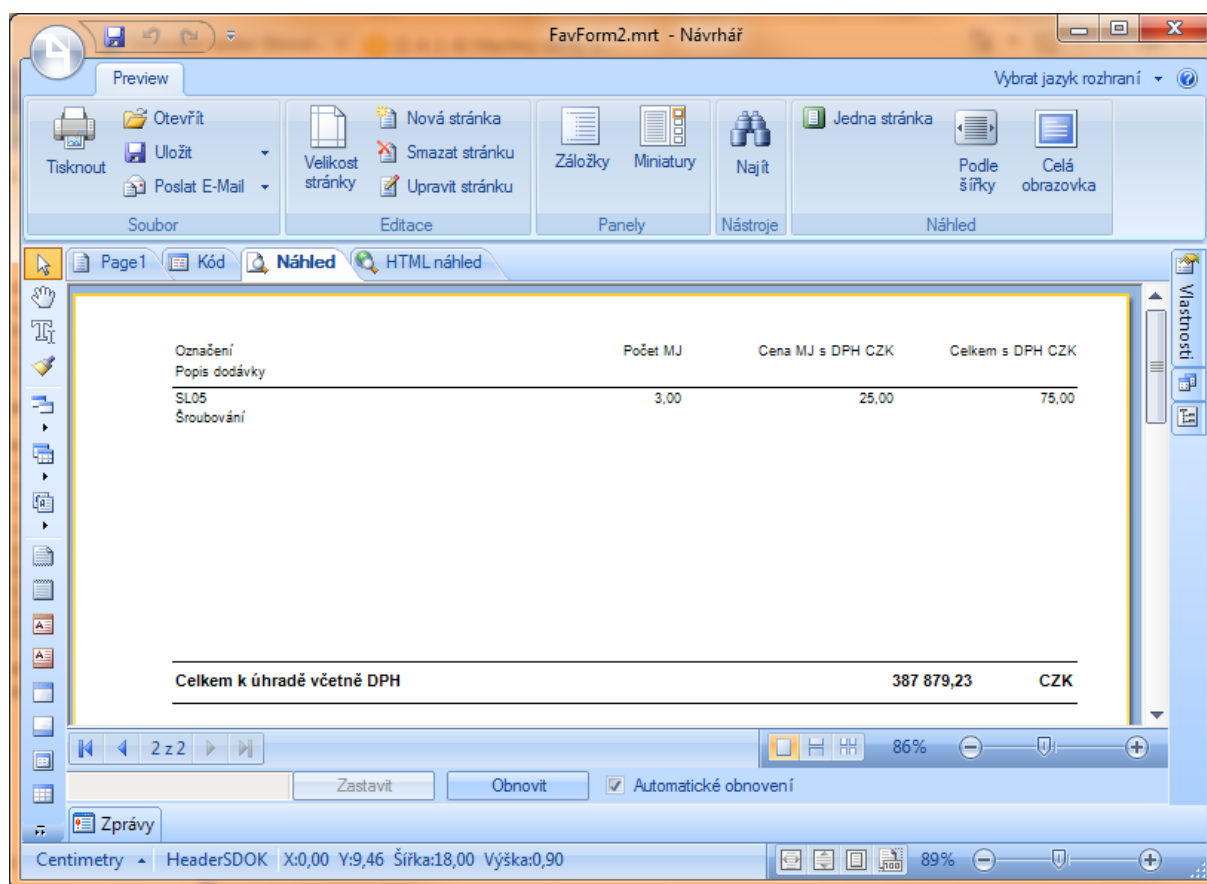
Odběratel:
 CCS Česká společnost pro platební karty a.s.
 dlouhý název 1111111 2222222 333333333
 Chlumčanského 5
 18000 Praha 8

Označení Popis dodávky	Počet MJ	Cena MJ s DPH CZK	Celkem s DPH CZK
M00036 Úchytka kovová C10 BA	1,00	45,37	45,37
Balné CHEMIE0001 LOGRAN 75 WG	2,00	46,00	92,00
M00011 matice M6 SL05	3,00	25 773,60	77 320,80
Šroubování M00011	130,00	1,20	156,00
	3,00	25,00	75,00
	130,00	1,20	156,00

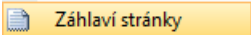
Návrh sestavy master-slave 3

- w. Zbývá nám vložit sekci Shrnutí sestavy a Záhloví stránky. Začneme s první jmenovanou. Po vložení sekce Shrnutí sestavy na hlavní pracovní plochu ji nastavíme výšku „7,4“. Do této sekce umístíme součet hodnot částek s DPH z celé faktury.

- x. Do sekce Shrnutí sestavy vložíme 3 prvky . Všechny zarovnáme na stejnou úroveň danou vlastností vrch="4,8", postupně zleva doprava jim nastavíme šířky= „13,6“, „2,4“ a „2“ (což beze zbytku pokrývá celou šířku stránky). Do prvního textového prvku vložíme pevný text „Celkem k úhradě včetně DPH“, druhý navážeme na datový sloupec HDKUHRADEVAL z tabulky HDOK a poslední na datový sloupec KOD_MENY ze stejné tabulky datového slovníku sestavy. Styl komponent zvolíme pro všechny tři stejný a to „Nadpis“; pro druhé dva textové prvky vzápětí styl zrušíme, abychom jim mohli natařit vertikální zarovnání „Vpravo“. Položce HDKUHRADEVAL navíc nastavíme formát čísla.
- y. Vertikálně před a za tyto komponenty umístíme 2 prvky , abychom celkový součet zvýraznili.
- z. V náhledu sestavy se přesvědčíme, že se nám sestava správně rozdělila na 2 stránky a na 2. stránce je zopakována sekce Záhlaví s popisy položek na složkách dokladu.

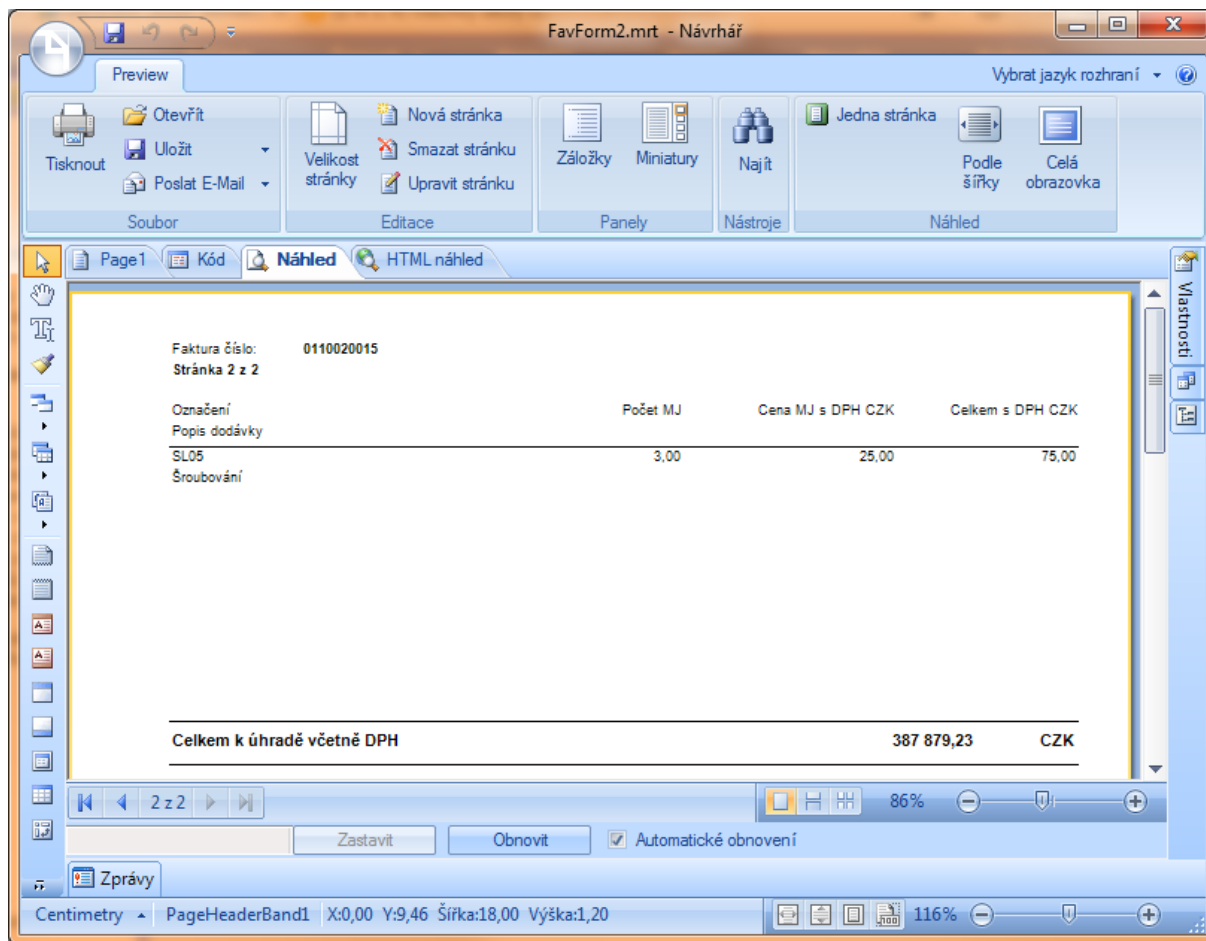


Návrh sestavy master-slave 4

- aa. Mrzuté je, že na 2. stránce sestavy nevidíme, kterého dokladu se tiskový výstup týká. Pro zopakování základních údajů ze sekce Titulek sestavy vložíme sekci . Sekce Záhlaví stránky se standardně vloží před sekci Titulek sestavy, což lze naštěstí snadno změnit; ve vlastnostech stránky nastavíme v sekci 2. Stránka přídavná – Titulek před hlavičkou na „Pravda“. Sekce Záhlaví stránky se nám tak zařadí za sekci Titulek sestavy. Sekci nastavíme vlastnost ze sekce 3-Chování – Tisknout na = „Kromě první stránky“ tak, aby se opakování údajů ze sekce Titulek sestavy na první stránce nezobrazovalo (zde je k tomuto účelu právě sekce Titulek sestavy). Výšku sekce nastavíme na „1,2“ tak, aby mezi ní a sekcí Záhlaví (sloupců) zůstala mezera.
- bb. Do sekce Záhlaví stránky si vložíme 3 textové prvky; první bude obsahovat pevný text „Faktura číslo:“ a umístíme jej do levého horního rohu sekce, tedy vlevo="0", vrch="0", šířka="2,6" a výška="0,4". Druhý textový prvek navážeme na datový sloupec CIS_DOK z tabulky HDOK a zarovnáme jeho levý okraj s pravým okrajem textové položky „Faktura číslo:“.
- cc. Pod textovou položku „Faktura číslo:“ umístíme další s vazbou na systémovou proměnnou

„PageNofM“, bude tedy tisknout číslo stránky a počet všech stránek v sestavě. Položce s číslem dokladu a s číslem stránky nastavíme vlastnost Tučné písmo na „Pravda“.

dd. V náhledu sestavy si ověříme zobrazení sekce Záhloví stránky pouze na druhé tiskové stránce:



Návrh sestavy master-slave 5

ee. Kliknutím na ikonu  uložíme sestavu pod jménem *FavForm2*, návrháře uzavřeme a vrátíme se do prostředí ESO9.

2.8 Typy výstupů sestav

Jak jsme již zmínili v kapitole 2.3, umožňuje prostředí prohlížeče Stimulsoft po vytištění sestavy její uložení do mnoha textových, bitmapových i databázových formátů. Vzhledem k tomu, že uložení sestavy je v takovém případě podmíněno jejím vytištěním na obrazovku, jsou nejpoužívanější formáty výstupů dostupné přímo nastavením vlastnosti Typ výpisu (VLZPUSOBVYPISU) v definici sestavy v ESO9. Tyto typy výstupů jsou:

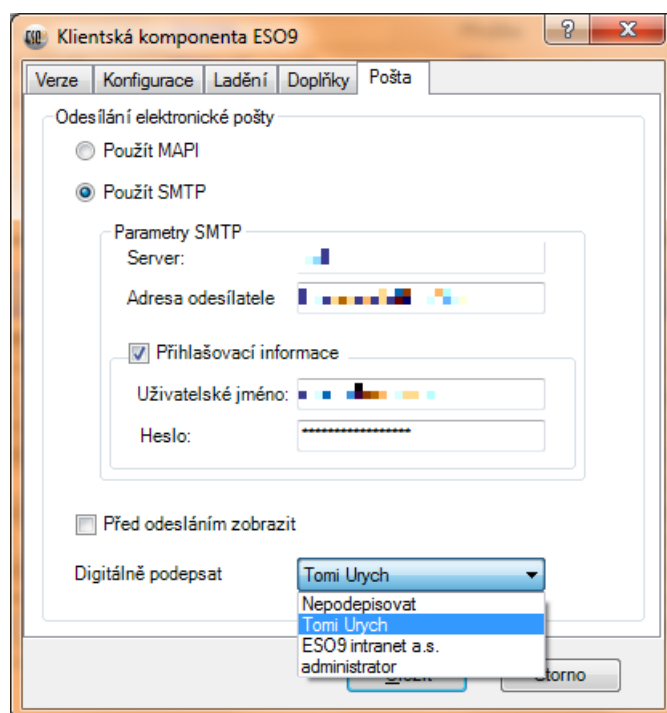
- STI - přímý výstup do prohlížeče Stimulsoft.
- STIPDF - výstup do PDF s přímým zobrazením v Adobe Acrobat Readeru.
- STIJPG - výstup do rastrového obrázku formátu JPG s přímým zobrazením v defaultním prohlížeči tohoto formátu.
- STIDOCX - výstup do dokumentu MS Wordu 2007 s přímým zobrazením v tomto programu.
- STIXLSX - výstup do dokumentu MS Excelu 2007 s přímým zobrazením v tomto programu.
- STIMHT - výstup do webového archivu MHT (obsahuje vlastní XHTML kód, JavaScript, obrázky, CSS a další součásti webové prezentace) s přímým zobrazením v defaultním webovém prohlížeči.
- STITXT - textový výstup s přímým zobrazením v defaultním editoru textových souborů.

Typ výstupu definovaný v tabulce SESTAVA lze přetížít parametrem PRINTDEST na odkazu (má přednost před hodnotou uvedenou v tabulce SESTAVA) nebo datovou položkou MF_PRINTDEST ve formuláři. Jednu definici sestavy tak lze použít pro různé typy výstupů pouze změnou hodnoty parametru odkazu.

Dalšími možnostmi výstupů sestav (opět bez změny jejich definice, pouze parametrizací odkazu nebo datového zdroje) je jejich automatické zasílání e-mailem, ukládání do souboru (-ů) nebo jejich přímý tisk na tiskárnu.

2.8.1 Digitálně podepsané sestavy

Pokud je cílem výstupu soubor PDF (ať již přímo výstup do formátu STIPDF, do e-mailu nebo uložení do souboru), lze jej po vykreslení (vyrenderování) sestavy automaticky podepsat digitálním certifikátem. Vybírat lze ze všech certifikátů nainstalovaných na klientské stanici, k nimž má daný uživatel privátní klíč. Certifikát lze vybrat v konfiguraci klientské komponenty (stránkové Menu – Konfigurace – Klient) na kartě Pošta výběrem z rozbalovací nabídky:



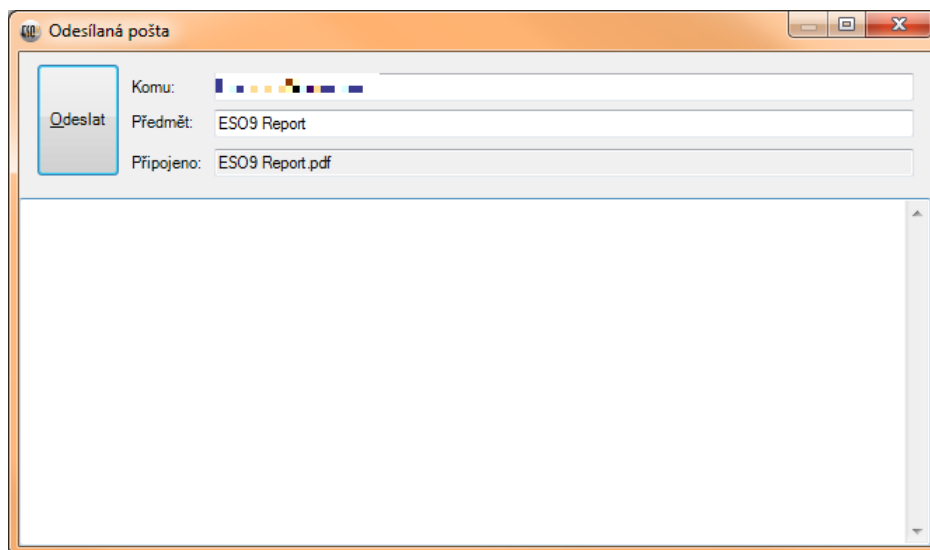
Výběr klientského certifikátu pro digitální podpis sestav

2.8.2 Zasílání sestav e-mailem

Pro zasílání sestav e-mailem lze využít jednak zasílání prostřednictvím MAPI profilu nebo přes SMTP server:

- MAPI profil – použije se existující (a nakonfigurovaný) MAPI profil aktuálně přihlášeného uživatele.
- SMTP server – obecnější řešení odesílání přes SMTP server, vyžaduje nastavení parametrů připojení k tomuto serveru.

Nastavení se provádí v konfiguraci klienta (stránkové Menu – Konfigurace – Klient) na kartě Pošta. E-mail si lze před odesláním nechat zobrazit v jednoduchém dialogu, ve kterém lze jeho Předmět a Tělo ručně před odesláním upravit (volba Před odesláním zobrazit). Tato volba je samozřejmě vhodná pro odesílání jednotlivých mailů, při hromadném mailingu by tato volba zbytečně zdržovala.



Náhled e-mailu se sestavou před odesláním

Aby bylo možné odeslat sestavu e-mailem, je třeba jí předat parametr:

- *mf_SendMailTo* s e-mailovou adresou příjemce, popř. s více adresami oddělenými středníkem („;“).
- *mf_SendMailSubject* s předmětem (subjekt) e-mailu,
- *mf_SendMailBody* s tělem (body) e-mailu.

Parametry lze do sestavy dostat dvojím způsobem majícím vliv na hromadný tisk sestav:

- Na odkazu – v takovém případě budou všechny vytištěné sestavy směřovány do jediného souboru (výchozí formát je PDF), který bude přílohou e-mailu. Při hromadném tisku a odesílání e-mailem tedy příjemce dostane jeden e-mail s jednou přílohou, která bude obsahovat všechny tištěné sestavy. Tento způsob je vhodný např. pro rozesílání ceníků zboží, kdy jeden subjekt dostane jedním e-mailem více ceníků.
- V datovém zdroji sestavy – v tomto případě bude každá sestava uložena do jednoho souboru a odeslána jako jediná příloha e-mailem. Tento způsob je vhodný např. pro zasílání dokladů (faktur) na nich uvedeným příjemcům.

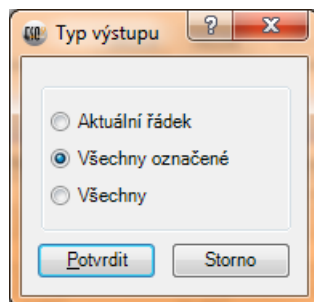
LAB12

Zadání: nastavte zasílání stávající sestavy faktury vydané (sestava s kódem *FavForm.idc*) pomocí předání parametrů na odkazu.

- Pro přidání nového odkazu na formulář FVU použijeme uživatelské akce. V činnosti 9.6.14 *Uživatelské akce* přidáme novou akci s parametry:
 - Stránka: prodej\fav.htm.
 - Uživatel: kód aktuálně přihlášeného uživatele.
 - Číslo formy: 1.
 - Typ akce: Přidání akce na hyperlinku.
 - URL akce: `<a href="esofrm.asp?TPage=prodej/TForm/FavForm.idc&RelType=Parameters&RepeatFor=Query&PageBreak=Auto&Legislative=<%UP_Legislative%>&mf_SendMailTo=email@email.cz">Odeslání sestavy e-mailem</a>` kde namísto email@email.cz uvedeme reálnou adresu příjemce.
 - Popis akce: Odeslání sestavy e-mailem.
- V činnosti 2.2.3.1 *Faktury vydané účetní* by se měl na formuláři s hlavičkami objevit nový odkaz (pokud jsme již měli tuto stránku otevřenou, je třeba ji nejprve zavřít a vymazat cache) *Odeslání sestavy e-mailem*. Jeho stiskem dojde k odeslání e-mailu s přílohou sestavy v PDF.
- Ve stejné činnosti si označíme 3-4 faktury a odkazem *Odeslání sestavy e-mailem* je hromadně

odešleme (ve volbě typu výstupu zvolíme „Všechny označené“).

- d. V cílové e-mailové schránce ověříme, že oba e-maily došly a obsahují správné přílohy; v prvním případě PDF s jednou vytištěnou fakturou, v druhém případě jedno PDF se 3-4 –mi sestavami.



Volba typu výstupu při klientském tisku

LAB13

Zadání: nastavte zaslání stávající sestavy faktury vydané (sestava s kódem *FavForm.idc*) pomocí předání parametrů v datovém zdroji sestavy.

- a. Pokud předáváme parametry sestavě v jejím datovém zdroji, musíme jej nejprve zeditovat; datové zdroje všech formulářových sestav v ESO9 jsou tvořeny funkcemi `fnDZ_FormularHDOK` / `fnDZ_FormularSDOK`. Upravíme proto funkci `FormularHDOK` přidáním parametrů `mf_SendMailTo`, `mf_SendMailSubject` a `mf_SendMailBody`:

```
mf_SendMailTo='email@email.cz',  
mf_SendMailSubject='FVU Č.' + Hdok.Cis_dok,  
mf_SendMailBody='Dobrý den, posíláme Vám pěknou fakturu...'
```

Namísto adresy `email@email.cz` zadáme parametricky e-mailovou adresu odběratele, příjemce nebo jinou, na kterou budeme chtít vytištěnou sestavu odeslat.

- b. V činnosti 2.2.3.1 *Faktury vydané účetní* zvolíme odkaz *Tisk faktury* a na pozadí proběhne tisk aktuálního dokladu do PDF a jeho odeslání e-mailem.
- c. Označíme 3-4 doklady provedeme znovu tisk pro všechny označené doklady.
- d. V cílové e-mailové schránce ověříme, že nám došlo tolik e-mailů, kolik dokladů jsme vytiskli, s tím, že přílohou každého e-mailu je jeden soubor PDF s jednou vytištěnou sestavou.

2.8.3 Ukládání sestav do souboru

Pro uložení sestavy do souboru je třeba znát (na rozdíl od jejího odeslání e-mailem) pouze jeden parametr:

- `mf_FileName` se jménem souboru bez přípony; přípona se automaticky doplní podle typu výstupu sestavy.

Pokud zkombinujeme parametry po odeslání sestavy mailem (kapitola 2.8.2) s parametrem pro uložení sestavy do souboru, dojde k uložení sestavy do souboru a jejímu následnému odeslání e-mailem s tím, že jméno souboru s přílohou je dáno jménem souboru, do něž jsme sestavu uložili. Je-li hodnotou parametru celá cesta i se jménem souboru, zůstane po odeslání e-mailu soubor se sestavou uložen na disku; je-li hodnotou parametru pouze jméno souboru, uloží se sestava do TEMP adresáře v daném uživatelském profilu a po odeslání se smaže.

Pokud je název souboru pro uložení sestavy uvozen znakem "\$", nedojde při ukládání sestavy k jejímu přepisu, pokud soubor již existuje. Lze využít např. pro elektronickou fakturaci, kdy po odeslání dokladu protistraně potřebujeme zajistit, že již nedojde k jeho přepsání v elektronickém úložišti. Všechny ostatní akce (digitální podpis, odeslání e-mailem) projdou obvyklým způsobem.

LAB14

Zadání: nastavte ukládání stávající sestavy faktury vydané (sestava s kódem *FavForm.idc*) pomocí předání parametru se jménem souboru v datovém zdroji sestavy.

- a. Podobně jako v LAB13 si upravíme datový zdroj hlavičky sestavy faktury vydané FormularHDOK přidáním parametru *mf_FileName*:
`mf_FileName='C:\FVU_' + Hdok.Cis_dok`
 Název souboru bude sestaven z textu „FVU_“ a čísla tištěného dokladu.
- b. V činnosti 2.2.3.1 *Faktury vydané účetní* označíme 3-4 doklady a zvolíme odkaz *Tisk faktury*. Na pozadí proběhne tisk označených dokladů do PDF jejich uložení do souborů v adresáři „C:\“.
- c. Souborovým prohlížečem ověříme, že nám v uvedeném adresáři vzniklo tolik PDF souborů, kolik dokladů jsme vytiskli.

2.8.4 Přímý tisk na tiskárnu

V některých případech může tisk sestavy na obrazovku a její následné odeslání na tiskárnu zdržovat (jedná se zejména o hromadné tisky). V takovém případě lze tisk provést i bez zobrazení sestav na obrazovce přímo na výchozí nainstalovanou tiskárnu v OS a to buď s dialogem pro výběr tiskárny, nebo bez dotazu s přímým použitím výchozí tiskárny.

LAB15

Zadání: nastavte přímý tisk stávající sestavy faktury vydané (sestava s kódem *FavForm.idc*) na výchozí tiskárnu OS.

- a. Nejprve ověříme kterou tiskárnu máme v OS nastavenou jako výchozí.
- b. Do uživatelských akcí (činnost 9.6.14 *Uživatelské akce*) si postupem uvedeným v LAB12 přidáme novou akci na hyperlink:

```
<a
href="esoform.asp?TPage=prodej/TForm/FavForm.idc&RelType=Parameters&RepeatFor=Q
uery&PageBreak=Auto&Legislativa=<%UP_Legislativa%>&DIRECTPRINT=1">Přímý
tisk sestavy na tiskárnu</a>
```
- c. V činnosti 2.2.3.1 *Faktury vydané účetní* nám přibyl odkaz *Přímý tisk sestavy na tiskárnu*, po jeho stisknutí dojde k tisku sestavy na pozadí a jejímu odeslání na výchozí tiskárnu.
- d. Ověříme, že na výchozí tiskárně došlo k vytištění zvoleného dokladu.

Změnou hodnoty parametru *DIRECTPRINT=2* vyvoláme před tiskem sestavy dialog pro výběr tiskárny.

2.8.5 Přímý tisk do dokumentové databáze

Kromě výstupů na obrazovku, tiskárnu, do souboru a do e-mailu lze sestavu přímo vytisknout i do dokumentové databáze. Tento tisk je realizován parametrem hyperlinku *DIRECTPRINT=3*, sestava se vytiskne do požadovaného formátu (PDF, JPG, HTML, DOCX - dle svého *PrintDestu*) a uloží se do tabulky DOKUMENT s vazbou na DOC databázi. Pomocí tabulky DOKUMENT_VAZBA se potom sestava naváže na základní tabulku, nad níž se tisk prováděl; např. tisknu-li sestavu nad hlavičkou dokladu, naváže se mi sestava v DOC databázi na tabulku HDOK a příslušné ID dokladu, jenž jsem tisknul.

2.9 Grafické sestavy

2.10 Pokročilé možnosti návrháře Stimulsoft

2.10.1 Využití podmíněného formátování

V definici sestavy je možné použít i podmíněné formátování, tj. nastavení formátovacích vlastností (velikosti a barvy fontů, styly apod.). Jedná se o jednodušší variantu obecnějších podmínek uvedených v kapitole 2.10.2.

LAB16

Zadání: v sestavě *UcetDokIdleTypu* vytvořené v kapitole 2.2 doplňte podmíněné formátování položky HDKUHRADEKC podle následujícího klíče:

- Částka 0 – 10 000 **červeně**
 - Částka 10 000 – 100 000 **oranžově**
 - Namísto částek větších než 100 000 zobrazíme zelený text „Jsme za vodou“
- a. V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* najdeme sestavu *UcetDokIdleTypu*. Odkazem *Spust' STI generátor* spustíme návrháře.
- b. V datové sekci vybereme textový prvek s částkou k úhradě (HDKUHRADEKC) a na panelu vlastností mu v sekci 4. Vzhled – Podmínky nastavíme následující podmínky:
- Stiskem tlačítka  **Přidat podmínku** vložíme novou prázdnou podmínku s parametry:
 - Pole je = Hodnota
 - Datový typ = Numerický
 - Sloupec = HDOK.HDKUHRADEKC
 - Hodnota mezi 0 a 10000
 - Zvolíme barvu fontu **červenou**
 - Stiskem tlačítka  **Přidat podmínku** vložíme další podmínku pro nastavení **oranžové** barvy textu v případě, že hodnota zobrazená v položce HDKUHRADEKC bude mezi 10 000 – 100 000.
 - Stiskem tlačítka  **Přidat podmínku** vložíme další podmínku pro nastavení **zelené** barvy textu v případě, že hodnota zobrazená v položce HDKUHRADEKC bude větší než 100 000. Navíc zaškrtneme volbu „Přiřadit výraz“ a do editoru výrazu přidáme změnu textu textového prvku HDKUHRADEKC takto: `DataHDOK_HDKUHRADEKC.Text = "Jsme za vodou"`.
`DataHDOK_HDKUHRADEKC` je název textové položky, v níž zobrazujeme částku a `Text` je vlastnost tohoto prvku, kterou se nastavuje zobrazovaný text a která je standardně plněna hodnotou sloupce HDKUHRADEKC z databáze.

Podmínky

Přidat úroveň

Pole je: Hodnota
 Datový typ: Numerický
 Sloupec: HDOK.HDKUHADEKC

mezi: 0 a 10000

AaBbCcYyZz
 B *I* U
 Změnit font Zvolit styl

☒ Komponenta je povolená
 Přidat výraz ☐

Přidat úroveň

Pole je: Hodnota
 Datový typ: Numerický
 Sloupec: HDOK.HDKUHADEKC

mezi: 10000 a 100000

AaBbCcYyZz
 B *I* U
 Změnit font Zvolit styl

☒ Komponenta je povolená
 Přidat výraz ☐

Přidat úroveň

Pole je: Hodnota
 Datový typ: Numerický
 Sloupec: HDOK.HDKUHADEKC

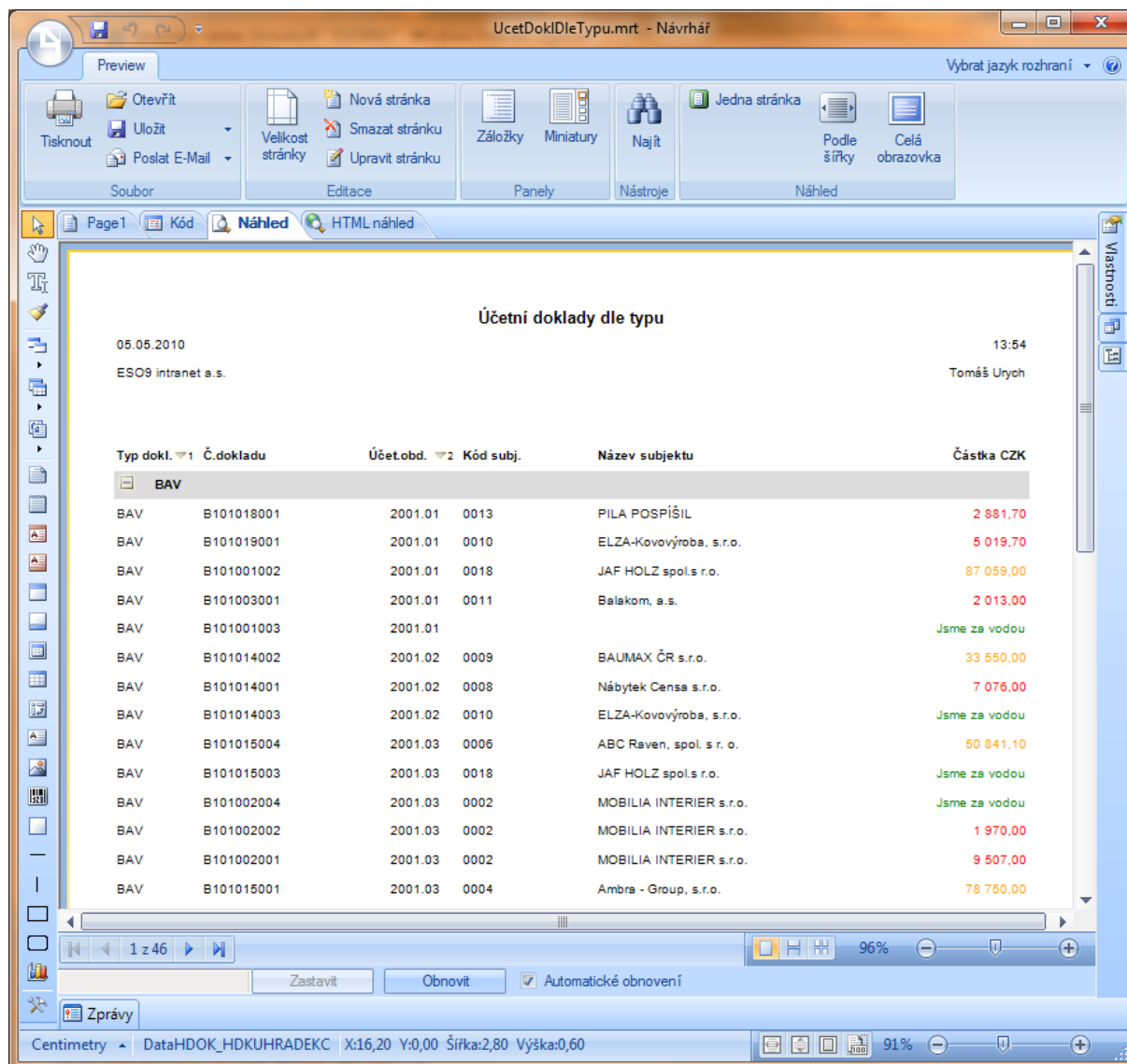
větší než: 100000

AaBbCcYyZz
 B *I* U
 Změnit font Zvolit styl

☒ Komponenta je povolená
 Přidat výraz ☒ DataHDOK_HDKUHADEKC.Text = "Jsme za vodou"

Dialog pro zadání podmínek pro podmíněné formátování

- c. V náhledu sestavy ověříme, že se nám správně uplatnilo podmíněné formátování:



Náhled sestavy s podmíněným formátováním

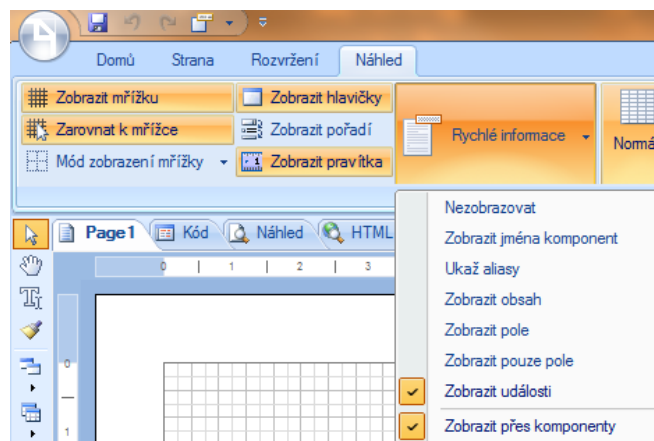
2.10.2 Využití podmínek v sestavě

2.10.3 Využití programování v sestavě

Pokud při podmíněném formátování sestavy nevystačíme s jednoduchým dialogem z kapitoly 2.10.1, můžeme využít možnosti jednoduchých programových konstrukcí zapsaných přímo v definici sestavy. Kromě podmíněného formátování lze tyto konstrukce využít obecně k dynamickým změnám sestavy před nebo po jejím vyrenderování.

Během ukázky tvorby programových konstrukcí budeme častěji využívat práci s událostmi; bude proto vhodné si panel pro práci s nimi „vytáhnout“ na hlavní pracovní lištu:

- V návrhářů zvolíme na hlavní pracovní liště menu „Náhled-Rychlé informace-Zobrazit události“



Zapnutí zobrazení událostí na hlavní pracovní liště

- Toto nastavení způsobí, že na záhlaví jednotlivých položek sestavy, v nichž budou použity programové zkratky, bude tato informace přehledně zobrazena.

LAB17

Zadání: v sestavě *UcetDokIdleTypu* vytvořené v kapitole 2.2 doplňte podmíněné skrývání odkazů v případě, že je výstup směřován do nativního formátu STI; odkazy tak budou přístupné pouze v případě výstupu do formátu STIMHT. Tento způsob práce s odkazy se běžně používá v ESO9Start, kde jsou odkazy na další sestavy nebo formuláře přístupné pouze z formátu STIMHT (tj. pracovní formát), zatímco výstup do formátu STI slouží jako cílový formát pro tisk a archivaci. Důvodem je mj. fakt, že odkaz sestavený v kapitole 2.6.4 je platný pouze v rámci lokální sítě, na Internetu bude zpravidla full DNS name serveru jiné.

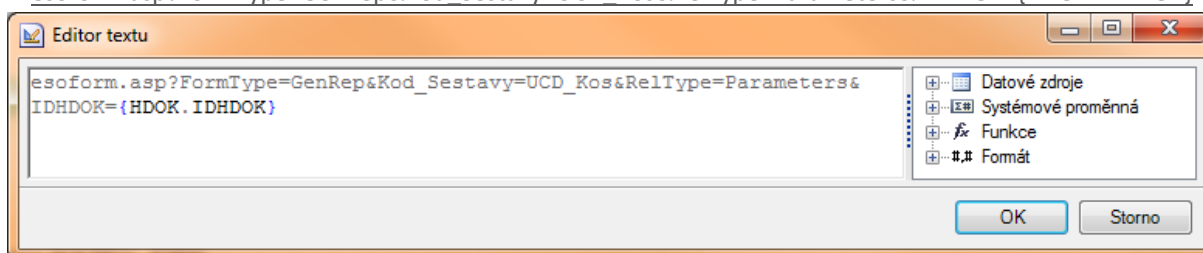
- V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* – odkaz *Detail* najdeme sestavu *UcetDokIdleTypu*.
- V sestavě upravíme datový zdroj přidáním položky (do vlastního Selectu) '%mf_PrintDest%' as *PrintDest* a parametr *mf_PrintDest* přidáme do tabulky parametrů sestavy s výchozí hodnotou STI.

Poř.	Datový typ para	Záhlaví paramet	Technický název	Edit	Syntaxe	Defaultní hodnot
1	Text	Typ dokladu	TYP_DOK	Ano	Hodnota	%
2	Text	Účetní období	UCET_OBD	Ano	Hodnota	2010%
3	Text	Cíl tisku	MF_PRINTDEST	Ano	Hodnota	STI

Parametry sestavy

- Odkazem *Spust STI generátor* spustíme návrháře. Během spouštění se zobrazí informační hláška o přidání nových sloupců (*mf_PrintDest*) do definice sestavy.
- V datové sekci vybereme textový prvek s číslem dokladu (CIS_DOK) a na panelu vlastností mu v sekci 5. Chování – Propojení – Hyperlink upravíme existující odkaz odebráním názvu konkrétního serveru a aplikace (tj. odkaz bude relativní):

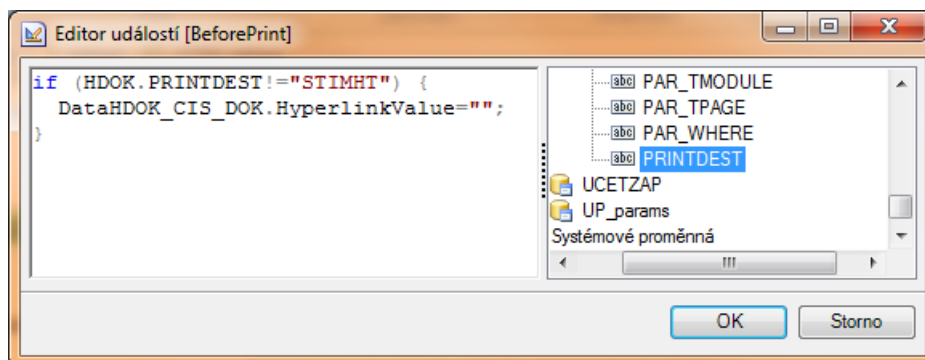
`esoform.asp?FormType=GenRep&Kod_Sestavy=UCD_Kos&RelType=Parameters&IDHDOK={HDOK.IDHDOK}`



Dialog pro zadání parametrů odkazu

- e. Takto zadaný (relativní) odkaz bude platný na intranetu i Internetu, nicméně neprojde v prostředí nativního STI zobrazení a bude použitelný pouze v STIMHT formátu. V definici sestavy proto musíme rozlišit cíl jejího tisku, a pokud bude cílem prohlížeč Stimulsoft (viz kapitola 2.2), odkaz skryjeme.
- f. Nad vybraným textovým prvkem s číslem dokladu (CIS_DOK) zobrazíme na panelu vlastností kartu s událostmi (viz kapitola 2.1.2). V editoru události *Před tiskem* (*BeforePrintEvent*) doplníme kód:

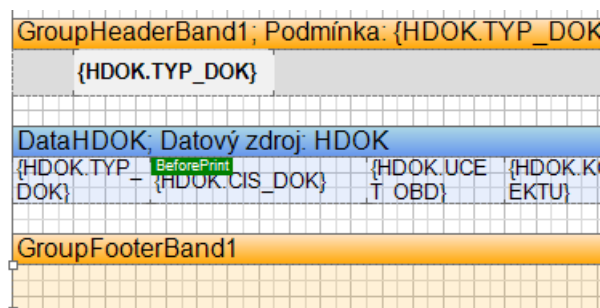
```
if (HDOK.PRINTDEST!="STIMHT") {
    DataHDOK_CIS_DOK.HyperlinkValue="";
}
```



Editor obsluhy události

Touto jednoduchou podmínkou říkáme, že bude-li cílem tisku jiný formát, než STIMHT, bude vlastnost s odkazem (HyperlinkValue) prázdná.

- g. V editoru sestav se prvky, nad nimiž je definována nějaká událost, označí barevným textem s názvem události.



Označení zpracování události na textovém prvku

- h. Sestavu uložíme a vrátíme se do prostředí ESO9.
- i. Ověříme tisk do formátu STI, ve vytištěné sestavě nejsou nad číslem dokladu přístupné žádné odkazy.
- j. V *Typu výpisu* a v parametrech sestavy přepneme formát výstupu na STIMHT. V reálném prostředí by se tato hodnota plnila vazbou Parameters z filtrovacího formuláře.
- k. Ověříme tisk do formátu STIMHT, ve vytištěné sestavě jsou nad číslem dokladu přístupné odkazy na detail rozúčtování dokladu.

2.10.4 Využití formátování RTF a HTML

Pokud potřebujeme v sestavě použít rozsáhlejší text s bohatším formátováním (např. pro sestavy typu smlouva, ceník, plakát apod.), můžeme využít prvek  **Rich text**, ve kterém lze využívat možností formátu RTF. Kromě statického textu zapsaného napevno v definici sestavy můžeme využít uložených RTF textů v poznámkách k hlavičkám/složkám dokladů v ESO9 (resp. k subjektům, zboží a libovolným dalším datovým entitám, u kterých využíváme ukládání formátovaného textu).

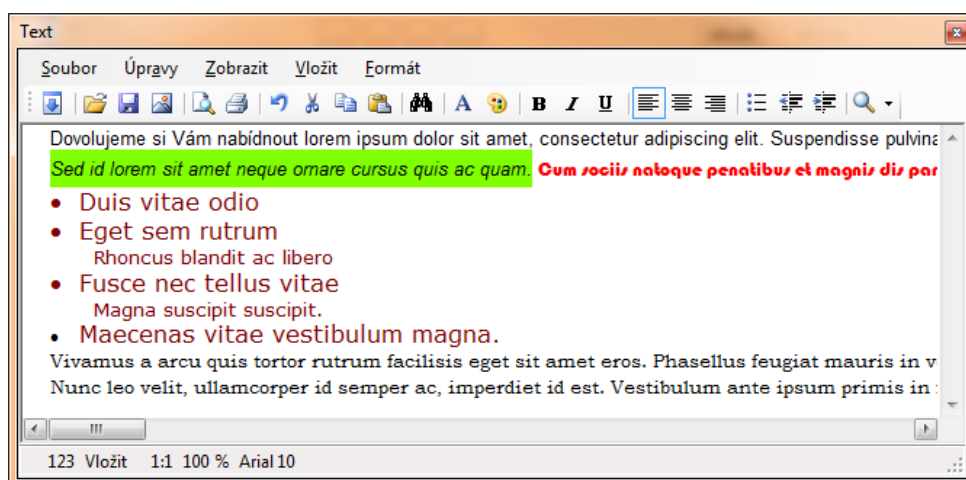
LAB18

Zadání: Vytvořte sestavu s cenovou nabídkou. Nabídka bude obsahovat údaje z hlavičky dokladu CNA a volné texty ve formátu RTF sestavené z poznámek k dokladu CNA.

- a. V činnosti 9.6.3 *Uživatelské sestavy* – odkaz *Detail* založíme novou sestavu s následujícími atributy:
 - Kód: *Nabídka*.
 - Název: *Cenová nabídka*.
 - Typ výpisu: *STI*.
- b. Do formuláře *Datový zdroj sestavy* založíme 2 datové zdroje s těmito atributy:
 - Základní tabulka: *HDOK / HDOKPOZN*.
 - Základní SQL:

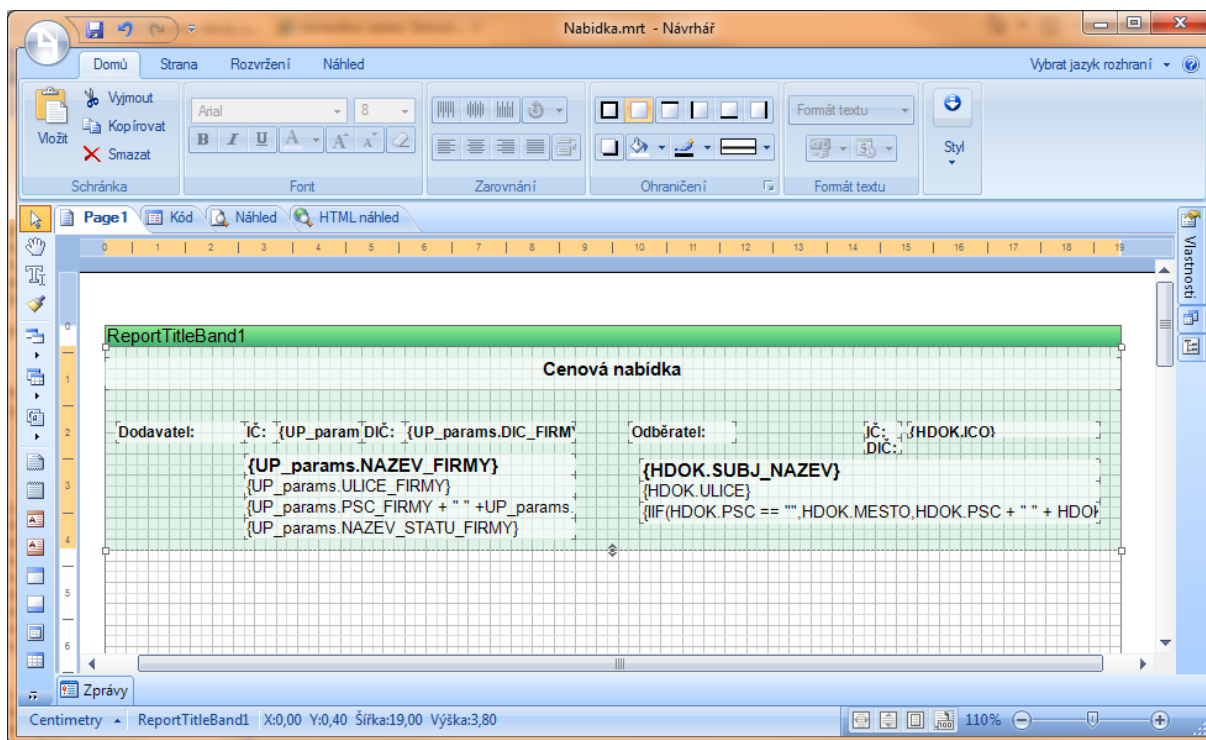

```
SELECT * FROM QHDOK_POB WHERE QHDOK_POB.IDHDOK=%IDHDOK%
SELECT * FROM HDOKPOZN WHERE IDHDOK=%IDHDOK%
```

 - Sloupec pro detail: *IDHDOK / IDHDOKPOZN*.
 - Ruční SQL: stejné, jako Základní SQL. V rozbalovací nabídce za ručním SQL vybrat „Ano“.
- c. Do formuláře *Parametry sestavy* doplníme parametr *IDHDOK*. Postup bude stejný jako v LAB05.
- d. V činnosti 2.2.1.1 *Cenové nabídky* si vytvoříme novou (nebo upravíme stávající) cenovou nabídku tak, aby obsahovala *Odběratele* a nenulovou částku *K úhradě*. ID tohoto dokladu vložíme jako defaultní hodnotu stejnojmenného parametru do formuláře *Parametry sestavy*.
- e. K dokladu CNA pořídíme 2-3 poznámky (na formulář poznámek přejdeme odkazem *Poznámky* na hlavičce dokladu). Do položky *Text* (editor RTF se otvírá klávesovou zkratkou Ctrl+Enter) vložíme libovolně formátované texty obchodní nabídky:



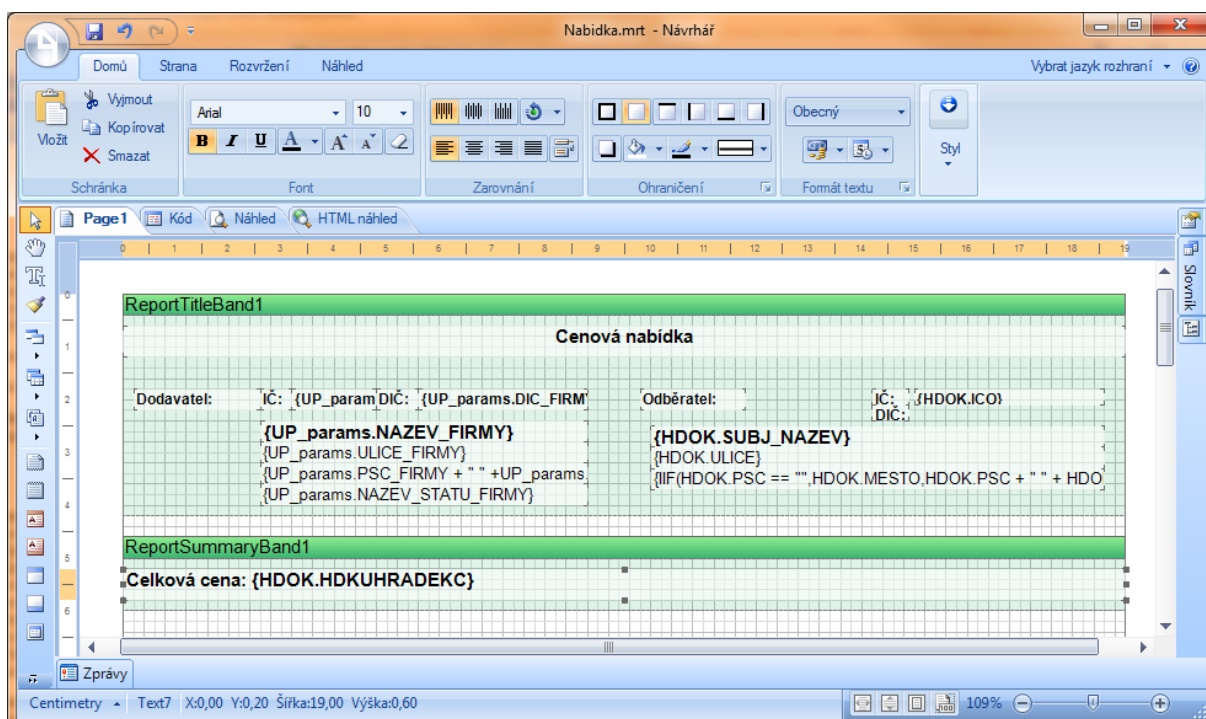
Editor formátu RTF v ESO9

- f. Na hlavičce sestavy spustíme odkazem *Spust STI generátor* návrhář Stimulsoft. Protože jsme nevyplnili sloupce datového zdroje, objeví se pouze informační hlášení, že to za nás udělal návrhář.
- g. Z panelu nástrojů vložíme na hlavní pracovní plochu sekci  **Titulek sestavy**. V této sekci budeme tisknout údaje z tabulek *HDOK* a *UP_params* datového slovníku. Výšku sekce nastavíme na 3,8.
- h. Do sekce *Titulek sestavy* vložíme nadpis sestavy a základní údaje o subjektu dodavatele (tj. naší firmě) a subjektu odběratele (lze je jednoduše zkopírovat z libovolné formulářové sestavy v ESO9Start).



Cenová nabídka - záhlaví sestavy

- i. Z panelu nástrojů vložíme na hlavní pracovní plochu sekci **Shrnutí sestavy** a vložíme do ní výraz Celková cena: {HDOK.HDKUHRADEKC}, který bude představovat závěrečnou rekapitulaci naší nabídky.

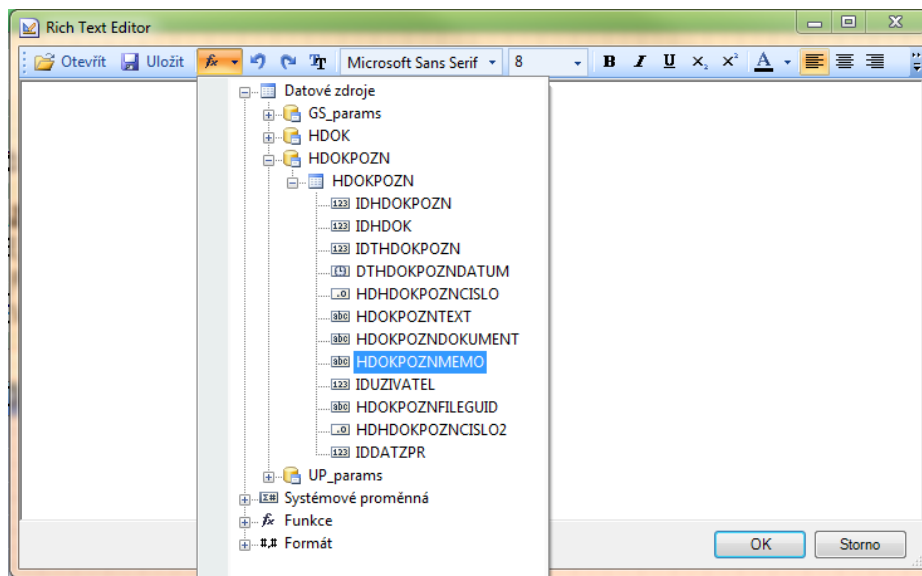


Cenová nabídka - záhlaví a zápatí sestavy

- j. Z panelu nástrojů vložíme na hlavní pracovní plochu sekci **Data**, do které vložíme prvek **Rich text**. Prvku nastavíme v sekci 5. Chování vlastnost Styl ukotvení na „Plný“ a v sekci 2. Text přídatná vlastnost FullConvertExpression na „Pravda“; pokud bychom druhou jmenovanou vlastnost ne zvolili, zpracují se při výstupu sestavy pouze základní formátovací tagy formátu RTF a část

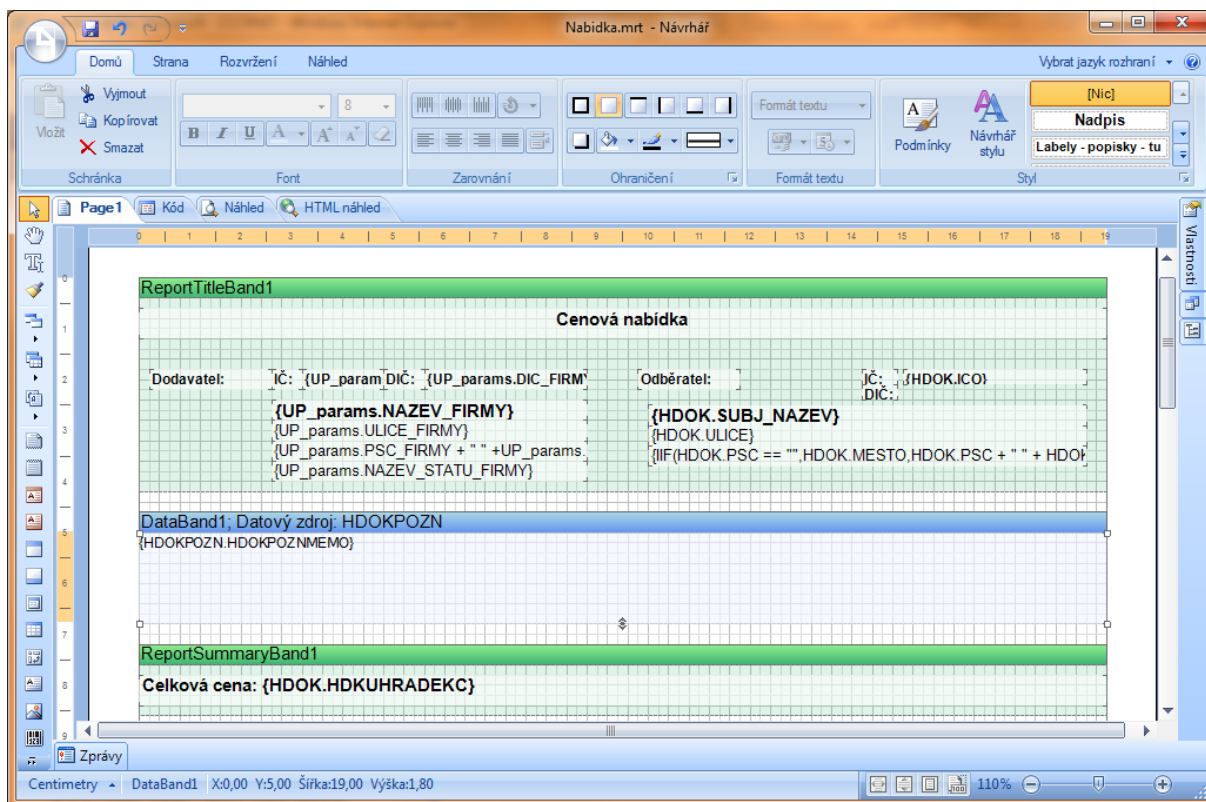
textu může zůstat bez formátování.

- k. Poklikáním na prvek RichText otevřeme jeho editor, ikonou  napojíme prvek na datovou položku HDOKPOZNMEMO z tabulky HDOKPOZN.



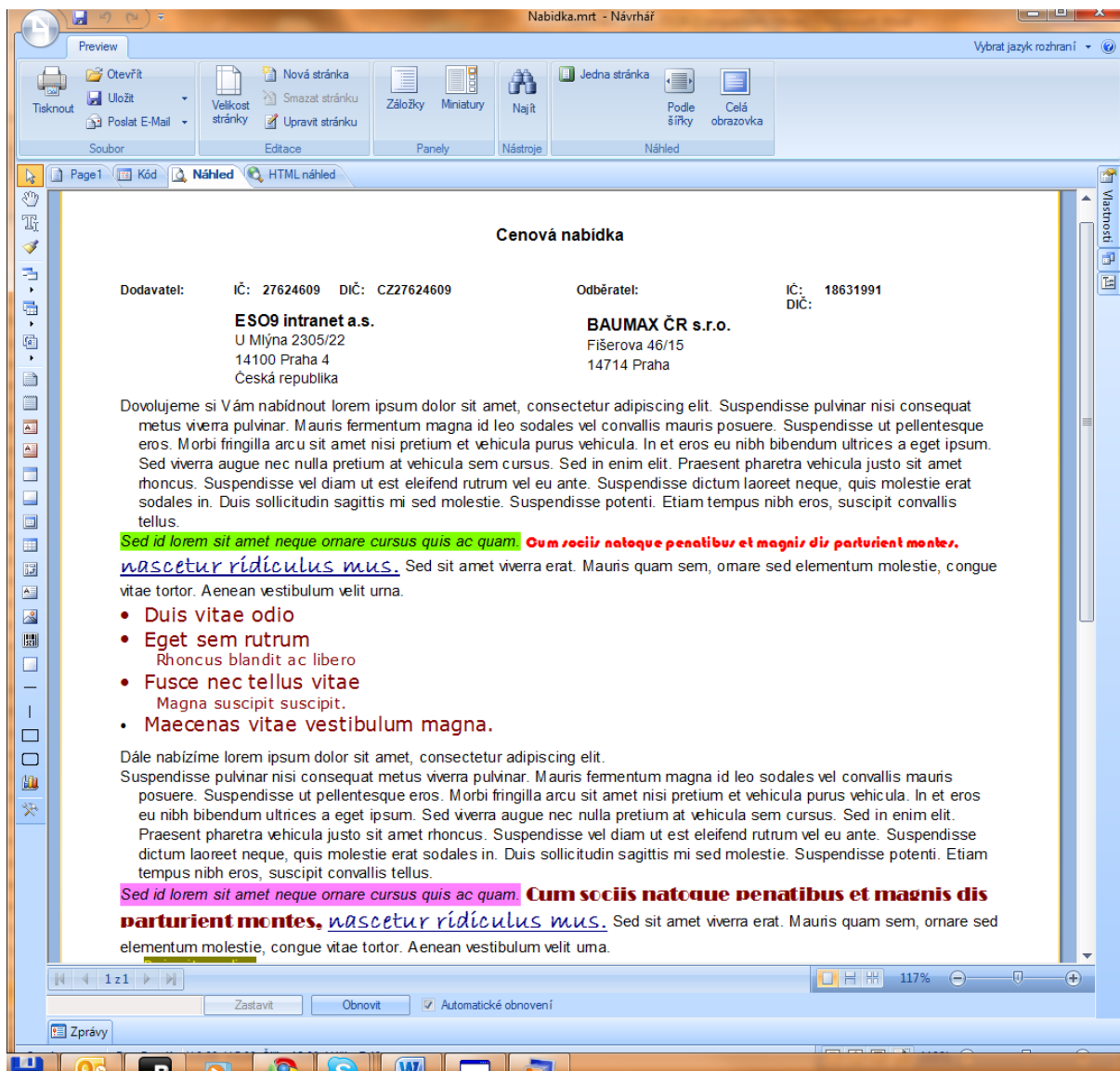
Napojení RTF prvku na položku z datového zdroje

- l. Finální stav návrhu naší sestavy tedy vypadá následovně:



Cenová nabídka – finální stav návrhu sestavy

m. Po vytištění vypadá sestava cenové nabídky následovně:



2.10.5 Sestavy Master – Detail – Subdetail s relacemi