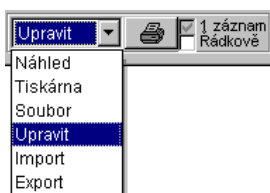


Tiskové sestavy programu WinQbase

Většinu záznamů z databáze programu WinQbase lze tisknout. Tvar tisku je dán tiskovou sestavou. Tiskové sestavy jsou uloženy v databázi a po instalaci jsou všechny vzorové tiskové sestavy uloženy rovněž v adresáři WinQbase\Reports. V tomto adresáři jsou uloženy jako soubory, každá sestava je složena ze dvou souborů s příponou frx a frt. Tyto soubory je možno kdykoliv nainportovat zpět do databáze a lze i stávající tiskové sestavy exportovat z databáze do souborů a přenést tak sestavu do druhého systému WinQbase. Tiskové sestavy uložené v databázi si může uživatel upravovat. Pro manipulaci s tiskovými sestavami slouží nástroj pro tisk, který je umístěn na nástrojové v dolní části většiny panelů programu WinQbase. Nejprve se zvolí úkon z rolovací nabídky a následně stiskem tlačítka se symbolem tiskárny se úkon aktivuje. Možnosti jsou:



Náhled – zobrazí se tisková sestava ve formátu jak by měla vypadat i při tisku, následně je možno ji i z náhledu vytisknout.

Tiskárna – provede přímo tisk na výchozí tiskárnu systému Windows bez náhledu

Soubor – provede se tisk do souboru, který je platný pro výchozí tiskárnu

Upravit – aktivuje Návrhář sestavy a sestavu kde je možno sestavu upravovat

Import – provede import tiskové sestavy ze souboru

Export – provede export tiskové sestavy z databáze do souboru

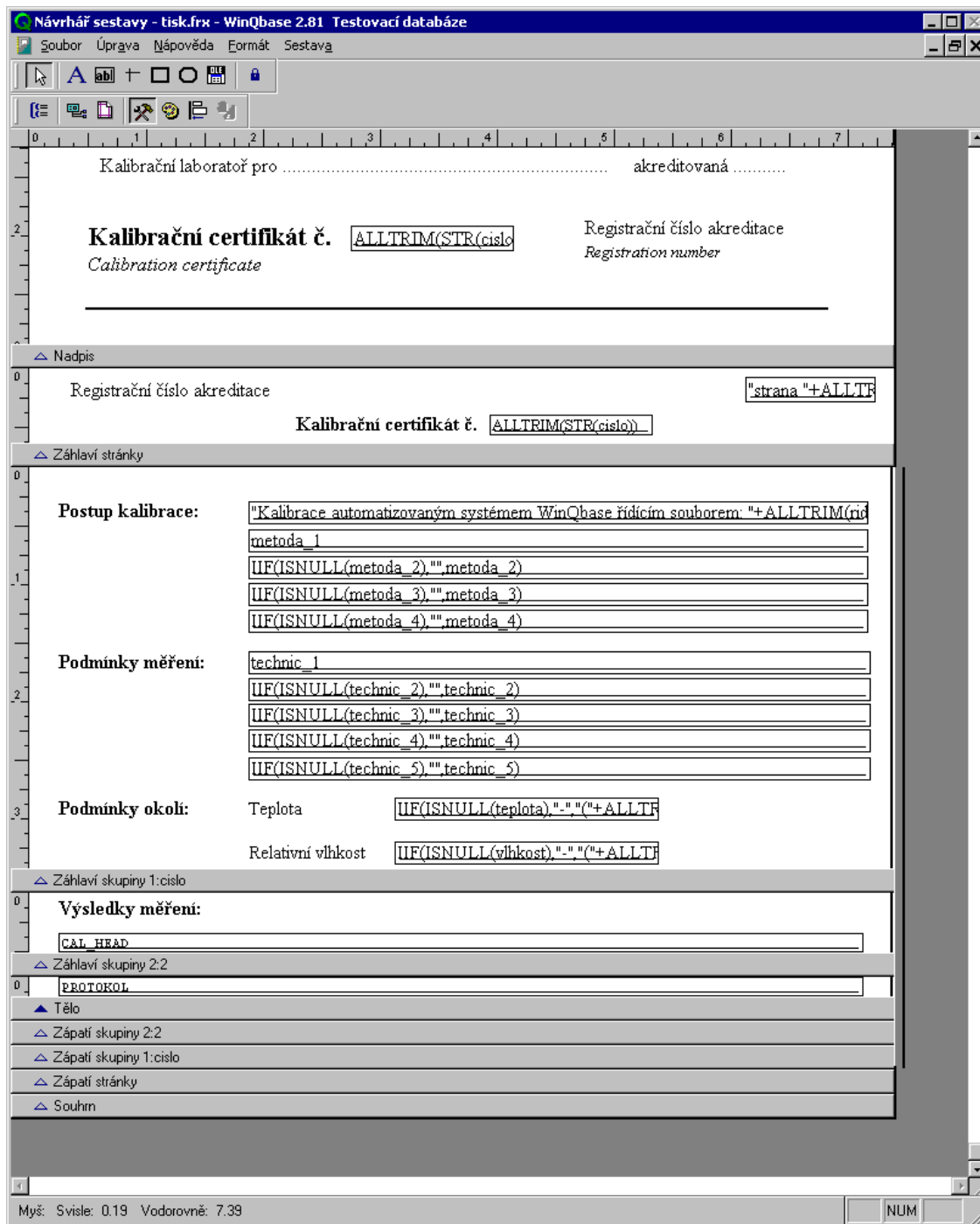
1 záznam – při tisku se bude tisknout pouze jeden aktuálně vybraný záznam

Řádkově - většina editačních panelů obsahuje dvě tiskové sestavy. Jedna je určena pro podrobný tisk zpravidla jednoho záznamu (volba není zaškrtnuta) a druhá sestava je určena pro tisk seznamu záznamů, kde každý záznam je zpravidla na jednom řádku (volba je zaškrtnuta).

Pozn. Při tisku záznamů lze s výhodou použít standardní nástroj pro filtrování záznamů.

Úprava tiskových sestav

Při výběru položky „Upravit“ z rolovací nabídky tisku a po aktivaci tlačítka se symbolem tiskárny přejde program do režimu editace tiskových sestav. Zobrazí se následující okno:



V horní části návrháře se nachází hlavní nabídka a nástrojové lišty. V prostřední části je editační plocha a dole se nachází informační lišta.

Editační plocha

Tato plocha je rozdělena do jednotlivých pásů. Na obrázku je vyobrazena složitější tisková sestava kalibračního listu, která obsahuje nejvíce pásů. Jednotlivé pásy lze tažením myši posouvat a měnit tak jejich velikost.

Nadpis – je pás, který se tiskne na první straně. Je možno zvolit zda se bude tisknout na samostatné straně anebo zda bude tisk plynule pokračovat. Nastavení je dostupné z hlavní nabídky „Sestava->Volitelné pásy”

Záhlaví stránky – je pás, který se bude tisknout na všech dalších stranách tisku a je vždy umístěn úplně nahoře

Záhlaví skupiny 1 – skupina je vytvořena pouze na sestavách určených pro kalibraci a byla vymezena pro doplňující informace kalibrace, jako jsou podmínky měření apod. Tiskne se na druhé straně protokolu ihned za pásem “Záhlaví stránky”

Záhlaví skupiny 2 – skupina je vytvořena pouze na sestavách určených pro kalibraci a je vymezena pro tisk hlavičky naměřených výsledků kalibrace. Může se tisknout na jedné, nebo i několika stranách a každá stránka začíná pásem “Záhlaví stránky”

Tělo – je nejdůležitější pás většiny tiskových sestav a obsahuje zpravidla údaje získané z databáze. U kalibračního listu jsou to výsledky kalibrace. Obsah může být rozsáhlý a může být dlouhý i několik stran. U kalibračního listu “Tělo” navazuje na pás “Záhlaví skupiny 2” u ostatních zpravidla na pás “Záhlaví stránky”.

Zápatí skupiny 2 – pouze u tiskové sestavy kalibrace a nemá praktický význam

Zápatí skupiny 1 – pouze u tiskové sestavy kalibrace a nemá praktický význam

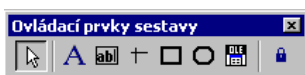
Zápatí stránky – tiskne se na konci každé stránky mimo nadpisu a souhrnu.

Souhrn – tiskne se na konci celé sestavy, pás je volitelný a může se tisknout na samostatnou poslední stránku nebo jako pokračování poslední stránky. Nastavení je dostupné z hlavní nabídky „Sestava->Volitelné pásy”

Objekty tiskové sestavy

Celá tisková sestava je složena z objektů, které jsou vkládány do jednotlivých pásů. Manipulace s objekty se provádí pomocí nástrojové lišty “Ovládací prvky sestavy”

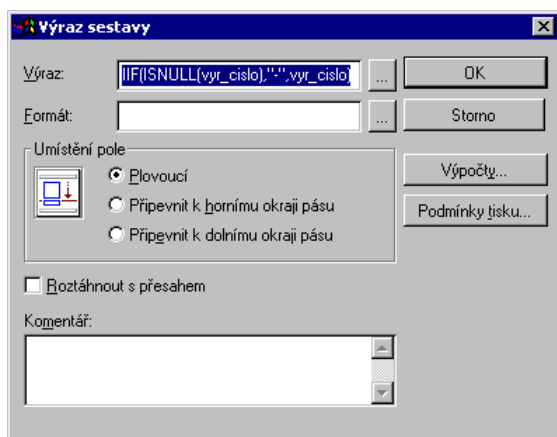
Typy objektů:



Vybrat objekty – tlačítko se symbolem “Šipka” umožňuje vybírat objekty, které již byly umístěny do editační plochy. Objekty lze myší vybírat a tažením myši nebo pomocí kurzorových kláves

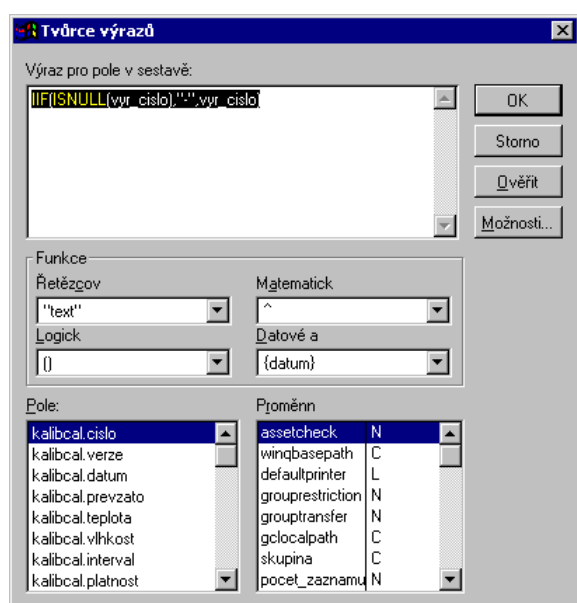
přemísťovat.

Popisek – tlačítko se symbolem “A” umožňuje vkládat popisky do editační plochy. Nejprve se stiskne tlačítko se symbolem “A” a následně kliknutím levého tlačítka myši na požadované místo lze vložit popisek. Na pozici začne blikat kurzor a je možno pomocí klávesnice zadat požadovaný text. Při úpravě již existujícího popisku se opět nejprve stiskne tlačítko „A“ a následně se levým tlačítkem myši klikne na již existující popisek. Písmo lze změnit tak, že se nejprve vybere popisek kliknutím myši (je možné vybrat i více popisků, pokud je současně stisknuta klávesa “Shift”), a v hlavní nabídce se vybere “Formát -> Písmo”.



Pole – tlačítko se symbolem “ab” vloží do editační plochy kombinovaný výraz. Výraz zde představuje obsah nějaké proměnné. Výraz může být záznam z databáze (např. číslo kalibrace, výrobní číslo, výrobce), systémová proměnná (např. číslo stránky), systémová funkce (DATE() - datum) nebo pevný text pokud je napsán do uvozovek. Je možné tyto výrazy spolu i kombinovat.

Výraz – v tomto editačním poli lze výraz sestavovat. Při psaní výrazu nezáleží na velikosti písmen. Při sestavování výrazu lze využít panel



“Tvůrce výrazů”, který je dostupný po stisku tlačítka “...”, které je umístěno vedle pole s výrazem:

Výraz pro pole v sestavě – zde je zobrazen výsledný výraz.

Funkce – představuje systémové funkce. Seznam nezajímavějších funkcí je uveden v Příloze 2 tohoto dokumentu.

Pole – seznam dostupných polí z databáze. Při vkládání pole z databáze je možný dvojitý zápis – kompletní “kalibcal.vyr_cislo” anebo zkrácený “vyr_cislo”. Seznam všech polí určený pro tiskové sestavy evidenčních listů a kalibrací je uveden v Příloze 1.

Proměnná – seznam systémových proměnných. Zde jsou zajímavé pouze proměnné pro zjištění

počet stránek uvedené v Příloze 3.

Pozn. Před spuštěním tvůrce výrazů je vhodné nejprve otevřít a zavřít “Datové prostředí”, aby se načetly všechny proměnné z aktuální databáze. Tento krok stačí udělat pouze jednou, při úpravě celé tiskové sestavy. Datové prostředí je dostupné z nástrojové lišty “Návrhář sestavy”. Po tomto kroku již bude na panelu “Tvůrce výrazů” obsažen seznam všech dostupných polí databáze.



Výraz může být libovolného typu a program automaticky převede formát do tisknutelného tvaru:

Řetězec – textová proměnná

Číslo – číselná proměnná

Datum – speciální formát pro datum

Čas – speciální formát pro čas (obsahuje čas + datum)

Logická – pouze stav “pravda” a “nepravda”

Výrazy lze sčítat (znaménko “+” mezi výrazy), ale výrazy musí být až na výjimky stejného typu. Sčítáním čísel vznikne zase číslo. Sečtením datumu a čísla vznikne datum posunutý o počet dní daných číslem. Sečtením času a čísla vznikne čas posunutý o počet sekund daných

číslem. Sčítáním řetězců vznikne řetězec složený ze všech řetězců. Sčítání řetězců je nepoužívanější způsob a je někdy vhodné nejprve převést výraz na řetězec a pak jej sečíst s dalším řetězcem.

Příklad:

PAGENO – systémová proměnná - aktuální číslo stránky (např. 2)

PAGECOUNT – systémová proměnná – celkový počet stránek sestavy při tisku (např. 5)

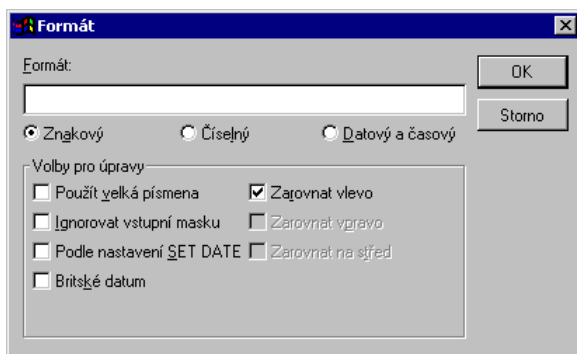
Výraz:

“Strana ”+ALLTRIM(STR(_PAGENO))+” z počtu ”+ALLTRIM(STR(PAGECOUNT))

Bude přeložen při tisku:

“Strana 2 z počtu 5”

Formát – jestliže je již výraz vytvořený, lze zvolit jeho formát. Ve své podstatě se



jedná pouze o zarovnání textu v rámci rozměrů objektu, pokud nám nevyhovuje. Nejprve je nutné zvolit datový typ výrazu:

Znakový – řetězec

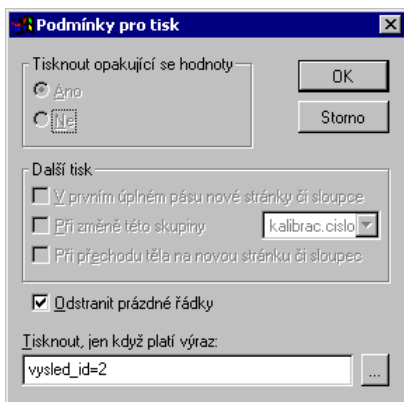
Číselný – číslo

Datový a číselný – datum a čas

Formát datumu a času je v programu převzatý ze systému Windows a není potřeba jej měnit. Poté je možno pomocí políček “Zarovnat vlevo”, “Zarovnat vpravo” nebo “Zarovnat na

střed” zvolit vhodný způsob zarovnání.

Podmínky tisku – nakonec lze u výrazu nastavit podmínku pro tisk. Tato podmínka se



zadáva do editačního pole “Tisknout, jen když platí výraz”. Tisk objektu bude povolen, pokud výraz bude “pravda”. Pro negaci lze též použít symbol “!=” – nerovná se

Lze zadat systémovou proměnnou:

PAGENO!=3 znamená objekt bude vytištěn na všech stranách mimo stranu 3

Číselnou proměnnou z databáze:

Vysled_id=3 znamená objekt bude vytištěn, jestliže výsledek kalibrace bude “Nevyhověl”

Řetězcovou proměnnou z databáze:

vyrobce="METEX" znamená objekt bude vytištěn, jestliže výrobce se jmenuje METEX

Roztáhnout s přesahem – toto políčko na panelu “Výraz sestavy” zajistí roztažení objektu “Pole” v případě, že není možné obsah vytisknout z důvodu malé velikosti objektu.

Čára – tlačítko se symbolem čar vloží do editační plochy čáru. Čára se vytvoří stisknutím levého tlačítka myši a následným tažením myši. Čára může být svislá nebo vodorovná, podle směru tažení myši. Tloušťku čáry lze změnit vybráním čáry a následným výběrem z hlavní nabídky “Formát -> Pero”.

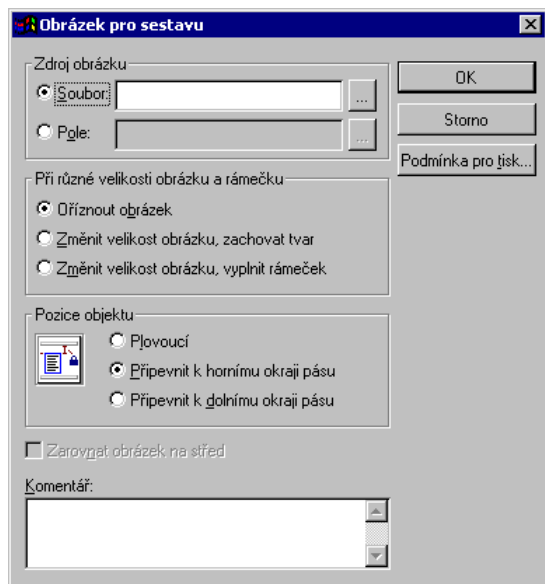
Rámeček – tlačítko se symbolem rámečku vloží do editační plochy rámeček. Rámeček se vytvoří stisknutím levého tlačítka myši a následně tažením myši, čímž se určí i jeho velikost. V hlavním menu „Formát“ lze změnit parametry rámečku:

Barva popředí – barva rámečku

Barva pozadí – barva výplně
Výplnit – způsob výplně – šrafování, plná výplň
Pero – tloušťka rámečku

Rámeček s oblými rohy – nastavení shodné s rámečkem

Obrázek/Vázaný prvek OLE – tlačítko se symbolem „OLE“ umožňuje vložit do tiskové sestavy obrázek. Existují dvě možnosti jak vložit obrázek:



Soubor – vloží obrázek ze souboru. U tohoto způsobu vložení obrázku je třeba mít na paměti, že cesta k obrázku musí být pro všechny uživatele programu ze všech počítačů stejná a přístupná. Je tedy vhodné jej umístit na stejné místo, kde je i sdílená databáze a cesta musí mít ze všech počítačů stejný název. Není tedy vhodné zapsat cestu k serveru „Z:\database\...” ale “\\server\database\...”.

Pole – vloží obrázek z databáze. Tato metoda je vhodnější, protože obrázek je uložen ve sdílené databázi a je automaticky zálohován, ale v systému WinQbase je tato možnost pouze na kalibračním listu (pole se nazývá “ole”) a obrázek je definován na hlavičce protokolu.

Zámek tlačítka - umožňuje zamčení zvolené funkce na nástrojové liště. Toto je výhodné při vkládání více stejných prvků do výstupní sestavy. V opačném případě je nutné před každým vložením objektu opětovně stisknout požadovaný objekt.

Příloha 1 – Seznam proměnných databáze**KALIBRACE (caliber)**

cislo	Číslo	Číslo kalibrace
verze	Čas	Verze
datum	Datum	Datum kalibrace
prevzato	Datum	Datum převzetí
teplota	Řetězec	Teplota
vlhkost	Řetězec	Vlhkost
interval	Číslo	Kalibrační interval
platnost	Datum	Platnost kalibrace
poznámka	Memo	Poznámka
protokol	Memo	Protokol
ridici_s	Řetězec	Název řídicího souboru
autor	Řetězec	Autor verze
hlavicka_1	Řetězec	Hlavička protokolu, řádek 1
hlavicka_2	Řetězec	Hlavička protokolu, řádek 2
hlavicka_3	Řetězec	Hlavička protokolu, řádek 3
ole	OLE	Hlavička protokolu – obrázek
metoda_1	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 1
metoda_2	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 2
metoda_3	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 3
metoda_4	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 4
technic_1	Řetězec	Technická poznámka, řádek 1
technic_2	Řetězec	Technická poznámka, řádek 2
technic_3	Řetězec	Technická poznámka, řádek 3
technic_4	Řetězec	Technická poznámka, řádek 4
technic_5	Řetězec	Technická poznámka, řádek 5
rozsah_1	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 1
rozsah_2	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 2
rozsah_3	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 3
rozsah_4	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 4
odpovedny	Řetězec	Vedoucí laboratoře
ev_cislo	Řetězec	Evidenční číslo
vyr_cislo	Řetězec	Výrobní číslo
vysledek	Řetězec	Výsledek kalibrace
typ_merid	Řetězec	Typ přístroje
vyrobce	Řetězec	Výrobce
firma	Řetězec	Žadatel, firma
mesto	Řetězec	Žadatel, město
ulice	Řetězec	Žadatel, ulice
psc	Řetězec	Žadatel, PSČ
telefon	Řetězec	Žadatel, telefon
zadatel	Řetězec	Žadatel, jméno
uziv_text	Řetězec	Uživatelský text 1 - Předmět
nevyhovuje	Řetězec	Znaky, které nevyhovují (*,?...)
vysled_id	Číslo	Výsledek kalibrace ID
autorkalib	Řetězec	Autor kalibrace
ridici_id	Číslo	Řídicí soubor ID
uziv_text2	Řetězec	Uživatelský text 2

uziv_text3	Řetězec	Uživatelský text 3
cal_head	Memo	Hlavička měření (Funkce Rozsah...)
intro měřením	Memo	Kontrola přístroje - obsah protokolu před prvním

KALIBRACE (řádková tisková sestava)

c_kalibr	Číslo	Číslo kalibrace
c_evid_l	Číslo	Číslo evidenčního listu
typ_m	Řetězec	Typ přístroje
vyrobce_m	Řetězec	Výrobce
text_vysl	Řetězec	Výsledek kalibrace
do_dat	Datum	Platnost kalibrace
j_ridici_s	Řetězec	Název řídicího souboru
j_operator_a	Řetězec	Autor verze
j_operator_b	Řetězec	Autor kalibrace
verze	Čas	Verze
dat_kalib	Datum	Datum kalibrace
dat_prev	Datum	Datum převzetí
teplota	Řetězec	Teplota
vlhkost	Řetězec	Vlhkost
mes_int	Číslo	Kalibrační interval
poznamka	Memo	Poznámka
protokol	Memo	Protokol
prvni_row_a	Řetězec	Hlavička protokolu, řádek 1
druhy_row_a	Řetězec	Hlavička protokolu, řádek 2
tretri_row_a	Řetězec	Hlavička protokolu, řádek 3
prvni_row_b	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 1
druhy_row_b	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 2
tretri_row_b	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 3
ctvrty_row_a	Řetězec	Metoda kalibrace, řádek 4
prvni_row_c	Řetězec	Technická poznámka, řádek 1
druhy_row_c	Řetězec	Technická poznámka, řádek 2
tretri_row_c	Řetězec	Technická poznámka, řádek 3
ctvrty_row_b	Řetězec	Technická poznámka, řádek 4
paty_row	Řetězec	Technická poznámka, řádek 5
prvni_row_d	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 1
druhy_row_d	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 2
tretri_row_d	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 3
ctvrty_row_c	Řetězec	Rozsah kalibrace, řádek 4
prac	Řetězec	Vedoucí laboratoře
evid_c_mer	Řetězec	Evidenční číslo měřidla
c_vyrobní	Řetězec	Výrobní číslo
firma	Řetězec	Žadatel, firma
adr_mesto	Řetězec	Žadatel, město
adr_ulice	Řetězec	Žadatel, ulice
adr_psc	Řetězec	Žadatel, PSČ
adr_tel	Řetězec	Žadatel, telefon
j_zadatel	Řetězec	Žadatel, jméno
user_a	Řetězec	Uživatelský text 3

uziv_text	Řetězec	Uživatelský text 1
user_b	Řetězec	Uživatelský text 2
text_druh	Řetězec	Tisková sestava
text_druh2	Řetězec	Poznámka tiskové sestavy
text_druh3	Řetězec	Nepoužito
c_metoda	Číslo	Metoda kalibrace ID
c_tech	Číslo	Technická poznámka ID
c_rozsah	Číslo	Rozsah kalibrace ID
c_firma	Číslo	Žadatel ID
c_prac_lab	Číslo	Vedoucí laboratoře ID
vysledek	Číslo	Výsledek kalibrace ID
druh_id	Číslo	Tisková sestava ID
ridici_id	Číslo	Řídící soubor ID
operator	Číslo	Autor verze ID
evid_id	Číslo	Evidenční list ID
kalibr_id	Číslo	Kalibrační list ID
autorka_id	Číslo	Autor kalibrace ID
hist	Logická	Historický list
nenihist	Logická	Existuje historie
univ_kal	Řetězec	Nepoužito
zakryt	Logická	Záznam zakrytý
gen_kal	OLE	Nepoužito

EVIDENČNÍ LISTY

c_evid_l	Číslo	Číslo evidenčního listu
dat_zal	Datum	Datum založení
typ_m	Řetězec	Typ přístroje
vyrobce_m	Řetězec	Výrobce
napis	Řetězec	Typ evidenčního listu
typ_mer	Řetězec	Charakter měřidla
typ_vel	Řetězec	Veličina
firma	Řetězec	Žadatel, firma
adr_mesto	Řetězec	Žadatel, město
adr_ulice	Řetězec	Žadatel, ulice
adr_psc	Řetězec	Žadatel, PSČ
adr_tel	Řetězec	Žadatel, telefon
j_zadatel	Řetězec	Žadatel, jméno
verze	Čas	Verze
evid_c_mer	Řetězec	Evidenční číslo měřidla
cena	Číslo	Cena
c_vyrobni	Řetězec	Výrobní číslo
dat_u	Datum	Do provozu
dat_v	Datum	Vyřazeno
dokumentac	Logická	Dokumentace
specifikac	Memo	Specifikace
navazano	Memo	Navázáno
poznamka	Memo	Poznámka
uziv_text	Řetězec	Uživatelský text 1
user	Řetězec	Uživatelský text 2

j_operator	Řetězec	Autor verze
evid_id	Číslo	Evidenční list ID
operator	Číslo	Autor verze ID
cislo_adr	Číslo	Skupina měřidel ID
typmer_id	Číslo	Typ přístroje ID
vyrobce_id	Číslo	Výrobce ID
c_zadatel	Číslo	Žadatel ID
uziv_id	Číslo	Uživatelský text 1 ID
velicin_id	Číslo	Veličina ID
charakt_id	Číslo	Charakter měřidla ID
typ_evi_id	Číslo	Typ evidenčního listu ID
hist	Logická	Historický list
nenihist	Logická	Existence historie
univ_evi	Řetězec	Nepoužito
zakryt	Logická	Záznam zakrytý
gen_evi	OLE	Nepoužito

Číslo – číselná proměnná

Řetězec – znaková proměnná

Datum – datum

Čas – datum + čas

Logická – logická proměnná („pravda“, „nepravda“)

Memo – znaková proměnná variabilní délky

OLE – OLE objekt nainstalovaný v systému Windows (obrázek BMP, JPG, dokument DOC)

Příloha 2 – seznam vybraných funkcí (na velikosti písmen nezáleží)

řetězec = **STR**(*číslo*, *délka*, *počet desetinných míst*) – převod čísla na řetězec

řetězec = **SUBSTR**(*řetězec*, *od*, *počet znaků*) – vrátí část řetězce počínaje pozicí „od“
(1=1. znak), délka je daná počtem znaků

řetězec = **ALLTRIM**(*řetězec*) – odstranění mezer před a za řetězcem

řetězec = **UPPER**(*řetězec*) – převede všechna písmena na velká („ABCDEF...“)

řetězec = **LOWER**(*řetězec*) – převede všechna písmena na malá („abcdef...“)

řetězec = **PROPER**(*řetězec*) – převede písmena na malá, první písmeno velké („Abcdef...“)

číslo = **ATC**(*řetězec1*, *řetězec2*) – vrátí pozici nalezení řetězce 1 v řetězci 2

pokud není řetězec 1 nalezen vrátí 0, první pozice = 1

datum = **DATE**() – aktuální datum počítače

řetězec = **DTOC**(*datum*) – převede datum na řetězec

čas = **DATETIME**() – aktuální datum+čas počítače

datum = **TTOD**(*čas*) – převede čas na datum

výraz = **IIF**(*logická*, *výraz1*, *výraz2*) – vrátí výraz1 pokud je logická „pravda“, jinak vrátí výraz2

logická = **ISNULL**(*výraz*) – vrátí „pravda“, pokud výraz nikdy nebyl zadán
(např položka v databázi)

logická = **EMPTY**(*výraz*) – vrátí „pravda“, pokud je výraz prázdný (výraz = 0 nebo „“)

číslo = **VAL**(*řetězec*) – převod řetězce na číslo

Příloha 3

SYSTÉMOVÉ PROMĚNNÉ

_PAGENO Číslo
PAGECOUNT Číslo

Aktuální číslo strany
Celkový počet stran