

Prostředí a ovládání WinBase602

Tato kapitola přináší základní informace o ovládání programů patřících do **WinBase602**. Vysvětluje, jak se připojit na databázový server, otevřít databázovou aplikaci a popisuje další elementární úkony.

Součásti WinBase602



Po instalaci **WinBase602** se ve startovním menu **Windows** v sekci **Programy** – buď v submenu **Aplikace602** nebo jiném, určeném během instalace - objeví nové položky.

Program označený **WinBase602** je databázovým KLIENTEM. Slouží k provozování databázových aplikací a k vývoji aplikací nových. Říkáme mu *vývojové prostředí* pokud jste instalovali **Personální databázi** nebo *provozní prostředí*, pokud jste instalovali jiný produkt (**SQL Server**, **Provozní prostředí**, **Klient** apod.). Klient pracuje pouze tehdy, pokud se připojí na některý databázový server.

WinBase602 Server je DATABÁZOVÝ SERVER, který můžete spustit na svém počítači. Na spuštěný server se mohou připojit klienti na stejném počítači i na jiných počítačích v síti.

Konfigurace WinBase602 otevírá KONFIGURAČNÍ PANEL, který umožňuje vytváření a rušení nových databází, registraci síťových serverů, nastavení síťového provozu a dalších důležitých parametrů. Popisu tohoto programu je věnována kapitola v manuálu *WinBase602 SQL server - Příručka správce*. Konfigurační panel obsahuje detailní elektronickou nápovědu ke všem svým ovládacím prvkům.

Přečti si jsou informace pro uživatele **WinBase602** z posledních okamžiků před distribucí. Obsah tohoto souboru doplňuje a zpřesňuje manuál. **Nápověda k WinBase602** je rozsáhlá elektronická dokumentace obsahující řadu referenčních informací, které nejsou součástí tištěného manuálu, například encyklopedii funkcí, popis jazyka SQL atd.

Instalace **WinBase602** umístí na počítač také další programy, které se samostatně nespouštějí a neexistují k nim zástupci. Jsou to například ovladače pro přístup do databáze přes rozhraní ODBC, OLE server, komponenta ActiveX a další.

Spuštění WinBase602

Uživatel, který chce pracovat s databází, musí projít touto procedurou:

1. *Spustí* databázového klienta.
2. Klient se *připojí* na některý DATABÁZOVÝ SERVER (SQL server).
3. Uživatel se *přihlásí* k serveru pod svým uživatelským jménem.
4. Z APLIKACÍ uložených na serveru si uživatel jednu vybere a *otevře* ji nebo *spustí*.

Aplikace je základní organizační jednotka pro informace uložené na serveru. Znáte-li z jiných systému pojem *schéma*, pak pojem aplikace mu přesně odpovídá.

Pozor:

Zástupce, který spouští klienta **WinBase602**, může mít na své příkazové řádce parametry, které zařídí automatické provedení některých z kroků 2, 3 nebo 4. Tím se spuštění klienta podstatně zjednoduší. Například po instalaci personální databáze jsou parametry klienta nastaveny tak, aby se automaticky přihlásil na lokální databázový server.

Síťové databázové servery a lokální server

O provoz databázových serverů se nemusíte zajímat, pokud pracujete v Personální databázi s lokálním serverem automaticky vytvořeným při instalaci.

Dva druhy serverů

Klient se může přihlašovat ke dvěma druhům serverů: buď k tzv. LOKÁLNÍMU SERVERU, tedy k serveru běžícímu na stejném počítači jako klient, nebo k SÍŤOVÉMU SERVERU, tedy k serveru poskytujícímu databázové služby v síti. Každý server má JMÉNO, které označuje nejen jej, ale také databázi, nad níž pracuje. Pokud klient je spuštěn bez uvedení jména konkrétního serveru na příkazové řádce, jména všech dostupných serverů se nabídnou uživateli.

Připojení na lokální server

Když se klient chce přihlásit na lokální server, který dosud neběží, je tento server automaticky spuštěn. Takto spuštěný server však pracuje v lokálním režimu, poskytuje tedy své služby pouze klientům ze stejného počítače. Server automaticky spuštěný klientem se ukončí, jakmile se od něj odpojí poslední klient.

Provoz síťového serveru

Síťový server vznikne při instalaci produktu **WinBase602 SQL Server**. Síťový databázový server se musí spustit explicitně a musí být také explicitně ukončen. Po spuštění je server dostupný v síti pomocí zvoleného síťového protokolu. Klient, který se chce na síťový server připojit, si jej musí na svém počítači *zaregistrovat* a musí používat stejný síťový protokol.

Registrace síťového serveru

Chcete-li klientovi zpřístupnit databázový server běžící v síti, pak musíte zjistit jeho jméno a jaký síťový protokol tento server používá. V případě protokolu TCP/IP potřebujete také tzv. IP ADRESU serveru. IP adresy zná správce sítě. Pak postupujte takto:

1. Spustíte **Konfigurační panel**.
2. Na záložce **Instalace** vybere adresář, do něhož je klient instalován, a stisknete tlačítko **Parametry**.
3. V sekci **Komunikační protokol** ve sloupci **Klient** zapnete protokol, který používá server, a stisknete **OK**.
4. Na záložce **Databáze** stisknete tlačítko **Zaregistrovat síťový server**.
5. Vyplňte jméno serveru a stisknete **OK**. Otevře se okno parametrů TCP/IP.
6. Budete-li se připojovat protokolem TCP/IP, vyplňte IP adresu serveru. Pak stisknete **OK**.

Tím je síťový server zaregistrován a objeví se v nabídce serverů při spuštění klienta.

Broadcasting

Pokud je na Konfiguračním panelu na stránce **Databáze a servery** zatržen označovací čtverec **TCP/IP broadcast povolen**, pak klient osloví při svém spuštění všechny počítače v *lokálním segmentu sítě* (nikoli v celém Internetu), zda na nich neběží server komunikující po TCP/IP. Pokud čtverec zatržen není, pak klient přímo osloví pouze ty servery, které jsou u něj registrovány a mají zadanou IP adresu. Broadcasting tedy může zpřístupnit blízké servery i bez registrace, přesto však doporučujeme registraci provádět.

Připojení klienta na server

Po spuštění klienta, na jehož příkazové řádce není uveden konkrétní server, se na obrazovce objeví řídicí panel s nabídkou dostupných serverů. V nabídce jsou rozlišeny tyto druhy serverů:



lokální server, který neběží, je však možné ho spustit tím, že se na něj pokusíte připojit.



lokální server, který již běží.



zaregistrovaný vzdálený server, který neběží a není možné se k němu přihlásit.

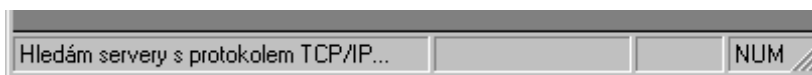


zaregistrovaný vzdálený server, u něhož není možné prozatím rozhodnout, jestli běží či nikoliv. Jedná se o servery, na něž se přistupuje přes firewall nebo přes modem po vytočení čísla.



běžící vzdálený server, na nějž je možné se připojit. S touto značkou se objeví na řídicím panelu i servery, které běží a inzerují své služby v lokální síti a nejsou přitom zaregistrovány. Na řídicím panelu se objevují postupně, jak se o nich klient dozvídá.

Na stavové řádce u spodního okraje okna klienta se zároveň objeví informace o protokolu sloužícím k hledání serverů v síti, například:



Na servery, které tento protokol nepodporují, se klient nemůže připojit. Pokud se podobný text v okně klienta neobjeví, znamená to, že se protokol nepodařilo použít. Protokoly klienta i serveru se volí na Konfiguračním panelu (viz předchozí odstavec).

Na zvolený sever se lze připojit několika způsoby: poklepáním na jméno serveru, kliknutím na značku + vlevo od jména serveru, vybráním jména a stiskem klávesy **Enter** nebo tlačítka **Připojit** v pravé části panelu nebo provedením příkazu **Připojit** z popup menu serveru.

Klient může být v jednom okamžiku připojen na pouze jeden server. Při pokusu připojit se na jiný server se klient od původního serveru odpojí.

Po připojení na server se objeví dialog pro přihlášení uživatele.

Test spojení se serverem přes TCP/IP

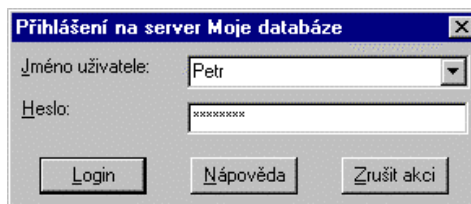
Klient, který se chce připojit na server pomocí protokolu TCP/IP, může ještě před připojením zkontrolovat funkčnost komunikačního protokolu a spojení s počítačem serveru pomocí tlačítka **Test spojení IP** na řídicím panelu.

Negativní výsledek testu znamená, že buď protokol TCP/IP není funkční, IP adresa serveru není správně vyplněná nebo počítač se serverem je vypnut.

Přihlášení uživatele k serveru

Po připojení klienta k serveru se objeví přihlašovací dialog, v němž je třeba zadat uživatelské jméno a heslo, které k tomuto jméno přísluší. Pak stisknete tlačítko **Login**.

Přihlášení se



K serveru se lze přihlásit jako tzv. ANONYMNÍ UŽIVATEL. K tomu stačí obě kolonky ponechat prázdné a pouze stisknout Login. Data a objekty anonymního uživatele nejsou nijak chráněna před ostatními uživateli, a proto tento způsob lze doporučit pouze pro práci se soukromou lokální databází umístěnou na počítači s chráněným přístupem.

Během zadávání hesla se jeho znaky nevypisují na obrazovku. Místo nich se objevují hvězdičky, které vám dovolí kontrolovat, kolik znaků jste už napsali. Tím je uživatel chráněn proti zneužití hesla osobami, které by jej mohly zahlédnout na obrazovce.

Na chybné zadání jména nebo hesla budete upozorněni. Údaje můžete opravit. Počet chybných pokusů není omezen.

Vytvoření uživatelů, správa hesel a práv uživatelů je popsána v kapitole *Správa uživatelů a jejich práv* v manuálu *WinBase602 SQL server - Příručka správce*.

Bezpečnost

Pracuje-li s **WinBase602** jediný člověk, který je zároveň uživatelem i správcem, pak se může vždy přihlašovat jako anonymní uživatel. Tento pracovní režim je podporován tím, že po vytvoření nové databáze má v ní anonymní uživatel práva administrátora (je členem skupiny **DB_ADMIN**). Uživatel se pak nemusí starat o práva a hesla a přitom mu není - ve vztahu k **WinBase602** - nic odepřeno. V databázích využívaných více uživateli je moudré založit jiného uživatele, který převezme práva správce, a anonymnímu uživateli tato práva odebrat. Více o bezpečnosti dat se dočtete v kapitole *Provozní bezpečnost* v manuálu *WinBase602 SQL server - Příručka správce*.

Změna hesla

V závislosti na nastavení bezpečnostních parametrů **WinBase602** se občas může stát, že vás systém vyzve, abyste si zvolili *nové* heslo. Toto heslo pak dvakrát vyplníte ve zvláštním okně, a až poté můžete pokračovat v práci.

Je-li na příkazové řádce klienta jméno serveru a parametr /L, pak se klient automaticky přihlásí k serveru jako anonymní uživatel a přihlašovací dialog se vůbec neobjeví.

Změna přihlášení během práce s klientem WinBase602

Příkaz **Přihlásit se pod jiným jménem** menu **Aplikace** způsobí, že se odhlásíte od svého serveru a otevřete dialogové okno pro přihlášení se pod jiným uživatelským jménem.

Tento příkaz je rozumné použít, pokud odcházíte od svého počítače, ponecháváte klienta připojeného na server a chcete zajistit, že nikdo nezneužije vašeho přihlášení.

Volba aplikace na serveru

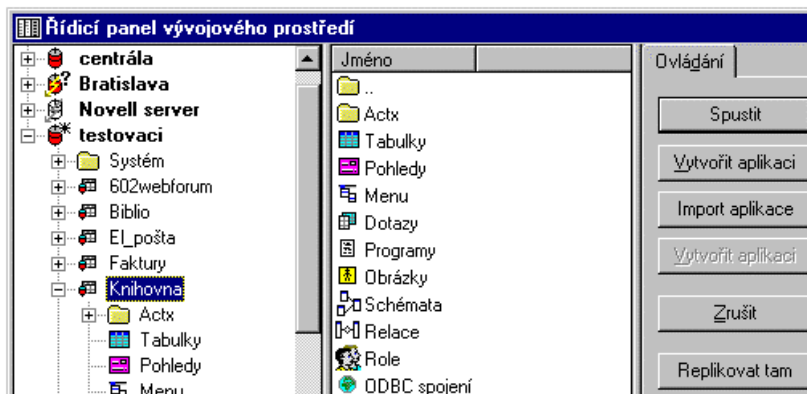
Po přihlášení se na server se pod jménem serveru objeví složka **Systém** a dále seznam všech aplikací, které se nacházejí na tomto serveru.

Spuštění aplikace



Chcete-li pracovat s některou aplikací, spustíte ji buď tak, že označíte její jméno a stisknete tlačítko **Spustit** v pravé části panelu nebo tlačítko s běžcem na ovládací liště, nebo provedete příkaz **Spustit** z popup menu. Po spuštění aplikace řídicí panel obvykle zmizí.

Řídicí panel -
vybraná
aplikace



Import aplikace

Pokud chcete do databáze importovat novou aplikaci (kterou máte připravenou například na disku či na disketě), pak po připojení na server postupujte takto:

1. Stiskněte tlačítko **Import aplikace** v pravé části panelu.
2. Vyberte soubor popisující aplikaci (má příponu APL) a stiskněte **Otevřít**.

Je-li v databázi již aplikace téhož jména, **WinBase602** Vás na to upozorní. Budete mít tři možnosti:

- zrušit import,
- přejmenovat importovanou aplikaci,
- nahradit komponenty existující aplikace komponentami importovanými.

Importovanou aplikaci můžete rovnou spustit způsobem popsáním výše.



Při importu se obvykle automaticky vytvoří zástupce aplikace pro přímé spouštění aplikace z **Windows**. Pokud aplikace nemá vlastní ikonu, použije se znázorněná standardní ikona.

Pokud chcete definovat složku, do níž se budou umisťovat zástupci všech importovaných aplikací, pak postupujte takto: z menu **Nástroje** provedete příkaz **Parametry**, v otevřeném dialogu poklepete na nápis **Import a export** a v dalším okně zadáte jméno složky.

Uživatel, který importuje aplikaci, získá k ní správcovská práva. Pokud obsah aplikace má být chráněn pomocí přístupových práv, pak ji nesmí importovat uživatel přihlášený jako anonymní.

Zrušení aplikace

Chcete-li zrušit některou aplikaci umístěnou na serveru, pak ji označte a proveďte akci **Zrušit**. Zrušení musíte potvrdit v dotazovacím okně.

Při zrušení aplikace zrušíte všechny její komponenty a data ve všech jejích tabulkách. Toto zrušení je definitivní - nelze jej odvolat a objekty obnovit (leđa ze záložní kopie).

Parametry příkazové řádky klienta

Zadáním vhodných parametrů příkazové řádky lze usnadnit připojení klienta na zvolený server, volbu aplikace a další operace. Lze použít tyto parametry:

<i>Parametr</i>	<i>Význam</i>
&jméno_serveru	Klient se připojí na zadaný server a nenabízí výběr serveru
/L	Klient se přihlásí jako anonymní uživatel a nenabízí přihlašovací dialog ¹
jméno_aplikace	Klient vybere zadanou aplikaci na zadaném serveru a nenabízí seznam aplikací ¹
/S	Klient spustí zadanou aplikaci a neotevře řídicí panel ²
/Sjméno_objektu	Klient otevře aplikaci a v ní spustí uvedený program, otevře uvedený formulář nebo nastaví uvedené menu, podle toho, co jméno_objektu označuje ²
/Z	Okno klienta se otevře na velikost celé obrazovky
/D	V nadpisu okna klienta a v jeho systémovém menu bude zablokováno zavření (klienta lze pak uzavřít pouze korektním uzavřením aplikace)
/Icesta_k_souboru	Importuje aplikaci ze zadaného souboru s příponou APL ¹
/Ccesta_k_souboru	Spustí kód aplikace uložený v zadaném souboru s příponou EXX ²
/B	Zabrání automatickému překladu programu po otevření aplikace

¹ Použití tohoto parametru předpokládá uvedení jména serveru

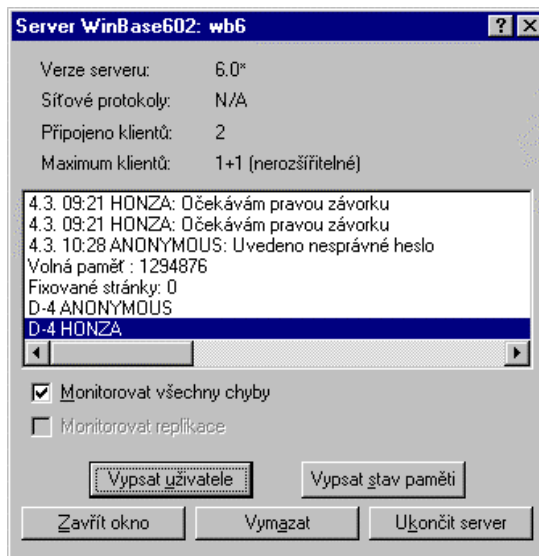
² Použití tohoto parametru předpokládá uvedení jména serveru a jména aplikace

Provoz databázového serveru

Server může být spuštěn buď automaticky z klienta (a pak neposkytuje síťové služby), nebo explicitně, například pomocí svého zástupce ve startovním menu *Windows*.

Pod operačním systémem *Windows NT* může server běžet buď jako úloha (task) nebo jako systémová služba (service). Kromě toho server může být spuštěn pod operačními systémy *Novell Netware*, *LINUX* nebo *FreeBSD Unix*. Provozování síťových serverů se věnuje manuál *WinBase602 SQL server - Příručka správce*.

Okno serveru

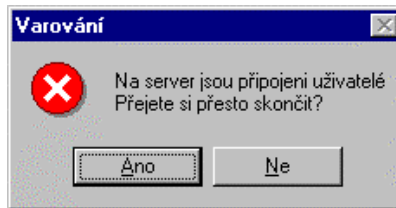


Běh serveru spuštěného jako úloha pod *Windows* je signalizován běhovou ikonou na hlavním panelu *Windows*. Poklepnutím na tuto ikonu můžete otevřít informační okno obsahující údaje, které umožňují sledovat (nikoliv ovlivňovat) činnost serveru. V horní části jsou vypsány informace o verzi serveru, o používaných komunikačních protokolech (příp. zkratka N/A při lokálním provozu), o počtu klientů právě přihlášených k serveru a o maximálním počtu klientů, které se mohou na server přihlásit.

Ve střední části okna je *seznam událostí* na serveru. Do něj se vypisují zprávy o závažných chybách serveru a v závislosti na zatržení čtverců pod seznamem také zprávy o chybách v klientských aplikacích a o průběhu replikací. Tlačítkem ve spodní části lze vypsát seznam právě přihlášených uživatelů a informace o využití paměti.

Ukončení práce serveru

Činnost serveru ukončíte stiskem tlačítka **Ukončit server**. Jsou-li k serveru připojeni uživatelé, pak se při pokusu o ukončení vypíše varovná zpráva.



Pozor:

Rozhodně není správné končit práci serveru prostě tak, že vypnete síťový vypínač počítače. Server musí před svým ukončením uvést databázi do klidového stavu.

Styl bezpečné práce a zálohování

Při práci na počítači je dobré myslet na to, že může nastat technická nebo systémová závada destruktivního charakteru. Proto je rozumné se preventivně bránit riziku ztráty vynaložené práce nebo dat.

Základní a nejjednodušší metodou, jak se na počítači zajišťuje bezpečnost informace, je její zálohování. Při zálohování si pořizujete kopii dat (obvykle na zálohovací medium jako je například páska, zapisovatelný CD ROM, ZIP nebo JAZ disk) a uschováváte si ji pro případ potřeby.

Podrobné informace o zajišťování spolehlivého provozu **WinBase602** jsou obsahem části kapitoly *Údržba a zabezpečení databáze* dále v tomto manuálu.

Prostředí pro vývoj aplikací

Zde začíná část, kterou již nepotřebuje znát běžný uživatel databázových aplikací, nýbrž pouze autor aplikací nebo správce databáze.

Aplikace

Co je aplikace?

Aplikace je sbírka různých souvisejících databázových objektů, například tabulek s daty, formulářů, programů, dotazů, obrázků, menu, tiskových sestav atd. Objektům patřícím do určité aplikace říkáme **KOMPONENTY APLIKACE**. Jednotlivé druhy objektů nazýváme **KATEGORIEMI**.

S aplikací lze zacházet jako s jedním celkem. Lze importovat novou aplikaci do databáze, exportovat celou aplikaci z databáze do řady souborů, zrušit celou aplikaci. Aplikaci lze snadno šířit mezi různými instalacemi **WinBase602**, prodávat a kupovat.

Klienti **WinBase602** pracují v každém okamžiku s jednou, tzv. OTEVŘENOU APLIKACÍ a s jejími komponentami. Jeden klient nemůže současně otevřít dvě aplikace, může však do jedné aplikace *připojit* i objekty z jiné aplikace a pracovat s nimi.

Startovní objekt

V aplikaci je obvykle jeden objekt označen jako STARTOVNÍ OBJEKT aplikace. Spouští-li se běh aplikace, pak se spustí tento objekt. Je-li startovním objektem program, pak se při spuštění aplikace začne provádět, je-li to menu, objeví se v hlavním okně, je-li to formulář, otevře se na obrazovce.

Ovládací prvky

Menu

Nejúplnějši nabídka příkazů pro ovládání **WinBase602** je v menu. Menu se mění podle aktivního okna a kontextu.

Když vyberete položku menu, na informační řádce u spodního okraje okna programu se objeví vysvětlení, co příslušný příkaz dělá.

Ovládací lišta

Pod menu může nacházet šedý pruh zvaný OVLÁDACÍ (NÁSTROJOVÁ) LIŠTA. Na ní se v závislosti na situaci objevují OVLÁDACÍ TLAČÍTKA. Tato tlačítka se zpravidla vztahují k oknu, které je právě aktivní, a buď doplňují nebo dublují akce, které se dají vyvolat z menu nebo stiskem kombinace kláves. Dají stisknout pouze myší, nedají se ovládat z klávesnice. Některá tlačítka na lištách jsou dvoustavová - po stisku zůstanou dole až do uvolnění opakovaným stiskem.

Kdykoli se kurzor myši ocitne nad ovládacím tlačítkem, do tzv. "bubliny" (malého plovoucího okénka vedle tlačítka) se vypíše text stručně vysvětlující funkci tlačítka.

Informační řádek

Na informační řádce ve spodní části hlavního okna **WinBase602** se kromě vysvětlivek k položkám menu a k dialogům objevují informace o postupu děle trvajících databázových akcí a při práci s formulářem informace o pořadovém čísle vybraného záznamu.

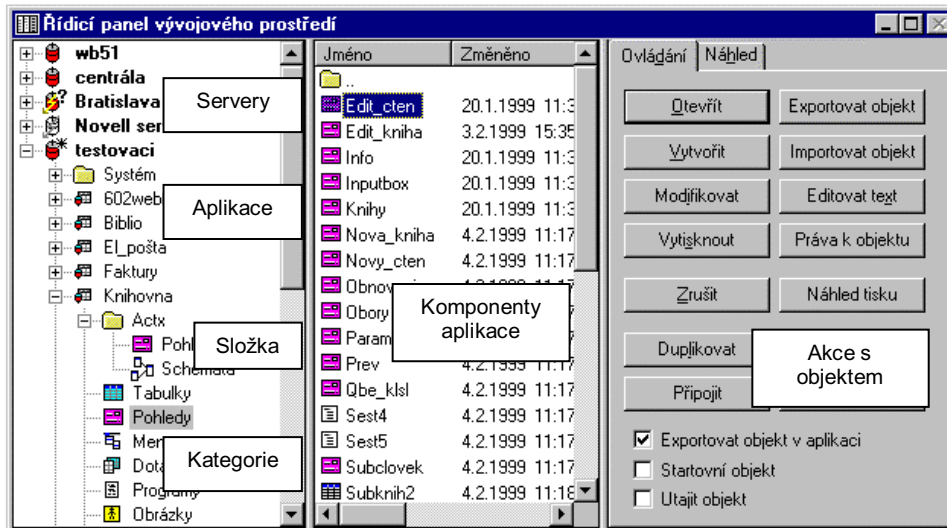
Řídicí panel

Řídicí panel je hlavním ovládacím nástrojem klienta **WinBase602**. Jeho využití k připojení na databázový server a spuštění aplikace bylo popsáno výše. Řídicí panel je však zároveň východiskem k vývoji databázových aplikací.

Omezení funkcí

Rozsah akcí, které se dají pomocí řídicího panelu provádět, je určen dvěma faktory:

- Zda pracujete s vývojovým prostředím **WinBase602** nebo pouze s provozním systémem: provozní systém umožňuje databázové aplikace používat, ale nikoli je vyvíjet.
- Zda objekt, s nímž chcete pracovat, není zašifrovaný: zašifrované objekty lze používat, ale nelze se do nich podívat dovnitř.

Řídicí panel –
vybraný objekt

Struktura řídicího panelu

Řídicí panel se skládá ze tří oblastí:



- levá oblast obsahuje strom objektů, začínající seznamem serverů, které jsou na tomto počítači registrovány nebo běží v lokální síti; po přihlášení se na server se pod ním objeví aplikace, které jsou na něm umístěné, po otevření aplikace její obsah;
- střední oblast obsahuje seznam objektů patřících do objektu vybraného v levé oblasti včetně data poslední změny definice objektu;
- pravá oblast obsahuje soubor funkčních tlačítek, ovládajících objekt vybraný v levé nebo střední části.

Levá a střední oblast spolupracují podobně, jako okno *Průzkumníka* ve *Windows*. V pravé části se podle kategorie vybraného objektu objevují záložky umožňující snadno nahlédnout dovnitř objektu.

Rozměry jednotlivých oblastí i rozměry panelu můžete upravit podle potřeby.

Ovládání větví stromu objektů

Při práci se stromem objektů lze podle potřeby "rozbalovat" a "sbalovat" větve stromu. Například rozbalením větve **Tabulky** získáme seznam tabulek apod. Možnost "rozbalit" větev signalizuje značka "plus" před označením větve. Není-li značka přítomna, znamená to, že v objektu již nejsou obsaženy žádné další objekty.

Používáte-li myš, pak kliknutí na značku nebo poklepání na objekt způsobí rozbalení nebo sbalení větve. Z klávesnice lze rozbalení a sbalení větve provést stiskem kláves  a .

Chcete-li pracovat pouze s vybranou větví stromu a nechcete vidět ostatní větve, pak můžete objekt, kterým větev začíná, nastavit jako kořen stromu. K tomu slouží akce **Nastavit jako kořen** v popup menu složeného objektu.



Seznam objektů



Navigaci v hierarchii objektů lze provádět také v seznamu se střední oblasti panelu. Poklepáním na složený objekt zobrazíte objekty, které jsou v něm obsaženy. Zpět, o úroveň výše, se dostanete poklepáním na složku popsanou dvěma tečkami nebo pomocí tlačítka na liště.

V seznamu lze vybrat jeden nebo více objektů a provést s nimi zamýšlenou akci. Akce se spouštějí buď tlačítky v pravé oblasti nebo pomocí popup menu vyvolaného pravým tlačítkem myši na vybraném objektu. Některé akce se nabízejí pouze je-li vybrán jeden objekt, jiné jsou použitelné i pro skupinu objektů.

Výběr skupiny

Chcete-li vybrat (označit) více objektů z seznamu najednou, můžete použít klávesy  nebo , za současného stisku **Shift**. Pomocí myši lze vybírat objekty tak, současně s kliknutím na objektu se drží stlačená klávesa **Shift** nebo **Ctrl**. Druhým způsobem lze vybrat i nesouvislou množinu objektů.

Třídění objektů

Kliknutím na záhlaví sloupce Jméno na Změněno lze objekty vybrané kategorie v seznamu setřídit podle názvu nebo podle data poslední změny. Druhý klik setřídí objekty v opačném pořadí.

Složky s objekty

V rozsáhlých aplikacích lze objekty organizovat tak, že je rozdělíte do jedné nebo více SLOŽEK. Složky s objekty **WinBase602** fungují podobně jako složky se soubory v *Průzkumníkovi* ve *Windows*.

Novou složku založíte pomocí akce **Nová složka** z popup menu vyvolaného ve stromu nebo seznamu objektů. Seznam pak zobrazuje pouze objekty z právě vybrané složky. Pokud vytvoříte nový objekt, bude zařazen do složky, která je právě zobrazena. Objekty lze mezi složkami přemísťovat pomocí běžné operace drag-and-drop (táhni a pusť).

Složky lze ve stromu zařadit na dvě různá místa:

- buď jsou složky nad kategoriemi, a pak každá složka obsahuje seznam všech kategorií objektů;
- nebo jsou kategorie nad složkami, a pak uvnitř každé kategorie je hierarchie složek.



Způsob řazení kategorií a složek lze přepínat tlačítkem na řídicím panelu. V obou případech jsou v rámci každé kategorie stejné složky – složka založená pro určitou kategorii je k dispozici ve všech ostatních kategoriích.

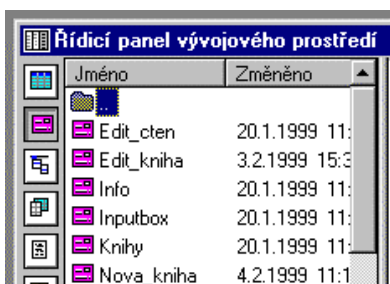
Složka netvoří vlastní prostor jmen objektů a proto při odkazování na objekt není třeba uvádět, ve které složce se nachází.

Konfigurování oblastí řídicího panelu



Levou oblast, obsahující strom objektů, lze pomocí ovládacího tlačítka na liště nahradit úzkým pruhem pro přepínání jednotlivých kategorií. Tak lze zvětšit prostor pro ostatní oblasti v době, kdy již máte otevřenou vhodnou aplikaci a strom nepotřebujete.

Zavřená levá část panelu



Další dvoustavové tlačítko na liště dovoluje řídit rozsah tlačítek v pravé oblasti panelu. Lze jím přepínat základní a rozšířenou nabídku akcí.

Základní akce s objekty

Všechny zde popisované akce se provádějí tak, že ve stromu nebo v seznamu označíte objekt, kterého se má akce týkat, a buď stisknete tlačítko v pravé oblasti nebo vyvoláte popup menu a vyberete z něj příslušný příkaz.

Část akcí je společná pro objekty všech kategorií: jde například o akce **Vytvořit**, **Modifikovat** nebo **Zrušit**. Ostatní akce se objevují podle kategorie vybraného objektu.

Jména objektů

Všechny objekty se označují jménem. Jméno může obsahovat jakékoli znaky kromě obráceného apostrofu (`) a smí mít nejvýše 31 znaků. Nedoporučujeme ve jménech používat znak „tečka“, protože v některých kontextech by mohlo dojít k jeho nesprávné interpretaci. Při použití v programech jména objektů, která nemají formát identifikátoru (například obsahují mezery či jiné nealfanumerické znaky), musejí být uváděna v obrácených apostrofech.

Nedoporučujeme používat stejná jména pro dotazy, tabulky a sekvence, protože v jazyce SQL by v některých kontextech nebylo možno určit, o který objekt jde.

Unikátnost jmen


Stejné jméno nelze použít pro dvě různé aplikace na stejném serveru ani pro dva objekty patřící do stejné kategorie ve stejné aplikaci. Lze tedy stejně pojmenovat například tabulku a formulář v jedné aplikaci nebo dvě tabulky ve dvou různých aplikacích, nelze naopak stejně pojmenovat dvě tabulky ve stejné aplikaci, a to *ani když je umístíte do dvou různých složek*.

Vytvoření nové aplikace

Vytvoření a otevření nové aplikace zajistíte akcí **Vytvořit aplikaci**.

Po spuštění tohoto příkazu budete vyzváni, abyste zadali jméno pro novou aplikaci. Nová aplikace se pak otevře na řídicím panelu a můžete začít do ní vkládat objekty.

Práce s komponentami aplikace

Komponenty aplikace jsou označeny kromě jména grafickými symboly, které informují o povaze objektu detailněji než kategorie. Například v rámci kategorie pohledy lze rozlišit obecné a standardní formuláře, sestavy, štítky a grafy. Symbolem * se označuje startovní objekt aplikace, symbolem  jsou označeny objekty z jiných aplikací připojené do této aplikace.

Přejmenování objektu

K přejmenování objektu je třeba kliknout myši na již označený objekt v seznamu nebo stromu objektů (pozor! není totéž co poklepání). Jméno objektu se zarámuje a lze jej editovat. Stejného efektu lze docílit stiskem klávesy **F2**. Opuštěním objektu se změna potvrdí.

Přejmenovávání objektů je poněkud riskantní akcí, pokud na objekt odkazujete jeho jménem v jiných objektech. Po přejmenování pak mohou nastat chyby všude tam, kde opomenete změnit jméno přejmenovaného objektu. Například přejmenování tabulek a dotazů vyvolá nutnost úprav všech pohledů a programů, v nichž se jejich jména používají.

Přejmenovávat lze i aplikace. Nelze přejmenovat server, ODBC spojení ani systémové objekty.

Duplikace objektu

Akce **Duplikovat** vytvoří kopii vybraného objektu. Přitom musíte zadat jméno kopie.

Vytvoříte-li kopii tabulky, zkopíruje se její návrh, ale nikoli data. Případný přenos dat do kopie můžete provést pomocí Návrháře přenosů dat (viz kapitola *Přenosy dat*).

WinBase602 umožňuje zkopírovat objekt i do jiné aplikace na stejném serveru. Uchopte objekt myší, přesuňte jej a upust'te nad jménem cílové aplikace.

Přímá editace textu definice objektu

Pro tabulky, pohledy, menu a dotazy lze otevřít textový editor na jejich definici. Pokud při otevírání editoru současně držíte klávesu **Ctrl**, editor se otevře v samostatném okně, jinak se otevře nová stránka v editoru přepínatelném pomocí záložek.

Editor textu dotazu v jazyce SQL se spouští akcí **Editovat SQL**. Používá se pro složité dotazy, které se nedají editovat pomocí grafického návrháře.

Definici tabulky v SQL lze v editoru zobrazit akcí **Ukázat SQL**. Editace není dovolena.

Pro pohledy a menu poskytuje akce **Editovat text** cestu, jak zasahovat do jejich interního popisu. Vzhledem k tomu, že formát interního popisu těchto objektů není dokumentován, nelze tento způsob zásahů doporučit. Pokud se v jejich definici dopustíte vážných syntaktických chyb, pak interaktivní grafický návrhář nebude schopen s nimi pracovat. Proto je rozumné si před změnou definice objektu pořídit její kopii pomocí akce **Duplikovat** nebo pomocí exportu objektu do souboru.

Import a export objektů

Akce **Importovat objekt** a **Exportovat objekt** slouží k přenášení jednotlivých objektu mezi databází a souborem. Přípona jména souboru určuje kategorii objektu. Při importu musíte zadat jméno, pod nimž bude objekt zapsán do databáze.

Jednotlivé objekty se exportují a importují jen zřídka. Častější je export a import a celé aplikace, při němž se přenesou všechny její komponenty.

Během importu nebo exportu lze provést překódování textů mezi kódem EECS (CP1250) používaným ve **Windows** a **WinBase602**, a kódem souboru. Kód lze zvolit v dialogu pro výběr souboru. Za normálních okolností není žádný důvod kódování měnit.

Při importu a exportu tabulky se přenáší pouze její definice, nikoli data. Data se dají přenášet samostatně.

Při exportu objektu **WinBase602** nabídne jméno souboru vytvořené ze jména objektu. Pro lepší přenositelnost souborů (uložení na síťovém serveru, zpracování komprimačním programem) bývá někdy vhodné použít jméno dlouhé nejvýše 8 znaků. Příkazem **Parametry** z menu **Nástroje** lze otevřít seznam nastavení, v němž pod položkou **Import a export** naleznete místo, kde lze zvolit použití krátkých nebo dlouhých jmen souborů.

Připojení objektu z jiné aplikace

Pomocí akce **Připojit** lze do aplikace připojit objekt patřící jiné aplikaci. Přitom v aplikaci vznikne tzv. SPOJOVACÍ OBJEKT, který reprezentuje cizí objekt a umožňuje s ním pracovat jako s vlastními objekty.

Všechny změny, které provedete se SPOJOVACÍM OBJEKTEM, se provedou s původním objektem, na nějž spojovací objekt odkazuje. Platí to jak o změnách v definici objektu, tak i o změnách dat v tabulce. Výjimkou je pouze zrušení a přejmenování spojovacího objektu - tehdy se ovlivňuje spojovací objekt sám a nikoli objekt, na nějž odkazuje.

Práva

Ke spojovacímu objektu nemá smysl přidělovat jiná práva než právo přepisu, které povoluje zrušení spojovacího objektu. Při práci se spojovacím objektem se uplatní práva uživatele k objektu, na nějž odkazuje.

Po provedení akce **Připojit** pro všechny kategorie objektů vyjma tabulek se otevře dialogové okno obsahující dva seznamy: seznam aplikací a seznam objektů zvolené kategorie ve vybrané aplikaci. Poté, co ze seznamů vyberete aplikaci a objekt a zadáte jméno pro spojovací objekt, bude spojovací objekt vytvořen.



Spojovací objekt je v seznamu řídicího panelu označen symbolem smyčky s šipkou.

Připojení tabulky

Při připojování cizí tabulky jsou možnosti širší. Do **WinBase602** je možno připojit nejen tabulku z jiné aplikace, nýbrž i tabulku z jiného databázového systému přes rozhraní nazývané ODBC. Popis práce s ODBC tabulkami naleznete v závěru kapitoly *Přenosy dat* a také v ostatních manuálech.

Dialog pro připojení tabulky

Pozor!

Aplikace je schopna pracovat pouze s těmi objekty, které jsou jejími komponentami nebo které byly k ní připojeny. Proto připojíte-li pohled, musíte připojit také tabulku nebo dotaz, do nichž pohled směřuje. Připojíte-li dotaz, musíte připojit všechny tabulky, z nichž vybírá data. Připojíte-li tabulku, musíte připojit všechny tabulky, do nichž z ní vedou ukazatele (to ovšem pouze v případě, že s těmito ukazateli budete pracovat, např. jsou-li použity v pohledu).

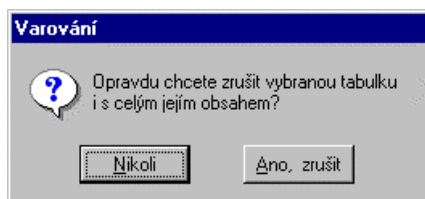
Zrušení označeného objektu

Provedením akce **Zrušit** se zruší označený objekt. Zrušené objekty lze v případě nouze obnovit prostředky správce databáze (viz kapitola *Údržba a zabezpečení databáze*), pro tabulky a jejich obsah to však platí pouze v případě, že máte jejich záložní kopii.

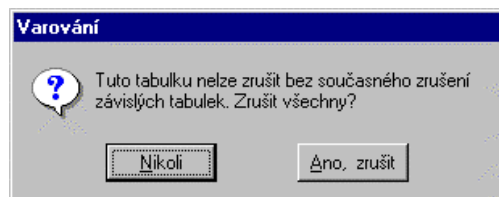
Rušení lze najednou provádět i pro množinu označených objektů v seznamu.

Zrušení tabulky

Při zrušení tabulky zaniknou i data, která jsou v ní obsažena, a není pro ně možnost obnovy (leđa ze záložní kopie).



Pokusíte-li se smazat tabulku, která slouží jako řídicí tabulka ve vztahu referenční integrity, budete upozorněni ještě jednou:



Potvrdíte-li zrušení, zruší se kromě této tabulky i všechny tabulky závislé (podřízené). Nepotvrdíte-li zrušení, nesmaže se ani jedna tabulka.

Statistika záznamů v tabulce

Akce **Statistika** se na panelu objevuje pouze pro tabulky. Jeho stisk způsobí vypsání na obrazovku informačního okna o počtu záznamů v označené tabulce.

Záznamy jsou ve třech možných stavech: *platné* jsou ty, s nimiž lze v tabulce normálně pracovat. *Zrušené* jsou ty, které byly z tabulky zrušeny, ale které lze ještě obnovit. *Uvolněné* jsou ty, které byly zrušeny a uvolněny a dosud nebyly přepsány jinými záznamy. Uvolněné záznamy nelze obnovit.

Statistika
tabulky

Obsah tabulky Knihy	
Počet platných záznamů:	70
Počet zrušených záznamů:	1
Počet volných záznamů:	1
Počet záznamů celkem:	72

OK


Pro rozsáhlé tabulky může spočtení záznamů chvíli trvat.

Vytvoření zástupce pro spouštění aplikace nebo její komponenty

Z řídicího panelu lze vytvořit zástupce pohledu, menu nebo programu z aplikace tak, že jej uchopíte myší, přemístíte na pracovní plochu nebo do některé složky, a tam upustíte (operace „drag and drop“).

Po provedení této akce můžete spouštět program, otevírat menu nebo pohled prostě tak, že poklepete na tohoto zástupce. Nemusíte již otevírat vývojové prostředí **WinBase602**. V parametrech zástupce bude specifikován server, jméno aplikace i jméno objektu.

Vyhledání řetězce v definicích objektů

V rozsáhlých aplikacích je často třeba zjistit, kde všude se pracuje s určitou proměnnou, ve kterém formuláři se používá daný sloupec nebo procedura, která tabulka obsahuje daný sloupec apod. Tyto informace lze získat pomocí vyhledávání řetězce v textových definicích komponent aplikace. Dialog pro vyhledávání se otevře příkazem **Vyhledat** z menu *Nástroje* nebo klávesou **F3** na řídicím panelu nebo tlačítkem  na liště.

Okno vyhledání
řetězce

Vyhledat řetězec v definicích objektů

Hledaný řetězec:

Rozlišovat velikost písmen
 Pouze celá slova

OK Zavřít

Nápověda Editovat

Program KNIHOVNA
 Pohled NOVA_KNIHA
 Pohled SUPERKNIHX
 Pohled VSTUP

Zadaný řetězec se hledá v definicích tabulek, v pohledech, menu, dotazech, programech, procedurách, triggerech a WWW objektech. Všechny objekty, které hledaný řetězec obsahují, se vypíší do seznamu v pravé části. Poklepáním na jméno objektu nebo označením objektu a stiskem tlačítka **Editovat** se na pozadí otevře editor textů s definicí vybraného objektu. Kliknete-li myší na záhlaví okna editoru, kurzor se nastaví na nalezený řetězec. V objektech připojených k aplikaci se nevyhledává.

