

TOM I

Wprowadzenie (25)

Część I. Podstawy błyskawicznego tworzenia aplikacji

Rozdział 1. Delphi 4 jako narzędzie programowania w Windows (33)

- Nieco historii... (33)
 - o Delphi 1 (34)
 - o Delphi 2 (34)
 - o Delphi 3 (35)
 - o Delphi 4 (35)
- Czym jest Delphi? (35)
 - o Rodzina produktów Delphi 4 (36)
 - o Wizualne środowisko projektowe (38)
 - o Zoptymalizowany kompilator 32-bitowy (38)
 - o Skalowalny dostęp do baz danych (39)
 - o Język i biblioteki (39)
- Środowisko zintegrowane Delphi 4 (IDE) (40)
 - o Okno główne (41)
 - o Projektant Formularzy (42)
 - o Inspektor Obiektów (43)
 - o Edytor kodu (43)
 - o Eksplorator Kodu (43)
- Generator kodu źródłowego (44)
- Prosta aplikacja (46)
- Jeszcze o zdarzeniach... (48)
- Niekontraktowy charakter obsługi zdarzeń (48)
- Prototypowanie kodu (49)
- Rozszerzenia środowiska (50)
- Podsumowanie (50)

Rozdział 2. Podstawy języka Object Pascal (51)

- Komentarze (51)
- Nowości w zakresie procedur i funkcji (52)
 - o Nawiasy (53)
 - o Przeciążanie procedur i funkcji (53)
 - o Domyślne parametry procedur i funkcji (54)
- Zmienne (56)
- Stałe (57)
- Operatory (60)
 - o Operator przypisania (60)
 - o Operatory porównania (60)
 - o Operatory logiczne (60)
 - o Operatory arytmetyczne (61)
 - o Operatory bitowe (62)
 - o Operatory zwiększenia i zmniejszenia (63)
- Typy języka Object Pascal (63)
 - o Porównanie typów Pascala, C i Visual Basica (64)
 - o Znaki (66)
 - o Mnogość łańcuchów... (66)

- o Typ Variant (80)
 - o Typ Currency (95)
- Typy definiowane przez użytkownika (95)
 - o Tablice (95)
 - o Rekordy (99)
 - o Zbiory (101)
 - o Obiekty (104)
 - o Wskaźniki (105)
 - o Aliasy typów (108)
- Rzutowanie i konwersja typów (109)
- Zasoby łańcuchowe (111)
- Instrukcje warunkowe (112)
 - o Instrukcja If (112)
 - o Instrukcja wyboru (113)
- Pętle (114)
 - o Pętla For (114)
 - o Pętla While...Do (115)
 - o Pętla Repeat...Until (115)
 - o Procedura Break() (116)
 - o Procedura Continue() (117)
- Procedury i funkcje (118)
 - o Przekazywanie parametrów do procedur i funkcji (119)
 - o Mechanizm tablic otwartych (121)
- Zasięg deklaracji (124)
- Moduły (125)
 - o Dyrektywa USES (126)
- Pakiety (129)
 - o Struktura pakietu (131)
- Programowanie zorientowane obiektowo (133)
 - o Środowisko bazujące na obiektach a środowisko zorientowane obiektowo (135)
- Wykorzystanie obiektów w Delphi 4 (135)
 - o Deklarowanie obiektów i kreowanie zmiennych obiektowych (135)
 - o Destrukcja obiektu (136)
 - o Metody (137)
 - o Typy metod (138)
 - o Właściwości (140)
 - o Widoczność elementów obiektu (141)
 - o Metody zaprzyjaźnione (142)
 - o Wewnątrz obiektów (143)
 - o Interfejsy (144)
- Strukturalna obsługa wyjątków (149)
 - o Wyjątki jako klasy Object Pascala (151)
 - o Wyjątki a przepływ sterowania (153)
 - o "Przetrzymanie" wyjątku (156)
- Informacja czasu wykonania (RTTI) (156)
- Podsumowanie (158)

Rozdział 3. Interfejs Win32 API (159)

- Obiekty Win32 (159)
 - o Obiekty jądra (160)
 - o Obiekty GDI i USER (162)
- Wielozadaniowość i wielowątkowość (163)
- Zarządzanie pamięcią w Win32 (165)
 - o Jak to się właściwie dzieje? (165)
- Obsługa błędów w Win32 (168)
- Podsumowanie (169)

Rozdział 4. Środowisko projektowe i zasady tworzenia aplikacji (171)

- Środowisko zintegrowane i architektura projektu (171)
- Pliki składające się na całość projektu (172)
 - o Plik programu głównego (172)
 - o Pliki modułów projektu (173)
 - o Pliki formularzy (173)
 - o Pliki zasobów (174)
 - o Opcje projektu i ustawienia pulpitu (175)
 - o Kopie zapasowe (175)
 - o Pliki pakietów (175)
- Kilka użytecznych wskazówek (176)
 - o Jeden projekt, jeden katalog (176)
 - o Moduły źródłowe współdzielone przez wiele projektów (176)
 - o Odrębny moduł dla nazw globalnych (178)
 - o Formularz widoczny dla innych formularzy (179)
 - o Grupowanie projektów (180)
- Klasy Delphi 4 fundamentalne dla projektu (181)
 - o Klasa TForm (181)
 - o Klasa TApplication (189)
 - o Właściwości klasy TApplication (189)
 - o Metody klasy TApplication (192)
 - o Zdarzenia klasy TApplication (197)
 - o Klasa TScreen (198)
- Kilka typowych zagadnień projektowych (199)
 - o Architektura aplikacji - w praktyce... (200)
 - o Formularz potomny TChildForm (202)
 - o Formularz TDBModeForm (204)
 - o Formularz nawigacyjny TDBNavStatForm (206)
- Kilka ciekawych projektów (211)
 - o Dodawanie zasobów do projektu (211)
 - o Zmiana kształtu kursora (214)
 - o Zabezpieczenie przed tworzeniem wielu egzemplarzy formularza (215)
 - o Dodawanie kodu do programu głównego (216)
 - o Zmiana domyślnej procedury obsługi wyjątków (216)
 - o Wyświetlenie wizytówki aplikacji (219)
 - o Kontrolowana zmiana rozmiarów komponentów (221)
 - o Tworzenie projektów pozbawionych formularzy (223)
 - o Wymuszenie zakończenia pracy Windows (223)
 - o Zabezpieczenie przed zamknięciem sesji Windows (225)
- Wymagania dla Logo Windows 95 (226)

- o Czego dotyczy logo Designed For Microsoft Windows 95? (226)
 - o Wymagania ogólne dla aplikacji (227)
 - o Wymagania dla aplikacji bazującej na plikach (228)
 - o Wymagania dla aplikacji użytkowych (228)
- Podsumowanie (229)

Rozdział 5. Operowanie komunikatami (231)

- Natura komunikatów (231)
- Typy komunikatów (232)
- Jak działa system komunikatów Windows? (232)
- Obsługa komunikatów w kategoriach Delphi (234)
 - o Rekordy specyficzne dla różnych typów komunikatów (235)
- Przetwarzanie komunikatów (236)
 - o Kontraktowy charakter obsługi komunikatów (238)
 - o Zwrotne przekazywanie wyniku obsługi (239)
 - o Zdarzenie OnMessage klasy TApplication (239)
- Wysyłanie własnych komunikatów (240)
 - o Metoda Perform() (240)
 - o Funkcje SendMessage() i PostMessage() (241)
- Komunikaty niestandardowe (242)
 - o Komunikaty oznajmiające (242)
 - o Wewnętrzne komunikaty VCL (243)
 - o Komunikaty użytkownika (244)
- Anatomia systemu komunikatów: VCL (246)
- Związek komunikatów ze zdarzeniami Delphi (255)
- Podsumowanie (255)

Rozdział 6. Standardowe reguły kodowania programów - propozycja... (257)

- Zasady ogólne (258)
 - o Wcięcia (258)
 - o Marginesy (258)
 - o Nawiasy pionowe begin ... end (258)
- Reguły specyficzne dla Object Pascala (259)
 - o Nawiasy (259)
 - o Słowa kluczowe i zarezerwowane (259)
 - o Procedury i funkcje (259)
 - o Zmienne (262)
 - o Typy (262)
 - o Instrukcje (264)
 - o Strukturalna obsługa wyjątków (266)
 - o Klasy (267)
 - o Pliki (268)
 - o Formularze i moduły danych (269)
 - o Pakiety (271)
 - o Komponenty (271)

Rozdział 7. Wykorzystanie kontrollek ActiveX (279)

- Czym jest kontrolka ActiveX? (279)
- Kiedy używać kontrolki ActiveX? (280)
- Instalacja kontrolki ActiveX w Palecie Komponentów (281)
- Programowa otoczka kontrolki ActiveX (283)
 - o Dane wyliczeniowe (291)
 - o Interfejsy kontrolki (291)
 - o TOLEcontrol i klasy pochodne (292)
 - o Metody (292)
 - o Właściwości (293)
- Wykorzystanie zainstalowanych kontrolki ActiveX w tworzonych aplikacjach (294)
- Dystrybucja aplikacji wykorzystujących kontrolki ActiveX (295)
 - o Rejestracja kontrolki ActiveX (296)
- Przykład zastosowania - czyli zagrajmy w oko po godzinach... (296)
 - o Talia kart (297)
 - o Gra... (299)
 - o Wywoływanie metod interfejsu sterującego kontrolki ActiveX (307)
- Podsumowanie (308)

Część II. Zaawansowane techniki projektowania aplikacji

Rozdział 8. Wykorzystanie narzędzi graficznych Delphi i operowanie czcionkami (311)

- Obrazki na formularzu - komponent TImage (312)
 - o Bitmapy (312)
 - o Metapliki (313)
 - o Ikony (313)
 - o TPicture - dane graficzne (313)
 - o TBitmap (314)
- Wykorzystywanie właściwości klasy TCanvas (315)
 - o Operowanie piórem (315)
 - o Dostęp do poszczególnych pikseli płótna (323)
 - o Wykorzystanie pędzli (323)
 - o Wykorzystanie czcionek (328)
 - o Wykorzystanie właściwości CopyMode (330)
 - o Pozostałe właściwości klasy TCanvas (333)
- Metody klasy TCanvas (334)
 - o Kreślenie linii (334)
 - o Kreślenie figur geometrycznych (334)
 - o Wypisywanie tekstu (339)
- Układy współrzędnych i ich odwzorowania (345)
 - o Układ fizyczny (345)
 - o Układ logiczny (345)
 - o Odwzorowanie współrzędnych (347)
- Przykładowy edytor graficzny (356)
 - o Jak to działa? (370)
- Animacje graficzne w Delphi (371)
- Zaawansowane wykorzystanie czcionek (378)
 - o Typy czcionek Win32 (378)
 - o Podstawowe elementy czcionki (378)
 - o Kategorie czcionek GDI (380)
- Przykładowy edytor czcionek Win32 (381)

- o Wyświetlenie informacji o czcionce (388)
- Podsumowanie (392)

Rozdział 9. Biblioteki DLL (393)

- Czy w istocie jest biblioteka DLL? (393)
 - o Bazowy adres ładowania modułu (394)
 - o Nieco terminologii... (396)
- Łączenie statyczne kontra łączenie dynamiczne (397)
- Korzyści płynące z wykorzystywania DLL (398)
 - o Współdzielenie kodu, zasobów i danych przez wiele aplikacji (398)
 - o Ukrycie szczegółów implementacyjnych (399)
 - o Elementy sterujące Win32 - Custom Controls (400)
- Tworzenie i wykorzystywanie bibliotek DLL (401)
 - o Prosty przykład - poznaj siłę swych pieniędzy (401)
 - o Formularze modalne w bibliotekach DLL (404)
 - o Formularze niemodalne w bibliotekach DLL (407)
- Wykorzystanie bibliotek DLL w aplikacjach Delphi (409)
- Procedura inicjująco-kończąca biblioteki DLL (413)
 - o Definiowanie procedury inicjująco-kończącej (413)
- Obsługa wyjątków w bibliotekach DLL (419)
 - o Wyjątki a dyrektywa Safecall (419)
- Funkcje zwrotne (419)
- Wywoływanie funkcji zwrotnych z bibliotek DLL (423)
- Współdzielenie danych biblioteki DLL przez różne procesy (426)
 - o Tworzenie bibliotek DLL z pamięcią dzieloną (426)
 - o Przykład dzielenia danych za pośrednictwem wspólnej biblioteki DLL (430)
- Eksportowanie obiektów z bibliotek DLL (433)
- Podsumowanie (438)

Rozdział 10. Drukowanie w Delphi (439)

- Obiekt TPrinter (440)
- Płótno drukarki - TPrinter.Canvas (441)
- Proste wydruki (442)
 - o Drukowanie zawartości komponentu TMemo (442)
 - o Drukowanie bitmapy (443)
 - o Drukowanie tekstu w formacie RTF (444)
- Drukowanie formularza (444)
- Zaawansowane wydruki (444)
 - o Drukowanie raportu tabelarycznego (445)
 - o Drukowanie kopert (454)
- Inne zagadnienia związane z drukowaniem (467)
 - o Struktura TDeviceMode (467)
 - o Zmiana domyślnej drukarki (472)
- Uzyskiwanie informacji o drukarce (474)
 - o Funkcje GetDeviceCaps() and DeviceCapabilities() (475)
- Podsumowanie (490)

Rozdział 11. Aplikacje wielowątkowe (491)

- Natura wątków (491)
 - o Nowy rodzaj wielozadaniowości (492)
 - o Do czego może się przydać wielowątkowość? (492)
 - o Błędne wykorzystanie wielowątkowości (493)
- Klasa TThread (493)
 - o Egzemplarze wątków a zmienne (497)
 - o Kończenie wątku (497)
 - o Synchroniczne wykorzystywanie komponentów VCL (500)
 - o Przykładowa aplikacja (502)
 - o Priorytety i szeregowanie wątków (504)
 - o Zawieszanie i wznowianie realizacji wątków (506)
 - o Pomiar czasu w ramach wątku (507)
- Współdziałanie wątków aplikacji (510)
 - o Pamięć lokalna wątku (511)
 - o Synchronizacja wątków (514)
- Przykład zastosowania wielowątkowości: zaawansowane wyszukiwanie tekstu (527)
 - o Interfejs użytkownika (528)
 - o Proces przeszukiwania (535)
 - o Zmiana priorytetu wątku przeszukującego (541)
- Wielowątkowy dostęp do bazy danych (543)
- Wielowątkowe rysowanie na formularzu (548)
- Podsumowanie (553)

Rozdział 12. Obsługa plików w Delphi 4 (555)

- Pliki dyskowe i operacje wejścia/wyjścia (555)
 - o Pliki tekstowe (555)
 - o Pliki typowane (562)
 - o Pliki strumieniowe w roli plików typowanych (564)
 - o Pliki amorficzne (572)
- Struktury TTextRec i TFileRec (576)
- Mechanizm plików odwzorowanych (memory-mapped files) (580)
 - o Zastosowanie plików odwzorowanych (581)
 - o Prosty przykład zastosowania plików odwzorowanych (587)
 - o Integralność danych odwzorowywanego pliku (591)
 - o Przykład zastosowania - program użytkowy przeszukujący pliki tekstowe (591)
- Dyski i katalogi (598)
 - o Uzyskiwanie listy dostępnych napędów i ich typów (598)
 - o Uzyskiwanie informacji o napędzie (600)
 - o Lokalizacja katalogu Windows (602)
 - o Lokalizacja katalogu systemowego (603)
 - o Określanie bieżącego katalogu (603)
 - o Poszukiwanie plików w drzewie katalogów (604)
 - o Kopiowanie i usuwanie drzewa katalogów (607)
 - o Struktury TSearchRec i TWin32FindData (608)
 - o Informacja o wersji pliku (611)
- Podsumowanie (620)

Rozdział 13. Zaawansowane techniki programistyczne (621)

- Procedura komunikacyjna okna aplikacji - więcej szczegółów (622)
 - o Subclassing (622)
- Zabezpieczenie przed uruchomieniem danej aplikacji w kilku egzemplarzach (630)
- Wykorzystanie języka asemblera w Delphi 4 (634)
 - o Jak funkcjonuje assembler w Delphi 4? (635)
 - o Rekordy Object Pascala w assemblerze (638)
 - o Dyrektywa inline (638)
 - o Przykłady zastosowań (638)
- Wykorzystanie funkcji przechwytyjących (642)
 - o Ustanawianie funkcji przechwytyjącej (642)
 - o Łącuchowanie funkcji przechwytyjących (644)
 - o Przykład przechwytywania typu JournalPlayback - funkcja SendKeys() (644)
- Wykorzystanie plików wynikowych .OBJ języka C/C++ (658)
 - o Wywoływanie funkcji i procedur zawartych w pliku .OBJ (659)
 - o Automatyczna zmiana nazwy funkcji - Name Mangling (660)
 - o Współdzielenie danych (660)
 - o Wykorzystanie biblioteki Delphi RTL przez dołączane moduły .OBJ (662)
- Wykorzystanie klas C++ (667)
- Thunking (671)
 - o Generic Thunking (672)
- Komunikat WM_COPYDATA (682)
- Podsumowanie (688)

Rozdział 14. Szperacz systemowy (689)

- Formularz główny TMainForm (689)
 - o Formatowanie łańcuchów (690)
 - o Informacja o stanie pamięci (692)
 - o Informacja o wersji systemu operacyjnego (693)
 - o Informacja o katalogach (694)
 - o Szczegółowa informacja o konfiguracji sprzętowej (696)
 - o Zmienne środowiskowe (698)
- Niezależność od platformy systemowej (703)
- ToolHelp32 (704)
 - o "Migawki" systemowe (705)
 - o Iteracja po aktywnych procesach (706)
 - o Iteracja po wątkach procesu (710)
 - o Iteracja po modułach (712)
 - o Iteracja po obszarach pamięci przydzielonych na sterach procesu (714)
 - o Moduły źródłowe formularzy (719)
- PSAPI (727)
- Podsumowanie (740)

Rozdział 15. Przechodząc do Delphi 4... (741)

- Uwagi ogólne (741)
 - o Która wersja? (741)
 - o Moduły, komponenty i pakiety (743)
- Z Delphi 3 do Delphi 4 (743)
 - o 32-bitowe liczby całkowite bez znaku (743)

- o 64-bitowe liczby całkowite ze znakiem (745)
 - o Typ Real (745)
- Z Delphi 2 do wyższych wersji... (745)
 - o Zmiany w zakresie typów boolowskich (745)
 - o resourcestring (746)
 - o Zmiany w zakresie biblioteki RTL (746)
 - o TCustomForm (747)
 - o GetChildren() (747)
 - o Serwery automatyzacji (747)
- Z Delphi 1 na platformę Win32... (747)
 - o Znaki i łańcuchy (748)
 - o Nowe typy znakowe (748)
 - o Nowe typy łańcuchowe (749)
 - o Ustawianie bieżącej długości łańcucha (750)
 - o Dynamiczna alokacja łańcuchów (751)
 - o Łańcuchy jako tablice znaków (752)
 - o Łańcuchy z zerowym ogranicznikiem (753)
 - o Łańcuchy z zerowym ogranicznikiem jako bufory (753)
 - o Łańcuch PChar w roli długiego łańcucha (754)
 - o Rozmiar i zakres zmiennych (756)
 - o Wyrównanie pól rekordów (757)
 - o 32-bitowa arytmetyka (758)
 - o Różnice dotyczące typu TDateTime (759)
 - o Sekcja finalization modułu (759)
- Język asemblera (760)
 - o Konwencje przekazywania parametrów do procedur i funkcji (760)
- Biblioteki dynamiczne DLL (761)
- Zmiany w zakresie systemu operacyjnego (762)
 - o Adresowanie 32-bitowe (762)
 - o 32-bitowe zasoby (763)
 - o Kontrolki VBX (763)
 - o Zmiany w zakresie funkcji API (764)
 - o Projekty kompatybilne (766)
 - o Win32s (767)
- Podsumowanie (767)

Rozdział 16. Aplikacje wielodokumentowe (MDI) (769)

- Tworzenie aplikacji MDI (770)
 - o Podstawy aplikacji MDI (770)
 - o Formularz potomny MDI (771)
 - o Formularz edycji tekstowej - TEditForm (774)
 - o Edytor hypertextu RTF (782)
 - o Przeglądarka grafiki bitmapowej (789)
 - o Formularz główny MDI (791)
- System menu aplikacji MDI (799)
 - o Łączenie opcji menu w aplikacjach MDI (799)
 - o Łączenie menu dla aplikacji klasycznych (Non-MDI) (801)
 - o Dołączanie do menu listy otwartych dokumentów (801)
- Pozostałe aspekty aplikacji MDI (802)

- o Wyświetlanie grafiki w oknie klienta aplikacji MDI (802)
- o Tworzenie ukrytego okna potomnego (808)
- o Minimalizacja, maksymalizacja i przywracanie wszystkich formularzy potomnych (811)
- Podsumowanie (813)

Rozdział 17. Wykorzystanie Schowka w aplikacjach Delphi (815)

- Na początku był Schowek... (816)
 - o Informacja tekstowa w Schowku (817)
 - o Grafika w Schowku (818)
- Tworzenie własnego formatu wymiany danych ze Schowkiem (819)
 - o Wyposażenie obiektu w umiejętność współpracy ze Schowkiem (819)
 - o Przykładowa aplikacja wykorzystująca specyficzny format zapisu do Schowka (824)
- Podsumowanie (827)

Rozdział 18. Multimedialne zastosowania Delphi (829)

- Prosty odtwarzacz (829)
- Wykorzystanie plików .WAV w aplikacjach Delphi (830)
- Odtwarzanie animacji wideo (832)
 - o Ukazanie pierwszego kadru (833)
 - o Wykorzystanie właściwości Display i DisplayRect (833)
 - o Zdarzenia związane z komponentem TMediaPlayer (834)
- Komponent TMediaPlayer w kontekście urządzeń Windows (836)
- Odtwarzacz kompaktów CD (837)
 - o Wyświetlenie planszy startowej (838)
 - o Inicjowanie pracy odtwarzacza (839)
 - o Aktualizacja wyświetlanej informacji (841)
 - o Metody związane z uaktualnianiem stanu odtwarzacza (843)
 - o Kod źródłowy projektu (845)
- Podsumowanie (853)

Rozdział 19. Testowanie i uruchamianie aplikacji (855)

- Najczęstsze przyczyny błędów programistycznych (857)
 - o Niezainicjowane zmienne obiektowe (857)
 - o Zagubione egzemplarze obiektów (858)
 - o Niezainicjowane wskaźniki (859)
 - o Niezainicjowane zmienne typu PChar (860)
 - o Odwołania do "pustych" wskaźników (860)
- Wykorzystanie wbudowanego debuggera (861)
 - o Parametry wywołania programu (861)
 - o Punkty przerwań (861)
 - o Praca krokowa (864)
 - o Wyrażenia testowe (865)
 - o Inspektor Śledzenia (866)
 - o Edycja zmiennych programu (866)
 - o Wędrówka po stosie wywołań (868)

- o Stan wątków procesu (868)
- o Kronika śledzenia (868)
- o Podgląd załadowanych modułów (869)
- o Śledzenie wewnątrz bibliotek DLL (869)
- o Okno asemlera (870)
- Turbo Debugger (871)
 - o Okno procesora (871)
 - o Punkty przerwań (872)
 - o Podgląd kodu źródłowego modułów (874)
- Podsumowanie (874)

Skorowidz (877)

TOM II

Część III. Wykorzystywanie i tworzenie komponentów Delphi 4

Rozdział 20. Kluczowe elementy biblioteki komponentów VCL (921)

- Co to jest komponent? (922)
- Typy komponentów (922)
 - o Komponenty standardowe (923)
 - o Komponenty custom components (923)
 - o Komponenty graficzne (924)
 - o Komponenty niewidoczne (924)
- Struktura komponentu (924)
 - o Właściwości komponentu (925)
 - o Rodzaje właściwości (927)
 - o Metody (927)
 - o Zdarzenia (928)
 - o Strumieniowość (929)
 - o Komponenty-właściciele (930)
 - o Komponenty rodzicielskie (931)
- Hierarchia komponentów VCL (932)
 - o Klasa TPersistent (933)
 - o Klasa TComponent (934)
 - o Klasa TControl (937)
 - o Klasa TWinControl (937)
 - o Klasa TGraphicControl (939)
 - o Klasa TCustomControl (939)
 - o Pozostałe klasy biblioteki VCL (939)
- Wykorzystanie informacji RTTI (942)
 - o Informacja o genealogii i właściwościach klasy (944)
 - o Informacja o metodach obiektu (955)
 - o Informacja o typie porządkowym (960)
 - o Informacja o typie zbiorowym (965)
- Podsumowanie (968)

Rozdział 21. Tworzenie własnych komponentów (969)

- Podstawy tworzenia komponentów (969)
 - o Czy tworzenie nowego komponentu jest uzasadnione? (970)
 - o Etapy tworzenia nowego komponentu (970)

- o Definiowanie zdarzeń (985)
 - o Definiowanie metod (990)
 - o Konstruktory i destruktory (991)
 - o Rejestracja komponentu (993)
 - o Testowanie komponentu (997)
 - o Wybór ikony dla komponentu (999)
- Przykładowe komponenty (999)
 - o Rozszerzenia istniejących komponentów 32-bitowych (999)
- Komponenty w komponentach - TddgButtonEdit (1015)
 - o Koncepcja (1015)
 - o TddgDigitalClock - jeszcze jeden przykład definiowania zdarzeń (1020)
- Umieszczanie kompletnych formularzy w Palecie Komponentów (1024)
 - o Przykład zastosowania - formularz TPasswordDlg (1024)
- Pakiety komponentów (1026)
 - o Korzyści związane z używaniem pakietów (1027)
 - o Kiedy nie opłaca się używać pakietów? (1027)
 - o Typy pakietów (1028)
 - o Pliki pakietu (1028)
 - o Kompilacja aplikacji z podziałem na pakiety (1028)
 - o Instalacja pakietów środowiska (1030)
 - o Tworzenie i instalacja własnych pakietów (1031)
 - o Wersjonowanie pakietów (1035)
 - o Dyrektywy kompilacji związane z tworzeniem pakietów (1035)
 - o Słabe wiązanie modułu w pakiecie (1036)
 - o Konwencje nazewnictwa pakietów (1037)
- Podsumowanie (1038)

Rozdział 22. Zaawansowane techniki tworzenia komponentów (1039)

- Komponenty pseudowizualne (1039)
 - o Niestandardowe odpowiedzi (1039)
- Animowane komponenty (1043)
 - o Komponent TddgMarquee (1043)
 - o Konstruowanie komponentu TddgMarquee (1044)
 - o Testowanie komponentu TddgMarquee (1055)
- Tworzenie edytora właściwości (1057)
 - o Zdefiniowanie nowej klasy edytora (1058)
 - o Edycja właściwości w postaci linii tekstu (1059)
 - o Rejestracja nowego edytora właściwości (1063)
 - o Edycja właściwości przy użyciu okna dialogowego (1064)
- Edytory komponentów (1068)
 - o TComponentEditor (1068)
 - o TDefaultEditor (1069)
 - o Rejestracja edytora komponentu (1070)
- Przechowywanie w strumieniach niepublikowanych danych komponentu (1073)
 - o Definiowanie właściwości komponentu (1073)
- Kolekcje komponentów - TCollection i TCollectionItem (1085)
 - o Element kolekcji - klasa TRunBtnItem (1087)
 - o TRunButtons - kolekcja komponentu (1088)
 - o Edycja kolekcji i jej elementów w dialogowym edytorze właściwości (1095)

- Podsumowanie (1101)

Rozdział 23. COM i ActiveX (1103)

- Specyfikacja COM (1104)
 - o Nieco terminologii (1104)
 - o OLE 1 kontra OLE 2 (1105)
 - o Pamięć strukturalna (1106)
 - o Jednolity transfer danych (1106)
 - o Modele wątkowe obiektu COM (1106)
 - o Patrząc w przyszłość - COM+ (1107)
- Technologia COM a Object Pascal (1107)
 - o Interfejsy (1107)
 - o Szczegóły korzystania z interfejsów COM w Delphi 4 (1110)
 - o Typ HRESULT (1116)
- Klasy COM i obiekty-producenty (1117)
 - o Klasy TComObject i TComObjectFactory (1118)
 - o Wewnętrzne procesowe serwery COM (1119)
 - o Zewnętrzne serwery COM (1122)
 - o Agregacja obiektów COM (1123)
 - o Rozproszona realizacja COM (DCOM) (1124)
- Automatyzacja COM (1125)
 - o Interfejs IDispatch (1125)
 - o Informacja o typie obiektu automatyzacji (1127)
 - o Wczesne wiązanie kontra późne wiązanie (1127)
 - o Rejestracja (1128)
 - o Tworzenie serwera automatyzacji (1128)
 - o Tworzenie aplikacji-kontrolerów automatyzacji (1140)
- ToleContainer (1147)
 - o Elementy podstawowe - prosta aplikacja demonstracyjna (1148)
 - o Mechanizmy zaawansowane - nieco większa aplikacja (1150)
- Podsumowanie (1159)

Rozdział 24. Współdziałanie aplikacji z mechanizmami powłoki (Windows Shell) (1161)

- Współpraca z ikonami Podajnika (1161)
 - o Funkcja Shell_NotifyIcon() (1162)
 - o Zarządzanie komunikatami (1164)
 - o Ikony i odpowiedzi (1165)
 - o Współdziałanie myszki z Podajnikiem (1166)
 - o Ukrywanie/odkrywanie aplikacji (1169)
- Paski narzędziowe aplikacji na Pulpicie (1177)
 - o Formularz TAppBar - enkapsulacja paska aplikacji (1179)
 - o Przykład wykorzystania paska aplikacji (1187)
- Łączniki powłoki (shell links) (1190)
 - o Uzyskiwanie instancji interfejsu IShellLink (1192)
 - o Zastosowanie interfejsu IShellLink (1193)
 - o Tworzenie łącznika (1196)
 - o Odczytywanie i zmiana informacji zawartej w łączniku (1198)
 - o Przykładowa aplikacja (1202)

- Serwery rozszerzające (shell extensions) (1210)
 - o Kreator obiektu COM (1212)
 - o Rozszerzenia typu Copy Hook (1212)
 - o Rozszerzenia typu Context Menu (1218)
 - o Rozszerzenia typu Icon (1228)
- Podsumowanie (1236)

Rozdział 25. Tworzenie kontrolek ActiveX (1237)

- Proces tworzenia kontrolek ActiveX w Delphi 4 (1238)
 - o Kreator kontrolek ActiveX (1239)
 - o Pascalowa osnowa kontrolki ActiveX (1265)
 - o Arkusze właściwości (1270)
- Formularze aktywne (1281)
- Kontrolki ActiveX w Internecie (1288)
 - o Komunikacja kontrolki z przeglądarką (1289)
 - o Web Deployment (1297)
- Podsumowanie (1302)

Rozdział 26. Wykorzystanie interfejsu Open Tools API (1303)

- Narzędzia otwarte (1303)
- Wykorzystanie Open Tools API (1305)
 - o Prymitywny kreator ("Dumb Expert") (1306)
 - o "Ekspert od ekspertów" (1309)
 - o Kompilacja warunkowa - moduł wynikowy .EXE albo .DLL (1318)
 - o Wyszukiwarka DDG Search (1320)
- Formularzowe programy ekspertowe (1330)
- Podsumowanie (1334)

Czesc IV. Programowanie obsługi baz danych w Delphi 4

Rozdział 27. Aplikacje bazodanowe typu Desktop (1337)

- Praca ze zbiorami danych (1338)
 - o Obsługa baz danych a biblioteka VCL (1339)
 - o Bazodanowe komponenty BDE (1339)
 - o Otwarcie zbioru danych (1340)
 - o Przemieszczanie się po rekordach zbioru danych (1340)
 - o Komponent TDataSource (1345)
 - o Dostęp do pól zbioru (1347)
 - o Odświeżanie zawartości zbioru danych (1362)
 - o Zmiana stanu zbioru danych (1363)
 - o Filtrowanie (1363)
- Komponent TTable i jego wykorzystanie (1366)
 - o Wyszukiwanie rekordów (1366)
 - o Ograniczenie zakresu widocznych rekordów (1369)
 - o Relacje wielowartościowe Master/Details (1370)
 - o Zdarzenia komponentu TTable (1372)
 - o Dynamiczne tworzenie tabeli w kodzie programu (1372)
- Moduły danych (1374)

- Wyszukiwanie, zakresy, filtrowanie - 100% live! (1375)
 - o Moduł danych DM (1375)
 - o Formularz główny (1375)
 - o Formularz zakresów (1378)
 - o Formularz szukania według kluczy (1379)
 - o Formularz filtrowania (1382)
- Inne przykłady zbioru danych - komponenty TQuery i TStoredProc (1386)
 - o TQuery (1386)
 - o TStoredProc (1386)
- Tekstowe tabele bazy danych (1387)
 - o Pliki schematu (1387)
 - o Pliki danych (1389)
 - o Wykorzystanie tabel tekstowych (1389)
 - o Ograniczenia związane z tabelami tekstowymi (1390)
 - o Import tabeli tekstowej (1391)
- Interfejs ODBC (1391)
 - o Gdzie znaleźć sterowniki ODBC? (1391)
 - o Przykład ODBC - wykorzystanie bazy MS Access (1392)
- Podsumowanie (1396)

Rozdział 28. Aplikacje bazodanowe typu klient/serwer (1397)

- Dlaczego klient/serwer? (1397)
- Architektura klient/serwer (1399)
 - o Klient (1399)
 - o Serwer (1400)
 - o "Gruby klient", czy "gruby serwer" ? (1401)
- Modele architektury klient/serwer (1403)
- Architektura klient/serwer kontra lokalne bazy danych typu Desktop (1405)
 - o Rekordy tabeli kontra podzbiory danych (1405)
 - o Bezpieczeństwo danych (1406)
 - o Metody blokowania rekordów (1406)
 - o Integralność danych (1407)
 - o Przetwarzanie transakcyjne (1407)
- SQL i jego rola w architekturze klient/serwer (1408)
- Projektowanie systemów klient/serwer (1408)
- Serwer - projektowanie zaplecza (back-end) (1409)
 - o Obiekty bazodanowe SQL (1409)
 - o Przywileje i prawa dostępu do rekordów bazy (1419)
- Klient - projektowanie interfejsu czołowego (front-end) (1422)
 - o Wykorzystanie komponentu TDataBase (1422)
 - o TTable czy TQuery ? (1432)
 - o Wykonywanie procedur zapamiętanych (1442)
- Podsumowanie (1447)

Rozdział 29. Zaawansowane programowanie bazodanowe (1449)

- Moduł BDE (1450)
- Zbiory danych dBase (1453)
 - o Fizyczny numer rekordu (1454)

- o Widoczność rekordów ukrytych (1455)
 - o Testowanie stanu ukrycia rekordu (1456)
 - o Przywracanie rekordów ukrytych (1457)
 - o Pakowanie tabeli (1457)
- Tabele bazy danych Paradox (1458)
 - o Numer sekwencyjny rekordu (1458)
 - o Pakowanie tabeli (1459)
- Ograniczenie rozmiaru zbioru wynikowego zapytania SQL (1465)
- TTable a funkcje agregujące SQL (1466)
- Szybkie kopiowanie tabeli (1469)
- Użytkownicy sesji Paradox'a (1470)
- Tworzenie bazodanowych kontrolek VCL (1471)
 - o Bazodanowy odtwarzacz WAV (1472)
- Zbiory danych niezależne od BDE (1476)
 - o Jak to dawniej bywało... (1476)
 - o I narodziło się Delphi 3... (1476)
 - o Przykład implementacji - TDDGDataSet (1477)
- Podsumowanie (1501)

Rozdział 30. Internetowe zastosowania Delphi 4 (1503)

- CGI, ISAPI i NSAPI (1504)
- Tworzenie rozszerzeń serwerów WWW w Delphi 4 (1505)
 - o TWebModule i TWebDispatcher (1506)
 - o TWebRequest i TWebResponse (1510)
- Preparacja stron HTML (1513)
 - o TPageProducer (1513)
 - o TDataSetTableProducer i TQueryTableProducer (1515)
- Realizacja stanu wewnętrznego aplikacji-klienta za pomocą cookies (1520)
- Przeniesienie wywołania do innej sieci (1523)
- Wprowadzanie danych za pomocą formularzy HTML (1524)
- Przesyłanie strumieni danych (1529)
- Podsumowanie (1532)

Rozdział 31. MIDAS (1533)

- Ogólna struktura aplikacji rozproszonych (1533)
- Przykład - prosta aplikacja w technologii MIDAS (1535)
 - o Tworzenie serwera aplikacji (1535)
 - o Tworzenie aplikacji-klienta (1540)
 - o Edycja zdalnej bazy danych (1540)
- Relacje "master/details" w aplikacji rozproszonej (1542)
- Komasać połączeń (1543)
- Instancyjność serwera (1548)
- Odwołania zwrotne - gdy klient staje się serwerem (1548)
- Bezpieczeństwo (1551)
- Podsumowanie (1552)

Rozdział 32. Przykładowe zastosowanie - ewidencja sprzedaży (1553)

- Część pierwsza - projektowanie zaplecza (1554)
 - o Definiowanie domen (1555)
 - o Definiowanie tabel (1556)
 - o Definiowanie generatorów (1558)
 - o Definiowanie wyzwalaczy (1558)
 - o Definiowanie procedur zapamiętanych (1559)
 - o Przydzielanie uprawnień dostępu (1561)
- Definiowanie reguł business rules za pomocą modułu danych TDataModule (1562)
 - o Logowanie i wylogowanie użytkownika (1573)
 - o Metody związane w ewidencją klientów (1574)
 - o Metody związane z ewidencją części zamiennych (1575)
 - o Metody zarządzające sprzedażą (1575)
 - o Metody związane z tabelą tymczasową (1576)
 - o Obsługa zdarzeń zachodzących w kontekście komponentów modułu danych (1578)
- Projektowanie interfejsu użytkownika (1579)
 - o TMainForm - formularz główny aplikacji (1580)
 - o TCustomerForm - formularz klientów (1584)
 - o TPartsForm - formularz katalogu części zamiennych (1588)
 - o Formularz TSalesForm - przeglądanie transakcji sprzedaży (1592)
 - o Formularz TNewSalesForm - wprowadzanie nowej transakcji sprzedaży (1592)
 - o Formularz TCustomerSearchForm - wyszukiwanie klienta (1596)
- Podsumowanie (1600)

Rozdział 33. MIDAS - przykład zastosowania (1601)

- Serwer aplikacji (1602)
- Aplikacja-klient (1604)
 - o Moduł danych kontrahenta (1604)
 - o Formularz główny aplikacji (1614)
- Podsumowanie (1620)

Rozdział 34. Lokalna kartoteka testerów aplikacji (1621)

- Ogólne założenia projektowe (1621)
 - o Adaptowalność do środowiska internetowego (1622)
 - o Logowanie użytkowników (1622)
 - o Przeglądanie i manipulacja adnotacjami o błędach (1622)
 - o Akcje związane z błędami (1622)
 - o Inne elementy interfejsu użytkownika (1622)
- Struktura bazy danych (1623)
- Moduł danych aplikacji (1623)
 - o Inicjalizacja aplikacji i logowanie użytkownika (1645)
 - o Generowanie unikalnych identyfikatorów (1645)
 - o Obsługa adnotacji o błędach (1645)
 - o Dopisywanie nowych użytkowników (1646)
 - o Dodawanie akcji do adnotacji o błędach (1648)
- Interfejs użytkownika (1649)
 - o Formularz główny (1649)

- o Pozostałe elementy interfejsu użytkownika (1656)
- Przygotowanie aplikacji do środowiska internetowego (1656)
- Podsumowanie (1656)

Rozdział 35. Internetowa kartoteka testerów aplikacji (1657)

- Struktura użytkowa aplikacji (1657)
- Zmiany w module danych (1657)
- Konfigurowanie producenta strony TDataSetTableProducer (1659)
- Konfigurowanie dyspozytora WWW TWebDispatcher (1659)
- Konfigurowanie producenta strony TPageProducer (1660)
- Oprogramowanie serwera (1660)
 - o Podprogramy pomocnicze (1661)
 - o Strona organizacyjna (akcja /Intro) (1661)
 - o Pobranie i weryfikacja nazwy użytkownika (1662)
- Przeglądanie adnotacji o błędach (1666)
 - o Przegląd wszystkich adnotacji (1667)
 - o Przegląd adnotacji sporządzonych przez danego użytkownika (1669)
 - o Formatowanie komórek zestawienia (1670)
- Dodawanie nowej adnotacji (1672)
 - o Wprowadzanie szczegółów adnotacji (1672)
 - o Weryfikacja adnotacji (1674)
- Podsumowanie (1678)

Dodatek A. Opis błędów i wyjątków (1681)

- Poziomy wykrywania i obsługi wyjątków (1682)
- Błędy wykonania (1683)
 - o Wyjątki (1683)
 - o Błędy systemu Win32 (1689)

Dodatek B. Kody błędów BDE (1721)

Dodatek C. Warto przeczytać... (1743)

Skorowidz (1747)