

O Autorach (17)

Wprowadzenie (21)

- Kompozycja książki (22)
- Konwencje przyjęte w książce (22)

CZĘŚĆ I (25)

Ogólne spojrzenie (27)

Rozdział 1. Środowisko Visual C++ - Twoja pierwsza samodzielna aplikacja (29)

- Środowisko programisty Visual C++ (30)
 - o Obszar roboczy (30)
 - o Obszar komunikacji z użytkownikiem (31)
 - o Obszar edycji (31)
 - o Paski menu (31)
 - o Studio programisty - zmiana wyglądu środowiska (31)
- Twój pierwszy projekt (32)
 - o Tworzenie nowego projektu (33)
 - o Kreator aplikacji - tworzenie struktury aplikacji (34)
- Projektowanie okna aplikacji (36)
- Dodawanie kodu źródłowego do aplikacji (38)
- Końcowe dodatki (41)
 - o Tworzenie ikony programu (41)
 - o Dodawanie przycisków maksymalizacji i minimalizacji (42)
- Podsumowanie (43)
- Pytania i odpowiedzi (43)
- Warsztat (44)
 - o Quiz (44)
 - o Ćwiczenie (44)

Rozdział 2. Praca z obiektami kontrolnymi (45)

- Podstawowe obiekty kontrolne Windows (45)
 - o Tekst statyczny (46)
 - o Pole tekstowe (46)
 - o Przycisk polecenia (46)
 - o Pole wyboru (47)
 - o Przycisk opcji (47)
 - o Pole listy (pole kombi) (47)
- Dodawanie obiektów kontrolnych do okna aplikacji (47)
 - o Tworzenie struktury aplikacji, ułożenie obiektów kontrolnych (48)
 - o Ustalenie porządku poruszania się zgodnego z klawiszem Tab (50)
- Dołączanie zmiennych do obiektów kontrolnych (51)
- Przypisywanie obiektom kontrolnym zasad funkcjonowania (53)
 - o Zamykanie aplikacji (56)
 - o Wyświetlanie wiadomości użytkownika (56)
 - o Czyszczenie pola tekstowego (58)
 - o Wyłączanie dostępu i ukrywanie obiektów kontrolnych (58)
- Podsumowanie (63)
- Pytania i odpowiedzi (64)

- Warsztat (64)
 - o Quiz (65)
 - o Ćwiczenia (65)

Rozdział 3. Integrowanie klawiatury i myszy z programem (67)

- Zdarzenia wywołane przy pomocy myszy (67)
 - o Rysowanie myszą (68)
 - o Ulepszanie programu rysunkowego (73)
 - o Końcowe dodatki (75)
- Przechwytywanie zdarzeń związanych z klawiaturą (76)
 - o Zmiana kształtu kursora (76)
 - o Utrwalenie zmiany kształtu kursora (79)
- Podsumowanie (83)
- Pytania i odpowiedzi (84)
- Warsztat (84)
 - o Quiz (85)
 - o Ćwiczenia (85)

Rozdział 4. Praca z timerami (87)

- Timery systemu Windows (87)
- Umieszczenie zegara w oknie aplikacji (88)
 - o Utworzenie projektu i aplikacji (88)
 - o Dodawanie identyfikatorów timerów (89)
 - o Uruchomienie timera obsługującego zegar (91)
 - o Obsługa komunikatu związanego z timerem zegara (92)
- Dodanie drugiego timera do aplikacji (93)
 - o Dodanie zmiennych do aplikacji (93)
 - o Uruchamianie i zatrzymywanie timera (95)
 - o Udostępnianie przycisku Stop (98)
- Podsumowanie (100)
- Pytania i odpowiedzi (100)
- Warsztat (101)
 - o Quiz (101)
 - o Ćwiczenia (101)

Rozdział 5. Współpraca użytkownika z aplikacją - okna dialogowe (103)

- Używanie predefiniowanych okien dialogowych Windows (104)
 - o Używanie okien informacyjnych (104)
 - o Użycie predefiniowanych okien dialogowych (109)
- Tworzenie własnych okien dialogowych (112)
 - o Tworzenie okna dialogowego (112)
 - o Użycie niestandardowego okna dialogowego w aplikacji (116)
- Podsumowanie (120)
- Pytania i odpowiedzi (121)
- Warsztat (122)
 - o Quiz (123)
 - o Ćwiczenia (123)

Rozdział 6. Tworzenie systemu menu dla aplikacji (125)

- Menu (125)
 - o Style menu (126)
 - o Menu z systemem klawiszy skrótów (126)
 - o Konwencje i standardy systemów menu (127)
- Projektowanie menu (127)
- Tworzenie menu (128)
 - o Utworzenie aplikacji (128)
 - o Dodawanie i projektowanie menu (129)
 - o Dołączanie menu do okna aplikacji (131)
 - o Programowanie pól menu (132)
- Tworzenie menu kontekstowego (135)
- Tworzenie menu z klawiszami przyspieszającymi (137)
- Podsumowanie (138)
- Pytania i odpowiedzi (138)
- Warsztat (139)
 - o Quiz (139)
 - o Ćwiczenia (139)

Rozdział 7. Praca z tekstem i czcionkami (141)

- Odnajdywanie i używanie czcionek (141)
 - o Tworzenie listy dostępnych czcionek (142)
 - o Użycie czcionki (144)
- Użycie czcionek w aplikacji (149)
 - o Tworzenie podstawowej struktury aplikacji (149)
 - o Budowanie listy czcionek (150)
 - o Ustawianie przykładowego tekstu (154)
 - o Wybieranie czcionki dla obszaru prezentacji (156)
- Podsumowanie (158)
- Pytania i odpowiedzi (158)
- Warsztat (160)
 - o Quiz (160)
 - o Ćwiczenia (160)

Podsumowanie (161)

CZĘŚĆ II (163)

Ogólne spojrzenie (165)

Rozdział 8. Integrowanie grafiki z programem (167)

- Interfejs urządzenia graficznego (167)
 - o Konteksty urządzeń (168)
 - o Tryby mapowania i systemy koordynacji (173)
- Tworzenie aplikacji graficznej (174)
 - o Generowanie podstawowej struktury aplikacji (174)
 - o Dodawanie możliwości graficznych (179)
- Podsumowanie (193)
- Pytania i odpowiedzi (193)
- Warsztat (193)

- o Quiz (194)
- o Ćwiczenia (194)

Rozdział 9. Kontrolki ActiveX (195)

- Czym jest kontrolka ActiveX? (195)
 - o Technologia ActiveX i interfejs IDispatch (196)
 - o Pojemniki i serwery ActiveX (197)
- Dodawanie kontrolki ActiveX do projektu (198)
 - o Rejestrowanie kontrolki (199)
 - o Dodawanie kontrolki do okna dialogowego (201)
- Użycie kontrolki ActiveX w aplikacji (202)
 - o Współdziałanie z kontrolką (203)
 - o Reagowanie na zdarzenia generowane przez kontrolkę (208)
- Podsumowanie (211)
- Pytania i odpowiedzi (211)
- Warsztat (212)
 - o Quiz (212)
 - o Ćwiczenie (212)

Rozdział 10. Aplikacje typu SDI (Single Document Interface) (213)

- Architektura Dokument/Widok (213)
- Tworzenie aplikacji SDI (215)
 - o Budowanie podstawowej struktury aplikacji (216)
 - o Tworzenie klasy linii (216)
 - o Implementowanie funkcjonalności dokumentu (219)
 - o Prezentacja danych na ekranie (222)
- Zapisywanie i odczytywanie rysunku (226)
 - o Usuwanie bieżącego rysunku (227)
 - o Zapisywanie i odczytywanie rysunku (228)
- Współdziałanie z systemem menu (230)
 - o Dodawanie koloru do klasy CLinia (231)
 - o Dodawanie koloru do dokumentu (232)
 - o Modyfikacja Menu (235)
- Podsumowanie (239)
- Pytania i odpowiedzi (239)
- Warsztat (240)
 - o Quiz (241)
 - o Ćwiczenie (241)

Rozdział 11. Aplikacje typu MDI (Multiple Document Interface) (243)

- Czym jest aplikacja MDI? (243)
- Tworzenie programu graficznego typu MDI (245)
 - o Budowanie podstawowej struktury aplikacji (245)
 - o Budowanie funkcjonalności graficznej (246)
 - o Dodawanie funkcjonalności menu (246)
- Dodawanie menu kontekstowego (250)
- Podsumowanie (252)

- Pytania i odpowiedzi (253)
- Warsztat (253)
 - o Quiz (254)
 - o Ćwiczenie (254)

Rozdział 12. Paski narzędzi i stanu (255)

- Paski narzędzi, stanu i menu (255)
- Projektowanie paska narzędzi (256)
 - o Tworzenie nowego paska narzędzi (258)
 - o Dołączanie paska narzędzi do ramki okna aplikacji (259)
 - o Kontrolowanie widoczności paska narzędzi (266)
- Dodawanie pola kombi do paska narzędzi (268)
 - o Edytowanie zasobów projektu (268)
 - o Tworzenie pola kombi dla paska narzędzi (271)
 - o Obsługiwanie zdarzeń generowanych przez obiekt kombi (278)
 - o Uaktualnianie obiektu kombi umieszczonego na pasku narzędzi (279)
- Dodawanie nowego elementu paska stanu (281)
 - o Dodawanie nowego obszaru paska stanu (282)
 - o Ustawianie tekstu wyświetlanego w obszarze paska stanu (283)
- Podsumowanie (285)
- Pytania i odpowiedzi (286)
- Warsztat (287)
 - o Quiz (287)
- Ćwiczenia (288)

Rozdział 13. Zapisywanie i odczytywanie danych - dostęp do plików (289)

- Serializacja (289)
 - o Klasy CArchive i CFile (289)
 - o Funkcja Serialize (290)
 - o Czynienie obiektów zdolnymi do serializacji (291)
- Implementowanie klasy serializowalnej (293)
 - o Tworzenie aplikacji serializowanej (294)
 - o Tworzenie klasy serializowalnej (297)
 - o Budowanie funkcjonalności aplikacji w klasie dokumentu (303)
 - o Dodawanie możliwości nawigacyjnych i edycyjnych do klasy widoku (313)
- Podsumowanie (319)
- Pytania i odpowiedzi (319)
- Warsztat (321)
 - o Quiz (321)
 - o Ćwiczenie (321)

Rozdział 14. Wydobywanie danych z bazy ODBC (323)

- Dostęp do baz danych i ODBC (323)
 - o Interfejs ODBC (Open Database Connector) (324)
 - o Klasa CRecordset (325)
- Tworzenie bazy danych z wykorzystaniem ODBC (330)
 - o Przygotowanie bazy danych (330)

- o Tworzenie podstawowej struktury aplikacji (332)
- o Projektowanie głównego formularza (333)
- o Dodawanie nowych rekordów (339)
- o Usuwanie rekordów (341)
- Podsumowanie (343)
- Pytania i odpowiedzi (343)
- Warsztat (344)
 - o Quiz (344)
 - o Ćwiczenie (344)

Podsumowanie (345)

CZEŚĆ III (349)

Ogólne spojrzenie (351)

Rozdział 15. Dodawanie i uaktualnianie rekordów w bazie danych poprzez mechanizm ADO (353)

- Co to jest ADO? (354)
 - o Obiekty ADO (354)
 - o Korzystanie z kontrolki ActiveX typu ADO (356)
 - o Importowanie biblioteki DLL zawierającej elementy ADO (358)
 - o Podłączanie się do bazy danych (359)
 - o Wykonywanie poleceń i odbieranie danych (360)
 - o Poruszanie się po obiekcie typu Recordset (362)
 - o Dostęp do wartości pól (362)
 - o Uaktualnianie rekordów (365)
 - o Dodawanie i usuwanie (366)
 - o Zamykanie obiektów Recordset i Connection (366)
- Budowanie aplikacji bazy danych z wykorzystaniem ADO (367)
 - o Tworzenie podstawowej struktury aplikacji (367)
 - o Budowanie własnej klasy rekordu (370)
 - o Poruszanie się po elementach danych (373)
 - o Wypełnianie formularza (376)
 - o Zapisywanie zmian (378)
 - o Poruszanie się po zbiorze rekordów (379)
 - o Dodawanie nowych rekordów (381)
 - o Usuwanie rekordów (383)
- Podsumowanie (384)
- Pytania i odpowiedzi (384)
- Warsztat (385)
 - o Quiz (385)
 - o Ćwiczenie (385)

Rozdział 16. Tworzenie własnych klas i modułów (387)

- Projektowanie klas (387)
 - o Kapsułkowanie (388)
 - o Dziedziczenie (388)
 - o Typy klas w Visual C++ (389)
- Tworzenie modułów bibliotecznych (390)
- Używanie modułów bibliotecznych (391)

- o Tworzenie modułu bibliotecznego (391)
 - o Tworzenie aplikacji testowej (400)
 - o Uaktualnianie modułu bibliotecznego (404)
- Podsumowanie (407)
- Pytania i odpowiedzi (408)
- Warsztat (408)
 - o Quiz (409)
 - o Ćwiczenie (409)

Rozdział 17. Udostępnianie własnego oprogramowania innym aplikacjom - tworzenie bibliotek DLL (411)

- Po co tworzyć biblioteki DLL? (412)
 - o Tworzenie i użytkowanie bibliotek DLL (412)
 - o Projektowanie bibliotek DLL (415)
- Tworzenie i użytkowanie bibliotek DLL z rozszerzeniem MFC (415)
 - o Tworzenie bibliotek DLL z rozszerzeniem MFC (416)
 - o Adaptowanie aplikacji testowej (419)
 - o Zmiany w bibliotece DLL (420)
- Tworzenie i użytkowanie regularnych bibliotek DLL (422)
 - o Tworzenie regularnej biblioteki DLL (422)
 - o Adaptowanie aplikacji testowej (428)
- Podsumowanie (431)
- Pytania i odpowiedzi (432)
- Warsztat (433)
 - o Quiz (433)
 - o Ćwiczenia (434)

Rozdział 18. Wielozadaniowość (435)

- Co to jest wielozadaniowość? (435)
 - o Wykonywanie wielu zadań w tym samym czasie (436)
 - o Wątki realizowane w czasie wolnym (436)
 - o Tworzenie niezależnych wątków (437)
- Tworzenie ramy aplikacji (446)
 - o Projektowanie wirujących okręgów (448)
 - o Dodawanie elementów wspierających wirujące koła (454)
 - o Dodawanie zadań do funkcji OnIdle (460)
 - o Dodawanie niezależnych wątków (465)
- Podsumowanie (472)
- Pytania i odpowiedzi (473)
- Warsztat (475)
 - o Quiz (475)
 - o Ćwiczenia (476)

Rozdział 19. Budowanie własnych kontrolerek ActiveX (477)

- Czym jest kontrolka ActiveX? (477)
 - o Właściwości (478)
 - o Metody (479)

- o Zdarzenia (480)
- Tworzenie kontrolki ActiveX (480)
 - o Budowanie powłoki kontrolki (480)
 - o Modyfikacja klasy CModArt (482)
 - o Dodawanie właściwości (484)
 - o Projektowanie i budowa okna właściwości (486)
 - o Dodawanie podstawowej funkcjonalności kontrolki (488)
 - o Dodawanie metod (490)
 - o Dodawanie zdarzeń (492)
 - o Testowanie kontrolki (494)
- Podsumowanie (496)
- Pytania i odpowiedzi (496)
- Warsztat (496)
 - o Quiz (497)
 - o Ćwiczenia (497)

Rozdział 20. Aplikacje internetowe i komunikacja sieciowa (499)

- W jaki sposób działa komunikacja sieciowa? (500)
 - o Gniazda, porty i adresy (501)
 - o Tworzenie gniazda (502)
 - o Tworzenie połączenia (503)
 - o Nadawanie i odbieranie komunikatów (504)
 - o Zamykanie połączenia (506)
 - o Zdarzenia gniazda (506)
 - o Wykrywanie błędów (507)
- Budowa aplikacji sieciowej (508)
 - o Tworzenie powłoki aplikacji (508)
 - o Układ okna aplikacji i funkcjonalność startowa (508)
 - o Dziedziczenie z klasy CAsyncSocket (512)
 - o Połączenie z aplikacją (514)
 - o Wysyłanie i odbieranie komunikatów (517)
 - o Kończenie połączenia (520)
- Podsumowanie (521)
- Pytania i odpowiedzi (522)
- Warsztat (522)
 - o Quiz (523)
 - o Ćwiczenia (523)

Rozdział 21. Dodawanie możliwości przeglądania sieci (525)

- Model obiektu ActiveX Explorer (526)
- Klasa CHtmlView (527)
 - o Poruszanie się po sieci (527)
 - o Kontrolowanie przeglądarki (528)
 - o Pobieranie stanu przeglądarki (528)
- Budowa aplikacji przeglądarki sieciowej (528)
 - o Tworzenie powłoki aplikacji (528)
 - o Dodawanie możliwości nawigacji (529)
- Podsumowanie (538)

- Pytania i odpowiedzi (539)
- Warsztat (539)
 - o Quiz (539)
 - o Ćwiczenia (540)

Podsumowanie (541)

Dodatki (545)

Dodatek A. Przegląd C++ (547)

- Pierwsza aplikacja (547)
 - o Pozdrowienia.cpp (548)
 - o Funkcje i zmienne (552)
 - o Wyrażenie if, operatory i polimorfizm (555)
 - o Zmienne globalne i lokalne (557)
- Wskaźniki (559)
 - o Referencje (562)
- Klasy (564)
 - o Konstruktory i destruktory (568)
- Dziedziczenie (574)
- Podsumowanie (581)

Dodatek B. Odpowiedzi (583)

- Rozdział 1. (583)
 - o Quiz (583)
 - o Ćwiczenie (584)
- Rozdział 2. (584)
 - o Quiz (584)
 - o Ćwiczenia (585)
- Rozdział 3. (588)
 - o Quiz (588)
 - o Ćwiczenia (589)
- Rozdział 4. (593)
 - o Quiz (593)
 - o Ćwiczenie (594)
- Rozdział 5. (595)
 - o Quiz (595)
 - o Ćwiczenia (596)
- Rozdział 6. (598)
 - o Quiz (598)
 - o Ćwiczenia (599)
- Rozdział 7. (600)
 - o Quiz (600)
 - o Ćwiczenia (600)
- Rozdział 8. (603)
 - o Quiz (603)
 - o Ćwiczenia (604)
- Rozdział 9. (606)
 - o Quiz (606)
 - o Ćwiczenie (606)

- Rozdział 10. (607)
 - o Quiz (607)
 - o Ćwiczenie (608)
- Rozdział 11. (613)
 - o Quiz (613)
 - o Ćwiczenie (614)
- Rozdział 12. (616)
 - o Quiz (616)
 - o Ćwiczenia (617)
- Rozdział 13. (618)
 - o Quiz (618) Ćwiczenie (619)
 - o Rozdział 14. (622)
 - o Quiz (622)

Ćwiczenie (623)

- Rozdział 15. (625)
 - o Quiz (625)
 - o Ćwiczenie (626)
- Rozdział 16. (627)
 - o Quiz (627)
 - o Ćwiczenie (627)
- Rozdział 17. (628)
 - o Quiz (628)
 - o Ćwiczenia (629)
- Rozdział 18. (630)
 - o Quiz (630)
 - o Ćwiczenia (631)
- Rozdział 19. (633)
 - o Quiz (633)
 - o Ćwiczenia (634)
- Rozdział 20. (635)
 - o Quiz (635)
 - o Ćwiczenia (635)
- Rozdział 21. (637)
 - o Quiz (637)
 - o Ćwiczenia (637)

Dodatek C. Podgląd wydruku i drukowanie (641)

- Korzystanie z wbudowanego wsparcia (641)
 - o Korzystanie z wbudowanego wsparcia dla drukowania (641)
 - o Przesłanie funkcji OnPrint() (645)
 - o Korzystanie z kontekstu urządzenia drukarki (647)
 - o Utrzymywanie współczynnika proporcjonalności (648)
- Numerowanie i orientacja stron (651)
 - o Ustawianie strony początkowej i końcowej (651)
 - o Korzystanie z okna dialogowego drukowania (655)
 - o Pozioma i pionowa orientacja papieru (658)
 - o Dodawanie obiektów GDI do funkcji OnBeginPrinting() (658)

- o Modyfikowanie tworzonych kontekstów urządzenia (660)
- o Przerwanie procesu drukowania (661)
- Drukowanie bez korzystania z wbudowanego wsparcia wydruku (661)
 - o Bezpośrednie przywoływanie okna dialogowego drukowania (661)
 - o Korzystanie z funkcji StartDoc() i EndDoc() (663)
 - o Korzystanie z funkcji StartPage() i EndPage() (664)

Dodatek D. Obsługa wyjątków (665)

- Stosowanie wyjątków (665)
 - o Wykonywanie programu i wyłapywanie błędów (665)
 - o Rzucanie wyjątków (670)
 - o Usuwanie wyjątków (671)
- Typy wyjątków MFC (671)
 - o Korzystanie z klasy podstawowej CException (672)
 - o Stosowanie wyjątku pamięci (673)
 - o Stosowanie wyjątków zasobów (673)
 - o Stosowanie wyjątków plików i archiwów (674)
 - o Stosowanie wyjątków baz danych (676)
 - o Stosowanie wyjątków OLE (677)
 - o Stosowanie wyjątków niestandardowych (678)
 - o Stosowanie wyjątków użytkownika (678)
 - o Generowanie własnych klas wyjątków (678)

Dodatek E. Korzystanie z debuggera i profilera (681)

- Tworzenie informacji w trakcie procesu wykrywania błędów (681)
 - o Stosowanie trybów Debug i Release (681)
 - o Ustawianie opcji i poziomów wykrywania błędów (683)
 - o Tworzenie i korzystanie z informacji przeglądania (685)
 - o Zdalny debugging oraz wykrywanie błędów w trakcie normalnej pracy programu (687)
- Tracing i Single Stepping (689)
 - o Stosowanie makropolecenia TRACE (689)
 - o Stosowanie makroinstrukcji ASSERT i VERIFY (691)
 - o Punkty przerwań i praca krokowa (693)
 - o Edytuj i kontynuuj (696)
 - o Podglądanie zmiennych programu (696)
 - o Pozostałe okna debuggera (697)
- Dodatkowe narzędzia debuggera (698)
 - o Korzystanie z programu Spy++ (698)
 - o Przeglądarka procesów (700)
 - o Przeglądarka obiektów OLE/COM (701)
 - o Narzędzie śledzące MFC (701)

Dodatek F. Korzystanie z klas MFC (703)

- Klasy kolekcji (703)
 - o Stosowanie klas tablic (704)
 - o Stosowanie klas list (706)

- o Stosowanie klas map (708)
 - o Tworzenie własnych klas kolekcji (710)
- Korzystanie z klas obsługujących współrzędne (714)
 - o Stosowanie klasy CPoint (714)
 - o Stosowanie klasy CRect (716)
 - o Stosowanie klasy CSize (721)
- Klasy zarządzające czasem (722)
 - o Stosowanie klasy COleDateTime (723)
 - o Stosowanie klasy COleDateTimeSpan (726)
- Korzystanie z klas łańcuchów (728)
 - o Stosowanie klasy CString (728)
 - o Manipulowanie łańcuchami (731)
 - o Szukanie łańcuchów (731)
 - o Formatowanie tekstu przeznaczonego do wyświetlenia (732)

Skorowidz (735)