

Podziękowania (9)

Przedmowa (11)

- Do Czytelnika (11)
- O książce (11)

Rozdział 1. Wielowątkowość (15)

- Czym są wątki? (16)
 - o Zastosowanie wątków (21)
 - o Uruchamianie i wykonywanie wątków (22)
 - o Wykonywanie wielu wątków (27)
 - o Interfejs Runnable (28)
- Przerywanie wątków (30)
- Właściwości wątków (32)
 - o Stany wątków (32)
 - o Odblokowanie wątku (35)
 - o Wątki martwe (35)
 - o Wątki-demony (36)
 - o Grupy wątków (36)
- Priorytety wątków (38)
- Wątki egoistyczne (45)
- Synchronizacja (51)
 - o Komunikacja między wątkami bez synchronizacji (51)
 - o Synchronizacja dostępu do współdzielonych zasobów (55)
 - o Blokady obiektów (60)
 - o Metody wait i notify (61)
 - o Bloki synchronizowane (66)
 - o Synchronizowane metody statyczne (67)
- Zakleszczenia (68)
 - o Dlaczego metody stop i suspend nie są zalecane? (71)
 - o Limity czasu (76)
- Programowanie interfejsu użytkownika przy użyciu wątków (77)
 - o Wątki i Swing (77)
 - o Animacja (85)
 - o Liczniki czasu (91)
 - o Paski postępu (94)
 - o Monitory postępu (99)
 - o Monitorowanie postępu strumieni wejścia (103)
- Zastosowanie potoków do komunikacji pomiędzy wątkami (109)

Rozdział 2. Kolekcje (115)

- Interfejsy kolekcji (115)
 - o Rozdzielenie interfejsów kolekcji od ich implementacji (116)
 - o Interfejsy Collection i Iterator w bibliotekach języka Java (118)
- Kolekcje konkretne (123)
 - o Listy powiązane (123)
 - o Klasa ArrayList (132)
 - o Zbiory z kodowaniem mieszającym (132)

- o Zbiory drzewiaste (139)
 - o Mapy (145)
 - o Specjalizowane klasy map (150)
- Szkielet kolekcji (155)
 - o Widoki i opakowania (158)
 - o Operacje masowe (164)
 - o Wykorzystanie biblioteki kolekcji z tradycyjnymi bibliotekami (165)
- Algorytmy (166)
 - o Sortowanie i tasowanie (167)
 - o Wyszukiwanie binarne (170)
 - o Proste algorytmy (171)
 - o Programowanie własnych algorytmów (173)
- Tradycyjne kolekcje (174)
 - o Klasa Hashtable (174)
 - o Wyliczenia (175)
 - o Zbiory właściwości (176)
 - o Stosy (182)
 - o Zbiory bitów (182)

Rozdział 3. Programowanie aplikacji sieciowych (187)

- Połączenia z serwerem (188)
- Implementacja serwerów (191)
 - o Obsługa wielu klientów (194)
- Wysyłanie poczty elektronicznej (197)
- Zaawansowane programowanie przy użyciu gniazdek sieciowych (202)
- Połączenia wykorzystujące URL (207)
 - o URL i URI (208)
 - o Zastosowanie klasy URLConnection do pobierania informacji (210)
- Wysyłanie danych do formularzy (219)
 - o Skrypty CGI i serwlety (219)
 - o Wysyłanie danych do serwera stron internetowych (221)
- Zbieranie informacji w sieci Internet (227)
 - o Bezpieczeństwo apletów (233)
 - o Serwery proxy (236)
 - o Testowanie apletu prognozy pogody (243)

Rozdział 4. Połączenia do baz danych: JDBC (247)

- Architektura JDBC (248)
 - o Typowe zastosowania JDBC (251)
- Język SQL (252)
- Instalacja JDBC (258)
- Podstawowe koncepcje programowania przy użyciu JDBC (258)
 - o Adresy URL baz danych (259)
 - o Nawiązywanie połączenia (259)
 - o Wykonywanie poleceń języka SQL (264)
 - o Zaawansowane typy języka SQL (JDBC 2) (266)
 - o Wypełnianie bazy danych (268)
- Wykonywanie zapytań (272)

- Przewijalne i aktualizowalne zbiory wyników zapytań (282)
 - o Przewijalne zbiory rekordów (JDBC 2) (283)
 - o Aktualizowalne zbiory rekordów (JDBC 2) (286)
- Metadane (290)
- Transakcje (300)
 - o Aktualizacje wsadowe (JDBC 2) (301)
- Zaawansowane zarządzanie połączeniami (302)

Rozdział 5. Obiekty zdalne (305)

- o Wprowadzenie do problematyki obiektów zdalnych: role klienta i serwera (306)
- Wywołania zdalnych metod (RMI) (308)
 - o Namiastka i szeregowanie parametrów (309)
 - o Dynamiczne ładowanie klas (311)
- Konfiguracja wywołania zdalnych metod (311)
 - o Interfejsy i implementacje (312)
 - o Odnajdywanie obiektów serwera (315)
 - o Po stronie klienta (319)
 - o Przygotowanie wdrożenia (323)
 - o Wdrożenie programu (326)
- Przekazywanie parametrów zdalnym metodom (326)
 - o Przekazywanie lokalnych obiektów (326)
 - o Przekazywanie zdalnych obiektów (338)
 - o Wykorzystanie zdalnych obiektów w zbiorach (341)
 - o Klonowanie zdalnych obiektów (342)
 - o Niewłaściwe zdalne parametry (343)
- Wykorzystanie RMI w apletach (344)
- Aktywacja obiektów serwera (348)
- Java IDL i CORBA (355)
 - o Język IDL (356)
 - o Przykład aplikacji CORBA (361)
 - o Implementacja serwerów CORBA (370)

Rozdział 6. Zaawansowane możliwości pakietu Swing (377)

- Listy (377)
 - o Komponent JList (378)
 - o Modele list (382)
 - o Wstawianie i usuwanie (387)
 - o Odrysowywanie zawartości listy (389)
- Drzewa (394)
 - o Najprostsze drzewa (395)
 - o Przeglądanie węzłów (410)
 - o Rysowanie węzłów (412)
 - o Nasłuchiwanie zdarzeń w drzewach (419)
 - o Własne modele drzew (425)
- Tabele (433)
 - o Najprostsze tabele (433)
 - o Modele tabel (437)

- o Filtry sortujące (447)
 - o Rysowanie i edytowanie zawartości komórek (454)
 - o Operacje na wierszach i kolumnach (469)
 - o Wybór wierszy, kolumn i komórek (470)
- Komponenty formatujące tekst (478)
- Organizatory komponentów (484)
 - o Panele dzielone (485)
 - o Panele z zakładkami (489)
 - o Panele pulpitu i ramki wewnętrzne (494)
 - o Rozmieszczenie kaskadowe i sąsiadujące (497)
 - o Zgłaszanie weta do zmiany właściwości (500)

Rozdział 7. Zaawansowane możliwości biblioteki AWT (513)

- Potokowe tworzenie grafiki (514)
- Figury (516)
 - o Wykorzystanie klas obiektów graficznych (518)
- Pola (531)
- Ślad pędzla (535)
- Wypełnienia (543)
- Przekształcenia układu współrzędnych (549)
- Przycinanie (557)
- Przezroczystość i składanie obrazów (562)
- Wskazówki operacji graficznych (570)
- Czytanie i zapisywanie plików graficznych (575)
 - o Wykorzystanie obiektów zapisu i odczytu plików graficznych (576)
 - o Odczyt i zapis plików zawierających sekwencje obrazów (578)
- Operacje na obrazach (588)
 - o Dostęp do danych obrazu (588)
 - o Filtrowanie obrazów (595)
- Drukowanie (604)
 - o Drukowanie grafiki (604)
 - o Drukowanie wielu stron (614)
 - o Podgląd wydruku (616)
 - o Usługi drukowania (625)
 - o Usługi drukowania za pośrednictwem strumieni (631)
 - o Atrybuty drukowania (636)
- Schowek (643)
 - o Klasy i interfejsy umożliwiające przekazywanie danych (644)
 - o Przekazywanie tekstu (644)
 - o Interfejs Transferable i formaty danych (649)
 - o Przekazywanie obrazów za pomocą schowka (651)
 - o Wykorzystanie lokalnego schowka do przekazywania referencji obiektów (656)
 - o Wykorzystanie schowka systemowego do przekazywania obiektów Java (662)
- Mechanizm "przeciągnij i upuść" (666)
 - o Cele mechanizmu "przeciągnij i upuść" (668)
 - o Źródła mechanizmu "przeciągnij i upuść" (677)
 - o Przekazywanie danych pomiędzy komponentami Swing (683)

Rozdział 8. JavaBeans (687)

- Dlaczego ziarnka? (688)
- Proces tworzenia ziarenek JavaBeans (689)
- Wykorzystanie ziarenek do tworzenia aplikacji (693)
 - o Umieszczanie ziarenek w plikach JAR (694)
 - o Korzystanie z ziarenek (696)
- Wzorce nazw właściwości ziarenek i zdarzeń (701)
- Typy właściwości ziarenek (703)
 - o Właściwości proste (703)
 - o Właściwości indeksowane (704)
 - o Właściwości powiązane (705)
 - o Właściwości ograniczone (711)
- Tworzenie własnych zdarzeń związanych z ziarnkami (721)
- Edytory właściwości (727)
 - o Implementacja edytora właściwości (735)
- Klasa informacyjna ziarnka (749)
 - o Klasa FeatureDescriptor (751)
- Indywidualizacja ziarnka (758)
 - o Implementacja klasy indywiduacji (760)
- Kontekst ziarnka (768)
 - o Zaawansowane zastosowanie introspekcji (768)
 - o Odnajdywanie ziarenek siostrzanych (771)
 - o Korzystanie z usług kontekstu ziarnka (773)

Rozdział 9. Bezpieczeństwo (783)

- Ładowanie klas (784)
 - o Implementacja własnej procedury ładującej (787)
- Weryfikacja kodu maszyny wirtualnej (794)
- Menedżery bezpieczeństwa i pozwolenia (799)
 - o Bezpieczeństwo na platformie Java 2 (801)
 - o Pliki polityki bezpieczeństwa (806)
 - o Tworzenie własnych klas pozwoleń (813)
 - o Implementacja klasy pozwoleń (814)
 - o Tworzenie własnych menedżerów bezpieczeństwa (820)
 - o Uwierzytelnianie użytkowników (828)
- Podpis cyfrowy (834)
 - o Skrót wiadomości (834)
 - o Podpisywanie wiadomości (840)
 - o Uwierzytelnianie wiadomości (847)
 - o Certyfikaty X.509 (849)
 - o Tworzenie certyfikatów (851)
 - o Podpisywanie certyfikatów (854)
- Podpisywanie kodu (861)
 - o Podpisywanie plików JAR (862)
 - o Wskazówki dotyczące wdrożenia (866)
 - o Certyfikaty twórców oprogramowania (867)
- Szyfrowanie (868)
 - o Szyfrowanie symetryczne (869)

- o Szyfrowanie kluczem publicznym (875)
- o Strumienie szyfrujące (880)

Rozdział 10. Internacjonalizacja (883)

- Lokalizatory (884)
- Liczby i waluty (890)
- Data i czas (896)
- Tekst (903)
 - o Porządek alfabetyczny (903)
 - o Granice tekstu (910)
 - o Formatowanie komunikatów (916)
 - o Formatowanie z wariantami (920)
 - o Konwersje zbiorów znaków (924)
 - o Internacjonalizacja a pliki źródłowe programów (925)
- Zasoby (926)
 - o Lokalizacja zasobów (927)
 - o Tworzenie klas zasobów (928)
- Lokalizacja graficznego interfejsu użytkownika (931)
 - o Lokalizacja apletu (934)

Rozdział 11. Metody macierzyste (951)

- Wywołania funkcji języka C z programów w języku Java (953)
 - o Wykorzystanie funkcji printf (954)
- Numeryczne parametry metod i wartości zwracane (959)
 - o Wykorzystanie funkcji printf do formatowania liczb (959)
- Łańcuchy znaków jako parametry (961)
 - o Wywołanie funkcji sprintf przez metodę macierzystą (964)
- Dostęp do składowych obiektu (966)
- Dostęp do statycznych składowych klasy (969)
- Sygnatury (971)
- Wywoływanie metod języka Java (973)
 - o Wywoływanie metod obiektów (973)
 - o Wywoływanie metod statycznych (976)
 - o Konstruktory (977)
 - o Alternatywne sposoby wywoływania metod (977)
- Tablice (980)
- Obsługa błędów (984)
- Interfejs programowy wywołań języka Java (989)
- Kompletny przykład: dostęp do rejestru systemu Windows (992)
 - o Rejestr systemu Windows (992)
 - o Interfejs dostępu do rejestru na platformie Java (994)
 - o Implementacja dostępu do rejestru za pomocą metod macierzystych (995)

Rozdział 12. Język XML (1009)

- Wprowadzenie do języka XML (1010)
 - o Struktura dokumentu XML (1012)
- Parsowanie dokumentów XML (1015)

- Definicje typów dokumentów (1026)
 - o Praktyczny przykład (1034)
- Przestrzenie nazw (1046)
- Wykorzystanie parsera SAX (1048)
- Tworzenie dokumentów XML (1053)
- Przekształcenia XSL (1061)

Skorowidz (1073)