

Przedmowa (11)

Podziękowania (15)

Rozdział 1. Biblioteka strumieni Java SE 8 (17)

- 1.1. Od iteracji do operacji na strumieniach (18)
- 1.2. Tworzenie strumieni (20)
- 1.3. Metody filter, map oraz flatMap (24)
- 1.4. Pobieranie podstrumieni i łączenie strumieni (25)
- 1.5. Inne przekształcenia strumieni (26)
- 1.6. Proste operacje redukcji (27)
- 1.7. Typ Optional (29)
 - 1.7.1. Sposoby posługiwania się wartościami Optional (29)
 - 1.7.2. Jak nie należy używać wartości opcjonalnych (31)
 - 1.7.3. Tworzenie obiektów typu Optional (31)
 - 1.7.4. Łączenie funkcji zwracających wartości opcjonalne przy użyciu flatMap (32)
- 1.8. Gromadzenie wyników (34)
- 1.9. Gromadzenie wyników w mapach (39)
- 1.10. Grupowanie i podział (43)
- 1.11. Kolektory przetwarzające (44)
- 1.12. Operacje redukcji (48)
- 1.13. Strumień danych typów prostych (50)
- 1.14. Strumień równoległy (55)

Rozdział 2. Wejście i wyjście (61)

- 2.1. Strumień wejścia-wyjścia (61)
 - 2.1.1. Odczyt i zapis bajtów (62)
 - 2.1.2. Zoo pełne strumieni (64)
 - 2.1.3. Łączenie filtrów strumieni wejścia-wyjścia (68)
- 2.2. Strumień tekstowe (72)
 - 2.2.1. Zapisywanie tekstu (72)
 - 2.2.2. Wczytywanie tekstu (75)
 - 2.2.3. Zapis obiektów w formacie tekstowym (75)
 - 2.2.4. Zbiory znaków (78)
- 2.3. Odczyt i zapis danych binarnych (81)
 - 2.3.1. Interfejsy DataInput oraz DataOutput (81)
 - 2.3.2. Strumień plików o swobodnym dostępie (84)
 - 2.3.3. Archiwa ZIP (88)
- 2.4. Strumień obiektów i serializacja (91)
 - 2.4.1. Zapisywanie i wczytywanie obiektów serializowalnych (91)
 - 2.4.2. Format pliku serializacji obiektów (95)
 - 2.4.3. Modyfikowanie domyślnego mechanizmu serializacji (102)
 - 2.4.4. Serializacja singletonów i wyliczeń (104)
 - 2.4.5. Wersje (105)
 - 2.4.6. Serializacja w roli klonowania (107)
- 2.5. Zarządzanie plikami (109)
 - 2.5.1. Ścieżki dostępu (110)
 - 2.5.2. Odczyt i zapis plików (112)
 - 2.5.3. Tworzenie plików i katalogów (114)
 - 2.5.4. Kopiowanie, przenoszenie i usuwanie plików (115)

- 2.5.5. Informacje o plikach (117)
- 2.5.6. Przeglądanie zawartości katalogu (118)
- 2.5.7. Stosowanie strumieni katalogów (120)
- 2.5.8. Systemy plików ZIP (123)
- 2.6. Mapowanie plików w pamięci (124)
 - 2.6.1. Wydajność plików mapowanych w pamięci (124)
 - 2.6.2. Struktura bufora danych (131)
 - 2.6.3. Blokowanie plików (133)
- 2.7. Wyrażenia regularne (135)

Rozdział 3. Język XML (149)

- 3.1. Wprowadzenie do języka XML (150)
 - 3.1.1. Struktura dokumentu XML (152)
- 3.2. Parsowanie dokumentów XML (155)
- 3.3. Kontrola poprawności dokumentów XML (166)
 - 3.3.1. Definicje typów dokumentów (167)
 - 3.3.2. XML Schema (174)
 - 3.3.3. Praktyczny przykład (176)
- 3.4. Wyszukiwanie informacji i XPath (189)
- 3.5. Przestrzenie nazw (195)
- 3.6. Parsery strumieniowe (198)
 - 3.6.1. Wykorzystanie parsera SAX (198)
 - 3.6.2. Wykorzystanie parsera StAX (203)
- 3.7. Tworzenie dokumentów XML (207)
 - 3.7.1. Dokumenty bez przestrzeni nazw (207)
 - 3.7.2. Dokumenty z przestrzenią nazw (208)
 - 3.7.3. Zapisywanie dokumentu (209)
 - 3.7.4. Przykład: tworzenie pliku SVG (209)
 - 3.7.5. Tworzenie dokumentu XML za pomocą parsera StAX (213)
- 3.8. Przekształcenia XSL (220)

Rozdział 4. Programowanie aplikacji sieciowych (231)

- 4.1. Połączenia z serwerem (231)
 - 4.1.1. Stosowanie programu telnet (231)
 - 4.1.2. Nawiązywanie połączenia z serwerem z wykorzystaniem Javy (234)
 - 4.1.3. Limity czasu gniazd (235)
 - 4.1.4. Adresy internetowe (237)
- 4.2. Implementacja serwerów (238)
 - 4.2.1. Gniazda serwera (239)
 - 4.2.2. Obsługa wielu klientów (241)
 - 4.2.3. Połączenia częściowo zamknięte (244)
- 4.3. Przerywanie działania gniazd sieciowych (246)
- 4.4. Połączenia wykorzystujące URL (252)
 - 4.4.1. URL i URI (252)
 - 4.4.2. Zastosowanie klasy URLConnection do pobierania informacji (254)
 - 4.4.3. Wysyłanie danych do formularzy (262)
- 4.5. Wysyłanie poczty elektronicznej (270)

Rozdział 5. Programowanie baz danych: JDBC (275)

- 5.1. Architektura JDBC (276)
 - 5.1.1. Typy sterowników JDBC (276)
 - 5.1.2. Typowe zastosowania JDBC (278)

- 5.2. Język SQL (278)
- 5.3. Instalacja JDBC (284)
 - 5.3.1. Adresy URL baz danych (284)
 - 5.3.2. Pliki JAR zawierające sterownik (285)
 - 5.3.3. Uruchamianie bazy danych (285)
 - 5.3.4. Rejestracja klasy sterownika (286)
 - 5.3.5. Nawiązywanie połączenia z bazą danych (287)
- 5.4. Stosowanie poleceń SQL (289)
 - 5.4.1. Wykonywanie poleceń SQL (290)
 - 5.4.2. Zarządzanie połączeniami, poleceniami i zbiorami wyników (293)
 - 5.4.3. Analiza wyjątków SQL (294)
 - 5.4.4. Wypełnianie bazy danych (296)
- 5.5. Wykonywanie zapytań (300)
 - 5.5.1. Polecenia przygotowane (300)
 - 5.5.2. Odczyt i zapis dużych obiektów (306)
 - 5.5.3. Sekwencje sterujące (308)
 - 5.5.4. Zapytania o wielu zbiorach wyników (309)
 - 5.5.5. Pobieranie wartości kluczy wygenerowanych automatycznie (310)
- 5.6. Przewijalne i aktualizowalne zbiory wyników zapytań (311)
 - 5.6.1. Przewijalne zbiory wyników (311)
 - 5.6.2. Aktualizowalne zbiory rekordów (313)
- 5.7. Zbiory rekordów (318)
 - 5.7.1. Tworzenie zbiorów rekordów (318)
 - 5.7.2. Buforowane zbiory rekordów (319)
- 5.8. Metadane (322)
- 5.9. Transakcje (331)
 - 5.9.1. Programowanie transakcji w JDBC (332)
 - 5.9.2. Punkty kontrolne (332)
 - 5.9.3. Aktualizacje wsadowe (333)
- 5.10. Zaawansowane typy języka SQL (335)
- 5.11. Zaawansowane zarządzanie połączeniami (336)

Rozdział 6. API dat i czasu (339)

- 6.1. Oś czasu (340)
- 6.2. Daty lokalne (343)
- 6.3. Modyfikatory dat (346)
- 6.4. Czas lokalny (347)
- 6.5. Czas strefowy (348)
- 6.6. Formatowanie i parsowanie (352)
- 6.7. Współdziałanie ze starym kodem (356)

Rozdział 7. Internacjonalizacja (359)

- 7.1. Lokalizatory (360)
- 7.2. Formaty liczb (365)
- 7.3. Waluty (370)
- 7.4. Data i czas (372)
- 7.5. Porządek alfabetyczny i normalizacja (378)
- 7.6. Formatowanie komunikatów (385)
 - 7.6.1. Formatowanie liczb i dat (385)
 - 7.6.2. Formatowanie z wariantami (387)
- 7.7. Wczytywanie i wyświetlanie tekstów (389)
 - 7.7.1. Pliki tekstowe (389)

- 7.7.2. Znaki końca wiersza (389)
- 7.7.3. Konsola (390)
- 7.7.4. Pliki dzienników (391)
- 7.7.5. BOM - znacznik kolejności bajtów UTF-8 (391)
- 7.7.6. Kodowanie plików źródłowych (392)
- 7.8. Komplet zasobów (392)
 - 7.8.1. Wyszukiwanie kompletów zasobów (393)
 - 7.8.2. Pliki właściwości (394)
 - 7.8.3. Klasy kompletów zasobów (395)
- 7.9. Kompletny przykład (397)

Rozdział 8. Skrypty, kompilacja i adnotacje (413)

- 8.1. Skrypty na platformie Java (413)
 - 8.1.1. Wybór silnika skryptów (414)
 - 8.1.2. Wykonywanie skryptów i wiązania zmiennych (415)
 - 8.1.3. Przekierowanie wejścia i wyjścia (417)
 - 8.1.4. Wywoływanie funkcji i metod skryptów (418)
 - 8.1.5. Kompilacja skryptu (420)
 - 8.1.6. Przykład: skrypty i graficzny interfejs użytkownika (420)
- 8.2. Interfejs kompilatora (425)
 - 8.2.1. Kompilacja w najprostszy sposób (426)
 - 8.2.2. Stosowanie zadań kompilacji (426)
 - 8.2.3. Przykład: dynamiczne tworzenie kodu w języku Java (432)
- 8.3. Stosowanie adnotacji (436)
 - 8.3.1. Wprowadzenie do stosowania adnotacji (437)
 - 8.3.2. Przykład: adnotacje obsługi zdarzeń (438)
- 8.4. Składnia adnotacji (443)
 - 8.4.1. Interfejsy adnotacji (443)
 - 8.4.2. Adnotacje (445)
 - 8.4.3. Adnotacje deklaracji (446)
 - 8.4.4. Adnotacje zastosowań typów (447)
 - 8.4.5. Adnotacje i this (449)
- 8.5. Adnotacje standardowe (450)
 - 8.5.1. Adnotacje kompilacji (451)
 - 8.5.2. Adnotacje zarządzania zasobami (451)
 - 8.5.3. Metaadnotacje (452)
- 8.6. Przetwarzanie adnotacji w kodzie źródłowym (455)
 - 8.6.1. Procesory adnotacji (455)
 - 8.6.2. Interfejs programowy modelu języka (455)
 - 8.6.3. Stosowanie adnotacji do generacji kodu źródłowego (456)
- 8.7. Inżynieria kodu bajtowego (459)
 - 8.7.1. Modyfikowanie plików klasowych (459)
 - 8.7.2. Modyfikacja kodu bajtowego podczas ładowania (464)

Rozdział 9. Bezpieczeństwo (467)

- 9.1. Ładowanie klas (468)
 - 9.1.1. Proces wczytywania plików klas (468)
 - 9.1.2. Hierarchia klas ładowania (469)
 - 9.1.3. Zastosowanie procedur ładujących w roli przestrzeni nazw (471)
 - 9.1.4. Implementacja własnej procedury ładującej (473)
 - 9.1.5. Weryfikacja kodu maszyny wirtualnej (478)
- 9.2. Menedżery bezpieczeństwa i pozwolenia (483)

- 9.2.1. Sprawdzanie uprawnień (483)
- 9.2.2. Bezpieczeństwo na platformie Java (484)
- 9.2.3. Pliki polityki bezpieczeństwa (487)
- 9.2.4. Tworzenie własnych klas pozwoleń (495)
- 9.2.5. Implementacja klasy pozwoleń (496)
- 9.3. Uwierzytelnianie użytkowników (502)
 - 9.3.1. Framework JAAS (502)
 - 9.3.2. Moduły JAAS (507)
- 9.4. Podpis cyfrowy (516)
 - 9.4.1. Skróty wiadomości (517)
 - 9.4.2. Podpisywanie wiadomości (520)
 - 9.4.3. Weryfikacja podpisu (522)
 - 9.4.4. Problem uwierzytelniania (524)
 - 9.4.5. Podpisywanie certyfikatów (526)
 - 9.4.6. Żądania certyfikatu (527)
 - 9.4.7. Podpisywanie kodu (528)
- 9.5. Szyfrowanie (534)
 - 9.5.1. Szyfrowanie symetryczne (534)
 - 9.5.2. Generowanie klucza (536)
 - 9.5.3. Strumień szyfrujący (541)
 - 9.5.4. Szyfrowanie kluczem publicznym (542)

Rozdział 10. Zaawansowane możliwości pakietu Swing (547)

- 10.1. Listy (547)
 - 10.1.1. Komponent JList (548)
 - 10.1.2. Modele list (553)
 - 10.1.3. Wstawianie i usuwanie (558)
 - 10.1.4. Odrysowywanie zawartości listy (559)
- 10.2. Tabele (563)
 - 10.2.1. Najprostsze tabele (563)
 - 10.2.2. Modele tabel (568)
 - 10.2.3. Wiersze i kolumny (571)
 - 10.2.4. Rysowanie i edycja komórek (586)
- 10.3. Drzewa (598)
 - 10.3.1. Najprostsze drzewa (599)
 - 10.3.2. Modyfikacje drzew i ścieżek drzew (606)
 - 10.3.3. Przeglądanie węzłów (613)
 - 10.3.4. Rysowanie węzłów (615)
 - 10.3.5. Nasłuchiwanie zdarzeń w drzewach (618)
 - 10.3.6. Własne modele drzew (625)
- 10.4. Komponenty tekstowe (633)
 - 10.4.1. Śledzenie zmian zawartości komponentów tekstowych (634)
 - 10.4.2. Sformatowane pola wejściowe (637)
 - 10.4.3. Komponent JSpinner (653)
 - 10.4.4. Prezentacja HTML za pomocą JEditorPane (661)
- 10.5. Wskaźniki postępu (667)
 - 10.5.1. Paski postępu (667)
 - 10.5.2. Monitory postępu (670)
 - 10.5.3. Monitorowanie postępu strumieni wejścia (673)
- 10.6. Organizatory komponentów i dekoratory (678)
 - 10.6.1. Panele dzielone (678)
 - 10.6.2. Panele z kartami (681)

- 10.6.3. Panele pulpitu i ramki wewnętrzne (687)
- 10.6.4. Warstwy (703)

Rozdział 11. Zaawansowane możliwości biblioteki AWT (709)

- 11.1. Potokowe tworzenie grafiki (710)
- 11.2. Figury (712)
 - 11.2.1. Hierarchia klas Shape (713)
 - 11.2.2. Wykorzystanie klas obiektów graficznych (714)
- 11.3. Pola (727)
- 11.4. Ślad pędzla (728)
- 11.5. Wypełnienia (735)
- 11.6. Przekształcenia układu współrzędnych (737)
- 11.7. Przycinanie (743)
- 11.8. Przezroczystość i składanie obrazów (745)
- 11.9. Wskazówki operacji graficznych (753)
- 11.10. Czytanie i zapisywanie plików graficznych (758)
 - 11.10.1. Wykorzystanie obiektów zapisu i odczytu plików graficznych (759)
 - 11.10.2. Odczyt i zapis plików zawierających sekwencje obrazów (763)
- 11.11. Operacje na obrazach (768)
 - 11.11.1. Dostęp do danych obrazu (769)
 - 11.11.2. Filtrowanie obrazów (775)
- 11.12. Drukowanie (783)
 - 11.12.1. Drukowanie grafiki (784)
 - 11.12.2. Drukowanie wielu stron (792)
 - 11.12.3. Podgląd wydruku (794)
 - 11.12.4. Usługi drukowania (802)
 - 11.12.5. Usługi drukowania za pośrednictwem strumieni (806)
 - 11.12.6. Atrybuty drukowania (807)
- 11.13. Schowek (813)
 - 11.13.1. Klasy i interfejsy umożliwiające przekazywanie danych (814)
 - 11.13.2. Przekazywanie tekstu (815)
 - 11.13.3. Interfejs Transferable i formaty danych (818)
 - 11.13.4. Przekazywanie obrazów za pomocą schowka (820)
 - 11.13.5. Wykorzystanie schowka systemowego do przekazywania obiektów Java (824)
 - 11.13.6. Zastosowanie lokalnego schowka do przekazywania referencji obiektów (827)
- 11.14. Mechanizm "przeciągnij i upuść" (828)
 - 11.14.1. Przekazywanie danych pomiędzy komponentami Swing (829)
 - 11.14.2. Źródła przeciąganych danych (833)
 - 11.14.3. Cele upuszczanych danych (835)
- 11.15. Integracja z macierzystą platformą (844)
 - 11.15.1. Ekran powitalny (844)
 - 11.15.2. Uruchamianie macierzystych aplikacji pulpitu (849)
 - 11.15.3. Zasobnik systemowy (853)

Rozdział 12. Metody macierzyste (859)

- 12.1. Wywołania funkcji języka C z programów w języku Java (860)
- 12.2. Numeryczne parametry metod i wartości zwracane (866)
- 12.3. Łańcuchy znaków jako parametry (868)
- 12.4. Dostęp do składowych obiektu (873)
 - 12.4.1. Dostęp do pól instancji (874)
 - 12.4.2. Dostęp do pól statycznych (877)
- 12.5. Sygnatury (878)

- 12.6. Wywoływanie metod języka Java (880)
 - 12.6.1. Wywoływanie metod obiektów (880)
 - 12.6.2. Wywoływanie metod statycznych (883)
 - 12.6.3. Konstruktory (884)
 - 12.6.4. Alternatywne sposoby wywoływania metod (885)
- 12.7. Tablice (886)
- 12.8. Obsługa błędów (890)
- 12.9. Interfejs programowy wywołań języka Java (895)
- 12.10. Kompletny przykład: dostęp do rejestru systemu Windows (900)
 - 12.10.1. Rejestr systemu Windows (900)
 - 12.10.2. Interfejs dostępu do rejestru na platformie Java (902)
 - 12.10.3. Implementacja dostępu do rejestru za pomocą metod macierzystych (902)

Skorowidz (917)