

Zadania z programowania do przedmiotu „Zaawansowane programowanie w Javie”

Na podstawie książki: „Java 9. Przewodnik doświadczonego programisty”

Wykład 3

Interfejsy i wyrażenia lambda

11. Korzystając z metod `listFiles(FileFilter)` oraz `isDirectory` z klasy `java.io.File`, napisz metodę zwracającą wszystkie podkatalogi wskazanego katalogu. Wykorzystaj wyrażenie lambda zamiast obiektu `FileFilter`. Wykonaj to samo za pomocą wyrażenia z metodą i anonimowej klasy wewnętrznej.
12. Korzystając z metody `list(FilenameFilter)` klasy `java.io.File`, napisz metodę zwracającą wszystkie pliki ze wskazanego katalogu ze wskazanym rozszerzeniem. Użyj wyrażenia lambda, a nie `FilenameFilter`. Jakie zmienne zewnętrzne wykorzystasz?
13. Mając tablicę obiektów `File`, posortuj je w taki sposób, by katalogi znalazły się przed plikami, a w każdej grupie elementy zostały posortowane według nazwy. Użyj wyrażenia lambda przy implementowaniu interfejsu `Comparator`.
14. Napisz metodę, która pobiera tablicę instancji klas implementujących interfejs `Runnable` i zwraca instancję `Runnable`, której metoda `run` wykonuje kolejno kod instancji obiektów zapisanych w tablicy. Zwróć wyrażenie lambda.
15. Napisz wywołanie `Arrays.sort`, które sortuje pracowników według wynagrodzenia, a w przypadku takich samych wynagrodzeń według nazwiska. Użyj `Comparator.thenComparing`. Następnie wykonaj to samo w odwrotnej kolejności.
16. Zaimplementuj klasę `RandomSequence` ze slajdu nr 39 jako klasę zagnieżdżoną poza metodą `randomInts`.