

## Laboratorium z programowania obiektowego

25.05.2011

1. Napisz program, który wypisuje na ekran zawartość pliku tekstowego. Nazwę pliku do wypisania wczytaj ze standardowego wejścia za pomocą odpowiednich strumieni.
2. Napisz program, który dla podanego pliku wypisze, z ilu bajtów składa się ten plik.
3. Napisz program, który dla danego pliku tekstowego wypisze liczbę znaków oraz liczbę białych znaków w tym pliku.
4.
  - (a) Napisz program, który kopiuje znak po znaku pliki tekstowe.
  - (b) Zmień program z poprzedniego punktu tak, aby czas kopiowania był mierzony i wypisywany na konsolę. Sprawdź, jaki wpływ na efektywność ma użycie buforowania.
5. Napisz program, który odwróci zawartość pliku tekstowego w następujący sposób:
  - (a) Odwróci kolejność wierszy.
  - (b) W każdym wierszu odwróci kolejność słów.
  - (c) W nazwie pliku odwróci kolejność liter, pomijając ewentualne rozszerzenie `.txt`.
6. Napisz `Iterator<String>`, w którym metoda `next()` zwraca kolejne linie wczytane z `Reader`a. Konstruktor ma dostawać obiekt `Reader`a. Po wczytaniu wszystkiego `Reader` ma zostać zamknięty. Zauważ, że `Iterator` nie może rzucać wyjątków `IOException`. Niech przechwyci taki wyjątek i pozwoli normalnie iterować po wszystkich poprawnie wczytanych liniach.

*Wskazówka:* `BufferedReader` ma metodę `readLine()`; zwraca ona `null`, gdy napotka koniec pliku.

*Wskazówka 2:* aby `hasNext()` działał poprawnie, trzeba zawsze mieć wczytaną i spamiętaną jedną linię w przód.