

kurs języka Java

liczby w postaci słownej

Instytut Informatyki
Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie.

Napisz program, który liczby całkowite przekazane do programu poprzez argumenty wywołania będzie wypisywał w postaci słownej w języku polskim (zadbaj o poprawną odmianę liczebników). Program ma konwertować na postać słowną dowolne liczby całkowite mieszczące się w zakresie typu `int`, także liczby ujemne – liczby ujemne należy poprzedzić słowem *minus*. Wynik działania programu wyślij na standardowe wyjście `System.out`.

Oto przykład uruchomienia takiego programu (program o nazwie `Liczby`):

```
$> java Liczby 7 -32 2024
siedem
minus trzydzieści dwa
dwa tysiące dwadzieścia cztery
```

Wykorzystaj w swoim programie stabilizowane liczebniki składowe (jedności, nastki, dziesiątki i setki):

```
String[] jednosci = {
    null, "jeden", "dwa", "trzy", "cztery", "pięć", "sześć", "siedem",
    "osiem", "dziewięć"
};
// ...
```

Program ma konwertować na postać słowną wszystkie liczby naturalne typu `int` (liczby ujemne należy poprzedzić słowem *minus*). Pamiętaj jednak, że dane do dostarczone do programu poprzez argumenty wywołania są łańcuchami znakowymi typu `String` – należy je więc najpierw przekonwertować na liczbę całkowitą, korzystając z metody statycznej `Integer.parseInt(napis)`. Jeśli konwersja nie będzie możliwa, to zostanie zgłoszony wyjątek `NumberFormatException`, który przerwie działanie programu.

Twój program powinien sobie skutecznie poradzić z liczbami 0 oraz `-2147483648` (najmniejsza liczba typu `int`).

Uwaga.

Program należy skompilować i uruchomić z wiersza poleceń!

Podczas kompilacji programu użyj opcji `-encoding`, aby kompilator umiał poprawnie przetłumaczyć literały znakowe zaszyte w programie do *Unikodu*. Jeśli twój program był napisany w pliku kodowanym zgodnie ze standardem *ISO-8859-2* to przykładowe uruchomienie kompilatora będzie wyglądać następująco:

```
$> javac -encoding iso-8859-2 Liczby.java
```

Przed kompilacją sprawdź jakiego kodowania użyłeś w swoim programie (może to być strona kodowa *iso-8859-2*, *windows-1250* albo najpewniej *utf-8*).

Podczas uruchamiania programu użyj opcji `-Dfile.encoding=stronakodowa` (w systemie Windows będzie to najpewniej *cp852*) – pozwoli to na prawidłowe wyświetlanie polskich znaków diakrytycznych. Przykładowe uruchomienie programu może wyglądać w takim przypadku następująco:

```
$> java -Dfile.encoding=cp852 Liczby 7 -32 2024
```

Przed uruchomieniem programu sprawdź jakiego kodowania używa konsola (w systemie Windows będzie to polecenie `chcp`).