



Оператор SWITCH

Оператор `switch` забезпечує ясний спосіб перемикання між різними частинами програмного коду в залежності від значення однієї змінної або виразу. Загальна форма цього оператора така:

```
switch ( выражение )  
{  
case значение1: break;  
case значение2: break;  
case значениеN: break;  
default:  
}
```

Результатом обчислення виразу може бути значення будь-якого простого типу, при цьому кожне з значень, зазначених в операторах case, повинно бути сумісним з типом з виразом в операторі switch. Всі ці значення повинні бути унікальними літералами. Якщо ж ви вкажете в двох операторах case однакові значення, транслятор видасть повідомлення про помилку.

Оператор `switch` працює наступним чином. Обчислення значення виразу порівнюється з усіма значеннями, зазначеними в операторах `case`. Якщо при цьому знаходиться оператор `case` зі значенням, яке збігається зі значенням вирази, управління передається стоїть за ним (після двокрапки) коду. Якщо ж значення виразу не відповідає жоден з операторів `case`, управління передається коду, розташованому після ключового слова `default`. Відзначимо, що оператор `default` необов'язковий. У разі, коли жоден з операторів `case` не відповідає значенню виразу і в `switch` відсутня оператор `default`, виконання програми триває з оператора, наступного за оператором `switch`.

Приклад 1

```
class SwitchSeason {
public static void main(String args[]) {
int month = 4; String season;
switch (month)
{
case 12:
case 1:
case 2:
    season = "зима";
    break;

case 3:
case 4:
case 5:
    season = "весна";
    break;

case 6:
case 7:
case 8:
    season = "лето";
    break;

case 9:
case 10:
case 11:
    season = "осень";
    break;
default:
    season = "Нет такого месяца";
}
System.out.println("Апрель - это "+ season + ".");
}
}
```

Приклад 2

Програма підраховує кількість рядків, слів та символів у текстовому рядку,

```
class WordCount {
static String text = "Сейчас мы изучаем\n" +
                    "основы программирования\n" +
                    "на языке Java\n";

static int len = text.length();
public static void main(String args[]) {
boolean inWord = false;
int numChars = 0;
int numWords = 0;
int numLines = 0;
for (int i=0; i < len; i++) {
    char c = text.charAt(i);
    numChars++;
    switch (c) {
        case '\n': numLines++; // Увеличиваем счетчик строк
        case '\t': // Подсчитываем количество символов
        case ' ': if (inWord) {
                    numWords++;
                    inWord = false;
                }
                break;
        default: inWord = true;
    }
}
System.out.println("\t" + numLines + "\t" + numWords + "\t" + numChars);
}
}
```