

2.6.2. Instrukcja switch

switch jest instrukcją wielokrotnego wyboru. Pozwala sprawdzić zestaw i wykonać różne działania w zależności od wyników porównania. Ma ona

```
switch (wyrażenie)
{
    case wartość1:
        blok instrukcji1;
        break;
    case wartość2:
        blok instrukcji2;
        break;
    case wartość3:
        blok instrukcji3;
        break;
    default:
        blok instrukcji4;
}
```

Działanie instrukcji wygląda następująco: „Sprawdź wartość wyrażenia. Jeżeli wynikiem jest *wartość1*, wykonaj *blok instrukcji1* i wyjdź z bloku switch (break). Jeżeli wynikiem jest *wartość2*, to wykonaj *blok instrukcji2* i wyjdź z bloku switch. Jeżeli wynikiem jest *wartość3*, to wykonaj *blok instrukcji3* i wyjdź z bloku switch. Jeżeli wartość jest inna, wykonaj *blok instrukcji4* i wyjdź z bloku switch”. Wartość wyrażenia może być typu char lub int. Niedopuszczalne są wartości typu float i string.

Przykładem zastosowania instrukcji switch jest wybór kursu przygotowującego do zdawania egzaminu na prawo jazdy. Do wyboru jest prawo jazdy kategorii A.

Przykład 2.46

```
// wybór kursu przygotowującego do zdawania egzaminu na prawo jazdy
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char kategoria;
    cout << "Kategorie prawa jazdy [A, B, D, T]: ";
    cin >> kategoria;
```

```
switch (kat
{
    case 'A'
        cout
        cout
        break
    case 'B'
        cout
        cout
        break
    case 'D'
        cout
        cout
        break
    case 'T'
        cout
        cout
        break
    default
        cout
        cout
        break
}
return
```

W podanym przy-
kładzie prawa jazdy, poja-
wiają się Problem ten mo-

Przykład 2.47

```
#include
using nam
int main()
{
    char
    cout
    cin >
```

```

switch (kategoria)
{
    case 'A':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na motor i motorower." << endl;
        break;
    case 'B':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na samochod." << endl;
        break;
    case 'D':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na autobus." << endl;
        break;
    case 'T':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na ciagnik." << endl;
        break;
    default:
        cout << "Nie prowadzimy kursow na wybrana kategorie prawa jazdy."
        << endl;
}
return 0;
}

```

W podanym przykładzie komunikat o tym, że nie ma kursów na wybraną kategorię prawa jazdy, pojawi się również wtedy, gdy nazwa kategorii zostanie wpisana małą literą. Problem ten można rozwiązać, dodając w kodzie kolejne polecenia `case`.

Przykład 2.47

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char kategoria;
    cout << "Kategorie prawa jazdy [A, B, D, T]: ";
    cin >> kategoria;
}

```

```
switch (kategoria)
{
    case 'a':
    case 'A':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na motor i motorower." << endl;
        break;
    case 'b':
    case 'B':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na samochod." << endl;
        break;
    case 'd':
    case 'D':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na autobus." << endl;
        break;
    case 't':
    case 'T':
        cout << "Wybrales prawo jazdy kategorii " << kategoria << endl;
        cout << "To prawo jazdy na ciagnik." << endl;
        break;
    default:
        cout << "Nie prowadzimy kursow na wybrana kategorie praw" << endl;
        cout << endl;
}
return 0;
}
```

W podanym przykładzie w bloku case 'a': brak polecenia break powoduje, że nastąpi przejście do kolejnego bloku, case 'A', i wykonanie poleceń zawartych. Dopiero dodanie w bloku case polecenia break spowoduje zakończenie instrukcji switch.