

JS: podejmowanie decyzji  
czyli instrukcje warunkowe

# W programowaniu tak jak w życiu

podejmujemy wiele decyzji  
w zależności od różnych czynników

# if...else



```
1 if (warunek) {  
2     zróbCośJeśliSpełniony();  
3 } else {  
4     zróbCośInnegoJeśliNie();  
5 }
```

# Przykłady

```
1  if (number1 > number2) {  
2    console.log("number1 jest większa");  
3  } else {  
4    console.log("number1 nie jest większa");  
5  }  
6  
7  if (container.classList.contains("dark")) {  
8    console.log("Jest ustawiony ciemny motyw!");  
9  }  
10  
11 if (button.innerText === "Zamknij") {  
12   button.innerText = "Otwórz";  
13 }
```

# else nie jest obowiązkowy

ale uwaga:

kod pod całym wyrażeniem **if** wykona się zawsze,  
niezależnie od warunku

# Klamry nie zawsze są wymagane

ale nigdy ich nie pomijaj 😈

# else if – więcej opcji

```
1  if (warunek1) {  
2      wykonajKodNr1();  
3  } else if (warunek2) {  
4      wykonajKodNr2();  
5  } else {  
6      wykonajKodNr3();  
7  }
```

**else** ostatnią deską ratunku 👍

# operatory porównania

< >

czy jedna wartość jest *mniej* lub *większa* od drugiej

<= >=

czy jedna wartość jest *mniej* bądź *równa* lub *większa* bądź *równa* drugiej

== !=

czy dwie wartości są *identyczne*



# Nie zawsze jest potrzebny operator porównania

```
1 if (someNumber) {  
2     console.log("Liczba nie jest zerem");  
3 }  
4  
5 if (someText) {  
6     console.log("Tekst nie jest pusty");  
7 }
```

# Możemy zagnieżdżać

```
1  if (warunek1) {  
2    if (warunek2) {  
3      wykonajKodNr1();  
4    } else {  
5      wykonajKodNr2();  
6    }  
7  } else {  
8    if (warunek3) {  
9      wykonajKodNr3();  
10   } else {  
11     wykonajKodNr4();  
12   }  
13 }
```

ale nie przesadzajmy 🙅

# wiele warunków naraz czyli operatory logiczne

- **&&** - **AND** - wszystkie warunki muszą być spełnione
- **||** - **OR** - wystarczy, że jeden warunek jest spełniony
- **!** - **NIE** - negacja

# możemy tworzyć skomplikowane warunki

```
1  if (  
2    devMode ||  
3    contentIsPublic ||  
4    (  
5      userLoggedIn &&  
6      (  
7        userIsAdmin ||  
8        userIsModerator  
9      )  
10   )  
11 ) {  
12   doSomething();  
13 }
```

ale nie przesadzajmy 🙅

# switch

```
1 switch (wyrażenie) {  
2     case opcja1:  
3     case opcja2:  
4         wykonajTenKod( );  
5         break;  
6  
7     case opcja3:  
8         zamiastTegoWykonajTenKod( );  
9         break;  
10  
11     default:  
12         jeśliNicNiePasujeWykonajTenKod( );  
13 }
```

# Kiedy przydaje się switch?

- kiedy byłoby za dużo **if else**
- **kiedy mamy kilka opcji w zależności od wartości jednego wyrażenia**

# Krótki zapis czyli operator warunkowy / potrójny / ternary



```
1 warunek ? jeśliSpełniony() : jeśliNieSpełniony()
```

krótka i wygodna składnia

# Do poczytania

## Specyfikacja

<https://tc39.es/ecma262/#sec-if-statement>

<https://tc39.es/ecma262/#sec-switch-statement>

<https://tc39.es/ecma262/#sec-conditional-operator>

## MDN

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/Building\\_blocks/conditionals](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/Building_blocks/conditionals)

[https://developer.mozilla.org/en-](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Math#Comparison_operators)

[US/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/Math#Comparison\\_operators](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Math#Comparison_operators)

[https://developer.mozilla.org/en-](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Control_flow_and_error_handling#Conditional_statements)

[US/docs/Web/JavaScript/Guide/Control\\_flow\\_and\\_error\\_handling#Conditional\\_statements](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Control_flow_and_error_handling#Conditional_statements)

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/if...else>

[https://developer.mozilla.org/en-](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Conditional_Operator)

[US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Conditional\\_Operator](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Conditional_Operator)