

# *bootcamp online* **JAVASCRIPT**



## **Witaj w Bootcampie JavaScript**

Cieszę się, że jesteś z nami. Jestem przekonany, że najbliższe tygodnie będą dla Ciebie źródłem wiedzy, ale także dobrej zabawy z programowaniem w języku JavaScript. Pamiętaj, że nie uczysz się sam – jesteśmy do Twojej dyspozycji na grupie oraz konsultacjach. Powodzenia!

A handwritten signature in black ink that reads 'Piotr Palarz'.

Piotr Palarz

## --- Zadania na tydzień 1 ---

Zadania domowe spakuj ZIPem i umieść na kanale **#prace\_domowe** na Slacku.

### 1. Instrukcje warunkowe

Za pomocą instrukcji warunkowej `if` (wraz z blokami `else`) lub `switch`, stwórz skrypt, który w konsoli (za pomocą `console.log()`) wyświetli cenę produktu, w zależności od liczby zakupionych przez klienta do tej pory produktów. Oczywiście wszystko to jest abstrakcyjne, więc musisz utworzyć zmienną, która będzie przechowywała liczbę zakupionych produktów, np. **100**, a następnie zmienną z ceną jakiegoś fikcyjnego produktu, np. **50**. Poniżej tych dwóch zmiennych utwórz blok instrukcji warunkowych, który ustali ostateczną cenę, w zależności od liczby zakupionych przez klienta produktów.

Jeśli zatem klient ma już na koncie od **5 do 20** zakupionych produktów, to przyznaj zniżkę **5%**. Jeśli **21 do 50**, to **10%**, od **51 do 100** produktów daje zniżkę **15%**, a powyżej **100** produktów zniżkę w wysokości **20%**.

Musisz zatem obliczyć ostateczną cenę produktu, a następnie wyświetlić w konsoli komunikat, np. *“Podstawowa cena produktu to 20zł, po obniżce to 17zł”*. Aby to przetestować, będziesz musiał zmieniać liczbę zakupionych przez klienta produktów w zmiennej, w której taką informację zapiszesz.

### 2. Pętle

Stwórz skrypt, który będzie wyświetlał filmy z podanego tutaj obiektu <https://pastebin.com/kCbqehMm> (oczywiście skopiuj ten kod i wstaw go do swojego skryptu zanim rozpoczniesz pracę).

Skrypt powinien wyświetlać filmy z 3 kategorii (użyj do tego celu `console.log()`) w następujący sposób:

Dla dzieci:

Kubuś Puchatek i Przyjaciele

Zwariowane Melodie

Piotruś Pan

=====

Dla młodzieży:

Szkoła uczuć

Podróż za jeden uśmiech

Szatan z 7-ej klasy

=====

Dla dorosłych:

Gwiezdne Wojny

Szklana Pułapka

Titanic

=====

**Podpowiedź:** skorzystaj najpierw z pętli `for...in`, aby iterować po obiekcie pod zmienną `movies`, a w tej pętli umieść pętlę `for`, którą będziesz iterował po tablicy z tytułami filmów.

### 3. Funkcja konwertująca wartość na typ Boolean

Utwórz funkcję o nazwie `toBoolean`, która będzie przyjmowała jeden parametr. Po przekazaniu do niej wartości przy jej wywołaniu, wartość ta powinna zostać skonwertowana na typ `Boolean`, czyli na `true` lub `false`. Funkcja ta powinna tę wartość zwrócić.

Przykładowe jej użycie powinno wyglądać tak:

```
toBoolean(20); // zwraca wartość true
toBoolean(""); // zwraca wartość false
```

### 4. Funkcja sumująca przekazane liczby

Stwórz funkcję o nazwie `sum`, która będzie przyjmowała jeden parametr, którym będzie tablica z liczbami. Funkcja ta powinna zsumować wszystkie liczby z przekazanej tablicy, a następnie zwrócić wynik takiej operacji.

Przykładowe jej użycie powinno wyglądać tak:

```
sum([1, 10, 5, 4]); // zwraca wartość 20
```

## 5. Funkcja zwracająca sformatowaną datę

Utwórz funkcję o nazwie `getDate`, która po wywołaniu zwróci aktualną, sformatowaną datę.

Data powinna być w formacie **dd.mm.rrrr**, czyli np. **17.04.2017**.

Przykładowe użycie tej funkcji powinno wyglądać następująco:

```
getDate(); // zwraca np. "17.04.2017"
```

## JavaScript kiedyś...

Język JavaScript jest obecnie najpopularniejszym językiem programowania na świecie. Choć powstał już ponad 20 lat temu, to dopiero niedawno zyskał miano poważnego języka programowania.

Na początku JavaScript wykorzystywany był wyłącznie na potrzeby wzbogacania stron internetowych, których strukturę definiuje się w kodzie **HTML**, a wygląd w kodzie **CSS**. **JavaScript** jest trzecim komponentem, który pozwala dodawać do stron internetowych dynamiczność. Bez niego nie moglibyśmy np. pokazać okienka dialogowego po kliknięciu w przycisk czy wysłać dodanego pod wpisem komentarza bez przeładowywania witryny.

I choć JavaScript od początku był językiem programowania (w odróżnieniu od HTML czy CSS), to “prawdziwi” programiści uważali ten język za niepoważny. Było tak głównie dlatego, że zawierał on w sobie wiele błędów, a także niekonsekwencji. Programiści przyzwyczajeni do pracy w “poważnych” językach programowania nie widzieli potencjału JS.

Dodatkowym argumentem był również fakt, że język ten wykorzystywać można było jedynie na stronach internetowych, więc nie było mowy o tworzeniu w nim innych aplikacji.

“Kreatywność” Web Developerów była tak wielka, że w latach 90 na stronach internetowych padał śnieg lub użytkownik próbował zamknąć wciąż uciekające okienko.

Z tego powodu wielu użytkowników internetu wyłączało obsługę języka JavaScript w swojej przeglądarce.

Te czasy na szczęście już dawno minęły...

## JavaScript dzisiaj...

Obecnie język JavaScript cieszy się ogromnym uznaniem, choć nie brakuje również sceptycznych spojrzeń. Tak jest jednak w przypadku każdego języka, więc to w zasadzie nic dziwnego. Pewne mechanizmy tego języka to dla jednych wady, a dla innych plusy, które można ciekawie wykorzystać.

Najważniejsze jest jednak to, że język ten pomaga nie tylko wzbogacać strony internetowe, ale także tworzyć bardzo zaawansowane aplikacje webowe. Wszystko zależy od tego, w jakim środowisku z niego korzystamy. W przeglądarce internetowej do dyspozycji mamy mnóstwo **API**, czyli interfejsów programistycznych, które dane środowisko nam udostępnia. Oznacza to, że z pomocą języka JavaScript możemy np. manipulować treścią strony, obsługiwać kliknięcia użytkownika w różne elementy czy np. kontrolować odtwarzanie filmów w HTML5.

Z kolei jeśli użyjemy języka JavaScript poza przeglądarką (tak, jest to możliwe), np. w środowisku [Node.js](https://nodejs.org/en/), to jego API pozwoli nam odczytywać i zapisywać pliki, tworzyć serwery sieciowe i wiele więcej.

A gdyby tak, znając już HTML i CSS oraz JavaScript, móc w tych technologiach tworzyć aplikacje na komputer lub urządzenia mobilne? No pewnie, czemu nie! To również jest dziś możliwe, za pomocą licznych frameworków.

## Naprawdę warto!

Jak zatem widzisz, język JavaScript ma niezwykły potencjał. Być może będziesz go wykorzystywał wyłącznie na potrzeby stron internetowych. Ale jeśli kiedyś zajdzie potrzeba stworzenia zaplecza serwerowego lub aplikacji desktopowej, niekoniecznie będziesz się musiał uczyć języka PHP czy np. C++. Znajomość JavaScriptu pozwoli Ci poznać nowe narzędzia i frameworki, które umożliwią Ci w tym języku tworzenie niemal dowolnych aplikacji.

To pokazuje, że warto znać ten język. Na temat zapotrzebowania na dobrych programistów nie będziemy już nic pisać. To sprawa oczywista!

Jesteśmy pewni, że wybór tego Bootcampu pozwoli Ci poznać język JavaScript od absolutnych podstaw po bardzo zaawansowane jego koncepcje. Przyłóż się zatem :)

**Gotów? Do dzieła!**