



Kurs Front-End **Developer**
CSS3 – transform i animacje

TRANSFORM – ROTACJA (I-***)

Obracanie elementu możliwe jest dzięki funkcji `rotate()`. Jako właściwość przekazujemy kąt obrotu elementu (również z wartościami ujemnymi)

```
transform: rotate(20deg);
```



Obraz jest obracany względem jego środka, który jest domyślnym punktem odniesienia dla wszystkich transformacji.

TRANSFORM - PRZESUNIĘCIE (I-***)

translateX – funkcja przesuwa element w osi poziomej

translateY – funkcja przesuwa element w osi pionowej skrótowa funkcja

translate łączy wartości obu poprzednich - **translate**(**translateX**, **translateY**)

transform: **translate**(200px, 100px);



TRANSFORM - SKALOWANIE (I-***)

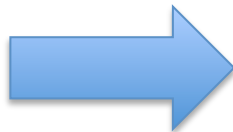
scaleX – skalowanie w poziomie

scaleY – skalowanie w pionie

scale – funkcja skrótowa

Wartość tej funkcji to liczba rzeczywista bez określonej jednostki określająca współczynnik skalowania

transform: scale(1.5);



EFEKTY ANIMACJI W CSS (I-***)

Właściwość **animation** pozwala utworzyć efekt pełnej animacji za pomocą CSS.

Ideą animacji jest płynna zmiana stylu danego elementu.

Cztery podstawowe właściwości animacji to:

animation-name – nazwa reguły **@keyframes**, która ma być wykorzystana do animacji elementu,

animation-duration – czas trwania animacji,

animation-timing-function – określa, w jaki sposób animacja przechodzi przez klatki kluczowe,

animation-iteration-count – liczba powtórzeń animacji.

EFEKTY ANIMACJI W CSS (I-***)

Reguła **@keyframes** określa stan początkowy i końcowy animacji lub procentowe rozmieszenie klatek animacji

```
@keyframes nazwa_animacji {  
  from {  
    // Początek animacji  
  }  
  to {  
    // Koniec animacji  
  }  
}
```

```
@keyframes nazwa {  
  0% {  
    // Początek animacji  
  }  
  
  50% {  
    // Połowa animacji  
  }  
  
  100% {  
    // Koniec animacji  
  }  
}
```

EFEKTY ANIMACJI W CSS (I-***)

animation-duration:

- określa, czas trwania efektu animacji
- dozwolone wartości:
 - ✓ **jednostki czasu** – sekundy (s) oraz milisekundy (ms)
- przykład

animation-duration: 2s;

animation-iteration-count:

- określa ilość powtórzeń animacji
- dozwolone wartości:
 - ✓ **liczny naturalne** – określają ilość powtórzeń
 - ✓ **infinite** – animacja powtarza się cały czas
- przykład

animation-iteration-count: 6;

EFEKTY ANIMACJI W CSS (I-***)

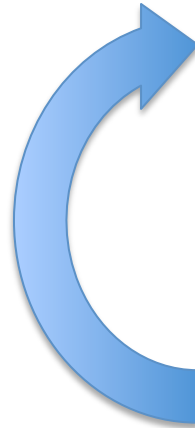
animation-timing-function:

- określa, tempo efektu animacji pomiędzy klatkami
- dozwolone wartości:
 - ✓ **linear** - stałe tempo efektu animacji
 - ✓ **ease-in** - wolniejsze tempo efektu animacji na początku
 - ✓ **ease-out** - wolniejsze tempo efektu animacji na końcu
 - ✓ **ease-in-out** - wolniejsze tempo efektu animacji na początku oraz na końcu
 - ✓ **ease** - efekt animacji będzie miał wolniejszy start, lecz później przyspieszy, a następnie zwolni tempo przed zakończeniem swojego czasu wykonywania się - wartość domyślna
- przykład

animation-timing-function: **linear**;

EFEKTY ANIMACJI W CSS (I-***)

```
@keyframes resize {  
  0%, 100% {  
    width: 100%;  
  }  
  50% {  
    width: 10%;  
  }  
}  
  
img {  
  animation-name: resize;  
  animation-duration: 2s;  
  animation-iteration-count: infinite;  
}
```





Akademia 108

<https://akademia108.pl>