

CSS `filter` – co to jest i jak działa?

Co to jest `filter` w CSS?

Właściwość `filter` w CSS pozwala zastosować efekty graficzne do elementów HTML, takich jak rozmycie, zmiana koloru, kontrastu, nasycenia i wiele innych. Efekty te działają podobnie jak filtry w programach graficznych, ale są stosowane dynamicznie za pomocą kodu CSS.

Do czego służy `filter`?

- Upiększanie elementów (np. zdjęć, przycisków)
- Efekty na hover (np. przyciemnienie obrazka po najechaniu)
- Tworzenie nietypowych wygląków bez użycia edytorów graficznych
- Szybka manipulacja kolorami i ostrością

Składnia

```
selector {  
  filter: <filter-function>;  
}
```

Można używać kilku filtrów naraz, oddzielając je spacją:

```
filter: grayscale(100%) blur(5px);
```

Najczęściej używane funkcje `filter`

Funkcja	Opis
<code>blur(px)</code>	Rozmycie elementu
<code>brightness(%)</code>	Jasność – <code>100%</code> to oryginał
<code>contrast(%)</code>	Kontrast – <code>100%</code> to oryginał
<code>grayscale(%)</code>	Skala szarości – <code>100%</code> to czarno-biały
<code>invert(%)</code>	Odwrocenie kolorów – <code>100%</code> to pełne odwrócenie
<code>opacity(%)</code>	Przezroczystość (również dostępna jako osobna właściwość CSS)
<code>saturate(%)</code>	Nasycenie kolorów
<code>sepia(%)</code>	Efekt sepii
<code>hue-rotate(deg)</code>	Obrót barwy (zmiana koloru)

## Przykłady użycia

1. Rozmycie obrazu

```
img.blur {  
  filter: blur(5px);  
}
```

2. Czarno-biały obrazek na hover

```
img {  
  transition: filter 0.3s;  
}  
img:hover {  
  filter: grayscale(100%);  
}
```

3. Podświetlenie przycisku

```
button:hover {  
  filter: brightness(120%);  
}
```

4. Efekt starego zdjęcia

```
img.vintage {  
  filter: sepia(80%) contrast(90%) brightness(90%);  
}
```

### **Zadanie 1: Efekt rozmycia**

Stwórz stronę z obrazkiem, który będzie rozmyty tylko wtedy, gdy użytkownik na niego najedzie myszką.

### **Zadanie 2: Przełącznik koloru**

Dodaj dwa obrazki – jeden w kolorze, drugi czarno-biały (za pomocą `grayscale(100%)`). Po kliknięciu przycisku zamień miejscami filtry.

### **Zadanie 3: Galeria z efektami**

Przygotuj galerię 4 zdjęć, każde z innym efektem filtra: `sepia`, `invert`, `hue-rotate`, `blur`.

### **Zadanie 4: Kreatywny przycisk**

Stwórz przycisk, który po najechaniu zwiększa kontrast, jasność i nasycenie (jednocześnie).

### **Zadanie 5: Regulacja filtra suwakami (dla chętnych, z JavaScript)**

Stwórz interfejs z obrazkiem i suwakami, które zmieniają dynamicznie wartości filtra `blur`, `brightness`, `contrast`.