



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE
AGH UNIVERSITY OF KRAKOW

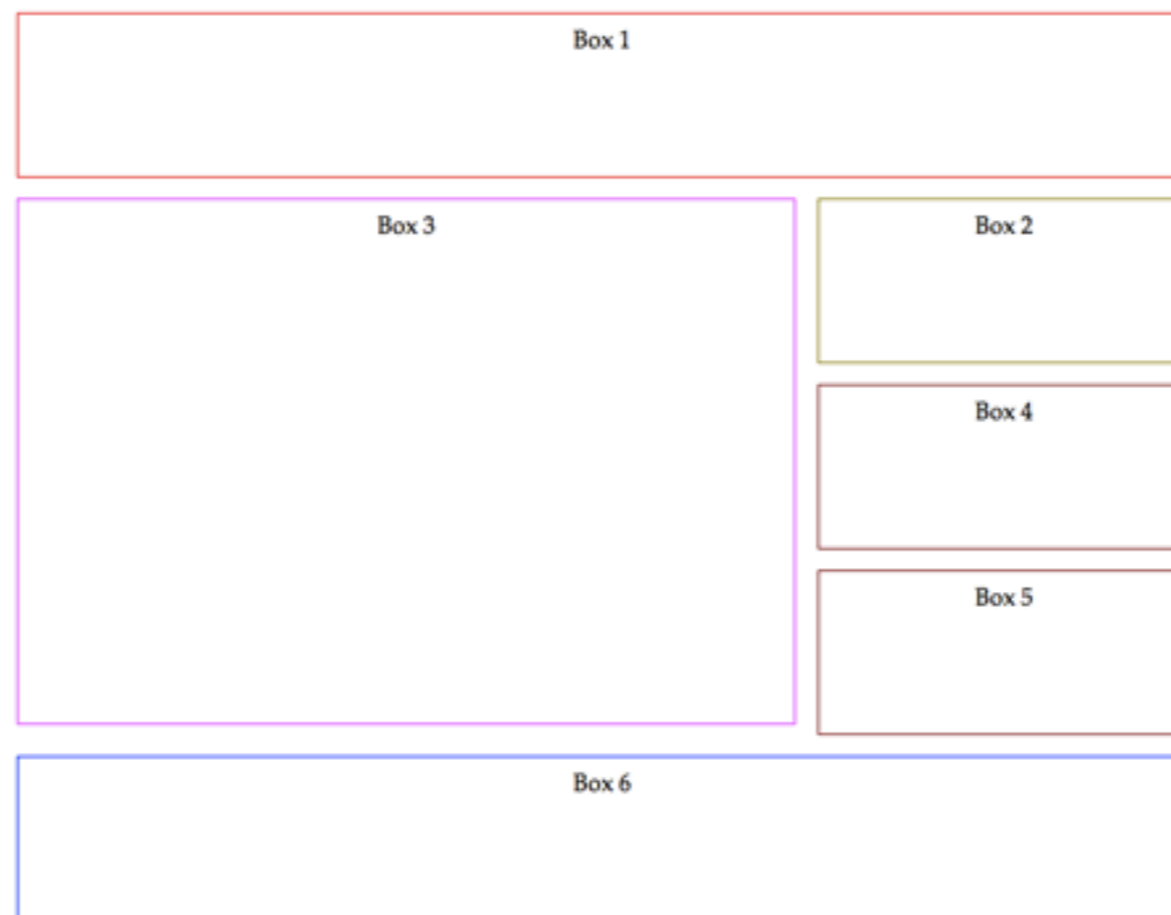
Model pudełkowy

Kaskadowe arkusze styli (CSS)

Tomasz Bartuś
Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
Katedra Geologii Ogólnej i Geoturystyki

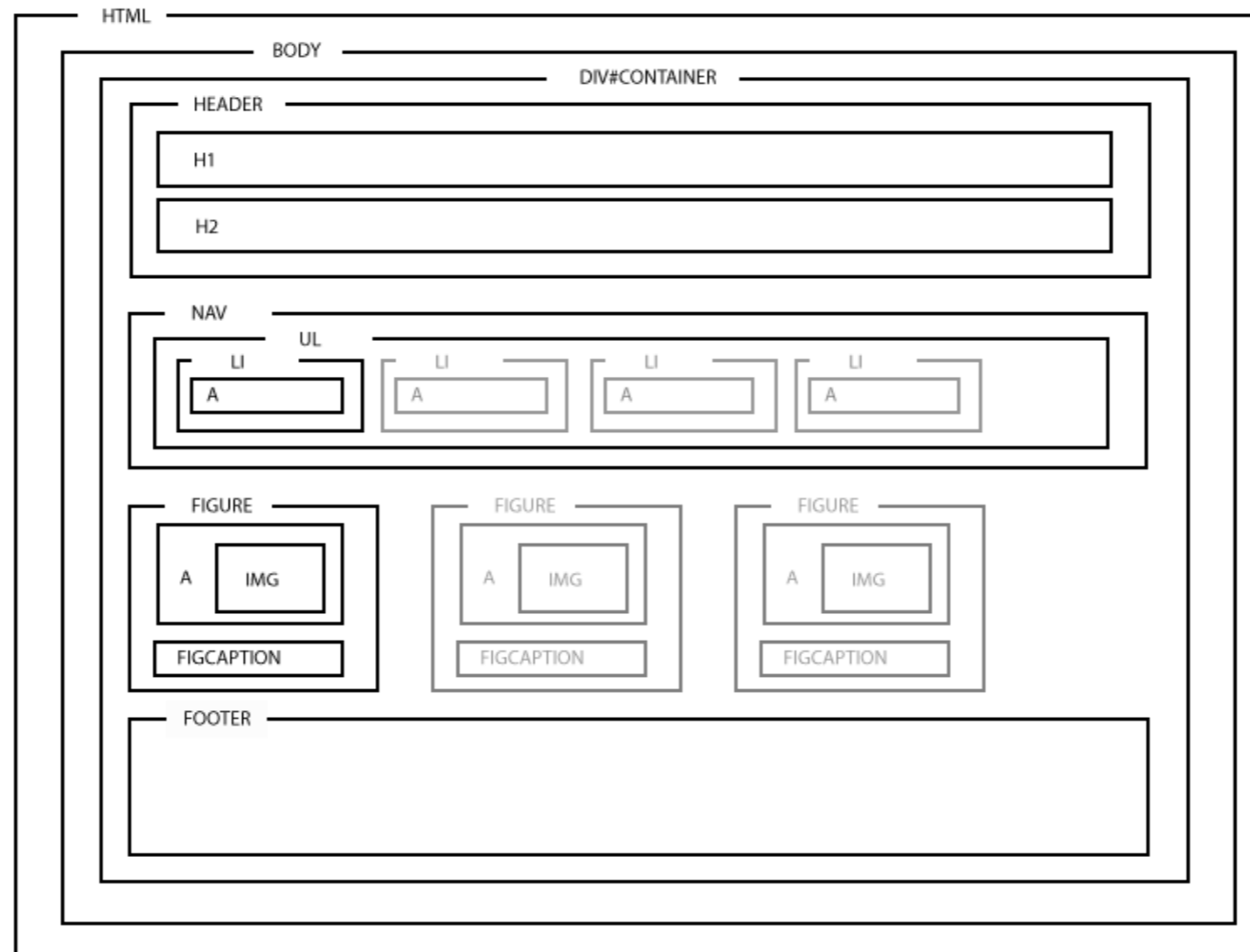
Model pudełkowy

Wszystkie elementy HTML można traktować jako pudełka.



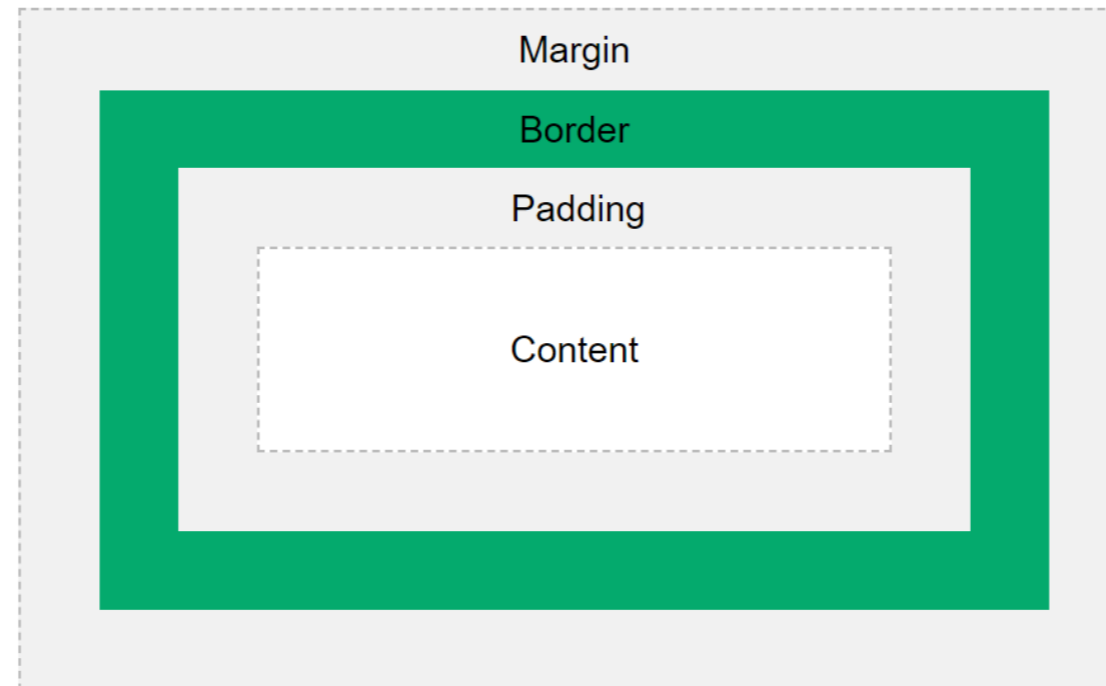
Model pudełkowy

W CSS termin „model pudełkowy” jest używany w odniesieniu do projektu i układu.

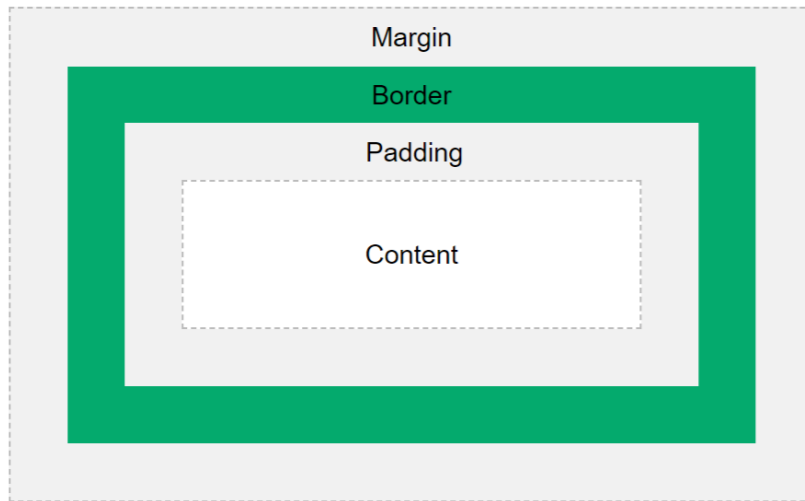


Model pudełkowy

Model pudełkowy CSS jest zasadniczo pudełkiem, które owija się wokół każdego elementu HTML. Składa się z: **zawartości, dopełnienia, obramowań i marginesów.**



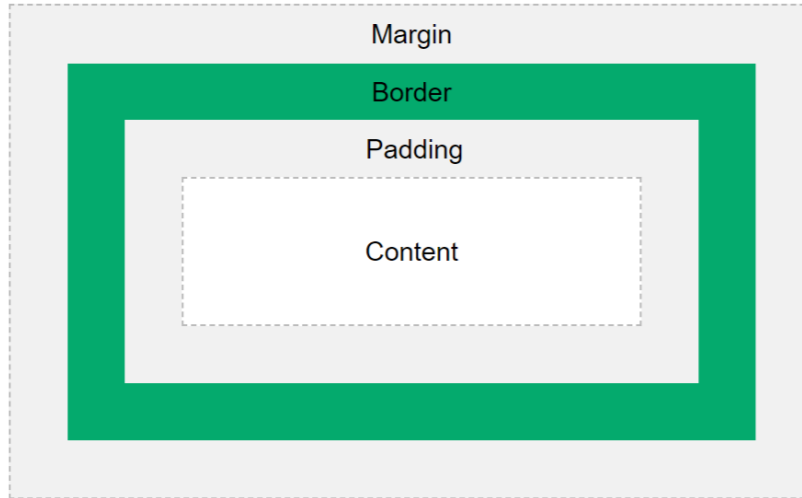
Model pudełkowy



- **Content** (treść) – zawartość pudełka, w którym pojawia się tekst i obrazy.
- **Padding** (dopełnienie) – obszar wokół zawartości. Padding jest przezroczysty.
- **Border** (obramowanie) – obramowanie, które otacza padding i zawartość.
- **Margin** (margines) – obszar poza obramowaniem. Margines jest przezroczysty.

Model pudełkowy pozwala na dodanie obramowania wokół elementów oraz zdefiniowanie odstępu między elementami.

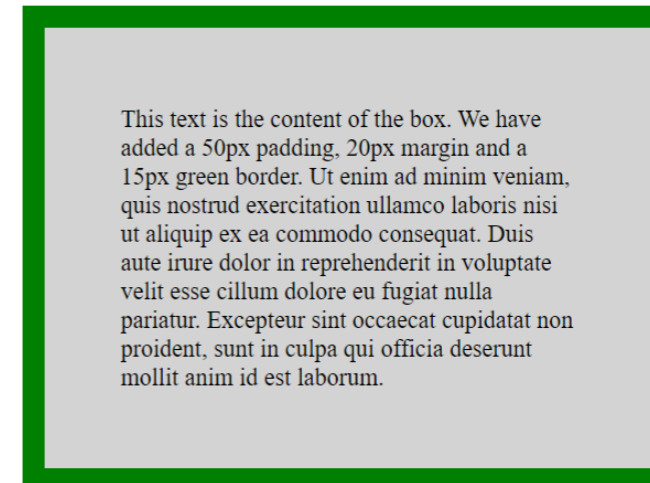
Model pudełkowy



```
div {  
    background-color: lightgrey;  
    width: 300px;  
    border: 15px solid green;  
    padding: 50px;  
    margin: 20px;  
}
```

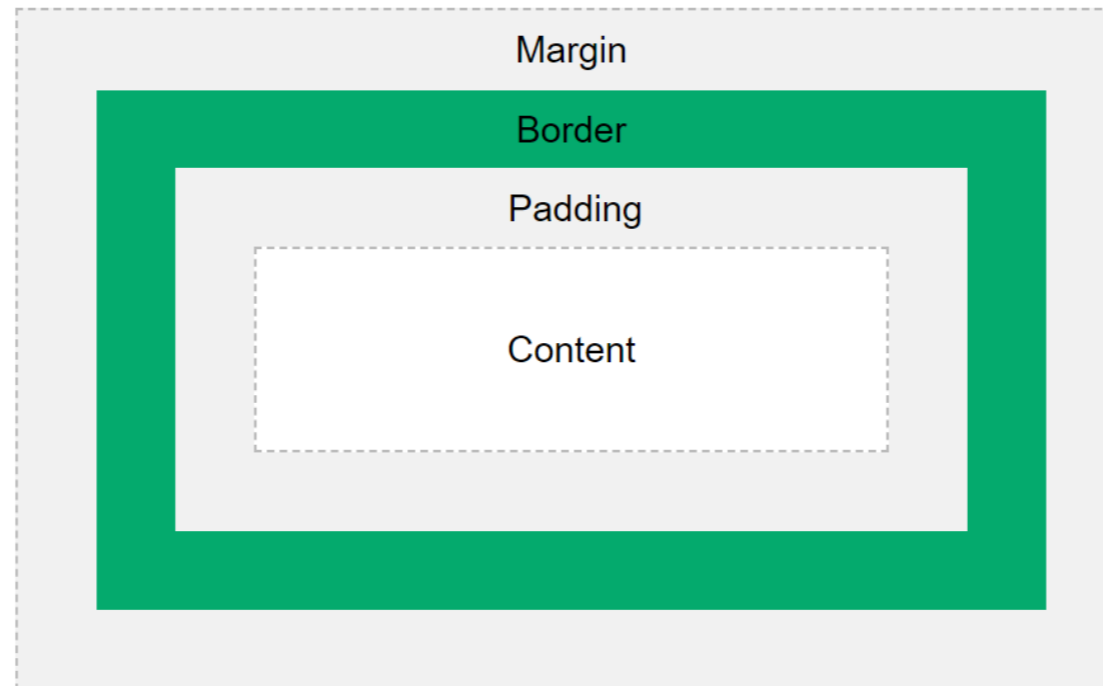
Demonstrating the Box Model

The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual content.



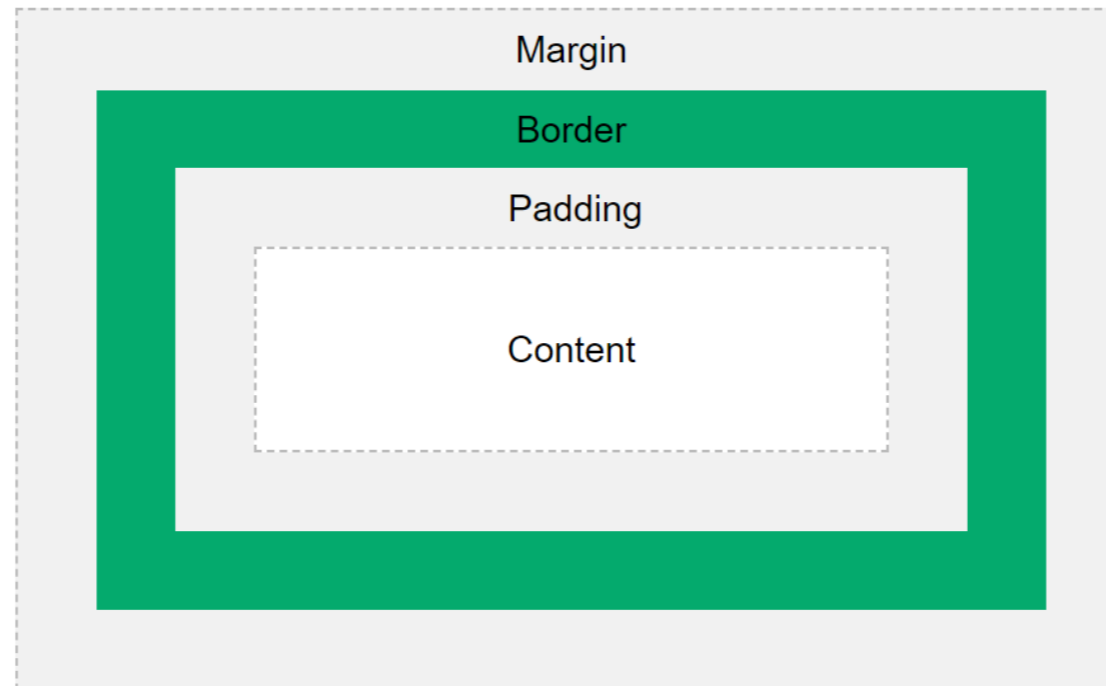
Content

Content posiada swoje wymiary (`width` i `height`). W analogii do domu jednorodzinnego otoczonego ogrodem, płotem i peryferiami, będzie to dom.



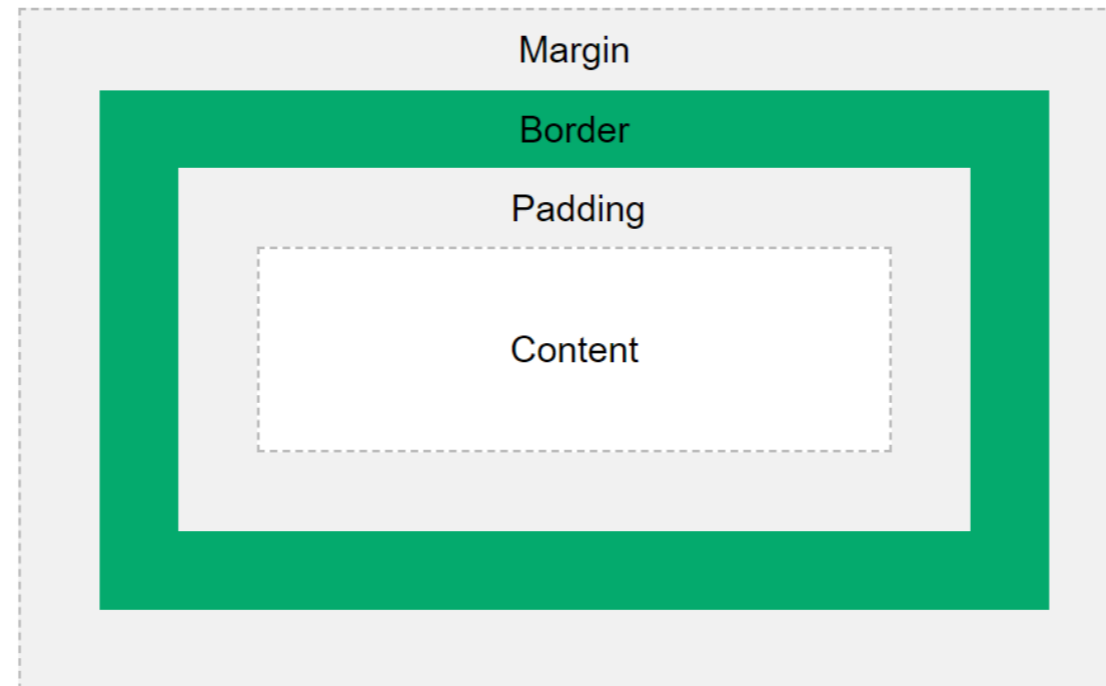
Padding

Przestrzeń która otacza `content`. Można ją rozumieć jako przestrzeń oddzielająca `content` od `border`. W analogii do domu może to być trawnik wokół domu.



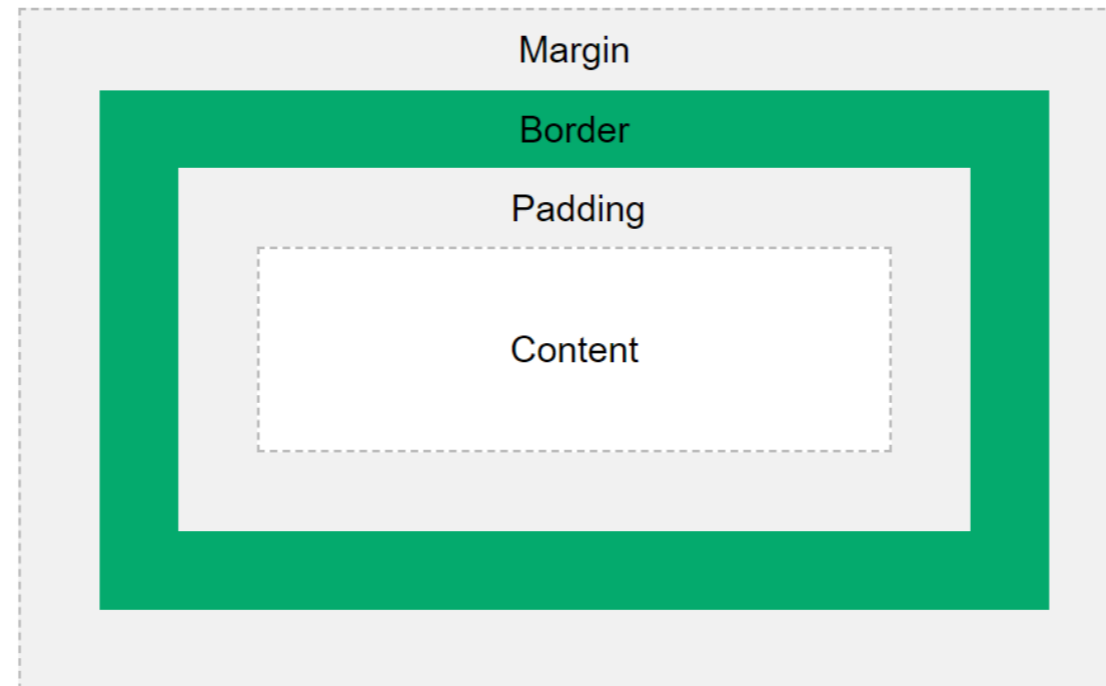
Border

W analogii do domu `border` można rozumieć jako ogrodzenie wokół domu.



Margin

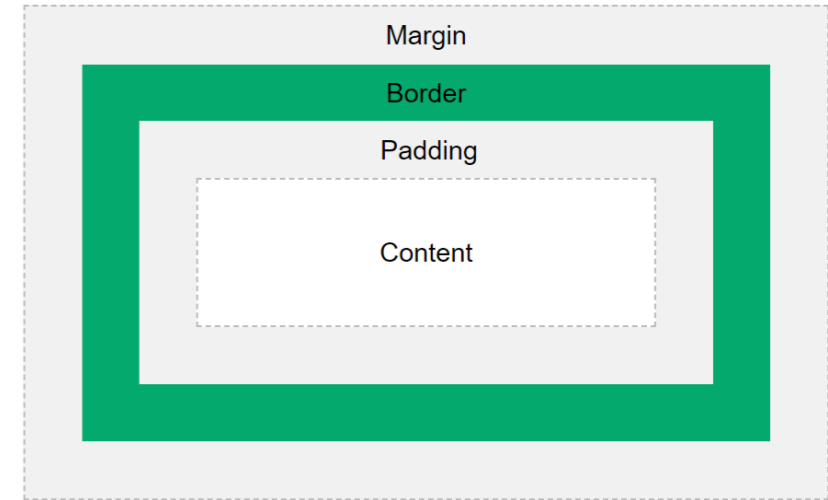
W analogii do domu `margin` można rozumieć jako drogę okalającą dom po zewnętrznej stronie płotu.



Content

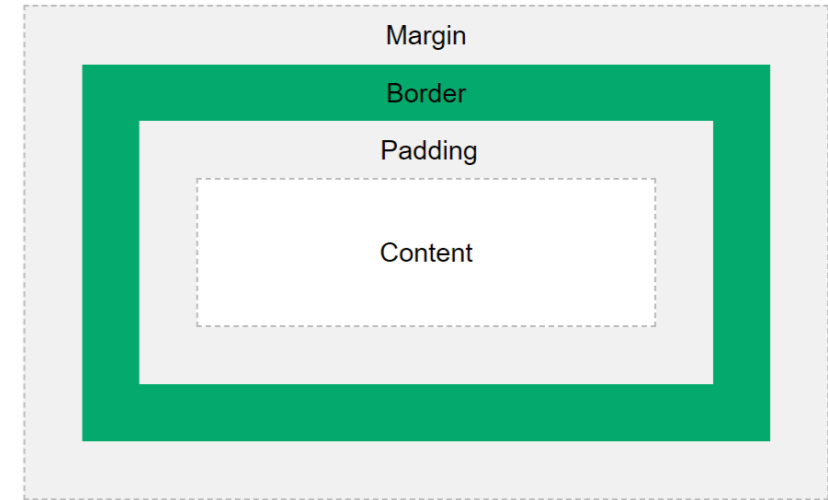
```
<style>
  section{
    width: 200px;
  }
  .box{
    width: 100%;
    padding: 10px;
    border: 2px solid black;
  }
</style>

<section>
  <div class="box"></div>
</section>
```



Box będzie miał rozmiary:
224px / 24px

Content



Dzieje się tak dlatego, że przeglądarki mają domyślne ustawienia:

```
box-sizing: content-box;
```

Oznacza to, że przeglądarka do szerokości i wysokości `content` dodaje także szerokości i wysokości `padding`, `border`.

Szerokość i wysokość elementu

```

<div>The picture above is 350px wide.
The total width of this element is also
350px.</div>
```

```
div {
    width: 320px;
    padding: 10px;
    border: 5px solid gray;
    margin: 0;
}
```

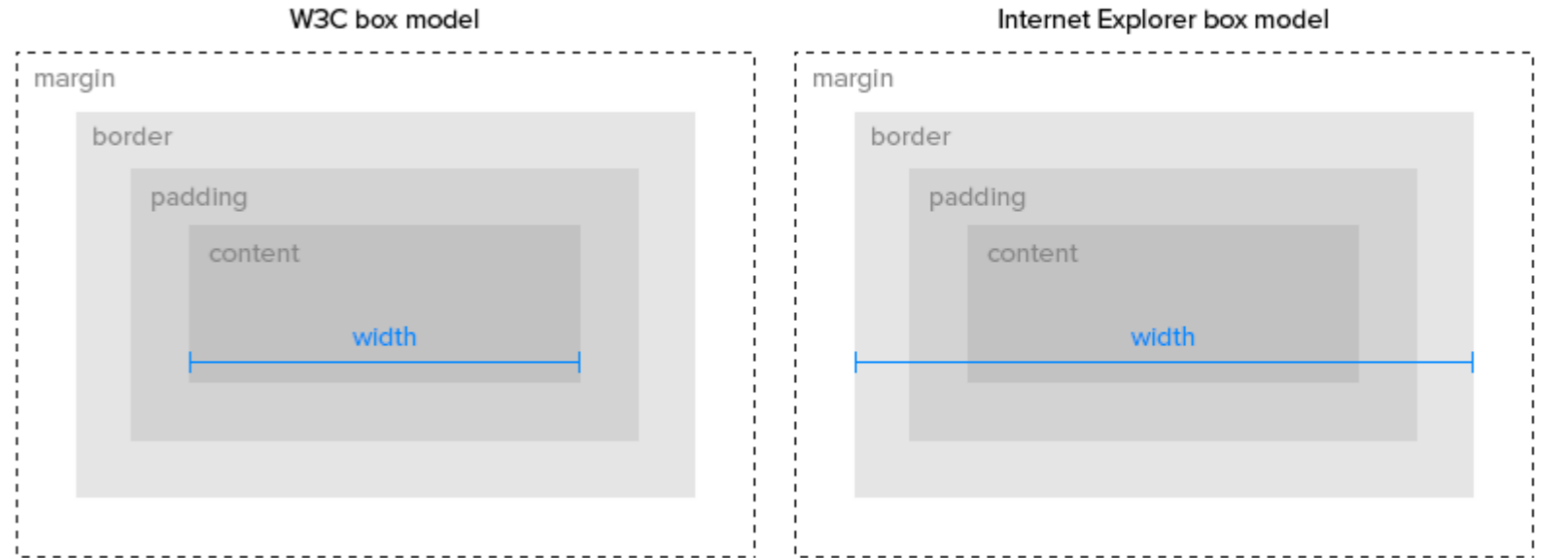
Calculate the total width:



The picture above is 350px wide. The total width of this element is also 350px.

320px (width)
 + 20px (left + right padding)
 + 10px (left + right border)
 + 0px (left + right margin)
= 350px

Content



<https://stackoverflow.com/questions/44453391/what-is-the-difference-between-border-box-and-content-box-in-css>

`box-sizing: content-box;` to ustawienie domyślne przeglądarek.

Znacznie bardziej intuicyjnym zachowaniem jest ustawienie:

`box-sizing: border-box;`

W którym jeśli ustalimy, że `content` ma np. 200px, niezależnie od tego czy dodam mu `padding` i `border`, to cały element będzie miał zawsze 200px.

Po prostu `content` zostanie bardziej wepchany do środka.



Wykorzystano

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>