

## 1 Wprowadzenie

Dziś zajmiemy się mapą (obszarów) klikalności. Pod tą nieco tajemniczą nazwą kryje się prosty mechanizm, który umożliwia stworzenie linka (href) prowadzącego z jednego obrazka do różnych stron HTML.

W naszych zajęciach tej metody używać będziemy m.in. do tworzenia prostych gier typu point-and-click.

UWAGA: mapa obszarów klikalności jest mechanizmem opartym w całości na HTML - do jego stosowania nie trzeba ani grama kodu PHP :-)

## 2 Zwykły link i obrazek jako link - czyli wykorzystanie znacznika <a>

Powróćmy do najprostszej formy wykorzystania hipertekstowości, czyli tworzenia linków. Podstawowa metoda w HTML to wykorzystanie znacznika <a>, dla którego ustawiamy atrybut href na nazwę pliku, który ma zostać wczytany.

Zrobimy teraz dwie strony (a.php i b.php), które będą wzajemnie do siebie powiązane:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>STRONA A</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>

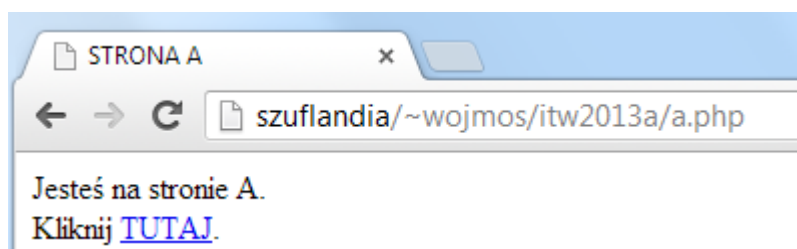
<body>
  Jesteś na stronie A.<br />
  Kliknij <a href="b.php">TUTAJ</a>.
</body>

</html>
```

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>STRONA B</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>

<body>
  Jesteś na stronie B.<br />
  Kliknij <a href="b.php">TUTAJ</a>.
</body>

</html>
```



Jak widać, znacznik linkowania składa się z trzech elementów:

- ❖ znacznika początkowego: <a href="nazwapliku">
- ❖ napisu, który będzie „aktywny” (to znaczy, będzie można na niego kliknąć)
- ❖ znacznika końcowego </a>

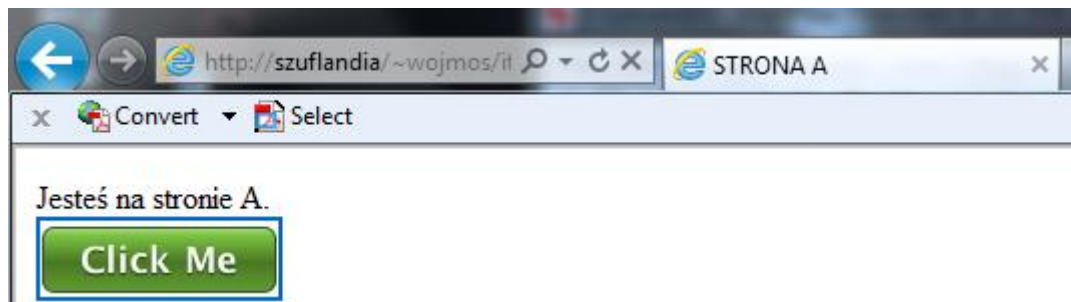
Taki napis nie wygląda specjalnie efektownie (choć oczywiście można taki link ładnie ostylewać w CSS). Zamiast zwykłego tekstu, możemy zrobić klikalny obrazek.

```
<a href="b.php"></a>
```

Wygląda to tak:



Uwaga: małą (nieprzyjemną) niespodziankę w postaci niebieskiej ramki wokół obrazka potrafi nam zgotować Internet Explorer:



Dzieje się tak dlatego, że IE jest jedyną przeglądarką, która domyślnie otacza „klikalne” obrazki ramką. Aby tego uniknąć powinniśmy ostyletować element `img` w CSS lub przynajmniej ustawić atrybut `border="0"` (w HTML):

```
<a href="b.php"></a>
```

### 3 Obrazek z wieloma linkami

Klikalny obrazek w postaci takiej, jak powyżej ma jednak dwie wady:

- ❖ można zdefiniować tylko JEDEN adres docelowy
- ❖ zawsze CAŁY obrazek będzie „klikalny”. To może być trochę kłopotliwe, jeśli nasz element nie będzie prostokątny:



W powyższym przykładzie umieściliśmy kursor poza polem czerwonego przycisku, a mimo to, naciśnięcie klawisza myszy spowoduje załadowanie nowej strony. Nie jest to eleganckie, prawda?

Obu wspomnianych wyżej wad możemy się pozbyć definiując tzw. obszary klikalności. Obszar klikalności to po prostu fragment obrazka, który jest aktywnym linkiem do jakiejś strony www. Obszarów takich na obrazku może być wiele i mogą mieć różne kształty.

Aby osiągnąć powyższy efekt, wystarczy zrobić dwie proste rzeczy:

- ❖ stworzyć „mapę” obszarów (to znaczy opisać, które obszary obrazka mają być aktywne (podlinkowane)
- ❖ powiadomić obrazek, że ma korzystać z mapy klikalności

Mapa obszarów klikalnych składa się więc z jednego znacznika <map> i pewnej liczby umieszczonych w nim znaczników <area> (każdy tag <area> definiuje nowy obszar podlinkowany).

Wygląda to mniej więcej tak (jedna mapa o nazwie "obszary" zawierająca trzy pola klikalne):

```
<map name="obszary">
  <area />
  <area />
  <area />
</map>
```

Oczywiście znaczniki <area> muszą mieć odpowiednio ustawione atrybuty. Do poprawnego działania wystarczą trzy:

- ❖ shape (obszary mogą mieć różne kształty: circle, rect lub poly)
- ❖ coords (liczby opisujące kształt). Liczba potrzebnych współrzędnych zależy od kształtu. Koło (circle) wymaga trzech: współrzędnych x i y środka oraz długości promienia). Prostokąt (rect) wymaga podania współrzędnych dwóch przeciwległych narożników (czyli cztery liczby: x1, y1, x2, y2). Wielokąt (poly) wymaga określenia kolejnych wierzchołków (każdy z nich to dwie współrzędne).
- ❖ href (do jakiego miejsca ma prowadzić link).

Aby to pokazać, spróbujmy zrobić sobie mikrogrę w „interaktywny dom”. Innymi słowy, możemy klikać na pewne obszary obrazka i przechodzić na inne strony w zależności od tego, gdzie kliknęliśmy.

Przygotujmy sobie najpierw mały obrazek:



Teraz zrobimy bardzo prostą stronę internetową, zawierającą nasz obrazek (strona będzie się nazywała home.html):

```
<!doctype html>
<html>
<head><meta charset="utf-8"></head>

<body>
  
</body>

</html>
```

Założmy na początek, że nasza mapa będzie zawierała tylko jeden obszar linku. Będzie on prostokątny. Opiszemy go podając współrzędne dwóch przeciwległych wierzchołków (czyli cztery liczby). Podamy także, że po kliknięciu, chcemy przejść na stronę x.html:

```
<map name="obszary">
  <area shape="rect" coords="157,60,208,125" href="x.html" />
</map>
```

Pozostaje jeszcze jeden BARDZO WAŻNY krok. Musimy poinformować nasz obrazek, że ma skorzystać z naszej mapy (przecież na stronie może być wiele obrazków i wiele map – skąd mają wiedzieć, kto z czego korzysta?). Robi się to korzystając z atrybutu usemap. W ten sposób mamy gotową całą stronę:

```
<!doctype html>
<html>
<head><meta charset="utf-8"></head>

<body>



<map name="obszary">
  <area shape="rect" coords="157,60,208,125" href="x.html" />
</map>

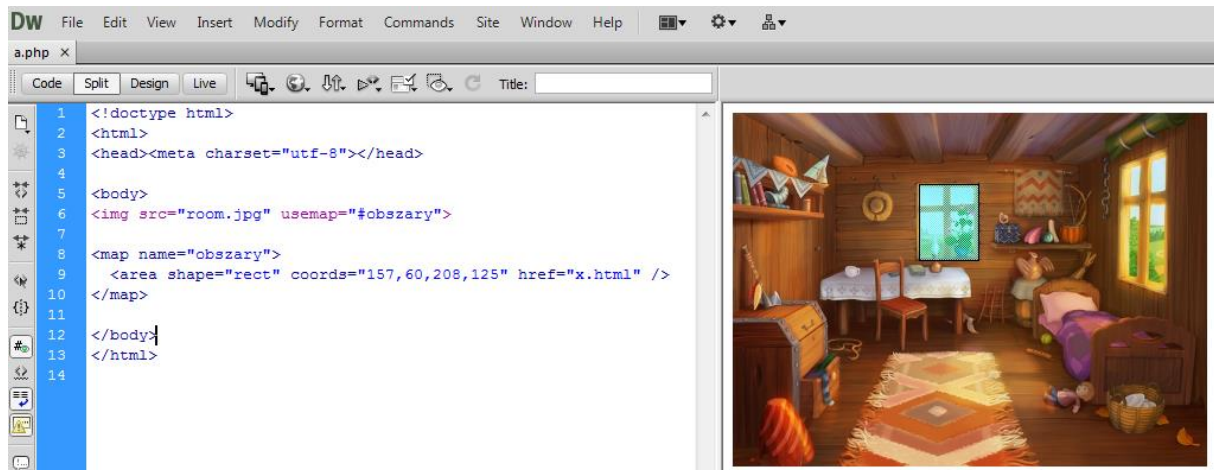
</body>
</html>
```

A w przeglądarce wygląda to tak (zwróćmy uwagę, że kursor przesuwający się nad oknem zmienia się ze strzałki na "łapkę"). Oznacza to, że nie cały obrazek, a tylko jego część (okno) jest linkiem:

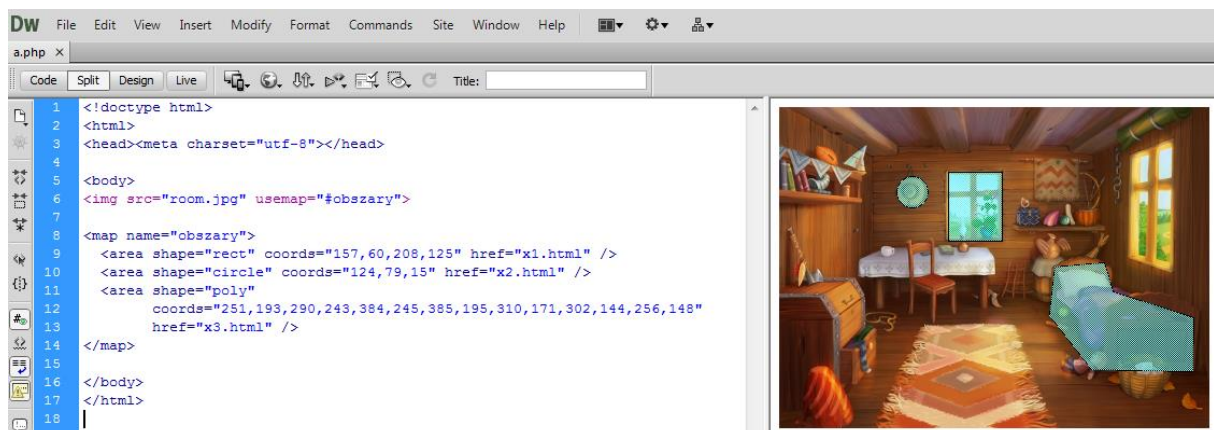


Uwaga: oczywiście, jak łatwo się przekonać, po kliknięciu na okno obejrzymy błąd - wszak strona x.html nie istnieje (trzeba ją dopiero przygotować).

Dodajmy jeszcze, że Adobe Dreamweaver na przydatną funkcję podglądu zdefiniowanych obszarów klikalności (oczywiście o ile stworzyliśmy poprawny kod HTML). Co więcej, nasz obszar klikalności możemy dowolnie modyfikować także na okienku "design": przesuwając, skalować itp.:



Na koniec pokażemy jeszcze, jak wygląda przykładowa strona z linkami prowadzącymi do różnych stron z różnych fragmentów tego samego obrazka:



```
<!doctype html>
<html>
<head><meta charset="utf-8"></head>

<body>


<map name="obszary">
  <area shape="rect" coords="157,60,208,125" href="x1.html" />
  <area shape="circle" coords="124,79,15" href="x2.html" />
  <area shape="poly"
    coords="251,193,290,243,384,245,385,195,310,171,302,144,256,148"
    href="x3.html" />
</map>

</body>
</html>
```