

Projektowanie Aplikacji Internetowych

Artur Niewiarowski

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Politechnika Krakowska



Spis treści

- Wstęp do języka HTML4/5
- Czym jest CSS3
- Czym jest język JavaScript
- Czym jest technologia AJAX
- Strony internetowe w oparciu o język PHP i bazy danych
- Tworzenie prostych stron internetowych
- Edytory

Języki HTML4 / HTML5

Język HTML

HTML, ang. HyperText Markup Language, inform. język programowania używany do opisu informacji hipertekstowej w sieci Internet;

program w HTML jest przesyłany przez sieć i wykonywany przez tzw. przeglądarkę; w efekcie wykonania programu zostaje wyświetlony na ekranie komputera obraz strony.

źródło: Encyklopedia PWN



Co umożliwia język HTML?


- Budowanie stron internetowych w oparciu o znaczniki:
- umieszczanie tekstu na stronie internetowej
- formatowanie tekstu
- umieszczanie elementów takich jak: obrazki, filmy, muzyka, przyciski, listy, pola tekstowe, tabele, itd.


LOGOWANIE

 e-mail

 hasło

Lp.	Nazwa pliku / foldera	Notatka użytkownika	Czas z
1	 ASP.NET (10 plików) (303.6 KB)	moje notatki do asp.net	2016-01-
2	 ASP.NET zadania studentów (7 plików) (85.3 KB)	folder	2016-01-
3	 bazy danych lock (25 plików) (47.6 KB)	folder	2016-01-26 12:49
4	 bazy test (7 plików) (212.2 KB)	folder	2016-01-15 22:27
5	 C# (22 plików) (662.7 KB)	moje notatki do C#	2016-01-15 21:07

 Użyte miejsce na dysku: 6.2 MB / 500.0 MB

Pobierz pliki z dysku:  wybranych plików: 0

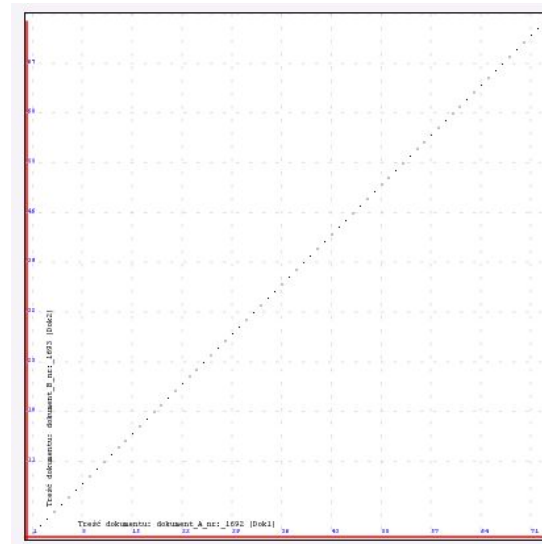
Notatka użytkownika:

Wersje HTML i różne przeglądarki internetowe

- prototyp języka powstał w 1980 w CERN
- pierwsza specyfikacja (HTML Tags): rok 1991
- specyfikacja HTML 2.0: rok 1995
 - (...)
- specyfikacja HTML 4.01: lata 1999/2000
- HTML 5 – wciąż rozwijany: lata 2000/2011

Wersje HTML i różne przeglądarki internetowe

- W zależności od rodzaju przeglądarki internetowej oraz jej wersji, elementy języka HTML (w tym HTML5) mogą się różnić.
- Rok 2009 jest okresem, w którym producenci przeglądarek internetowych masowo rozpoczęli implementować rozwiązania HTML5.



Style CSS

Czym jest CSS

CSS, ang. **Cascading Style Sheets**, **kaskadowe arkusze stylów**, inform. mechanizm pozwalający przypisywać style (np. czcionki, kolory, wielkość, itd.) elementom definiowanym przy użyciu języków opisu dokumentu, gł. HTML.

źródło: Encyklopedia PWN

```
body {  
    background-color: #d0e4fe;  
}  
  
h1 {  
    color: orange;  
    text-align: center;  
}  
  
p {  
    font-family: "Times New Roman";  
    font-size: 20px;  
}
```

Czym jest CSS

- ustawianie stylu, koloru, wielkości czcionki elementów strony internetowej
- ustawianie koloru tła elementów
- pozycjonowanie elementów
- ustawianie parametrów takich jak: szerokość, wysokość
- dodawanie efektów animacji (w połączeniu z JS)
- dodawanie takich efektów jak: przezroczystość
- możliwość ustalenia hierarchii przypisania stylów do obiektów

```
@media handheld {table + div.linki#div1 > span ~ pre a[href$=".pk.edu.pl"] [href^=http] [href*=www]:first-child:hover {  
    background: yellow;  
}}
```

JavaScript

Czym jest JavaScript

- jeden z najpopularniejszych języków programowania na świecie
- skryptowy język programowania
- kod języka wykonywany jest po stronie klienta
- umożliwia oprogramowanie strony internetowej
- w zależności od rodzaju przeglądarki (i jej wersji) pewne elementy budowy języka mogą się różnić

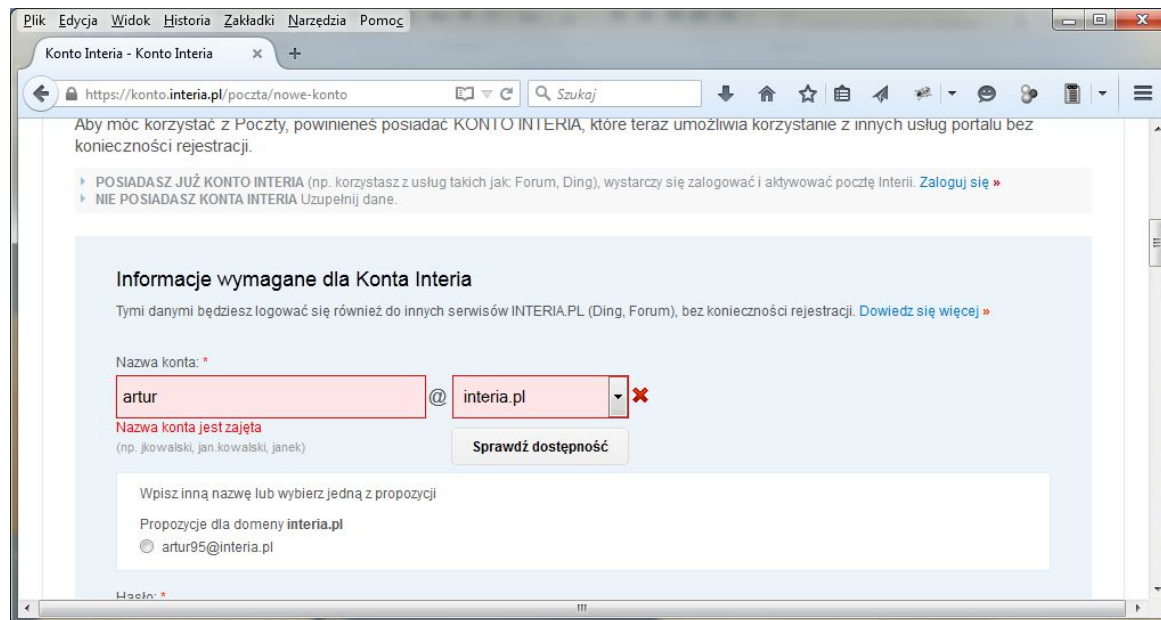
```
<script>

function informacja(tekst) {
    document.getElementById("info").innerHTML="info: " + tekst;
}

</script>
```

Technologia AJAX

- ang. Asynchronous JavaScript and XML, asynchroniczny JavaScript i XML
- technologia na bazie języka JavaScript, umożliwiająca dynamiczne pobieranie danych z serwera bez konieczności przeładowania strony internetowej



PHP i bazy danych

PHP i bazy danych

- PHP – obiektowy, skryptowy język programowania, umożliwiający tworzenie programów po stronie serwera WWW.
- W przeciwieństwie do języka JS, PHP jest wykonywany po stronie serwera, nie po stronie klienta.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <body>
4
5  <?php
6  switch ($_GET['strona']) {
7      case "tytulowa": include_once "witam.php"; break;
8      case "omnie": include_once "o_autorze.php"; break;
9      default: include_once "witam.php"; break;
10 }
11 ?>
12
13 </body>
14 </html>
```

PHP i bazy danych

Baza danych - zbiór wzajemnie powiązanych danych, przechowywanych w pamięci komputerów i wykorzystywanych przez programy użytkowe instytucji lub organizacji wraz z oprogramowaniem umożliwiającym definiowanie, wykorzystywanie i modyfikowanie tych danych.

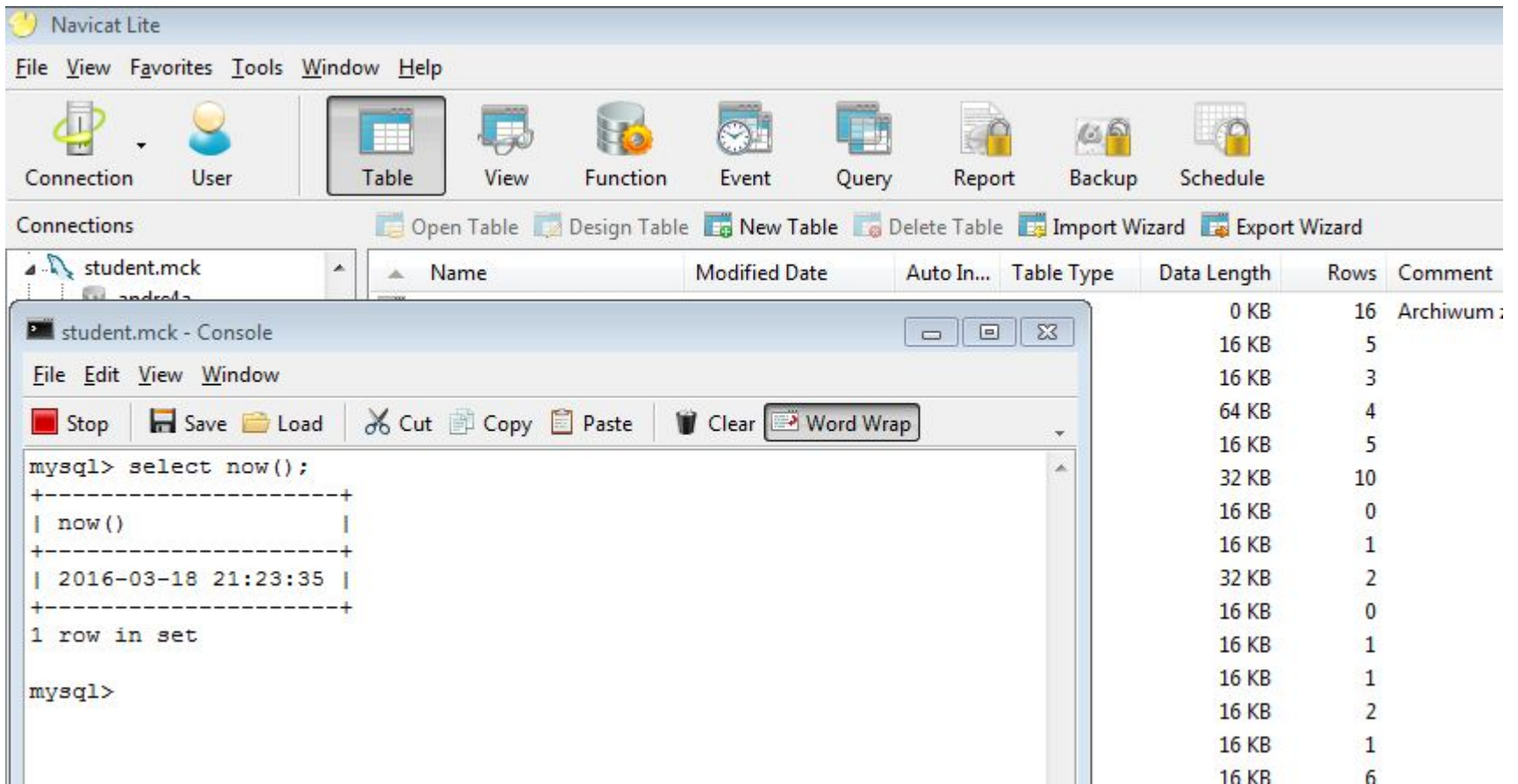
źródło: Encyklopedia PWN

innymi słowy...

Baza danych jest to zbiór logicznie powiązanych danych, zarządzany przez system zarządzania bazą danych (SZBD), który działa w interakcji z użytkownikiem i jego programami.

```
1 CREATE TABLE `_users` (  
2     `login` varchar(50) NOT NULL,  
3     `pass` varchar(32) NOT NULL,  
4     `desc` varchar(250) DEFAULT NULL,  
5     `name` varchar(50) NOT NULL,  
6     `surname` varchar(80) NOT NULL,  
7     `time` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,  
8     `maxsec` int(11) DEFAULT '46800',  
9     PRIMARY KEY (`login`)  
10 ) ENGINE=FEDERATED DEFAULT CHARSET=utf8 CONNECTION='mysql://login:haslo@149.156.1.2:3306/baza/tabela';
```


PHP i bazy danych



The screenshot displays the Navicat Lite application interface. The main window shows a list of tables with columns: Name, Modified Date, Auto In..., Table Type, Data Length, Rows, and Comment. A console window titled 'student.mck - Console' is overlaid on the table list, showing the execution of a SQL query.


Console Output:

```
mysql> select now();
+-----+
| now() |
+-----+
| 2016-03-18 21:23:35 |
+-----+
1 row in set

mysql>
```

Table Structure (Visible in Background):

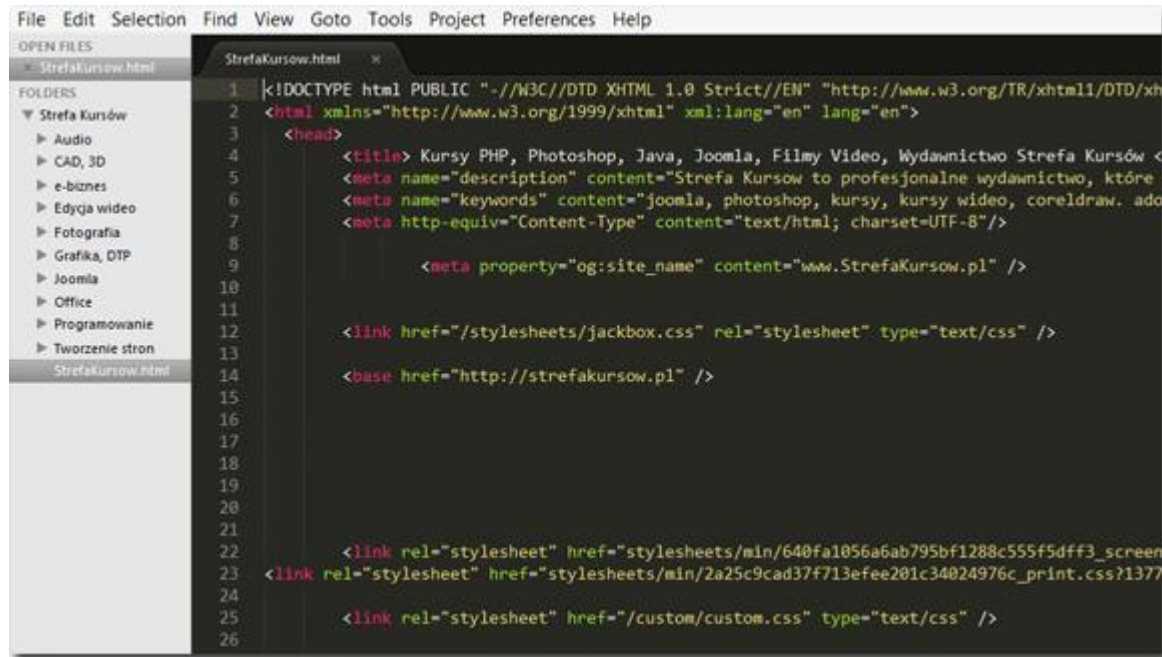
Name	Modified Date	Auto In...	Table Type	Data Length	Rows	Comment
				0 KB	16	Archiwum :
				16 KB	5	
				16 KB	3	
				64 KB	4	
				16 KB	5	
				32 KB	10	
				16 KB	0	
				16 KB	1	
				32 KB	2	
				16 KB	0	
				16 KB	1	
				16 KB	1	
				16 KB	2	
				16 KB	1	
				16 KB	6	



Popularne edytory kodu HTML5/PHP/JS/CSS

Edytory

Sublime Text



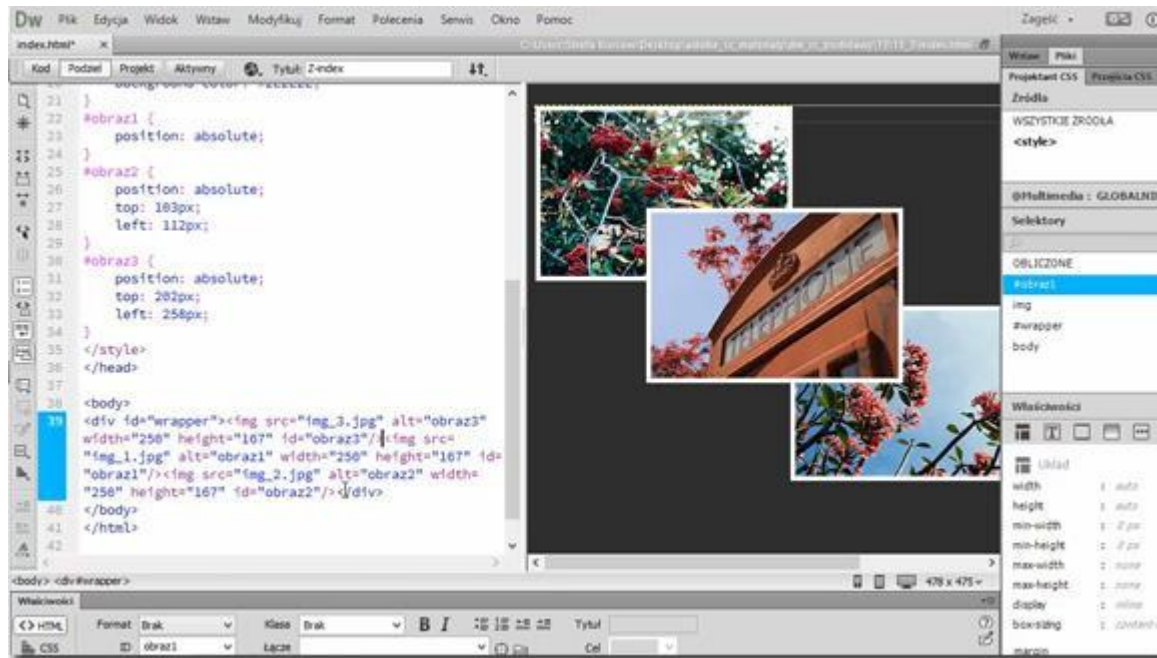
The screenshot displays the Sublime Text editor interface. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'Selection', 'Find', 'View', 'Goto', 'Tools', 'Project', 'Preferences', and 'Help'. On the left, the 'OPEN FILES' pane shows 'StrefaKursow.html' selected. Below it, a 'FOLDERS' pane lists a directory structure: 'Strefa Kursów' (expanded) containing 'Audio', 'CAD, 3D', 'e-biznes', 'Edycja wideo', 'Fotografia', 'Grafika, DTP', 'Joomla', 'Office', 'Programowanie', and 'Tworzenie stron'. The main editor area shows the HTML code for 'StrefaKursow.html' with line numbers 1 through 26. The code includes a DOCTYPE declaration, XML namespace, a head section with title, description, keywords, and meta tags, and several link tags for stylesheets.

```
1 |<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml
2 |<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
3 |   <head>
4 |     <title> Kursy PHP, Photoshop, Java, Joomla, Filmy Video, Wydawnictwo Strefa Kursów <
5 |     <meta name="description" content="Strefa Kursow to profesjonalne wydawnictwo, które
6 |     <meta name="keywords" content="joomla, photoshop, kursy, kursy wideo, coreldraw. ado
7 |     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
8 |
9 |     <meta property="og:site_name" content="www.StrefaKursow.pl" />
10 |
11 |
12 |     <link href="/stylesheets/jackbox.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
13 |
14 |     <base href="http://strefakursow.pl" />
15 |
16 |
17 |
18 |
19 |
20 |
21 |
22 |     <link rel="stylesheet" href="stylesheets/min/640fa1056a6ab795bf1288c555f5dff3_screen
23 | <link rel="stylesheet" href="stylesheets/min/2a25c9cad37f713efee201c34024976c_print.css?1377
24 |
25 |     <link rel="stylesheet" href="/custom/custom.css" type="text/css" />
26 |
```

<http://www.sublimetext.com/>

Edytory

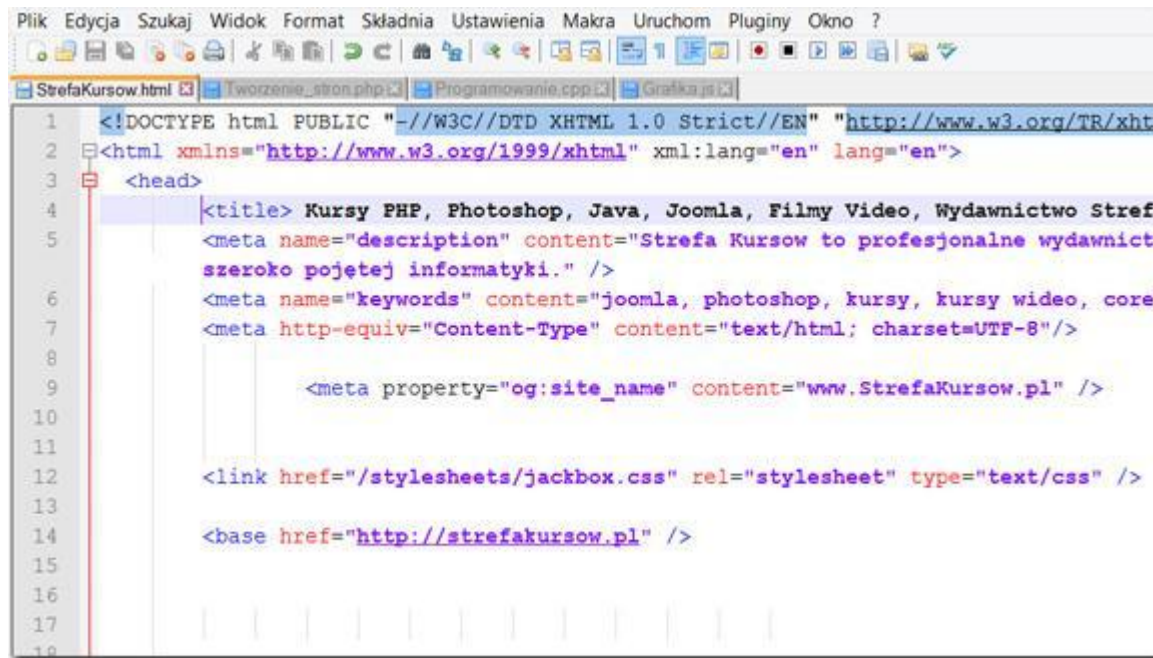
Adobe Dreamweaver



<http://www.adobe.com/pl/products/dreamweaver.html>

Edytory

Notepad++



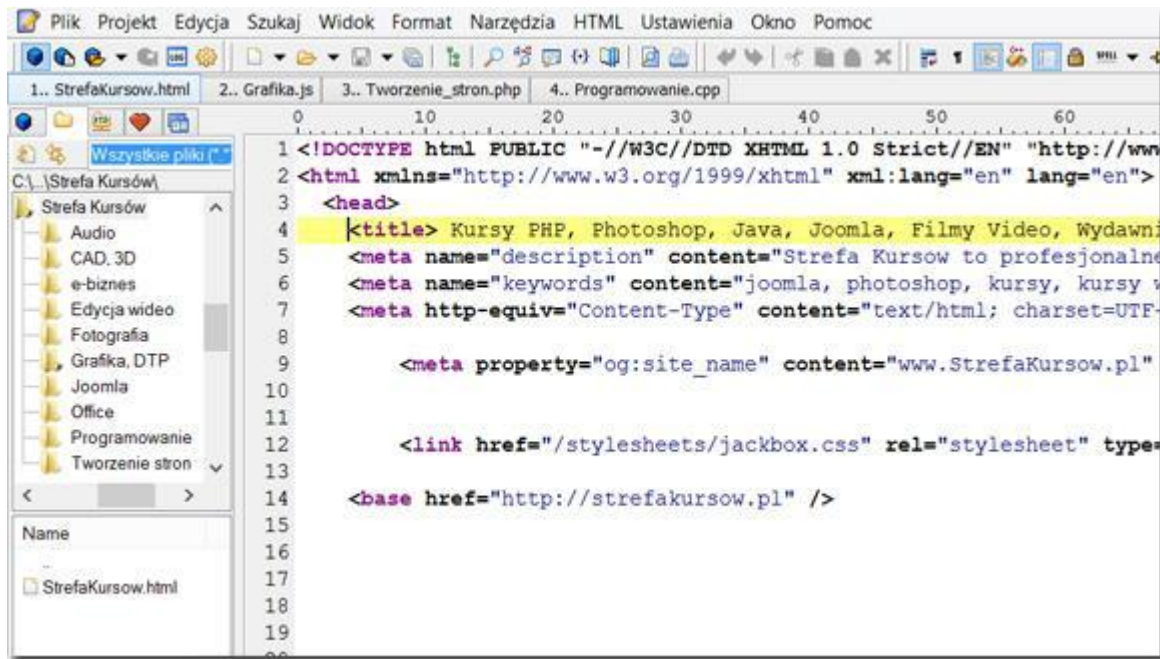
The image shows a screenshot of the Notepad++ text editor. The window title is "Plik Edycja Szukaj Widok Format Składnia Ustawienia Makra Uruchom Pluginy Okno ?". The editor displays HTML code for a website header. The code is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
3 <head>
4 <title> Kursy PHP, Photoshop, Java, Joomla, Filmy Video, Wydawnictwo Strefa
5 <meta name="description" content="Strefa Kursow to profesjonalne wydawnictwo
6 szeroko pojętej informatyki." />
7 <meta name="keywords" content="joomla, photoshop, kursy, kursy wideo, corel
8 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
9 <meta property="og:site_name" content="www.StrefaKursow.pl" />
10
11
12 <link href="/stylesheets/jackbox.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
13
14 <base href="http://strefakursow.pl" />
15
16
17
18
```

<http://notepad-plus-plus.org/>

Edytory

PSPad

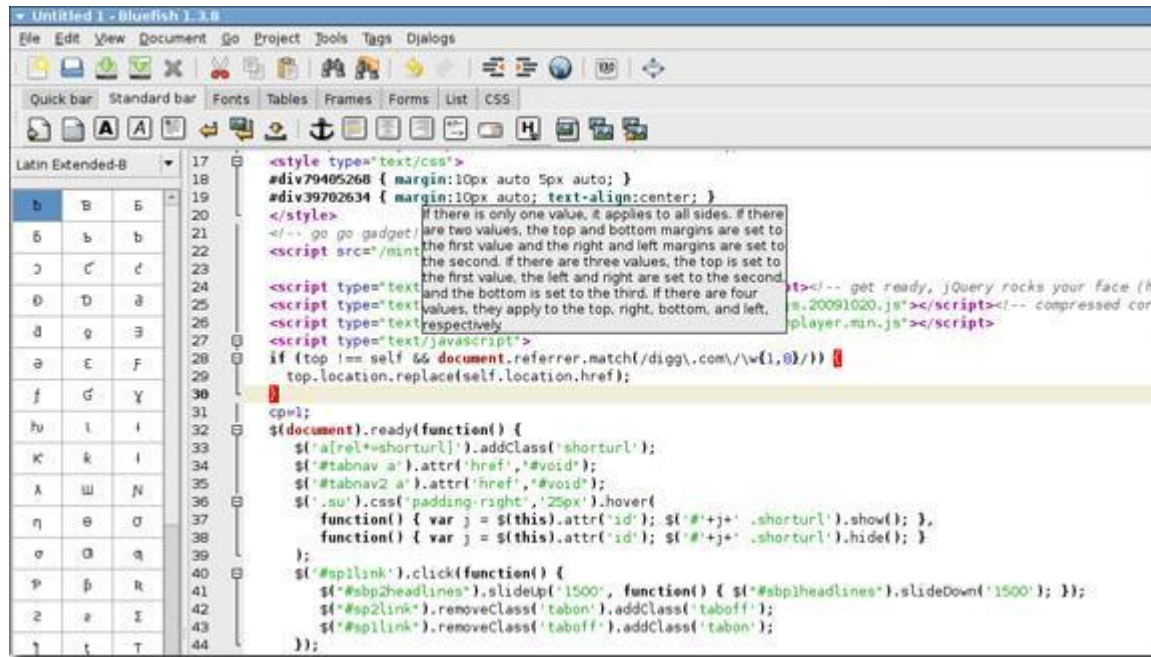


```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
3 <head>
4 <title> Kursy PHP, Photoshop, Java, Joomla, Filmy Video, Wydawni
5 <meta name="description" content="Strefa Kursow to profesjonalne
6 <meta name="keywords" content="joomla, photoshop, kursy, kursy v
7 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-
8
9 <meta property="og:site_name" content="www.StrefaKursow.pl"
10
11
12 <link href="/stylesheets/jackbox.css" rel="stylesheet" type=
13
14 <base href="http://strefakursow.pl" />
15
16
17
18
19
```

<http://www.pspad.com/>

Edytory

BlueFish



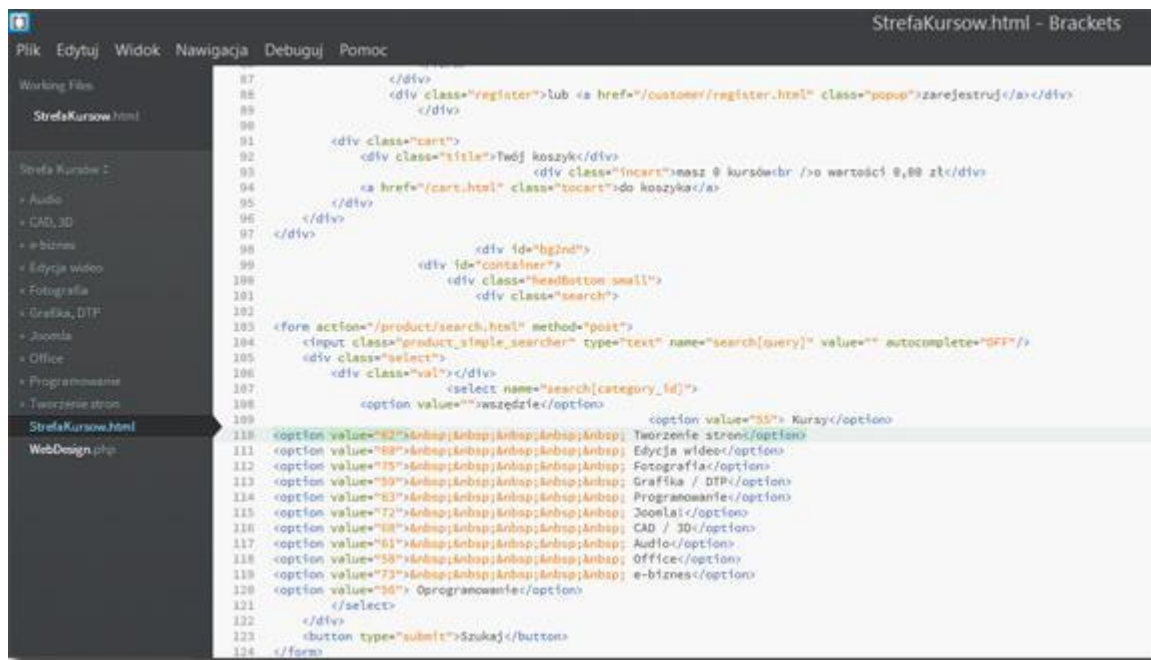
The screenshot shows the Bluefish 1.3.0 editor interface. The title bar reads "Untitled 1 - Bluefish 1.3.0". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Document", "Go", "Project", "Tools", "Tags", and "Dialogs". Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations and editing. A "Quick bar" is visible with options for "Standard bar", "Fonts", "Tables", "Frames", "Forms", "List", and "CSS". On the left side, there is a "Latin Extended-B" character set palette. The main editing area contains the following code:

```
17 <style type="text/css">
18 #div79405268 { margin:10px auto 5px auto; }
19 #div39702634 { margin:10px auto; text-align:center; }
20 </style>
21 <!-- go go gadget/
22 <script src="/mint
23
24
25 <script type="text
26 <script type="text
27 <script type="text/javascript">
28 if (top != self && document.referrer.match(/digg.com/\/\w{1,8}/)) {
29 top.location.replace(self.location.href);
30 }
31
32 cp=);
33 $(document).ready(function() {
34 $('[rel*=shorturl]').addClass('shorturl');
35 $('#tabnav a').attr('href','#void');
36 $('#tabnav2 a').attr('href','#void');
37 $('.su').css('padding-right','25px').hover(
38 function() { var j = $(this).attr('id'); $('#'+j+' .shorturl').show(); },
39 function() { var j = $(this).attr('id'); $('#'+j+' .shorturl').hide(); }
40 );
41 $('#sp1link').click(function() {
42 $('#spb2headlines').slideUp('1500', function() { $('#spb1headlines').slideDown('1500'); });
43 $('#sp2link').removeClass('tabon').addClass('taboff');
44 $('#sp1link').removeClass('taboff').addClass('tabon');
45 });
```

<http://bluefish.openoffice.nl/index.html>

Edytory

Brackets



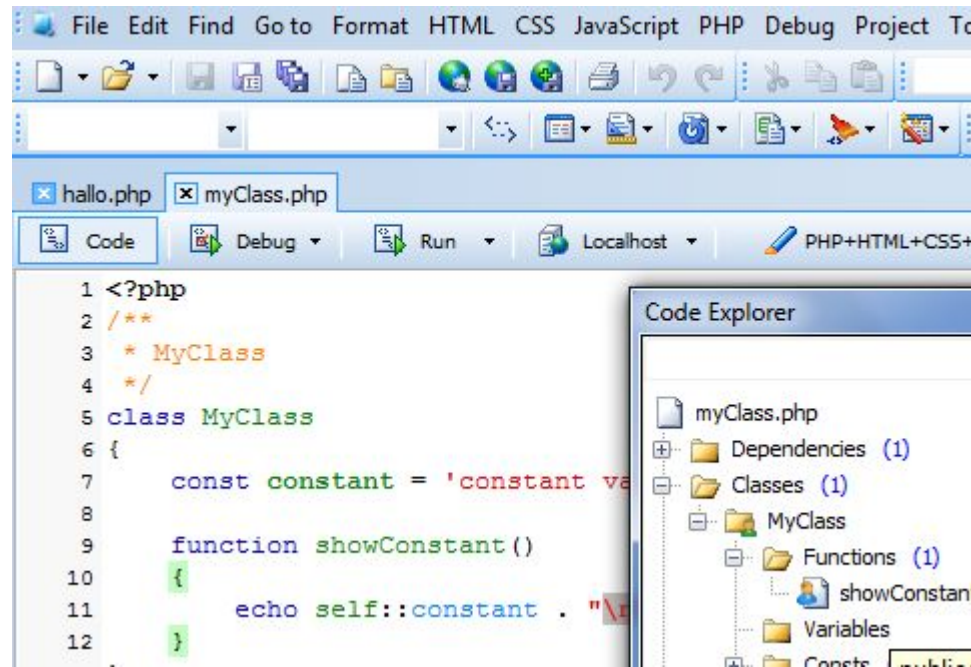
The screenshot shows the Brackets code editor interface. The top menu bar includes "Plik", "Edytuj", "Widok", "Nawigacja", "Debuguj", and "Pomoc". The left sidebar shows a file explorer with "StrefaKursow.html" selected. The main editor area displays HTML code for a search form. The code includes a form with a text input, a select dropdown, and a submit button. The dropdown menu is populated with course categories.

```
87         </div>
88         <div class="register">lub <a href="/customer/register.html" class="popup">zarejestruj</a></div>
89         </div>
90
91         <div class="cart">
92             <div class="title">Twój koszyk</div>
93             <div class="incart">masz 0 kursowebcr /> wartości 0,00 zł</div>
94             <a href="/cart.html" class="tocart">do koszyka</a>
95         </div>
96     </div>
97 </div>
98
99         <div id="bg2nd">
100             <div id="container">
101                 <div class="headBottom_small">
102                     <div class="search">
103 <form action="/product/search.html" method="post">
104 <input class="product_simple_searcher" type="text" name="search[query]" value="" autocomplete="OFF"/>
105 <div class="select">
106 <div class="val"></div>
107 <select name="ssearch[category_id]">
108 <option value="0">wszedz</option>
109 <option value="35">Kurasy</option>
110 <option value="82">Tworzenie stron</option>
111 <option value="69">Edycja wideo</option>
112 <option value="75">Fotografia</option>
113 <option value="59">Grafika / DTP</option>
114 <option value="83">Programowanie</option>
115 <option value="72"> Joomla!</option>
116 <option value="68">CAD / 3D</option>
117 <option value="61">Audio</option>
118 <option value="58">Office</option>
119 <option value="73">e-biznes</option>
120 <option value="36">Oprogramowanie</option>
121 </select>
122 </div>
123 <button type="submit">Szukaj</button>
124 </form>
```

<http://brackets.io/>

Edytory

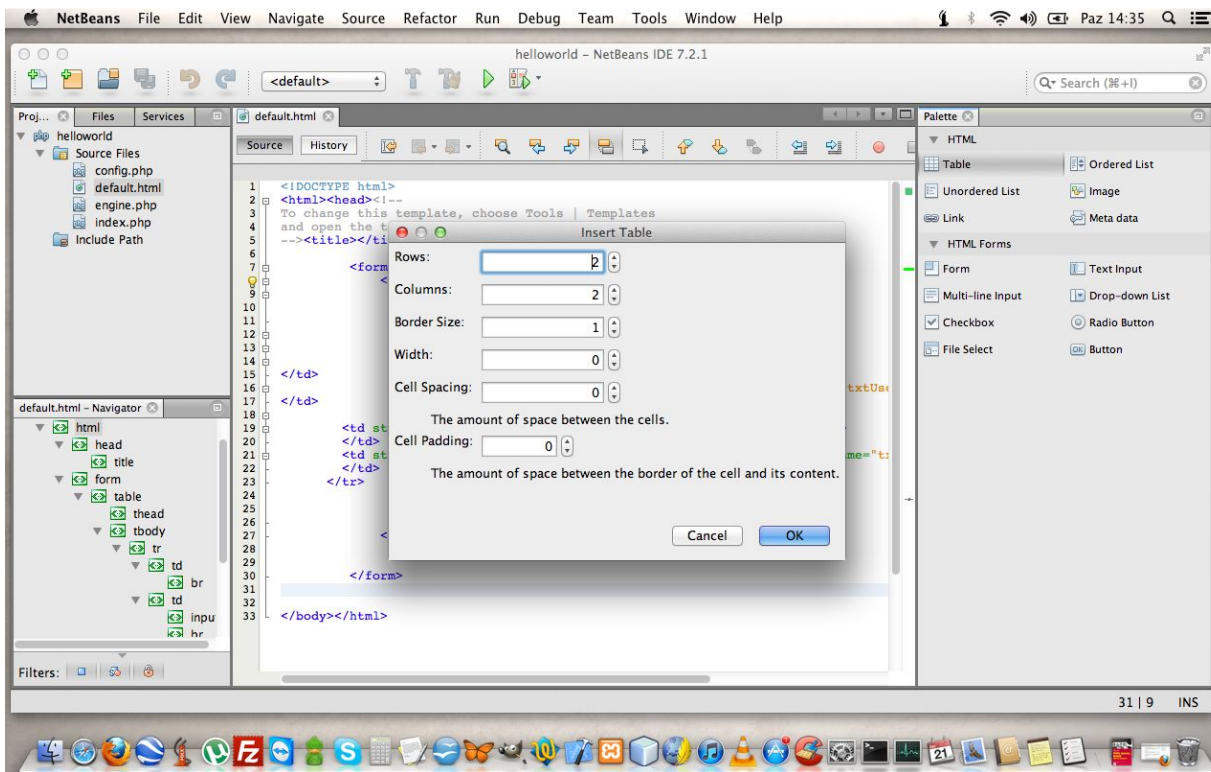
phpDesigner



<http://www.mpsoftware.dk/phpdesigner.php>

Edytory

<https://netbeans.org/>



<https://netbeans.org/>

Edytory

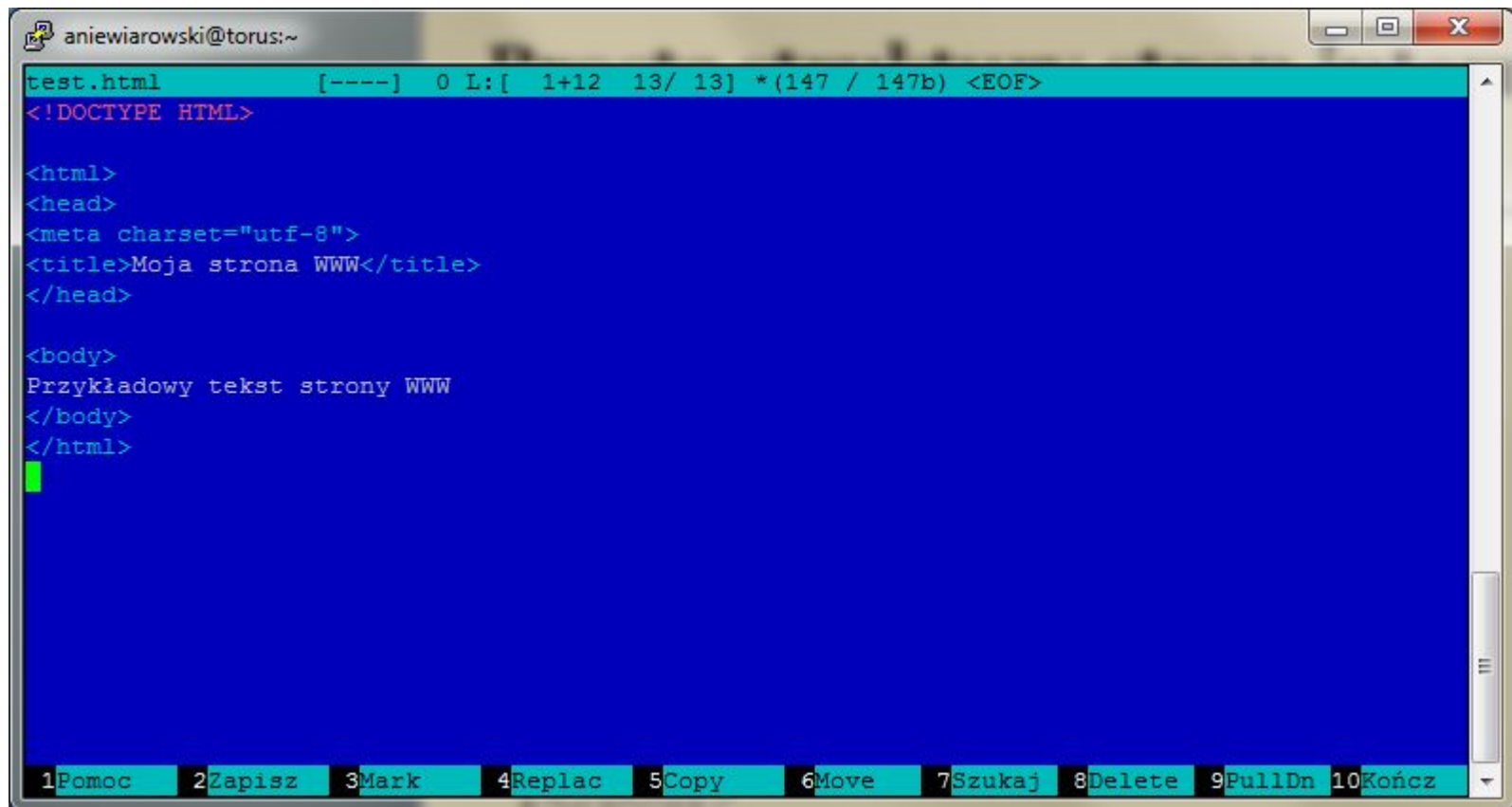
Pajaczek



<http://www.creamsoft.com/pajaczek/>

Edytory

mcedit



The image shows a terminal window titled "anewiarowski@torus:~" with a window control bar (minimize, maximize, close). The editor displays the content of "test.html" with a status bar at the top showing "[----] 0 L:[1+12 13/ 13] *(147 / 147b) <EOF>". The code is as follows:

```
<!DOCTYPE HTML>

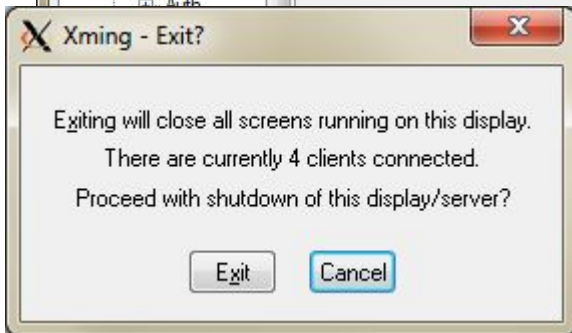
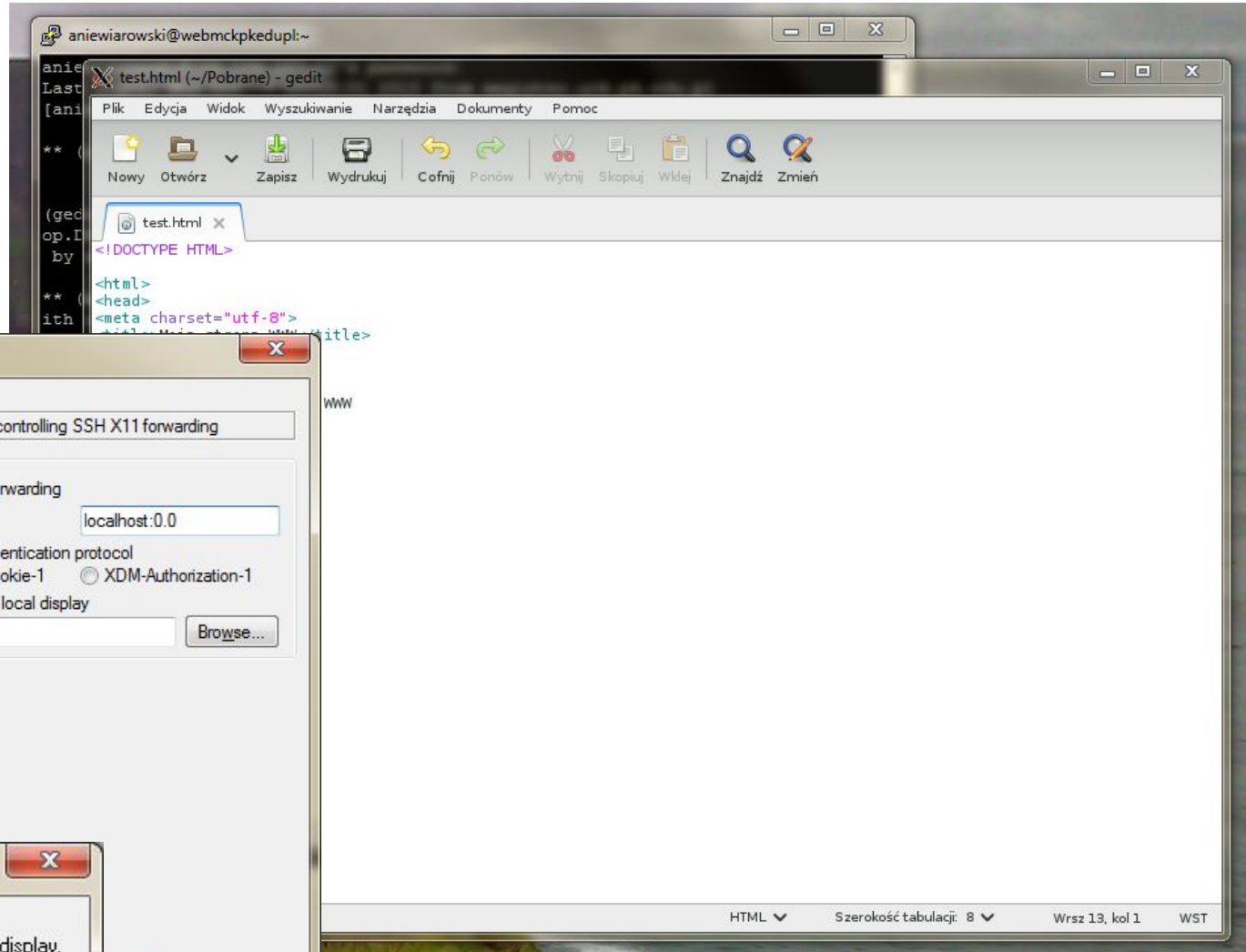
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Moja strona WWW</title>
</head>

<body>
Przykładowy tekst strony WWW
</body>
</html>
```

A green cursor is visible at the end of the last line. The bottom status bar contains the following menu items: 1Pomoc, 2Zapisz, 3Mark, 4Replac, 5Copy, 6Move, 7Szukaj, 8Delete, 9PullDn, 10Kończ.

Edytory

gedit



<http://sourceforge.net/projects/xming/>