

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

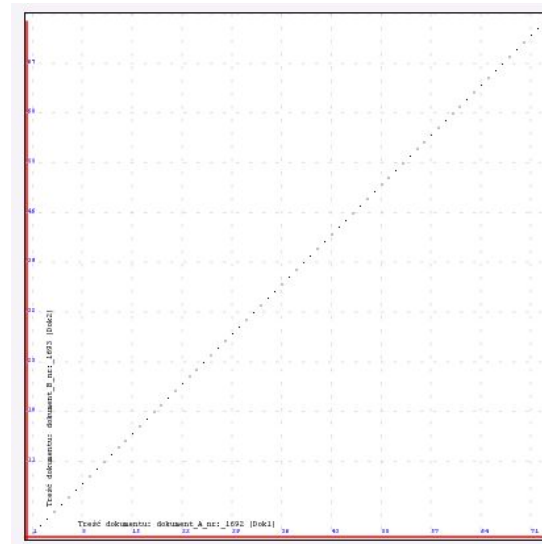
Notatka użytkownika:

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

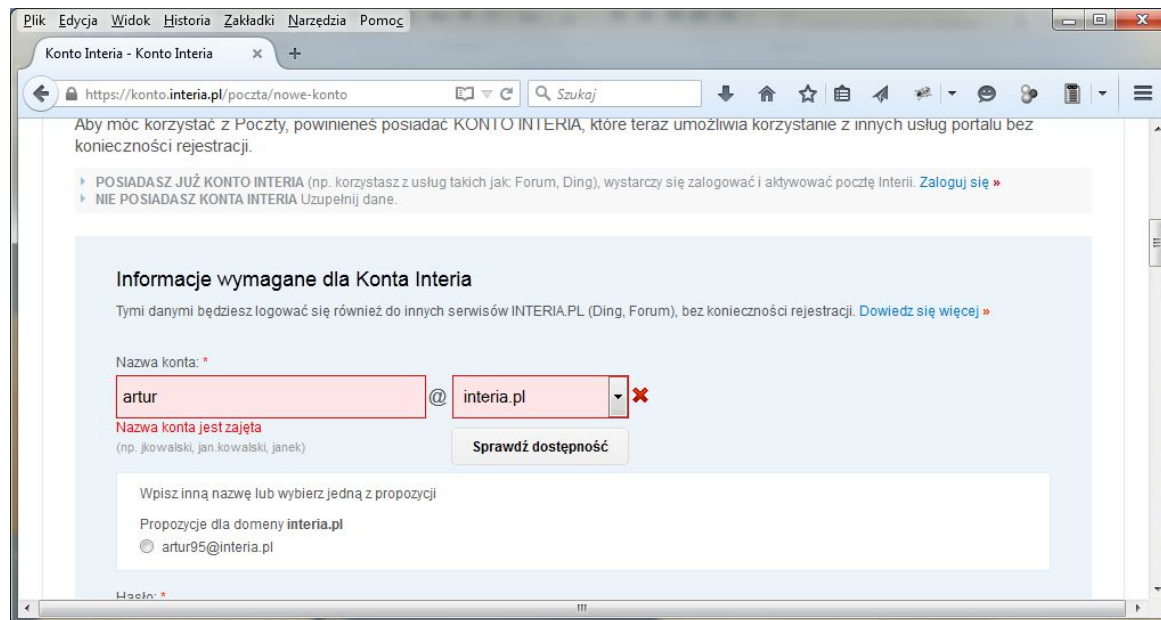
```
<script>

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.

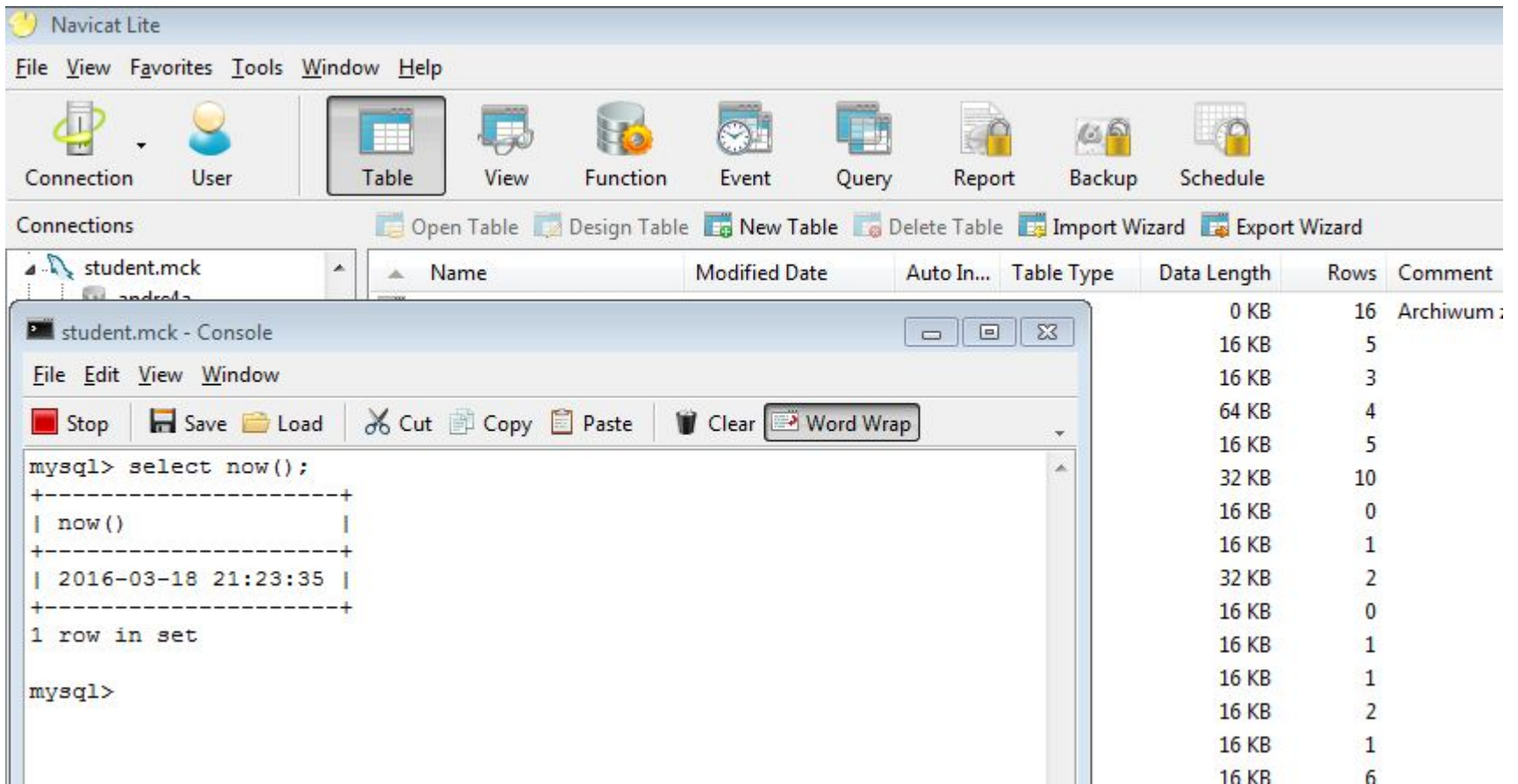
źródło: Encyklopedia PWN

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 software 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 open in the foreground, showing a MySQL query execution:

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

mysql>
```

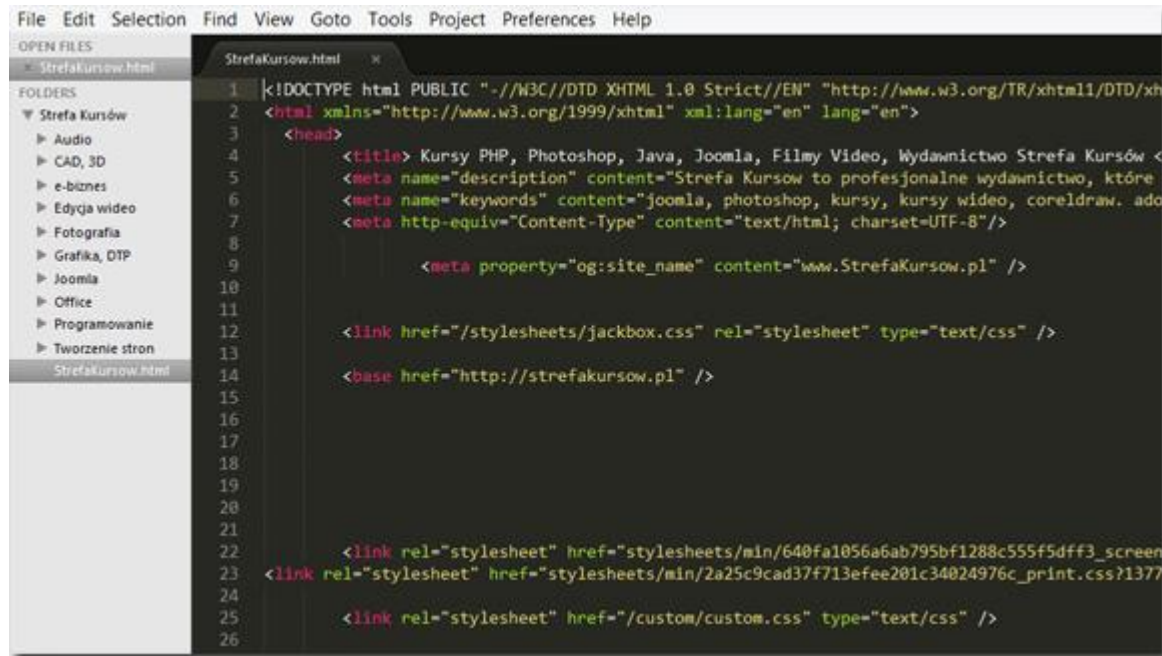
Name	Modified Date	Auto In...	Table Type	Data Length	Rows	Comment
				0 KB	16	Archiwum :
				16 KB	5	
				16 KB	3	
				64 KB	4	
				16 KB	5	
				32 KB	10	
				16 KB	0	
				16 KB	1	
				32 KB	2	
				16 KB	0	
				16 KB	1	
				16 KB	1	
				16 KB	2	
				16 KB	1	
				16 KB	6	



Popularne edytory kodu HTML5/PHP/JS/CSS

Edytory

Sublime Text

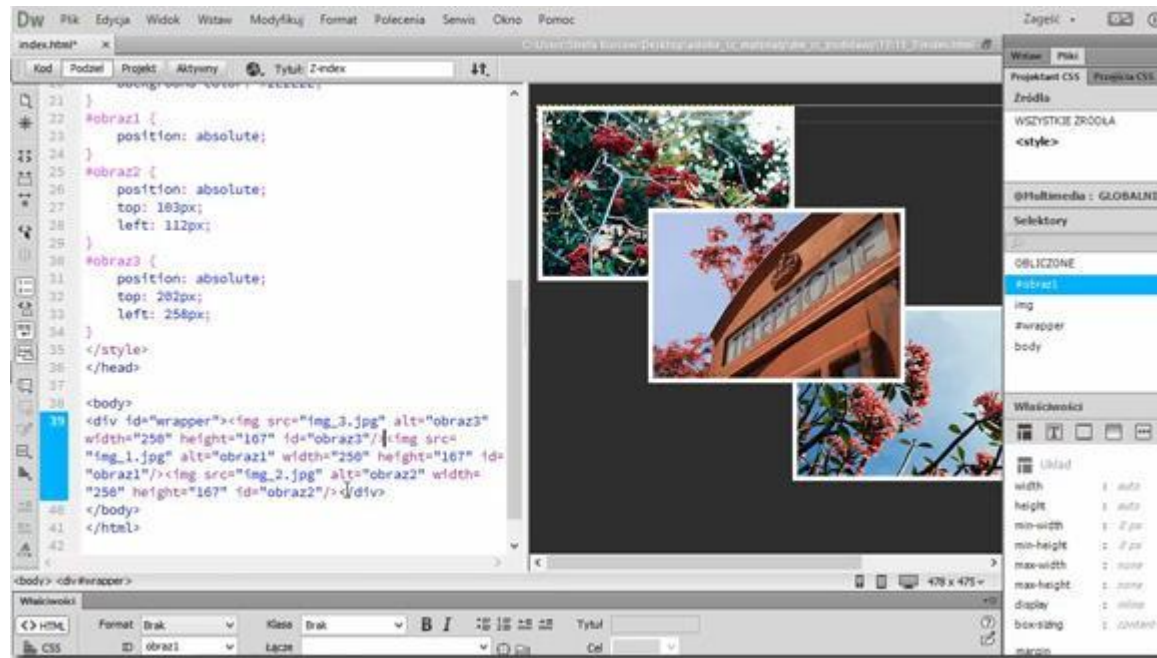
The image shows a screenshot of the Sublime Text editor interface. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'Selection', 'Find', 'View', 'Goto', 'Tools', 'Project', 'Preferences', and 'Help'. On the left, there is a sidebar with 'OPEN FILES' and 'FOLDERS'. The 'FOLDERS' section shows a tree view with 'Strefa Kursów' expanded, containing subfolders like 'Audio', 'CAD, 3D', 'e-biznes', 'Edycja wideo', 'Fotografia', 'Grafika, DTP', 'Joomla', 'Office', 'Programowanie', and 'Tworzenie stron'. The main editor area displays the content of 'StrefaKursow.html' with line numbers from 1 to 26. The code is an HTML document with a DOCTYPE declaration, XML namespace, and a head section containing title, meta tags for description, keywords, and http-equiv, an og:site_name meta tag, and several link tags for stylesheets. The code is color-coded: DOCTYPE is grey, XML namespace is blue, head is red, title is green, meta tags are blue, and link tags are green.

```
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

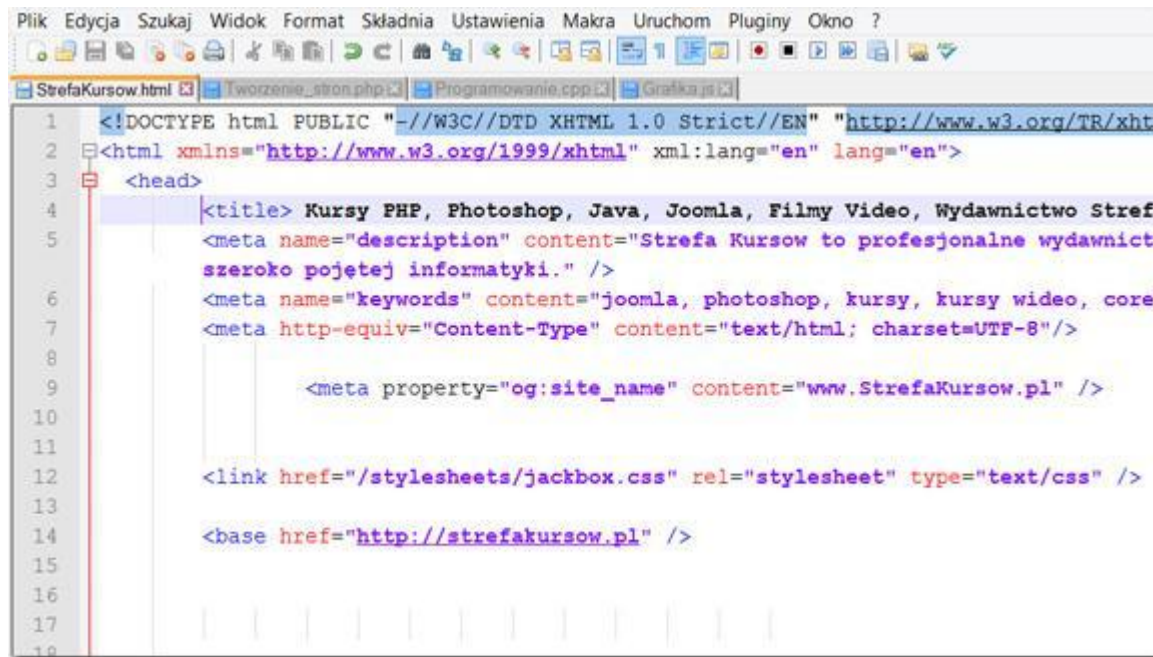
Adobe Dreamweaver



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

Edytory

Notepad++



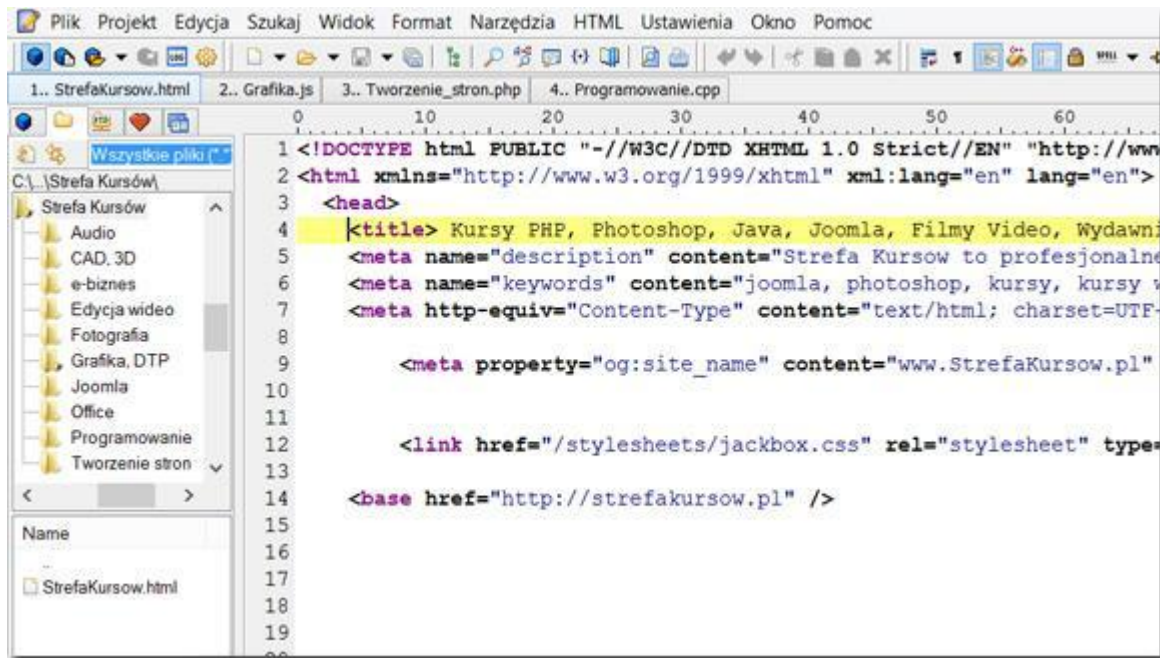
The image shows a screenshot of the Notepad++ text editor. The window title is "Plik Edycja Szukaj Widok Format Składnia Ustawienia Makra Uruchom Pluginy Okno ?". The editor displays HTML code for a website header. The code is as follows:

```
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

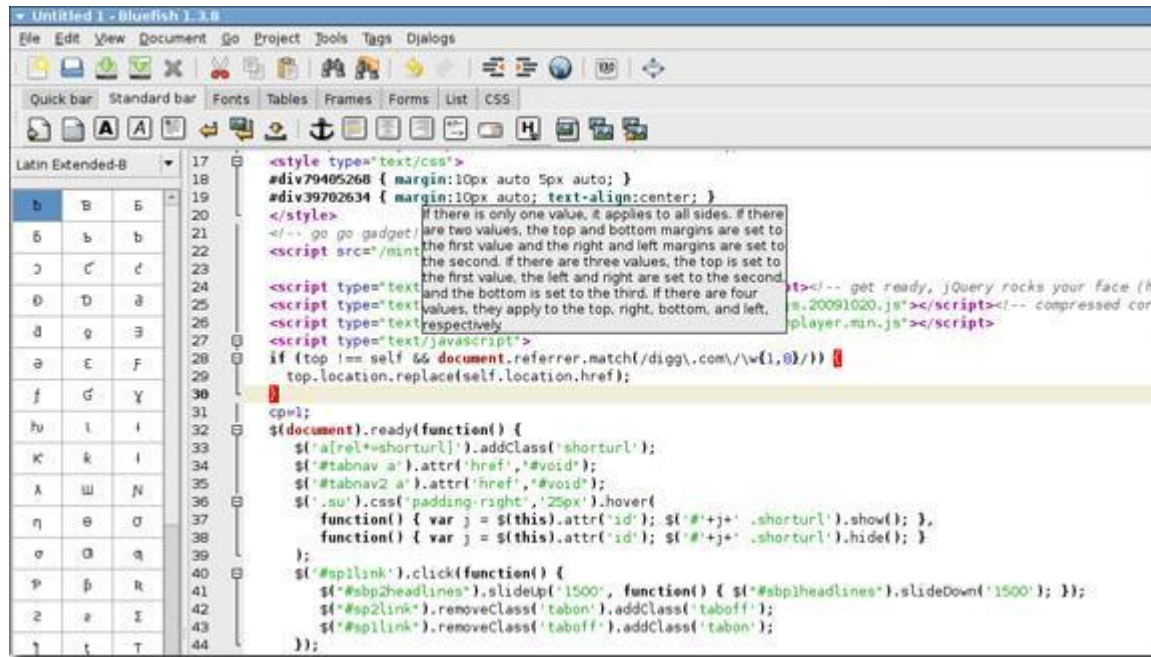
PSPad



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

Edytory

BlueFish



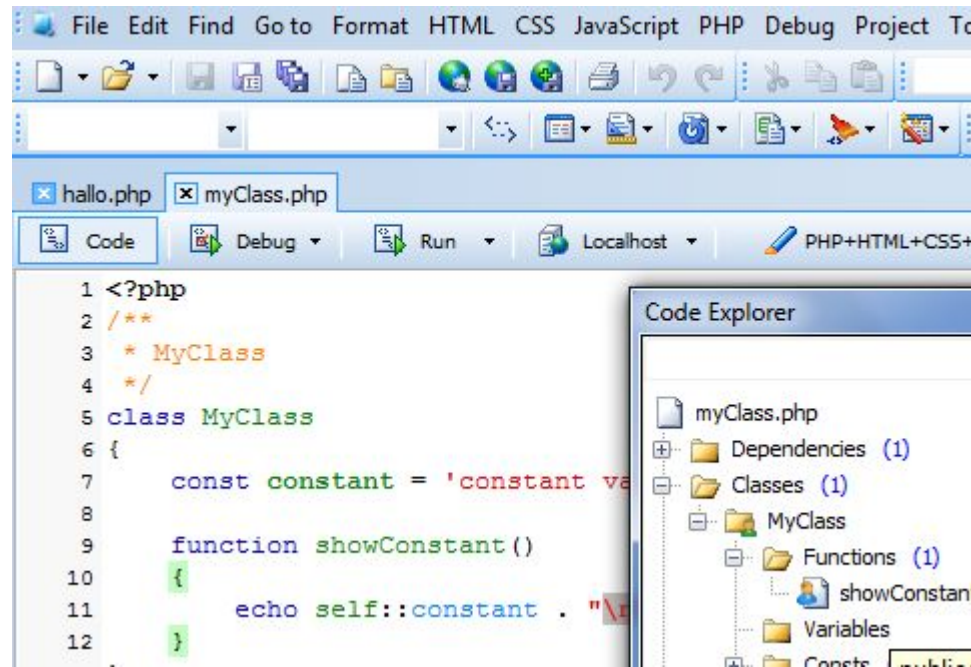
The screenshot shows the Bluefish 1.3.0 editor interface. The title bar reads "Untitled 1 - Bluefish 1.3.0". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Document", "Go", "Project", "Tools", "Tags", and "Dialogs". Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations and editing. A "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 <script type="text
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

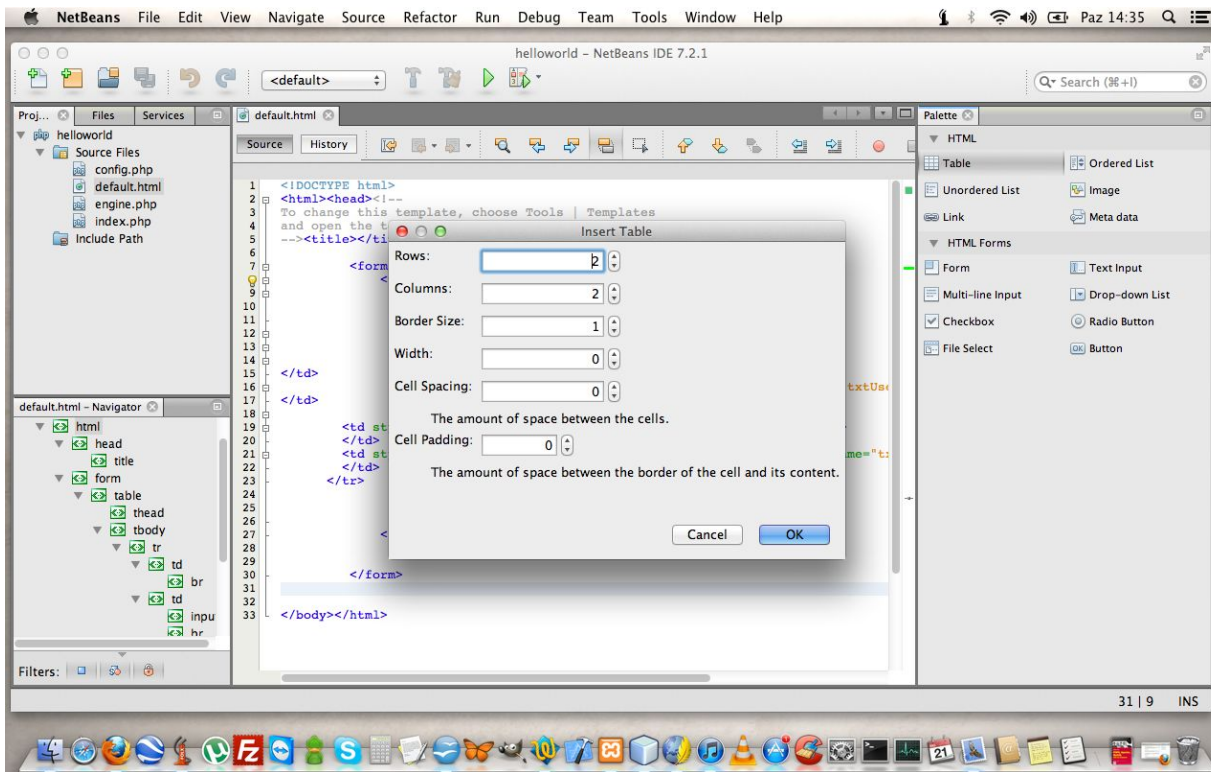
phpDesigner



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

Edytory

<https://netbeans.org/>



<https://netbeans.org/>

Edytory

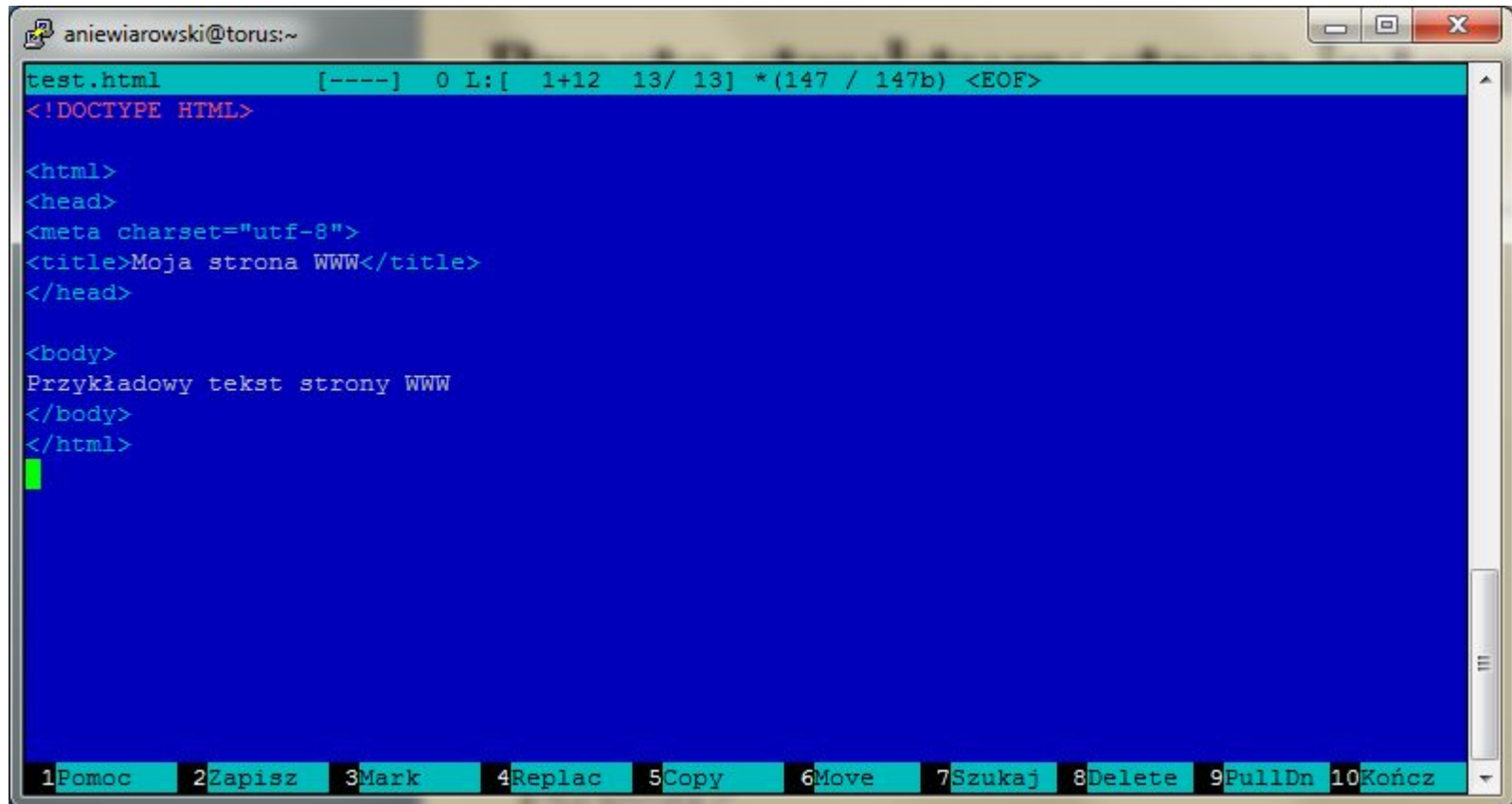
Pajaczek



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

Edytory

mcedit



The image shows a terminal window titled "anewiarowski@torus:~" with a file named "test.html" open. The editor displays the following HTML code:

```
test.html  [----]  0 L:[  1+12  13/ 13] *(147 / 147b) <EOF>
<!DOCTYPE HTML>

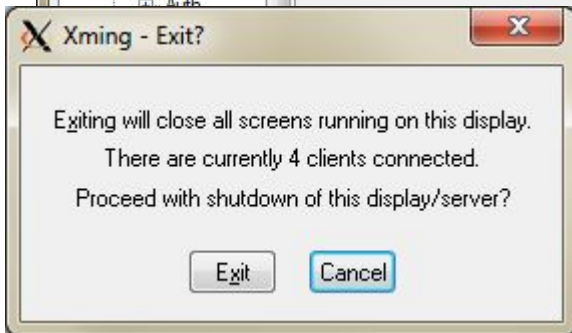
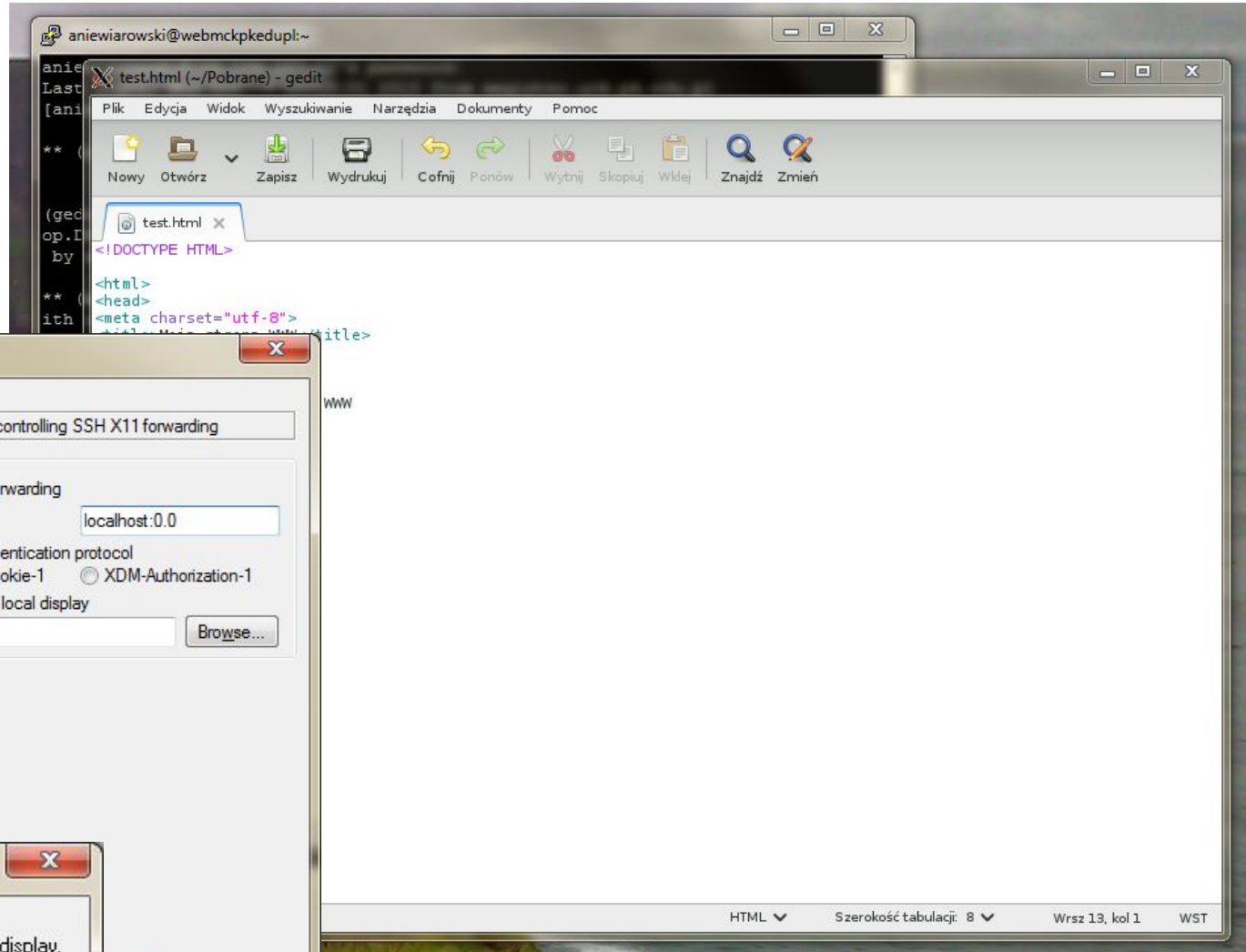
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Moja strona WWW</title>
</head>

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

At the bottom of the window, there is a menu bar with the following options: 1Pomoc, 2Zapisz, 3Mark, 4Replac, 5Copy, 6Move, 7Szukaj, 8Delete, 9PullDn, 10Kończ.

Edytory

gedit



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