

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

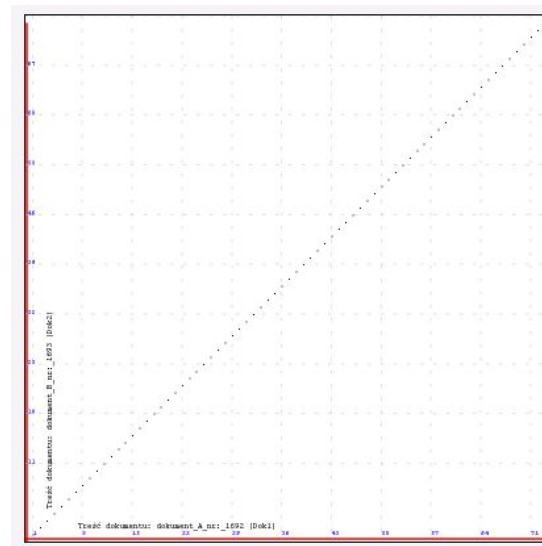
Notatka użytkownika:

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

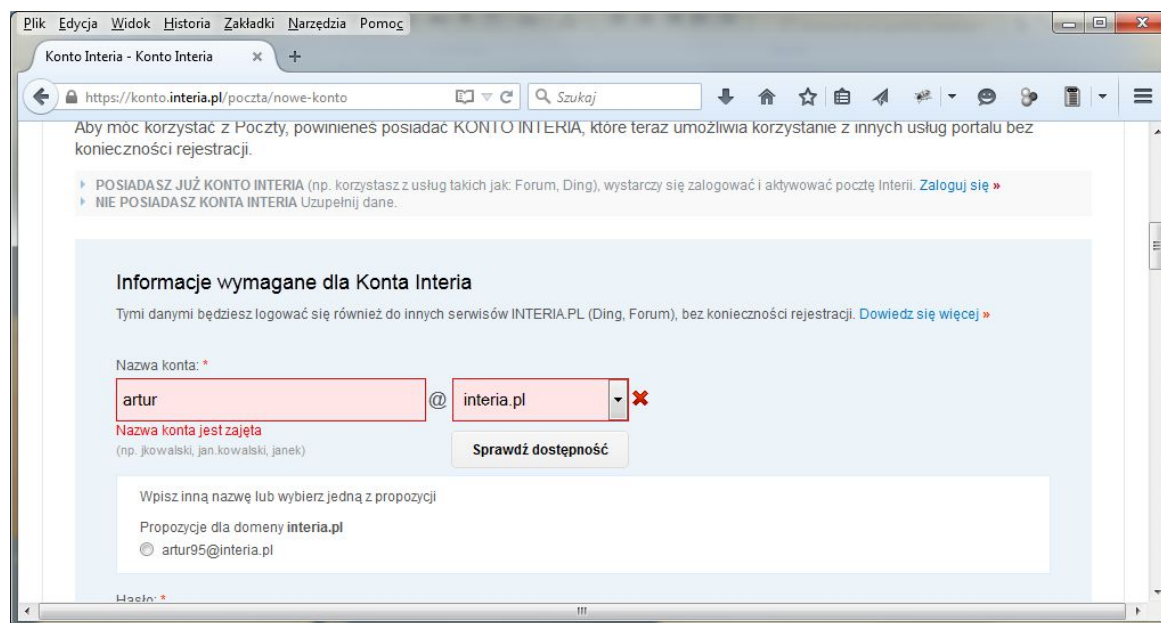
```
<script>

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



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://konto.interia.pl/poczta/nowe-konto`. The page title is "Konto Interia - Konto Interia". The main content area is titled "Informacje wymagane dla Konta Interia" and contains a registration form. The form has two input fields: "Nazwa konta:" and "@ interia.pl". The "Nazwa konta:" field contains the text "artur" and has a red border with a red error message below it: "Nazwa konta jest zajęta (np. j.kowalski, jan.kowalski, janek)". The "@ interia.pl" field has a dropdown menu showing "interia.pl" and a red 'X' icon. Below the form, there is a button labeled "Sprawdź dostępność". At the bottom of the form, there is a text input field with the placeholder "Wpisz inną nazwę lub wybierz jedną z propozycji" and a list of suggestions for the domain "interia.pl", including "artur95@interia.pl".

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.

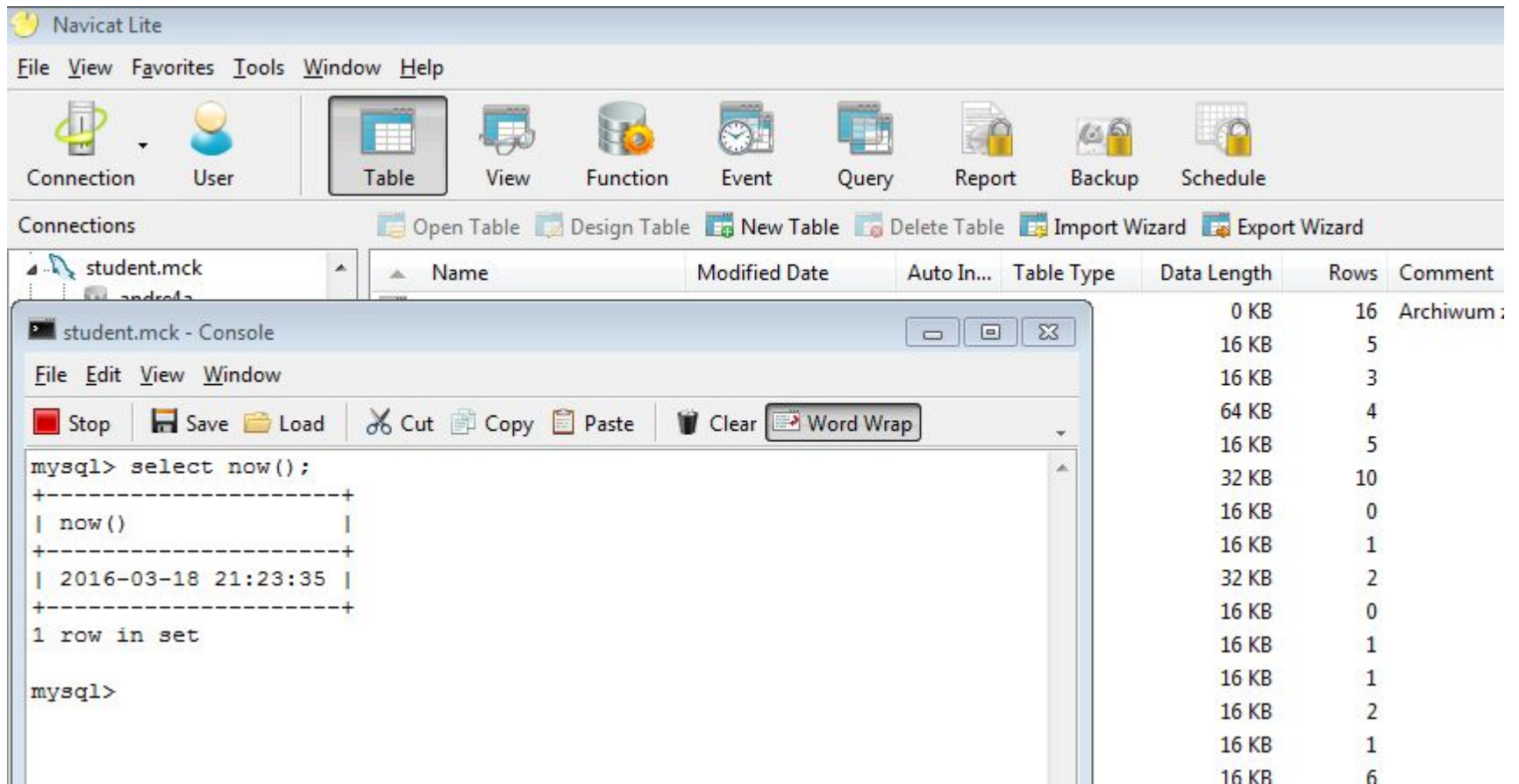
źródło: Encyklopedia PWN

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 window. The main menu includes File, View, Favorites, Tools, Window, and Help. The toolbar contains icons for Connection, User, Table, View, Function, Event, Query, Report, Backup, and Schedule. The Connections pane on the left shows a connection named 'student.mck'. The main area displays a table list 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 the execution of a SQL query.

student.mck - Console

File Edit View Window

Stop Save Load Cut Copy Paste Clear Word Wrap


```
mysql> select now();
```

now()
2016-03-18 21:23:35

1 row in set

```
mysql>
```

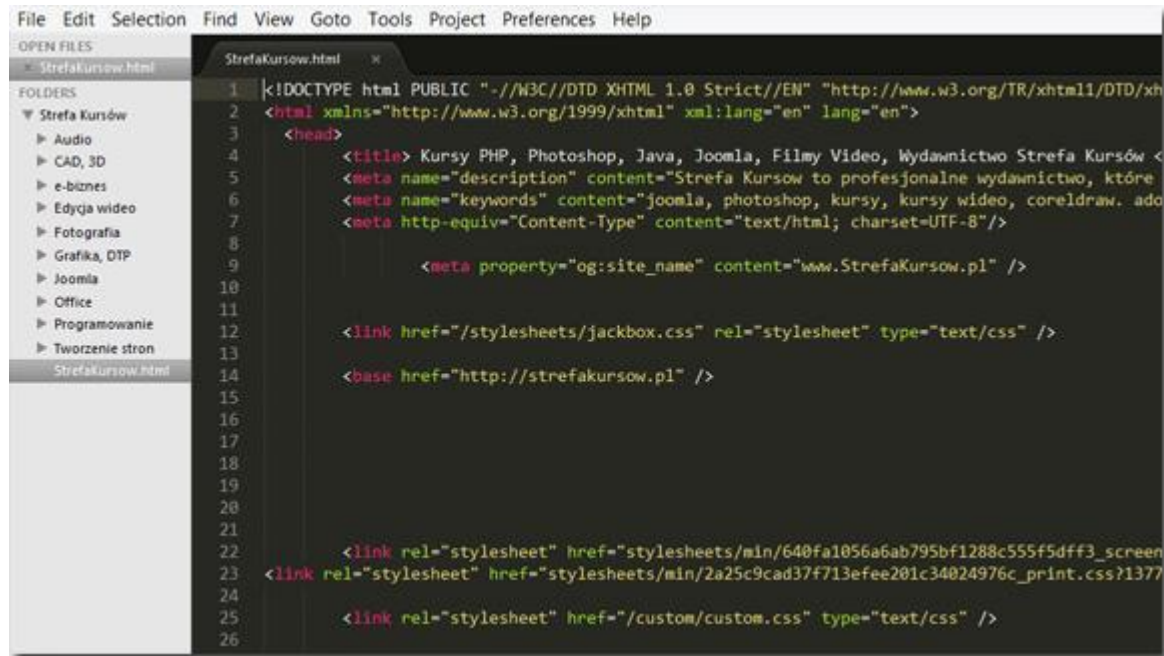
Data Length	Rows	Comment
0 KB	16	Archiwum :
16 KB	5	
16 KB	3	
64 KB	4	
16 KB	5	
32 KB	10	
16 KB	0	
16 KB	1	
32 KB	2	
16 KB	0	
16 KB	1	
16 KB	1	
16 KB	2	
16 KB	1	
16 KB	6	



Popularne edytory kodu HTML5/PHP/JS/CSS

Edytory

Sublime Text



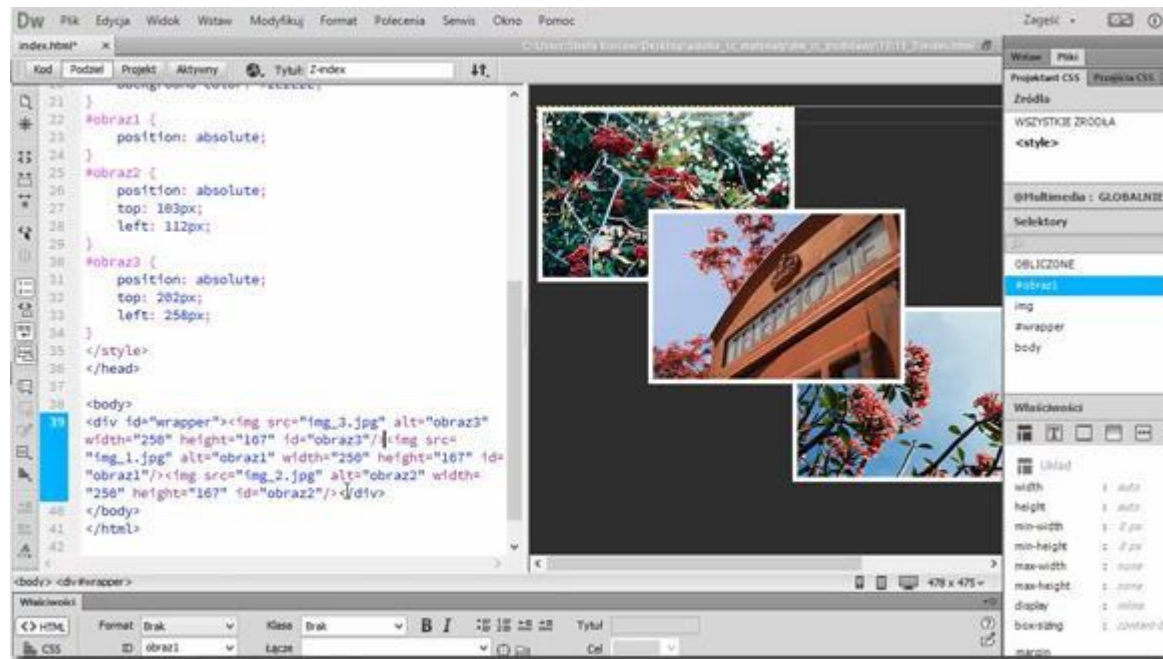
The screenshot displays the Sublime Text editor interface. The menu bar at the top includes File, Edit, Selection, Find, View, Goto, Tools, Project, Preferences, and Help. On the left, the 'OPEN FILES' panel shows 'StrefaKursow.html' as the active file. Below it, the 'FOLDERS' panel lists a directory structure for 'Strefa Kursów', including subfolders like Audio, CAD, 3D, e-biznes, Edycja wideo, Fotografia, Grafika, DTP, Joomla, Office, Programowanie, and Tworzenie stron. The main editor area shows the content of 'StrefaKursow.html', which is an HTML document. 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 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

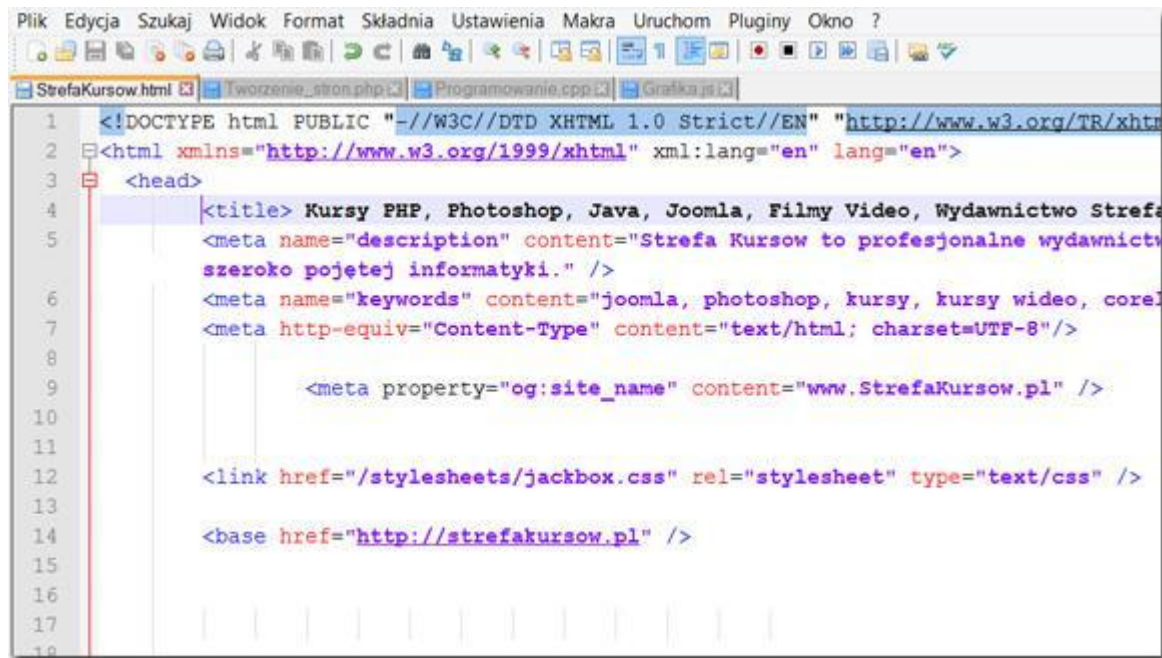
Adobe Dreamweaver



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

Edytory

Notepad++

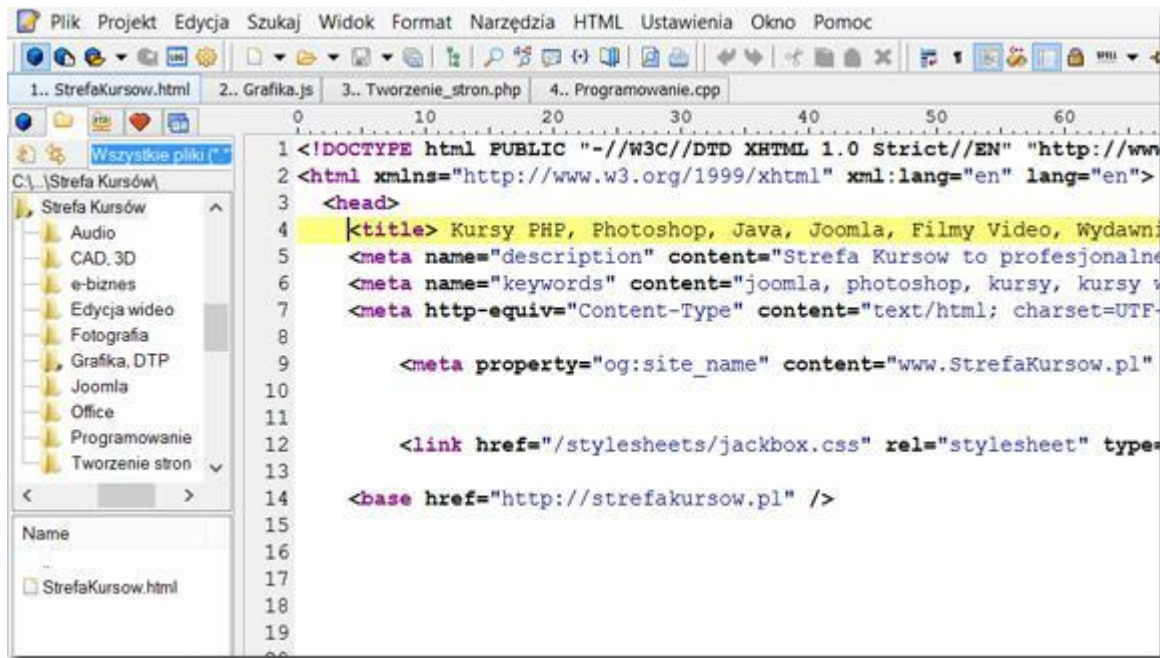
A screenshot of the Notepad++ text editor. The menu bar at the top includes 'Plik', 'Edycja', 'Szukaj', 'Widok', 'Format', 'Składnia', 'Ustawienia', 'Makra', 'Uruchom', 'Pluginy', 'Okno', and '?'. The toolbar below the menu contains various icons for file operations and editing. The editor has four tabs open: 'StrefaKursow.html', 'Tworzenie_stron.php', 'Programowanie.cpp', and 'Grafika.js'. The 'StrefaKursow.html' tab is active, showing an HTML document. 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

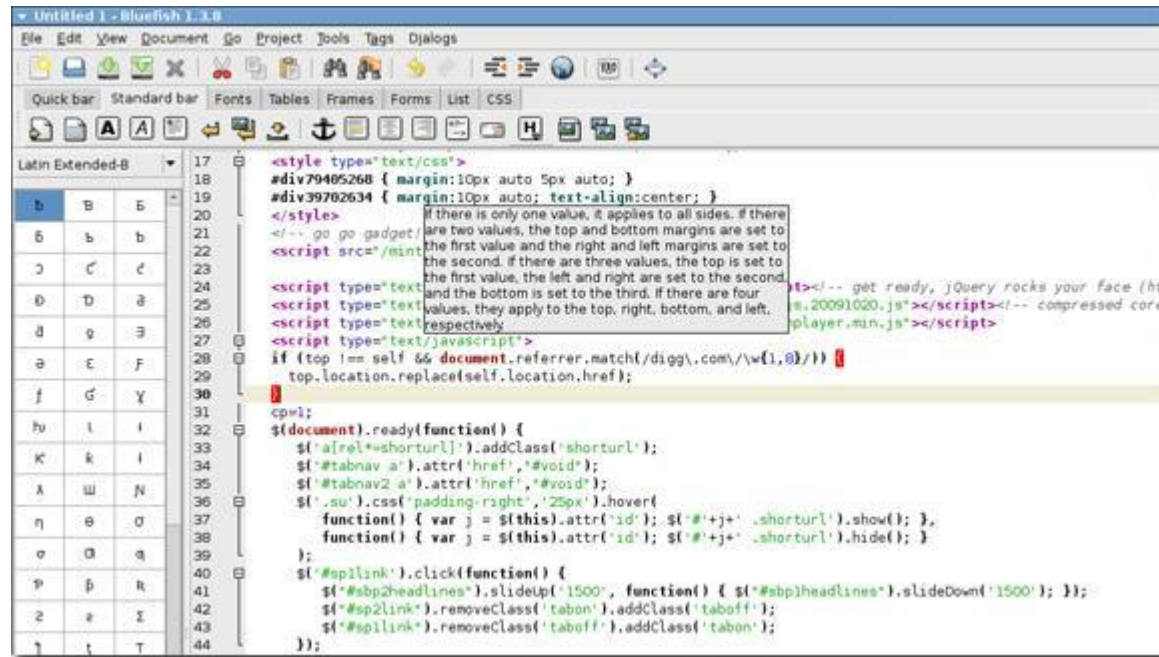
PSPad



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

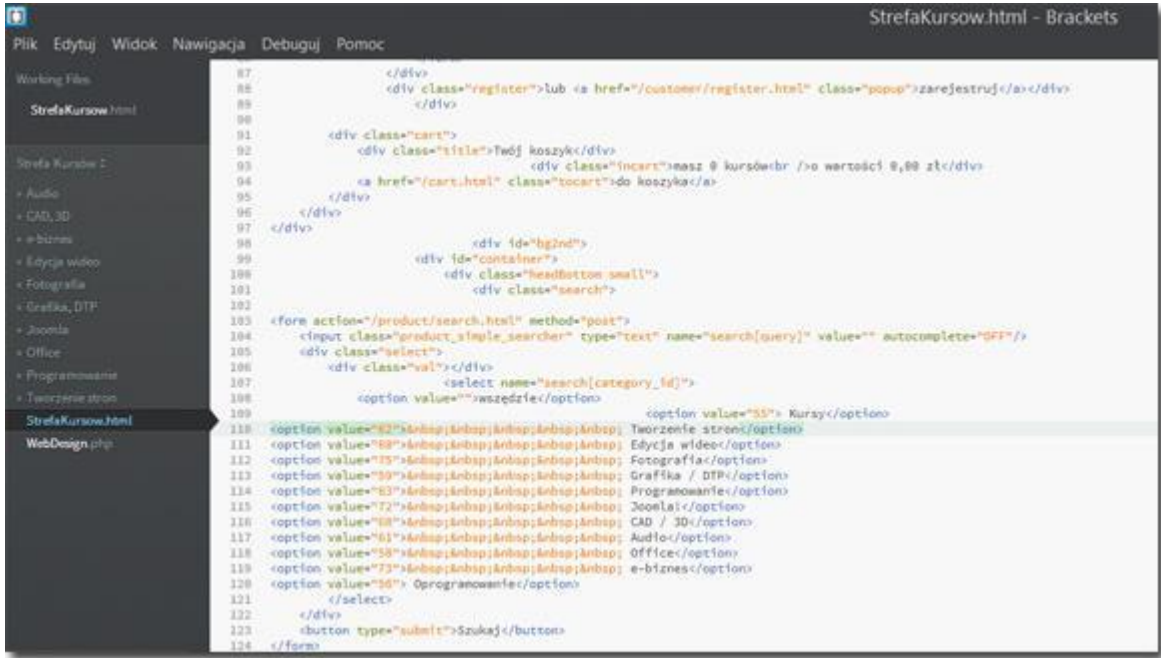
Edytory

BlueFish



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

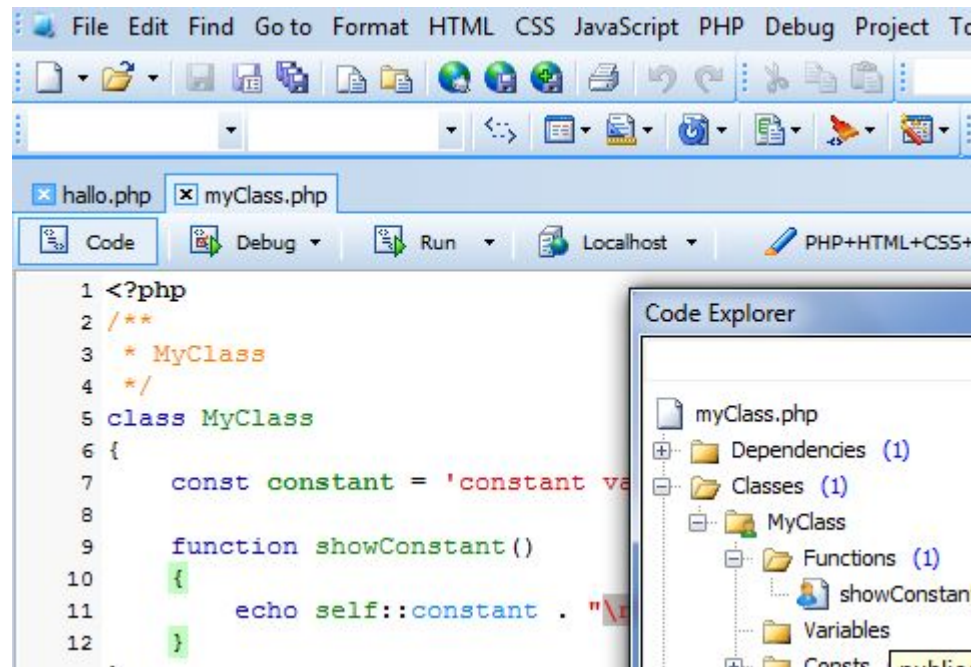
Brackets



<http://brackets.io/>

Edytory

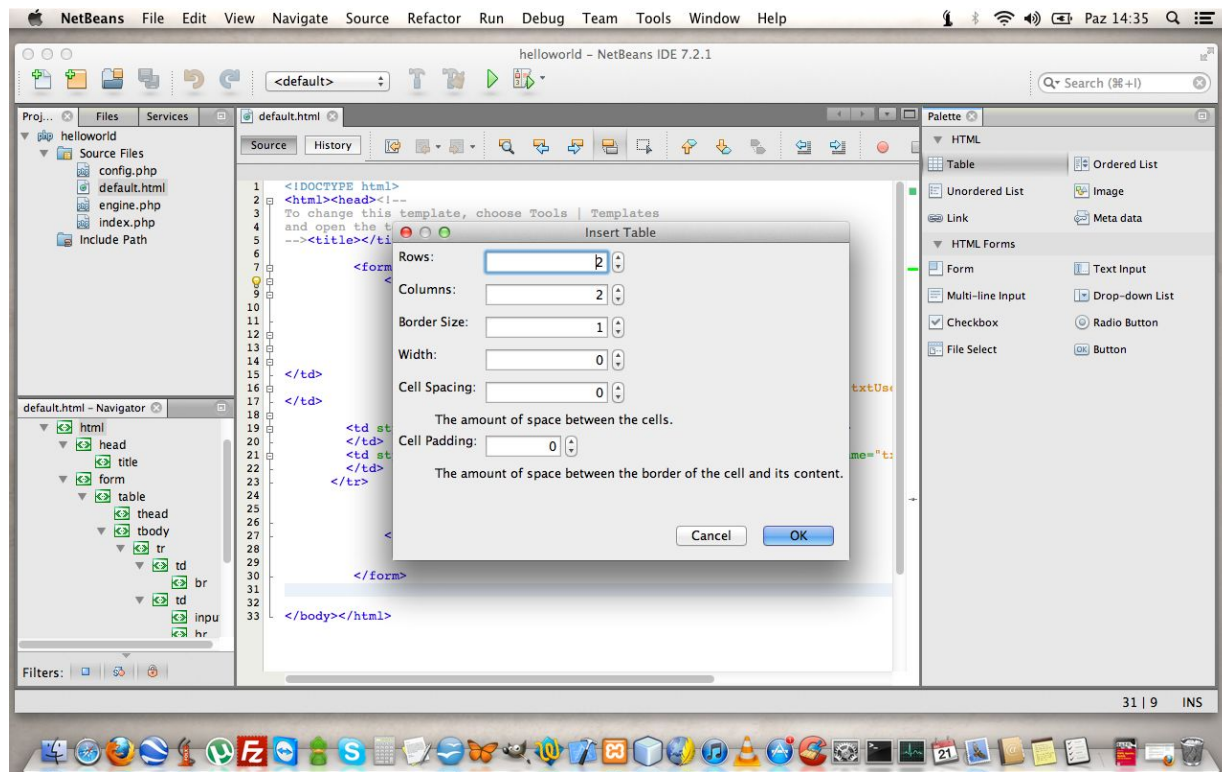
phpDesigner



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

Edytory

[*https://netbeans.org/*](https://netbeans.org/)



[*https://netbeans.org/*](https://netbeans.org/)

Edytory

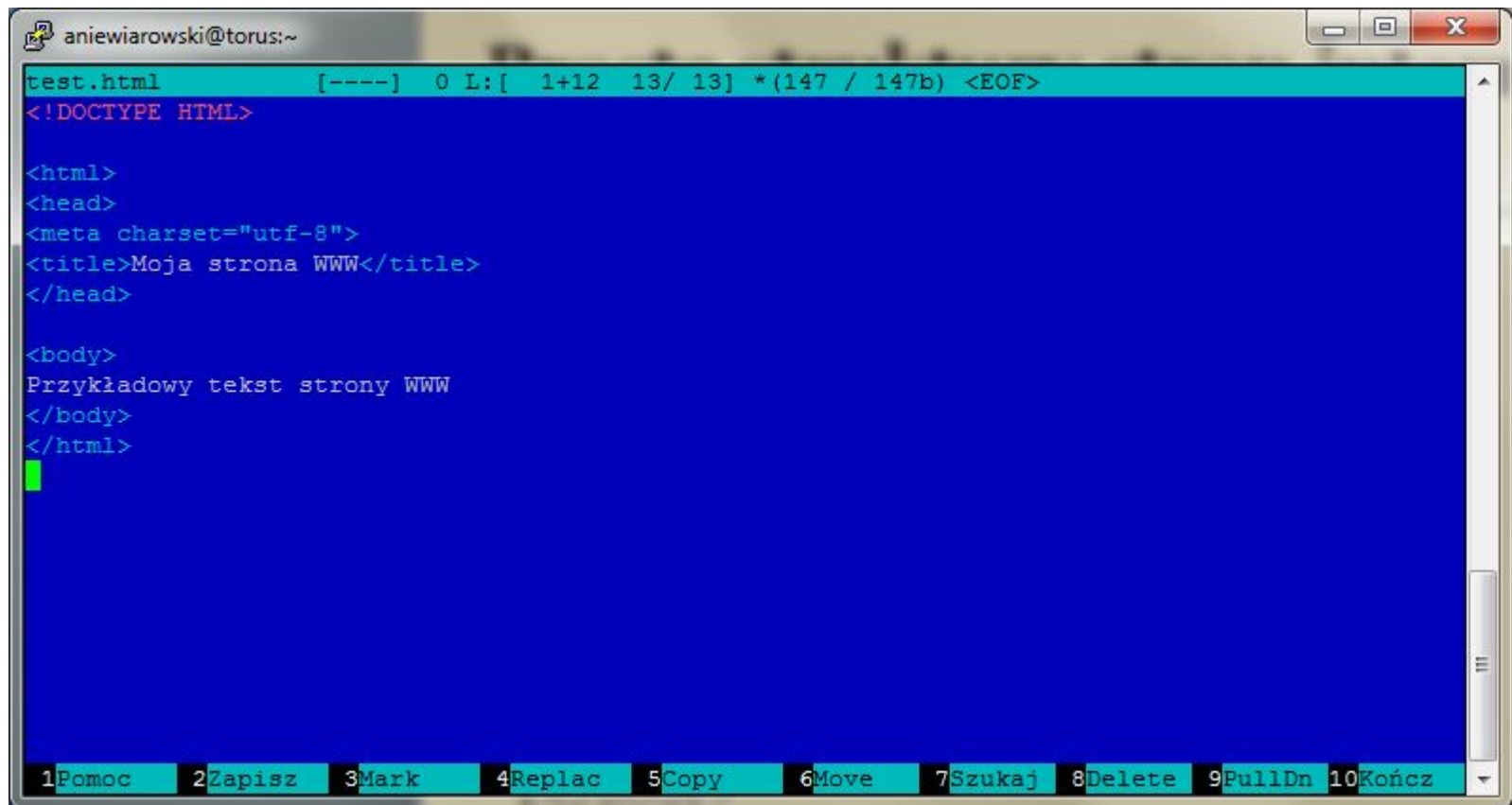
Pajaczek



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

Edytory

mcedit



The screenshot shows a window titled "anewiarowski@torus:~" with a standard Linux window control bar (minimize, maximize, close). The editor is displaying a file named "test.html". The status bar at the top indicates "[----] 0 L:[1+12 13/ 13] *(147 / 147b) <EOF>". The text content is as follows:

```
<!DOCTYPE HTML>

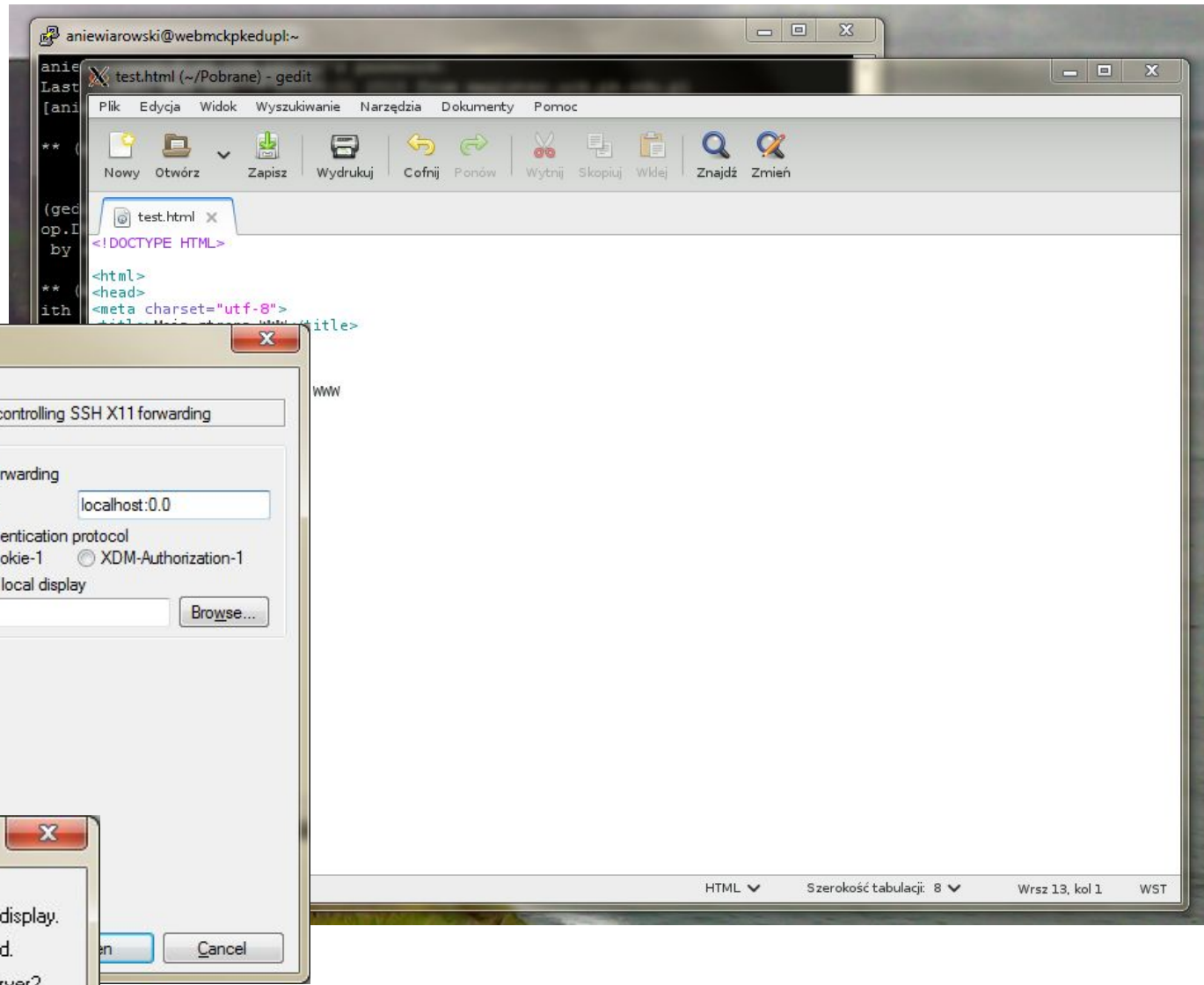
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Moja strona WWW</title>
</head>

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

The editor has a blue background and a green cursor. At the bottom, there is a menu bar with the following items: 1Pomoc, 2Zapisz, 3Mark, 4Replac, 5Copy, 6Move, 7Szukaj, 8Delete, 9PullDn, 10Kończ.

Edytory

gedit



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