



Strumenti e linguaggi per lo sviluppo WEB su Linux

Scano Alessandro
alescano@fastimap.com

**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Non solo su linux è possibile fare sviluppo web, ma quest'ultimo è una piattaforma privilegiata per tale compito

Su Linux esiste una varietà sia di strumenti che di linguaggi adatti allo scopo

Buona parte di questi sono nati e cresciuti su Linux prima che su altre piattaforme; inoltre gli standard di sviluppo hanno in linux e nelle implementazioni open source uno standard di riferimento (W3C)

Per lo sviluppo web su linux esistono:

- Linguaggi
- Application Server
- Librerie
- Ambienti

**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



La principale distinzione tra siti dinamici e no, non ha molto più senso: per sviluppo web si intende sviluppo di “applicazioni” con l'integrazione di un qualche linguaggio di programmazione, dall'applicazione più semplice a quella più complessa.

Su Linux è possibile “sviluppare web” a diversi livelli di complessità.

- Siti statici in HTML, XHTML
- Semplici siti dinamici con architettura LAMP (Apache + PHP + Mysql)
- Applicazioni WEB con l'uso di application server, librerie, framework o motori di template

**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Linguaggi

I Linguaggi utilizzabili sotto linux sono davvero tanti e per tutti i gusti:

Perl: <http://www.perl.org/>

PHP: <http://www.php.net/>

Python: <http://www.python.org/>

Ruby: <http://www.ruby-lang.org/>

Java: (JSP, Servlet) <http://jakarta.apache.org/>

Per ognuno di questi sono presenti una spropositata quantità di librerie e framework che consentono lo svolgimento dei compiti più svariati e la connessione a molteplici database open source e no

**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Linguaggi: PHP

Il PHP merita un accenno a parte poichè in abbinamento ad Apache e al database Mysql è una della tecnologie di sviluppo web più usate in assoluto su Linux

Alcuni repository di librerie ed alcuni framework:

- Pear: <http://pear.php.net/>
- Pecl: <http://pecl.php.net/>
- Smarty: <http://smarty.php.net/> (motore di template)
- PHPTal: <http://phptal.sourceforge.net/> (stile zope)

Alcuni CMS (content management system) in php:

- PHPnuke: <http://www.phpnuke.org/>
- xoops: <http://www.xoops.org/>
- Mambo: <http://www.mamboserver.com/>

Sviluppo web su linux



Linguaggi: Perl, Python e Java

Anche perl e python sono linguaggi molto utilizzati su Linux e per essi esistono svariati framework ed application server: eccone alcuni...

Alcuni repository di librerie ed alcuni framework:

- CPAN: <http://cpan.perl.org/> (Repository PERL)
- AxKit: <http://axkit.org> (PERL application server)
- Zope: <http://www.zope.org/> (Python appl. server)
- Plone: <http://www.plone.org/> (CMS su Zope)
- Jetty: <http://jetty.mortbay.org/> (Appl. serv per Java)

Sviluppo web su linux



Server: Apache

Apache (<http://httpd.apache.org/>) è la piattaforma privilegiata su Linux per lo sviluppo di siti dinamici. E' possibile sviluppare applicazioni attraverso i CGI, i server side includes (SSI) e soprattutto i moduli di linguaggio:

Perl: mod_perl
PHP: mod_php
Python: mod_python
Ruby: mod_ruby

Server: Tomcat

Tomcat (<http://jakarta.apache.org/>) è la piattaforma privilegiata su Linux per lo sviluppo con tecnologia Java.

Anch'esso è un progetto della apache foundation

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



Strumenti di sviluppo

Su Linux esistono naturalmente anche gli strumenti che coadiuvano il lavoro di sviluppo vero e proprio:

Tutti gli editor di base
(installati più o meno di default) come:

Vi
Emacs
Kate (KDE)
Kwrite (KDE)

Hanno feature di syntax highlighting per tutti i linguaggi visti poc'anzi e tanti altri. Ma esistono anche degli IDE che consentono un lavoro integrato tra sviluppo, debug, e deploy del sito/applicazione

**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



IDE per linux

Ne prendiamo in considerazione due:

Bluefish <http://bluefish.openoffice.nl> (Gnome)

Quanta+ <http://quanta.sourceforge.net> (Kde)

Tutti e due hanno feature importanti quali:

- x syntax highlighting
- x interfaccia multi-documento
- x help in linea
- x wizard di costruzione
- x deploy multi-protocollo
- x function and tag completion
- x customizzazione
- x validazione DTD
- x gestione progetti
- x tanto altro....

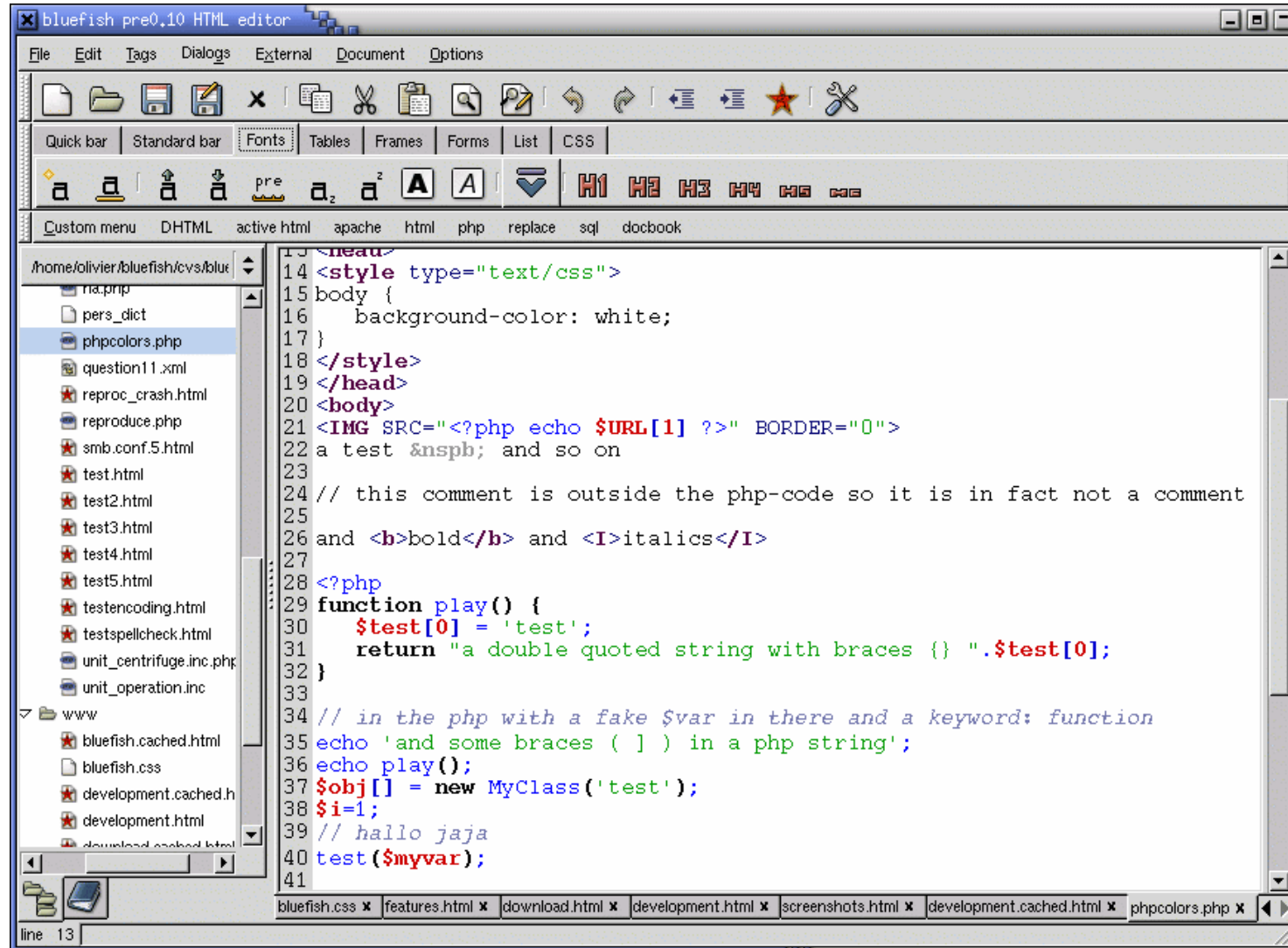
**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Bluefish

Visione di insieme



GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



Bluefish

Help

The screenshot shows the Bluefish IDE interface. On the left is a file explorer with a tree view containing various PHP-related files, with 'preg_replace' selected. In the center is a code editor displaying PHP code that uses the `preg_replace` function. On the right, a help window is open, displaying the documentation for `preg_replace`. The help window includes the following text:

FUNCTION: preg_replace
Perform a regular expression search and replace
RETURNS: mixed
mixed

pattern(mixed) - pattern
replacement(mixed) - replacement
subject(mixed) - subject
limit(int) - limit

NOTES:

Close

The code editor shows the following code:

```
12 <IMG SRC="<?php echo $URL[1] ?>" BORDER="0">
13 a test &nbsp; and so on
14
15 // this comment is outside the php-code so it is in fact no
16
17 and <b>bold</b> and <I>italics</I>
18
19 <?php
20 function play() {
21     $test[0] = 'test';
22     return "a double quoted string with braces {} ".$test[0];
23 }
24
25 // in the php with a fake $v
26 echo 'and some braces ( ) )
27 echo play();
28 $obj[] = new MyClass('test');
29 $i=1;
30 echo $obj[0]->test[$i];
31 // this is an assoc. array
32 $arr['mykey'] = 'myval';
33 ?>
34
35
36 <p align="center"> and a paragraph </p>
```

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



Bluefish

Creazione progetto

The screenshot shows the Bluefish web editor interface. The main window displays a CSS file named 'bluefish.css' with the following content:

```
29 #sitenav {
30     margin: 0;
31     padding: 0;
32     border-bottom: 1px dotted #000099;
33 }
34
35 #sitenav ul {
36     list-style: none;
37     margin: 0;
38     padding: 0;
39     width: 100%;
40 }
41
42 #sitenav li {
43     color: #000099;
44     float: left;
45     width: 20%;
46     text-align: center;
47     margin: 0;
48     padding: 0;
49 }
50
51 #sitenav a {
52     display: block;
53     border: 1px solid black;
54     padding: 0 2%;
55 }
56
```

A 'Create New Project' dialog box is open in the foreground, showing the following fields:

- Project Name: Bluefish website
- Local Directory: /var/www/
- Remote Directory: http://bluefish.openoffice.nl/
- Template: (empty)
- Word wrap by default

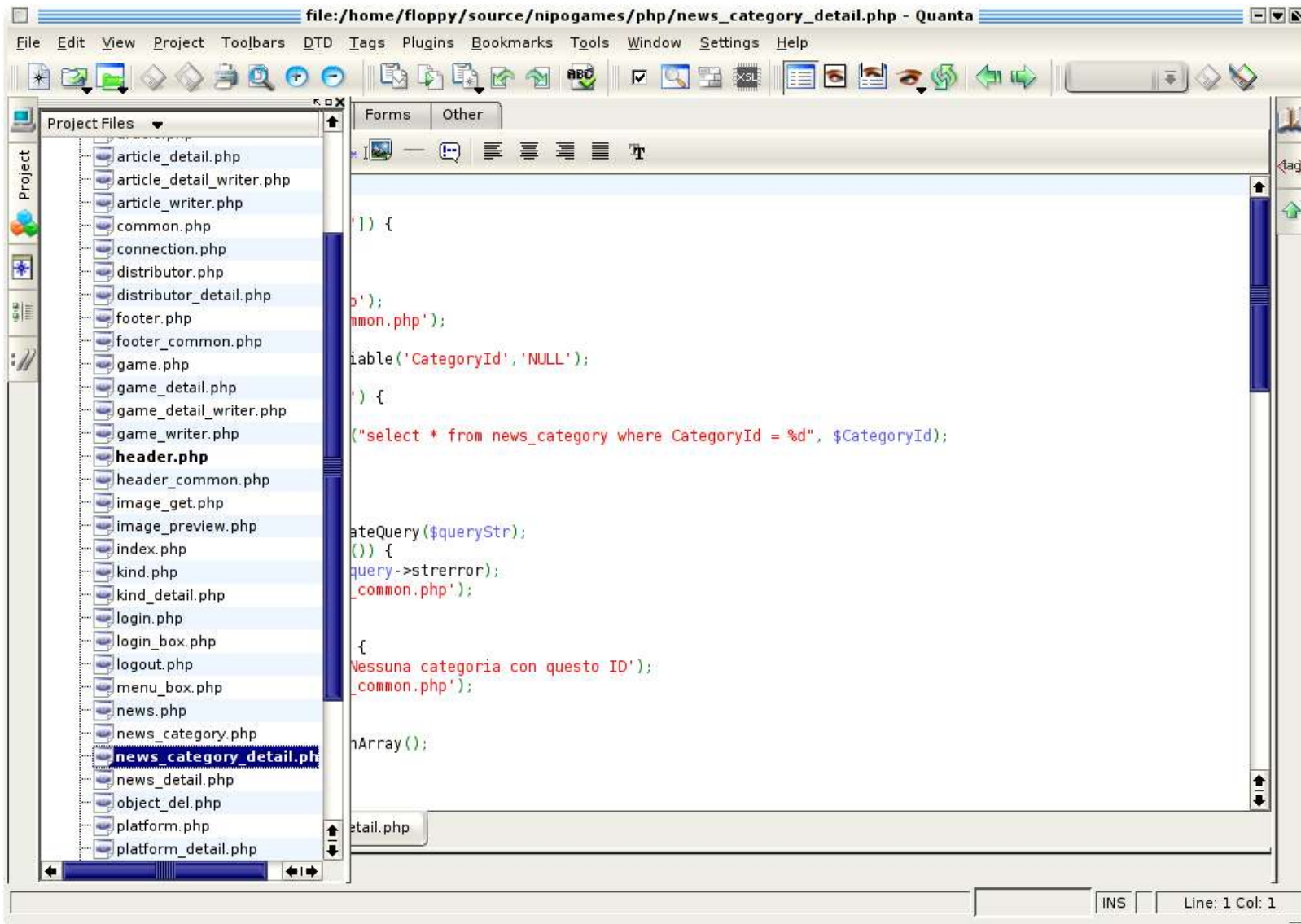
The dialog box has 'Cancel' and 'Create Project' buttons.

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



Quanta + Visione di insieme

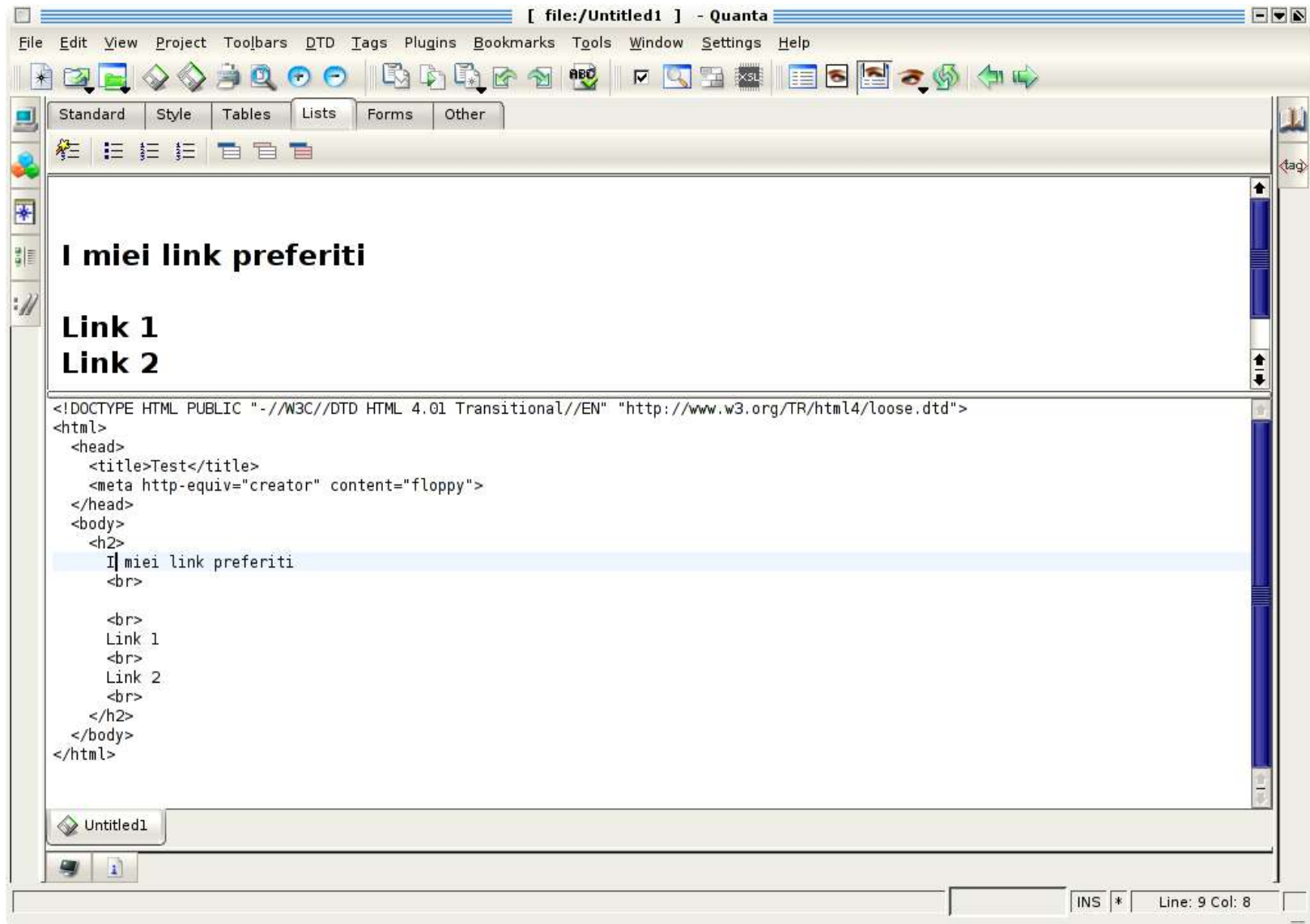


**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Quanta + Modalità VPL



**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Quanta + Nuovo progetto

New Project Wizard

General Project Settings

Name: File:

Server Settings

Protocol: Host:

User: Password: Port:

Directory Settings

Main directory: ...

Templates directory: ...

Toolbars directory: ...

Project Sources

Add local or remote files

Use wget to download files from a site

1
2
3

Help <Back Next > Cancel

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



Quanta + Wizard

Tag Properties: td

Main Core and i18n Events

Rowspan: Colspan:

Align: Valign:

Headers:

Abbr:

Scope:

Axis:

Char: Height:

Charoff: Width:

Bg color:

NoWrap

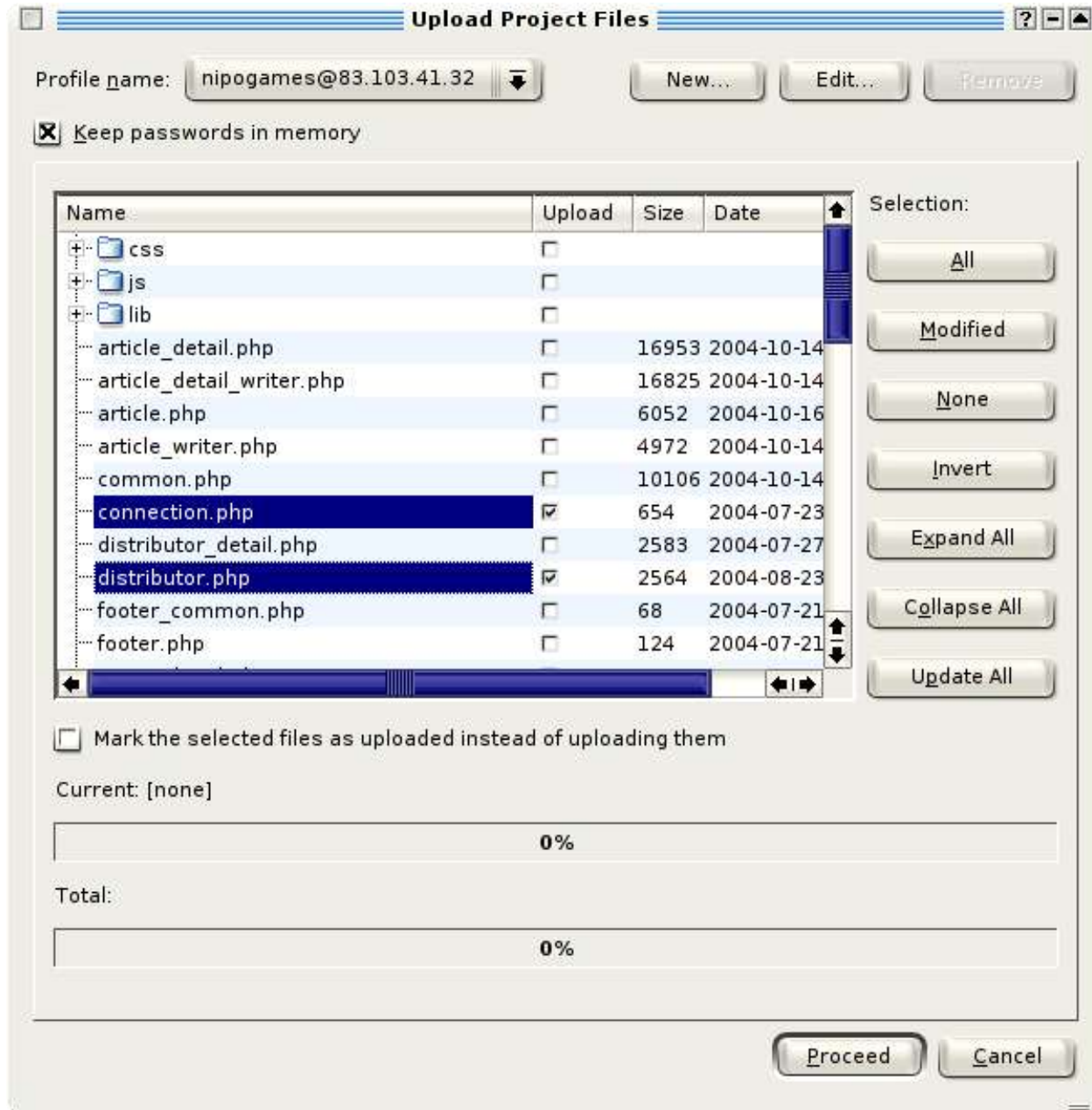
OK Cancel

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



**Quanta +
Deploy**



**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**

Sviluppo web su linux



Quanta + Completamento automatico

```
[ file:/home/floppy/source/nipogames/php/lib/mysql.php ] - Quanta
File Edit View Project Toolbars DTD Tags Plugins Bookmarks Tools Window Settings Help
Standard Style Tables Lists Forms Other
B I U nb
$ _str = addslashes($_str);
return $_str;
}
function sqlQuote($str) {
return (trim($str)!='') ? "".$this->real_escape($str)."" : 'NULL';
//return (trim($str)!='') ? "".$this->ereg_replace("'", "", $str)."" : 'NULL';
}
function AXMySQLConnection($host, $user, $pwd) { // Constructor
$this->host = $host;
$this->user = $user;
$this->pwd = $pwd;
$this->is_valid = false;
}
function notNullNumber($Number) {
return $Number == "" ? 0 : $Number;
}
ereg
ereg replace
// open
// Conne
// Retur
error, true otherwise
function open() {
$this->handle = mysql_connect($this->host, $this->user, $this->pwd);
if(!$this->handle) {
$this->err = true;
$this->strerror = 'Connection failed';
}
}
common.php mysql.php
INS * Line: 38 Col: 6
```

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari

Sviluppo web su linux



Quanta + Help

The screenshot shows the Quanta web development environment. The main window displays the 'Variables' chapter from the PHP documentation. The title bar reads 'Variables - Quanta'. The menu bar includes File, Edit, View, Project, Toolbars, DTD, Tags, Plugins, Tools, Window, Settings, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and development tools. The main content area is titled 'Chapter 8. Variables' and includes a 'Table of Contents' with links to 'Basics', 'Predefined variables', 'Variable scope', 'Variable variables', and 'Variables from outside PHP'. The 'Basics' section is currently selected and contains the following text:

Variables in PHP are represented by a dollar sign followed by the name of the variable. The variable names follow the same rules as other labels in PHP. A valid variable name starts with a letter, number, or underscore. As a regular expression, it would be expressed thus: '[a-zA-Z_0-9_]*'

Note: For our purposes here, a letter is a-z, A-Z, and the ASCII characters from 127 through 255.

```
<?php
$var = "Bob";
$Var = "Joe";
echo "$var, $Var";      // outputs "Bob, Joe"

$4site = 'not yet';    // invalid; starts with a number
$_4site = 'not yet';  // valid; starts with an underscore
$täyte = 'mansikka';  // valid; 'ä' is ASCII 228.
?>
```

In PHP 3, variables are always assigned by value. That is to say, when you assign an expression to a variable, the expression is copied into the destination variable. This means, for instance, that after assigning

The right-hand side of the window shows a 'Documentation' tree view with the following structure:

- Quanta Plus
 - Welcome
- PHP 20030401 documentation
 - Getting Started
 - Language Reference
 - Basic syntax
 - Types
 - Variables**
 - Constants
 - Expressions
 - Operators
 - Control Structures
 - Functions
 - Classes and Objects
 - References Explained
 - Features
 - Function Reference
 - Extending PHP 4.0
 - FAQ: Frequently Asked Questions
 - Appendixes
 - Table of Contents
- MySQL Documentation
 - A MySQL Tutorial
 - MySQL Database Administration
 - MySQL Language Reference
 - MySQL APIs
 - Table of Contents
 - General Information About MySQL
 - MySQL Installation
 - MySQL Optimization
 - MySQL Table Types
 - Description of MySQL regular expression syntax
- HTML
 - Top level elements

The status bar at the bottom right indicates 'Line: 116 Col: 82'.

GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari



Scaricare e sperimentare...

Scano Alessandro
alescano@fastimap.com

**GULCh - Gruppo Utenti Linux
Cagliari**