



# Magic LAMP

*Solutii open-source pentru WWW*



# Cuprins



- Arhitectura World-Wide Web
- Magia LAMPei
  - Linux
  - Apache
  - MySQL
  - Perl, PHP, Python
- Concluzii



# Arhitectura WWW



- WWW (World Wide Web)
- Serviciu Internet (WWW  $\neq$  Internet)
- Bazat pe modelul client/server si pe hipertext
- CERN – Sir **Tim Berners-Lee** *et al.* (1989)
- Functioneaza conform standardelor Consortiului Web (W3C) – [www.w3.org](http://www.w3.org)
- “*Anything can link to anything*”

# Arhitectura WWW

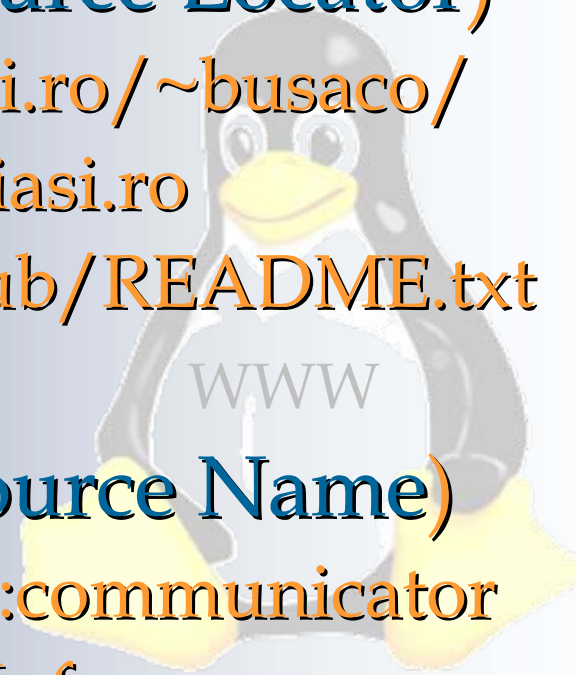


- Web-ul = spatiu informational compus din elemente de interes, numite **resurse**, desemnate de identificatori globali - **URI** (Uniform Resource Identifiers)
- Existenta unui **protocol** (**HTTP**) pentru acces la o reprezentare a unei resurse
- Reprezentarile (**documente**, **pagini**) include **marcaje** (adnotari) - **HTML**, **XML**
- Marcajele contin la rindul lor **URI-uri**

# Arhitectura WWW



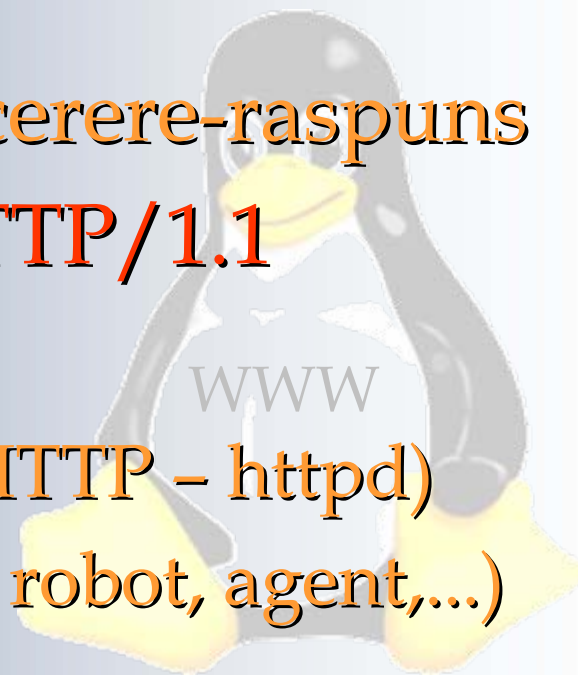
- **URI = URL + URN**
  - **URL (Uniform Resource Locator)**
    - <http://www.infoiasi.ro/~busaco/>
    - <mailto:admins@infoiasi.ro>
    - <ftp://ftp.funet.fi/pub/README.txt>
    - <tel:+40232201090>
  - **URN (Uniform Resource Name)**
    - <urn:mozilla:package:communicator>
    - <urn:infoiasi.ro:BookInfo>



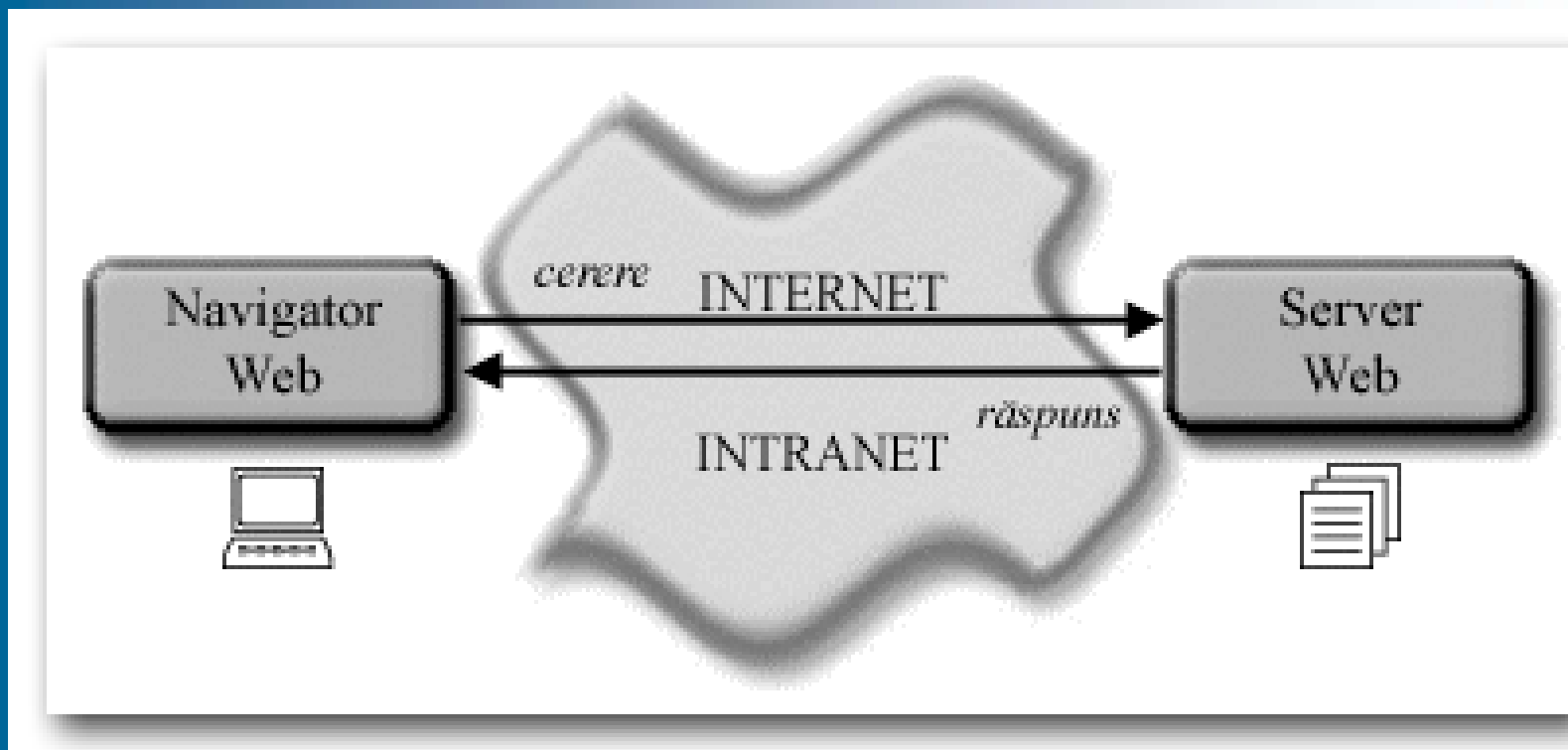
# Arhitectura WWW



- HTTP (HyperText Transfer Protocol)
- Bazat pe TCP/IP
- Protocol fiabil, de tip cerere-raspuns
- Versiunea curenta: **HTTP/1.1**
- Arhitectura:
  - **Server Web** (daemon HTTP – httpd)
  - **Client Web** (navigator, robot, agent,...)



# Arhitectura WWW



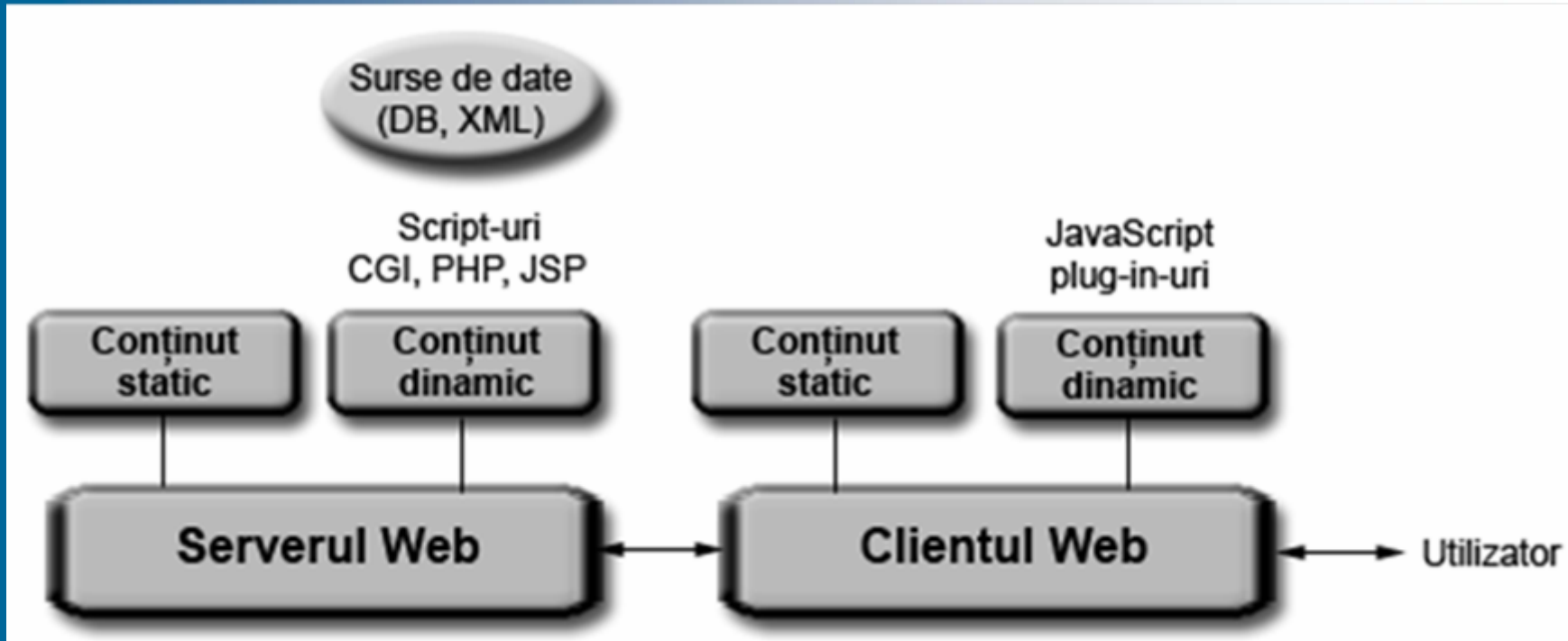
# Arhitectura WWW



- **Sit Web**  $\equiv$  colectie de documente Web inrudite, impreuna cu resursele aferente
- Tipuri de continut:
  - Static (HTML, text, imagini,...)
    - *Hard-coded*, marcat
  - Dinamic (generat prin program)
    - In functie de context sau dependent de vizitator



# Arhitectura WWW



# Magia LAMPei



- Proiectarea, crearea (programarea) & mentenanta unui sit Web folosind exclusiv solutii *open-source*



*Free as thought, not free beer*  
*Open as in open mind*

# Magia LAMPei



- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - Sistem de operare:
  - Server Web:
  - Server de stocare:
  - Mediu de programare:  
(server de aplicatii Web)

Linux

Apache

MySQL

Perl

PHP

Python

*Hei! LAMP, not LAMPPP... :)*

# Magia LAMPei



- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - Linux
    - Instrumente pentru administrare
    - Instrumente pentru programare (compilatoare, medii de dezvoltare, procesare XML, documentare,...)
    - Instrumente pentru design Web (editoare grafice, validatoare de cod,...)
    - Suport excelent pentru Internet (servere aditionale: FTP, posta electronica,...)
    - Performanta
    - Fiabilitate & stabilitate

# Magia LAMPei

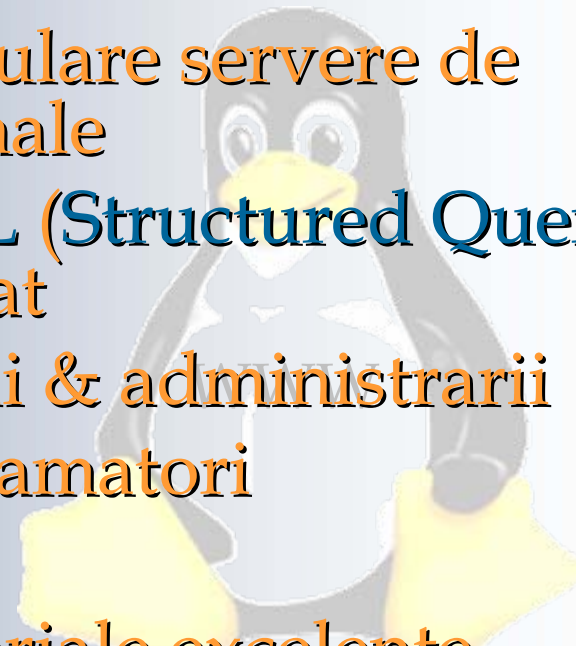


- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - Apache
    - Cel mai utilizat server Web din lume (68% - Netcraft)
    - Modularitate (*mod\_cgi, mod\_perl, mod\_rewrite, mod\_proxy, mod\_include,...*)
    - Usurinta configurarii & administrarii
    - Suport pentru programatori
    - Performanta
    - Fiabilitate & stabilitate
    - Detalii la <http://httpd.apache.org>

# Magia LAMPei



- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - MySQL
    - Printre cele mai populare servere de baze de date relationale
    - Oferă un dialect SQL (Structured Query Language) simplificat
    - Usurinta configurării & administrării
    - Suport pentru programatori
    - Performanță
    - Documentații & tutoriale excelente
    - Detalii la <http://www.mysql.com>



# Magia LAMPei

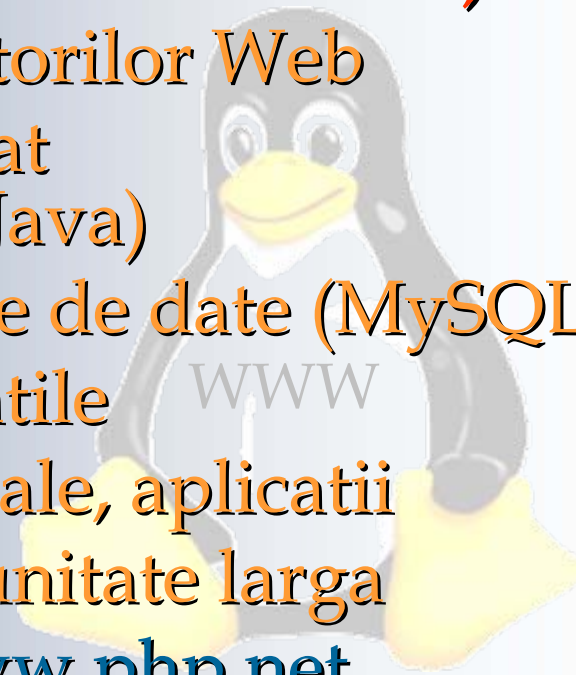


- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - Perl (**Practical Extraction and Report Language**)
    - Favorit al administratorilor de sistem
    - Extrem de versatil
    - Suport excelent pentru dezvoltarea de CGI (**Common Gateway Interface**)
    - Modularitate (module Perl pentru orice)
    - Documentatii, tutoriale, aplicatii
    - Se bucura de o comunitate larga
    - Detalii la <http://www.perl.com>

# Magia LAMPei



- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - **PHP (PHP: Hypertext Processor)**
    - Favorit al programatorilor Web
    - Foarte usor de invatat (inspirat de C, Perl, Java)
    - Conectivitate cu baze de date (MySQL)
    - Functii & clase versatile
    - Documentatii, tutoriale, aplicatii
    - Se bucura de o comunitate larga
    - Detalii la <http://www.php.net>



# Magia LAMPei



- Necesitatea unei infrastructuri Web
  - Python
    - Alternativa la Perl
    - Utilizat in administrarea Linux
    - Versatilitate
    - Modularitate
    - Documentatii, tutoriale, aplicatii
    - Detalii la <http://www.python.org>



# Magia LAMPei



- Dezvoltarea continutului
  - Navigatoare/roboti Web:  
Firefox (+extensiile), lynx, links, wget
  - Editoare de cod:  
emacs, joe, Kate, vi, Bluefish, Quanta
  - Medii de dezvoltare Web:  
SCREAM
  - Validatoare de cod:  
Tidy
  - Editoare de grafica:  
GIMP, Sketch, Dia, XFig, Inkscape
  - *Plug-in-uri* pentru PDF, Flash, VRML etc.



# Magia LAMPei



- Managementul continutului
  - Examinarea jurnalelor Apache:  
**awstats**
  - Administrarea datelor relationale:  
**PHPMyAdmin**
  - Comunitati: **Blosxom, phpBB, PHP Nuke,**  
**PHP Poll, TWiki, WordPress**
  - *E-business*:  
**eZ Publish, osCommerce, Sugar Suite**
  - Vizitati si <http://freshmeat.net> sau  
<http://www.sourceforge.net>



# In loc de concluzii



- LAMP aduce cu sine si o libertate de necontestat in ceea ce priveste instrumentele pe care un dezvoltator Web doreste a le "minui" si folosi



Magia LAMPei poate fi (re)gasita pe Web si la [www.onlamp.com](http://www.onlamp.com)

# Rezumat



- Arhitectura World-Wide Web
- Magia LAMPei
  - Linux
  - Apache
  - MySQL
  - Perl, PHP, Python
- Concluzii





# Magic LAMP

*Solutii open-source pentru WWW*

Mulumiri pentru atentie!... Intrebari?