## Localizarea resurselor Internet

Localizarea resurselor Internet se realizează apelând la **URI (Uniform Resource Identifiers)**, identificatori uniformi de resurse.

URI sunt caracterizaţi de definiţiile de mai jos:

**Resursă**

Poate fi orice lucru care posedă o identitate. Ca exemple tipice pot fi enumerate: un document electronic, o imagine, un serviciu, o colecţie de alte resurse. Nu toate resursele pot fi accesate via reţea, dar pot fi considerate resurse (non-electronice) şi fiinţele umane, organizaţiile, cărţile dintr-o bibliotecă. O resursă se poate menţine constantă în timp deşi conţinutul ei - entităţile căreia îi corespund - se poate modifica.

**Identificator**

Este un obiect care poate juca rolul unei resurse. În cazul URI, obiectul este o secvenţă de caractere având o sintaxă bine-definită.

**Uniformitate**

Permite ca diverse tipuri de identificatori de resurse să fie utilizate în acelaşi mod, chiar dacă mecanismul desemnat să acceseze aceste resurse (protocolul folosit) diferă. Se permite o interpretare semantică uniformă a mai multor convenţii sintactice comune desemnând identificatori ai unor resurse eterogene. Mai mult, se pot introduce noi tipuri de identificatori de resurse fără a se modifica modul de adresare a vechilor tipuri.

Termenul **URL** (**Uniform Resource Locator**) se referă la un subset URI identificând resursele printr-o reprezentare a mecanismului de accesare a lor (e.g. localizarea reţelei), nu prin nume sau alte atribute. Regulile de generare a unui URL valid sunt prezentate în anexa 1.

Termenul **URN** (**Uniform Resource Name**) include tot un subset al URI care rămâne permanent şi unic, chiar dacă resursa a dispărut ori a devenit inaccesibilă.

#### Exemple:

* ftp://ftp.is.co.za/rfc/rfc2396.txt schemă "ftp" pentru serviciile protocolului de transfer de fişiere (FTP);
* http://www.ee.tuiasi.ro/~mpaulet schemă "http" pentru serviciile protocolului de transfer a hipertextelor (HTTP);
* mailto:gigel@ee.tuiasi.ro schemă "mailto" pentru poşta electronică (SMTP);
* news:comp.infosystems.www.servers.unix schemă "news" pentru grupurile de ştiri USENET (NNTP);
* telnet://gigel.ac.tuiasi.ro:7777 schemă "telnet" pentru servicii interactive via protocolul TELNET.

### 1. Componentele sintaxei URI

URI pot fi reprezentate ca şiruri de caractere aparţinând unui alfabet limitat (literele alfabetului latin, cifrele şi câteva caractere de punctuaţie).

Un URI poate conţine următoarele *caractere rezervate*:

reserved = ";" | "/" | "?" | ":" | "@" | "&" |

 "=" | "+" | "$" | ","

Un URI generic este compus din următoarele componente principale:

*schema*://*authority* *path*?*query*

Existând mai multe metode de a accesa resursele, vor fi mai multe *scheme* pentru a le identifica:

schema = alpha (alpha | digit | "+" | "-" | ".")\*

*Componenta autoritate* (*authority*) este definită de o locaţie de server Internet sau de o secvenţa specială de înregistrare, este precedată de "//" şi este terminată de urmatorul "/", "?" sau de sfârşitul URI-ului.

authority = server | reg\_name

reg\_name = (unreserved | escaped | "$" | "," | ";" | ":" |

 "@" | "&" | "=" | "+")+

server = [ [ userinfo "@" ] hostport ]

userinfo = (unreserved | escaped | ";" | ":" | "&" | "=" |

 "+" | "$" | ",")+

hostport = host [ ":" port ]

host = hostname | IPv4addr

hostname = (domainlabel ".")\* toplabel ["."]

domainlabel = alphanum | alphanum (alphanum | "-")\* alphanum

toplabel = alpha | alpha (alphanum | "-")\* alphanum

IPv4addr = digit+ "." digit+ "." digit+ "." digit+

port = digit+

Serverul poate fi dat fie prin adresa IP (de exemplu 193.231.30.225), fie prin adresa DNS (e.g. gigel.ee.tuiasi.ro), eventual urmat de un număr de port.

*Componenta cale* conţine date identificând o resursă:

path = [ abs\_path | opaque\_path ]

path\_segm = segment ( "/" segment )\*

segment = pchar\* ( ";" param)\*

param = pchar\*

pchar = unreserved | escaped | ":" | "@" | "&" |

 "=" | "+" | "$" | ","

Calea poate conţine secvente de segmente de cale separate prin "/". În cadrul unui segment, caracterele "/", ";", "=" şi "?" sunt rezervate. Fiecare segment poate include o secvenţă de parametri, după ";".

*Componenta de interogare* este un şir de informaţii interpretate de resursă:

query = uric\*

În cadrul componentei de interogare, caracterele ";", "/", "?", ":", "@", "&", "=", "+", "," şi "$" sunt rezervate.

### 2. Referinţe URI

O *referinţă URI* este utilizată aici să desemneze o utilizare comună a unui identificator, putând fi absolută sau relativă şi putând conţine informaţii suplimentare:

URI-ref = [ absoluteURI | relativeURI ] [ "#" fragment ]

Sintaxa unui URI relativ este o formă prescurtată a unui URI absolut, în care unele componente lipsesc şi anumite componente de cale ("." şi "..") au un înţeles special (vezi mai jos).

Atunci când o referinţă URI este utilizată să realizeze o acţiune de accesare a unei resurse, se poate folosi un *identificator de fragmentare* constând din anumite informaţii care vor fi interpretate de agentul utilizator după ce operaţia de transfer a resursei s-a finalizat cu succes.

fragment = uric\*

Semantica identificatorului de fragmentare este o proprietate a datelor rezultate în urma acţiunii de accesare şi transfer a resursei. Formatul şi interpretarea identificatorilor de fragmentare sunt dependente de tipul de media.

### 3. Referinţe URI relative

Majoritatea documentelor (resurselor) sunt stocate în manieră arborescentă (ierarhică). Adresarea relativă permite o parţială independenţă a locaţiei şi a schemei de acces.

relativeURI = (net\_path | abs\_path | rel\_path) [ "?" query ]

rel\_path = rel\_segm [ abs\_path ]

rel\_segm = (unreserved | escaped | ";" | "@" | "&" |

 "=" | "+" | "$" | ",")+

Anumite scheme URI nu permit sintaxa ierarhică, deci nu pot utiliza referinţe relative.

Anexa 1

# M. Anexa 1 - Sintaxa completă URL

Prezentăm în continuare, în notaţia BNF, regulile de generare a URL-urilor

(conform RFC 1738):

**prefixedurl**

u r l : [url](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z9)

**url**

[httpaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z12) | [ftpaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z14) | [newsaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z27) | [nntpaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z25) | [prosperoaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z53) | telnetaddress | [gopheraddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z55) |[waisaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z51) | [mailtoaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z16) | [midaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z64) | [cidaddress](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z67)

**scheme**

ialpha

**httpaddress**

h t t p : / / hostport [ / [path](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z0) ] [ ? search ]

**ftpaddress**

f t p : / / login / [path](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z0) [ ; [ftptype](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z69) ]

**afsaddress**

a f s : / / cellname /[path](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z0)

**newsaddress**

n e w s : [groupart](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z32)

**nntpaddress**

n n t p : [group](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z29) / [digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37)

**midaddress**

m i d : addr-spec

**cidaddress**

c i d : content-identifier

**mailtoaddress**

m a i l t o : xalphas @ [hostname](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z18)

**waisaddress**

[waisindex](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z83) | [waisdoc](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z81)

**waisindex**

w a i s : / / hostport / database [ ? search ]

**waisdoc**

w a i s : / / hostport / database / wtype / [wpath](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z85)

**wpath**

digits = path ; [ [wpath](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z85) ]

**groupart**

\* | [group](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z29) | [article](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z35)

**group**

ialpha [ . [group](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z29) ]

**article**

xalphas @ host

**database**

xalphas

**wtype**

xalphas

**prosperoaddress**

prosperolink

**prosperolink**

p r o s p e r o : / / hostport / hsoname [ % 0 0 version [ attributes ] ]

**hsoname**

[path](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z0)

**version**

[digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37)

**attributes**

attribute [ attributes ]

**attribute**

alphanums

**telnetaddress**

t e l n e t : / / login

**gopheraddress**

g o p h e r : / / hostport [/ gtype [ [gcommand](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z93) ] ]

**login**

[ [user](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z127) [ : [password](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z125) ] @ ] [hostport](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z123)

**hostport**

[host](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z121) [ : [port](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z119) ]

**host**

[hostname](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z18) | [hostnumber](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z117)

**ftptype**

A [formcode](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z89) | E [formcode](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z89) | I | L [digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37)

**formcode**

N | T | C

**cellname**

[hostname](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z18)

**hostname**

[ialpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z22) [ . [hostname](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z18) ]

**hostnumber**

[digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37) . [digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37) . [digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37) . [digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37)

**port**

[digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37)

**gcommand**

[path](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z0)

**path**

[void](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z62) | [segment](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z59) [ / [path](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z0) ]

**segment**

[xpalphas](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z57)

**search**

[xalphas](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z98) [ + [search](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z113) ]

**user**

[alphanum2](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z129) [ [user](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z127) ]

**password**

[alphanum2](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z129) [ [password](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z125) ]

**fragmentid**

[xalphas](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z98)

**gtype**

[xalpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z103)

**alphanum2**

[alpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z79) | [digit](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z77) | - | \_ | . | +

**xalpha**

[alpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z79) | [digit](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z77) | [safe](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z75) | [extra](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z71) | [escape](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z73)

**xalphas**

[xalpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z103) [ [xalphas](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z98) ]

**xpalpha**

[xalpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z103) | +

**xpalphas**

[xpalpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z108) [ [xpalphas](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z57) ]

**ialpha**

[alpha](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z79) [ [xalphas](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z98) ]

**alpha**

a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z

**digit**

0 |1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

**safe**

$ | - | \_ | @ | . | & | + | -

**extra**

! | \* | " | ' | ( | ) | ,

**reserved**

= | ; | / | # | ? | : | space

**escape**

% hex hex

**hex**

digit | a | b | c | d | e | f | A | B | C | D | E | F

**national**

{ | } | vline | [ | ] | \ | ^ | ~

**punctuation**

< | >

**digits**

[digit](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z77) [ [digits](file:///K%3A%5C%5Ccalculator%20facultate%5C%5Cdisk%20D%5C%5CCalc%20Facultate%5C%5CD%5C%5CTweb%5C%5CTweb%5C%5CT%20web%2007-08%5C%5Cc%208-14%5C%5Cweb-anexa1.html%22%20%5Cl%20%22z37) ]

**alphanum**

alpha | digit

**alphanums**

alphanum [ alphanums ]

**void**

### Terminologie

Vom folosi în cele ce urmează următorii termeni:

* *conexiune*

Un circuit virtual la nivelul transport stabilit între două programe care doresc să comunice.

* *mesaj*

Unitatea de bază a unei comunicaţii HTTP, constând dintr-o secvenţă structurată de octeţi, transmisă printr-o conexiune.

* *cerere*

Un mesaj de cerere HTTP (vezi mai jos).

* *răspuns*

Un mesaj de răspuns HTTP.

* *resursa*

Un obiect de date sau serviciu care poate fi identificat de un URI. Resursele pot avea reprezentări multiple (e.g. formate, mărimi, rezoluţii etc.).

* *entitate*

Informaţia transferată într-o operaţie de cerere sau de răspuns. O entitate cuprinde atât meta-informaţii, cât şi conţinutul propriu-zis.

* *reprezentare*

O entitate inclusă într-un răspuns ce reprezintă o negociere între client şi server.

* *negociere*

Mecanism de selectare a reprezentării potrivite a unei date solicitate.

* *client*

Un program care stabileşte conexiuni cu scopul de a trimite cereri.

* *agent-utilizator*

Clientul care iniţiază o cerere (navigator, editor, robot de traversare Web). Navigatoarele cele mai cunoscute sunt *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Arena*, *Mosaic*, *Lynx*.

* *server*

O aplicaţie care acceptă conexiuni, răspunzând la anumite cereri transmise de clienţi. Un program poate juca rol atât de server, cât şi de client. Un server se poate comporta ca server iniţial, poartă, tunel sau proxy Web în funcţie de natura cererii. Cele mai cunoscute servere Web sunt: *Apache*, *Netscape Enterprise Server*, *Microsoft Internet Information Server* (*IIS*), *Sun Web Server*, *Stronghold*, *MacHTTP*, *WebSite*.

* *proxy* (*intermediar*)

Un program intermediar care rulează ca server, cât şi drept client pentru a transmite cereri altor servere. Cererile trimise unui proxy pot fi rezolvate intern sau transmise mai departe, către alte servere (posibil translatate). Un proxy trebuie să implementeze cerinţele de server şi de client ale specificaţiei HTTP.

* *poartă*

Un server care lucrează ca intermediar pentru alte servere, în mod transparent, fiind şi un translator de protocoale.

* *tunel*

Un program intermediar funcţionând ca mijlocitor între două conexiuni.

* *cache*

Un depozit local de memorare a mesajelor (datelor) de răspuns şi un subsistem de control al acestuia. Memoria cache reduce timpul de răspuns şi congestia reţelei. Orice client şi server poate include un cache.

În figura următoare vom ilustra structura unui server Web sub Linux:


##### Structura platformei Web în Linux