



Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
Facultatea de Inginerie Electrică

# Cap.10

## AGENTI DE INTERFATA





## **CUPRINS**

- Agenti software**
- Agenti de interfata**
- Agenti inteligenti**



# 1. Agenti software

## INTRODUCERE

De obicei la capatul comunicatiilor sunt utilizatori (oameni).

Este util sa se cunoasca profilul::

- utilizatorului
- dispozitivului/calculatorului

**Solutie - agenti software (incl. agenti de interfata)**



## CATEGORII

- ❑ **Agenti de Interfata:** ajuta utilizatorul in interactiunea cu un sistem complicat
- ❑ **Agenti Consultanti:** ofera servicii in sistemele de help si diagnosticare
- ❑ **Agenti de Filtrare:** reduc volumul informatiei livrate utilizatorului prin eliminarea informatiilor nerelevante (care nu corespund profilului utilizatorului)
- ❑ **Agenti de Regasire:** cauta si regasesc informatii si servesc drept brokeri de informatii si documente

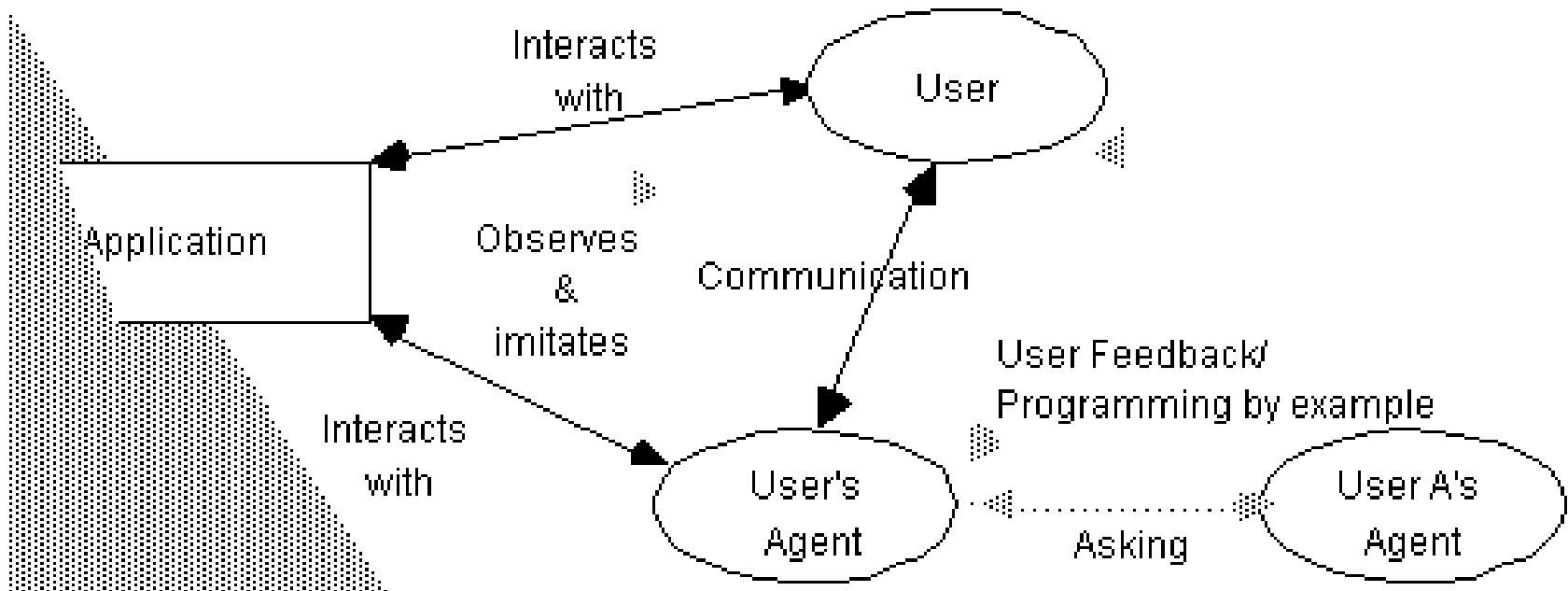
- ❑ **Agenti de Recomandare:** fac recomandari pe baza profilurilor disponibile
- ❑ **Agenti de Profilare:** permit construirea unor servicii personalizate profilului utilizatorilor
- ❑ **Agenti de Sistem:** ajuta in gestiunea sistemelor distribuite complexe
- ❑ **Agenti de Monitorizare:** ofera informatii asupra unor evenimente din sistemul monitorizat: actualizari, mutari, stingeri ale unor informatii



## Exemple agenti software

Obs: In practica, functiile agentilor sunt combinatii ale functiilor elementare

**I. Asistenti personali:** asista utilizatorii in activitati de rutina





## Exemple Agenti software

### I. **Asistenti personali** - MIT Media Lab

#### Scop:

- planificare intalniri,
- manipulare e-mail,
- filtrare stiri electronice,
- selectie carti
- in general, activitati de rutina ale utilizatorilor

#### Caracteristica principala - capacitatea de a invata prin:

- observarea utilizatorilor si imitarea lor
- reactii de la utilizatori (feedback)
- instructiuni explicite de la utilizatori
- sfaturi primite de la alti agenti



## Exemple Agenti software

**II. Agenti e-Learning:** agent pedagogic+reprezentare animata /avatar

### Scop:

- suporta interactiunea dintre utilizatori si sistemul de e-learning

### Functionalitati de interfata:

- profilare - construiesc servicii personalizate conform profil utilizator
- monitorizare progres studenti
- feedback, hint-uri si rationamente pentru ghidarea actiunilor studentului
- recomandare - specifica referinte la materiale relevante
- evaluare activitate student

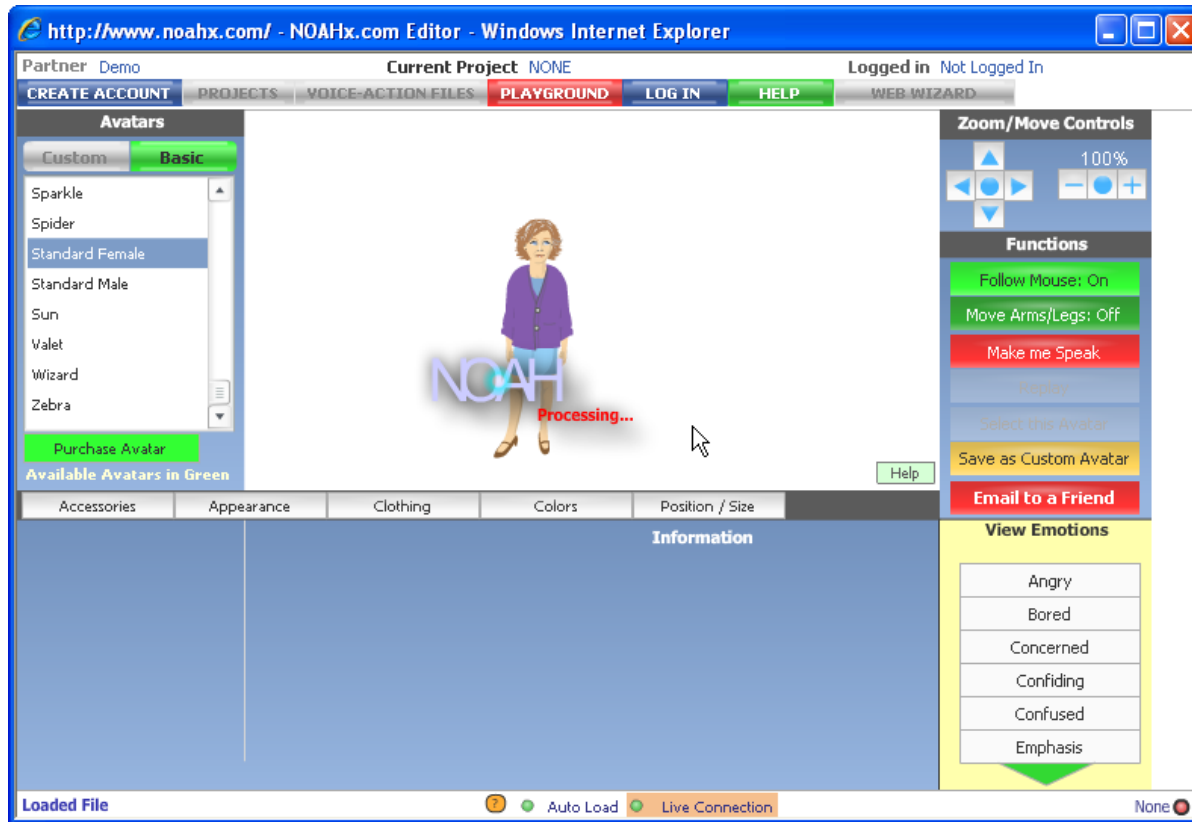
### Functionalitati de informare (Internet)

- cautare si regasire – de informatii si actiuni de brokeri de informatii si documente
- agregare – informatii din diferite surse



# Exemple Agenti software

## II. Agenti e-Learning: Noah







## Exemple Agenti software

**III. Agenti de proiectare automata:** conceputi pt. rezolvare distribuita de probleme (**Automated Design Agents -Univ. of Michigan- ACDS = Automated Catalog-Design Service**)

**Scop:** sistemul foloseste agenti cu competente diferite pentru :

- probleme complexe, pentru care un singur agent nu este suficient
- pentru prelucrare informatiilor provenind din surse distribuite.

### Caracteristici

- proiectarea configuratiilor, inclusiv selectia partilor din catalog
- Sistemul este realizat ca retea de agenti de diferite tipuri:
  - **Agenti de catalog:** fiecare agent reprezinta o componenta care poate decide **sa participe la un proiect particular**
  - **Agent de sistem:** traduce proiectarea la nivel inalt in reprezentarea inteleasa de retea si o difuzeaza agentilor relevanti
  - **Agenti de constrangeri:** asigura respectarea constrangerilor de proiectare



## 2. Agenti de interfata

### CARACTERISTICI

- ❑ **mediatori de informatii** dintre aplicatii si utilizatori/ aplicatii
- ❑ **autonomie**, asigurarea independentei de platforma
- ❑ **delegare actiuni**
- ❑ **pro-activitate, reactivitate**
- ❑ **cooperare, mobilitate**
- ❑ **adaptabilitate**



## 2 Agenti de interfata

### ROL

- asistare utilizatori in utilizare interfete/aplicatii complexe
- determinare & recunoastere profil utilizator
- selectare automata functionalitati dorite de utilizator

## Exemple Agenti de interfata

Microsoft Agent SDK: <http://agent.microsoft.com/msagent/>



- gratuit, pentru utilizatorii de Microsoft Windows 97 (Office Assistant), 2000 si Windows Vista (nu este inclus in Windows 7).
- consta intr-un set de servicii software care ofera dezvoltatorilor posibilitatea sa integreze personaje animate interactive in propriile pagini si aplicatii web.
- exista 4 personaje animate
- agentii pot fi programati utilizand tehnologii ActiveX /COM-compliant



### 3. Agenti inteligenti

**Agenții inteligenți:** aplicatii software care utilizează cunoștințe prestabilite/învățate ca să îndeplinească activități specifice sau repetitive pentru un utilizator individual, un proces de business sau o aplicație software.

**Rol: agenții inteligenți** pot fi programați **să ia decizii** pe baza preferințelor individuale ale utilizatorilor cum ar fi: ștergerea mesajelor nedorite, stabilirea de întâlniri, navigarea pe Internet pentru a găsi diverse bunuri sau servicii.



## 3. Agenti inteligenti

### Domeniile de utilizare:

- sisteme de operare
- e-mail
- localizarea de informații prin Internet
- îmbunătățirea procesului de învățământ
- gestionarea activității organizațiilor virtuale
- comerț electronic, etc



## 3. Agenti inteligenti

### EXEMPLE

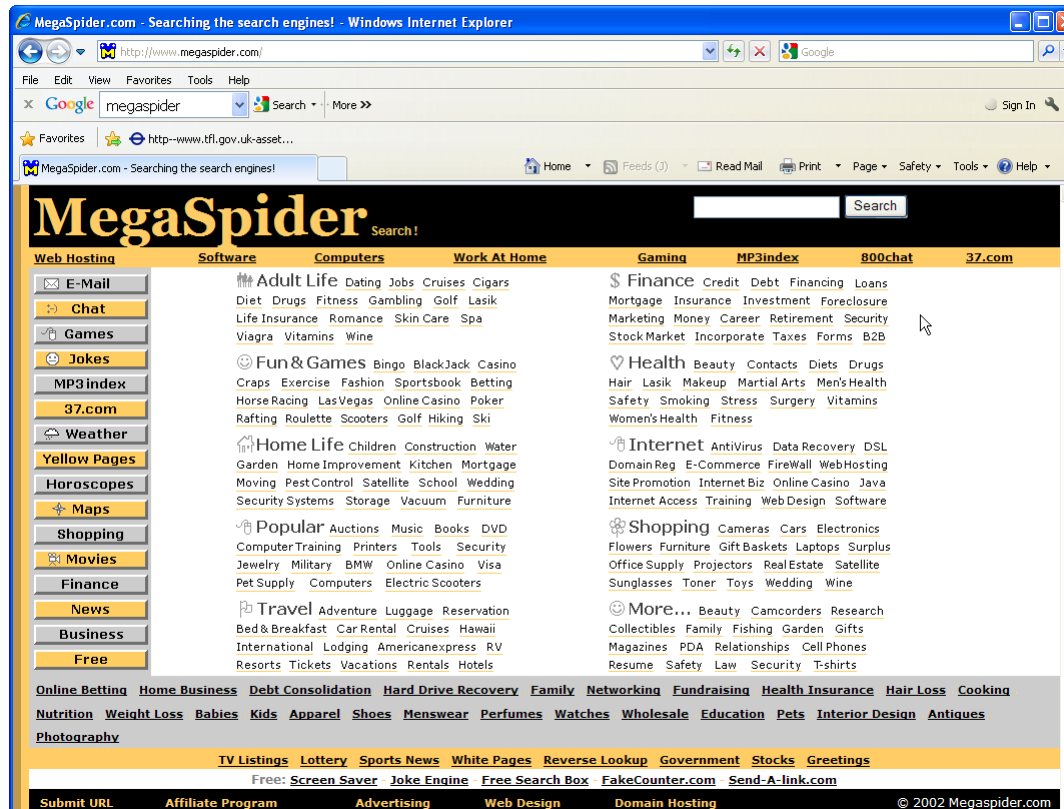
#### Agenti inteligenti care utilizeaza Internetul:

- ❑ **agenți e-mail:** comunică cu programele de e-mail(Windows)
- ❑ **asistenți navigare:** caută pagini cu un conținut asemănător celei curente/dorite, monitorizează informațiile despre comportamentul utilizatorului, asigură informații personalizate
- ❑ **agenți FAQ:** ghidează utilizatorii spre răspunsurile FAQ, acceptă întrebările utilizatorilor în limbaj natural ([www.ask.com](http://www.ask.com))
- ❑ **agenți de căutare (de indexare inteligentă):** utilizează mai multe motoare de căutare pentru a descoperi răspunsurile cele mai relevante (spiders, wanderers)



# Exemple Agenti inteligenti

Agenti de cautare: roboți software sau softbots - MegaSpider

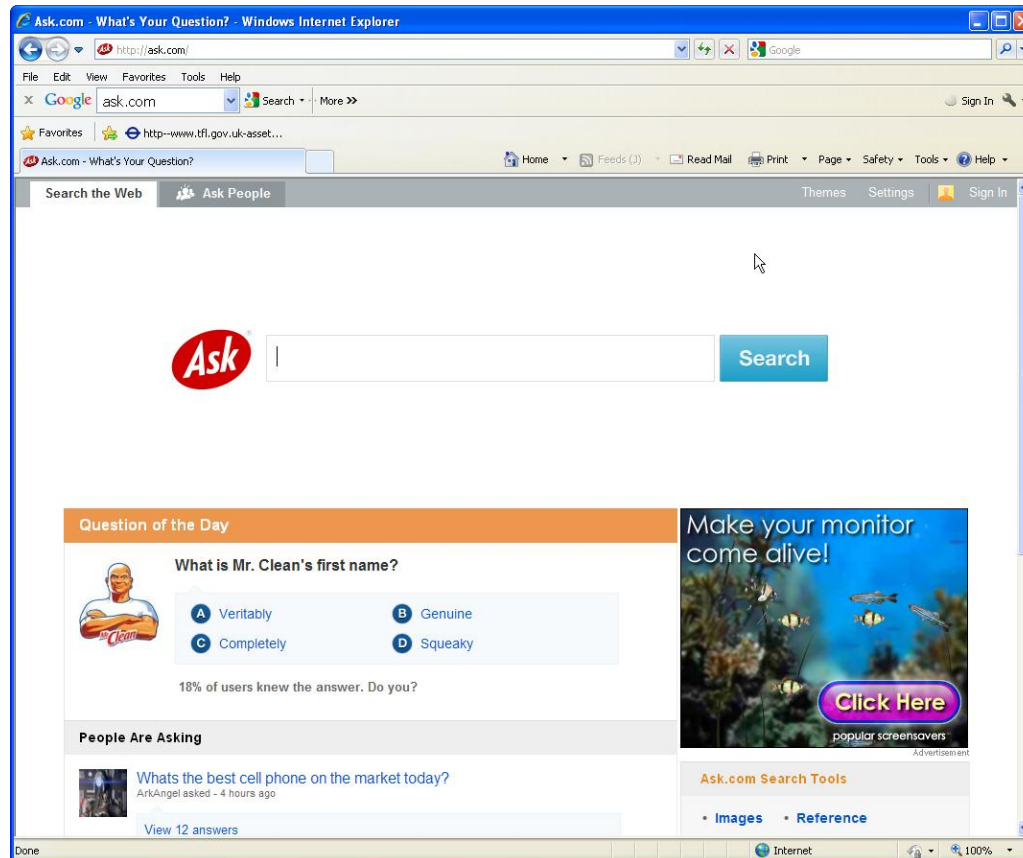






# Exemple Agenti inteligenti

## Agenti FAQ: ask.com





## Exemple Agenti inteligenti

**Agenti pentru comertul electronic:** aplicatii software care ajută utilizatorii sa:

- ❑ găsească și să compare informații despre produse și servicii (ex. cele mai mici preturi)
- ❑ efectueze tranzacții.

**Intelligent Solutions for the New Information Age** Copernic.com

HOME PRODUCTS DOWNLOADS STORE SUPPORT COMPANY CONTACTS

français | deutsch | español | italiano | português

- Copernic 2001 BASIC**  
Search the Web efficiently!  
**FREE!**  
> Obtain relevant, high quality results... fast!  
> Access 60 search engines grouped into 7 categories  
> Filter out irrelevant information and dead links  
> Preview documents!  
> Save your search results!  
> Use Quick Search options!  
> Obtain instant search result translation in seven languages!  
**MORE INFO**
- Copernic SHOPPER BASIC v1.01**  
The ultimate shopping experience!  
> Finds product information in real-time (price, shipping cost...)  
> Shops in stores around the world  
> Provides store rating and information  
**MORE INFO**
- Copernic Summarizer v1.5**  
Start your own reading revolution!  
> Creates summaries using the most relevant sentences  
> Integrates into most popular applications  
> Works with most text formats including PDF  
**MORE INFO**
- over 15 million users worldwide  
News  
**Copernic Summarizer v1.5 more powerful than ever!**  
It now processes PDF files, integrates into Outlook Express, Netscape and Acrobat Reader, and includes a floating toolbar for rapid access. Offering accurate summaries in real-time, it is indispensable for Internet users who seek to make the most efficient use of their time.  
>> [More Info](#)  
>> [What's New](#)

new season NEW PICKS!

Welcome to mySimon! Become a free mySimon member > | Login

Electronics Clothing Home Shoes Sports Toys Jewelry Computers Health & Beauty Automotive Baby & Kids More

mySimon COMPARE PRICES & SAVE

Search for products:  **GO >**


BETHE FIRST TO HEAR ABOUT NEW! SWEEPSTAKES, SHOPPING GUIDES & MORE! > **BECOME A MEMBER NOW!** > **VIEW OUR GIFT GUIDES >**

Browse

- Electronics  
Flat Panel TVs  
Digital Cameras  
MP3 Players  
Cell Phones  
Camcorders  
More
- Clothing  
Womens Dresses  
Womens Tops  
Mens Suits  
Mens Pants  
Baby & Kids Sleepwear  
More
- Home  
Living Room Furniture  
Bedroom Furniture  
Home Decor




**Daily Shopping Picks** See all shopping picks >  
Sept. 29, 2011

**The Party Is Here Zombie Prop**

 I'm going to let this undead chap point the way to my big soiree! Coming in at a monstrous 6 feet high, The Party Is Here Zombie Prop is a frighteningly cool way to welcome guests.

by Simon **Compare Prices**

Most Popular Products in Womens Dresses

- TravelSmith Women's Plus Size Jet Set Knit Twist-Front Dress Black...  
 **\$84**  
Go to TravelSmith
- Old Navy Women's Tiebelt Jersey Dresses  
 **\$22**  
Go to Old Navy
- The North Face Chambray Shirt Dress - Women's Graphite Grey, ...  
 **\$70**  
Go to Backcountry.com

Sept. 28, 2011

**Black Metal Halloween Pumpkin Display Stand with Hanging Spider**



## Exemple Agenti inteligenti

The screenshot displays the price.ro website interface. At the top left is the price.ro logo with the tagline 'your shopping expert'. Below it is a social media button 'Imi place price.ro' with a Facebook icon and '2K' likes. A navigation menu on the left includes sections like 'Sectiuni', 'Comunitate', 'Oferte Speciale', and 'Categorii'. The main content area is divided into several sections: 'Cautare' (Search) with a search bar and 'Cauta' button; 'Cel mai cautat produs' (Most searched product) featuring a Samsung I9100 Galaxy S II with a price of 1,810.00 LEI; 'Oferte Speciale' (Special Offers) with two featured items: a Hotpoint Ariston refrigerator for 1,927.53 Lei and an LG 60PZ850 TV for 7,359.00 Lei, both with free shipping in Bucharest. Below this is a 'Categorii de produse' (Product Categories) section with icons and counts for 'Computere & Hardware' (33494), 'Software & Programe' (939), 'Jocuri & Console' (4920), and 'Telefoane si accesorii' (4204). On the right side, there is a user profile section with 'Prieteni (0)', 'Profilul meu', and 'Contul meu' options. The bottom right corner features an AdChoices icon.



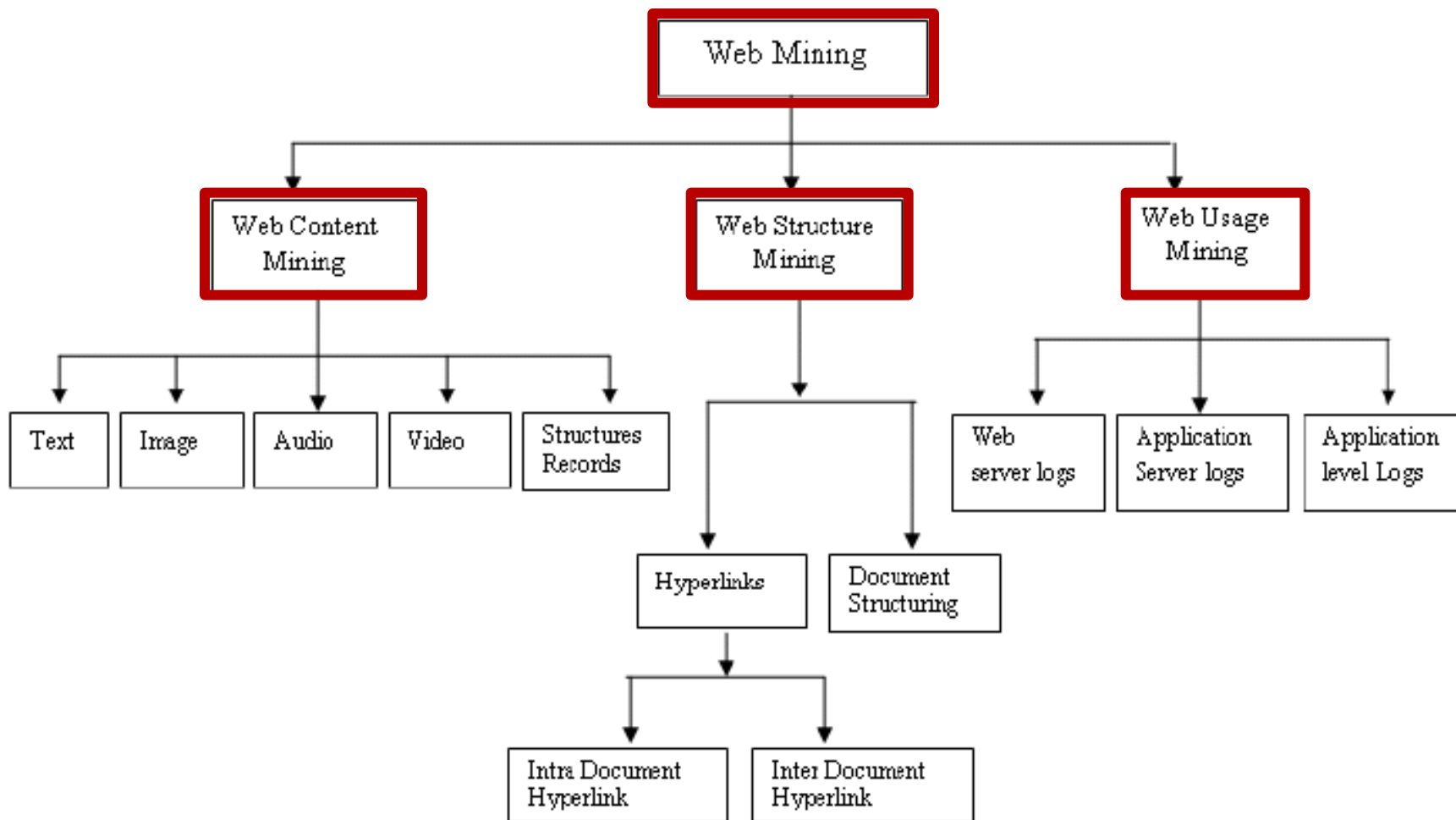
## Exemple Agenti inteligenti

**Agenti pentru web mining:** aplicatii software pentru:

- ❑ **Web Content Mining:** procesul de extragere dintr-un continut (documente) **web a informatiilor utile**. Continutul poate fi : text, imagini, audio, video, sau date structurate or in liste / tabele. Aplicatii utilizate : recunoastere de text, procesarea limbajului natural, procesarea imaginilor, etc.
- ❑ **Web Structure Mining:** procesul **determinarii structurii informatiei** web pe baza structurii documentului si a hyperlink-urilor
- ❑ **Web Usage Mining:** aplicarea tehnicilor de tip data mining in scopul **determinarii si analizei anumitor caracteristici de utilizare a continutului** web: identitatea sau originea utilizatorilor, comportamentul acestora privitor la navigarea intr-un anumit site web.



## Exemple Agenti inteligenti





## Exemple Agenti inteligenti

