

# INTERFETE OM-MASINA

Prof.dr.ing. Nicu Bizdoaca



# Design values

Ethical  
Purposeful  
Pragmatic  
Elegant

Alan Cooper *et al.*, 2014

# Design values

valuable  
useful  
usable  
desirable  
findable  
accessible  
credible

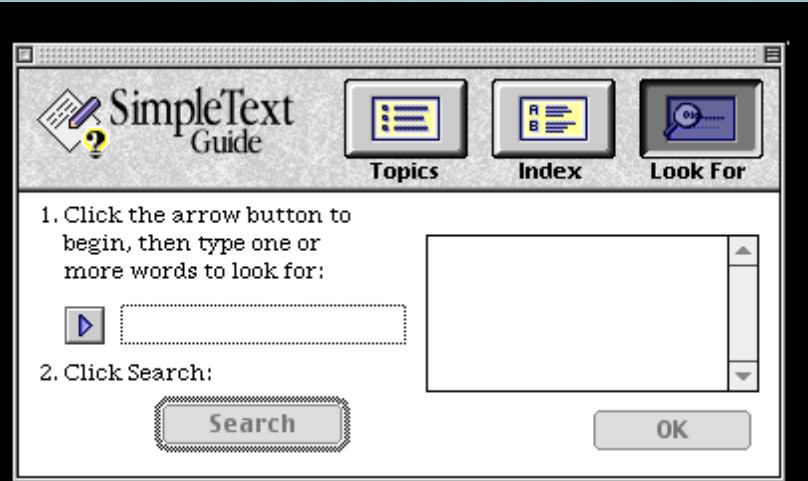


user expectations regarding the interface (Peter Morville)

# Design values

**Ethical** (helpful)

do no harm, improve human situations

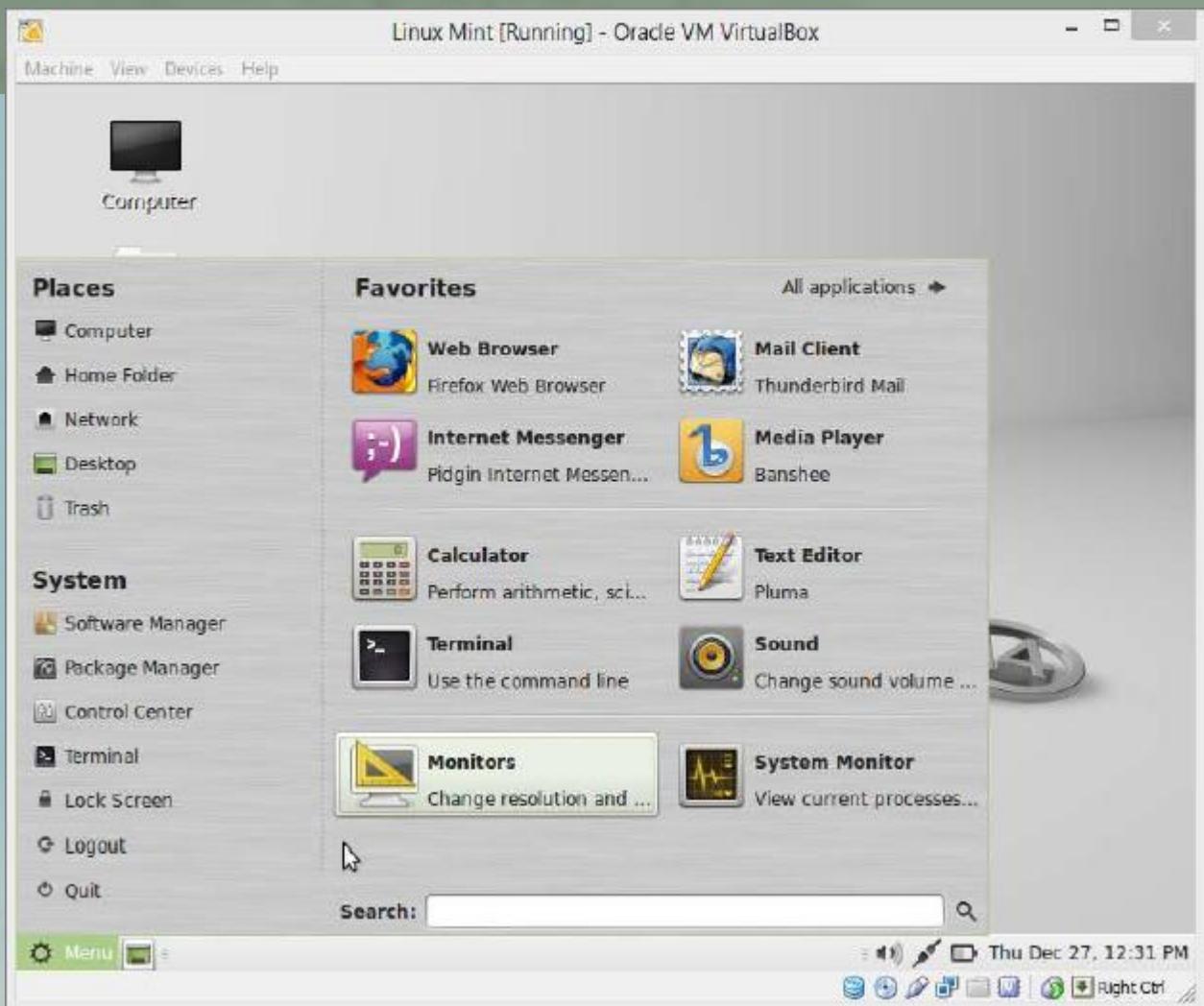


# Design values

**Pragmatic** (viable, feasible)

help organizations achieve their goals

accommodate business and technical requirements



# Design values

**Elegant** (efficient, artful, affective)

represent the simplest complete solution

possess internal  
(self-revealing, understandable) coherence

appropriately accommodate/stimulate  
cognition and emotion

## skeuomorphism versus flat design



<http://pinterest.com/zimmatore/elegant-ui-design/>

<http://androidniceties.tumblr.com/>

# Design values

“A visual bug seen by all your customers might do more damage to your program’s reputation than a rarely occurring crashing bug.”

Windows UX Guidelines, MSDN

# NAVIGATIA IN CADRUL INTERFETELOR UTILIZATOR

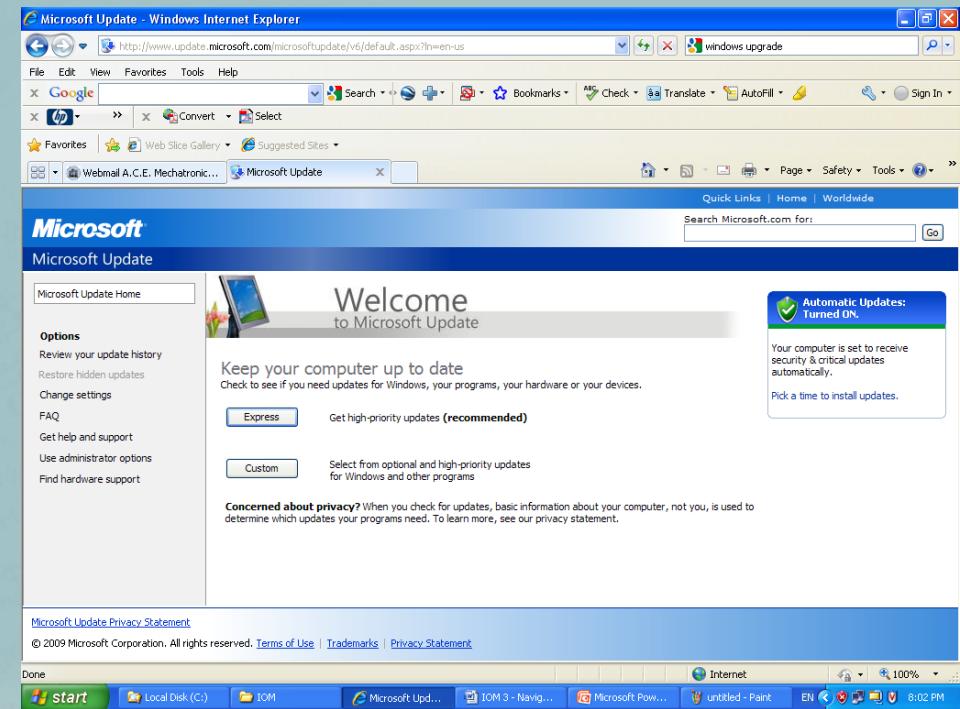
- Navigatia intr-o aplicatie este similara unui comutator.
- Cea mai rapida metoda de a naviga intr-o aplicatie este de A NU NAVIGA DELOC.
- Ideal este ca utilizatorul sa aiba la dispozitie toate instrumentele, eventual grupate in seturi de instrumente , iar comutarea dintr-o fereastra in alta sa se faca numai daca este absolut necesar.



# NAVIGATIA IN CADRUL INTERFETELOR UTILIZATOR

Pentru ca explorarea aplicatiei sa fie eficienta, trebuie ca utilizatorului sa i se puna la dispozitie o serie de elemente de baza de navigare:

- O buna semnalizare a directiilor de explorare a aplicatiei:** titluri, bannere, icon-uri cu semnificatii care induc utilizatorului aplicatia sau pagina care va fi afisata la accesarea acelui semn.
- Exploatarea localizarii semnelor de explorare,/decizie intr-un mod usual, obisnuit, mediilor de lucru cu care utilizatorul este obisnuit.(locatia butoanelor OK si Cancel)**
- Utilizarea unor harti de evolutie/explorare** – imaginati-vă ca sunteți într-un aeroport și încercați să găsiți poarta de imbarcare. În mod normal fiecare căuta o hartă a întregului aeroport sau arie și se orientează după numarul/numele portilor care se află în raza vizuala a persoanei.



# **CE SENS ARE EFICIENTIZAREA NAVIGATIEI?**

- Navigatia intr-un site web sau intr-o aplicatie este similara cu explorarea unei camera necunoscute, in care utilizatorul trebuie sa indeplineasca o anumita lucrare/task



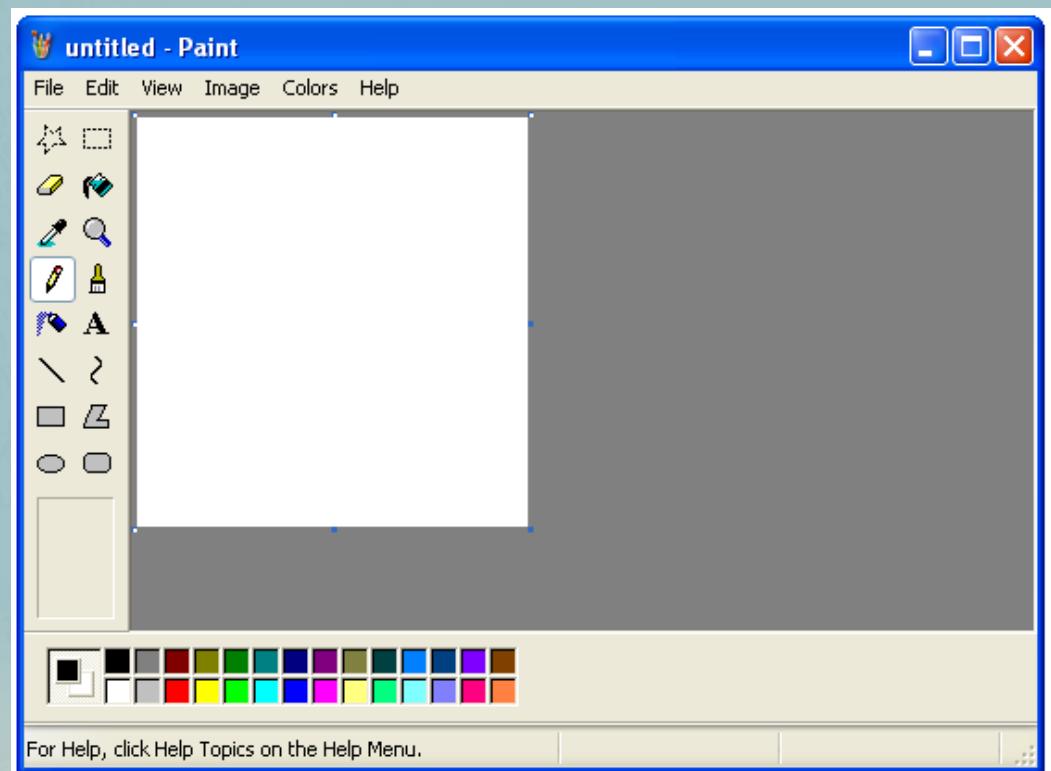
Intrat in camera, acesta o exploreaza identificand zona de unde vine lumina, dimensiunea, forma camerei, principalele elemente pe care le poate cunoaste si le poate identifica in indeplinirea cu success a lucrarii si cauta sa se apropie de aceasta

- Daca locul instrumentelor necesare ii este sugerat - un banc de lucru, un dulap - acesta va desface pe rand sertarele pentru localizarea instrumentelor necesare.
- In mod similar explorarea unei aplicatii/site se realizeaza in sensul indeplinirii unui task. Prin urmare in primul rand trebuie sa ii oferim utilizatorului elemente care sa ii poata ajuta intuitia in descoperirea informatiilor necesare sau a aplicatiei utile.
- Cu cat cautarea este mai elaborata, cu atat si consumul de energie si rabdare al utilizatorului creste si interfata risca sa fie abandonata.



# *CE SENS ARE EFICIENTIZAREA NAVIGATIEI?*

- Chiar evolutia aplicatiilor care au grupate , de jur imprejurul zonei de lucru o multime de instrumente exploateaza aceasta dorinta a utilizatorului de a gasi, identifica tot ce ii trebuie cat mai repede si cat mai usor.
- Sigur ca o supraincracare a mediului de lucru duce la oboseala si de aceea este nevoie de un puternic balans intre incarcarea paginii si numarul minim de comutari in pagini auxiliare sau subordinate.



# EXEMPLU! PAGINA CFR

Ne propunem  
cautarea unui tren cui  
plecare din Craiova  
intre orele 7 -11 si  
sosire in Bucuresti  
Nord intre 10 -15.

Simplu: [www.cfr.ro](http://www.cfr.ro)

The screenshot shows the CFR website homepage. On the left, there's a sidebar with the CFR logo and links to CFR S.A., CFR Călători, CFR Marfă, Informatică Feroviară, and AFER. The main content area features a large image of a train at a station. Below the image, there are three red buttons: 'Ştiri' (News), 'Mersul Trenurilor de Călători' (Train Schedule), and 'Bucureşti - Constanţa'. To the right, there's a sidebar with links to the Systemul Feroviar, Ministerul Transporturilor, Transport de Călători, Transport de Marfă, and Declarația Rețelei. At the bottom right, there are language selection buttons for RO, EN, and FR.

Click Mersul Trenurilor de Calatori si...

# CFR.RO

Respiram adanc  
si... folosim  
barele de  
defilare  
pentru a  
cuprinde  
toata pagina.

Daca gasim ceva  
foarte  
interesant!

Mersul trenurilor - Windows Internet Explorer

http://www.mersultrenurilorcfr.ro/

File Edit View Favorites Tools Help

Ask Google Y! Mersul trenurilor

Search Web nero Highlight MyStuff Zoom More

Google Go Bookmarks PageRank 4 blocked ABC Check Settings

hp Y! Web Search Bookmarks Settings Upgrade your Toolbar Now!

Web Search Bookmarks Settings Upgrade your Toolbar Now!

Home Page Tools

Informatica Feroviara if

www.cfr.ro Solutii Servicii Contacte Parteneri Legaturi web Despre noi

Mersul trenurilor

Rute interne

Valabil pina la 13 Decembrie 2008

Data: 4-Noiembrie-2008

Plecare:

Destinatie:

Scurt istoric

Informatica Feroviara S.A. functioneaza ca societate comerciala pe actiuni, cu personalitate juridica si este infiintata la 1 noiembrie 2002 ,ca filiala a Companiei Nationale de Cai Ferate, actionar unic, in baza HG 706/2002.

Detalii →

Organizarea actuala

Obiectul de activitate al S.C. Informatica Feroviara

Galerii foto

- Locomotive cu aburi si
- Statii de cale ferata

Harta Cailor Ferate Romane

Varianta Flash

# CFR.RO

## Si gasim!

Mersul trenurilor

### Vrei un Best Job?

**Proiectul IRIS**

Prezentare

Proiectul IRIS (Sistem Informatic Integrat pentru Calea Ferata) este o componenta a Programului de Reabilitare a Cailor Ferate finantat de BIRD prin împrumutul 3976-RO, contract WB-RO-RLRN-2-01.0 încheiat între CFR S.A. și firma ICL (International Computers Limited) din Marea Britanie.

Aplicații IRIS

Principalele aplicații din cadrul proiectului IRIS sunt:

- Management Infrastructura
- Management Material Rulant
- Planificare și Urmarire Circulație Trenuri
- Management Activitate Comercială pentru Transportul de Marfuri

**Proiectul XSELL**

Prezentare

**Castiga Bani Stand Acasa**  
Poti Face 530 Milioane Lunar Cum E Posibil? Afla Detalii Acum! [www.Ataoeri-Online.cor](http://www.Ataoeri-Online.cor)

**Inteligenta in Afaceri**  
Solutii inteligente pt managementul informatiei. Consultati portofoliul [www.novensys.com](http://www.novensys.com)

**Notebook de la eFlamingo**  
eFlamingo.ro - Batem orice pret! Viziteaza-ne si te vei convinge. [www.eflamingo.ro/Note](http://www.eflamingo.ro/Note)

**Vikan hygiene systems**  
Fully Colour Coded

# CFR.RO

- Cat de interesante sunt informatiile pentru un calator? Un calator care poate vrea un job oferit de o tanara draguta? Sau care vrea sa castige bani stand acasa? Eventual intresat in egala masura de Notebook, Vikan hygiene system cat si proiectul IRIS si XSELL!!!?
- Completam gara de plecare si cea de sosire, respectiv data (aveti curajul sa scrieti numai Bucuresti?):

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Mersul trenurilor** (Train route) is displayed in the title bar.
- Vrei un Best Job?** is the main heading on the left side, accompanied by a photo of a woman.
- Proiectul IRIS** is the main heading on the right side.
- Prezentare** (Presentation) is a section under Proiectul IRIS.
- Proiectul IRIS** (Sistem Informatic Integrat pentru Calea Ferata) este o componenta a Programului de Reabilitare a Cailor Ferate finantat de BIRD prin împrumutul 3976-RO, contract WB-RO-RLRN-2-01.0 încheiat între CFR S.A. și firma ICL (International Computers Limited) din Marea Britanie.
- Aplicatii IRIS** (Applications IRIS) is a section under Proiectul IRIS.
- Principalele aplicatii din cadrul proiectului IRIS sunt:
  - Management Infrastructura
  - Management Material Rulant
  - Planificare si Urmarire Circulatie Trenuri
  - Management Activitate Comerciala pentru Transportul de Marfuri
- Proiectul XSELL** is the main heading on the right side.
- Prezentare** (Presentation) is a section under Proiectul XSELL.
- Castiga Bani Stand Acasa** (Win Money Stand Home) is a sidebar link.
- Poti Face 530 Milioane Lunar Cum E Posibil?** (You can make 530 million monthly how is it possible?) is a sidebar link.
- Afla Detalii Acum!** (Find details now!) is a sidebar link.
- Inteligenta in Afaceri** (Intelligence in Business) is a sidebar link.
- Solutii inteligente pt managementul informatiei.** (Intelligent solutions for managing information.) is a sidebar link.
- Consultati portofoliul www.novensys.com** (Consult the portfolio www.novensys.com) is a sidebar link.
- Notebook de la eFlamingo** (Notebook from eFlamingo) is a sidebar link.
- eFlamingo.ro - Batem orice pret!** (eFlamingo.ro - We beat any price!) is a sidebar link.
- Viziteaza-ne si te vei convinge.** (Visit us and you will be convinced.) is a sidebar link.
- www.eflamingo.ro/Note** (www.eflamingo.ro/Note) is a sidebar link.
- Vikan hygiene systems** (Vikan hygiene systems) is a sidebar link.
- Fully Colour Coded** (Fully Colour Coded) is a sidebar link.

Valabil pînă la **13 Decembrie 2008**

Data	5-Noiembrie-2008
Plecare	Craiova
Destinatie	Bucuresti Nord
Via	

[Informatii trenuri](#) [Plecare / destinatie](#)

juridica si este înfiintata la 1 noiembrie 2002 ,ca filiala a Companiei Nationale de Cai Ferate, actionar unic, in baza HG 706/2002.

[Detalii ➤➤➤](#)

### Organizarea actuala

Obiectul de activitate al S.C. Informatica Feroviara S.A. consta in productia de programe, implementarea si exploatarea de aplicatii informatiche pentru transportul feroviar precum si furnizarea altor servicii informative pentru societatile feroviare si pentru terzi.

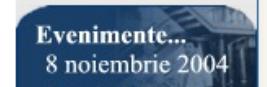
"Informatica Feroviara" S.A. reprezinta CFR S.A. pe probleme specifice de informatica in organismele internationale in care aceasta este



• Statii de cale ferata



**Harta Cailor Ferate Romane**  
*Varianta Flash*



**Evenimente...**  
8 noiembrie 2004

Alta pagina, alte  
informatii  
cerute  
utilizatorului:

# CFR.RO

CFR.RO

Plecari/Sosiri Informatii tren Rute Home

RUTE - optiuni

STATII

\* Plecare: Craiova

\* Destinatie: Bucuresti Nord

DATA & ORA

Data: 5-Noiembrie-2008

Interval plecare: 00:00 23:59

Interval sosire: 00:00 23:59

Nota:  
Cimpurile markate cu \* sunt obligatorii.

Cautare

FILTRE

Sortare: Sortare ora plecare

Tren impus sosire:

Tren impus plecare:

Numar conexiuni in plus fata de cel minim: 0

Abaterea de la ruta minima (%): 150

Inregistrari pe pagina: 10

Ultima actualizare 4.11.2008 16:46

Trenurile 531,532 ofera si serviciul "Business exclusiv" si "Business Standard"

CFR.RO

Completam orele dorite:

# CFR.RO

<p>Craiova <input type="button" value="▼"/></p> <p>* Destinatie: _____</p> <p>Bucuresti Nord <input type="button" value="▼"/></p> <p><b>DATA &amp; ORA</b></p> <p>Data: _____</p> <p>5-Noiembrie-2008 <input type="button" value="▼"/></p> <p>Interval plecare: _____</p> <p>07:00 <input type="button" value="▼"/> 11:00 <input type="button" value="▼"/></p> <p>Interval sosire: _____</p> <p>10:00 <input type="button" value="▼"/> 15:00 <input type="button" value="▼"/></p>	<p>Sortare ora plecare <input type="button" value="▼"/></p> <p>Tren impus sosire: _____</p> <p>Tren impus plecare: _____</p> <p>Numar conexiuni in plus fata de cel minim: _____</p> <p>0 <input type="button" value="▼"/></p> <p>Abaterea de la ruta minima (%): _____</p> <p>150 <input type="button" value="▼"/></p> <p>Inregistrari pe pagina: _____</p> <p>10 <input type="button" value="▼"/></p>
---	---

Click Cautare

# CFR.RO

[Modificare](#) [Cautare](#) [Intoarcere](#)

Pret	Rang	Tren	Statia	Ora	Durata	Distanta	Servicii	Restrictii
	A	<a href="#">1724</a>	<a href="#">Craiova</a> <a href="#">Bucuresti Nord</a>	Ple 07:15 Sos 10:12	02:57	209	<a href="#">(1)</a> <a href="#">(2)</a>	
	A	<a href="#">10082</a>	<a href="#">Craiova</a> <a href="#">Bucuresti Nord</a>	Ple 07:52 Sos 11:05	03:13	209	<a href="#">(1)</a> <a href="#">(2)</a>	

[ 1 ]

**Servicii**

Clasa 1    Clasa 2    Dormit 1    Dormit 2    Cuseta    Posta  
 Bagaje    Restaurant    Bar    Bufet    Auto

**Legenda**

**IC** - InterCity   **A** - Accelerat   **P** - Personal   **R** - Rapid  
**EN** - EuroNight   **AM** - Automotor   **C** - Cursa

**Oferta laptop-uri 2008**  
Cele mai renumite mărci, promotii și reduceri de sezon

Anunțuri Google

Ultima actualizare 4.11.2008 16:46

Trenurile 531,532 ofera si serviciul "Business exclusiv" si "Business Standard"



## Vrei un Best Job?

**BestJobs va prezinta**  
Cele mai bune joburi din Romania. Adaugati acum anunturi de angajare! [www.BestJobs.ro](http://www.BestJobs.ro)

**Probleme cu dintii?**  
Cere un Sfat la Stomatolog! Pune o Intrebare. Cabinet stomatologic [www.DentalInfo.ro/stomatolog](http://www.DentalInfo.ro/stomatolog)

**Complet Consult Italia**  
Società di consulenza e di servizi per le imprese in Romania [www.complet-consult.com](http://www.complet-consult.com)

**Site-uri cu numai 90 Euro**  
Web design rapid si comod Site usor de administrat. Ieftin! [www.design-site.ro](http://www.design-site.ro)

- Observati cu ce informatii se delecteaza calatorul? Ofeta laptop-uri, poate vrea un job, Complet Consult Italia, poate are problem cu dintii si site-uri cu numai 90 Euro.
- Are cineva curajul sa afle cat il costa biletul?

# CFR.RO

[Modificare](#) [Cautare](#) [Intoarcere](#)

Pret	Rang	Tren	Statia	Ora	Durata	Distanta	Servicii	Restrictii
	A	<a href="#">1724</a>	<a href="#">Craiova</a> <a href="#">Bucuresti Nord</a>	Ple 07:15 Sos 10:12	02:57	209	<a href="#">(1)</a> <a href="#">(2)</a>	
	A	<a href="#">10082</a>	<a href="#">Craiova</a> <a href="#">Bucuresti Nord</a>	Ple 07:52 Sos 11:05	03:13	209	<a href="#">(1)</a> <a href="#">(2)</a>	

[ 1 ]

**Servicii**

Clasa 1    Clasa 2    Dormit 1    Dormit 2    Cuseta    Posta  
 Bagaje    Restaurant    Bar    Bufet    Auto

**Legenda**

**IC** - InterCity   **A** - Accelerat   **P** - Personal   **R** - Rapid  
**EN** - EuroNight   **AM** - Automotor   **C** - Cursa

**Oferta laptop-uri 2008**  
Cele mai renumite mărci, promotii și reduceri de sezon

Anunțuri Google

Ultima actualizare 4.11.2008 16:46

Trenurile 531,532 ofera si serviciul "Business exclusiv" si "Business Standard"



## Vrei un Best Job?

**BestJobs va prezinta**  
Cele mai bune joburi din Romania. Adaugati acum anunturi de angajare! [www.BestJobs.ro](http://www.BestJobs.ro)

**Probleme cu dintii?**  
Cere un Sfat la Stomatolog! Pune o Intrebare. Cabinet stomatologic [www.DentalInfo.ro/stomatolog](http://www.DentalInfo.ro/stomatolog)

**Complet Consult Italia**  
Società di consulenza e di servizi per le imprese in Romania [www.complet-consult.com](http://www.complet-consult.com)

**Site-uri cu numai 90 Euro**  
Web design rapid si comod Site usor de administrat. Ieftin! [www.design-site.ro](http://www.design-site.ro)

- Observati cu ce informatii se delecteaza calatorul? Ofeta laptop-uri, poate vrea un job, Complet Consult Italia, poate are problem cu dintii si site-uri cu numai 90 Euro.
- Are cineva curajul sa afle cat il costa biletul?

# WWW.AMTRAK.COM

The screenshot shows the Amtrak website homepage. On the left, there's a "Site Login (optional)" section with fields for User ID and Password, and options to Remember Me, Register, Forgot Password?, and Help. Below this is a large image of a train with the text "Catch a train online!". In the center, there are two main search boxes: "Fare Finder" and "Train Status". The "Fare Finder" box allows users to search for One-Way Trip, Round-Trip, or Multi-City Trip, specifying Departure and Arrival dates and times, and the number of passengers (Adults, Children, Infants). The "Train Status" box allows users to search by Train Number, Date, and Time, and to search by Scheduled Arrival or Scheduled Departure. To the right, there are several promotional boxes: "HOLIDAY TRAVEL TIPS" (Book Your Reserved Seat Now), "NEW 3D VIEWLINER SLEEPING CAR TOUR" (Explore Now), "QUIK-TRAK Self-Serve Ticketing Machines", "WATCH THE VIDEO" (Amtrak and the Environment), "TRAVEL GREEN" (with a recycling logo), and "5,000 POINTS New Amtrak Guest Rewards MasterCard® World".

Sa comparam cu Amtrak-ul American?

Observati **Station list** – deci daca vrem sa scriem baliverne o putem face, dar daca chiar avem nevoie de informatie rapida si sigura, selectam din lista

# WWW.AMTRAK.COM

- Ce se intampla cu link-urile de decor? De ce lipsesc sfaturile cu job-urile, cu stomatologul si site-urile? Ce se afla in locul lor? Oferte de excursii cu trenul de Ziua Recunostintei, poate vreti un loc in vagonul de dormit, cum se utilizeaza masinile de vanzare automata a biletelor, ce face Amtrak ca sa protejeze ecosistemul si , desigur, poate vreti un card **MasterCard oferit sub egida Amtrak!!!!**
- Nu pare un site mai bine organizat?
- Sa il si folosim! Sa selectam o persoana, plecare Boston si sosire New York!
- Plecarea: selectam Station Codes si gasim Boston – South Station, respectiv New York Penn station

The screenshot shows the Amtrak website homepage with several search tools:

- Fare Finder:** A search form for one-way, round-trip, or multi-city trips. It includes fields for Departure and Arrival stations, dates, times, and passenger counts (adults, children, infants). Buttons for "next>" and "Reservations" are present.
- Train Status:** A search form for train numbers. It includes fields for Departure and Arrival stations, dates, times, and a search option for "Scheduled Arrival" or "Scheduled Departure". Buttons for "next>" and "Historical On-Time Performance" are present.
- Reservations:** A tab in the top navigation bar.
- Schedules:** A tab in the top navigation bar.
- Routes:** A tab in the top navigation bar.
- Stations:** A tab in the top navigation bar.
- Hot Deals:** A tab in the top navigation bar.
- Traveling With Amtrak:** A tab in the top navigation bar.
- Earn Rewards:** A tab in the top navigation bar.
- Holiday Travel Tips:** A section with a "Book Your Reserved Seat Now" button and an image of a hand holding a gift.
- New 3D Viewliner Sleeping Car Tour:** A section with a "Explore Now" button and an image of a train car.
- QUIK-TRAK:** A section with a "Self-Serve Ticketing Machines" button and an image of a ticket machine.
- Watch the Video:** A section with a "Amtrak and the Environment" button and an image of a green train.
- Travel Green:** A section with a "Green" button and an image of a green train.
- 5,000 Points:** A section with a "New Amtrak Guest Rewards MasterCard®" button and an image of a credit card.

# WWW.AMTRAK.COM

- Si , atenti cu banii, cerem o sortare dupa pretul biletului!
- Navigarea in pagina solicită folosirea barei de navigare, deoarece trebuie să explice oricui care sunt reducerile oferite și posibilitatile de a călători mai confortabil.

Station Codes - Windows Internet Explorer

http://www.amtrak.com/html/stations\_B.html

**STATION CODES**      [By City](#)      [By State/Province](#)

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W Y

B

<a href="#">Baker, CA</a>	<a href="#">BKR</a>
<a href="#">Baker City, OR</a>	<a href="#">BAK</a>
<a href="#">Bakersfield, CA</a>	<a href="#">BFD</a>
<a href="#">Baltimore - Penn Station, MD</a>	<a href="#">BAL</a>
<a href="#">Baltimore - BWI Thurgood Marshall Airport, MD</a>	<a href="#">BWI</a>
<a href="#">Bangor, ME</a>	<a href="#">BAN</a>
<a href="#">Bangor, MI</a>	<a href="#">BAM</a>
<a href="#">Barstow, CA</a>	<a href="#">BAR</a>
<a href="#">Barstow - Bus Station, CA</a>	<a href="#">BBS</a>
<a href="#">Bath, ME</a>	<a href="#">BAT</a>
<a href="#">Baton Rouge, LA</a>	<a href="#">BTR</a>
<a href="#">Battle Creek, MI</a>	<a href="#">BTL</a>
<a href="#">Bay City - Bus Stop, MI</a>	<a href="#">BCY</a>
<a href="#">Beaumont, CA</a>	<a href="#">BEU</a>
<a href="#">Beaumont, TX</a>	<a href="#">BMT</a>
<a href="#">Bingen-White Salmon, WA</a>	<a href="#">BNG</a>
<a href="#">Birmingham, AL</a>	<a href="#">BHM</a>
<a href="#">Birmingham, MI</a>	<a href="#">BMM</a>
<a href="#">Bloomington-Normal, IL</a>	<a href="#">BNL</a>
<a href="#">Boise, ID</a>	<a href="#">BOI</a>
<a href="#">Boston - Back Bay, MA</a>	<a href="#">BBY</a>
<a href="#">Boston - North Station</a>	
<a href="#">Maine Service, MA</a>	<a href="#">BON</a>
<a href="#">Maine service only</a>	
<a href="#">Boston - South Station, MA</a>	<a href="#">BOS</a>
<a href="#">Downtown</a>	
<a href="#">Boyne City, MI</a>	<a href="#">BYC</a>
<a href="#">Boyne Falls, MI</a>	<a href="#">BYF</a>
<a href="#">Bradenton, FL</a>	<a href="#">BDT</a>
<a href="#">Brattleboro, VT</a>	<a href="#">BRA</a>
<a href="#">Brawley - Bus Stop, CA</a>	<a href="#">BWL</a>
<a href="#">Brewster, WA</a>	<a href="#">BWW</a>

Internet 100% ?

# WWW.AMTRAK.COM

The screenshot shows the Amtrak Reservations website in Internet Explorer. The URL in the address bar is [http://tickets.amtrak.com/td/amtrak/FareFinder?\\_tripType=OneWay&\\_origin=Boston++South+Station%2C+MA+%2BBO](http://tickets.amtrak.com/td/amtrak/FareFinder?_tripType=OneWay&_origin=Boston++South+Station%2C+MA+%2BBO). The page displays a six-step process: 1. Fare Finder, 2. Select Train (highlighted in orange), 3. View Fare, 4. Passenger Info, 5. Payment, 6. Confirmation. Step 2, "Select Train", is currently active. The "RESERVATION OPTIONS" sidebar includes links for Fare Finder, USA Rail Passes, Multi-Ride Tickets, Weekly Specials, Multi-City Tickets, Auto Train Tickets, Group Travel Request, and Redeem Rewards Points. Below the sidebar is a "Fare Finder" button. The main content area shows a search for "Boston - South Station, MA (BOS) To New York - Penn Station, NY (NYP)". The status bar at the bottom indicates "Internet 100%" and the time "8:57 PM".

urmand ca in zona inferioara a paginii sa avem toate datele necesare:

# WWW.AMTRAK.COM

Boston - South Station, MA (BOS) To New York - Penn Station, NY (NYP)						
Select	Service	Departs	Arrives	Duration	Amenities	Seats/Rooms
<input checked="" type="radio"/> \$62.00	175 Northeast Regional	Boston, MA - South Station (BOS) 3:20 pm 04-NOV-08	New York, NY - Penn Station (NYP) 7:45 pm 04-NOV-08	4h 25m	<a href="#">Snack car</a>	<a href="#">1 Reserved Coach Seat</a> <a href="#">VIEW UPGRADE OPTIONS</a>
<input type="radio"/> \$62.00	177 Northeast Regional	Boston, MA - South Station (BOS) 5:35 pm 04-NOV-08	New York, NY - Penn Station (NYP) 9:50 pm 04-NOV-08	4h 15m	<a href="#">Snack car</a>	<a href="#">1 Reserved Coach Seat</a> <a href="#">VIEW UPGRADE OPTIONS</a>
<input type="radio"/> \$62.00	179 Northeast Regional	Boston, MA - South Station (BOS) 6:45 pm 04-NOV-08	New York, NY - Penn Station (NYP) 10:45 pm 04-NOV-08	4h 0m	<a href="#">Snack car</a>	<a href="#">1 Reserved Coach Seat</a> <a href="#">VIEW UPGRADE OPTIONS</a>
<input type="radio"/> \$62.00	67 Northeast Regional	Boston, MA - South Station (BOS) 9:45 pm 04-NOV-08	New York, NY - Penn Station (NYP) 2:01 am 05-NOV-08	4h 16m	<a href="#">Checked baggage, Snack car</a>	<a href="#">1 Reserved Coach Seat</a> <a href="#">VIEW UPGRADE OPTIONS</a>
<input type="radio"/> \$93.00	2173 Acela Express	Boston, MA - South Station (BOS) 4:30 pm 04-NOV-08	New York, NY - Penn Station (NYP) 8:05 pm 04-NOV-08	3h 35m	<a href="#">Snack car</a>	<a href="#">1 Business Class Seat</a> <a href="#">VIEW UPGRADE OPTIONS</a>
<input type="radio"/> \$93.00	2193 Acela Express	Boston, MA - South Station (BOS) 5:20 pm	New York, NY - Penn Station (NYP) 8:57 pm	3h 37m	<a href="#">Snack car</a>	<a href="#">1 Business Class Seat</a> <a href="#">VIEW</a>

**Departs**  
  
**Arrives**  
  
 One-Way  
 Round-Trip  
**Departure Date**  
  
**Time (optional)**  
  
**Passengers (Max. of 8)**  
 Adults   
 Children   
 Infants

# WWW.AMTRAK.COM

The screenshot shows the Amtrak Reservations website in a Windows Internet Explorer browser window. The URL in the address bar is [http://tickets.amtrak.com/td/amtrak/FareFinder?\\_tripType=OneWay&\\_origin=Boston++South+Station%2C+MA+%2B80](http://tickets.amtrak.com/td/amtrak/FareFinder?_tripType=OneWay&_origin=Boston++South+Station%2C+MA+%2B80). The browser toolbar includes links for Ask, Google, and various HP services.

The main page features the Amtrak logo and navigation links for Español, Deutsch, Home, Help, Contact Us, Search, and a search bar. A horizontal navigation bar at the top includes Reservations, Schedules, Routes, Stations, Hot Deals, Traveling With Amtrak, and Earn Rewards.

A process flow diagram shows six steps: 1. Fare Finder, 2. Select Train (which is the current step), 3. View Fare, 4. Passenger Info, 5. Payment, and 6. Confirmation.

**2 Select Train**: This section provides instructions for selecting a train itinerary. It states: "To use this page, first select the itinerary that best matches your travel needs by clicking on the option button in the left column. Then, if you want to change your seating or sleeping accommodations, click the 'View Upgrade Options' button. Next, if you qualify for a passenger discount, select from the options presented near the bottom of the page. You may also enter any valid Promotion Code here. Finally, click the 'View Fare' button to go to the next step." It also notes that the fare is one-way and based on passengers selected.

**Service Alerts**: A list of service disruptions:

- » Palmetto Train 90 — Service Affected at Dillon and Fayetteville; Delays on Train 89 and 90
- » Springfield Shuttle Trains 470, 490, 493 and 495 — Track Work Affects Service between New Haven and Hartford
- » Northeast Regional and Acela Express — Possible Delays, Service Changes at Metropark

**SELECT A DEPARTING TRAIN**: The departure and arrival stations are listed as Boston - South Station, MA (BOS) To New York - Penn Station, NY (NYP).

The taskbar at the bottom shows other open windows like Document..., Internet..., and untitled - ...

urmand ca in zona inferioara a paginii sa avem toate datele necesare:

# CFR VERSUS AMTRAK

- Destul de eficient, nu?
- Si cate comutari am folosit in ambele cazuri?
- **CFR:** 5 pagini intermediare, unele haituind calatorul cu informatii cel putin bizarre!
- **Amtrak:** 2 pagini cu subpagini suport pentru selectarea corecta a datei si statilor. Calitatea informatiilor suplimentare? Strict legata de scopul paginii: Amtrak si calatorii cu Amtrak!

# NAVIGATIA

Unele site-uri ofera un set prea bogat de instrumente de navigare:

link-uri de navigare spre alte site-uri (1),  
optiunea de cautare in site (2),  
navigare globala (3),  
navigare prin link-uri implicite - breadcrumb navigation (4),  
link-uri utilitare (5),  
navigare locala (6),  
link-uri legate de context (7),  
bara de navigatie (8).

Si toate acestea pentru ca utilizatorul sa poata citi textul!!!!

The screenshot shows the informit.com website with several numbered callouts highlighting specific features:

1. Top banner advertisement for Adobe Software 90% Off.
2. Search bar with "Keywords" and "SEARCH" button.
3. Global navigation menu: Home, Bookstore, Safari Bookshelf, **Articles**, Reference Guides.
4. Breadcrumb navigation: Home > Articles > PDFs in a Flash: What Drove the Adobe Systems-Macromedia Merger?
5. Utility links: Save, Discuss, Print, E-mail.
6. Article-specific navigation: Contents, Article Description, Related Book.
7. Contextual links: "You May Also Like" section.
8. Footer information: Knowledge@Wharton logo, copyright notice, and "See All Related Articles".

The main content area displays an article titled "PDFs in a Flash: What Drove the Adobe Systems-Macromedia Merger?" by Knowledge@Wharton, dated June 3, 2005. The article discusses the merger between Adobe and Macromedia, mentioning Bruce Chizen and his thoughts on competition.

On the right side of the page, there is a sidebar with a man in a green shirt and the text "Want to know how much you could earn?", along with a "64" icon and a globe graphic.

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## PUNCTE DE INTRARE CLARE – CLEAR ENTRY POINTS

**Semnificatie:** interfata va avea numai cateva elemente de directionare clare si de puternic interes pentru utilizator:

Alegeti!

Persoane Fizice | Intreprinderi mici | Clienti Corporativi | Asigurari | Pensii  
Produse | ING Office | Home'Bank | Contact | Despre ING  
  
FOND DE PENSII ADMINISTRAT PRIVAT ING  
www.INGPENSII.ro

ING Fond de Pensii SA

Vreau un card | Vreau un card de credit | Vreau bani | Vreau o casa | Vreau sa fac o plata | Vreau o asigurare | Vreau sa caut un sediu | Vreau propriul business

Card Student | Card Cont'ROL

ING DIRECT Save Your Money

We, the Savers.

View my account | Open an account | Learn more | shareBUILDER

shareBUILDER Invest with Any amount  
→ Yep. Even \$100

Orange Mortgage Rates as low as 5.25% (5.57% APR)  
→ Get the low down

Orange CD 12-month CD at 4.25%  
→ Lock in a great rate

ING DIRECT Worldwide | Join Our Team | Cafés | The Shop

MEMBER FDIC

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## PUNCTE DE INTRARE CLARE – CLEAR ENTRY POINTS

- **Cand se folosesc:** Daca aplicatia va fi folosita de utilizatori ocazionali, mai ales utilizatori noi, o abundenta de optiuni si canale de navigatie poate deveni presanta pentru acestia, numeroase link-uri facand utilizatorul sa explodeze in incercarea de a selecta ceea ce crede ca este mai potrivit pentru ceea ce isi doreste
- **De ce se foloseste?** Abundenta de bannere, link-uri, butoane poate induce utilizatorului nesigurnata. In fond creatorul aplicatiei stie clar ce doreste sa reliefize prin creatia lui si nu incearca sa fie un fel de Zana care indeplineste orice dorinta a tuturor posibilor utilizatori. Prin urmare o aplicatie care se autoexplica este idealul oricarui utilizator dornic de eficienta. Sigur ca nu ne referim la cei dornici de culori si animatie!
- **Cum se realizeaza.** Aplicatia va trebui sa sublinieze punctele de intrare prin care utilizatorul poate obtine informatiile sau actiunile pentru care este construita aplicatia. In plus punctele de intrare trebuie sa utilizeze cuvinte uzuale pentru orice utilizator nespecialist. Importanta punctelor de intrare , pentru respectiva aplicatie este reliefata prin dimensiunea de text diferita, prin locatia grafica a punctului de intrare sau prin tipul de caractere diferite. Elementele de identificare a site-ului sau aplicatiei (despre, contact, versiune) vor fi asezate in plan secundar, deoarece acestea vor fi solicitate numai de eventualii specialist.

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## LINIE CU ELEMENTE DE IDENTIFICARE A PRINCIPALELOR PUNCTE DE NAVIGATIE DIN CADRUL APLICATIEI – GLOBAL NAVIGATION

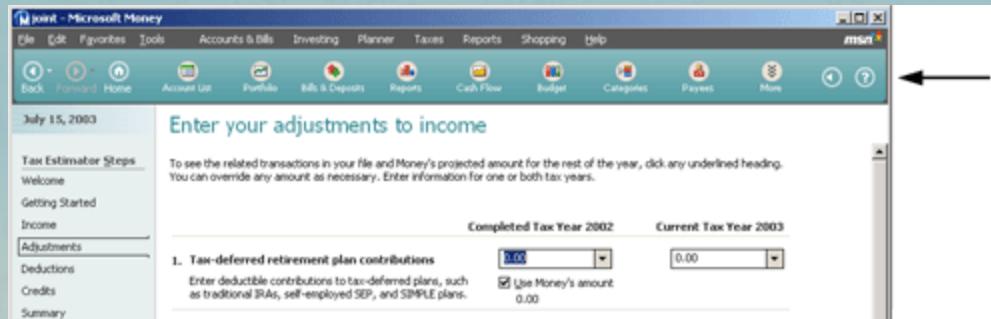
- **Semnificatie:** Utilizarea de icon-uri sau butoane care permit conectarea directa cu oricare dintre sectiunile importante ale aplicatiei



# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## LINIE CU ELEMENTE DE IDENTIFICARE A PRINCIPALELOR PUNCTE DE NAVIGATIE DIN CADRUL APLICATIEI – GLOBAL NAVIGATION

- **Cand se folosesc:** Daca site-ul sau aplicatia are numeroase canale de navigatie si spatiu de afisare/lucru este generos
- **De ce se foloseste?** Zona butoanelor de navigare in special pentru browser-e este binecunoscut localizata pentru toti userii. Prin urmare o localizare in partea superioara a paginii va oferi utilizatorului instrumentele de navigare, exact acolo unde stia ca sunt amplasate instrumentele de navigare uzuale. Totodata acest instrument ofera si o hartă/ imagine de ansamblu pentru intreaga aplicatie, locatia curenta fiind identificata printr-un semn aparte in dreptul textului sau icon-ului corespunzator paginii curente.



# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## NAVIGATIE DE TIP RADIAL – HUB AND SPOKE



**Semnificatie:** Izolarea sectiunilor aplicatiei in miniaplicatii cu conexiuni directe numai prin intermediul aplicatiei central

**Intuit** Save on TurboTax Online products.

Basic	Deluxe	Premier	Home & Business
Step-by-Step Guidance	Maximize Your Deductions	Investments & Rental Property	Personal & Business in One
<b>Try for Free</b>	<b>Try for Free</b>	<b>Try for Free</b>	<b>Try for Free</b>
\$14.95 FREE Federal Free eFile included State Additional Want expert tax help? Find all the guidance you need for 1040EZ and other simple tax returns. <a href="#">Learn more &gt;</a>	\$29.95 FREE Federal Free eFile included State Additional To maximize your deductions, choose TurboTax Deluxe. <a href="#">Learn more &gt;</a>	\$49.95 \$20.00 Federal Free eFile included State Additional If you own stocks, bonds, mutual funds, or rental properties, choose TurboTax Premier. <a href="#">Learn more &gt;</a>	\$74.95 \$45.00 Federal Free eFile included State Additional If you are a sole proprietor, consultant, contractor, or single-owner LLC, choose TurboTax Home & Business. <a href="#">Learn more &gt;</a>

**eFile** eFile to receive your refund in as few as 8 days\* Your info is always protected\*\*

Prices determined at the time of print or eFile. Prices and product offerings are subject to change without notice.  
\*IRS typically estimates 8-15 days for e-file with direct deposit. Tax year 2007 IRS processing delays may occur.  
\*\* Based on April 2007 Tracking Study. Results will depend on your tax situation.

**File Your State Return, Too**

Once you complete your federal return, simply choose to transfer your data to your state return from within any of the TurboTax Online products. TurboTax Online State products are available for an additional charge.

Basic State: \$29.95 Your Price: FREE  
Deluxe State: \$29.95 Your Price: FREE  
Premier State: \$29.95 Your Price: FREE  
Home & Business State: \$29.95 Your Price: FREE

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## NAVIGATIE DE TIP RADIAL – HUB AND SPOKE

**Cand se folosesc:** Acest tip de design este extrem de restrictiv pentru lumea internetului. Scopul utilizarii unei astfel de organizari este:

- Sa asigure captarea atentiei utilizatorului numai pe respectiva aplicatie/subaplicatie
- Sa restrictioneze libertatea de miscare a utilizatorului pentru a-l obliga pe acesta la finalizarea aplicatiei
- Sa elimine posibilitatea captarii atentiei vizuale cu alte elemente lipsite de importanta
- Sa rezolve problemele legate de spatiul fizic de dezvoltare al aplicatiei

Fireste ca fiecare ramura care deriva din nodul central poate avea o organizare de tip navigatie globala daca spatial de lucru o permite

**De ce se foloseste?** Pentru a centraliza efortul utilizatorului numai in rezolvarea respectivei aplicatii. Singurele butoane premise sunt cancel, ok. Evitarea blocarii utilizatorului in rezolvarea aplicatiei ii permite acestuia accesul la o interfata extrem de simpla dar intuitiva, utilizabila pentru task-uri si nu pentru creatii sau activitati de tip design artistic.

**Cum se realizeaza?** Aplicatia este divizata in subaplicatii de sine statatoare. Acestea sunt grupate in jurul paginii centrale care poate conduce catre oricare dintre acestea. Pagina fiecarei aplicatii contine elementele definitorii ale aplicatii si butoanele Done si Cancel, eventual Next si Back

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## ORGANIZAREA NAVIGATIEI PIRAMIDALE – PYRAMID

- **Semnificatie:** Utilizarea de legaturi next/back intre paginile aplicatiei pornind de la pagina principal.
- **Cand se foloseste?** Atunci cand aplicatia este organizata ca o secventa de pagini pe care utilizatorul le parurge una dupa cealalta. In general defilarea paginilor este similara unor prezentari powerpoint, slideshow. Este specifica interconexiunii dintre paginile de tip help.



# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## ORGANIZAREA NAVIGATIEI PIRAMIDALE – PYRAMID

[http://www.moma.org/exhibitions/2004/tallbuildings/index\\_f.html](http://www.moma.org/exhibitions/2004/tallbuildings/index_f.html)

**De ce se foloseste?** Aceasta organizare reduce numarul de click-uri in favoarea organizarii liniare si accesului prin butoane next/back. Existenta unei pagini principale legate cu fiecare pagina ofera posibilitatea utilizatorului de a alege o alta cale din cele care porneau din pagina principala. (Encarta)

**Cum se realizeaza..** Cea mai simpla implementare se realizeaza cu 3 butoane: next/back/up, cu variante de tipul pagina urmatoare- nume, pagina anterioara- nume, pagina principala, nume sau elemente grafice care sa defineasca aceste pagini



# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## PANELURI MODALE – MODAL PANEL

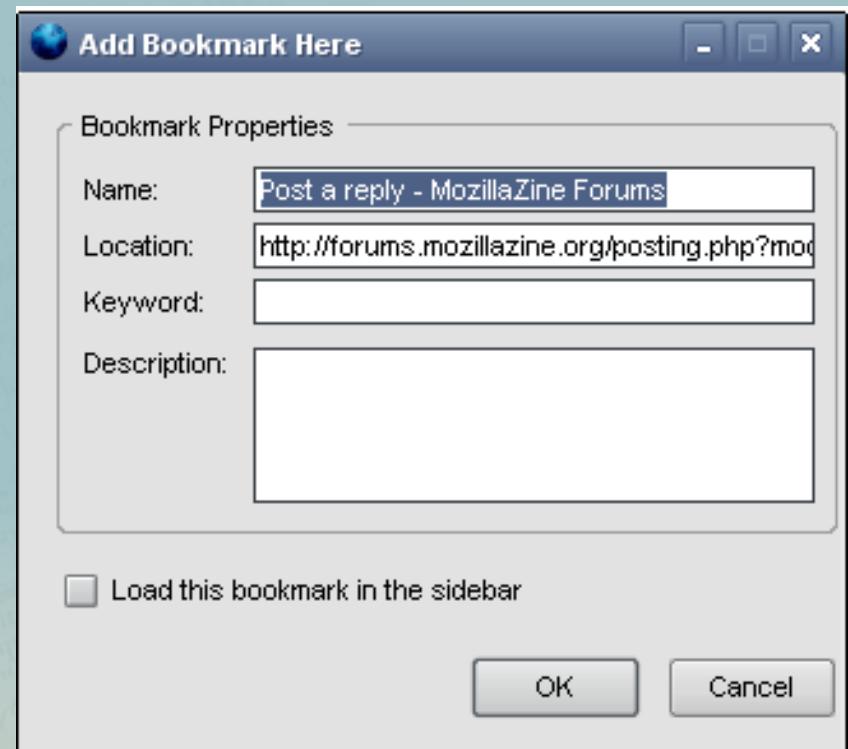
**Semnificatie:** Ecrane cu rolul de a bloca orice alta activitate din partea utilizatorului , pana ce respectiva solicitare, din partea aplicatiei, este rezolvata

**Cand se folosesc?** Aplicatia nu mai poate evolua fara interventia utilizatorului.

Exemplu: comanda Save As

**De ce se foloseste?**. Se foloseste pentru a bloca activitatea utilizatorului numai in rezolvarea respectivului task. Acesta este interupt pentru a indica anumite elemente care i-au fost indiferente pana in stadiul curent al aplicatiei

**Cum se realizeaza..**Forma este simpla, butoanele de acces fiind OK, Cancel, Back, Save, Don't save



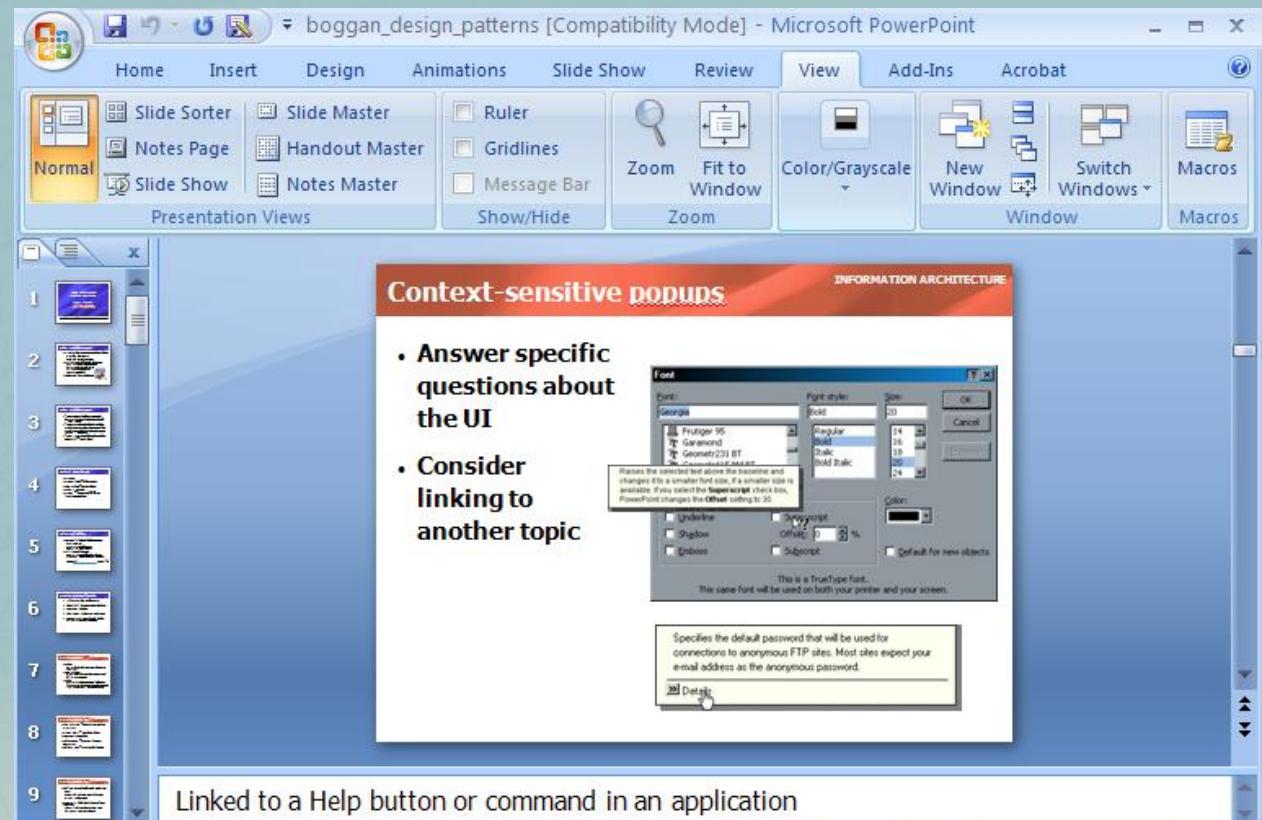
# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## HARTI SECVENTIALE – SECVENTE MAP

**Semnificatie:** Toate paginile din aplicatie sunt prezentate sub forma unei secente , inclusiv pagina curenta.

**Cand se folosesc:** Aceasta organizare ofera o serie de informatii cheie despre continutul fiecarei pagini.  
Daca insa structura este mult prea generoasa si spatial este redus, se poate folosi organizarea de tip breadcrumbs

**De ce se foloseste?.**Ofera o forma compacta de harta a aplicatiei, utilizatorul putand sa “sara” in orice zona a aplicatiei .



**Cum se realizeaza..**In zona superioara se plaseaza o harta secentuala a aplicatiei sub forma unei linii sau coloane. Daca exista butoane Next si Back, harta se plaseaza langa acestea.

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## NAVIGATIE SECVENTIALA IERARHIZATA - BREADCRUMBS

**Semnificatie:** O forma de a naviga printr-un site web care arata in mod ierarhic structura link-urilor. In interiorul site-ului locatia curenta este indicata printr-un lant de link-uri ce sunt structurate in mod ierarhic plecand de la pagina principala (home page). Un astfel de lant de link-uri atrata in felul urmator: **Acasa > Produse > Ceaiuri > Ceai verde.**

**Cand se folosesc:** Structura aplicatiei are o coloana centrala de evoluie, iar fiecare ramura a acesteia are la randul sau alte ramificatii

**De ce se foloseste?**. Rolul acestei organizari este de a putea sa ii permita utilizatorului sa identifice locatia in care este. Acest tip de navigatie indica numai locatiile in care utilizatorul a ajuns si nu indica locatiile urmatoare.

The screenshot shows a website interface. At the top, there's a header with the title "Offshore Services → Offshore Company → Additional Benefits". Below the header is a green navigation bar with links: "view", "edit", "properties", "sharing", "seo properties", and "aliases". To the right of the bar are buttons for "manage translations", "actions", "add to folder", and "state: published". On the far right, there's a language selection dropdown set to "English". The main content area has a heading "Offshore Company Formation" and a sub-heading "by admin — last modified 2007-02-02 10:19 History". The text discusses benefits of offshore company formation, mentioning asset protection, confidentiality, tax savings, and business growth outside the US or UK. It also lists specific benefits like anonymity, asset protection, lawsuit protection, taxation, simplicity, and financial privacy. At the bottom, there's a paragraph about the legal nature of offshore companies and anti-money laundering laws. On the left side of the page, there's a dark blue sidebar menu with the following items: "Recommended Strategies", "Additional Benefits" (which is highlighted in red), "Offshore Entity Types", "Incorporating Offshore", "Offshore Company Costs", "Operating Formalities", "Nevis Companies", "Belize Companies", "Bahamas Companies", "BVI Offshore Companies", "Anguilla Formation", "Resources", "Offshore Company Sitemap", "Contents | Edit Navigation", and "Navigation".

**Cum se realizeaza..** Se localizeaza in zona superioara a fiecarei pagini sub forma unor butoane sau linkuri a caror nume este identic cu numele paginilor explorate

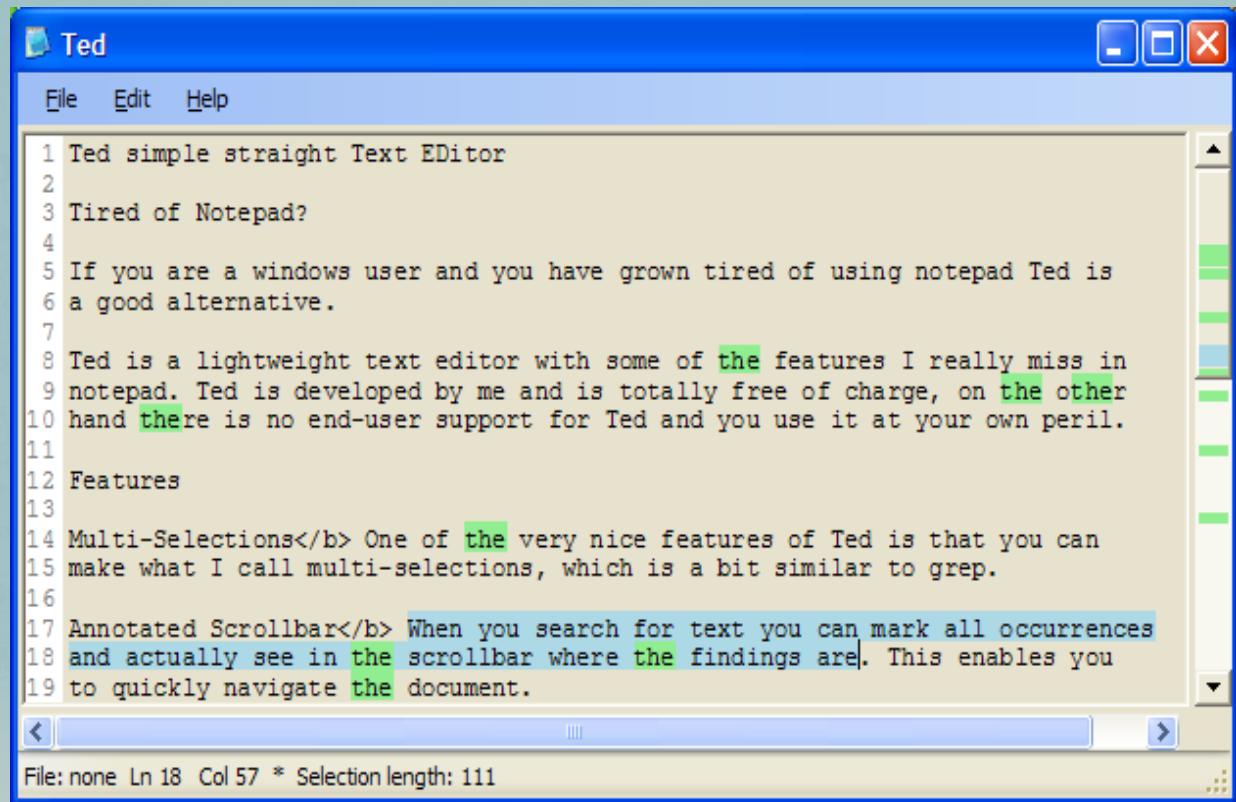
# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## BARA DE DEFILARE –ANNOTATED SCROLLBARR

**Semnificatie:** Instrumentul foloseste atat ca element de navigare, cat si ca indicator de pozitie.

**Cand se folosesc:** Oricand este nevoie de un instrument pentru a explora un spatiu virtual ( text, imagine, lista) care depaseste zona de vizualizare repartizata aplicatiei

**De ce se foloseste?**. Permite parcurgerea rapida a unui context virtual, urmand ca elementele de tip entry point sa fie reperate mai usor de utilizator. Pentru cazul unor date cu volum mare, care are diverse importante pentru diversi utilizatori, utilizarea de scrollbar este salutara pentru utilizarea eficienta a intregii aplicatii



**Cum se realizeaza?**? Se aseaza in laterale barele de defilare, inserandu-se punctele de intrare sau elemente de demarcare, in zonele cu potential interes pentru utilizator.

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

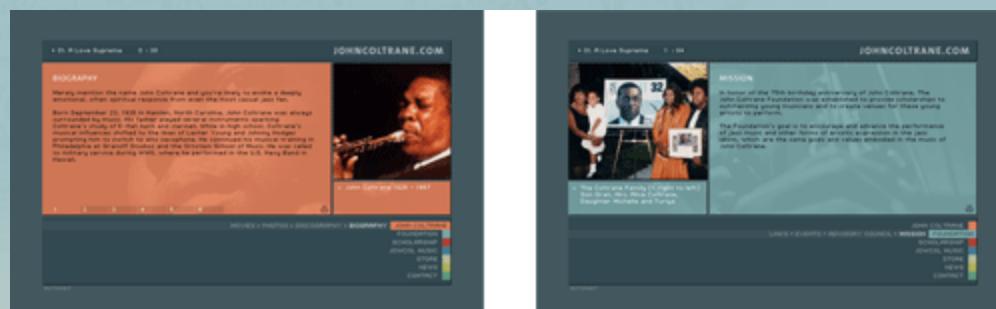
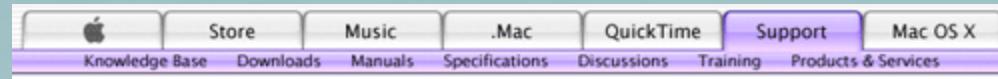
## UTILIZAREA DE CULORI PENTRU SELECTIA SECTIUNILOR – COLLOR CODED SECTION

**Semnificatie:** Utilizarea culorilor pentru a separa sectiunile in cadrul unei aplicatii

**Cand se folosesc:** Structura aplicatiei are separate pe culori paginile care apartin unei sectiuni particulare si implicit un design particular

**De ce se foloseste?**. Rolul acestei organizari este de a separa mai eficient organizatoric si semantic sectiunile unei aplicatii.

Particularizarea unor sectiuni are un efect bun asupra utilizatorului, comparativ cu monotonia cromatica a unei aplicatii masive.



**Cum se realizeaza..** Se utilizeaza culori diferite pentru fiecare sectiune. Nu se recomanda insa abuzul de culori in separarea sectiunilor. Acest abuz duce la obosirea utilizatorului si la renuntarea din partea acestuia in a folosi respectiva aplicatie

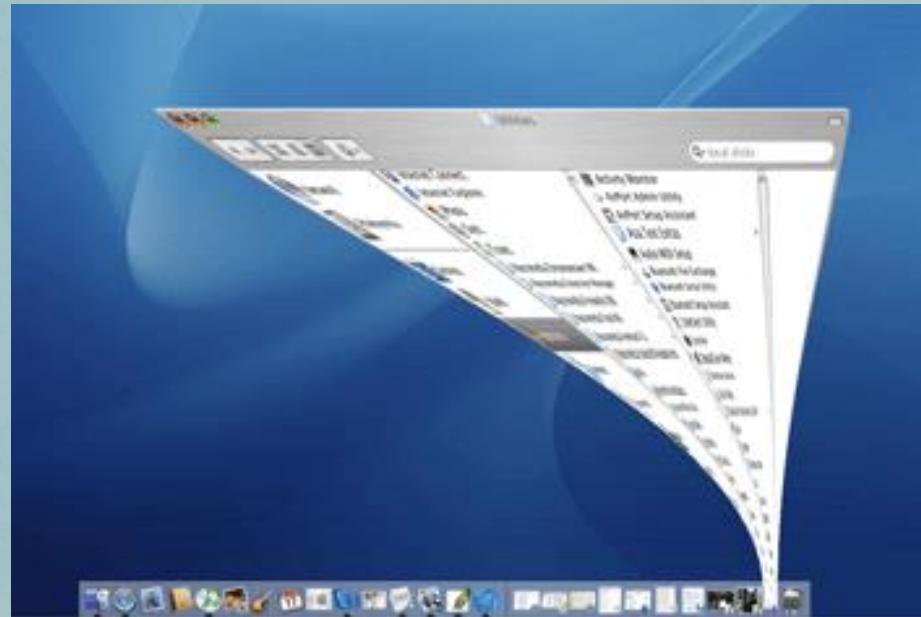
# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

## NAVIGATIE PRIN ANIMATII – ANIMATED TRANSITION

**Semnificatie:** Aparitia sau disparitia unei pagini printr-un efect de animatie.

**Cand se folosesc:** Atunci cand utilizatorul dispune de un spatiu virtual generos care permite zoom, animatii si compactarii de imagini ale unor pagini.

**De ce se foloseste?**. Efectele vizuale pot avea o influenta benefica asupra utilizatorului care trebuie corupt in intregime de catre mediul virtual. Efectul este mai mult de stil decat de eficienta.



**Cum se realizeaza..** Se realizeaza in special prin efecte de zoom sau acoperire a unei pagini de alta prin diverse motive geometrice care compun pagina urmatoare. Un rol important este durata animatiei. Se recomanda sa fie de maxim 300 msec.

# SOLUTII DE EFICIENTIZARE A NAVIGATIEI

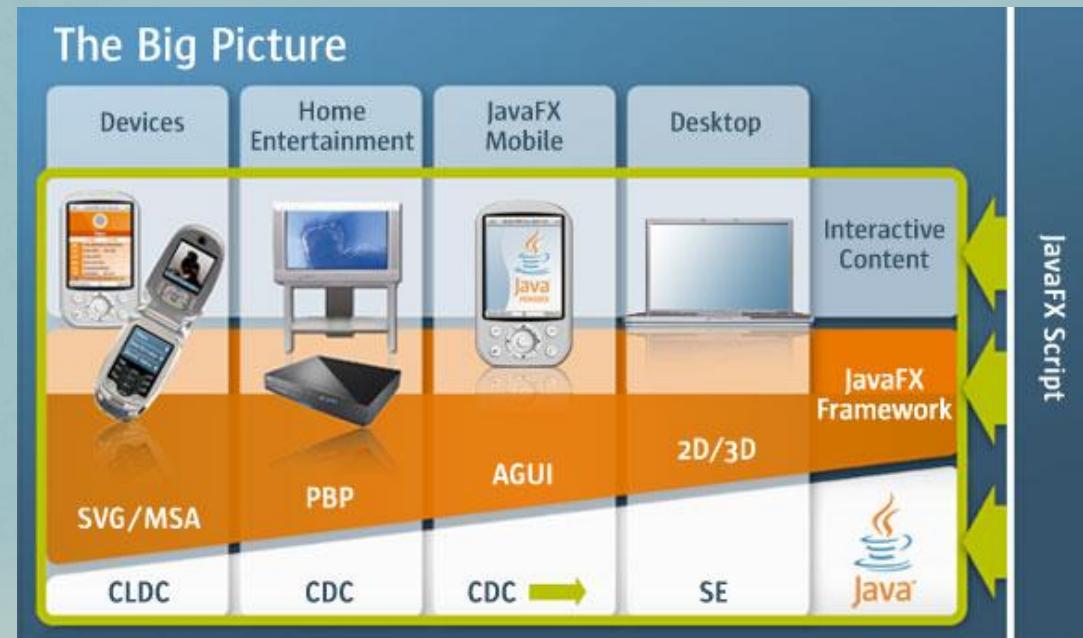
## PAGINI DE SALVARE DIN NAVIGATIE – ESCAPE HATCH



**Semnificatie:** O pagina cu posibilitati limitate de navigare: permit numai intoarcerea la o pagina centrala sau principală

**Cand se folosesc:** Atunci cand utilizatorul apeleaza la organizari de tip Hub and spoke sau Modal panel si ajungand la ultima pagina nu are alte optiuni decat revenirea la pagina principal sau centrala.

**De ce se foloseste?** Ofera o cale clara de evolutie la pagina initiala.



**Cum se realizeaza?** Se realizeaza prin inserarea in pagina cu o grafica extrema de redusa legatura catre pagina initiala, alaturi de cateva butoane de back sa cancel.

# TEMA

- Ce solutii de navigatie folositi in site-ul vostru? (enumerati-le!)
- Exemplificati si identificati folosind termenii din cadrul cursului solutiile de navigatie utilizate! ( daca nu ati materializat site-ul folositi capturi de ecrane din alte site-uri , dar care vor fi utilizate in produsul vostru)
- Acestea sunt identice in fiecare pagina? Explicati decizia