

Universitatea de Stat din Moldova  
Facultatea Științe Economice  
Departamentul Contabilitatea și Informatică Economică

## Teza de licență

„Optimizarea activității de prestare a serviciilor de transport prin aplicarea modelelor matematice și sistemelor informatice”



Coordonator științific:

**Platon Valeriu, Conf. univ., doctor**

Studentul:

**Balanuța Arteom,**

Cibernetică și Informatică Economică, CIE 1301

# Actualitatea și importanța temei

Actualitatea acestei teme se reflectă din ponderea pe care o dețin în prezent serviciile de transport acestea reprezentând elemente fundamentale ale procesului de integrare europeană, fiind strâns legate de crearea și finalizarea pieței interne care promovează ocuparea forței de muncă și creșterea economică. Utilizarea serviciilor informaționale în managementul slujbelor de transport este orientată spre sporirea randamentului calității acestora. Sistemele informatice ca formă mai largă, cuprinzătoare constituie un câmp esențial de studiu în administrarea afacerilor și management, domenii considerate majore în zona economică.



**Scopul lucrării** date constituie elaborarea unui web site care va contribui la creșterea atractivității serviciilor de transport la comandă, extinderea acestor pe piață care presupune și lupta cu concurența și totodată simplificarea accesului consumatorului către compania de prestare a serviciilor de transport la cerere.

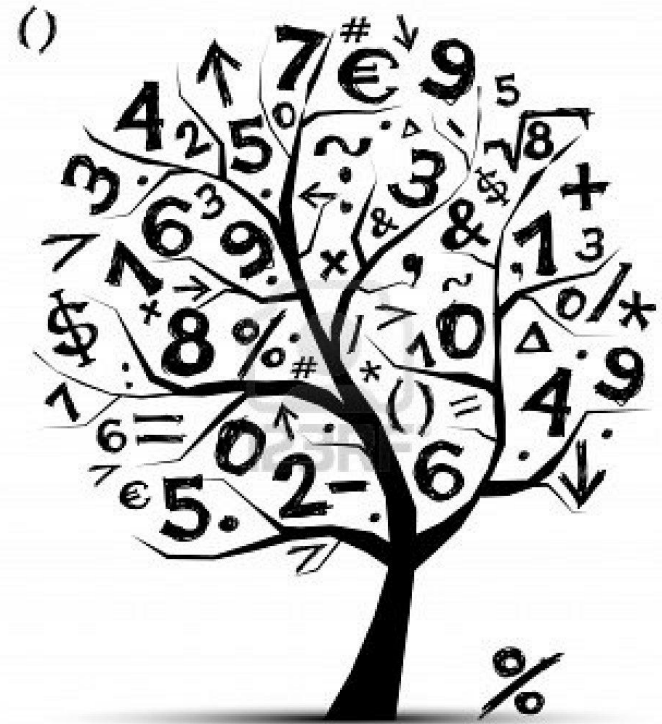
### **Obiectivele:**

- Propunerea unui procedeu de îmbunătățire a activității de oferire a serviciilor de transport prin intermediul tehnologiilor web.
- Crearea unui web site pentru reducerea timpului de prestare a serviciilor de transport la cerere.
- Securizarea și stocarea informației interne din cadrul companiei.
- Oferirea posibilității de gestionare comodă și facilă a comenzilor primite.
- Sporirea nivelului de calificare a personalului prin implicarea activă în domeniul electronic de activitate a întreprinderii.
- Promovarea tehnologiilor inovatoare din domeniul matematicii și informaticii.



# Capitolul I Modele Matematice de Optimizare

- Problemele de optimizare în transportul auto se rezolvă cu aplicarea modelelor și metodelor matematice, al algoritmilor și programelor de calcul, prin intermediul proceselor automatizate, în rezultatul utilizării sistemelor tehnologice informaționale și comunicaționale, care asigură realizarea controlului optimal al mijloacelor de transport, dirijarea optimală a proceselor de transportare și de luare a deciziilor efective, de activitate eficientă al agenților economici, care utilizează transportul ca factor de producere și prestare a serviciilor.

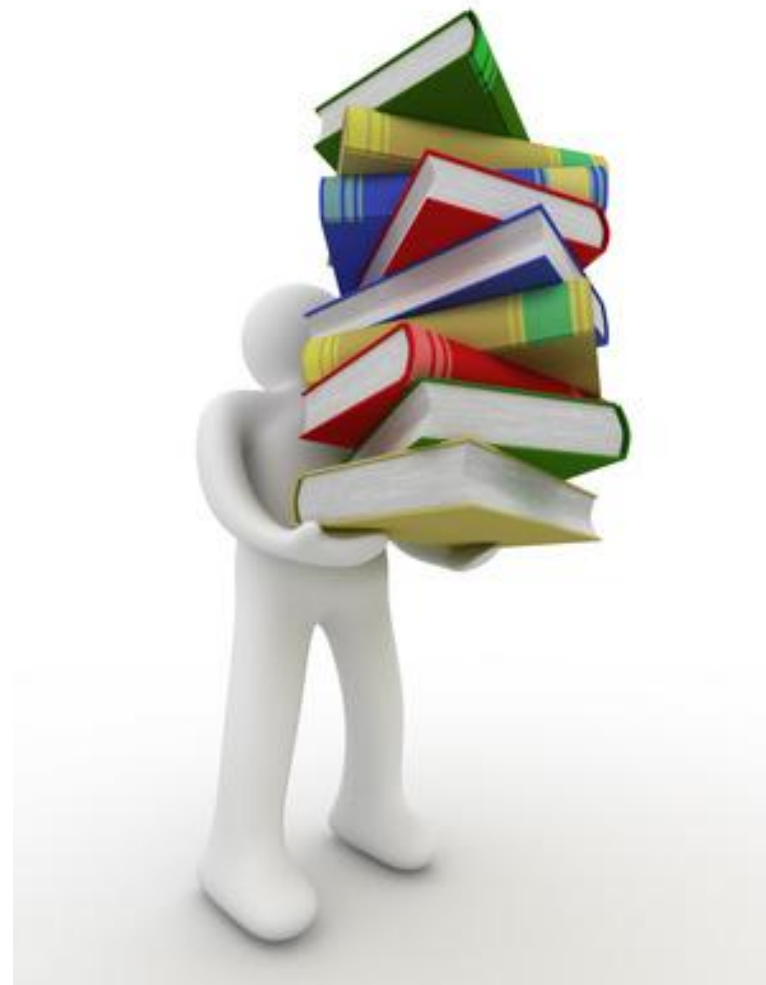


- Ce este un **model**?
- Cum se rezolvă un model?
- Cum înțelegem **optimizarea**?



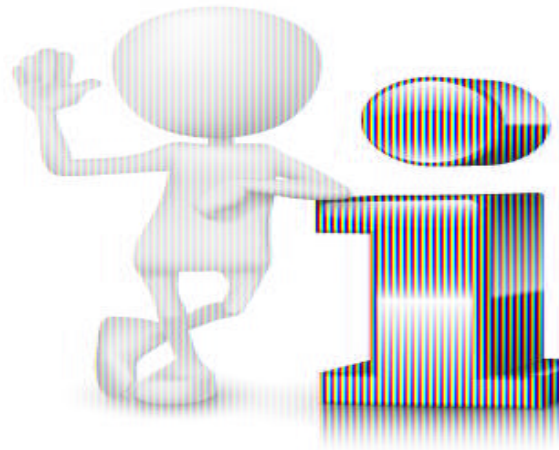
# Capitolul II Baza teoretică a sistemului informațional (Web site)

- Programarea Web constituie astăzi, în contextul exploziei informaționale și a extinderii de neimaginat acum câțiva ani a rețelei Internet, ca unul dintre domeniile dezvoltării de aplicații software cu un trend permanent ascendent, într-o continuă evoluție, atât calitativă, cât și cantitativă. Cauzele succesului Web-ului, sunt datorate, la rândul lor, progreselor în mai multe domenii ale informaticii, cum ar fi rețelele de calculatoare, protocoalele de comunicație, structurarea datelor, interfațarea om-calculator.
- Crearea unei pagini web , poate fi comparată cu tentativa de a redacta o scrisoare cu un procesor de text și de a salva-o în calculator. Dar există o serie de diferențe importante. În primul rând salvarea paginii într- un format special (subînțelegem limbajul), cunoscut sub numele de cod HTML.



# HTML

- Codul HTML se definește ca Hyper Text Markup Language acesta fiind utilizat de browser-ele Web pentru identificarea modului de afișare a conținutului paginilor Web. Elementele-cheie ale acestui limbaj de marcare sunt o totalitate de marcaje speciale care mai sunt numite și tag-uri sau etichete.[3] O însușire primordială a HTML este posibilitatea de realizare a unei rețele de noduri, legături spre alte documete sau pagini Web. Elementul esențial în definirea hipertextului fiind în fapt „legătura” (link-ul) această legătură poate fi internă adică în cadrul aceluiași fișier sau de ordin extern spre alt document.
- HTML, ca limbaj de marcare pentru hipertexte, ajuns momentan la versiunea 5, prezintă o evoluție continuă.





# CSS



- Pentru a descrie modul de prezentare a documentelor scrise într-un limbaj bazat pe marcaje cum este HTML se utilizează Cascading Style Sheets (CSS) care este practic un —pseudo-limbaj de formatare. În comparație cu era anilor 90, când controlul prezentării unei pagini se făcea prin tag-uri HTML, divizate între ele în mai multe fișiere, ce confereau o muncă enormă în cazul unei actualizări, CSS vine cu un nou standard, și anume ca printr-un singur fișier (o convenție între programatori este să se folosească numele general 'style.css') - să fie controlat întreg aspectul proiectului WEB. ). Fișierele CSS (foi de stil în cascadă) permit separarea conținutului HTML propriu-zis al unui document, de stilul de afișare/formatare în pagină al acestuia.



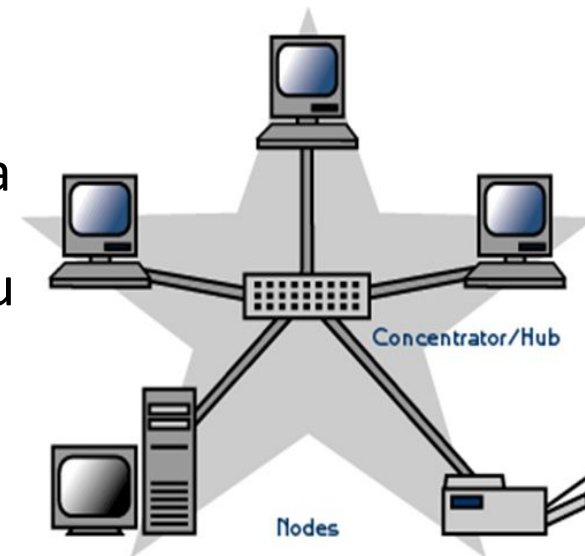
# PHP

- Limbajul de programare se conturează ca o notație sistematică prin care este descris un proces de calcul. Procesul de calcul este constituit dintr-o mulțime de pași pe care o mașină îi execută pentru a rezolva o problemă. Unul dintre cele mai utilizate limbaje de programare folosit la ora actuală pentru dezvoltarea aplicațiilor Web este PHP-ul (semnificația acronimului PHP fiind - PHP: Hypertext Preprocessor). PHP-ul este un limbaj de scripting derivat din familia C, rulând multiplatformă (atât pe platformele Windows, cât și Unix-Linux), permițând dezvoltarea rapidă de scripturi server-side de către orice programator familiarizat cu binecunoscutul și popularul limbaj C.



# Capitolul III Prezentarea site-ului întreprinderii S.R.L „OPTIMUM- PROVISION ”

- Sistemele informatice devin astăzi tot mai mult o componentă vitală a succesului în afaceri pentru o organizație sau un întreprinzător.[21]  
Întreprinderea S.R.L „Optimum Provision” este o întreprindere ce prestează servicii de transport la cerere, este o întreprindere cu perspectivă. Este necesară o nouă perspectivă conceptuală pentru situarea S.R.L Optimum-Provision într-un context de avansare pe piața afacerilor de transport. Întreprinderea este alcătuită din mai multe subdiviziuni.
- „Optimum-Provision” dispune pentru fiecare lucrator din birou cu câte un calculator personal. Toate calculatoarele fiind configurate după necesitatea personalului. Arhitectura de rețea folosită în cadrul întreprinderii este - Star.



**Principalele avantaje** aduse activității întreprinderii prin utilizarea **tehnologiilor web** sunt:

- Favorizarea extinderii activității, asigurând acces rapid la piețele locale și naționale.
- Reducerea costurilor cu desfășurarea activității firmei, în special acelea cu realizarea, procesarea, distribuirea, păstrarea și regăsirea informațiilor păstrate pe hârtie; în cazul afacerilor electronice sunt folosite soluții informatice, automatizate, pentru aceste activități;
- Creează posibilitatea modelării facile serviciilor conform nevoilor cumpărătorilor;
- Costuri de comunicație, transport sunt mult reduse.



**Avantajele consumatorilor** sunt numeroase, dintre care sunt enumerate:

- Oferă posibilitatea consumatorilor să efectueze comenzi 24 h/zi, în tot timpul anului din aproape orice locație;
- Acordă consumatorilor mai multe posibilități de alegere;
- Clienții pot să aleagă mai ușor cel mai mic preț pentru un serviciu;
- Consumatorii pot să primească informație relevantă într-un timp scurt: în câteva secunde și nu în zile sau chiar săptămâni cum este cazul în multe afaceri tradiționale;
- De asemenea, afacerile electronice aduc o serie de avantaje societății, printre care:
  - Oferă posibilitatea mai multor persoane să lucreze de acasă și să efectueze comanda de acasă, ceea ce poate duce, în timp, la scăderea traficului auto și la scăderea poluării;
- Afacerile electronice contribuie la creșterea eficienței și/sau îmbunătățirea calității serviciilor. Pe lângă aceste avantaje, afacerile electronice au și o serie de limite. Cele mai importante neajunsuri ale afacerilor electronice sunt:

**! În ultimii ani s-a constatat o creștere a afacerilor electronice și în țara noastră și tendința este de creștere continuă.**



# Descrierea site-ului web creat

Un landing page are menirea să atragă clienții. Landing page este pagina unde ajung utilizatorii atunci când dau click pe un banner, un link din rețelele de socializare etc.

Cunoscând avantajele și posibilitățile acestuia, am optat pentru alegerea acestui stil de ilustrare a informației pe pagina web.

## Structura siteului

Fișiere utilizate:

- Index.php – Pagina principală a web sitului companiei
- Connection.php - fișier ce conține date și funcții utilizate pentru conectarea paginii către serverul cu baze de date
- Query-registration.php – fișier redat în limbajul PHP, responsabil de transmiterea informației prelucrate spre baza de date.
- Am utilizat sistemul de gestiune a bazelor de date relaționale MySQL, fiind cel mai popular SGBD open-source la ora actuală.
- Ca sistem de gestiune a bazelor de date MySQL am folosit phpMyAdmin – acesta este scris în PHP și destinat administrării bazelor de date prin intermediul unui browser web.
- În calitate de protocol pentru accesul la fișiere și pentru abordarea simplistă am apelat la Protocolul pentru transfer de fișiere- FTP, (din engl. File Transfer Protocol). FileZilla- program utilizat în cazul dat.
-

### *Codul fișierelor utilizate:*

- Connection.php
- <?php

Indicarea adresei serverului bazei de date

- \$host = "sql\*\*\*.cuccfree.com";

Identificarea utilizatorului bazei de date

- \$user = "cucch\_18097265";

Introducerea parolei a utilizatorului bazei de date

- \$password = "\*\*\*\*\*";

Setarea denumirii bazei de date

- \$db = "cucch\_18097265\_Optimum";

Conectarea spre baza de date utilizând datele anterioare

- \$connection = mysql\_connect(\$host, \$user, \$password) or die("Error");

Setarea variabilei Select\_bd pentru alegerea bazei de date corespunzătoare  
(cucch\_18097265\_Optimum)

- \$select\_bd = mysql\_select\_db(\$db) or die("Error");
- ?>

- Index.php

Structura HTML pentru crearea formei de inregistrare

- <div>

- **Setarea titlului paginii web**
- <title>OPTIMUM- PROVISION</title>
- Păstrarea informației pentru sistemele de căutare
- <meta name="keywords" content="">
- <meta name="description" content="">
- <meta name="robots" content="INDEX, FOLLOW">
- <meta property="og:image" content="/media/100x100.png">
- **Argumentarea utilizării CSS-ului: crearea stilului ilustrativ cu următorii parametri**
- <style>.page\_container {
- width: 900px; background: 0% 0% no-repeat ; height: 100%;
- } #middle\_container { width: 900px; }
- .preview-main-container,.main-container { background-image: url(http://optimum.cuccfree.com/images/shapkagradient\_3.png#size\_7x486); migrated: 1; background-repeat: repeat-x; width: 900; z-index: 101; bg-pos: 0% 0%; anchor-id: #block-page; background-position: 0% 0%; bg-repeat: no-repeat; }
- .preview-main-container {
- min-width: 900px !important;}
- </style>



- Cele mai importanți pași despre structura sitelui au fost menționați mai sus. Nucleu structurii vizuale constituie descrierea stilelor CSS.

# Vizualizarea integrală a siteului

# Concluzii și recomandări

După cum se menționează în documentele Comisiei Europene „transportul rutier este vital pentru dezvoltarea economică, pentru integrarea comercială și socială întrucât permite libera circulație a persoanelor cât și a bunurilor la nivel local și regional. Acesta are un rol important în viața de zi cu zi a cetățenilor europeni fiind un mijloc ce permite accesul la servicii și activității sociale.”

- În lucrarea prezentă se reliefează tentativa de modernizare a managementului prestării serviciilor în domeniul transporturilor, conturând importanța aplicării în practică a capacităților modelelor matematice și aportul sistemului informațional. Am reușit să reflectez în teza dată valoarea modelelor matematice, nivelul de aplicabilitate a acestora, deschizând oportunități noi pe viitor spre utilizarea acestora în practica cotidiană și anume în domeniul transportului. Utilizarea sistemelor informatice s-a îndeplinit prin elaborarea unui site web.
- Realizarea acestuia a servit drept instrument în promovarea activității companiei menit în viitor să economisească timp și bani, sprijinind dezvoltarea durabilă și nu în ultimul rând creșterea productivității activității comerciale.



- Web siteul favorizează nemijlocit accesul clienților, simplificând procedura de înregistrare a comenzilor transportului la cerere ceea ce corespunde nemijlocit cu obiectivul stipulat la început, de reducere a timpului de prestare a serviciilor de transport la cerere. Totodată implementarea acestui procedeu a stimulat personalul lucrător să se familiarizeze mai îndeaproape cu serviciile informaționale și să gestioneze mai simplu și rapid datele interpretării astfel promovând tehnologii inovatoare din domeniul matematicii și informaticii. Redactarea lucrării date a trezit oportunități noi pentru viitor, deschizând perspective de dezvoltare a domeniului informaticii spre prosperarea interpretării.
- Recomandările de viitor țin de utilizarea tehnologiei GPS de ultimă generație care asigură urmărirea și monitorizarea în timp real a parametrilor de deplasare și de stare a vehiculelor, astfel promovând securitatea mărfii și a persoanelor în procesul de transport. Efectuând conexiunea cu siteul web creat se poate asigura pe viitor monitorizarea online a traiectului vehiculului respectiv a mărfii de către client.

Mulțumesc pentru atenție!

