

e-TheSys – an e-learning portal

Lect.dr. Costel Marian IONAȘCU, lect.dr. Daniela DĂNCIULESCU
Universitatea din Craiova

Starting from actual context which characterize the regional labour market, this paper presents a few aspects about the e-learning. Also, the paper presents an original conception and a solution for an e-learning platform implemented at level of Faculty of Business Administration, University of Craiova - e-TheSys. There are presented the main components of this platform and his functionality.

Keywords: e-learning, training portal, education.

Schimbările care se produc, în contextul actual, pe piața muncii determină noi direcții de dezvoltare a modalităților de instruire. Dezvoltarea accelerată a tehnologiei, împreună cu extinderea accesului la aceasta, dar și cu scăderea costurilor aferente a permis modalităților de instruire să folosească avantajele sale.

Printre modalitățile de instruire noi care se impun din ce în ce mai puternic și în România se numără și instruirea în sistem e-learning.

De ce e-learning?

Câteva dintre argumentele care pot fi aduse în favoarea utilizării acestui sistem sunt prezentate în continuare:

- ritmul alert și dinamica pronunțată a pieței muncii determină creșterea flexibilității ofertei de instruire și extinderea acesteia. Acestea nu mai pot fi asigurate numai prin sistemul tradițional de instruire;
- nivelul atestat de cunoștințe și aptitudini cerute la angajare poate fi atins prin sisteme de instruire care permit persoanelor din grupul țintă o mai bună organizare a timpului destinat instruirii;
- nivelul ridicat al șomajului dar și necesitatea reconversiei profesionale, lipsa de adaptabilitate a personalului proaspăt disponibilizat poate fi acoperit prin utilizarea sistemului de instruire e-learning;
- dezvoltarea alertă a tehnologiei concomitent cu scăderea costurilor necesare accesului și utilizării sale.

Cui se adresează e-learning?

Având în vedere cele prezentate anterior, se poate afirma că această modalitate de instrui-

re se adresează cel puțin următoarelor categorii:

1. personal angajat, care speră fie la obținerea unei calificări superioare sau unei alte calificări suplimentare, ca avantaj pentru ocuparea unui nou loc de muncă, fie trecerea la un nivel superior de responsabilitate și implicit salarizare.
2. persoane fără un loc de muncă ce doresc obținerea unei calificări care să le permită găsirea unui loc de muncă.

Ce avantaje prezintă modalitatea de instruire e-learning?

Avantajul principal, pentru cei care beneficiază de această modalitate de instruire, este flexibilitatea deosebită în utilizarea timpului destinat instruirii.

Această modalitate permite obținerea independenței procesului de instruire față de spațiul necesar instruirii. Nici formatorul, nici cursantul nu trebuie să fie prezenți sistematic în același loc aferent procesului de instruire și de aici o serie de avantaje cu privire la posibilitatea de extindere a sistemului de instruire.

De asemenea, dispar complet sau se atenuează semnificativ restricțiile legate de raportul număr de cursanți ce revin la un formator.

Un alt avantaj este acela că, astăzi, majoritatea celor care optează pentru un astfel de tip de instruire beneficiază de cele mai multe ori de echipamentele necesare datorită extinderii accesului la calculatoare și la Internet.

Ce dezavantaje prezintă modalitatea de instruire e-learning?

Câteva dintre dezavantajele aduse de această modalitate sunt:

1. Pentru cei care beneficiază de această modalitate:
 - dacă nu există deja, necesită anumite dotări (calculatoare, infrastructură specifică rețelelor, acces la internet etc.), implicit costuri suplimentare față de varianta clasică;
 - necesită din partea celor care urmează un astfel de tip de instruire anumite abilități în utilizarea calculatorului;
2. Pentru cei care pun la dispoziție această modalitate de instruire:
 - dificultatea creării de materiale necesare instruirii în forma și pe suportul cerut de instruirea în sistem e-learning;
 - dificultatea utilizării materialelor de instruire în situația în care cursanții nu studiază în aceeași limbă maternă;

- eficiența mai scăzută a sistemului de evaluare on-line a nivelului de cunoștințe.

Ce este e-TheSys?

Venind în întâmpinarea noilor cerințe de instruire, Universitatea din Craiova prin Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor, în urma finalizării unui contract PHARE (Contract 2167/30.11.2004, PROGRAM DE INSTRUIRE E-LEARNING ÎN DOMENIUL ECONOMIC ȘI INFORMATIC PENTRU DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE DIN REGIUNEA OLTEANIA) a conceput și implementat o platformă de instruire în sistem e-learning sub numele *e-TheSys*.

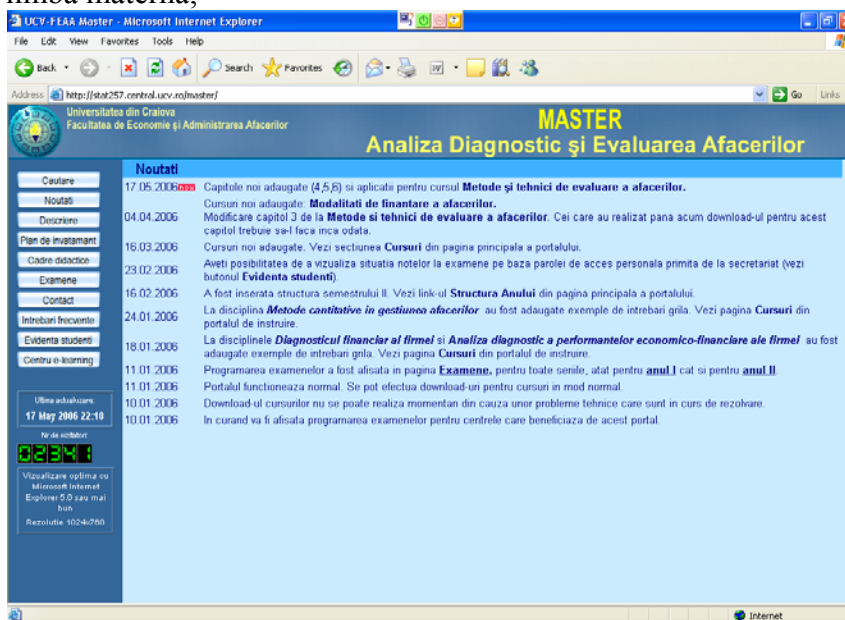


Fig. 1. Pagina de start a portalului de instruire e-TheSys

Prin acest portal s-a derulat activitatea de instruire a cursanților cuprinși în grupul țintă pe parcursul derulării contractului, iar în prezent se derulează activitatea de instruire suplimentară pentru studenții înscriși la master specializarea Analiza Diagnostic și Evaluarea Afacerilor.

Pe ce se bazează e-TheSys?

Platforma de instruire e-TheSys se bazează pe suportul oferit de tehnologia Java servlet, server-ul Apache Tomcat și facilitățile rețelei Internet. S-a preferat această variantă datorită costurilor mici, funcționalității și securității ridicate oferite. De asemenea, e-TheSys se bazează pe o serie de componente prin care

se asigură funcționalitatea portalului. Aceste componente sunt:

1. **SysAdmin**, prin care se realizează administrarea întregului sistem;
2. **Secretariat**, prin care se derulează activitatea de secretariat;
3. **Profesor**, prin care se derulează activitatea cadrelor didactice;
4. **Cursant**, care pune la dispoziție funcționalitățile necesare cursanților;
5. **Comunicare**, care permite comunicarea securizată dintre diferitele tipuri de utilizatori ale portalului.

6. **Autotestare/Examen**, care permite realizarea activităților de autotestare sau susținerea examenelor.

Între aceste componente există dependențe și condiționări funcționale. O parte dintre acestea sunt ilustrate în continuare:

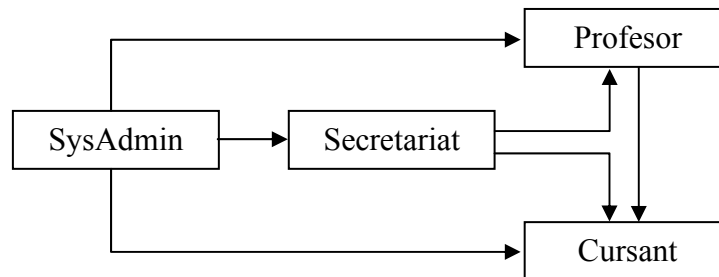


Fig. 2. Dependențele funcționale dintre componentele portalului e-TheSys

Ce oferă e-TheSys?

Sistemul pus la punct oferă fiecărui tip de utilizator funcționalitatea necesară desfășurării activității așa cum este ilustrat în continuare:

Componenta Cursant (figura 3), prin interfața sa, pune la dispoziția cursanților mai multe facilități cum ar fi:

- vizualizarea datelor personale și de modificare a parolei proprii de acces (link-ul Date Personale);
- vizualizarea structurii perioadelor aferente procesului de instruire (link-ul Structura anului);
- comunicare cu secretariatul pentru a primi/trimitte informații suplimentare (link-ul Comunicare cu secretara);

- comunicare personalul de instruire (link-ul Comunicare cu profesorii);
- accesul la materialele de instruire pentru consultare on-line sau descărcare (link-ul Cursuri);
- autotestarea nivelului de cunoștințe asimilat (link-ul Autotestare);
- susținerea examenelor on-line pentru evaluarea nivelului de cunoștințe asimilat (link-ul Examen), activ doar în perioada de sesiune.

În plus prin interfața aferentă utilizatorului Cursant mai pot fi afișate o serie de informații suplimentare: mesaje urgente pentru toți cursanții, perioada curentă, respectiv informații necesare utilizării corecte a interfeței.

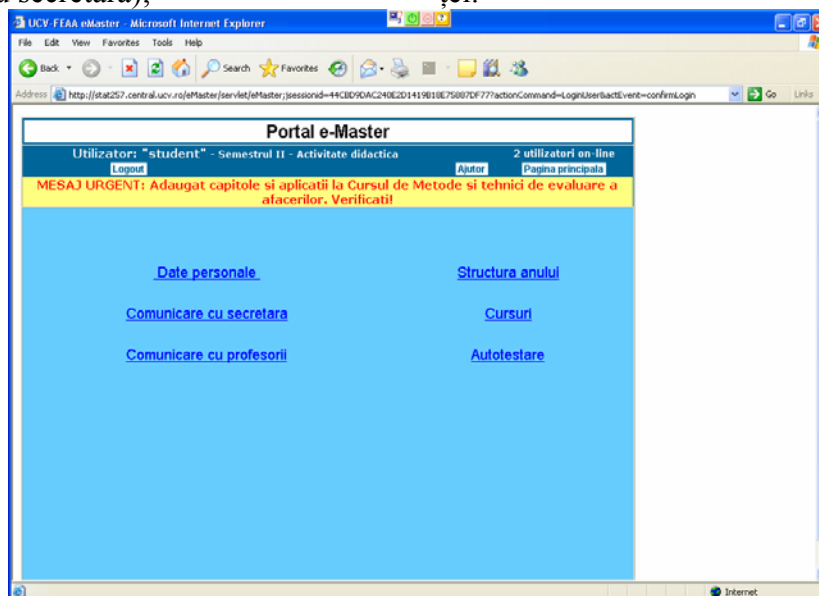


Fig. 3. Componenta Cursant

Componenta Secretariat (figura 4), permite desfășurarea activităților de secretariat, și anume:

- adăugarea/editarea modulelor de instruire (link-ul Module);

- adăugarea/editarea cadrelor didactice și asocierea lor la modulele de instruire (link-ul Profesori);
 - adăugarea/editarea disciplinelor și asocierea lor la modulele de instruire și cadrele didactice ((link-ul Materii);
 - adăugarea/editarea cursanților și asocierea lor la modulele de instruire (link-ul Studenți);
 - adăugarea/editarea perioadelor aferente procesului de instruire (link-ul Structură);
 - specificarea drepturilor de reexaminare a cursanților (link-ul Studenți cu cerere de grant);
 - comunicare între secretariat și cursanți (link-ul Mesaje cu studenții);
 - realizarea rapoartelor aferente activității cursanților (link-ul Centralizator);
- Au fost vizate de la bun început elemente de evaluare a calității activității de instruire de

către cursanți. Evaluarea este realizată în prezent prin intermediul unui chestionar accesibil prin interfața Cursant (link-ul Calitate). Acest link se activează la sfârșitul perioadei de instruire.

Componenta Profesor (figura 5), asigură cadrelor didactice facilitățile necesare desfășurării activității de instruire, astfel:

- permite adăugarea/editarea suportului teoretic al capitolelor aferente fiecărei discipline asociate cadrului didactic;
- permite adăugarea/editarea subiectelor necesare autotestării și examinării, precum și stabilirea parametrilor de dificultate a acestora;
- permite comunicarea între cadrele didactice și cursanți;
- permite modificarea dreptului cursanților de a susține reexaminări;

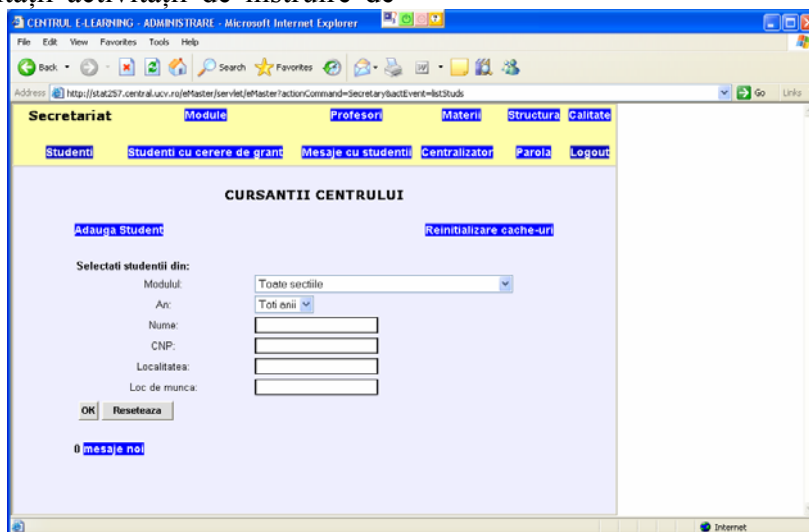


Fig. 4. Componenta Secretariat

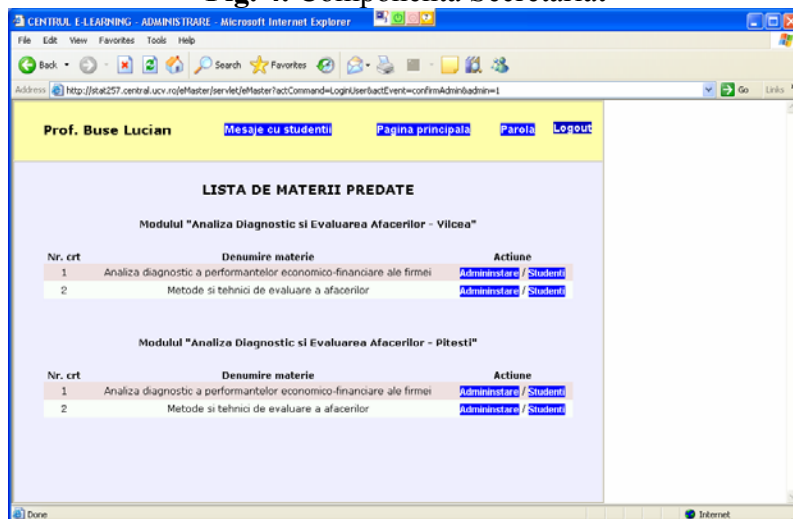


Fig. 5. Componenta Profesor

Componenta SysAdmin (figura 6), este cea care permite administrarea întregului portal, precum și monitorizarea activității cursanților. Elementele puse la dispoziția administratorului portalului de această componentă sunt:

- expedierea de mesaje urgente către utilizatori (link-ul Mesaj rapid);
- realizarea unor prelucrări statistice primare privind utilizarea portalului (link-ul Statistici);

- restricționarea accesului temporară sau definitivă pentru utilizatorii care încalcă regulile de utilizare a portalului de instruire (link-ul Blocare IP);
- adăugarea/editarea utilizatorilor de tip secretară;
- monitorizarea în timp real a activității cursanților logați în portal (link-ul Cursanți activi)
- analiza activității tuturor utilizatorilor în portal pe bază de jurnale (link-ul Log-uri).

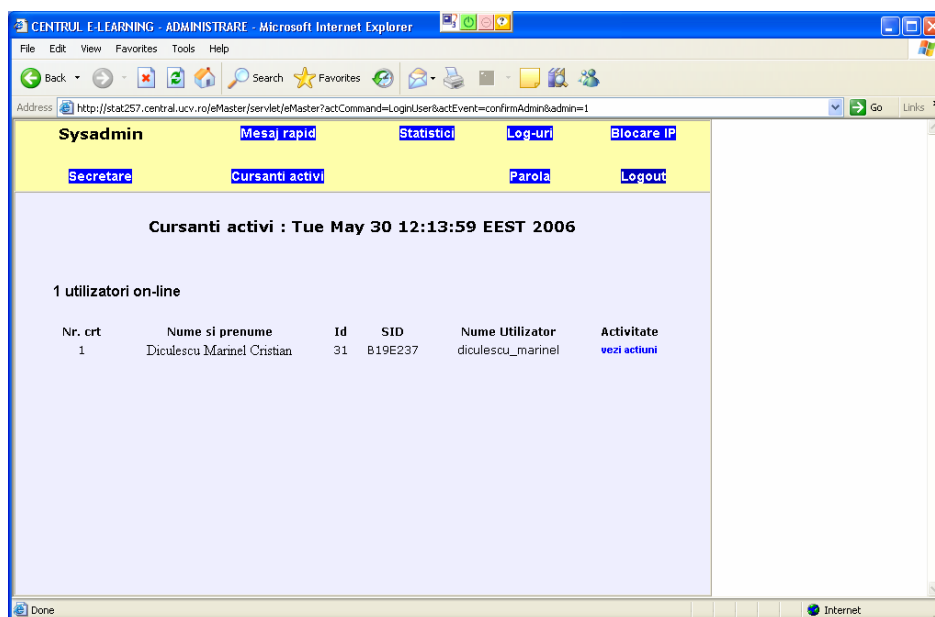


Fig. 6. Componenta SysAdmin

Concluzii

Portalul oferă un nivel de funcționalitate strict necesar la momentul de față. După parcurgerea perioadei de testare a sa și-a dovedit funcționalitatea și eficiența. În cadrul proiectului prin care a fost dezvoltat au finalizat procesul de instruire aproximativ 350 de cursanți din cei peste 800 înscriși inițial. Viteza de reacție a portalului, indiferent de componenta utilizată, condiționată de viteza de transfer a rețelei Internet, este bună. Aceasta a fost testată la nivel local prin rețeaua internă a Universității din Craiova, în toate centrele de master înscrișe în acest sistem de instruire (Vâlcea, Dr. Tr. Severin, Pitești), pe diferite variante de acces (cablu, dial-up) dar și din afara țării (Spania, Franța).

Portalul nu gestionează decât activitatea de instruire și nu are în vedere activitățile financiare generate de acest tip de formă de instruire. Mai sunt în continuare în dezvoltare

componentele *Forum*, *Discuții on-line* și *Tablă virtuală* care ar completa funcționalitatea portalului.

Bibliografie

1. *Final Release of the Servlet 2.5 Specification*, Sun Microsystems, Inc.
2. Marty Hall - *Core Servlets and JavaServer Pages*, Sun Microsystems Press and Prentice Hall, May 2000
3. Jon Eaves, Warner Godfrey, Rupert Jones - *Apache Tomcat Bible*, Hungry Minds, Inc, 2000
4. Chanoch Wiggers, Ben Galbraith, Vivek Chopra, Sing Li, Debashish Bhattacharjee, Amit Bakore, Romin Irani, Sandip Bhattacharya, Chad Fowler - *Professional Apache Tomcat*, Wrox Press, 2002
5. <http://www.coreservlets.com/>