

LECȚIA 1

1.1. Introducere

Pentru elevi și studenți, obișnuiți cu noile metode de informare (internet, email, telefonie mobilă), conceptul de asistare a procesului de învățământ cu computerul devine o componentă normală a procesului de învățământ.

Din punctul lor de vedere, computerul este perceput fie ca o jucărie, fie ca o resursă de informații.

A intrat deja în obișnuința zilnică utilizarea computerului, pentru comunicare, informare, instruire.

Conceptul de asistare a procesului de învățământ cu computerul include:

- predarea unor lecții;
- aplicarea, consolidarea, sistematizarea cunoștințelor predate;
- evaluarea cu ajutorul computerului a unei lecții sau a unui grup de lecții.

Numită de unii ca “inovația tehnologică cea mai importantă a pedagogiei moderne”, instruirea asistată de computer (IAC) contribuie la introducerea (adaptarea) treptată a mijloacelor moderne de comunicare (în principal a computerului) în învățământ.

Interacțiunea elev-computer permite diversificarea strategiei didactice, facilitând accesul elevului la informații mai ample, mai logic organizate, structurate variat, prezentate în modalități diferite de vizualizare. Nu doar computerul în sine ca obiect fizic, înglobând chiar configurație multimedia, produce efecte pedagogice imediate, ci și calitatea programelor create și vehiculate corespunzător, a produselor informatice, integrate după criteriile de eficiență metodică în activitățile de instruire.

Modernizarea predării implică deci, existența echipamentelor hardware (computer), a software-ului (programelor) și a capacității de adaptare a lor, de receptare și valorificare în mediul instrucțional.

1.2. Dicționar IAC

Sistemul IAC (Instruire Asistată de Computer) **este un mediu integrat hardware-software** destinat interacțiunii dintre posesorii unui sistem de cunoștințe și destinatarii acestuia, **în vederea asimilării active de informație** însoțită de achiziționarea de noi operații și deprinderi.

Softul educațional(SE) este un produs program special proiectat pentru a fi utilizat în procesul de învățare.

Courseware este un pachet care cuprinde un soft educațional, documentația necesară (indicații metodice și descrierea tipului de hard pe care poate fi implementat) și eventual alte resurse materiale (fișe de lucru, exerciții propuse, etc).

Trăsăturile generale ale softului educațional :

- este conceput pentru a învăța
- trebuie să asigure interacțiunea flexibilă elev-computer sau computer-profesor
- se adaptează în funcție de caracteristicile individuale ale utilizatorului.

1.3. Clasificarea soft-ului educațional

Clasificarea soft-ului educațional după funcția pedagogică specifică în cadrul unui proces de instruire:

a) Prezentarea interactivă de noi cunoștințe (Computer Based Learning) presupune utilizarea nemijlocită a computerului în procesul predării și a lecțiilor de laborator. Materialul de învățat se prezintă pe baza unui anumit tip de interacțiune. După cum această interacțiune este condusă de computer sau de elev, vorbim de un dialog *tutorial* sau de o *investigare* (interogare, căutare).

Tutorele preia una din funcțiile profesorului și poate fi proiectat astfel:

- precizează una sau mai multe secvențe de informații;
- solicită elevului să răspundă la o întrebare, să rezolve un exercițiu;
- prezintă aprecierea răspunsului și trece la o altă secvență în funcție de răspunsul elevului.

Materialul poate fi împărțit pe capitole care să nu solicite o concentrare mai mare de 10-15 minute. Prin diverse meniuri se pot furniza informații adiacente.

Softul de investigare reprezintă o formă evoluată de interacțiune instrucțională, în care elevului nu i se oferă informațiile ca atare ci un mediu prin care elevul să poată extrage informațiile care îl interesează pentru rezolvarea unei anumite sarcini. Drumul parcurs este determinat și de gradul de inițiere al celui care învață.

b) Exersarea asistată de computer (Computer Assisted Training) când subiectului i se pun la dispoziție programe specializate care-l ajută să fixeze cunoștințele și să capete deprinderi specifice prin seturi de sarcini repetitive, urmate de aprecierea răspunsului elevului.

Exercițiile pot fi - propuse într-o ordine prestabilită sau în mod aleator sau pot fi generate în timpul sesiunii de lucru.

c) Verificarea asistată de computer (Computer Assisted Testing) presupune existența unor programe capabile să testeze nivelul de însușire a cunoștințelor prin evaluarea răspunsurilor. O interfață grafică prietenoasă va afișa mesaje corespunzătoare interpretării răspunsului. Programele de testare pot fi incluse în lecția curentă sau în lecții recapitulative.

Modul de construire a unui test depinde de numărul de chestiuni de test (care se stabilesc în funcție de timpul de administrare și de nivelul de școlarizare) și de numărul de concepte, procedee a căror însușire va fi verificată.

d) Simulare. Un soft de simulare permite realizarea controlată a unui fenomen sau sistem real prin intermediul unui model care are un comportament analog. Astfel de programe oferă posibilitatea observării modelului în care se schimbă comportamentul sistemului în funcție de modificările operate (schimbarea parametrilor, condițiilor) ceea ce facilitează înțelegerea fenomenului și nu implică riscurile și cheltuielile fenomenului real.

Trebuie reținut faptul că prin răspândirea și diversificarea IAC rolul dascălului va suferi modificări. Profesorul se va degreva treptat de activitatea de rutină, dar sarcinile lui se amplifică prin faptul că va trebui să realizeze programe sau să elaboreze proiecte de programe și să le adapteze la cerințele procesului educativ. Procesul educațional se va descentraliza, transformându-se dintr-un sistem centrat pe profesor, într-unul centrat pe subiecți. Dar, oricât de complete ar fi programele, profesorul rămâne mașina perfectă de învățat.

1.4 Elevii în centrul propriei lor învățări și tehnologii

Școala trebuie să țină pasul cu tehnologia, să înțeleagă și să anticipeze impactul asupra modului de învățare. Computerele au fost încorporate în programele educaționale oferindu-le celor ce se instruiesc o libertate și flexibilitate mai mare dar și individualitate în clasă. Folosirea Internetului de către elevi a fost o idee care a prins repede. Afinitatea naturală dintre elevi/studenti și Internet a dat naștere mai multor proiecte orientate spre elevi, inițiate/condușe de elevi.

Învățarea ce pune accentul pe participarea elevilor, reprezintă un tip de instruire care îi dă elevului un rol activ în procesul de învățare. Elevii, participanți activi, își imprimă ritmul propriu și propriile strategii.

Învățarea care îl situează pe elev în rol central, asociază învățarea focalizată pe particularitățile fiecărui individ (ereditate, experiența, perspective, pregătire, talente, capacități și nevoi) cu focalizarea pe predare, împărtășire a cunoștințelor respective (cea mai bună informație ce se furnizează, stimularea motivației, învățării și acumulării de cunoștințe de către toți elevii).

1.5. Formarea elevilor/studentilor prin IAC

Acomodarea încă din școală cu folosirea computerului ca instrument de însușire a unor noi cunoștințe influențează elevilor, prin:

- *Stimularea interesului față de nou.* Legea de bază ce guvernează educația asistată de computer o reprezintă implicarea interactivă a elevului în acțiunea de prezentare de cunoștințe, captându-i atenția subiectului și eliminând riscul plictiselii sau rutinei.

- *Stimularea imaginației.* De la jocurile pe computer care dezvoltă abilități de utilizare, imaginație și viteza de reacție într-o prezentare grafică atractivă, maturizându-se elevul, studentul începe să folosească computerul să creeze propriile produse soft.

- *Dezvoltarea unei gândiri logice.* Descompunerea unei teme în etape de elaborare organizate secvențial, organizarea logică a raționamentului reprezintă demersuri cognitive ce aduc câștig în profunzimea și rapiditatea judecării unei probleme.

- *Simularea pe ecran a unor fenomene și procese,* altfel costisitor de reprodus în laborator, ajută la înțelegerea acestora.

- *Optimizarea randamentului predării* prin exemplificări multiple

- *Formarea intelectuală a tinerei generații prin autoeducație*

- *Elevul învață în ritm propriu,* fără emoții și stres care să-i modifice comportamentul

- *Aprecierea obiectivă a rezultatelor și progreselor obținute*

LECȚIA 2

Didactica Informațională

Didactica reprezintă o ramură a științelor educației ce înglobează mijloace, procedee, metode și tehnici necesare elaborării strategiilor didactice pentru procesul de învățare și predare în cadrul sistemului bazat pe organizarea învățământului pe clase și ani de studii.

În cadrul fiecărei activități didactice³ regăsim un proiect de lecție și o planificare calendaristică a tematicii disciplinei respective împreună cu o programă analitică. Proiectul trebuie să includă toate etapele ce se derulează în cadrul procesului didactic pentru lecția respectivă cu precizarea conținutului specific și a strategiei didactice urmată de cadrul didactic.

În funcție de tipul de lecție trebuie regăsită următoarea secvențializare a:

- mijloacelor;
- metodelor;
- tehnicilor;
- procedeelelor

utilizate strict în atingerea obiectivelor generale sau specifice.

Plecând de la faptul că procesul de învățământ este unul bazat în primul rând pe comunicare interumană, persoanele supuse procesului de instruire trebuie să aibă capacitatea de a recepta și stoca informații pentru o perioadă în propria memorie, de a le prelucra prin propria acțiune de gândire în scopul obținerii unei noi cunoștințe și de a le transmite în diverse forme și conjuncturi, putem aborda întreg procesul printr-o viziune cibernetică.

Dacă Berge caracterizează cibernetica ca pe „o știință a conducerii optime orientată a sistemelor dinamice complexe”, Conignal consideră cibernetica ca fiind arta de asigurare a eficienței acțiunii, în timp ce A. Wiener definește cibernetica ca „știința despre comandă, comunicație și control în mașini și în organisme vii”.

Plecând de la afirmația lui A. Wiener constatăm în repetate rânduri faptul că în general omul se comportă în cadrul procesului de instruire foarte asemănător cu un sistem de calcul cibernetic.

Trasând o paralelă între cele două elemente om-calculator, în situația impunerii spre rezolvare a unei probleme constatăm următoarele similitudini:

³ Dan Mircea Trană, Instruire asistată de calculator, note de curs, Universitatea Spiru Haret, Râmnicu Vâlcea, 2006.

Factor uman

Faza 1- recepționarea datelor de intrare și a cerințelor problemei;

Faza 2- identificarea categoriei, a clasei de profiluri căreia îi aparține problema de rezolvat, evident cu condiția ca această categorie, clasă să existe;

Faza 3- dacă clasa de probleme există atunci se aplică regulile și raționamentele cunoscute asupra datelor noi de intrare și se trece la comunicarea rezultatelor obținute care evident reprezintă soluția problemei. În cazul în care clasa de probleme este vagă sau inexistentă, se apelează la cunoștințe anterior receptate și stocate în memorie. Cu eforturi proprii de gândire se efectuează și totodată realizează raționamente și conexiuni în vederea descoperirii modalităților de prelucrare a datelor de intrare pentru obținerea soluției sau a soluțiilor problemei.

Element electronic (calculator)

Faza 1- memorarea datelor de intrare și a tipului de problemă ce trebuie rezolvată;

Faza 2- căutarea în memoria externă a unui program capabil să rezolve problema dată;

Faza 3- în situația în care programul există, acesta este încărcat în memoria internă, lansat în execuție urmărește pas cu pas instrucțiunile programului în ordine logică și comunică soluția problemei. În caz contrar, apelează la un sistem expert ce poate fi instalat, eventual acceptă un program realizat de om, ce îl aplică datelor de intrare obținând soluția pe care în final o comunică.

Interpretarea cibernetică vine în sprijinul simplificării și totodată optimizării problematicii procesului de instruire, fără a reduce însă teoria învățării strict la interpretarea pur cibernetică dat fiind faptul că învățământul are caracteristici și legități proprii ce nu pot fi interpretate și raportate mereu la nivel cibernetic. În interpretarea cibernetică regăsim cu scop declarat posibilitatea sugerării unor modalități mai productive de informare și dirijare a învățării școlare.

Didactica informațională ca normă a didacticii ce își propune identificarea și stabilirea unor căi și metode prin tehnici și procedee specifice cu rol capital în dirijarea învățării școlare, a dezvoltat în timp câteva direcții de acțiune cu scop de sprijinire a sistemului de învățământ.

Identificăm două direcții:

- a) teoria automatelor de instruire;
- b) teoria algoritmilor didactici.

Teoria automatelor de instruire înglobează pe lângă automatele abstracte, o serie de mijloace și procedee de învățământ pornind de la suportul pe hârtie în crearea manualelor, până la elaborarea

acestora folosind suportul electronic prin programe video, programe informatice de instruire și autoinstruire, poștă electronică, Internet etc.

Cea de a doua direcție referitoare la teoria algoritmilor didactici cu precizarea succesiunii situațiilor prin care trece elevul sau studentul ca subiecți ai instruirii și aplicarea în mod analog a acestora în rezolvarea unor probleme inedite.

„Prin didactică informațională⁴ vom înțelege acea ramură a didacticii care se ocupă cu studiul aspectelor legate de realizarea unui dialog modern, eficient ce conectează cele două componente ale binomului educațional (profesor-elev) prin intermediul computerului ca mijloc de învățământ și mediu de comunicare.”

Didactica informațională conform pedagogului Vasile Vis, își propune să realizeze studierea aspectelor legate de receptarea specificului programării proceselor, ale structurării conceptuale și procesuale aduse de programarea actului de predare și învățarea privit ca o comunicare educațională.

⁴ D. M. Trană, Instruire asistată de calculator, note de curs, Universitatea Spiru Haret, Râmnicu Vâlcea, 2006.

LECȚIA 3

Tehnologia informației și comunicației (TIC) este denumirea pentru un **ansamblu de instrumente și resurse tehnologice utilizate pentru a comunica și pentru a crea, difuză, stoca și gestiona informația destinată procesului educativ**. Expansiunea tehnicii de calcul și concomitent dezvoltarea rețelelor de calculatoare și a tehnologiei informației și comunicației în general a luat prin surprindere pe educatori și chiar și în țări dezvoltate unitățile de învățământ nu sunt pe deplin pregătite pentru noile tehnologii.

Dezvoltarea actuală a tehnologiei informației și comunicației și în particular utilizarea Internetului și web-ului în învățământ, implică combinații de hardware, software, suporturi și sisteme de distribuție într-o continuă evoluție.

Aceste noi TIC-uri se deosebesc de cele anterioare (procurarea de filme, benzi video, telefoane, televiziune cu circuit închis, radio), prin următoarele aspecte:

- prin aptitudinea de integrare a instrumentelor multiple într-o singură aplicație pedagogică;
- interactivitatea- capacitatea de a stăpâni și îmbogăți mediul informațional;
- flexibilitatea utilizării, mai ales în situația restricțiilor de timp și spațiu;
- conectivitatea, adică posibilitatea oferită oricărei persoane, oriunde în lume de a dispune de o conexiune la Internet, de a accede informații Web.

Introducerea noilor TIC-uri a dus la dezbateri ample cu privire la aportul acestora în procesul educativ.

Statisticile mondiale confirmă impactul global al TIC-urilor și în consecință trebuie avute în calcul efectele asupra funcționării învățământului și trecerea la formarea cadrelor didactice în vederea utilizării acestora în scopuri didactice.

3.1 Eficiența TIC

Conexiunea organismelor educative la Internet, ca rezultat al presiunii societății, a declanșat un studiu al consecințelor și eficienței în activitatea pedagogică. Concluzia acestui studiu este în favoarea folosirii noilor tehnologii deoarece:

- **TIC-urile permit o aplicare mai bună a noilor metode pedagogice (constructiviste);**
- exploatarea **resurselor distribuite la distanță**. Biblioteci virtuale pun la dispoziție colecții de reviste, ilustrații, cărți, scheme, poze, picturi, modele tridimensionale(3D), animație, documente

de referință, dar și informații specifice precum ghiduri pentru elaborarea programelor de învățământ, programe analitice de cursuri și activități pedagogice(Ex: www.org/pubs/CyberSchoolBus) Trecerea în format electronic a informațiilor clasice dar și crearea de noi resurse destinate folosirii prin intermediul calculatorului îi obligă pe elevi și profesori să acceseze TIC-urile.

- permit **munca în colaborare** prin:

a) comunicare prin poștă electronică sau grupuri de discuții pe teme pedagogice între indivizii interesați,

b) prin existența grupurilor de știri ,

c) conferințe asistate de calculator,

d) diverse soft-uri specializate.

Persoanele dispersate în teritoriu se pot regăsi într-o comunitate virtuală pe un anumit domeniu de interes, indiferent de spațiu, vârstă, capacități intelectuale, condiție socială, etc. Învățământul virtual permite elevilor să intre în procesul educativ într-un moment, loc sau ritm convenabil.

- **extinderea portabilității programelor educative.** TIC-urile oferă posibilitatea dispersării programelor educative în toată lumea și posibilitatea de a învăța de-a lungul întregii vieți. Programele de învățământ la distanță (ID) sunt beneficiare fericite ale noilor tehnologii, profesorii și elevii negăsindu-se în aceeași locație, și oferind o alternativă imediată și comodă mijloacelor clasice de imprimare a cursurilor, prelegerilor televizate, înregistrări audio, etc.

- inițiere **în vederea gestiunii informației** prin educarea elevilor încă din clasele primare în vederea achiziției, gestionării și comunicării informației, pregătindu-i pentru societatea informațională și continuarea studiilor.

- rentabilitatea, în ciuda costurile implicate, face ca societățile sărace să nu fie marginalizate, aliniindu-se la cerințele competiției în toate domeniile în contextul integrării și globalizării mondiale.

3.2. Implementarea TIC-urilor

Implementarea TIC-urilor în învățământ este o activitate complexă ce necesită o strategie guvernamentală minuțios proiectată ținând seama de:

- infrastructura,

- modificarea programelor de învățământ,

- formarea specialiștilor,

- asistență tehnică,
- adaptarea permanentă la evoluția rapidă a TIC.

Pentru a utiliza în educație aceste noi tehnologii trebuie să se găsească sursele de finanțare (colaborări cu firme interesate în promovarea produselor proprii sau susținerea învățământului, crearea în școli de centre informatice utile atât elevilor și profesorilor, dar deschise și publicului pentru utilizare și formare contra cost) și pentru societățile defavorizate, încât să se pună la dispoziție infrastructura (echipamente, legătura la internet, soft educațional de calitate și în conformitate cu cele mai noi metode de predare).

Formarea educatorilor în spiritul noilor metode pedagogice adaptate la evoluția TIC comportă :

a) formarea tehnică

Aceasta se poate realiza în diverse moduri

- cursuri universitare înainte de punerea în funcțiune,
- ateliere de formare după punerea în funcțiune,
- programe private de formare.
- formarea de formatori care să disemineze cunoștințele acumulate.

b) pregătirea integrării aplicațiilor TIC în procesul de învățământ

Formarea profesorilor trebuie să permită inițierea în evidențierea celor mai bune metode ce utilizează TIC-uri, aplicarea acestora pe discipline școlare, dar trebuie să-i pregătească și pentru realizarea de aplicații particulare, integrarea noilor tehnologii în aplicații existente, schimbări în programa implicate de noile tehnologii, modificarea rolului profesorului și abordări noi ale metodelor pedagogice.

Utilizarea TIC-urilor în învățământ trebuie să țină cont de progresele telecomunicațiilor fără fir, realitatea virtuală, informatizarea generalizată, inteligență artificială, recunoașterea vocală care pot da naștere la o nouă generație de aplicații educative.

LECȚIA 4

4.1. EDUCAȚIE LA DISTANȚĂ (e- learning)

Evoluția tehnologiei, informației, dezvoltarea sistemului de comunicații induce noi abordări și noi tehnici de învățare. Deja, tehnologiile informației și comunicație(TIC) constituie nu numai un dispozitiv media dar mai ales un mijloc al deschiderii către resursele din întreaga lume.

TIC-urile înglobează trei tehnologii: informatică, telecomunicațiile și audiovizualul materializate în calculatorul legat la rețeaua internet. Acest nou mod de comunicare, prin cantitatea și calitatea informațiilor puse la dispoziție, influențează demersurile educative.

Formarea la distanță se diferențiază de alte moduri de formare. Există particularități, avantaje și limite ale acestui mod de instruire.

Termeni ca formare la distanță, formare on-line, e-learning, teleinvatamant au o semnificație aparent similară și reprezintă aspecte specifice ale noii tehnologii educative.

4.2. Formarea la distanță/învățământ la distanță

Învățământul la distanță este un proces de învățare care se bazează pe resurse multimedia și care permite uneia sau mai multor persoane să se formeze pornind de la calculatorul propriu. Suporturile multimedia pot combina text, grafica plană sau spațială, sunet, imagine, animație și chiar resurse video (videoclip).

Aceste suporturi revoluționează abordarea pedagogică și metodică prin interactivitatea produsului educațional. Elevul își poate însuși cunoștințele prezentate în ritmul său propriu. El este pilotul formării sale.

Avantaje ale învățământului la distanța

- Formarea este “deschisă” oricărei persoane, indiferent de vârstă, nivel de pregătire, categorie socio-profesională, etc.
- Accesul la informații și manipularea acestora se face fără restricții impuse de distanța
- Favorizează creativitatea și descoperirea de noi interpretări, nuanțe și entități.
- Permite accesul la noile competențe cerute de viața modernă . Oricine se poate familiariza cu noile tehnologii: calculator, sisteme multimedia, Internet.
- Facilitează formarea locală, fără deplasări ceea ce favorizează un câștig de timp, o

economie financiară și condiții optime de formare (de exemplu acasă). Acest avantaj se poate folosi de persoanele cu handicap

- Un formator se poate adresa unui număr însemnat de elevi, asigurând o relație individualizată cu fiecare dintre ei.
- Permite o reducere sensibilă a costurilor față de formarea ce reclamă prezența.
- cheltuielile de transport și cazare sunt suprimate
- timpul individual de învățare este redus prin dirijarea studiului către aspectele de aprofundat
- formatorul are acum un rol de îndrumare, de acordare de asistență la programul de învățare.
- Cei implicați în studiu beneficiază de cunoștințele și experiența formatorilor de notorietate internațională, pe care nu-i pot întâlni în mod direct.
- Asigură autonomia formării: elevul alege condițiile de spațiu și timp
- Permite alegerea temelor dorite, planificarea cursurilor dorite în concordanță cu nivelul actual de pregătire, asigurându-se o mai bună asimilare a cunoștințelor și o adaptare a evoluției formării la capacitatea de înțelegere a elevului.
- Se bazează pe soluții multimedia interactive ce solicită atenția elevului și stimulează capacitatea de înțelegere și interpretare. Simulările, testele de auto-evaluare (produse soft asociate expunerilor de cunoștințe), schimburile de mesaje plasează elevul în centrul formării sale și îl menține mereu activ. Eficiența formării depinde de dorința lui de asimilare.
- Sprijină sentimentul de libertate și încredere în sine, prin lipsa condițiilor de intimidare și jenă față de colegi și profesor.
- Dă o soluție creșterii numărului de solicitări al celor ce vor să învețe în spații de învățământ devenite neîncăpătoare cu număr de formatori ce nu poate face față cererii.
- Informațiile de interes culese de pe internet pot reprezenta noutăți în domeniu, și pot fi accesate oriunde în lume.

Totuși, aceasta nu constituie o soluție miraculoasă. Se poate folosi pe termen scurt și dacă soluția este de calitate din punct de vedere pedagogic.

4.3. Particularități ale educației la distanță

Educația la distanță, cuprinde diferite modalități de desfășurare și tehnologii (corespondență/tipărituri, audio, video, computer) de furnizare a instrucției, ce presupune depărtarea fizică a actorilor educației (profesor-student) care resimt această distanță și încearcă să o suplinească prin diverse strategii de încurajare a interacțiunii dintre profesor-student, student-student, student-continut de studiat, și care conduce, în mod paradoxal la o relație mult mai personalizată decât în educația tradițională(fata-n față), prin schimbul de mesaje și documente spre studiu sau răspunsuri la sarcini solicitate.

Elementele definiției ale educației la distanță ar fi:

- 1) separarea dintre profesor și cel care învață pe majoritatea duratei procesului de instrucție
- 2) folosirea mass-media (în scopuri educaționale) pentru a pune în legătură pe elev cu profesorul și ca suport de transmitere a conținutului cursului.
- 3) asigurarea unei comunicări în dublu sens între profesor/tutore sau agentul educației și cel ce învață.

Factorii implicați în instruirea la distanță

a) *Resursele umane:*

- studenții(cu motivația, pregătirea lor anterioară și capacitățile lor);
- facultatea (instructorul care trebuie să dezvolte o înțelegere a caracteristicilor și a nevoilor studenților, să-și adapteze stilul de predare, să știe să folosească tehnologia, să știe să faciliteze învățarea dar să fie și un furnizor de informație);
- personalul tehnic ce acționează ca o punte între profesor și student, înțelegând fiecare categorie, instalând programe, colectând evaluările/testele ;
- personalul auxiliar ce înregistrează studenții, multiplică și distribuie materialul, comandă manualele, face rapoarte de desfășurare pe nivele, organizează resursele tehnice, reprezentând , de fapt, eroii din umbră ai educației la distanță;
- administratorii

b) *Suportul tehnologic:* tehnologiile selectate pe baza unui raport convenabil între nevoi și cost

c) Managementul programului ce răspunde nevoilor studenților și asigură resursele necesare, echipamentul adecvat și serviciile de sprijin pentru studenți

d) Servicii manageriale ce se ocupă de integrarea educației la distanță în curriculum (programe analitice), dezvoltarea facultății, asigurarea condițiilor rezolvării sarcinilor date de instructor, remunerarea personalului, evaluarea programului dezvoltarea instrucțională, crearea de noi facilități și îmbunătățirea calității actului educațional.

Instruirea la distanță, apărută ca urmare a dezvoltării tehnologiei informației și comunicațiilor, este o oportunitate în plus oferită celor care vor să se formeze continuu.

Ea nu exclude educația clasică, în care se folosesc obiecte reale ca sursă de informație, ci îi adaugă resursele virtuale (documente în format electronic pe internet sau alte suporturi de informație folosite pe calculatorul personal).

În această etapă, prin folosirea TIC-urilor, cunoștințele nu mai sunt monopolul profesorului, informația poate fi găsită și independent de profesor, devenind un al treilea actor al procesului de învățare (actori: profesori, elevi/studenți, cunoștințe/știință). Actualmente, aportul profesorului este fundamental metodologic, el trebuie să îndrume, să știe ce să ceară proiectantului de soft educațional, să se adapteze la nou.

LECȚIA 5

Blackboard Academic Suite⁵

- mediu de comunicare, instruire și evaluare -

Una din soluțiile din ce în ce mai răspândite în mediul academic și nu numai, o reprezintă platforma de instruire și evaluarea Blackboard, implementată cu succes atât de către Universitatea noastră cât și de alte universități sau instituții, atât în țară cât și la nivel mondial.

Blackboard⁶ permite posibilitatea de îmbunătățire a procesului de predare - învățare și a creșterii performanțelor academice online și în timp real.

Accesul ca platformă se face din pagina Universității Spiru Haret la adresa www.spiruharet.ro, prin apăsarea butonului Acces Blackboard (**Fig.nr.1**), cu scopul de a deschide fereastra de logare.

The screenshot shows the homepage of Spiru Haret University. A red callout box with a white border and a red arrow points to the 'Acces Blackboard' button in the left sidebar. The callout box contains the text: 'Prin apăsarea acestui buton este permis accesul la platformă.' The website header includes the university logo, name, address, and contact information. The main content area features a large image of the university building and a list of services. The right sidebar contains various links and a 'Parteneri' section.

Fig. nr.1 Accesul la platforma Blackboard din pagina Universității Spiru Haret

⁵ M. Epure, *Ghidul Masterandului Online*, Universitatea Spiru Haret, Departamentul de Coordonare a Programelor de Masterat și Docorat, București, 2008.

⁶ www.blackboard.com.

Odată deschisă fereastra de logare, utilizatorul trebuie să introducă un username și o parolă (**Fig. nr.2**). În cazul în care după introducerea username-ului și a parolei și apăsarea butonului login utilizatorul nu se poate loga, sunt posibile următoarele situații:

- utilizatorul nu se află în baza de date;
- nu au fost completate corect câmpurile de autentificare;
- o aplicației sau un program interzic accesul către platformă;
- calculatorul utilizatorului nu îndeplinește cerințele minime de logare;
- anumite componente prezintă disfuncționalități (placă de rețea defectă);
- conexiunea la internet este posibil să fie oprită sau să prezinte deficiențe.

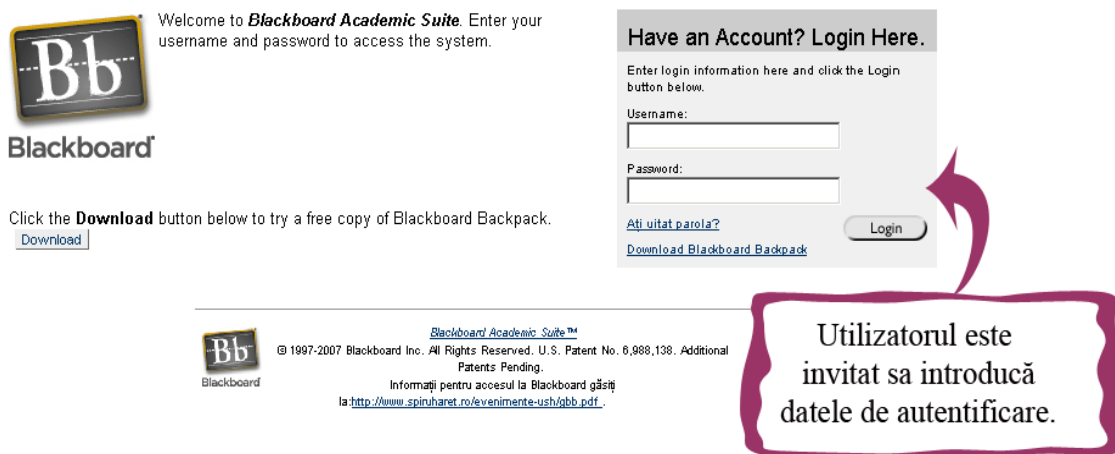


Fig. nr.2 Fereastra de logare la platforma Blackboard.

În cadrul Universității noastre, accesul studenților și a masteranzilor se face pe baza codului numeric personal și a parolei (prenumele mamei). După depășirea cu succes a momentului logării la platformă, utilizatorul (studentul/masterandul) are posibilitatea de a se familiariza cu mediul virtual de învățare, constatând totodată prin explorare, mediul extrem de facil pus la dispoziție.

Trebuie făcută o precizare asupra faptului că platforma Blackboard este una extrem de flexibilă, customizabilă în funcție de necesitățile instituției de învățământ.

Gradul crescut de flexibilitate este dat în primul rând de posibilitatea instalării de butoane cu conținut specific procesului de învățământ.

În cadrul platformei identificăm 3 elemente fundamentale:

- componenta ce joacă un rol major, partea de comunicare;
- partea de instruire;
- partea de evaluare.

5.1. Partea de comunicare

Comunicarea pe platforma Blackboard este de 2 tipuri:

- comunicare sincronă;
- comunicarea asincronă.

Comunicarea sincronă poate fi efectuată de regulă în baza unui orar nestabilit atunci când toți studenții trebuie să primească o informație în același timp sau în cadrul formării claselor virtuale cu condiția ca îndrumătorul să aibă competențe specifice de comunicare și aptitudini de organizare a echipelor.

Putem vorbi de comunicarea asincronă atunci când:

- un mesaj necesită timp de gândire;
- o sarcină aduce după ea invariabil necesitatea consultării unor materiale și resurse specifice;
- respectarea diversității dat fiind faptul că studenții au de regulă nevoie de intervale diferite de timp pentru consultarea unui material și învățarea.

Concluzionăm prin a spune că în cazul comunicării asincrone profesorul, tutorele, coordonatorul etc și studentul nu sunt prezenți în același timp prin conectare la computere.

Încă de la început, în momentul logării la platformă studenții sau masteranzii au la dispoziție următoarele elemente: anunțuri; informații generale; mesaje; forum de discuții.

a) Butonul anunțuri (Fig. nr.3) include de regulă vizualizarea informațiilor postate în ziua curentă, a informațiilor postate în urmă cu 7 șapte zile, în urmă cu o lună sau vizualizarea lor totală. De regulă în această secțiune sunt postate anunțuri cu caracter pur didactic sau cu caracter administrativ.

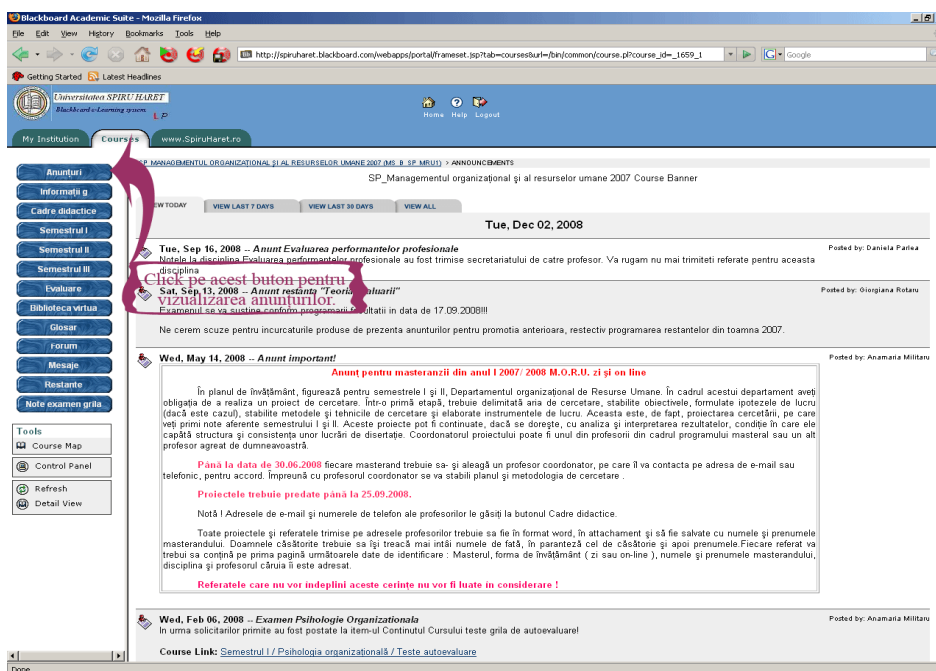


Fig. nr.3 Vizualizarea zonei „Anunțuri”

b) **Accesul la informații generale (Fig. nr.4)** se face prin apăsarea butonului cu aceeași denumire. În această zonă sunt regăsite informațiile cu privire la obiectivele generale ale facultății sau masterului, la care utilizatorul este înscris, plan de învățământ, programe analitice etc.

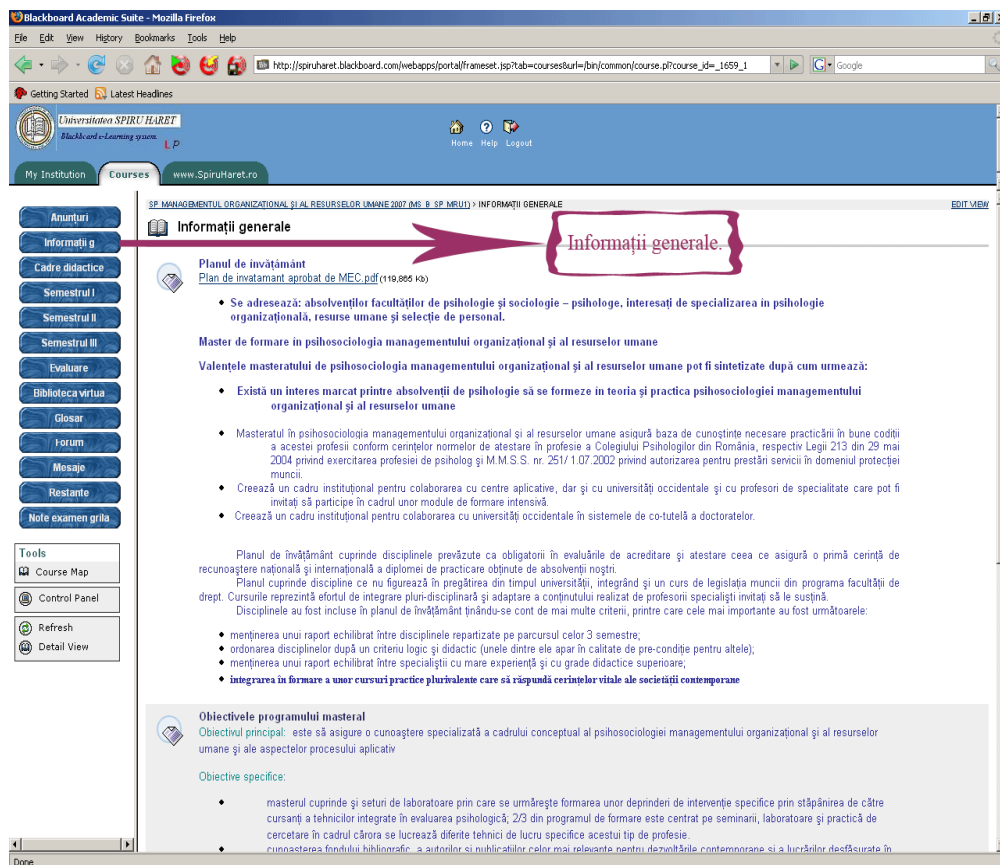


Fig. nr.4 Fereastra “Informații generale”

c) Mesaje.

Sistemul de mesagerie implementat în Blackboard este foarte familiar utilizatorilor de Outlook sau Outlook Express. Prin intermediul accesării butonului „mesaje” utilizatorul poate compune și totodată trimite mesaje către profesori sau către ceilalți cursanți așa cum se observă din **Fig. nr.5** și **Fig. nr.6**.

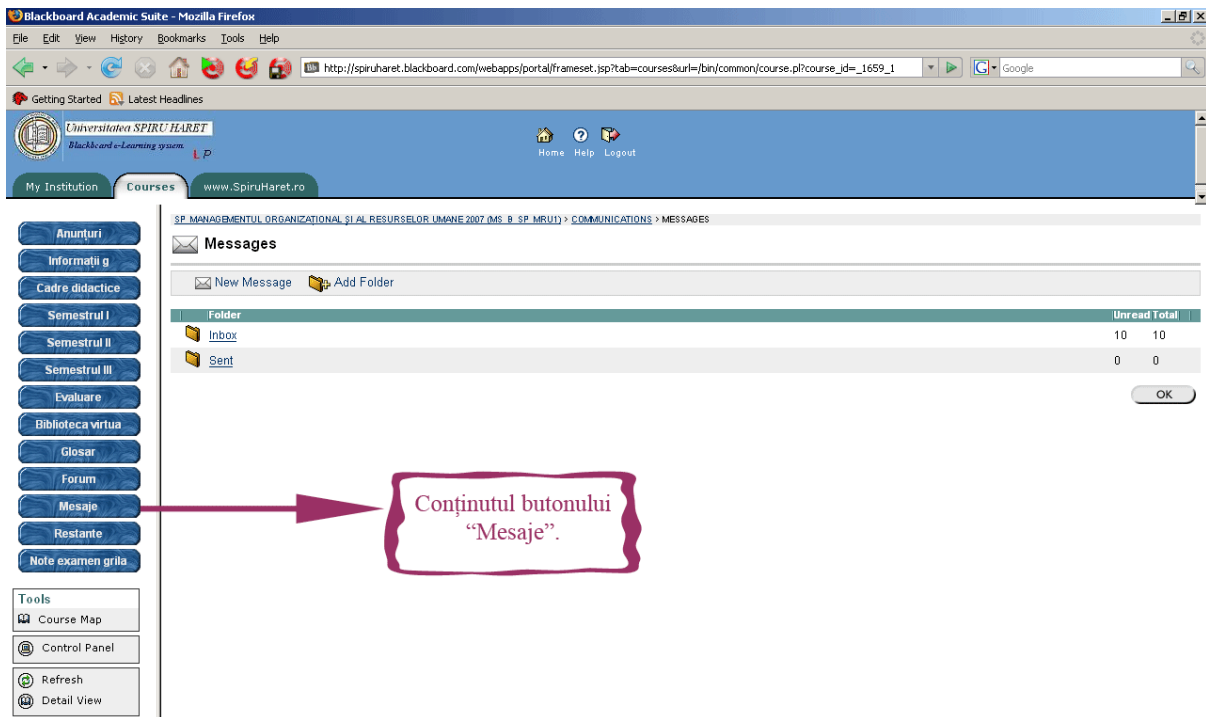


Fig. nr.5 Secțiunea de mesagerie.

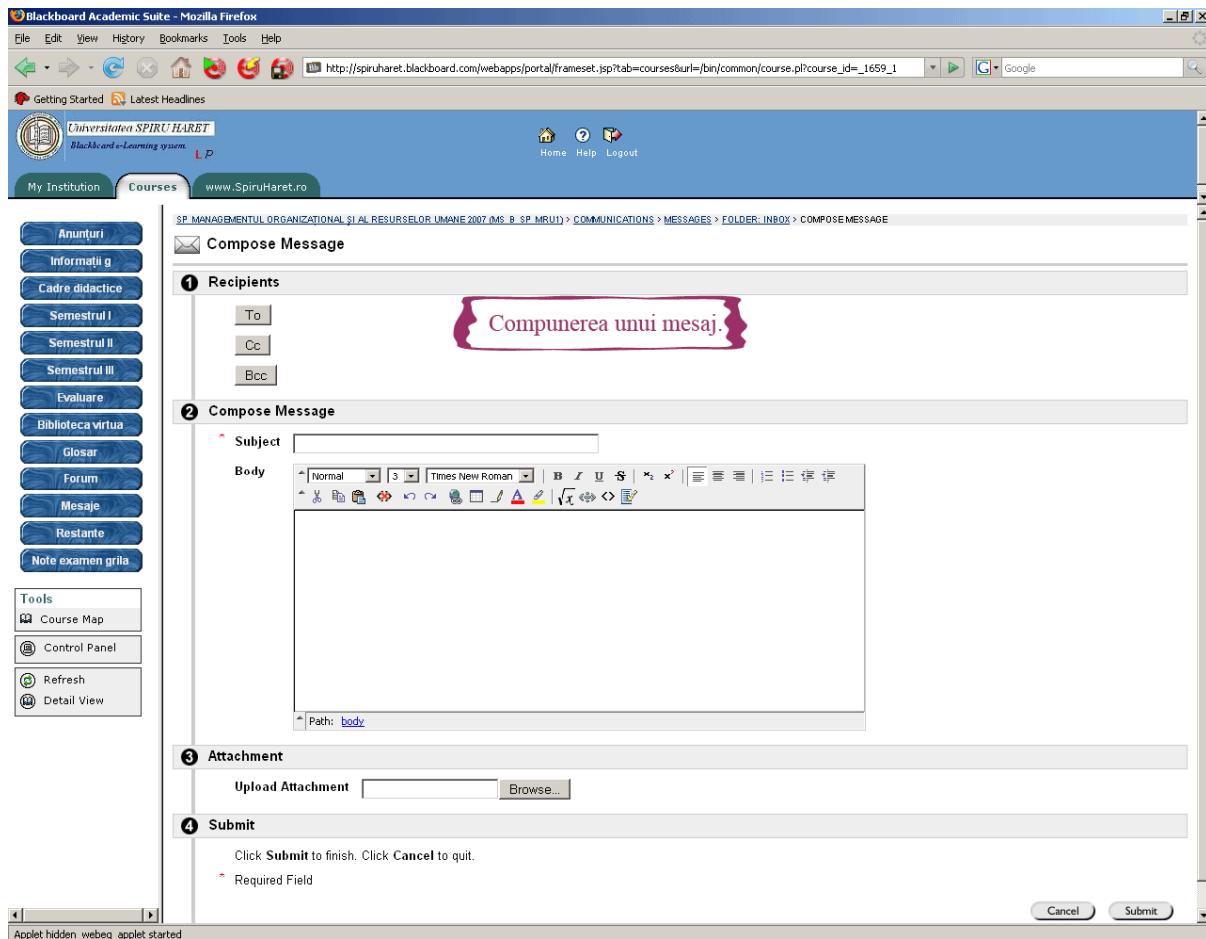


Fig. nr.6 Interfața de mesagerie.

d) Forum de discuții.

Prin efectuarea unui click pe butonul Forum (**Fig. nr.7**) constatăm deschiderea în partea centrală a paginii a ferestrei Discussion Board. Pentru a putea participa la dezbateri utilizatorul va trebui să aleagă o temă de discuție și să efectueze un click pe aceasta.

The screenshot shows the Blackboard Academic Suite interface in a Mozilla Firefox browser. The page title is "SP MANAGEMENTUL ORGANIZATIONAL ȘI AL RESURSELOR UMANE 2007 (MS_B_SP_MRU1) > DISCUSSION BOARD". The main content area is titled "Discussion Board" and contains a search bar and a table of forum topics. A red callout box with a purple border points to the "Forum" button in the left sidebar and the "Discuții masteranzi" topic in the table. The text inside the callout box reads: "După apăsarea butonului 'Forum', se apasă click pe tema de discuții." The table has the following data:

| Display Order | Forum | Total Posts | Unread Posts | Total Participants | Modify | Manage | Remove | Copy |
|---------------|---------------------|-------------|--------------|--------------------|--------|--------|--------|------|
| 1 | Discuții masteranzi | 350 | 340 | 144 | | | | |

Fig. nr.7 Forumul de discuții.

5.2. Partea de instruire.

În Blackboard prin definirea unui buton reprezentativ profesorul are posibilitatea să pună la dispoziția studenților, în funcție de caracterul disciplinei, teme de curs, teste de autoevaluare, bibliografie sau chiar studii de caz și aplicații pentru fiecare temă în parte. Concret în cazul de față observăm în partea stângă a paginii o serie de butoane denumite Semestrul I, II, III, butoane active în funcție de semestrul în care se află studentul sau masterandul. Dacă luăm ca exemplu butonul cu denumirea „Semestrul II” constatăm că acesta conține discipline (**Fig. nr.8**) din semestrul respectiv iar în cadrul acestora (**Fig. nr.9**) sunt regăsite teme, eventual studii de caz, teste de autoevaluare, bibliografie etc. În continuare prin apăsarea unui click pe link-ul unei teme vom asista la deschiderea integrală a acestei teme și vizualizarea conținutului recomandat de titular.

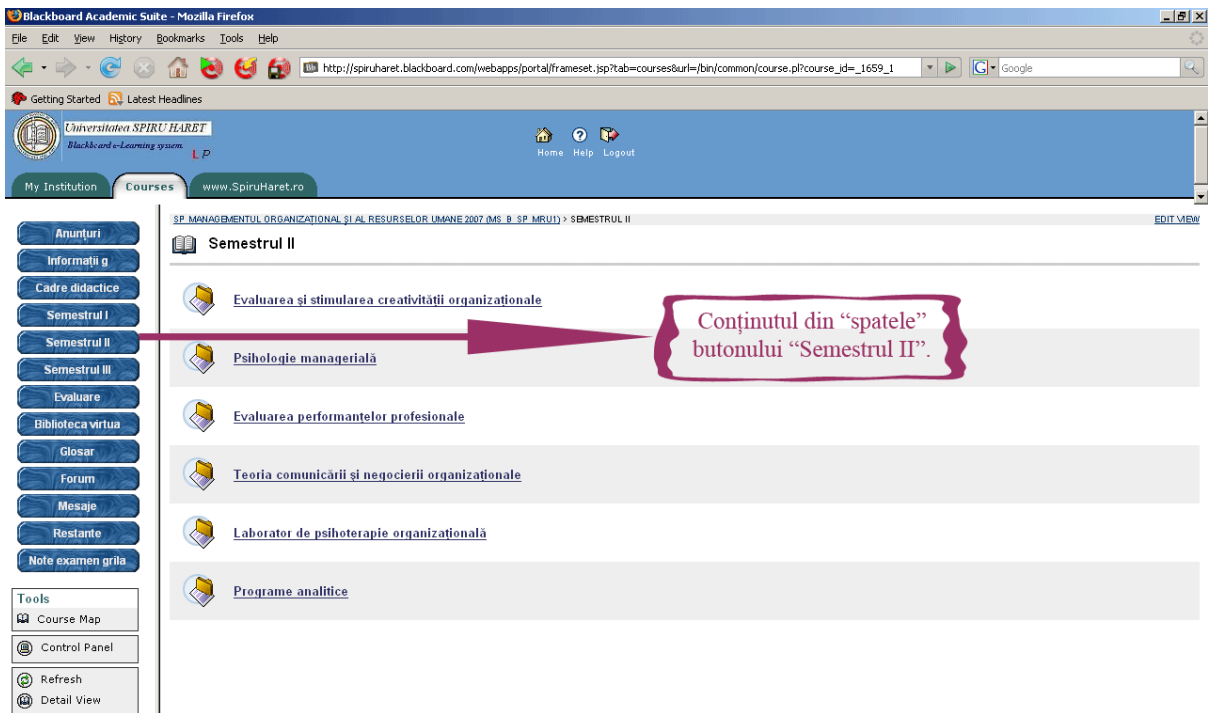


Fig. nr.8 Disciplinele aferente semestrului II.



Fig. nr.9 Vizualizarea conținutului disciplinei “Laborator de psihoterapie organizațională”.

În zona de instruire utilizatorul mai are la dispoziție și butonul „Biblioteca virtuală” (**Fig. nr.10**), zonă în care sunt stocate integral sau parțial materiale sub formă de sinteze, note de curs sau cursuri integrale.

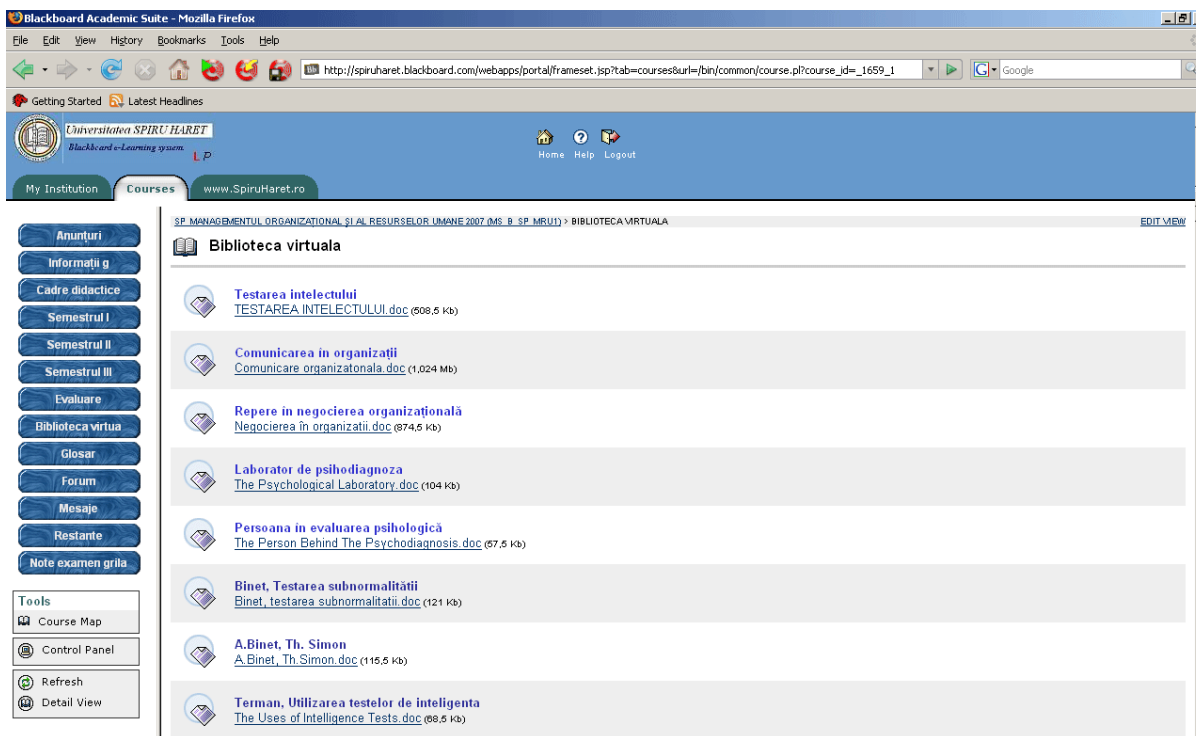


Fig. nr.10 Biblioteca Virtuală.

5.3. Partea de evaluare

În funcție de programarea sesiunilor de evaluare (**Fig. nr.11**), sunt enunțate modelele de evaluare pentru fiecare disciplină în parte, este menționată notarea, criteriile de evaluare aplicate și nivelul de performanță ce se dorește a fi atins. Examinarea poate fi una integral computerizată în timp real, online pe bază de teste complexe sau una bazată pe referate elaborate pe parcurs și examinare computerizată în sesiune, în acest caz nota finală va fi compusă din nota rezultată din aprecierea referatelor și nota obținută la examenul pe calculator.

Blackboard Academic Suite - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://spiruharet.blackboard.com/webapps/portal/frameset.jsp?tab=courses&url=/bin/common/course.pl?course_id=_1659_1

Getting Started Latest Headlines

Universitatea SPIRU HARET
Blackboard e-Learning system

Home Help Logout

My Institution Courses www.Spiruharet.ro

SP MANAGEMENTUL ORGANIZATIONAL SI AL RESURSELOR UMANE 2007 (MS & SP MRU1) > EVALUARE

Evaluare

Note actualizate
Note actualizate noiembrie 2008 (267,085 kb)

Semestrul I - cerinte examene

Semestrul II

Informații generale
informatii (544 kb)

Programare examene sesiune vară 2008

- Miercuri- 18.06.2008** - Evaluarea și stimularea creativității manageriale - 16.00-18.00
- sala 213 -grilă (sediul din Bd. Basarbia,nr.256 Faur)
- Luni - 23.06.2008** - Teoria comunicării și negocierii - 16.00-18.00
- sala 213 -grilă (sediul din Bd. Basarbia,nr.256 Faur)
- Luni - 30.06.2008**- Evaluarea performanțelor profesionale -Referat
Referatele se vor trimite până la data afișată pe adresa de e-mail parleadaniela@yahoo.com
- Joi - 26.06.2008**- Psihologie managerială -16.00-18.00
- sala 213 -grilă (sediul din Bd. Basarbia,nr.256 Faur)
- Joi- 03.07.2008**- Laborator de psihoterapie organizațională -16.00-18.00
- sala 213 -grilă (sediul din Bd. Basarbia,nr.256 Faur).

***In Centrele Teritoriale examenele grilă vor fi susținute la datele și orele stabilite în programarea examenelor.**

Tools

- Course Map
- Control Panel
- Refresh
- Detail View

Fig. nr.11 Informații cu privire la evaluare

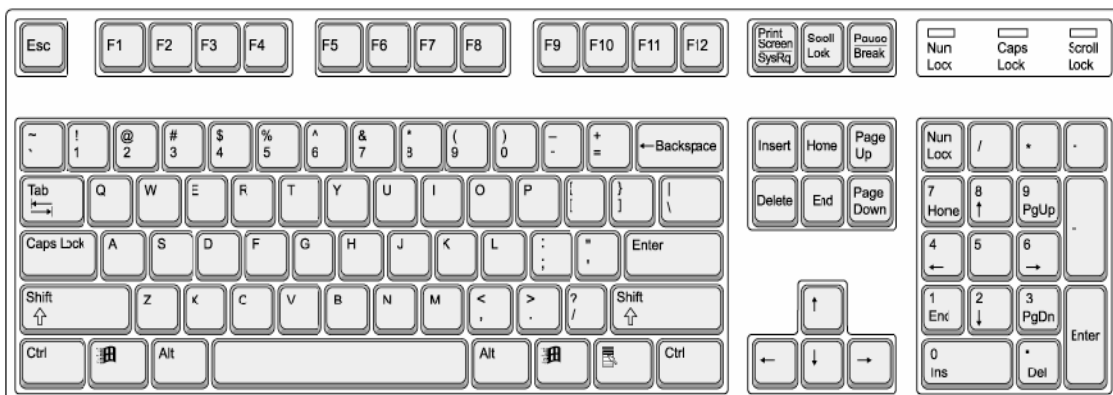
LECȚIA 6

6.1. Noțiuni introductive – utilizarea computerului

6.1.1. Trasmiterea comenzilor către computer


Tastatura reprezintă unul din modurile prin care putem comunica computerului comenzile noastre. De aceea dacă aceasta este defectă sau cablul tastaturii nu este bine conectat, vom primi un mesaj de eroare încă de la pornirea computerului.

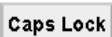
Mai jos prezentăm unul din modurile în care poate arăta tastatura. Menționăm totuși că există și alte moduri în care poate arăta tastatura, de exemplu un mod este acela în care la mijloc avem un spațiu liber unde se găsesc cele trei leduri pentru NumLock, CapsLock și ScrollLock.





Unele taste au efect la o singură apăsare, alte taste au efect doar în combinație cu alte taste. Când vorbim de combinație de taste o modalitate de a realiza aceasta este, de exemplu pentru CTRL-C, se ține apăsată tasta CTRL și apoi se apasă scurt pe tasta C.

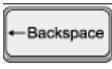
6.1.2. Câteva taste mai importante

O primă tastă este tasta Escape . Ea are rolul de opri, a anula ultima comandă. De exemplu, dacă suntem pe o pagină Web ce are animație, apăsând pe această tastă vom opri animația. Dacă se afișează o fereastră de dialog apăsarea tastei Esc este echivalentă cu un clic pe opțiunea Cancel ferestrei de dialog.

Tasta . Activează sau dezactivează scrierea cu majuscule.

Tasta . Este o tastă care nu are singură efect, ci doar în combinație cu alte taste. De exemplu prin apăsarea combinației de taste Shift-e vom obține E, iar prin combinația Shift-7 se obține &.

Tasta . Dacă am selectat un icon de pe Desktop și apoi apăsăm tasta Delete atunci aruncăm la coș acel director. Într-un editor de texte are rolul de a șterge ce se află în dreapta cursorului.

Tasta . Într-un editor are rolul de a șterge ceea ce se află la stânga cursorului.

Partea dreaptă a tastaturii



este activă doar dacă este aprins ledul „NumLock”. Dacă nu este aprins se apasă pe tasta NumLock ce se află în stânga sus. Rolul acestui grup de taste este de ușura lucrul cu tastatura,

deoarece aici avem toate numerele și, în plus cele patru operații la care putem avea acces fără a folosi o combinație de taste (de exemplu, pentru * putem folosi combinația Shift+8, sau putem să apăsăm direct pe semnul * din partea dreaptă a tastaturii).

Un alt mod de a transmite comenzi computerului este de a utiliza mouse-ul.



În general acesta are două clapete, stânga și dreapta. Atunci când apăsăm pe una din acestea se aude un clic. De aceea expresia folosită când se recomandă utilizarea mouse-ului este: „dăm un clic”. Clapeta din stânga (cea marcată cu negru în desenul de mai sus) execută comenzile iar cea din dreapta deschide ferestre prin care ni se explică ce se poate realiza într-o anumită zonă în care am dat clic dreapta. Din această cauză când se spune „dăm un clic” se subînțelege clic stânga, pentru dreapta specificându-se acest lucru („dăm un clic dreapta”).

Exemplu: Pentru a deschide un fișier ce-l avem pe ecran vom da un dublu clic (adică apăsăm de două ori pe clapeta din stânga ceva mai rapid) pe fișierul respectiv și acesta se va deschide. Dacă nu reușim să dăm destul de rapid dublu clic o altă metodă este să dăm un clic pe fișier și apoi să apăsăm pe tasta Enter. Dacă dăm un clic dreapta pe acest fișier se va deschide o fereastră explicativă.

6.2. Descrierea spațiului de lucru (Desktop)

Pe un computer avem informațiile aranjate în fișiere. Fișierele sunt de mai multe tipuri. Pentru a vedea tipul unui fișier este suficient să vedem extensia lui. Mai jos se dă o listă cu câteva din tipurile de fișiere (în funcție de tipul de aplicații ce vor fi prezentate în această lucrare):

| <i>Tipul de fișier</i> | <i>Extensia</i> |
|------------------------|-----------------|
| Executabil | exe |
| Text | txt sau doc |
| Foi de calcul | xls |
| Document HTML | html sau htm |

În versiunile mai vechi de Windows aceste extensii erau vizibile chiar în denumirea fișierului. În versiunile mai noi putem recunoaște tipul unui fișier după forma icon-ului fișierului (noțiunea de icon se va explica puțin mai jos). Sistemul de operare permite organizarea informației pe categorii în funcție de criteriul ales de utilizator. În mod concret aceasta înseamnă că putem pune o serie de fișiere într-un loc astfel încât să regăsim informația mai ușor. Aceste „locuri” se numesc directoare. Unele directoare sunt definite de sistemul de operare. De exemplu avem directorul „Windows” unde sunt puse toate fișierele necesare funcționării computerului cu ajutorul Windows-ului. Putem însă să creăm noi anumite directoare (crearea unui director va fi discutată în secțiunea 1.4.). De exemplu atunci când am scris această lucrare am pus fișierele reprezentând capitolele într-un director numit „carte informatica” (deși nu reprezintă o eroare, evit să folosesc în denumirea fișierelor sau a directoarelor caractere gen ș, ț ... deoarece pe anumite computere s-ar putea să nu pot deschide aceste fișiere).

Am dat doar câteva din comenzile ce se pot realiza cu ajutorul tastaturii, dar desigur există mult mai multe opțiuni. O abordare mai amplă a acestui subiect a fost realizată la cursul de informatică, această lecție având doar rolul de a reaminti unele noțiuni predate la acel curs.

BIBLIOGRAFIE

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE

1. D.M. Trană, *Instruire Asistată de Calculator* – Note de curs, Universitatea Spiru Haret, Râmnicu Vâlcea, 2006.

2.A. Adăscăliței, *Instruire asistată de calculator. Didactică informatică*, Editura Polirom, București, 2007.

BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ

1. C. Masalagiu, I. Maxim, I. Asiminoae – *Metodica predării informaticii*, Editura MatrixRom, București, 2001

2. M. Stoica – *Sinteze de pedagogie și psihologie*, Editura Universitaria, Craiova, 1992.

3. A. Catană, M. Săcuiu, O. Stănășilă – *Metodica predării analizei matematice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.

4. I. Maxim - *O încercare de generalizare a algoritmilor de sortare*, Analele Universității “Ștefan cel Mare” Suceava – anul VI – 1999, nr. 12.