

Produsele educaționale „DicEl” și „RecitalMaster”: aspecte de elaborare și implementare pentru studierea limbii române în școala națională

Burlacu Natalia – Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”
din Chișinău, Republica Moldova, NatBurlacu@hotmail.com

Abstract

This article describes the own concept's educational apps - "DicEl" and "RecitalMaster" - developed by the author for studying of Romanian language. There is a comparative analysis overview of current programs ("DicEl" and "RecitalMaster") with other projects, having the same destination here. Proposed educational software are applicable under a self-study of student-teacher contact, and fully or partially or remotely. The author estimates possibilities of given educational product submitting experimental results of its implementation in the Romanian language study in the national schools.

1. Introducere

Învățarea limbii române în școala națională prin intermediul noilor tehnologii este o temă de o deosebită actualitate pentru învățământul contemporan, atât la noi, cât și în străinătate. Explorarea lui în practica educațională se explică prin faptul că produsele tehnologiile informaționale răspund necesităților lingvistice și intelectuale ale elevilor și contribuie la dezvoltarea armonioasă a personalității lor. Utilizarea calculatorului, ca bază pentru învățarea limbii române în clasele gimnaziale trezește curiozitatea și interesul elevilor [1, p. 274].

Învățarea limbii române nu înseamnă numai o simplă asimilare teoretică a unor cunoștințe de limbă. Pentru a comunica eficient în limba română, nu este suficient să stăpânești aspectele gramaticale, fonetice, ortografice ale sistemului limbii. Învățarea unei limbi mai presupune și capacitatea de a produce, a elabora mesaje orale și scrise în diverse situații de comunicare, de a formula întrebări și răspunsuri vizând conținutul textului citit, toate acestea fiind posibile de proiectat, programat, modelat și implementat prin intermediul limbajelor de programare, cum sunt Delphi, Java, C++. În această ordine de idei, implementarea softwarelor educaționale în cadrul învățării limbii române are scopul de a forma progresiv la elevi abilitățile orale și scrise de bază [ibidem].

2. Condiția IAC în studierea limbii române

Spre marele nostru regret, nu putem afirma, că experimentarea de integrare TIC în studierea limbii române asistate de calculator este o practică răspândită atât la nivel științific, cât la nivel de aplicare educațională la noi, în Republica Moldova, sau în România.

Anul current la data de 25 și 28 iunie Asociația Națională a Trainerilor Europeni din Moldova (ANTEM) cu susținerea financiară a Ministerului Tineretului și Sportului al Republicii Moldova în colaborare cu Biroul Relațiilor Interetnice a realizat prezentări publice de e-learning. Participanții evenimentului au fost elevii a două licee din capitală, beneficiari ai proiectului "E-learning - mijloc de integrare socială a tinerilor din RM".

La fel ca beneficiarii din Comrat, Briceni și Râșcani, tinerii din capitală au fost informați, în detaliu, despre modalitățile de utilizare ale platformei electronice „Învățăm româna la distanță” și avantajele instruirii prin intermediul computerului.

La subiectul dat, într-un context reușit, poate fi menționată savanta română FILIP MUREȘAN EMILIA (2011) preocupată de crearea contextelor de învățare constructivistă și ilustrării applicative ale acestora referitoare la paradigma constructivistă IAC în studiul limbii și literaturii române la clasa a III-ia a ciclului primar.

Cercetarea inițiată de autor este fundamentată teoretic pe constructivism, fiind orientată în două planuri de analiză: exemplificarea și analizarea situațiilor de învățare construite printr-un software educațional propriu, bazate pe dobândire de cunoștințe prin observare, receptare, memorare și exercițiu, muncă în echipă conform constructivismului moderat și social prin apli cațiile oferite de programul Power Point; exemplificarea și analizarea situațiilor de învățare organizate conform constructivismului cognitiv în baza unor aplicații software incluzând experiențe de învățare novative prin inserarea programului Visual Basic care permite conceperea și redactarea răspunsului elevului [2].

Studiul abordează IAC în condițiile valorificării jocului didactic. Sunt descrise funcțiile jocului didactic (funcția cognitiv-informativă, stimulativ-motrică, formativ-educativă, de echilibrare-tonificare, terapeutică și socială), este realizată, totodată, și o caracterizare a vârstei școlare mici, accentuând segmentul de vârstă 9/10 ani [ibidem].

În perioada 01.10.2010-31.03.2012 la Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu (România) este creat, în cadrul proiectului „Stagiile de pregătire practică a studenților - un pas important în tranziția de la studiu la viața activă”, implementat și cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 - Laboratorul de Inginerie Lingvistică (LIL) [3].

LIL dispune de dotări performante și constituie o bază de formare și de pregătire pentru studenți, contribuind, în acest fel, la modernizarea procesului educațional și la accesarea unor surse variate de informație (biblioteci virtuale, site-uri și software educaționale). Laboratorul reprezintă un suport de lucru pentru studenții, tutorii de practică și cadrele didactice universitare implicate în proiectul dat, fiind, de asemenea, deschis tuturor membrilor comunității academice din Sibiu.

În cadrul laboratorului, studenții învață să creeze și să valorifice baze de date terminologice multilingve și să utilizeze diverse sisteme de traducere asistate de calculator (memorii și software de traducere), putând deprinde și aplica ulterior, tehnici de îmbunătățire a performanțelor acestor software, astfel, fiind asigurată pregătirea unor viitori specialiști în domeniul comunicării multilingve, capabili să se integreze eficient în structuri instituționale naționale și europene în care se lucrează cu asemenea instrumente lingvistice.

În toamna anului 2010 este lansat proiectul “Profesorul - creator de soft” (Romania) [4], cu finanțare nerambursabilă din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane. Obiectivul general al proiectului cu ID 34533 este elaborarea și implementarea unui program de formare continuă pentru cadrele didactice din învățământul preuniversitar în vederea dezvoltării competențelor privind realizarea propriilor aplicații software educaționale și îmbunătățirea capacității de a utiliza metode interactive de predare-învățare. Mai exact:

- Se urmărea formarea abilităților de utilizare a diverselor materiale educaționale digitale (software educațional).
- 80 de experți au participat la instruirea a circa 1.500 de profesori din învățământul preuniversitar din toată țara, în vederea dezvoltării competențelor privind realizarea propriilor aplicații de software educaționale și îmbunătățirea capacității de a utiliza metode interactive de predare-învățare.

- Absolvenții programului de formare au primit atestate profesionale purtătoare de credite transferabile.
- Au fost organizate sesiuni de formare și a sesiunea de desfășurare a concursului de proiecte, după care au fost afișate cele mai bune proiecte cu propunerea ulterioară ale acestora pentru concursul național.

Începând cu 2010 oportunitățile TIC integrate IAC a limbii române, metodologia de elaborare și implementare a softwarelor educaționale în studierea limbii române se află constant în obiectivul nostru.

3. Aspecte de elaborare și implementare ale softwarelor educaționale pentru studierea limbii române: “DicEl” și “RecitalMaster”

Fenomenul de elaborare și implementare a softwarelor educaționale pentru studierea limbii române în școala națională absorbe atenția nu doar a comunității științifice de profil IT, ci preocupă și produce deja mutații și în conștiința savanților lingviști, a metodiștilor și profesorilor de limbi și literaturi.

Studiind riguros arta didactică și metodică predării limbii și literaturii române în școala națională, inovaționalele prevederi de curriculum modernizat 2010 la cursul integrat de *LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ*, în mediul de programare Delphi am elaborat două aplicații educaționale de concepție proprie “DicEl” și „RecitalMaster”. Softwarele educaționale date servesc pentru acumularea și perfectarea abilităților scrise și orale de limbă română la persoanele de diferite vârste, purtători nativi de română sau vorbitori de alte limbi, decât română, care în condițiile Republicii Moldova și România, simt necesitatea de a-și incrementa competențele gramaticale, ortografice și ortoepice la diverse compartimente ale limbii române în vederea multiplicării succesului său academic, integrării sociale mai fructuase și-sau augmentării impactelor vieții profesionale.

Prin intermediul produselor educaționale date cunoașterea - ortografiei, punctuației, dezvoltarea auzului fonematic - specifice limbii române pot fi acordate atât în conjunctură auditorială, în cadrul orelor de contact cu cadrul didactic, cât și în una de învățare autoreglată. Competențele adecvate de limbă română au o pondere destul de înaltă în procesul de studiu derulat la diverse nivele: gimnazial, liceal, universitar, precum și de formare continuă, având impacte serioase pe întregul itinerariu al vieții, în special, cel de carieră.

Pentru stabilirea gradului de eficiență ale aplicațiilor date în cadrul procesului de studiere a limbii române în școala națională, în perioada de la 1/02-25/05 – 2013a.st. în liceul teoretic (LT) “Liviu Rebreanu” din orașul Chișinău, a fost declanșat un experiment pedagogic cu implementarea aplicațiilor “DicEl” și „RecitalMaster”. La etapa familiarizării profesorilor și elevilor participanți la experiment cu softwarele educaționale date, au fost luate în calcul cerințele și prețioasele sugestii ale cadrelor didactice cu care am conlucrat în cadrul colaborării pedagogice întreprinse, precum și dolianțe elevilor, care pe parcurs au format eșantioanele de control și cele experimentale, cu scopul optimizării și operaționalizării algoritmilor și interfețelor produselor educaționale “DicEl” și „RecitalMaster”.

Pentru crearea unui dialog eficient cu utilizatorul ambele aplicații - “DicEl” și „RecitalMaster”, în cele mai bune tradiții de dezvoltare software, dețin interfețe elaborate cu aspect unitar, înzestrate cu suprafețe de lucru, motoare de gestionare a resurselor, precum și bare de meniuri comune, toate fiind menite să faciliteze interacțiunea eventualui solicitant de a utiliza produsul dat cu sistemul intern al aplicațiilor precăutate, organizarea fișierelor sursă, mecanismul de corectare a erorilor, procesul de imprimare și reproducere electronică a rezultatelor activităților de învățare (vezi fig. 1-4).

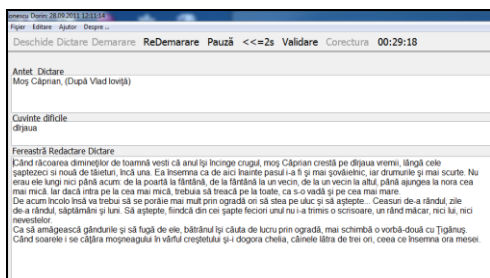


Figura 1. Interfața de lucru a aplicației “DicEI”

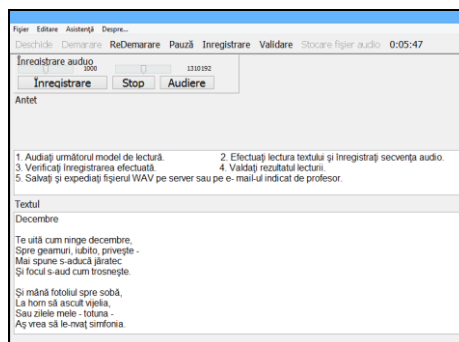


Figura 2. Interfața de lucru a aplicației “RecitalMaster”

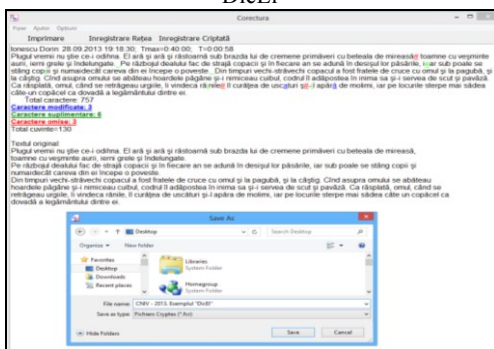


Figura 3. Aplicația “DicEI” în regimul de salvare criptată a rezultatelor activității de învățare / evaluare

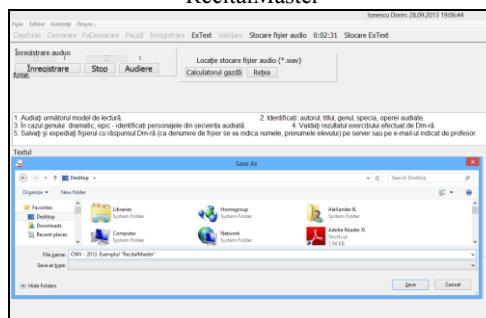


Figura 4. Aplicația “RecitalMaster” în regimul de salvare standard a rezultatelor activității de învățare / evaluare

Pe parcursul experimentului au fost urmărite efectele variabilelor independente: modalitățile de promovare a formelor de organizare în sensul formării și dezvoltării abilităților scrise și orale de limbă română, asigurarea elevilor cu materiale didactice în format electronic – furnizarea aplicațiilor sus-numite, a fișierelor sursă în formatele: *.mp3, *.doc, *.wav – criptate anterior cu scopul de a proteja datele și de a interzice accesul nesancționat la conținuturile educaționale, care pot fi uneori de evaluare curentă sau finală a cunoștințelor; livrarea informațiilor de asistență referitoare la cazurile de aplicabilitate a software-lor, etc.; asupra variabilelor dependente: nivelul de formare și dezvoltare a abilităților digitale și nivelului curent de pregătire lingvistică în materie de limbă română ale elevilor. Suplimentar, a fost comparat nivelul de motivație a participanților la experiment, aceasta fiind desemnat drept variabilă intermediară.

Obiectivele experimentului:

- Demonstrarea eficienței softwarelor educaționale elaborate: “DicEI” și „RecitalMaster”.
- Formarea și dezvoltarea abilităților de scriere corectă din punct de vedere ortografic și punctuațional.
- Formarea și dezvoltarea abilităților de reproducere artistică adecvată și expresivă a diverselor genuri de texte literare atât epice, cât și lirice.
- Formarea și dezvoltarea abilităților digitale de interacțiune cu modulele aplicațiilor “DicEI” și „RecitalMaster”.

Experimentul a cuprins o populație de 75 elevi din clasele: a VI-ea și a VIII-a (limba de maternă și limba de instruire a reprezentanților acestora, fiind limba română) a LT “Liviu Rebreanu”, or. Chișinău, Rep. Moldova. Componenta eșantioanelor și numărul elevilor din fiecare clasă este prezentat în tabelul 1.

<i>Eșantionul experimental (EE)</i>		<i>Eșantionul de control (EC)</i>	
Instituția/clasa	Nr. elevi	Instituția/clasa	Nr. elevi
cl. 6-ea A	17	cl. 6-ea B	19
cl. 8-a A	20	cl. 8-a B	19

Tabelul 1. Componenta eșantioanelor experimentale în școala națională (LT “Liviu Rebreanu”, or. Chișinău, Rep. Moldova)

4. Prelucrarea rezultatelor experimentului pedagogic: Aplicarea softwarelor educaționale pentru studierea limbii române “DicEI” și “RecitalMaster” în școala națională

În statistică există mai multe metode pentru estimarea deosebirilor/asemănarilor dintre două eșantioane. „Eșantionul reprezintă o submulțime a populației statistice avute în vedere” [5, p.148].

Vom numi eșantion experimental (EE) eșantionul care a fost instruit prin aplicarea metodologiei de implementare a softwarelor educaționale elaborate “DicEI” și „RecitalMaster”, iar eșantion de control (EC), eșantionul care a fost instruit în mod tradițional.

Reieșind din faptul că volumul populației în EC nu este identic cu volumul populației în EE, pentru validarea rezultatelor experimentale au fost utilizate două criterii statistice și, anume:

1. Criteriul Cramer-Welch.
2. Criteriul Mann-Whitney U.

Omogenitatea eșantioanelor EE și EC a fost determinată la etapa de control a experimentului prin intermediul utilizării criteriilor statistice trecute anterior în revistă (vezi tabelul 2, 3).

Conform criteriului Cramer-Welch aplicat, datele statistice colectate demonstrează că între eșantioanele experimentale EE6A și EC6B; EE8A și EC8B nu există diferențe esențiale.

<i>Grupa experimentală (x)</i>			<i>Grupa de control (y)</i>	
EE6A			EC6B	
<i>Nr.de elevi</i>	N (x)	17	N (y)	19
<i>Nota medie</i>	M (x)	7,00	M (y)	7,105...
<i>Dispersia (D)</i>	D (x)	2,00	D (y)	1,899913889...
<i>T</i>		0,225069900800987712167...		
<i>Valoarea minimă (Min)</i>	Min (x)	5	Min (y)	5
<i>Valoarea maximă (Max)</i>	Max (x)	10	Max (y)	10
<i>SUMA (S)</i>	S (x)	119	S (y)	135
EE8A			EC8B	
<i>Nr.de elevi</i>	N (x)	20	N (y)	19
<i>Nota medie</i>	M (x)	7,05	M (y)	7,0
<i>Dispersia (D)</i>	D (x)	2,365789474...	D (y)	2,555...
<i>T</i>		0,099...		
<i>Valoarea minimă (Min)</i>	Min (x)	5	Min (y)	5
<i>Valoarea maximă (Max)</i>	Max (x)	10	Max (y)	10
<i>SUMA (S)</i>	S (x)	141	S (y)	131

Tabelul 2. Statistica datelor experimentului de formare în școala națională

Reieșind din datele prezentate în tabelul 3 eșantioanele experimentale EE6A și EC6B; EE8A și EC8B la **Etapa experimentului de control** n-au dat dovadă de diferențe esențiale, pe când la **Etapa experimentului de formare** atestă deja diferențe semnificative între nivelurile de pregătire ale elevilor din eșantioanele supuse experimentului (vezi tabelul 3, 4).

<i>Etapa experimentului de control 1-2</i>						
<i>Grupa experimentală (x)</i>				<i>Grupa de control (y)</i>		
EE6A				EC6B		
<i>Suma rangurilor</i>	T1 (x)		253	T2 (y)		301
<i>Suma totală</i>						554
<i>Volum eșantion</i>	N1(x)		17	N2(y)		19
	W1 (x)		206	W2 (y)		193
	U					193
EE8A				EC8B		
<i>Suma rangurilor</i>	T1 (x)		339	T2 (y)		317
<i>Suma totală</i>						656
<i>Volum eșantion</i>	N1(x)		20	N2(y)		19
	W1 (x)		231	W2 (y)		234
	U					231
<i>Etapa experimentului de formare 1-2</i>						
EE6A				EC6B		
<i>Suma rangurilor</i>	T1 (x)		454	T2 (y)		276
<i>Suma totală</i>						730
<i>Volum eșantion</i>	N1(x)		20	N2(y)		18
	W1 (x)		96	W2 (y)		237
	U					96
EE8A				EC8B		
<i>Suma rangurilor</i>	T1 (x)		452	T2 (y)		312
<i>Suma totală</i>						764
<i>Volum eșantion</i>	N1(x)		20	N2(y)		19
	W1 (x)		118	W2 (y)		239
	U					118

Tabelul 3. Criteriul Mann-Whitney U aplicat pentru stabilirea omogenității eșantioanelor. Calculul sumei de ranguri ale EE și EC.

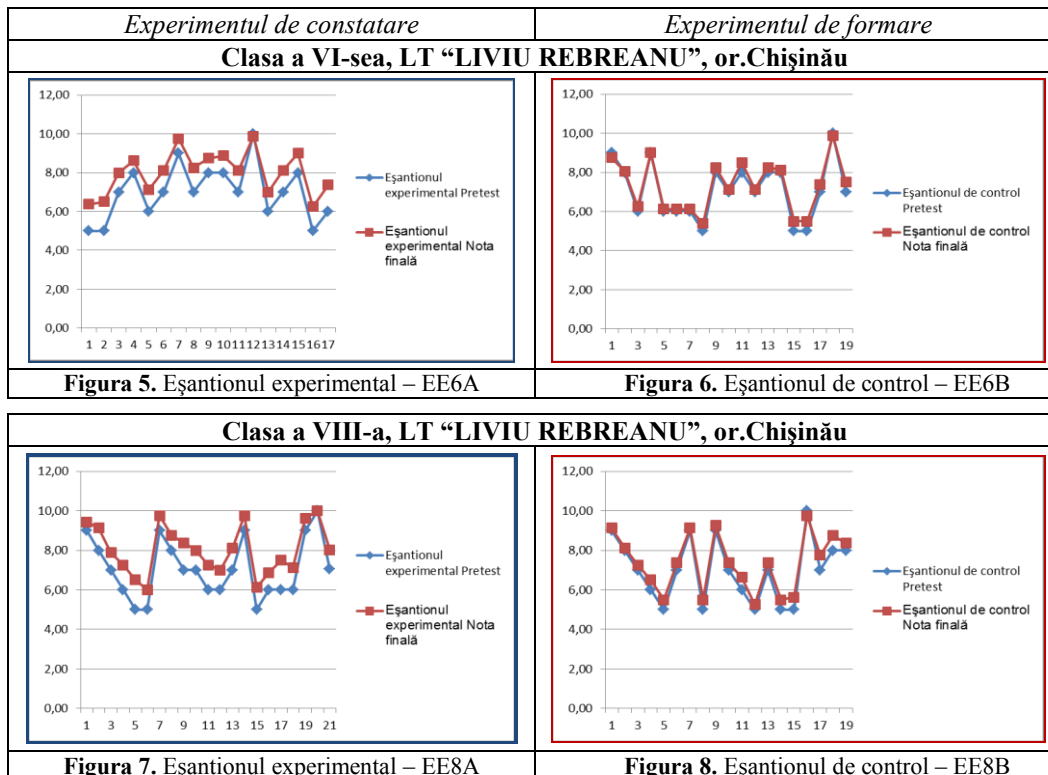
Valoarea Uemp	Valoarea critică Ucr 0,05	Eșantioane
<i>Etapa experimentului de control</i>		
193	112	EE6
231	119	EE8
<i>Etapa experimentului de formare</i>		
96	112	EE6
118	119	EE8

Tabelul 4. Valorile empirice calculate ale criteriilor statistice

Dat fiind faptul că $U_{cr} < U_{emp}$ (vezi Etapa experimentului de control - tabelul 4), ambele criterii statistice indică diferențe nesemnificative între nivelurile de pregătire ale elevilor din eșantioanele supuse experimentului.

Dat fiind faptul că $U_{cr} > U_{emp}$ (vezi Etapa experimentului de formare - - tabelul 4), ambele criterii statistice indică diferențe semnificative între nivelurile de pregătire ale elevilor din eșantioanele supuse experimentului.

În linii mari, reușita academică a reprezentanților loturilor EE6A, EE6B, EE8A, EE8B au înregistrat următoarea dinamică exprimată în note (vezi tabelul 5; fig. 5-8).



Tabelul 5. Dinamica progresului academic a grupelor de elevi purtători de limbă română la etapele experimentului: de constatare și de formare.

5. Concluzii

Valorile rezultante ale EE sunt mai înalte, decât rezultatele EC, fapt care confirmă intenția noastră de a optimiza acumularea și dezvoltarea la elevii școlilor naționale a abilităților de a scrie corect și de a efectua lecturi expresive adecvate prin intermediul utilizării softwarelor de concepție proprie elaborate - “DicEI” și „RecitalMaster”. Succesul obținut poate fi înregistrat drept o metodă eficientă de instruire lingvistică pentru reprezentanții nivelului gimnazial și liceal, aplicabilă atât în regim auditorial de contact cursant-profesor deplin sau-și parțial sau la distanță, cât și în format de învățare autoreglată. Din punct de vedere tehnologic softwarele educaționale “DicEI” și „RecitalMaster” sunt absolut adaptabile și pot fi perfect ajustate și pentru cazurile de studiere ale altor limbi moderne.

Bibliografia

- [1] Burlacu N. SOFTUL EDUCAȚIONAL - oportunitate în studierea limbii române. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale: Învățământul universitar din Republica Moldova la 80 ani. Chișinău, 28-29 septembrie 2010, Volumul II, p. 274. ISBN 978-9975-76-042-3.
- [2] Filip Mureșan Emilia. Valorificarea software-ului educațional de concepție proprie în studiul limbii și literaturii române la clasa a III-a. Rezumat la teză de doctorat. Cluj-Napoca, 2011. 21 p. În: http://doctorat.ubbcluj.ro/sustinerea_publica/rezumate/2011/stiinte-ale-educatiei/filip_muresan_emilia_ro.pdf (vizitat 17.08.2013).
- [3] Laborator de Inginerie Lingvistică la ULBS. În: http://www.ulbsibiu.ro/ro/stiri/news.php?news_id=1468 (vizitat 17.08.2013).
- [4] Profesorul - creator de soft. În: <http://www.edu.ro/index.php/articles/c933> (vizitat 17.08.2013).
- [5] Clocotici V., Stan A. Statistica aplicată în psihologie. Iași: Polirom, 2001. 296 p. ISBN 973-683-577-4.