

## GHID PRACTIC AL AUTORULUI DE TESTE ÎN MOODLE

**Tudor BRAGARU, Alexandru LUNGU\*, Vadim GHERMANSCHI\*, Ghenadie BARON\***

*Catedra Informatica Aplicată*

*\*IDD USM*

The given work presents a clear description of possibilities of the Moodle platform for the most important parts of the didactic process: evaluation, self-evaluation and testing practiced both well for the traditional university studies and distance-learning. Applying of the suchlike system in university studies allows not only systematic, operative and objective evaluation of the students' knowledge but also informing about the quality of their works in the operative way and monitoring them for the most efficient assimilation of the studied mastery.

### **Starea problemei**

Itemii și testele de evaluare mai întâi trebuie elaborate ca conținut, apoi aprobate, apoi încărcate într-o oarecare bază de date a unui sistem de testare pentru administrarea și dezvoltarea lor continuă. De regulă, la faza inițială, pentru culegerea itemilor autorii utilizează un editor popular de genul Ms Word, Open Office etc. După care itemii și testele sunt imprimate, aprobate, semnate etc. conform regulamentelor interne.

După aprobare itemii din nou trebuie reintroduși în baza de date a sistemului de eTesting folosind interfața proprie, operație care:

- Este foarte anevoioasă, deoarece fiecare item necesită introducerea mai multor caracteristici (enunț, variante de răspuns, timp, punctaj etc.).
- Ca operație rutinară și impusă repetării, consumatoare de timp, care deja a fost consumat o dată la etapa de elaborare/aprobare a itemilor și testelor, diminuează esențial eficiența sistemului de eTesting.
- La reintroducerea itemilor în subsistemul de testare adesea se comit noi erori. Nici unul din sistemele cercetate (Ael SIVICO, MOODLE, DOCHEOS, PROMETHEUS) nu au un speller încorporat, nu pot identifica cuvintele cu erori. Fapt care impune imprimarea și verificarea repetată a itemilor/testelor după încărcarea în sistem care, adesea, se poate face doar „cu ochii”. Apar din nou cheltuieli inutile de mijloace și resurse.

Toate aceste nevoi și cheltuieli sunt *duble* dacă itemii și testele trebuie traduse în două limbi, *triple* sau *multiple* dacă se cere și o revizuire sistematică.

Evident, așa situație *nu stimulează* deloc trecerea profesorilor la metode inovatoare de autoevaluare formativă, intermediară și control final mediate de calculator, numite cu un termen generic **sisteme de eTesting**. Mai degrabă, are loc procesul invers de opunere a rezistenței în implementarea acestor metode în general recunoscute ca eficiente.

### **Soluția**

O *soluție propusă* ar fi ca itemii și testele elaborate în scop de aprobare și aprobate să fie direct încărcate într-un subsistem de testare asistată de calculator în regim de pachet, în mod automat și/sau cu cheltuieli minime de resurse și/sau cu modificări neesențiale și necostisitoare.

### **Tehnologia**

În continuare sunt expuse unele recomandări practico-pedagogice și aspecte informatico-tehnologice de încărcare a itemilor pentru platforma MOODLE.

**Mediu de culegere/redactare itemi:** MS Word începând cu versiunea 2003 și mai sus cu culegerea-redactarea simultană atât pentru aprobare, cât și pentru încărcarea în sistemul de eTesting.

**Șablon (macros) utilizat:** modulul *moodle\_quiz\_v09.dot* a fost descărcat de la adresa <http://moodle.org/mod/data/view.php?id=13&rid=578&filter=1> și adaptat pentru o mai eficientă încărcare în sisteme de instruire la distanță bazate pe Moodle. Pentru a fi utilizat, se plasează în directorul de șabloane MS Word (*C:\Documents and Settings\<nume utilizator>\Application Data\Microsoft\<numele mapei cu șabloane>*).

**Tipurile de itemi susținuți de acest șablon conform Metodologiei testării asistate de calculator** (în continuare – Metodologie [3]), în ordinea afișării de la stânga la dreapta pe desenul din Figura 1 sunt:

- Cu răspuns multiplu **MultiChoice** (cod **M** în Metodologie și **S** –singular, caz particular al itemilor cu răspuns multiplu),

- Binari: afirmații adevărate **True** și afirmații **False** (cod **B** în Metodologie),
- Cu răspuns scurt sau cuvinte omise **ShortAnswer** (cod **L** în Metodologie),
- Cu răspuns scurt sub formă de valori numerice **Numerical** (cod **L** în Metodologie),
- Cu potrivire/coordonare de elemente **Matching** (cod **C-coordonare** și **S-sortare** în Metodologie),
- Cu cuvinte lipsă **MissingWordQ** (cod **L** în Metodologie).

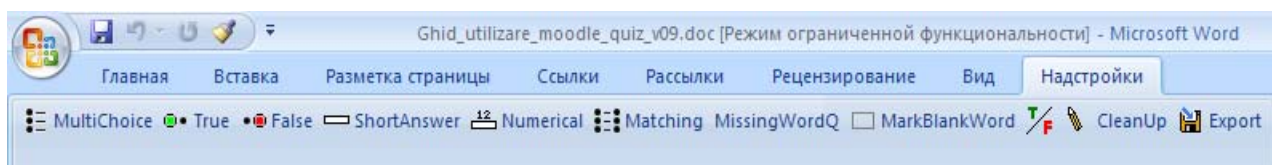


Fig.1. Tipuri de itemi conform șablonului moodle\_quiz\_v09.dot

### Recomandări generale de redactare:

- **Fiecărui item îi atribuim un cod de identificare unic și un punctaj** (conform Metodologiei), după care urmează enunțul propriu-zis cu variantele de răspuns;
- **Grupăm itemii după codul de identificare;**
- **Selectăm** (prin marcarea de bloc în MS Word) **sau culegem primul item;**
- **Selectăm tipul itemului din meniul propus.**

Dacă itemul este de tip binar, ciclul de redactare a unui item se termină prin selectarea răspunsului False sau True.

Dacă itemul este de alt tip decât binar, după activarea butonului cu tipul itemului apare numărul de ordine și textul ce descrie tipul itemului, care trebuie înlocuit cu textul enunțului itemului de introdus, după care se perfectează variantele și se încheie ciclul de redactare a unui item.

Itemii se numerotează automat în ordinea numerelor naturale.

**Notă:** Dacă poți face ceva bine, fă dintr-o singură încercare. În cazul elaborării inițiale și culegerii simultane a itemilor putem crea consecutiv câte un item, de fiecare dată instalând cursorul sub ultimul item de tipul celui curent, dar introdus mai devreme. În așa mod, lista itemilor este bună pentru aprobare (numerotată și grupată pe tipuri) cu introducerea fiecărui item.

### Exemple de itemi binari (cod „b” sau „B”).

Pentru afirmațiile adevărate, după ce se selectează itemul, se activează butonul  True și în document apare itemul comod pentru expertiză și **gata de încărcare în sistemul de eTesting** (a se vedea exemplul 1).

Pentru afirmațiile false, se activează butonul  False (a se vedea exemplul 2).

1. **Cod 1b001, 1 punct. Cerul poate fi albastru.**

2. **Cod 1b002, 1 punct. Cerul întotdeauna este albastru.**

**Notă:** Dacă toți itemii binari dinainte culeși sunt și sortați pe două grupe (da/nu), atunci operațiile de marcare a tipului de item/variantei de răspuns se pot face cu întreaga gupă de itemi. Adică, printr-o operație putem marca toți itemii de tip True, iar prin alta – pe cei cu valoarea False.

**Notă:** Pentru redactarea itemilor se poate utiliza și butonul Ms Word de formatare după model

### Exemple de itemi cu răspuns multiplu (cod „m” sau „M”)

Tipul itemului **cu răspuns multiplu** se selectează prin pictograma MultiChoice, iar pentru a marca variantele corecte sau incorecte de răspuns se activează unul din butoanele  T  F (a se vedea exemplele 3-6).

3. **Cod 1M003, 2 puncte. Spre furtună cerul, de regulă, este:**

- Negru, înnourat
- Învolverat, cu nouri grei
- Curat, senin și albastru

Dacă itemul cu răspuns multiplu are o singură variantă de răspuns corect, atunci itemul poate fi **cu răspuns singular** (adică, marcat cu codul „s” sau „S” conform Metodologiei, a se vedea exemplul 4).

4. **Cod 1S004, 1 punct. Spre furtună cerul, de regulă, poate fi:**

- Negru, înnourat, învolburat, cu nouri grei
- Curat, senin și albastru

**Notă:** Mai mult ca atât, itemul cu răspuns multiplu poate avea toate variantele corecte (exemplul 5) sau toate false (exemplul 6), în funcție de scopul urmărit de autorul testului. Totodată, punctajul atribuit și metoda de penalizare permit o mare flexibilitate și precizie în evaluare și notare.

## 5. Cod 1M005, 1 punct. Spre furtună cerul, de regulă, este:

- Negru
- Înnourat
- Învolverat
- Cu nouri grei

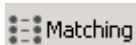
## 6. Cod 1M006, 1 punct. Spre furtună cerul, de regulă, este:

- Curat (fără nori)
- Senin (albastru)

**Notă:** Dacă la autoevaluare se recomandă a utiliza itemi binari cu probabilitatea ghicirii răspunsului de  $\frac{1}{2}$  (pentru a stimula interesul cursanților și în scopuri formative), atunci la etapa de examinare prin gruparea a câte 4-10 itemi binari se pot obține itemi calitativi cu răspuns multiplu, unde probabilitatea ghicirii pentru  $n$  variante scade respectiv până la  $\frac{1}{n}$ .

**Exemple de itemi cu ordonarea răspunsurilor (cod „O”) sau potrivirea variantelor (cod „C”)**

Pentru a redacta un item a cu ordonarea răspunsurilor (exemplu 7) sau cu potrivirea variantelor (exemplu 8),

se selectează pictograma  Matching, după care imediat se introduc variantele de răspuns.

## 7. Cod 1O007, 2 puncte. Aranjați în ordinea consecutivă primele patru zile ale săptămânii începând cu luni.

1

Luni

2

Marți

3

Miercuri

4

Joi

În momentul lansării testului se vor afișa numerele de ordine, iar respondentul va trebui să selecteze ziua care îi corespunde.

Exemplu de potrivire a răspunsurilor:

## 8. Cod 1C008, 2 puncte. Puneți în corespundere denumirile elementelor de structură ale unei web pagini cu conținutul său.

Header

conține titlul paginii, sau un banner grafic, sau referințe spre alte pagini

Body

conține textul de bază și legături/referințe spre alte pagini/secțiuni ale paginii


Footer

conține numele web-masterului / organizației, data creării, ultimei reînnoiri, date de contact

În momentul lansării testului pentru fiecare respondent se vor mixa atât denumirile elementelor (termenii, conceptele etc.), cât și variantele de răspuns (definițiile), dacă sunt setate aceste opțiuni.

**Notă:** Itemii cu răspuns multiplu, de ordonare și de potrivire a variantelor sunt foarte bineveniți pentru examinare, deoarece fac practic imposibilă copierea prin posibilitatea de mixare a variantelor la fiecare lansare. Totodată, în Moodle (mai corect, în sistemul de testare Quiz atașat) este posibilă și mixarea itemilor la fiecare afișare a testului, care și mai mult complică viața celor dornici de copiere. Adică, în așa condiții copierea devine irațională, sau, pentru a copia, trebuie să cunoști materia.

**Exemple de itemi cu răspunsuri scurte ShortAnswer, cuvinte lipsă MissingWordQ sau cu valori numerice Numerical (cod „I” sau „L”)**

În aceste cazuri se selectează blocul cu itemul de introdus, apoi se activează unul din butoanele respective, după care se selectează cuvântul/cuvintele/fraza-lipsă sau valoarea numerică de introdus și se apasă butonul  MarkBlankWord. Dacă v-ați răzgândit și vreți să deselectați întreaga frază sau cuvântul, selectați obiectul și apăsați **Ctrl+Space** pentru a șterge marcajul de cuvânt-lipsă (spațiu gol, necompletat).

Răspunsul în itemi de tip ShortAnswer se scrie de către respondent, din care cauză pot fi prevăzute câteva variante echivalente de răspuns, fiecare dintre ele fiind suficiente pentru a obține punctajul atribuit (a se vedea exemplul 9).

Itemii de tip MissingWordQ propun alegerea cuvântului-lipsă dintr-o listă (a se vedea exemplul 10). Astfel, acești itemi vizual nu diferă prin nimic: în ambele cazuri se va marca o listă de cuvinte. Diferența dintre ShortAnswer și MissingWordQ constă doar în modul de răspuns.

Itemii de tipul *numerical* se pot utiliza pentru a evalua valori numerice aproximative, calcule, formule etc. (a se vedea exemplul 11).

9. **Cod 1L009, 2 puncte.** Standardul 802.11 b operează în spectrul **2400** MHz.

10. **Cod 1S010, 2 puncte.** Pentru a purta video-discuții on-line pe Internet se folosește un serviciu numit **chat, VoIP, teleconferință**.

11. **Cod 1N011, 2 puncte.** Care e valoarea numărului PI?  
**3,1415 +/- 0,02**

**Notă:** Pentru orice tip de item se poate introduce/marca o porțiune de text ca comentariu sau explicație, utile, de exemplu, pentru aprobare, și care nu se va lua în considerație la convertirea testului în format .xml, nu se va afișa la lansarea testului. Pentru a marca comentariile, se selectează textul necesar, apoi se activează

butonul .


**După ce testul este gata, pentru a-l converti în format xml, se apasă butonul** .

Gata, am obținut un fișier direct importabil în Moodle-Quiz.

### Publicarea în S.I. Moodle

Convertirea în .xml și încărcarea în Moodle, evident, depind de volum. Dar, ca durată sunt absolut nesemnificative comparativ cu reintroducerea repetată a itemilor deja elaborați/culeși.

Sucesiunea operațiilor de importare în MOODLE:

1. Se intră în curs și se apasă butonul  **Întrebări** din meniul Administrare;

2. Se alege categoria Import .

3. Se alege categoria în care vor fi importate întrebările și se alege tipul de fișier care va fi importat în „Moodle xml format”;

4. Se apasă butonul „răsfoire...” și se alege fișierul xml, după care se apasă butonul „Încarcă acest fișier”;

5. Întrebările sunt încărcate în categoria care ați selectat-o.

**Notă:** Redactarea itemilor se poate efectua, de asemenea, și prin copierea blocurilor cu substituirea (corectarea) ulterioară a textelor. Sau o colecție de itemi poate fi tradusă direct pe aceleași locuri.

### Posibile probleme de exploatare și soluționarea acestora

- La introducerea itemilor de tip ordonare/potrivire nu apar câmpurile de introducere a elementelor listelor.  
**Cauza:** în timpul ștergerii/copierii din neatenție s-a șters și formatarea definită de șablon.

**Acțiunea:** Repetați marcarea/selectarea tipului de item. Fără a vă deplasa, tastați de două ori la rând Enter. În rezultat ar trebui să apară posibilitatea de introducere a alternativelor.

- La introducerea oricărui tip de item a apărut un mesaj de eroare ca în Figura 2. **Cauza:** aceeași ca în pct. de mai sus. În așa caz, se încearcă editarea incompatibilă a unui item în cadrul altuia. **Acțiunea:** Ștergeți fragmentul care duce la eroare și repetați/editați din nou itemii, atent, fără a deteriora formatul implicit definit prin macrosul șablonului.

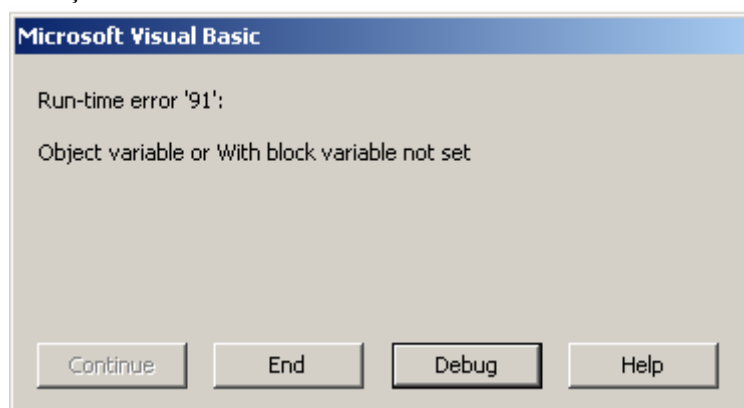


Fig.2. Eroare de editare a itemilor cu șablonul moodle\_quiz\_v09.dot

- Nu se afișează meniul șablonului moodle\_quiz\_v09.dot. **Cauza:** fișierul este deschis cu un șablon, de ex. normal.dot, la care nu este atașat șablonul moodle\_quiz\_v09.dot. **Acțiunea:** Repetați acțiunea indicată în pct.II și deschideți fișierul utilizând șablonul moodle\_quiz\_v09.dot. Sau deschideți șablonul păstrându-l sub numele dorit de tip document.

**Bibliografie:**

1. S.I. Moodle – documentația oficială - <http://docs.moodle.org/>
2. Moodle Quiz Macro - <http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=578&filter=1>
3. Bragaru T. et. al. Testarea asistată de calculator. Metodologie. - Chișinău: CEP USM, 2009.

*Prezentat la 29.04.2009*