

**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**  
**UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI**



**INVITAȚIE**

<b>UNIVERSITATEA</b> <b>„DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI</b>
Nr. înregistrare <u>30826</u>
Data intrării în vigoare <u>3 09 2015</u>

Prin prezenta, vă aducem la cunoștință că, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați este interesată să achiziționeze **“Pachet software educațional”** și vă invităm să depuneți oferta tehnică și financiară, având în vedere următoarele:

1. Denumirea autorității contractante: Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați

Cod de identificare: 3127522

Adresa: Str. Domnească Nr. 47, Galați, România

Telefon: 0236419177,

Fax: 0236419177

Denumire invitație: **“Pachet software educațional”** conform caietului de sarcini.

1. Modalitatea de desfășurare: achiziție directă.
2. Împărțirea pe lot-uri: **nu**
3. Valoarea estimată fără TVA: **10484 lei fara TVA**
4. Criteriu de atribuire: *prețul cel mai scăzut*
5. Cod CPV:
6. Tip contract: furnizare de produse.
7. Obiectul contractului: **“Pachet software educațional”**
8. Data limită de depunere a ofertelor: 8.09.2015 ora 16<sup>00</sup>
9. Adresa la care se transmit ofertele: Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Str. Domnească nr. 47, Galați, România, cod poștal 800008, Registratură sau la adresa de e-mail **monica.lungu@ugal.ro**.
10. Limba de redactare a ofertei: Română
11. Tip de finanțare și modalitate de plată: Plata se face în termen de maxim 30 de zile, de la livrarea produselor, din fonduri externe proiect LDV 538710 TECRINO, în contul furnizorului deschis la Trezoreria statului.
12. Moneda în care se transmite oferta de preț: lei
13. În eventualitatea în care oferta dumneavoastră corespunde din punct de vedere al solicitărilor din caietul de sarcini, se încadrează în valoarea estimată precizată în invitație

ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE  
UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI



și este clasată pe primul loc, achiziția se va finaliza prin cumpărare directă/ catalogul dvs. din SEAP.

14. Vă rugăm să confirmați primirea prezentei invitații, la numărul de fax 0236419177 sau la adresa de e-mail: [monica.lungu@ugal.ro](mailto:monica.lungu@ugal.ro).

Prof. univ. dr. ing. Iulian Gabriel Bîrsan



Director General Investiții și Resurse Umane  
Ing. Cezar BICHESCU

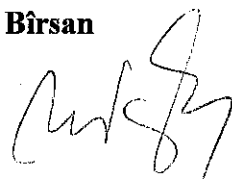
Șef Serviciu Achiziții  
Ec. Marian DĂNĂILĂ

Întocmit,  
Ec. Lungu Monica



SE APROBĂ,  
RECTOR,

Prof. dr. ing. Iulian Gabriel Bîrsan



## CAIET DE SARCINI

### SERVICII DE DEZVOLTARE PACHET SOFTWARE EDUCAȚIONAL PENTRU (AUTO)EVALUAREA CREATIVITĂȚII

#### 1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Rolul prezentului caiet de sarcini îl constituie definirea cerintelor pentru achiziționarea serviciilor de dezvoltare a unui pachet software educațional pentru evaluarea creativității, denumit în continuare “**aplicatia**”, necesar desfășurării activităților din cadrul proiectului 538710-LLP-1-2013-1-CY-LEONARDO-LMP.

#### 2. CERINȚE OBLIGATORII

2.1 Ofertele prezentate trebuie să fie ferme și să respecte datele din caietul de sarcini, fișa de date a achiziției și formularele anexate.

2.2 Propunerea tehnică trebuie să conțină în mod obligatoriu o descriere a modalităților de îndeplinire a specificațiilor conținute în caietul de sarcini, *cu accent pe aspectele legate de funcționalitatea aplicației* și prezentarea unor scenarii de utilizare a aplicației, care să ilustreze intuitiv conformitatea cu specificațiile din prezentul caiet de sarcini.

2.3. Caracteristicile solicitate în caietul de sarcini sunt minime și obligatorii. Nerespectarea în totalitate a acestor caracteristici tehnice va conduce la declararea ofertei ca fiind neconformă.

#### 3. TERMEN DE LIVRARE

Termenul de livrare este: **30.09.2015**.

#### 4. CONDIȚII DE CALITATE

Produsul care face obiectul achiziției trebuie să corespundă din punct de vedere calitativ (funcționalitate și design) și va fi însoțit de manualul de utilizare în format electronic.

#### 5. CERINȚE DE RECEPȚIE

Recepția cantitativă și calitativă se face la sediul Universității Dunărea de Jos din Galați, Strada Științei nr. 2, corp Y, camera Y 504. Aceasta va consta în următoarele:



- livrarea codului sursă și a fișierelor auxiliare (baze de date, etc.), pe suport optic;
- livrarea documentației aplicației. Documentația aplicației trebuie să conțină descrierea completă a funcționării acesteia, precum și codul sursă și schemele bazelor de date;
- livrarea ghidului de instalare pe suport optic;
- livrarea manualului de utilizare a aplicației pe suport optic;
- instalarea aplicației pe serverul beneficiarului;
- testarea funcționării aplicației;

Recepția se va finaliza prin încheierea unui Proces verbal de recepție care va fi semnat de ambele părți.

## **6. Specificații pentru aplicația software de evaluare a creativității**

### **6.1. Preambul**

Problema evaluării nivelului individual de creativitate este complexă și dificilă (vezi referințele [1] și [2]). Cel mai cunoscut și apreciat test pentru creativitate este TTCT (Torrance Test of Creative Thinking, descris în [3]), care are însă numeroase dezavantaje (aplicarea testului este laborioasă și consumatoare de timp, interpretarea și scorarea rezultatelor necesită pregătire specială, folosirea testului necesită licențiere, etc.). Din aceste motive, nu există până în prezent o modalitate unanim recunoscută pentru calcularea unui “coeficient de creativitate” CQ, similar cu coeficientul de inteligență IQ.

În consecință, problema dezvoltării unei aplicații software pentru evaluarea rapidă a creativității nu este deloc trivială și nu poate fi redusă la un algoritm de cumulare a unor punctaje în mod similar cu aplicațiile de verificare a cunoștințelor candidaților la examenul pentru obținerea permisului de conducere auto.

### **6.2. Obiectivul general al aplicației**

Scopul principal al aplicației este să ofere un instrument accesibil web pentru evaluarea creativității individuale.

### **6.3. Specificații privind funcționalitatea aplicației**

1. Aplicația trebuie să calculeze, să afișeze și să memoreze, pe baza răspunsurilor utilizatorilor la un chestionar compus din 20-30 de întrebări, un coeficient numeric proporțional cu nivelul de creativitate individuală a utilizatorului care a răspuns la întrebări, denumit în continuare “coeficient de creativitate”, sau “CQ”.
2. Lista completă a întrebărilor care compun chestionarul trebuie să fie inclusă în oferta, chiar dacă aplicația permite modificarea ulterioară a acestora. Întrebările trebuie să fie originale – să nu pună nici un fel de probleme în privința drepturilor de a le folosi.



3. Selectia intrebarilor trebuie justificata, explicandu-se modul in care raspunsurile sunt corelate cu creativitatea individuala.
4. Algoritmul de calcul al CQ, trebuie explicat in detaliu, folosind un exemplu concret de raspunsuri la chestionar.
5. Algoritmul de calcul al CQ trebuie sa ia in considerare **simultan** cel putin doua “dimensiuni” ale creativitatii (de exemplu gandirea divergenta si toleranta la ambiguitate. Vezi si [4] pentru clarificarea termenului de “dimensiune” a creativitatii).
6. Aplicatia trebuie sa colecteze feedback-ul utilizatorilor in privinta concordantei intre valoarea CQ calculata de aplicatie si autoestimarea utilizatorilor privind nivelul propriei creativitati.
7. Daca exista o versiune demonstrativa a aplicatiei, se solicita un link unde aceasta poate fi testata. Aceasta cerinta nu este obligatorie, dar ar fi de folos in procesul de evaluare a ofertelor.

#### 6.4 Specificatii privind implementarea aplicatiei

1. Limba de dialog: Engleza
2. Aplicatia este de tip web si trebuie sa fie complet stand-alone (nu sunt admise solutii care depind de resurse web specifice de genul *www.onlinequizcreator.com*, Google Chrome ProProfs, sau altele similare). Tehnologii de realizare preferate: HTML, PHP, MySQL, Javascript. Portabilitatea este esentiala.
3. Interfața grafică: de preferință ca în exemplul de mai jos (sunt admise variații, pastrand ideea de simplitate a dialogului - a se vedea referințele [4] și [5])

Acest text este variabil de la o  
intrebare la alta.

**CREATIVITY ASSESSMENT TOOL**

To what extent is the following statement true in your opinion?  
"The rain in Spain falls mainly in the plains"

Please select an option by checking the appropriate box below  
(1 - I totally disagree, 2 - I mostly disagree, 3 - I partly agree, 4 - I mostly agree, 5 - I definitely agree)

1     2     3     4     5

4. Pentru evitarea monotoniei și blocarea tentativelor de a învăța pe de rost răspunsurile, la pornire se va stabili o ordine aleatoare a întrebărilor pentru



întregul set, în așa fel încât dacă testul se efectuează de mai multe ori, întrebările să fie prezentate de fiecare dată în altă ordine.

5. Tipuri de utilizatori:

- studenți – care au doar posibilitatea de a trece testul (de câte ori doresc) și de a cere rapoarte privind propria performanță;
- administrator – care poate edita întrebările, șterge conturi de utilizator și solicită orice raport;
- (opțional) trainer: care poate crea grupe de conturi de tip student și executa toate funcțiile de administrator pe aceste grupe (mai puțin editarea întrebărilor);

6. Rapoarte:

- Rapoarte individuale. Acestea se referă strict la un student și descriu evoluția lui pe baza istoricului memorat. Informația e sintetică, conține doar data trecerii testului și scorul obținut;
- Rapoartele statistice – au în vedere toate rezultatele înregistrate (într-un interval de timp definit), cu posibilități de a seta filtre pe grupe de vârstă, sex sau nivel de educație al utilizatorilor (evident aceste date sunt definite în profilul individual al utilizatorilor, în faza de înregistrare). Un caz particular de raport statistic solicitat este cel privind feedback-ul colectat de la utilizatori. Rapoartele statistice pot fi solicitate doar de administrator (și de trainers, dacă există).

### 6.5. Specificatii privind licențierea aplicației

Tipul de licență: **open source** (beneficiarul solicită în mod expres codul sursă complet, în format electronic și dreptul nelimitat de a difuza, publica, sau modifica fără restricții acest cod).

#### *Referințe*

- [1] Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment* (Vol. 53). John Wiley & Sons.
- [2] Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity research journal*, 18(1), 3-14. (<http://kkim.wmwikis.net/file/view/Can+We+Trust+Creativity+Test.pdf/94516788/Can+We+Trust+Creativity+Test.pdf>)
- [3] Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- [4] <http://www.testmycreativity.com/>
- [5] <http://www.mindtools.com/pages/article/creativity-quiz.htm>

Întocmit,

Conf. Dr. Ing. Ioan Susnea

