

**Evaluarea competențelor digitale  
în cadrul examenului național de bacalaureat 2011**

**Introducere**

Proba D, de evaluare a competențelor digitale, are statutul de probă obligatorie pentru elevii de la toate filierele, profilurile și specializările/ calificările.

Proba D se desfășoară în laboratoarele de informatică din unitățile de învățământ, în perioada menționată în *Calendarul examenului de bacalaureat - 2011*, după un grafic stabilit la nivelul fiecărui centru de examen. Programarea examenelor se face începând cu prima zi stabilită în calendar, în zile consecutive, utilizând la maximum resursele necesare.

Subiectele de bacalaureat nu vizează conținutul unui manual anume. Manualul școlar reprezintă doar unul dintre suporturile didactice utilizate de către profesori și elevi în vederea formării competențelor prevăzute de programa școlară.

**Structura probei D**

În fiecare dintre zilele alocate probei, Centrul Național de Evaluare și Examinare pune la dispoziția centrelor de examen câte o variantă de subiecte de examen și câte 15 pachete distincte de fișiere care urmează să fie prelucrate în conformitate cu cerințele din subiecte.

Fișierele din fiecare pachet sunt formate din aceleași elemente de principiu (de exemplu o zonă de text, o imagine, un tabel etc.), dar aceste elemente au un conținut distinct pentru fiecare pachet în parte. Toate pachetele sunt distribuite pe calculatoarele din laboratorul în care se desfășoară proba, conform procedurilor specifice.

Toți candidații care susțin proba în aceeași zi primesc aceeași variantă de subiecte, dar prelucrările menționate în cerințe sunt realizate asupra unor pachete de fișiere individuale.

O variantă de subiecte este structurată pe două fișe de lucru care cuprind sarcinile propuse candidaților spre rezolvare, în următoarele condiții:

- **fișa A** – cu conexiune funcțională la Internet;
- **fișa B** – după întreruperea conexiunii la Internet.

Fișa A cuprinde subiectul I, iar fișa B cuprinde trei subiecte (II, III și IV). Fiecare dintre subiectele I, II și III este notat cu 10 puncte, iar subiectul al IV-lea este notat cu 70 de puncte. Nu se acordă puncte din oficiu.

Itemii utilizați în subiecte sunt de tipurile:

- pentru subiectul I: itemi semiobiectivi – întrebări cu răspuns scurt, întrebări structurate;
- pentru subiectul al II-lea: itemi semiobiectivi – întrebări cu răspuns scurt, itemi de completare;
- pentru subiectul al III-lea: itemi obiectivi cu alegere multiplă;
- pentru subiectul al IV-lea: itemi semiobiectivi (întrebări structurate) și itemi subiectivi, de tip rezolvare de probleme.

Rezolvarea cerințelor cuprinse în subiectele I și al IV-lea are un caracter preponderent practic; cerințele cuprinse în al II-lea și al III-lea subiect vizează în special competențe de specialitate de natură teoretică.

Cerințele cuprinse în subiecte asigură o cuprindere echilibrată a competențelor evaluate și au un grad de complexitate care permite tratarea acestora în timpul stabilit.

### Competențe de evaluat la proba D

Competențele de evaluat sunt menționate detaliat în programa de bacalaureat pentru evaluarea competențelor digitale, având în vedere domeniile:

- utilizarea computerului și organizarea fișierelor;
- editoare de texte;
- informație și comunicare;
- concepte de bază ale tehnologiei informației (IT);
- editoare de calcul tabelar;
- baze de date;
- prezentări.

Distribuirea domeniilor de competență pe subiecte este:

Fișa	Subiect	Principalele domenii de competență vizate
A	I	Utilizarea computerului și organizarea fișierelor Informație și comunicare
B	II	Concepte de bază ale Tehnologiei Informației (IT) Utilizarea computerului și organizarea fișierelor
	III	Concepte de bază ale Tehnologiei Informației (IT) Utilizarea computerului și organizarea fișierelor
	IV	Editoare de texte
		Prezentări
		Editoare de calcul tabelar
		Informație și comunicare (limbajul HTML)
		Baze de date
		Utilizarea computerului și organizarea fișierelor

### Precizări privind evaluarea la proba D

În cadrul examenului de bacalaureat evaluarea se realizează prin raportare la competențele de evaluat, prezentate în programa disciplinei.

La baza construirii competențelor de evaluat s-au avut în vedere nivelurile cognitive: cunoaștere, comprehensiune sau înțelegere, aplicare, analiză, sinteză, evaluare.

*Cunoașterea* vizează identificarea de termeni, relații, procese, observarea unor fenomene, procese, nominalizarea unor concepte, culegerea de date din surse variate, definirea unor concepte etc.

*Înțelegerea* vizează compararea unor date, reprezentarea unor date, stabilirea unor relații, calcularea unor rezultate parțiale, clasificări de date, reprezentarea unor date, sortarea – discriminarea, investigarea, descoperirea, explorarea etc.

*Aplicarea* vizează reducerea la o schemă sau model, anticiparea unor rezultate, reprezentarea datelor, remarcarea unor invarianți, rezolvarea de probleme prin modelare și algoritimizare etc.

*Analiza* vizează descrierea unor stări, sisteme, procese, fenomene, generarea de idei, argumentarea unor enunțuri, demonstrarea, compararea unor rezultate etc.

*Sinteza* vizează formularea unor concluzii, calcularea și evaluarea unor rezultate, interpretarea rezultatelor, analiza de situații, elaborarea de strategii, relaționări între diferite tipuri de reprezentări etc.

*Evaluarea* vizează aplicarea, generalizarea și particularizarea, integrarea, verificarea, optimizarea, transpunerea, realizarea de conexiuni, adaptare și adecvare la context etc.

*Baremul de evaluare și de notare* este instrumentul pe baza căruia se apreciază lucrările elevilor. Este un instrument de evaluare și de notare asociat unei/ unor sarcini concrete de lucru date elevilor.

Baremul de evaluare și de notare este elaborat cu un grad înalt de obiectivitate și aplicabilitate, astfel încât să reducă la minimum diferențele de notare între corectori.

Baremul de evaluare și de notare este proiectat pe baza notării analitice. Notarea analitică are avantajul de a asigura rigurozitatea corectării, favorizând realizarea unor aprecieri obiective.

Baremul de evaluare și de notare permite evaluarea precisă a răspunsurilor la itemii de tip alegere multiplă. În cazul itemilor de tip rezolvare de probleme, baremul de evaluare și de notare include elemente ale răspunsului care vor fi punctate. În acest fel candidatul primește punctaj pentru rezolvări parțiale ale cerinței itemului. Se punctează însă corespunzător oricare alte metode de rezolvare corectă a cerinței.

Caracterul teoretic, dar și practic al probei D conduce la aspecte specifice pentru evaluarea competențelor digitale, aceasta fiind realizată pe baza fișierelor de lucru, prelucrate conform cerințelor din subiecte, precum și pe baza răspunsurilor furnizate de către candidat, completate pe foaia de examen.

În urma evaluării realizate conform baremului, pe baza punctajului obținut, se stabilește nivelul de competență digitală.

**Examenul național de bacalaureat 2011**

**Proba D**

**Proba de evaluare a competențelor digitale**

**Toate filierele, profilurile și specializările/calificările**

**MODEL**

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Punctajul maxim cumulat pentru cele două părți este de 100 de puncte. Nu se acordă puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute: 15 minute pentru FIȘA A și 75 minute pentru FIȘA B.
- Fișierele pe care le veți prelucra sunt furnizate în directorul examen, aflat pe Desktop. Ele vor fi salvate după fiecare prelucrare, în directorul indicat.

**FIȘA A**

Az **Internet** használata engedélyezett az ebben a részben levő követelmények kidolgozásához.

**I. TÉTEL**

**(10 pont)**

1. Azonosítsa az **Asztalon** (Desktop) az **examen** nevű mappát (foldert) és hozza létre ebben a **nume.txt** nevű szöveges állományt (file). Írja be az állomány első sorába a **Competențe digitale** szöveget. Mentse az állományt. **(2p)**
2. Egy Internetes keresőgép segítségével keressen adatokat **Mihai Eminescu** költőre vonatkozóan.
  - a. Másolja a **comp\_d** állomány végére az egyik olyan oldal URL-címét, amely a találati lista első elemei között van. **(3p)**
  - b. Nyissa meg az egyik oldalt a találati listáról. Másoljon egy képet a költőről, majd alája életének időintervallumát (születési éve – halálának éve) és illessze ezeket be az **examen** mappa (folder) **comp\_w** állományának a végére. **(5p)**

**Examenul național de bacalaureat 2011**

**Proba D**

**Proba de evaluare a competențelor digitale  
Toate filierele, profilurile și specializările/calificările**

**MODEL**

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Punctajul maxim cumulat pentru cele două părți este de 100 de puncte. Nu se acordă puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute: 15 minute pentru FIȘA A și 75 minute pentru FIȘA B.
- Fișierele pe care le veți prelucra sunt furnizate în directorul examen, aflat pe Desktop. Ele vor fi salvate după fiecare prelucrare, în directorul indicat.

**FIȘA B**

Az **Internet** használata TILTOTT az ebben a részben levő követelmények kidolgozásához.

**II. TÉTEL** (10 pont)

Írja a vizsgalapra a követelményeknek megfelelő válaszokat.

1. Az operációs rendszerhez tartozó **Calculator** alkalmazás segítségével határozza meg 2010 négyzetgyökét ( $\sqrt{2010}$ ) és írja a vizsgalapra az eredmény egész részét és csak az első két tizedes jegyét. (2p)
2. Írja le egy olyan alkalmazás nevét, amely Internet böngészőként (browserként) használható. (2p)
3. Írja le egy operációs rendszer egyik funkcióját. (3p)
4. Megfigyelve a vizsgán használt számítógépen látható adatokat, sorolja fel egy mappa (folder) három általános jellemzőjét. (3p)

**III. TÉTEL** (10 pont)

Minden item esetén írja a vizsgalapra a helyes válasznak megfelelő betűt.

1. A **RAM** memóriára jellemző, hogy: (2p)  
a. csak olvasható      b. csak írható      c. leíró      d. illanó
2. Szerkezeti megközelítésben, egy számítástechnikai rendszer egyik komponense a(z): (2p)  
a. antivírus      b. ergonómia      c. software      d. segédlet
3. Egy e-mail elküldése előtt melyik mezőbe írjuk a címzett címét? (2p)  
a. Csatolmány (Attachment)      b. Címzett (To)      c. Feladó (From)      d. Tárgy (Subject)
4. Az aktív ablak lecsukható a következő billentyűkombinációval: (2p)  
a. **ALT** és **ESC**      b. **ALT** és **F4**      c. **ALT** és **TAB**      d. **CTRL** és **F4**
5. Egy CD-re (kompakt lemezre) rögzített dallam számítógépen való lejátszásához szükséges a következő eszköz: (2p)  
a. CD-ROM      b. LCD      c. mikrofon      d. hálózati kártya

**IV. TÉTEL** (70 pont)

Oldja meg a feladatokat, majd mentse a feldolgozott állományokat az examen mappába.

1. Nyissa meg az **Asztalon** levő **examen** mappában (folderben) található **comp\_w** állományt.
  - a. Írja a vizsgalapra a dokumentumban a címnél használt betűméretet. (1p)
  - b. Az első bekezdés végére szúrjon be egy lábjegyzetet (Footnote), amelyhez a következő szöveg tartozzon: **Proba de evaluare a competențelor digitale**. (3p)
  - c. A dokumentum minden oldalán, az élőfej részben (Header) jelenítse meg az iskola nevét, és az élőláb rész (Footer) közepén az automatikus oldalszámozást, **i, ii, iii...** formátumban. (5p)
  - d. Igazítsa középre a második bekezdést (paragraph). (3p)
  - e. A dokumentumban levő táblázat minden cellájának háttérszíne legyen sárga. (3p)
2. Nyissa meg az **Asztalon** levő **examen** mappában (folderben) található **comp\_p** állományt.

- 
- a. Írja a vizsgalapra, a prezentáció hány diája (slide-ja) tartalmaz képet. (1p)
- b. A harmadik dia (slide) 2-es számmal jelölt bekezdésének felsorolásijelét (bullet) cserélje ■ jelre. (3p)
- c. A bemutató harmadik diája (slide-ja) után szúrjon be egy új, cím (Title Slide) elrendezésű (Layout) diát, melynek címdobozába írja be az **Examen de bacalaureat** szöveget. Állítson be erre a szövegre betűnkénti animációt. (5p)
- d. Módosítsa a második dián (slide-on) levő kép megjelenítésének paramétereit úgy, hogy magassága (height) az eredeti legyen, szélessége (width) pedig az eredeti kép szélességének 50%-a. (3p)
- e. Az első (és csak az első) dia (slide) háttere (background) legyen anyagminta (Texture) típusú kitöltési effektussal ellátva. (3p)
3. Nyissa meg az **Asztalon** levő **examen** mappában (folderben) található **comp\_x** állományt.
- a. Írja a vizsgalapra annak az alkalmazásnak a nevét, amellyel megnyitotta az állományt. (1p)
- b. A munkafüzetben levő munkalapokat (sheet-eket) rendezze úgy, hogy balról jobbra a következő sorrend alakuljon ki: **Foaie3 (Sheet3)**, **Foaie2 (Sheet2)**, **Document de lucru**. (3p)
- c. Formázza a **Document de lucru** munkalap (sheet) **A1:D1** tartományának celláit úgy, hogy a cellák szövege dőltbetűs (italic) és duplán aláhúzott legyen. (3p)
- d. Formázza a **Document de lucru** munkalap **C4** celláját dátum (Date) típusúra és vigye be ebbe a cellába a mai dátumot. (3p)
- e. A **Document de lucru** munkalap (sheet) **B10** cellájába írjon olyan képletet, amely automatikusan kiszámítja a **B2:B5** cellatartomány legnagyobb értékének és a **C2:C3** cellatartomány legkisebb értékének a különbségét. Másolja a kapott képletet relatív hivatkozással a **C10** cellába. (5p)
4. Nyissa meg az **Asztalon** levő **examen** mappában (folderben) található **comp\_h** állományt.
- a. Írja a vizsgalapra a weboldal címét (title). (1p)
- b. Módosítsa a második bekezdés szövegének (és csakis annak) a színét világoskékre (lightblue). (3p)
- c. Alkalmazzunk kör (circle) típusú listajeleket, csak az első három bekezdés esetén. (3p)
5. Nyissa meg az **Asztalon** levő **examen** mappában (folderben) található **comp\_a** állományt.
- a. Írja a vizsgalapra az adatbázisban levő adattáblák számát. (1p)
- b. Töröljön annyi rekordot a **comp\_t** adattáblából, hogy a művelet elvégzése után megmaradt rekordok száma csupán kettő legyen. (3p)
- c. Adja hozzá a **comp\_q** lekérdezéshez (query) az adattábla negyedik oszlopát, mentse és zárja a lekérdezést. (3p)
6. Nyissa meg az **Asztalon** levő **examen** mappát (foldert).
- a. Jelenítse meg az **examen** mappa (folder) tartalmát részletes listaként (Details) és jelölje ki a mappában levő összes állományt, majd készítsen képernyőmásolatot (Print Screen) a művelet eredményét tartalmazó ablakról. Az így létrehozott képet illesszük az **examen** mappában (folderben) levő **comp\_w** állomány végére. (5p)
- b. Az **examen** nevű mappában (folderben) hozzon létre egy parancsikont (shortcut), amely a **comp\_p** állományt nyitja meg. (3p)
- c. Az operációs rendszerhez tartozó Paint alkalmazás segítségével készítsen egy rajzot, amely egy kék színárnyalattal kitöltött téglalapot ábrázol. Mentse a létrehozott képet Bitmap formátumban, **dreptunghi.bmp** néven, az **examen** mappába (folderbe). (3p)
-

**Examenul național de bacalaureat 2011**  
**Proba D**  
**Proba de evaluare a competențelor digitale**  
**Toate filierele, profilurile și specializările/calificările**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**MODEL**

- Punctajul maxim este de 100 de puncte. Nu se acordă puncte din oficiu.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se punctează oricare alte formulări / modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Se are în vedere că răspunsurile pentru unele cerințe depind de conținutul fișierelor de lucru, care diferă pentru fiecare pachet

**SUBIECTUL I**

**(10 puncte)**

1.		<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -crearea și salvarea fișierului -introducerea textului indicat	<b>2p.</b> 1p. 1p.	
2.	a.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -prezența în fișierul indicat a imaginii solicitate -prezența în fișier a datelor solicitate	<b>5p.</b>  3p.  2p.	

**SUBIECTUL al II-lea**

**(10 puncte)**

1.	<b>Răspuns corect</b>	<b>2p.</b>	
2.	<b>Pentru răspuns corect (*)</b>	<b>2p.</b>	(*) Exemple de aplicații pentru navigarea pe Internet: Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox etc.
3.	<b>Pentru răspuns corect</b>	<b>3p.</b>	
4.	<b>Pentru răspuns corect (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă câte 1p. pentru fiecare proprietate enumerată corect.

**SUBIECTUL al III-lea**

**(10 puncte)**

1.d. 2.c. 3.b. 4.b. 5.a.	<b>5x2p.</b>	
--------------------------	--------------	--

**SUBIECTUL al IV-lea**

**(70 puncte)**

1.	a.	<b>Răspuns corect</b>	<b>1p.</b>	
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 1p. dacă nota inserată nu are asociat textul indicat.
	c.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -adăugarea textului indicat în antet -inserarea automată a numărului paginii -respectarea formatului pentru numărul paginii -respectarea alinierii impuse	<b>5p.</b>  1p.  2p.  1p. 1p.	
	d.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
	e.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar unul dintre parametrii specifici (culoarea fundalului, respectiv celulele pe care se aplică) este setat conform cerinței.

2.	a.	<b>Răspuns corect</b>	<b>1p.</b>	
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar unul dintre parametrii specifici (tipul marcatorului, respectiv paragraful pe care se aplică) este setat conform cerinței.
	c.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -inserarea unui diapozitiv nou, cu aspectul indicat (*) -completarea titlului indicat -aplicarea efectului de animație (**)	<b>5p.</b>  2p. 1p.  2p.	(*) Observație: prezentarea originală conține trei diapozitive. Se acordă numai 1p. dacă diapozitivul adăugat are un alt aspect decât cel indicat. (**) Se acordă numai 1p. dacă efectul este de alt tip decât cel indicat.
	d.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
	e.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar unul dintre parametrii specifici (tipul fundalului, respectiv diapozitivul pe care se aplică) este setat conform cerinței.
3.	a.	<b>Pentru răspuns corect</b>	<b>1p.</b>	
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
	c.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar unul dintre parametrii specifici (tipul sublinierii, stilul) este setat conform cerinței.
	d.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -stabilirea formatului impus pentru celula indicată -completarea datelor indicate	<b>3p.</b>  2p. 1p.	
	e.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -introducerea formulei de calcul în celula indicată (*) -copierea formulei cu referințe relative, în celula indicată (**)	<b>5p.</b>  3p.  2p.	(*) Se acordă numai 1p. dacă s-a introdus o formulă, dar aceasta realizează parțial calculul cerut. (**) Se acordă numai 1p. dacă s-a realizat o copiere cu referințe absolute.
4.	a.	<b>Pentru răspuns corect</b>	<b>1p.</b>	
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar unul dintre parametrii specifici (culoarea, respectiv paragrafele pe care se aplică) este setat conform cerinței.
	c.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței (*)</b>	<b>3p.</b>	(*) Se acordă numai 2p. dacă doar unul dintre parametrii specifici (tipul marcatorilor, respectiv paragrafele pe care se aplică) este setat conform cerinței.
5.	a.	<b>Răspuns corect</b>	<b>1p.</b>	
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
	c.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
6.	a.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -salvarea unei capturi de ecran (*) -respectarea parametrilor ceruți pentru imagine (listă detaliată, respectiv toate fișierele selectate)	<b>5p.</b> 1p.  2x2p.	(*) Se acordă punctajul chiar dacă s-a realizat o captură de ecran, dar imaginea nu are conținutul indicat.
	b.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b>	<b>3p.</b>	
	c.	<b>Rezolvarea corectă a cerinței</b> -realizarea figurii indicate -utilizarea culorii, conform cerinței -salvarea în fișierul cu parametrii ceruți	<b>3p.</b> 1p. 1p.  1p.	