

## Teme Proiect Programare Orientată pe Obiecte 2017-2018

### Proiecte cu nota de plecare 10

| Nr. Crt. | Titlul temei                                                                                                               | Observații                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Program de desenare gen Paint dar vectorial cu posibilitate de manipulare a obiectelor desenate.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- posibilitatea de a selecta un obiect și să îl plimb pe ecran</li> <li>- redimensionare obiect</li> <li>- salvare / restaurare fișier</li> </ul>                                                                                                      |
| 2.       | Program de desenare în rețea, fiind posibilă participarea mai multor utilizatori la același desen, în același timp.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicație gen Paint dar pentru mai mulți utilizatorii.</li> <li>- fără posibilitatea de a muta obiecte.</li> </ul>                                                                                                                                   |
| 3.       | Program de editare de texte în rețea, fiind posibilă participarea mai multor utilizatori la același text, în același timp. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- posibilitatea de salvare / restaurare fișier.</li> <li>- posibilitatea de a bloca un paragraf pentru un singur utilizator.</li> </ul>                                                                                                                |
| 4.       | Aplicație de tip clipboard pentru rețea.                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- doar pentru text</li> <li>- aplicația server va memora mai multe texte separat</li> <li>- posibilitatea alegerii unui text din clipboard</li> </ul>                                                                                                  |
| 5.       | Aplicație pentru evaluarea de expresii matematice.                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- se vor implementa operatorii „+”, „-”, „*”, „/”, „( )” și funcții de genul „sin”, „cos”,...</li> <li>- expresiile se vor introduce în forma normală (eventual din fișier)</li> <li>- posibilitatea de a vedea ultimele expresii evaluate.</li> </ul> |
| 6.       | Aplicație pentru lucru cu numere foarte mari.                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- se vor realiza clase pentru a putea lucra cu numere foarte marii.</li> <li>- se vor realiza operațiile de adunare, scădere, înmulțire, împărțire, inversul unui număr și radical.</li> </ul>                                                         |
| 7.       | Aplicație pentru gestionarea fișierelor de pe CD-uri/DVD-uri                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- posibilitatea scanare CD</li> <li>- căutare între fișiere după nume</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| 8.       | Aplicație pentru vizualizarea de fișiere HTML simple. Browser web simplu.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afișarea de text simplu din fișier, să scrie cu bold, italic</li> <li>- să afișeze tabele în HTML</li> </ul>                                                                                                                                         |
| 9.       | Aplicație pentru vizualizarea de fișiere XML în forma arborescenta.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- posibilitate editare de attribute</li> <li>- posibilitatea de adăugare sau eliminare attribute din arbore</li> </ul>                                                                                                                                 |
| 10.      | Joc de moară în rețea.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                            |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 11. | Joc „Memory” în rețea pentru 2 jucători cu 16 perechi de imagini diferite. |                                                    |
| 12. | Aplicație gen „Perspico”.                                                  | - în loc de cele 5 culori se pot folosi 5 numere . |
| 13. | Aplicație de cărți în rețea.                                               |                                                    |
| 14. | Joc „Nu te supăra frate” în rețea pentru 2 jucători.                       |                                                    |
| 15. | Aplicație de backgammon în rețea.                                          |                                                    |
| 16. | Aplicație de Șah în rețea.                                                 |                                                    |

### Proiecte cu nota de plecare 9

|     |                                                          |                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | Aplicație gen Total Commander.                           | - Se vor realiza funcțiile de „copy”, „move”, „cut” și pe directoare.<br>- să existe posibilitatea de „rename” pe fișier și „run”                        |
| 18. | Aplicație pentru editat fișiere text (gen Notepad).      | - afișare și în format hexazecimal și binar a textului<br>- „highlight” pe cuvintele cheie dintr-un limbaj                                               |
| 19. | Manager de bookmark-uri pentru adrese web.               | - posibilitatea de a specifica keywords (în funcție de tip)<br>- posibilitatea afișării într-o formă arborescentă după keywords<br>- ordonare alfabetică |
| 20. | Joc „Fazan” în rețea.                                    |                                                                                                                                                          |
| 21. | Joc „Three in row” în rețea.                             |                                                                                                                                                          |
| 22. | Joc „Piatră-Foarfece-Hârtie” în rețea pentru 2 jucători. |                                                                                                                                                          |

### Proiecte cu nota de plecare 8

|     |                                               |                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23. | Aplicație dicționar cu relații între cuvinte. | - sinonime și antonime organizate într-o bază de date                                                                     |
| 24. | Aplicație pentru gestionarea unei biblioteci. | - posibilitatea de introducere de cărți<br>- posibilitatea introducerii de utilizatori                                    |
| 25. | Contact manager.                              | - posibilitate de căutare după mai multe caracteristici (cuvinte cheie)<br>- posibilitatea de apel de email și pagină web |
| 26. | Program pentru teste grila.                   | - testele vor fi citite din fișier<br>- număr variabil de întrebări la un test.                                           |

|     |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                       | - număr variabil de răspunsuri corecte la fiecare întrebare.<br>Posibilitatea de a afișa poze la fiecare întrebare.                                                                                                                                         |
| 27. | Program pentru „simularea” turnurilor din Hanoi cu animația aferentă. | - 3 tije, maxim 9 discuri<br>- modul automat de mutare a discurilor cu posibilitatea de a opri la un moment dat și a merge pas cu pas înainte sau înapoi<br>- modul manual - utilizatorul trage de disc iar programul face mutarea doar dacă ea este validă |
| 28. | Aplicație gen „Tetris” (fără culori)                                  | - se vor utiliza doar figuri geometrice simple                                                                                                                                                                                                              |
| 29. | Aplicație gen Snake                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |