

# CEL MAI BUN PROGRAMATOR

## - TEMATICĂ CONCURS -

1. Limbaje de programare (Pascal, C)
  - 1.1. Tipuri de date elementare. Operatori
  - 1.2. Structuri de control
  - 1.3. Subprograme. Recursivitate
  - 1.4. Tablouri. Șiruri de caractere
  - 1.5. Tipuri de date definite de utilizator
  - 1.6. Pointeri. Alocarea dinamică a memoriei
  - 1.7. Fișiere
2. Structuri de date
  - 2.1. Liste. Stive. Cozi
  - 2.2. Tabele de dispersie
  - 2.3. Arbori. Tipuri speciale de arbori (arbori de căutare, arbori de selecție etc.)
  - 2.4. Grafuri. Algoritmi pentru prelucrarea grafurilor
3. Metode de elaborare a algoritmilor
  - 3.1. Metoda Greedy
  - 3.2. Metoda Backtracking
  - 3.3. Metoda Branch and bound
  - 3.4. Metoda Divide et impera
  - 3.5. Metoda programării dinamice
4. Căutare și sortare
5. Programare orientată pe obiecte
  - 5.1. Clase și metode
  - 5.2. Clase derivate. Moștenire
  - 5.3. Funcții virtuale și polimorfism
6. Inteligență artificială
  - 6.1. Rezolvarea problemelor prin căutare
  - 6.2. Metode de căutare informată și euristică

# CEL MAI BUN PROGRAMATOR

## - BIBLIOGRAFIE -

1. Marinoiu, Cristian, **Programarea în limbajul C**, Editura UPG, 2001;
2. Catrina, Octavian, Cojocaru, Iuliana, **Turbo C++**, Editura Teora, 1993;
3. Schildt, Herbert, **C, manual complet**, Editura Teora, 2002;
4. Schildt, Herbert, **C++, manual complet**, Editura Teora, 2002;
5. Mocanu, Mihai, Marian, Gheorghe, Bădică, Costin, Bădică, Carmen, **333 probleme de programare**, Editura Teora, 1994;
6. Frâncu, Cătălin, **Psihologia concursurilor de informatică**, Editura L&S Infomat, 1998;
7. Cerchez, Emanuela, **Informatică – Culegere de probleme**, Editura Polirim, 2002;
8. Iorga, Valeriu, Kalisz, Eugenia, Țăpuș, Cristian, **Concursuri de programare – probleme și soluții**, Editura Teora, 1999;
9. Aspru, Octavian, **Tehnici de programare**, Editura Adias, 1997;
10. Cristea, Valentin, Athanasiu, Irina, Kalisz, Eugenia, Iorga, Valeriu, **Tehnici de programare**, Editura Teora, 1994;
11. Livovschi, Leon, Georgescu, Horia, **Sinteza și analiza algoritmilor**, Editura științifică și enciclopedică, 1986;
12. Toadere, Teodor, **Grafuri, teorie, algoritmi și aplicații**, Editura Albastră, 2002;
13. Cormen, Thomas, Leiserson, Charles, Rives, Ronald, **Introducere în algoritmi**, Editura Agora, 2001;
14. Knuth, Donald, **Arta programării calculatoarelor vol. 1 Algoritmi fundamentali**, Editura Teora, 1999;
15. Knuth, Donald, **Arta programării calculatoarelor vol. 3 Sortare și căutare**, Editura Teora, 2001;
16. Oprea, Mihaela, **Programare orientată pe obiecte**, Editura Matrix Rom, București, 2003;
17. Popovici, D.M., Popovici, I.M., Tănase, I., **Tehnologia orientată pe obiecte. Aplicații**, Editura Teora, București, 1996
18. Oprea, Mihaela, **Inteligență artificială vol. I**, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1998;
19. Russel, S., Norvig, P., **Artificial Intelligence – A Modern Approach**, Prentice Hall, 1995;
20. \*\*\* Colecția **Gazeta de informatică**