

Prefață

Nu vreau să scriu aici despre rolul uriaș pe care îl are Internet-ul în ziua de azi. Nu voi scrie nici despre avantajele pe care le are o persoană care știe să construiască un site. Toate acestea sunt cunoscute de toată lumea...

În schimb, aș dori să scriu despre modul în care un astfel de curs *completează și motivează* cursul de informatică din liceu.

⇒ La orele de informatică, indiferent de limbajul care se studiază (Pascal sau C/C++), elevii *învată să elaboreze algoritmi*. Studiul algoritmilor le aduce avantaje cu mult mai mari decât acela că un algoritm bine gândit le permite să scrie cu ușurință un program pentru calculator. Îi învață să gândească logic, lucru care le va fi de folos indiferent de meseria pe care o vor practica. Astfel, simpla executare a unei operații de rutină înseamnă parcurgerea pas cu pas a unui algoritm (nu-i așa?), dar și luarea unei decizii fundamentate presupune analiza tuturor situațiilor care pot apărea în urma ei și a acțiunilor care trebuie efectuate pentru buna funcționare a sistemului, ceea ce presupune tot o gândire algoritmică. În concluzie, *studiul algoritmilor este indispensabil*.

⇒ Problema care se pune în continuare este de a răspunde la întrebarea: *cum trebuie procedat pentru ca studiul algoritmilor să fie atractiv?* Elevilor li se prezintă mai mulți algoritmi și, treptat, sunt puși și ei să elaboreze alții pe teme date. Tocmai aici este problema: care teme? Sunt mici șanse să le trezești interesul *doar* prin probleme cum ar fi:

Ionel are 12 ani, Vasile are 14 ani, Ioana are 18 ani... Gigel are 9 ani. Să se scrie un program care:

- afișează media de vârstă a elevilor;
- afișează numărul de elevi care sunt mai mari de 14 ani.
- ...

Soluția este dată de faptul că unele dintre aplicațiile pe care le primesc elevii să le fie utile acum!

⇒ În această carte veți întâlni o mulțime de astfel de aplicații pentru că în ea se folosesc cunoștințele însușite la programare. Aproape orice se studiază la ore se găsește și aici. În plus, subiectul este atractiv pentru ei. Să exemplificăm:

- o *Structuri repetitive* și nu numai: se pot întâlni în **JavaScript**. Ce poate fi mai atractiv pentru elevi decât *animația*?
- o *Validarea datelor*: se face în **JavaScript** atunci când se expediază date către server.
- o *Fişiere*: se lucrează cu ele în **PHP**, atunci când se contabilizează pe server numărul de vizitatori, voturi primite, date despre vizitatori etc.
- o ...

⇒ Pentru a studia modul în care se creează și programează paginile web aveam de ales din mușimea de "unelte soft" existentă pe piața. Am preferat:

- o **HTML** – pentru crearea paginilor web. Deocamdată este foarte mult folosit și, în plus, este ușor de învățat.
- o **CSS** – pentru ca diversele elemente din pagină să "arate bine".
- o **JavaScript** – pentru realizarea animației, a introducerii și validării datelor etc.
- o **PHP** – pentru prelucrări pe server.
- o **Adobe Photoshop** pentru prelucrarea imaginilor.

⇒ Cartea conține numeroase probleme propuse, dar și rezolvarea lor. În plus, am pus accent pe autodocumentare (vezi bibliografia) de pe... Internet.