

# Revista



No. 1



## Din cuprins:

- Buzăul - gazdă a unor activități de elită
- O interpretare energetică a legii lui Ohm și redescoperirea acesteia în laboratorul virtual
- Predarea limbii engleze în România: Tradiționalism și digitalizare
- Buzăul- un județ cu frumuseți naturale neasemuite
- Opinii  
Metode moderne de predare
- Tabăra de la Măgura - cel mai mare muzeu de sculptură modernă în aer liber din lume
- Un pionier: Grigore C. Moisil

# Buzăul va găzdui activității de elită !

În perspectiva realizării unei reviste care își propune ca obiectiv esențial să înfățișeze baza materială, precum și modul în care se predă, în unitățile de învățământ, informatica, precum și rezultatele obținute de elevi și îndrumători, am considerat că cea mai mare utilitate ar avea-o o discuție cu cel care coordonează activitatea în acest sector de la nivelul Inspectoratului Școlar Județean Buzău, din ipostaza de inspector de specialitate, respectiv dl. prof. **Marcel Sultănescu**. Redăm, în continuare, acest interviu.

- **Prima întrebare care-mi răsare în minte este: de ce municipiul Buzău a fost ales ca gazdă pentru organizarea Olimpiadei Naționale de Informatică 2004 ?**

- În primul rând datorită dotărilor și condițiilor oferite. Una din condițiile principale puse de Minister, a fost ca olimpiada să aibă loc într-o singură locație și probele pentru toate clasele 9-12 să se desfășoare simultan. În ceea ce privește locația, reprezentantul ministerului, doamna **Dana Vlădoiu**, a fost plăcut impresionată de Liceul Pedagogic. Inițial s-a dorit organizarea olimpiadei la Colegiul Național „B.P. Hasdeu”, însă datorită începerii lucrărilor de reabilitare a fost ales Liceul Pedagogic Buzău. Merită menționat faptul că la Colegiul „B. P. Hasdeu” au mai fost organizate faze naționale ale olimpiadelor de matematică și biologie.

Conducerea Liceului Pedagogic ne-a acordat un sprijin necondiționat pentru organizarea olimpiadei, gest motivat de mândria de a aduce la această instituție pe cei mai buni informaticieni ai României. Condițiile sunt pe măsura cerințelor unui astfel de eveniment: se pot asigura locuri pentru cei 272 de candidați. Se estimează folosirea a 10 săli cu 20- 30 de calculatoare.

De asemenea, avem condiții ca la nivelul județului Buzău să asigurăm aproximativ 300 de calculatoare performante, toate marca Compaq. În săptămâna premergătoare olimpiadei, liceele din județ, care au fost dotate de către Minister prin programul SEI, vor aduce la

instituția amintită câte 20 de calculatoare funcționale, însoțite de un laborant ce va fi prezent la instalarea software-ului de concurs. Instalarea soft-ului adecvat mediului concursului e în sarcina organizatorilor: domnul **Emil Onea**, împreună cu echipa proprie, ajutați de informaticienii noștri.

În ceea ce privește cealaltă componentă importantă din punctul de vedere al organizării, și anume cazarea, am hotărât să ne axăm pe profilul liceelor noastre. Astfel, am pregătit 60 de locuri pentru fete la căminul Liceului Pedagogic, cu 80 de locuri rezervă la Colegiul Național „Mihai Eminescu”. La Colegiul



Tehnic avem 70-80 de locuri în condiții de invidiat: grup social în fiecare cameră, 4 într-o încăpere. Mai avem pregătite 100 de locuri la Colegiul Agricol “Constantin Angelescu” și tot atâtea la Liceul „Nenițescu”.

Comisia Națională va fi cazată la Hotelul Crâng, care va fi ocupat în întregime între 2-9 aprilie. Camerele de aici îndeplinesc toate condițiile pentru un hotel de 3 stele. De asemenea, Comisia va avea condiții optime de desfășurare a activității: I se vor pune la dispoziție 4 secretariate (în săli de clasă), care vor avea 5-6 calculatoare cu imprimantă și conexiune la Internet.

Trebuie amintit că în holul Liceului Pedagogic se va amenaja un club media, unde sponsorii își vor putea exprima opiniile vis-a-vis de desfășurarea olimpiadei, cât și asupra activității proprii. Putem spune, cu certitudine, că firma ASTRAL TELECOM va pune la dispoziție, gratis, o linie de conexiune maximă, care permite, pe lângă conectarea la Internet, și comunicații internaționale și videoconferințe online. Așteptăm și alți sponsori care să sprijine eforturile de desfășurare a ONI în județul nostru.

Sunt implicați, în organizarea ONI, mai mulți factori cu implicații în învățământul informatic, adică cei care răspund de predarea acestei discipline, dar și factori de decizie din alte domenii de activitate. Suntem sprijiniți de autoritățile locale, Prefectură, Primărie, Consiliu Județean.

- **Ce ne puteți spune de organizarea CIA (Concursul de Informatică Aplicată), care a avut prima ediție anul trecut, la Buzău ?**

- Concomitent cu ONI, se va desfășura, la Poiana Pinului, și Concursul de Informatică Aplicată. Peste 15 județe, cu 140 de concurenți, vor ocupa, la capacitate maximă, locurile de cazare din tabără. Se observă un interes major pentru acest concurs, interes care nu trebuie neglijat în viitor.

Însumând participarea de la ONI și CIA, se poate aprecia că în județul nostru, între 2-9 aprilie, vor fi cei mai mulți informaticieni pe m<sup>2</sup> din țară, făcând din județul Buzău unul de invidiat.

Iată, așadar, o perioadă cu activități de nivel maxim, în care materia cenușie superior organizată din țară, din segmentul învățământului preuniversitar, va fi prezentă la Buzău, într-o întrecere desfășurată sub egida Ministerului Educației, Învățământului și Cercetării, în intenția de a prefigura elite, care să apere, și în viitor, prestigiul european și mondial al informaticienilor din România.

**Prof. Nicolae Olăroiu, Grupul Școlar Industrial  
“Grigore C. Moisil” Buzău**

# Predarea limbii engleze în România: tradiționalism și digitalizare

## 1. Traectorii critice

Predarea limbii engleze în România a cunoscut evoluții dramatice în ultimul deceniu, caracterizate prin trecerea de la metodele de studiu instituționalizate în perioada comunistă la metodele moderne, al căror apogeu este reprezentat de utilizarea calculatorului în procesul de învățare. Mai mult decât atât, asistăm în prezent la o schimbare fundamentală în ceea ce privește *mentalitatea*, sesizată atât la nivelul elevilor cât și al profesorilor.

Cel mai important aspect îl reprezintă, fără îndoială, abandonarea repetitivității și a învățării mecanice în favoarea *predării comunicative*. Manualele de limbă engleză apărute la Editura Didactică și Pedagogică înainte de 1989 au fost transformate treptat în maculatură. *English My Love*, primul manual de limbă engleză care se dorea a fi inovativ, apare de-abia în 1995. Tipărirea acestui manual reprezintă însă un moment semnificativ, deși textul se caracterizează pe alocuri printr-o abordare stângace a temelor, prin erudiție academică și prolixitate. Toate aceste neajunsuri derivă din încercarea nereușită a autorilor de a copia modelele occidentale și care ilustrează formele fără fond de care vorbea Maiorescu. Poate cel mai însemnat neajuns al lui *English My Love* este absența activităților de „listening comprehension”, într-un moment în care metodică occidentală recomandă abordarea integrată a scrisului, cititului, a vorbirii și a înțelegerii după auz.

Adevăratul progres este reprezentat de apariția pe piața românească a celor mai puternice edituri britanice (Oxford, Cambridge, Macmillan etc.) și de influența Consiuliului Britanic, atât în București, cât și în majoritatea centrelor universitare din țară. La acestea se adaugă folosirea din ce în ce mai frecventă a calculatorului în procesul de predare a limbii engleze, supusă treptat unui *proces inovator de digitalizare*. Acest proces se află în strânsă legătură cu informatizarea unităților de învățământ din România, cu implementarea unor programe precum Asistentul Educațional pentru Liceu, cu apariția materialelor multimedia pe piața românească și a utilizării din ce în ce mai frecvente a

Internetului.

Trebuie să înțelegem însă că această direcție va avea succes dacă se ia în considerare o *formare continuă* a profesorilor și a elevilor, în rândul cărora se găsesc efective importante de *analfabeți informatici*. În acest context, putem spune, de exemplu, că programul AEL nu are efectul scontat din câteva motive extrem de simple:

- are ca premisă existența unui laborator dotat astfel încât să ofere posibilitatea unui efectiv de 25-30 de elevi să lucreze individual;
- presupune cunoașterea prealabilă a unor aplicații precum Microsoft Word sau Microsoft Powerpoint, crearea materialului didactic cu ajutorul acestora și, în cele din urmă, importarea lui în program;
- Asistentului Educațional îi lipsește componenta *user-friendly*, adică programul este greu de manipulat din cauza structurii arborescente;
- AEL necesită conectare la Internet și cunoștințe avansate de navigare pentru utilizatorii care doresc să importe material didactic folosind soluții on-line;

Toate aceste neajunsuri ale Asistentului Educațional pentru Liceu, împreună cu *tehnofobia* de care dau dovadă multe dintre cadrele didactice și dintre elevi, conduc la ideea că programul se află *într-o fază preliminară a implementării*, care trebuia pregătită cu atenție dinainte.

## 2. Predarea limbii engleze în epoca digitală

Digitalizarea este un proces care marchează trecerea de la *textul tradițional la hipertext*, de la atomi la biți. Această transformare a afectat profund predarea și învățarea limbii engleze în toată lumea, însă a conservat rolul esențial al profesorului: de a comunica elevilor acele concepte și deprinderi necesare acestora în diverse situații de limbă. Calculatorul vine așadar în ajutorul profesorilor și al elevilor, fiind apreciat de cei care au înțeles avantajele dimensiunii *high-tech* în predarea limbii engleze și nu numai.

În cele ce urmează vom urmări procesul de digitalizare al limbii engleze în cele două componente esențiale ale sale: componenta *off-line* și componenta *on line*, cu exemple de softuri



care se găsesc pe piața românească.

Prima dimensiune conține o serie de soluții printre care menționăm:

- abandonarea benzii magnetice și transferul informației pe medii de stocare optice;
- dicționare pe CD (*Longman Dictionary of Contemporary English*, *Macmillan Essential Dictionary*, *Everest Dictionary*, *Oxford Talking Dictionary* etc.);
- cursuri de limba engleză pentru copii și pentru adulți (*Shine*, *Way Ahead*, *Business to Go*, *Video Conference English Language Interactive Training*, *Super Success for the Toefl Test* conceput de compania Syracuse Language Systems.);
- exerciții de gramatică și de vocabular (*Language Practice Teacher's Test CD* realizat de Michael Vince și comercializat de editura Macmillan);
- programe de tradus (*Translatorul englez-român* realizat de Cătălin Zaharia (vezi [www.geocities.com/catalinzaharia](http://www.geocities.com/catalinzaharia)) și așa mai departe.

Dicționarele digitale oferă utilizatorului o serie întreagă de avantaje față de dicționarele tradiționale cum ar fi identificarea aproape instantanee a cuvântului (2-3 secunde) sau posibilitatea de a printa explicația oferită, imaginile și hărțile conținute în așa numita „picture library”. Însă cea mai importantă contribuție a dicționarelor pe CD o reprezintă digitalizarea vocii. Astfel, dacă utilizatorul unui dicționar tradițional își făcea o idee vagă despre fonarea unui item lexical din transcrierea fonetică, dicționarul digital rezolvă complet acest aspect pentru că include pronunția fiecărui cuvânt din baza de date. (vezi, de exemplu, dicționarele Macmillan și Longman).

În același timp, *Oxford Talking Dictionary* conține Alfabetul Fonetic Internațional precum și pronunția standard a simbolurilor fonetice (Standard English). De asemenea, interfața dicționarului Oxford poate fi personalizată în germană, spaniolă, franceză sau olandeză, în funcție de preferințele utilizatorului.

Pe de altă parte, dicționarul *Everest* este un lexicon tradițional englez-român și român englez digitalizat, fiind mult mai modest în opțiunile pe care ni le oferă. Astfel, lipsesc exemplele, imaginile sau transcrierea fonetică. Dicționarul *Everest* se adresează așadar utilizatorilor puțin pretențioși și care se mulțumesc cu traducerea cuvintelor în limba română, deci cu un minim de informație.

Cursurile de limba engleză sunt realizate pe mai mult nivele (beginner, pre-intermediate, intermediate etc) și sunt concepute fie pentru adolescenți (*Shine*), fie pentru adulți (*Business to Go*, *Video Conference*). Ca strategie de marketing, sunt editate CD-uri demo care reprezintă echivalența digitală a așa-numitelor „sample pages” ale textelor tradiționale. Majoritatea acestor cursuri sunt realizate cu ajutorul programului Flash și cu softuri speciale de înregistrare și prelucrare a vocii în cadrul aplicațiilor multimedia. În bună tradiție britanică, activitățile propuse sunt extrem de variate, de la cuvinte încrucișate (*Shine*), până la testele grilă și exerciții complexe de reading sau listening comprehension. (*Super Success for the Toefl Test*).

*Language Practice Teacher's Test CD* este un produs al editurii Macmillan care vine să întregască seria celor patru culegeri fundamentale concepute de Michael Vince. Compact discul conține o serie de teste ce corespund nivelelor Elementary, Intermediate, First Certificate și Advanced precum și un Placement Test,



folosit pentru a determina în mod obiectiv nivelul de pregătire al elevilor. *Language Practice Teacher's Test CD* este alcătuit din teste de gramatică, teste de vocabular precum și răspunsurile aferente. Testele de gramatică sunt concepute pe două numere pentru a veni în ajutorul profesorului care dorește să le administreze, iar întregul material didactic este editabil și poate fi listat. CD-ul este însă foarte ușor de piratat, nefiind protejat împotriva copierii.

Din punct de vedere al corectitudinii soluțiilor oferite, programele de tradus în limba română lasă de dorit, iar efectele obținute sunt de-a dreptul hilare. Astfel, încercând să traducem o secvență de pe site-ul Consiliului Britanic cu ajutorul *Translatorului* realizat de Cătălin Zaharia („Welcome to the British Council's Online Learning Homepage. Here you can find information on our Online English Courses”), am obținut următorul text în limba română: „Bine ați venit la Englezii Council's Online învățând homepage. Aici dvs puteți să găsiți informațiile pe direcțiile Limba engleză noastre Online.” Erorile de interpretare sunt evidente și, în plus, multe dintre cuvinte au rămas netraduse. Singurul avantaj este obținerea aproape instantanee a secvenței în limba română, cu precizarea că utilizatorul poate să-ți facă doar o idee generală asupra textului. Traducerea rămâne totuși un act de interpretare, iar factorul uman nu poate fi eliminat în întregime din acest proces complex, unde sensurile metaforice joacă un

rol esențial.

După cum am arătat, procesul de digitalizare al limbii engleze se poate urmări și *on-line*, iar această dimensiune se referă la utilizarea din ce în ce mai frecventă a Internetului în procesul de învățare. La momentul actual există un număr uriaș de site-uri de unde pot fi downloadate materiale didactice de specialitate ([www.macmillaneducation.com](http://www.macmillaneducation.com), [www.onestopenenglish.com](http://www.onestopenenglish.com), [www.mhelt.com](http://www.mhelt.com) etc) și care sunt actualizate periodic pentru a-i atrage pe vizitatori. Mai mult decât atât, multe dintre ele ne oferă posibilitatea de a publica *on-line* exerciții, teste, eseuri și așa mai departe. Alte site-uri (în special cele care conțin jocuri, teste și pagini de *e-learning*) au un pronunțat caracter interactiv. *Feedback*-ul, element fundamental în procesul de predare-învățare, este aproape imediat, iar site-uri precum [www.english-online.org.uk](http://www.english-online.org.uk) oferă în maximum 24 de ore răspunsuri la problemele de gramatică ale vizitatorilor.

Desigur, este imposibil să contabilizăm site-urile de specialitate, având în vedere dimensiunile infinite ale Internetului și caracterul său mereu schimbător. Ceea ce putem spune este că numărul site-urilor înregistrate pe domeniul .ro este nesemnificativ. Astfel, ca și în cazul manualelor alternative de limba engleză, România nu are o tradiție în acest sens, în primul rând din motive financiare. Situația României, unde pentru învățământ se alocă 3-4% din PIB, nu este comparabilă cu cea a Marii Britanii (24%), cu a Statelor Unite sau cu a altor state din Uniunea Europeană. În același timp, este trist faptul că nici măcar universități cu tradiție precum „Al. I. Cuza” din Iași ([www.uaic.ro](http://www.uaic.ro)) nu au site-uri de unde să poată fi downloadate articole, eseuri sau alte materiale didactice. Acest lucru este explicabil prin aptitudinile îndoielnice a multora dintre studenți, dar și a cadrelor didactice absorbite în mediul universitar prin relații de familie și nepotism.

### 3. Concluzii

Tehnologizarea procesului de predare-învățare a limbii engleze este, credem noi, un proces ireversibil pentru că aproape toate materialele tradiționale pot fi digitalizate cu ajutorul softurilor actuale. Efectele digitalizării nu pot fi decât benefice, atât din punctul de vedere al elevilor, cât și al profesorilor. Educația, credem noi, nu are decât de câștigat dacă integrează soluții *on-line* sau *off-line*, iar lecțiile devin mai dinamice, mai atractive și câștigă în spectaculozitate.

**Sebastian Popescu**  
**Profesor de limba engleză**  
**Liceul Teoretic „Al. Marghiloman” Buzău**

# Metode moderne de predare

**E-learning** înglobează metode și tehnici tradiționale sau moderne și folosind tehnologii IT&C (procesare multimedia și comunicare asincronă sau sincronă) conduce subiectul care îl utilizează, la obținerea unei experiențe în înțelegerea și stăpânirea de cunoștințe și îndemânări într-un domeniu al cunoașterii.

În esență, e-Learning oferă accesul comod și eficient la informațiile și cunoștințele cele mai noi, metode noi și eficiente de predare, învățare și evaluare a cunoștințelor, instruire și formare permanentă. În acest sens, e-learning este și o alternativă la educația permanentă în societatea informatizată de azi sau de mâine.

Particularitățile specifice tehnologiilor de e-learning aduc noi dimensiuni în educație și care pot fi complementare sau alternative față de metodele tradiționale din domeniul educației. Aceste particularități oferă posibilitatea organizării *învățământului online* pe subiecte sau teme, în timp ce învățământul tradițional este organizat pe grupe/clase de vârstă.

Procesul de *predare-învățare-examinare* capătă noi dimensiuni și caracteristici prin utilizarea *tehnologiilor e-learning*. Sistemul de învățământ din țara noastră este în mod direct și determinant implicat în fundamentarea și construirea societății informaționale.

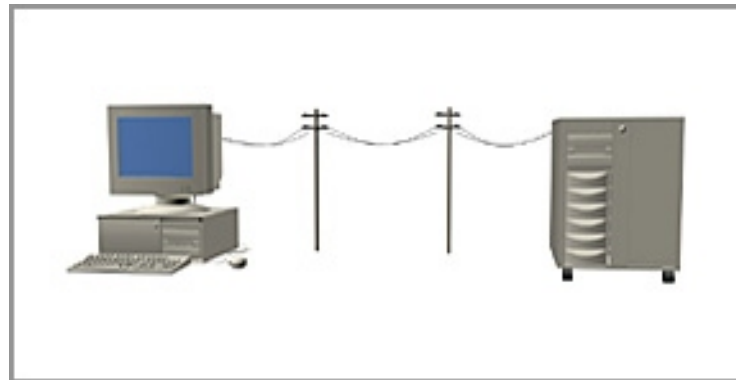
O *societate informațională* se naște într-un mediu în care marea majoritate a membrilor ei are acces la tehnologii IT&C și utilizează frecvent tehnologiile informaționale, atât pentru instruire și perfecționare profesională, cât și pentru activități personale privind rezolvarea unor probleme economice, sociale, etc.

**Software Educațional** reprezintă orice produs software în orice format (exe sau nu) ce poate fi utilizat pe orice calculator și care reprezintă un subiect, o temă, un experiment, o lecție, un curs, etc., fiind o alternativă sau unica soluție față de metodele educaționale tradiționale (tabla, creta etc.).

Etapele de verificare și evaluare a cunoștințelor și deprinderilor în însușirea competențelor corespunzătoare scenariului didactic, pot fi implementate sau nu în software educațional, acest lucru fiind în funcție de particularitățile cunoștințelor

corespunzătoare unei discipline didactice. De exemplu, este cazul disciplinelor din domeniile IT&C și Informaticii care au ca suport utilizarea calculatorului în obținerea competențelor. În acest caz, obținerea competențelor trebuie să se realizeze în urma verificării și evaluării atât a cunoștințelor însușite, cât și a deprinderilor în utilizarea corectă și eficientă a calculatorului. Acestea trebuie să se obțină prin prezentarea de către cel examinat, direct la calculator a diverselor proiecte care să demonstreze profesorului - examinator gradul / nivelul competenței.

Construirea unei societăți informaționale (ce va reprezenta trecerea la *societatea cunoașterii*) nu se poate realiza fără cercetare și proiecte de investiții, atât în domeniul IT&C, cât și în domeniul educației. Dezideratul final fiind *competența*, nici o tehnologie, nici o teorie, nici o abordare nu va elimina sau neglija *relația profesor-elev/student*. Toate vor fi instrumente comode și eficiente la îndemână, atât a profesorului, cât și elevului /studentului. Uneori, aceste instrumente pot fi unice față de instrumentele tradiționale din educație. Unele reprezentări pot fi reproduse sau simulate doar prin intermediul calculatorului care oferă metode și tehnici privind *grafica, animația, sunetul*. De exemplu, reprezentările 3-dimensionale sau evoluția unor fenomene fizice, chimice, biologice, etc. care se desfășoară dinamic, nu pot fi reprezentate sau studiate decât folosind calculatorul. *Competența* implică experiență în rezolvarea problemelor dintr-un anumit domeniu de activitate. *Competența și experiența în rezolvarea problemelor* se pot obține doar dacă permanent se are în vedere interdependența *realitatea fizică-realitatea virtuală*, și dacă se întreprind eforturi pentru *însușirea de noi cunoștințe*, pentru *conoașterea* corespunzătoare a tuturor aspectelor privind modelul fizic ,



respectiv modelul virtual, aspecte determinate de particularitățile problemelor de rezolvat dintr-un anumit domeniu. De exemplu, un informatician care elaborează programe pentru rezolvarea diverselor probleme, trebuie să aibă competențe conform schemei de mai jos.

Tehnologiile de *e-learning* ce sunt răspândite azi sunt rezultatul evoluției, atât a metodelor pedagogice și psihologice din educație, cât și a tehnologiilor IT&C (*tehnologii Web, tehnologii multimedia, tehnologii de comunicație*). Astfel, utilizarea sistemului Internet, a programelor de elaborare a produselor Web, a înregistrărilor audio/video, a stocării informațiilor pe CD-uri, a implementării rezultatelor din domeniul graficii pe calculator, au făcut posibilă elaborarea de *cursuri online*, de *software educațional* pentru diverse discipline, de *biblioteci și campusurilor virtuale*.

În viitor, vor apărea platforme ce au la bază *arhitectura de management* ce folosesc arhitecturi de *servicii Web* (format XML). Componentele de software și de sisteme ce se vor *autodescrie*, adică printr-un *protocol standard* vor putea fi accesate și deschise comod și eficient. Multe aplicații vechi vor fi perfecționate în acest sens. De exemplu, *compania Microsoft* pregătește noua versiune a sistemului de operare Windows-numită *Longhorn*- care va oferi prin *pachetul Microsoft Office* (versiunea 11) interpretarea formatului XML.

Pentru viitorul nu prea îndepărtat, vor apărea următoarele platforme: *Smart Display, Tablet PC, Media Center, SPOT* (*Smart Personal Object Technology*).

Învățământul virtual este, în prezent, o extensie (și o completare) a învățământului clasic; într-o perspectivă mult mai apropiată decât ne așteptăm, rolurile se vor inversa. Pe diferite canale media primim semnale despre transformarea educației, din arta în industrie; de la terminologie, la tehnologie, de la protagoniști la instituții, se insinuează inevitabilul paralelism cu apariția primei revoluții industriale, în care artizanul dispărea concurat de produsele de serie.

Se face uneori greșea, implicit ori explicit, să se considere ca realitatea virtuală, în particular învățământul virtual (și mai particular, învățământul la distanță) ar fi invenții recente, datorate în special modelelor asistate de calculator. O privire sumară în istoria civilizației releva nevoia general umană pentru evadare din realitatea fizică, în universuri mitice, în universuri artistice sau în cele generate de stări alterate de conștiință. A doua jumătate a secolului XX a adus doar o tehnologie nouă, un plus de precizie în reprezentarea și un plus de realism în redarea universurilor virtuale. Fiecare nouă descoperire media a lărgit spectrul transmiterii (audio, video 2D sau 3D,

holografic), modelele matematice guvernand sistemele au devenit din ce in ce mai sofisticate, dar problematica nu a evoluat in acelasi ritm: in general divertisment (in special jocuri), educatie si o mica parte a cercetarii asistate de calculator.

Incepand cu a doua jumătate a secolului XIX, Matematica a dezvoltat, la nivel pur teoretic, noi geometrii; notiunile de spatiu si de timp au fost regandite si au condus la modelele revolutionare din Fizica secolului XX: teoria relativitatii si mecanica cuantica (poate nu intamplator, cea de a treia schimbare fundamentala de paradigma a secolului trecut, in genetica, a avut la baza tot un model geometric simplu dar percutant-, elicea ADN-ului).

Un sistem de invatamant virtual poate fi interpretat ca un caz particular de sistem expert; arhitectura este clasica: o baza de date si de cunostinte, o interfata cu utilizatorii si o strategie de perfectionare a sistemului de catre creator, dar si de auto-dezvoltare a sistemului "prin el insusi", din interactia cu utilizatorii.

Un prim pas este transpunerea bibliotecilor, din suport clasic in suport electronic. Pentru bibliotecile unei universitati de talie medie, capacitatea de memorare a informatiei poate fi de cativa TerraByti, un ordin de marime deja accesibil comercial. Problema transformarii acestei simple informatii in baza de date, apoi in baza de cunostinte, este laborioasa (din punct de vedere cantitativ), dificila teoretic si inabordabila ca pret, in conditiile achizitionarii unui soft dedicat. Printr-un efort judicios coordonat, ea poate fi rezolvata de departamentul de informatica al unei institutii de invatamant superior, impreuna cu studentii de profil, probabil pe durata a 5-10 ani.

Contributii importante la crearea bazelor de date si cunostinte pot fi furnizate de diaspora permanenta, de diaspora "transhumanta" si de alumni (cursuri si conferinte on-line sau inregistrari, preprinturi, expertize, etc); cu putine resurse, se pot realiza pe parcursul a 2-3 cicluri universitare, mai multe variante ale aceluiasi curs, in format text, audio si video (eventual si alte formate oferite de tehnologia viitorului), predate de acelasi profesor si/sau de profesori diferiti. Un fenomen similar se petrece in spectacolul teatral sau de opera, in care publicul avizat vede a n-a oara un spectacol, dar cu alti protagonisti. Superioritatea mesajului video fata de cel scris, fie el si in format electronic, a fost justificata intr-adevar.

**Prof. Camelia Dinu, Liceul Teoretic „Al. Marghiloman” Buzău**

# Buzăul- un județ cu frumuseți naturale neasemuite

Peisajul natural de pe teritoriul județului Buzău se remarcă printr-o mare diversitate. Aici, pe o suprafață relativ restrânsă, se condensează, într-o succesiune rapidă, o mare parte din zonele și etajele de vegetație întâlnite pe teritoriul României- pornind de la cele din zona de stepă până la pajistile subalpine din Penteleu și Siriu. Alături de acestea se remarcă o mare diversitate de peisaj determinat de structura geologică a județului Buzău, fapt ce a condus la declararea unor zone ca rezervații naturale, monumente ale naturii, parcuri ocrotite etc.

Ne vom referi, în cele ce urmează, la cele mai importante rezervații naturale aflate pe teritoriul județului Buzău:

## VULCANII NOROIOSI DE LA PACLELE MARI SI PACLELE MICI



Aflați în extremitatea estică a Subcarpaților Buzăului, în lungul anticlinalului Berca-Arbanasi între Dealul Balaurul la Est și Dealul Banului la Vest, la aproximativ 20-22 km. de orașul Buzău.

Este o rezervație mixtă (geologică, botanică și peisagistică) ce se întinde pe 25 ha.

Vulcanii noroiosi de la Paclele Mari și Mici, sunt cei mai importanți din țară, fiind în plină activitate. Localnicii îi numesc "fierbători" sau "pacle", fiind situați în depozite de vârstă pliocenă, iar apariția lor este legată de formațiunile sedimentare, cutate, ce cuprind zăcăminte de petrol.

Aceste depozite sedimentare, formate din straturi marnoase și nisipoase, prezintă fisuri prin care gazele naturale se ridică la suprafață, antrenând cu ele apa sărată din zonele nisipoase, înmuind materialul argilos de pe parcurs, determinând formarea unei mase noroioase care "erupe" din când în când și da naștere unor mici conuri vulcanice. Platoul cu "vulcani" are un aspect selenar.

Pe marginea acestor platouri cu vulcani crește o plantă halofilă, *Nitraria Schoberi*, numită popular "gardurarita". Acest arbust are o înălțime de 1-2 m., fiind foarte răspândit în Australia, Asia Centrală și Estul Europei. La Pacle această specie se

afla la limita vestica a arealului sau.

Alte specii vegetale intalnite aici sunt caracteristice silvostepeii sudice, cu numeroase specii pontice si submediteraneene.

Amintim specii de colilie, pirul stepic, roscuta de primavara, iar pe dealuri palcuri de stejar pufos cu subarboret de specii termofile: scumpie, carpinita, mojdrean, liliac.

## BLOCURILE DE CALCAR DE LA BADILA

Localitatea este asezata pe Valea Buzaului, intre Rusavat si Badila. Este o rezervatie geologica si paleontologica cu o suprafata de 1 ha.

Aceste blocuri de calcar de la Badila, reprezinta un ansamblu de circa 40 de fragmente de stanca formate din calcare si conglomerate din era mazozoica, perioadele jurasica si cretacica, fiind mai vechi decat formatiunile litologice inconjuratoare. Au o inaltime de pana la 7 m. , iar valoarea este data de continutul lor in fosile, ce apartine unor alge, unor gasteropode, hexacoralii, foraminiferi si radiolari calcificati ce indica perioada jurasicului superior.

## SAREA LUI BUZAU

Este situat in apropierea Blocurilor de calcar de la Badila la mai putin de 500-600 m. in nord nord-vestul acestora.

Este o rezervatie geologica si botanica cu o suprafata de 0,75 ha.

“SAREA LUI BUZAU”-reprezinta o suprafata acoperita cu eflorescente saline determinate de izvoare saline, pe care se gasesc asociatii vegetale cu specii halofile cum sunt: albastrina, iarba de salina etc.

## CHIHLMIBARUL DE BUZAU

Este situat in ulucul Sibiciu-Lopatari, intre localitatile Stanila, Colti, Sibiciu, Gavanele, Lopatari.

Este o rezervatie mixta (geologica si paleontologica) cu o suprafata de 2,5 ha.

In aceasta zona , chihlimbarul prezinta cele mai valoroase calitati si se afla in cele mai bogate zacaminte din tara.

Chihlimbarul de la Buzau, cunoscut si sub numele de “romanit” sau “moldovit”, este bogat in resturi floristice ale unor specii care au trait aici cu multe milioane de ani in urma.

Marele geolog Gheorghe Munteanu-Murgoci, emitea ipoteza ca acest chihlimbar s-a format in pliocenul Romanian .

In localitatea Colti se afla un muzeu al chihlimbarului, amenajat in deceniul al VIII-lea al veacului trecut.

## ALTE REZERVATII

**PADUREA FRASINU**-situata la 5 km. de orasul Buzau, ramasa din vechii codrii ai Vlasiei, renumita pentru frasinul pufos si frasinul de lunca in amestec cu stejarul.

**PADUREA SPATARU**-aflata la 7 km. de Buzau pe DN-2 Buzau-Urziceni in localitatea Spataru- comuna Costesti.

Este o rezervatie mixta (forestiera, botanica, peisagistica)- ramasa tot din vechii codrii ai Vlasiei. Este renumita pentru frasinul pufos si frasinul de lunca, alaturi de stejar pedunculat si stejarul brumariu.

**PADUREA CRANGULUI BUZAULUI**- situata in vestul orasului Buzau, la capatul Bulevardului Nicolae Balcescu. Rezervatie botanica cu o suprafata de 162 ha.

**CRANGUL BUZAULUI**-este un rest de padure secular ce acopera cea mai mare parte a municipiului Buzau, ajungand pana in piata Daciei.

Documentar, “branistea” (Crangul Buzaului) este atestata in timpul domniei lui Radu cel Mare (1495-1508).

Astazi din vechea padure au ramas doar cativa stejari ce se gasesc in aria protejata ca parc. Pe alocuri apare laleaua de crang.

**CRANGUL BUZAULUI** este singura oaza de verdeata a locuitorilor orasului Buzau si tocmai de aceea trebuie gasite solutiile pentru mentinerea si protejarea rezervatiei.



Vulcanii noroiosi



Muzeul Chihlimbarului



Padurea Spataru

# MONUMENTE ALE NATURII

**PIATRA ALBA "DELA GRUNJ"** -aflata la confluenta paraului Slanic cu paraul Jgheab, la baza platoului Meledic (are o suprafata de 0,0025 ha.). Se afla in mijlocul albiei Slanicului, ca un bloc piramidal de culoare alb-cenusiu-galbui, vizibil de la distanta. Este un martor de eroziune format din marne cineritice de varsta meotiana, iar la viituri apele Slanicului ajung la baza blocului exercitand o intensa eroziune.



Piatra alba

**"STEJARUL"** -situat in municipiul Buzau, pe strada Crizantemelor, nr. ,1 este decanul de varsta al arborilor de foioase din judetul Buzau, cu o varsta de peste 400 de ani si cu o suprafata a coroanei de aproximativ 600 mp.

## ALTE MONUMENTE-FOCUL VIU de la Terca Lopatari .

Specii de plante ocrotite pe teritoriul judetului Buzau:

- Laleaua pestrita** din Crangul Buzaului, din Padurea Spatarul si Padurea Frasinu
- Laleaua de Crang** din Crangul Buzaului si Padurea Spatarul.
- Frasinul pufos** care se afla in zona Spatarul si Frasinu.
- Gardurarita**, arbust prezent in zona Vulcanilor Noroiosi de la



Stejarul

Paclele Mari si Mici.

-**Tisa**, arbore ce creste pe valea Nehoiului, la Casoca, Gura Siriului, Catiasu, dar si plantata in Parcul Monteoru si Parcul Marghiloman.

lata ,asadar, cateva puncte- forte ale frumusetilor neasemuite ale Buzaului, care pot retine interesul turistului profesionist sau ocazional, incantand sufletul celor ce mai acorda prioritate drumetiilor, petrecerii timpului in natura, incurajand ideea de ecologism.

**Prof. RODICA MULER**  
**Grupul Scolar Industrial**  
**"Grigore C. Moisil"-BUZAU**



Focul viu

# Tabara de la Magura, cel mai mare muzeu de sculptura moderna in aer liber din lume

**P**rintre numeroasele trasee turistice pe care le are judetul Buzau se numara si Tabara de sculptura "Magura", situata la 30 Km de municipiul Buzau, nu departe de Manastirea Ciolanu.

Aceasta s-a nascut din entuziasm, dar si ca urmare fireasca a unei bogate traditii. Conceputa si lansata in vara anului 1970, Tabara de sculptura Magura, stralucit asezamant de arta, cuprinde 256 de lucrari, fiind cea mai importanta expozitie de gen din

Romania.

Din toate "muzeele in aer liber", proliferand inspre nordul Europei si Americii si spre braul Mediteranean,, acesta de la Magura - Buzaului e singurul ce-si naste operele chiar pe loc, si le inmulteste an de an.

Veacuri de-a randul cioplind in piatra de Istrita si Magura, mesteri anonimi, vietuind pe aceste meleaguri de multimilenara cultura si civilizatie, au impanzit cu lucrarile lor, bucuranduse de mare pretuire, spatiul vast cuprins intre Carpati si Dunare, si dovedeau astfel ca intelegand si

asimiland piatra readucand-o la o viata noua, stiu sa scoata la lumina comori de neasemuita frumuseti, transmitand din generatie in generatie talentul si simtirea fierbinte a dragostei pentru pamantul stramosesc, constante care i-au insotit de fiecare data pe romani in incercata lor existenta. Continuand aceasta traditie, tabara isi poarta cu mandrie biografia, intruchipata in participarea, la fiecare editie a unui numar de 16 sculptori, care, daruindu-si generos lucrarile locului din care statuile par a fi rasarit ca printr-un fantastic miracol, au facut din Magura un autentic muzeu, cel mai





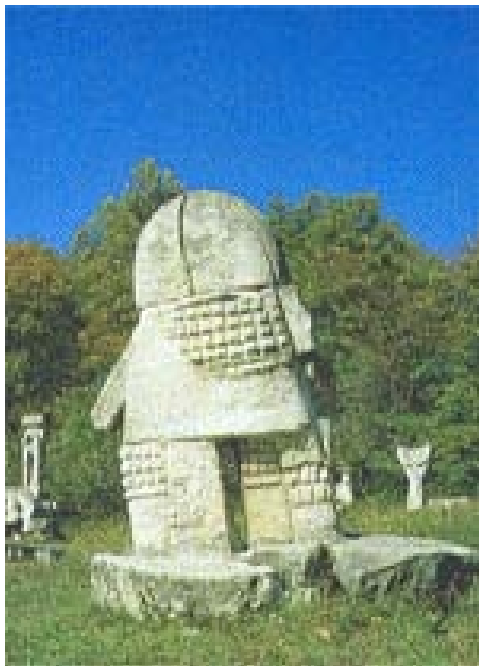
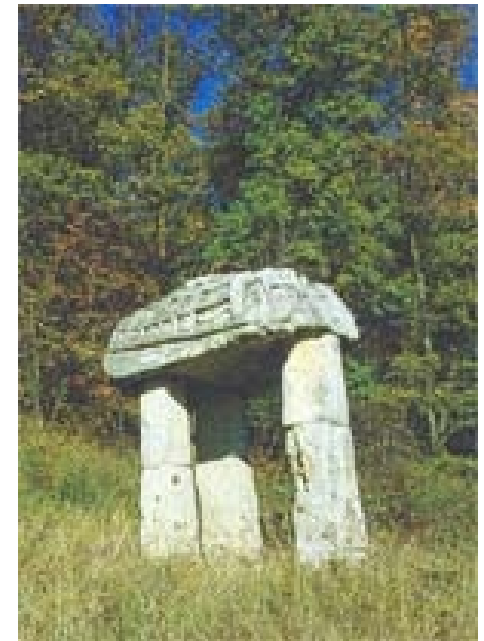
mare ansamblu national de sculptura in aer liber din tara, demn sa stea alaturi, prin conceptie si valoare, tuturor celorlalte muzee din lume.

Desi cele 16 editii proiectate initial-s-au epuizat, incheindu-si "portile", in fiecare an, la hotarul dintre vara si toamna, cand sevele neobosite ale pamantului devin roade intru cinstirea harniciei datatoare de certitudini, adancurile padurilor de la Magura parca freamata si astazi in asteptarea simfoniei pietrei cioplite de cei 16 sculptori, mereu altii, desi intotdeauna aceeaasi prin robustetea artistica, tinereasca, ce soseau pe colinele Magurii, aducand cu ei ideile viitoarelor statui.

Magura este locul in care se realizeaza relatii public-opera de arta, public-artist, pentru ca, aici, artistii devin oameni ai faptei concrete sub privirile vizitatorilor, arta constituindu-se astfel intr-un mijloc autentic, de o deosebita forta educativa, etica si estetica.

Tabara de sculptura Magura este un fapt viu de arta contemporana.

**George-Filip Voicu**  
**Grupul Scolar Industrial "Grigore C. Moisil"**  
**Buzau**



# Geniul din spatele imperiului Microsoft

Bill Gates este unul dintre cele mai sonore nume din lume. Este cunoscut în primul rând ca și **creator al imperiului Microsoft, cel care a revoluționat practic utilitatea și folosirea unui calculator**, dar și ca fiind cel mai bogat om din lume, a căruia avere depășește 50 miliarde de dolari. Atât de cunoscut și totuși câți știu ce drum a parcurs Bill Gates până să ajungă magnatul de astăzi? Știați de pildă că Gates a fost în tinerețe **hacker** sau că a mințit pentru a obține un job? Dacă nu citiți mai departe.

La 28 octombrie 1955, cu puțin după ora 9 seara, se naște William Henry Gates III. Provine dintr-o familie cu o bogată istorie în afaceri, politică și servicii comunitare. Străbunicul său era legislator al statului, bunicul său a fost vicepreședinte al unei bănci naționale iar tatăl său avocat. Acesta din urmă și-a folosit ambiția, inteligența și spiritul competitiv pentru a-și ajuta fiul și cele două fiice să se afirme în profesiile lor. Mama lor a fost profesor universitar la Universitatea din Washington.

Micul Bill s-a remarcat încă din școala elementară, depășindu-și colegii în toate domeniile, astfel că părinții au hotărât să-l înscrie la o școală privată în Lakeside. Decizia a avut efecte deosebite pentru întreaga sa viață. La Lakeside, Bill Gates a pășit în știința computerelor.

## Hackerul Bill Gates

În primăvara lui 1968, școala din Lakeside decide că este cazul să-i inițieze pe elevi în lumea computerelor. Bill Gates, Paul Allen și alți câțiva elevi (mulți dintre ei au devenit apoi primii programatori ai companiei Microsoft) au devenit imediat nedezipiți de calculator. Stăteau în sala calculatoarelor zi și noapte, scriind programe și literatură de specialitate pentru calculator sau orice altceva legat de acesta. În scurt timp, trupa lui Gates a început să aibă probleme la școală, pentru că a început să chiulească în mod regulat de la ore.

În vara lui 1968, Computer Center Corporation și-a deschis sediul în Seattle. Printr-un contract de colaborare cu școala Lakeside Prep., aceasta se

angajează să-i ofere studenți care să lucreze pe computer. Bill Gates și camarazii săi sunt, bineînțeles, primii. Nu peste mult timp, tinerii hackeri fac probleme, spargând sistemul de securitate al computerelor, așa că le este interzis accesul în sistem.

Bill Gates, Paul Allen și alți doi hackeri de la Lakeside formează la finalul anului Lakeside Programmers Group, cu intenția de a găsi modalități de aplicare a cunoștințelor lor de calculatoare în viața de toate zilele. Prima oportunitate este rezultatul direct al năzdrăvăniilor făcute în școală. Computer Center Corporation începe să sufere de pe urma hackerilor și a deselor spargerii ale sistemelor de securitate. Impresionați de trupa lui Gates, șefii companiei decid să urmeze sfatul studenților pentru a găsi bug-urile și a identifica slăbiciunile sistemelor. Astfel, compania le pune la dispoziție computerele pentru un timp nelimitat, ofertă pe care băieții n-o pot refuza.

Tinerii hackeri lucrează neîntrerupt și este momentul în care Gates și Allen își dezvoltă cu adevărat talentul care îi va propulsa, șapte ani mai târziu, în fruntea Microsoft.

## Primii pași în business

Computer Center Corporation dă faliment în 1970. Grupul programatorilor de la Lakeside este nevoit să-și caute un nou loc unde să-și poată dedica timpul computerelor. Găsește câteva calculatoare în campusul universității din Washington, unde lucrea tatăl lui Allen. Un an mai târziu, tinerii sunt cooptați de Information Sciences Inc., care le dă din nou pe mână, non-stop, computere.

Gates și Allen se gândesc deja să înființeze o nouă companie, care să le aparțină în întregime, pentru care cred că au de investit în jur de 20.000 USD. Administrația școlii îi oferă de lucru lui Bill Gates la relizarea programului de computerizare a instituției. El îi cere lui Allen să-l ajute la proiect, pe care cei doi îl definitivează pe parcursul verii.

În ultimii ani de școală, Gates și Allen continuă să caute oportunități pentru a-și folosi cunoștințele spre a face ceva bani. În scurt timp ei primesc de lucru la TRW, unde se dezvoltă ca programatori adevărați.

În toamna lui 1973, Gates pleacă de acasă pentru a se înscrie la Universitatea Harvard, dar în scurt timp realizează că sufletul său nu este aplecat spre studiu, pentru că, după ce găsește sala computerelor, se pierde în lumea lor din nou. Își petrece nopțile acolo, iar ziua adoarme la cursuri. După primul an de Harvard, pe timpul verii își găsește un job la firma Honeywell.

## Un artificiu de milioane

În decembrie 1974, viața lui se schimbă. Atât el cât și Allen știu că piața computerelor este gata să explodeze și că trebuie cineva să facă software pentru noile mașinării. Într-o zi, cei doi sună la compania Micro Instrumentation and Telemetry System (MITS) - promotorii lui Altair - și îi informează că au dezvoltat un limbaj BASIC pentru primul computer - MITS Altair. Era o minciună, de fapt, pentru că cei doi nu scriseseră nici o liniuță la acel cod. Cei de la companie s-au arătat extrem de interesați și au dorit să-l vadă, așa că tinerii s-au apucat de lucru, simulând Altair-ul cu PDP-10 de la școală. În două luni era gata. Programul a funcționat perfect, așa că li s-a solicitat cumpărarea drepturilor.

Gates lasă Harvard-ul pentru a-și dedica energiile companiei Microsoft, fondată în 1975 de prietenul său din copilărie, Paul Allen. Ghidați de credința că pe fiecare și în fiecare casă computerul va fi instrumentul cel mai utilizat, ei au început să dezvolte software pentru calculatoarele personale. Sub conducerea lui Gates, compania a continuat să se dezvolte, implementând tehnologia software, făcând-o mai accesibilă utilizatorilor de computere. Într-un singur an, investițiile în cercetare s-au ridicat la patru miliarde de dolari.

## Un alt fel de Bill Gates

În afară de pasiunea pentru computere și software, Gates este interesat și de biotehnologie. El a investit bani în mai multe companii de profil. Este, de asemenea, fondatorul lui Corbis, unul dintre cei mai mari dezvoltatori din lume ai resurselor de informație vizuală - o cuprinzătoare arhivă digitală de artă și fotografie pentru public și colecții particulare de pe întreg globul.

Gates a investit împreună cu un pionier al telefonului celular, Craig McCaw, în Teledestic, cu care lucrează un ambițios plan de a utiliza sute de sateliți pentru servicii de telecomunicații. Bill Gates nu pare zgârcit. Împreună cu soția sa, Melinda, a inaugurat o fundație cu mai mult de 21 miliarde USD, suport filantropic oferit în lumea întreagă în domeniul sănătății și educației. Este un cititor pasionat și îi place să joace golf și bridge.

Gates s-a căsătorit la 1 ianuarie 1994 cu Melinda Frech și au un băiat și o fată.

„Interesting Stuff” despre Bill Gates și banii lui

Bill Gates câștigă în fiecare SECUNDĂ 250 de dolari, ceea ce înseamnă cam 20 milioane de dolari pe ZI și circa 7,8 miliarde de dolari pe AN! Dacă scapă pe jos o mie de dolari, nici măcar nu se deranjează să-i ridice de jos pentru că, în cele patru secunde cât s-ar apleca pentru a face acest lucru, el deja ar câștiga acești bani la loc.

Ar putea să doneze câte 15 dolari fiecărui om de pe Pământ și tot ar rămâne cu 5 milioane de dolari ca bani de buzunar.

Michael Jordan este cel mai bine plătit sportiv din SUA. Dacă n-ar cheltui nici un șfanț și și-ar păstra actualul venit anual, adică 30 milioane de dolari, va trebui să aștepte 277 de ani ca să ajungă la fel de bogat cum este Bill Gates acum.

Dacă Bill Gates ar fi o țară, atunci s-ar situa pe locul 37 în clasamentul celor mai bogate țări din lume.

Dacă s-ar schimba toți banii lui Bill Gates în bancnote de 1 dolar, s-ar putea construi un

drum lung cât de 14 ori distanța de la Pământ la Lună. Dar construirea drumului, lucrându-se non stop, ar dura 1400 ani și ar fi nevoie de 713 avioane Boeing 747 pentru a transporta toți acești bani.

Bill Gates împlinește 40 de ani anul acesta. Dacă presupunem că va mai trăi 35 de ani, el ar trebui să cheltuiască 6,78 milioane de dolari pe zi, ca să-și termine toți banii înainte de a face popasul final la loc cu verdeț. Și în sfârșit, **last but not least**: Dacă utilizatorii sistemelor Windows ar cere despăgubiri de câte un dolar pentru fiecare dată când computerele lor s-au blocat din cauza Windows-ului, Bill Gates ar rămâne falit în trei ani.

**Teodor Paul Chioasca**  
**Clasa a XI-a G,**  
**Colegiul National „B. P. Hasdeu „**



## **UN „PIONEER” GRIGORE C. MOISIL (1966-1973)**

**Motto „Informatica restabilește nu numai unitatea matematicilor pure și a celor aplicate, a tehnicii concrete și a matematicilor abstracte, dar și cea a științelor naturii, ale omului și ale societății. Reabilitează conceptele de abstract și de formal și împacă arta cu știința, nu numai în sufletul omului de știință, unde erau întotdeauna împăcate, ci și în filosofarea lor” (vorbele academicianului).**

Grigore C. Moisil este, probabil, matematicianul român cel mai cunoscut, chiar și printre profani. Doctor în matematică al Universității București din 1929, este considerat printre precursorii analizei funcționale. De asemenea, restructurează domeniul logicii matematice, oferind o expunere sistematică a algebrei logicii, unde introduce noțiunea de ideal; Studiază logica modală, logicile trivalente și tetravalente. Așa ajunge la „teoria algebrică a mecanismelor automate”, care creează o adevărată școală cu contribuții importante în domeniul informaticii.

De fapt, de prin anii 1950 s-a remarcat o

prioritate românească în tehnica de calcul: prin crearea a trei catedre la București de Grigore Moisil, la Timișoara de Iosif Kanfmann și la Cluj-Napoca de Tiberiu Popovici, care în condiții foarte grele (acces la informații redus, majoritatea din limba rusă; lipsa componentelor nu se făceau importuri din vest), au creat lucruri deosebite.

În 1962, C. Moisil reușește să-și împlinească visul de a înființa Centrul de calcul al Universității București, locul unde s-au format și desăvârșit numeroși specialiști ai informaticii românești într-o epocă de avânt eroic al științei calculului și calculatoarelor pe plan mondial.

Cea mai marea realizare este faptul că în aceste „școli” s-au format specialiști care au creat, în timp, o informatică națională de prestigiu.

Interesant în informatică e faptul că „generațiile” s-au succedat de mai multe ori pe parcursul unei generații biologice. E adevărată afirmația: ” pionierii tehnicii de calcul sunt printre noi” .

Cei mai multi dintre ei sunt încă activi, iar școlile create de acestia, au determinat cursul dezvoltării domeniului. Recunoașterea rolului pionierilor este o componentă a

civilizației moderne T.I

Se publică IEEE Anuals of the History of Computing iar IEE Computer Society acordă distincția de Computer Pioneer. Această distincție a fost acordată la numai 50 de persoane până azi.

La propunerea ATIC, distincția a fost acordată în 1998 lui Grigore C. Moisil, recunoscându-i calitatea de deschizător de drumuri în T.I în România.

Cu trei decenii în urmă, G.C. Moisil scria :”aproape toate meseriile pe care cineva le va practica în viitor, de la inginerie la muzicologie, de la fizica atomică la turism, de la istorie la medicină, vor folosi calculatoarele ”. Câți l-au crezut ? Se afirmă că vor fi disponibile comercial procesoare cuantice ori calculatoare moleculare având atașate inclusiv structuri de tip ADN într-un viitor apropiat. Voi credeți ? Cum va arăta atunci știința și tehnologia informației ? Cine o va face ?

**Prof. Victor Muler , Grupul Școlar Industrial**  
**„Grigore C. Moisil”**  
**Buzau**



NI  
Buzay  
2004