

DEXTER'S LABORATORY

Luna Ianuarie
Nr.1
Apariție lunară



Revista
Laboratorului
de
informatică

Gimnaziul de Stat
Mihai Viteazul
Tg-Mureș

Curiozități

◆ Despre calculatoare

Ce sunt calculatoarele moderne??

●Masini electronice care pot stoca si prelucra cantitati uriase de informatii -au fost realizate pentru prima data dupa 1940. Calculatoarele pot efectua miliarde de operatii pe secunda si se utilizeaza pentru a indeplini o multime de sarcini, de la prognozele meteorologice pana la construirea altor masini.

Cine a fost domnul Babbage??

●În 1834, matematicianul englez Charles Babbage a inventat primul calculator mecanic ce putea fi programat, dar nu a avut nici banii, nici tehnologia pentru a-l construi. Calculatorul lui a fost realizat în sfârșit în 1991 și a funcționat

Cine a fost domnul Babbage??

●În 1834, matematicianul englez Charles Babbage a

inventat primul calculator mecanic ce putea fi programat, dar nu a avut nici banii, nici tehnologia pentru a-l construi. Calculatorul lui a fost realizat în sfârșit în 1991 - și a funcționat

Ce este realitatea virtuală

●Calculatorul din interiorul unui sistem de realitate virtuală creează scene și sunete ce par reale purtătorului căștii. Acest sistem a fost studiat inițial de Ivan Sutherland în 1965, dar nu a fost dezvoltat complet până în anii 1990. Căștile de realitate virtuală sunt excelente pentru jocuri și



pentru deprinderea diferitelor abilități

**Soare Ana-Cristina
VIII A**



- Ce face un țigan când îl pui la calculator ?
- Caută în Recycle Bin!



Vine calculatorul dimineța la stăpân:
- Stăpâne am visat urât!
- Cum mă, idiotule, calculatoarele nu visează!

- Ba da!
- Nu se poate, mă!
- Ba da!
- Păi, și ce ai visat?
- Visam eu liniștit acolo
10010101011010 și
dintr-o data ...
101010100001112



Moare un programator de jocuri si ajunge în iad.După o săptămână, suna Satana la Dumnezeu:

-Doamne, ce nebun mi-ai trimis?A disturs toate cazanele, a ucis toți dracii, aleargă prin tot ladul și strigă în gura mare
“ Unde-i ieșirea spre nivelul doi ? ”

◆ Știați că?

- Pe o chiflă de Big Mac sunt în jur de 178 semințe de susan.
- De fiecare dată când lingi un timbru, consumi o zecime de calorii.
- Dacă pui boabe de struguri în cuptorul de microunde, acestea vor exploda.
- Cea mai veche gumă de mestecat datează de acum 9000 de ani.
- Pe parcursul vieții, un om

înghite în timpul somnului în jur de opt pâianjeni.
- Cea mai întrebuițată leguma din lume este ceapă.
- Alunele constituie unul dintre ingredientele dinamitei.
- Un pahar cu apă fierbinte îngheață mai repede în frigider decât unul cu apă rece.
- În 1987, American Airlines a economisit 40.000 \$ eliminând câte o măslină din

fiecare salată servită celor care stăteau la bussines class.
- Mel Blanc, "vocea" lui Bugs Bunny, este alergic la morcovi.
- Un gândac de bucătărie poate trăi câteva săptămâni decapitat, murind însă de foame.

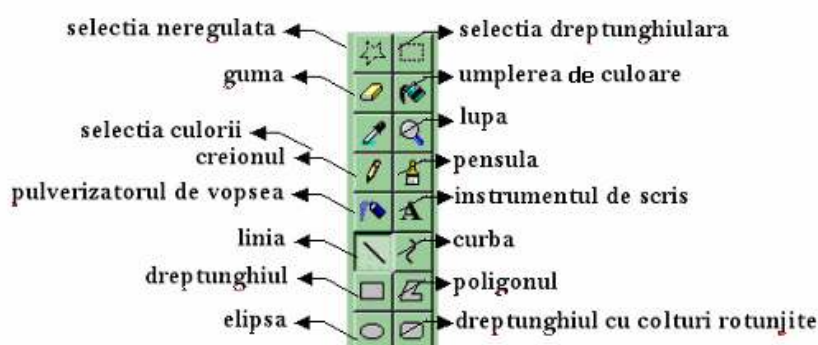
**Ceușan Alina
VIII A**

Programe de lucru

Aplicația Paint

Panoul cu instrumente de desen

Fiecare instrument este reprezentat printr-o pictogramă. Instrumentul (tools) este de fapt o opțiune pentru desenare.



Seleția neregulată (Free-Form Select) - decupează neregulat o zona de desen.

Selectia (Select) - decupează o zona dreptunghiulară de desen.

Guma (Eraser) - șterge culoarea, desenul sau textul, înlocuindu-le cu acea culoare care este de fond activă.

Umplerea cu culoare (Fill with color) - umple obiecte sau zone închise cu o culoare aleasă pentru desen.

Selectia culorii (Pick Color) - selectează direct de pe paletă o culoare pentru desen.

Lupa (Magnifier) - mărește zona de desen selectată.

Creionul (Pencil) - desenează linii neregulate, cu aceeași grosime, urmărind deplasarea mouse-ului pe pad.

Pensula de vopsea (Brush) - desenează cu o culoare aleasă pentru desen linii de grosimi diferite urmărind deplasarea mouse-ului pe pad.

Pulverizatorul de vopsea (Airbrush) - creează o pată circulară de puncte pentru im-
prăștierea vopselei pe paletă.

Instrumentul de scris (Text) - permite scrierea textelor pe paletă.

Linia dreaptă (Line) - desenează o linie dreaptă între două puncte.

Linia curba (Curve) - desenează între două puncte o linie care poate fi curbata de două ori.

Dreptunghiul (Rectangle) - desenează dreptunghiuri și pătrate.

Poligonul (Polygon) desenează poligoane cu ajutorul unor linii drepte.

Elipsa (Ellipse) - desenează cercuri sau elipse.

Dreptunghiul rotunjit (Rounded rectangle) - desenează dreptunghiuri și pătrate cu niște colțuri rotunjite.

Suciu Eusebiu
V A

"Boli" ale calculatoarelor personale: virușii

Virușii informatici sunt cele mai periculoase arme în războiul datelor. În multe țări, astfel de programe au fost declarate ilegale iar autorii lor au primit diverse sancțiuni. Numărul actual al virușilor este foarte mare (o cifră exactă este greu de dat) mai ales că zilnic apar viruși noi. Noi vă punem la dispoziție câteva date generale, pentru a înțelege mai bine felul în care virușii acționează și cum vă puteți proteja util împotriva lor.

Ce este un virus informatic?

Cuvântul "virus" este folosit în ziua de astăzi și pentru a descrie un tip de program pentru calculator care este creat cu scopul declarat de a distruge datele sau echipamentele calculatorului.

Virușii sunt programe de foarte mică dimensiune, de regulă invizibili cu mijloace uzuale ale sistemului, care se găsesc pe calculator fie ca un fișier executabil, fie atașați unor programe, caz în care se numesc "paraziți". Ei sunt capabili să se "infiltreze" în zone ce rămân "ascunse" utilizatorului obișnuit, să producă modificări distructive asupra datelor ce se află pe discuri, asupra altor componente ale calculatorului, și să "reproducă".



Ce face un virus?

Virușii se clasifică în:

- Viruși Hardware: sunt cei care afectează hard discul, floppy-discul și memoria.
- Viruși Software: afectează fișierele și programele aflate în memorie sau pe disc, inclusiv sistemul de operare sau componente ale acestuia.

Câteva dintre efectele pe care le generează virușii software:

- a) distrugerea unor fișiere;
- b) modificarea dimensiunii fișierelor;
- c) ștergerea totală a informațiilor de pe disc, inclusiv formatarea acestuia;
- d) distrugerea tabelii de alocare a fișierelor, care duce la imposibilitatea citirii informației de pe disc;
- e) diverse efecte grafice/sonore inofensive;
- f) încetinirea vitezei de lucru a calculatorului până la blocarea acestuia.



Ce se întâmplă în momentul când un virus contaminează calculatorul?

Virușii se pot clasifica în funcție de efectele lor și de modul în care procedează. Virușii sectorului de sistem au dat amploare unui nou tip de viruși numiți "stealth viruses", adică viruși care se ascund. Chiar dacă calculatorul respectiv are un antivirus destul de bun, în momentul când acesta pornește, virusul are posibilitatea de a se ascunde. Deci în momentul când un virus contaminează calculatorul, noi, utilizatori numai deținem controlul lui, acesta fiind preluat de acești "stealth viruses" care sunt încărcăți automat în memorie la pornirea calculatorului.

Virusi des întâlniți

Este greu de făcut o asemănare clasificare. În fiecare an se semnalează sute de mii de infectări și probabil ca un număr egal sau chiar mai mare nu sunt publicate, fiind tratate pe plan local. În anul 1995 primii cinci virusi erau: Jerusalem (apare într-unul din colțurilor ecranului o gaură sau o casetă neagră, șterge fișierele program, încetinește funcționarea calculatorului), Cascade (afisează caracterele căzute dezordonat, către partea de jos a ecranului), Brain (redenumeste eticheta de volum a discului calculatorului cu numele "Brian"), Ping-Pong (un caracter începe să sară pe ecran, ca o minge de tenis de masă), Stoned (la pornirea calculatorului, uneori apare mesajul "Your PC is stoned now").

Programe antivirus

Programele antivirus sunt programe create special pentru a efectua următoarele operațiuni:

- să detecteze virusii prin verificarea conținutului fișierelor și semnalarea prezenței semnăturii unui virus cunoscut sau a unor secvențe suspecte în interiorul lor
 - să dezinfecteze sau să șteargă fișierele infestate de virusi cunoscuți
 - să prevină infectarea prin supravegherea acțiunilor din memorie
- semnalarea întâlnirii unor anumite ționi că ar putea fi generate de existența în memorie a unui virus.
- Există două feluri de antivirusi după modul în care acționează:

1. Programe care după ce au fost lansate rămân în memoria calculatorului și supraveghează fiecare aplicație lansată în execuție.

2. Programe care sunt lansate de către utilizator numai atunci când el dorește să verifice calculatorul



vi-

și
ac-

În următoarele condiții are loc devirusarea:

- Scanarea = citirea fișierelor și a memoriei și identificarea virusilor cunoscuți de programul antivirus respectiv
- Devirusare = extragerea virusului sau ștergerea fișierului infectat
- Monitorizare = este operația prin care un antivirus existent în memorie verifică și semnalează sistematic eventuala apariție a unui virus.

**Bendriș Teodora
VIII A**

Computerul de bord la Dacia

Dacia Logan este primul autoturism fabricat în România care are în dotare computerul de bord. Cu cele 7 funcții ale sale, acest computer de bord devine un instrument util pentru conducătorul auto, indicându-i acestuia principalii parametri de deplasare...

Ce șofer nu are nevoie de informații despre mașina sa? Tocmai de aceea, computerul de bord cu care este echipată Dacia Logan (versiunile Laureate și Ambition) devine un "asistent" de încredere, indicând 7 parametri de deplasare : kilometrajul total al distanței parcurse, kilometrajul parțial al distanței parcurse, viteza medie, autonomia estimată, distanța parcursă, carburantul utilizat și consumul mediu. Valorile autonomiei, vitezei medii și consumului mediu sunt din ce în ce mai stabile și mai semnificative pe măsură ce distanța parcursă este mai mare.

Determinarea consumului oficial de combustibil se realizează conform ciclului NMVEG, în condiții standard impuse de regulamentele internaționale pentru ciclul urban, extraurban și pentru ambele cicluri (mixt). Consumul de combustibil se determină pe baza analizei emisiilor poluante prin efectuarea unor testări minuțioase în laboratoare sau în celule de încercare special amenajate, dotate cu standuri cu rulouri pentru rulajul vehiculului și cu instalații de analiză a gazelor eșapate. Rulajul vehiculului se realizează conform ciclului de rulare impus de regulamentele internaționale, iar rezistențele la înaintare sunt cele specifice deplasării autovehiculului pe șosea. Aceste rezultate privind consumul conform condițiilor prevăzute de regulamentele internaționale sunt întotdeauna reproductibile și sunt cele care exprimă consumul real al mașinii.

Valorile oficiale de consum pentru Dacia Logan au fost confirmate și de numeroasele drive-teste efectuate de jurnaliști specializați în domeniu și publicate în revistele : Auto Expert nr. 43 / noiembrie 2004, Auto Mondial nr. 92 / decembrie 2004, Auto Motor și Sport nr.1 / ianuarie 2005.

Consumuri oficiale de carburant Dacia Logan (l/100 km)

	1.4 MPI	1.6 MPI
Mixt	6,8	7,2
Urban	9,2	10
Extraurban	5,5	5,7

Marian Cristian Grigore

VIII A

Pagini Web

Paginile de Web sunt scrise într-un limbaj numit HTML (Hypertext Markup Language limbaj de marcare hipertext). HTML permite utilizatorilor să producă, pagini care includ texte, grafică și indicatori la alte pagini de Web.

În particular sunt trei întrebări la care trebuie să se răspundă înainte de a se putea afișa o pagină:

- ⇒ Cum se numește pagina ?
- ⇒ Cum se face accesul la pagină ?

1. Cum se numește pagina:

Dacă fiecare pagină ar avea un nume unic, atunci nu ar exista nici o ambiguitate în identificarea paginilor. Totuși, problema nu este încă rezolvată. Soluția aleasă identifică paginile într-un mod care rezolvă toate trei problemele în același timp. Fiecare pagină are un URL (Uniform Resource Locator - adresa uniformă pentru localizarea resurselor) care funcționează ca nume al paginii general valabil. Un URL are trei componente: protocolul, numele DNS al mașinii pe care este memorat fișierul și un nume local, care indică în mod unic pagina (de obicei numele fișierului care conține pagina). De exemplu, URL-ul departamentului din care face parte autorul este:

<http://www.cs.vu.nl/welcome.html>

Acest URL este format din trei componente: protocolul (http), numele DNS al serverului (www.cs.vu.nl) și numele fișierului (welcome.html), cu semnele de punctuație corespunzătoare.

Se utilizează notații care reprezintă prescurtări standard. De exemplu user/ poate să fie pus în corespondență cu directorul WWW al utilizatorului user, folosind convenția că o referință la directorul respectiv implică un anumit fișier, de exemplu index.html. De exemplu pagina autorului poate să fie referită ca:

<http://www.cs.vu.nl/~ast/>

2. Cum se face accesul la pagină ?

Pe scurt URL-urile au fost proiectate nu numai pentru a permite utilizatorilor să navigheze prin Web, dar și pentru a utiliza FTP, news, Gopher, email și telnet, ceea ce face inutile interfețele specializate pentru aceste protocoale integrând astfel într-un singur program, navigatorul în Web, aproape toate tipurile de acces în Internet. Dacă metoda nu ar fi fost proiectată de un fizician ar fi putut să pară produsul departamentului de publicitate al unei companii de software.

Nistor Bogdan

VIII C

Memorie externă

Ce este un DVD-ROM?

Deși capacitatea de stocare a unui CD-ROM este semnificativă, multe programe și jocuri încep să aibă dimensiuni din ce în ce mai mari; au apărut deja enciclopedii sau programe pe 4-5 CD-ROM-uri. Problema aceasta este rezolvată prin apariția DVD-ROM-ului, următorul pas după compact disc.

DVD-ul va fi foarte important pentru utilizatorii computerelor pentru că va fi folosit pentru cele mai mari și mai interesante jocuri, pachete de programe și filme.

Tehnologia DVD va înlocui, probabil, casetele video care există la ora actuală pe piață. Un disc DVD arată ca un CD obișnuit, dar punctele purtătoare de informație binară (0 și 1) sunt mult mai mici și mai apropiate unele de altele. Așa că în loc de 650 MB de informație care pot fi stocați pe un CD, un DVD poate stoca acum până la 4,7 GB.

Spre deosebire de CD, un DVD poate avea două fețe pe care să se înregistreze informație, așa că întorcându-l se mai pot citi încă 4,7 GB de informație. Iar pe viitor discul va avea mai multe straturi în interior astfel că va putea stoca peste 15 GB - suficient pentru cel mai mare program imaginabil.

Primele discuri DVD-ROM sunt instructive-deconectante și discuri cu jocuri. Acestea folosesc capacitatea suplimentară pentru a adăuga mai multe segmente de informație video și audio și pentru a face ca toate fragmentele multimedia să arate și să sune mai bine decât CD-ROM-urile standard.

Unități DVD-ROM

Pentru a rula un DVD, este nevoie de o unitate DVD-ROM - arată la fel ca unitatea de CD-ROM, dar are două lasere: unul pentru citirea CD-urilor clasice, iar celălalt pentru discuri DVD. După ce am instalat o unitate DVD-ROM în PC, el va putea să citească orice tip de CD - fie el vechi sau mai nou.

Filme pe discuri

Capacitatea uriașă a discului DVD este ideală pentru a stoca poze și sunet de înaltă calitate - de fapt, Hollywood-ul a avut încă de la început un rol important în lansarea DVD-ului. Aceasta deoarece filmele încep să fie lansate atât pe casete video, cât și pe DVD. Pentru a rula aceste Video-DVD-uri pe PC este nevoie de o placă decodoare Video-DVD, care funcționează paralel cu placa video a PC-ului. Pe măsură ce apar PC-uri tot mai puternice, nu o să mai fie nevoie de o placă video suplimentară, deoarece întreaga activitate de derulare video va fi realizată în interiorul procesorului central ultrarapid al PC-ului.

Înregistrarea unui DVD

Ca și la CD-ROM-uri, există DVD-ROM-uri pe care se poate scrie informație, dar și DVD-ROM-uri pe care se poate inscripționa informație și se poate șterge și apoi rescrie o altă informație. Se pot folosi acestea pentru a degrava hard-disc-ul de un număr uriaș de fișiere sau pentru a stoca temporar imagini video și muzică.

Colectivul de redacție

Redactor șef

Ceușan Alina
Soare Ana-Cristina
Nistor Bogdan

Redactori

Marian Cristian
Rusu Vlad
Bendriș Teodora
Suciu Eusebiu

Coordonator

Profesor Tatiana Man

