UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA FACULTATEA ŞTIINŢE ECONOMICE

Catedra: ‘Administrarea Afacerilor’ Cursul:”Tehnologii Informationale de Comunicare”

**Lucrare individulă**

**Tema:Proiectarea şi exploatarea BD.**

**a studentei an. I,** **Candu Tatiana**

**gr. EB 0908**

**Conducator ştiinţific Pădure C.**

Chişinău 2009

**CUPRINS**

**1. Introducere...................................................................................3**

**2. Tema lucrarii................................................................................4**

**3 Formularea problemei.................................................................4**

**4 Crearea tabelelor...........................................................................5**

**5 Crearea cererilor...........................................................................10**

**6 Crearea rapoartelor....................................................................23**

**7 Crearea formularelor..................................................................27**

**8 Concluzie....................................................................................32**

2

**Introducere**

Tehnologia calculatoarelor face permanent modificări a mijloacelor de muncă în întreaga lume. Informaţii care erau altă dată stocate în depozite pot fi accesate acum instantaneu la o simlă apăsare de buton a mouse-ului. Comenzile plasate de clienţii din alte state pot fi procesate la nivelul unei instalaţii de fabricaţie. Deşi, acum 20 de ani foarte multe din aceste informaţii erau transportate în Baze de Date de pe calculatoarele mainframe, birourile operau încă într-un mediu de prelucrare secvenţială. În plus faţă de dezvoltarea unui model de date relaţionare, alte 2 tehnologii au adus ceea ce este acum numit un sistem de Baze de Date client-server.

În ultimii ani tehnologiile Bazelor de Date au devenit tot mai complexe, integrînd tot mai multe concepte din alte domenii. Este uşor de înţeles faptul că Bazele de Date joacă în prezent un rol foarte important în multe domenii unde sînt aplicate calculatoarele. Constucţia Bazei de Bate este procesul stocării datelor pe mediul controlat de Sistemul de Gestiune a Bazelor de Date(SGBD).

SGBD MSAccess este acel sistem de programe care ne dă posibilitatea să organizăm, să memorăm, să corelăm, să regăsim, să prezentăm datele de care dispunem etc.

Avantajele pe care le are SGBD MSAccess:

- Fiind creat pentru mediul Windows şi lucrînd în acest mediu, Access utilizează toate facilităţile grafice ale acestuia.

- Access permite regăsirea datelor de interes prin formularea unor cereri

- Facilitează şi grăbeşte standardizarea, datorită cooperării largi între diverse departamente

- Reduce timpul de dezvoltare a aplicaţiilor, deoarece înscrierea şi implimentarea unei noi Baze de Date cere mai puţin timp decît celelalte programe particulare

- Facilitează reactualizarea, ca urmare a adăugării de noi date sau a modificării stucturii datelor existente

- Flexibilitatea, marcată prin posibilitatea modificării structurii Bazelor de Date fără a fi necesară modificarea programelor de aplicaţii

- Economia spaţiului de stocare, consecinţă a structurării bazelor existente

Deci o Bază de Date Access este o colecţie de elemente(obiecte) destinate gestionării informaţiilor despre un anumit subiect sau colectate şi păstrate într-un anumit scop. O Bază de Date Access poate să conţină următoarele tipuri principale de obiecte: tabele, cereri, rapoarte, macrosuri,formulare.

3

***2.TEMA LUCRARII***

Tema lucrarii include crearea a unei Baze de Date care ar afisa toata informatia necesara privind gestionarea unuei retele de restaurante.

***3.Formularea problemei***

Se cere să se proiecteze o Bază de Date cu ajutorul căreia am controla activitatea unei retele de restaurante. În acest scop, în primul rînd, stabilim următoarele:

**1.** Cum şi cînd să se ia la evidenţă informaţia despre servicii? Răspunsul poate fi următorul: la fiecare operaţie de comandă, prestare sau primire a serviciului să se facă inregistrările cu informaţia respectivă. Astfel s-a ajuns la concluzia că imediat, după sau poate chiar în momentul comenzii, prestării sau primirii serviciului, să se înregistreze informaţia necesară şi suficientă pentru a putea răspunde la întrebările formulate.

2. În ce formă va fi înregistrată informaţia? Cea mai comodă şi mai obişnuită formă de înregistrare este forma de tabele, pe care şi o vom utiliza.

3. O altă întrebare ar fi: ”De cîte tabele vom avea nevoie? Cîte coloane vor avea?Ce fel de informaţie va conţine fiecare din ele?” În general, o tabelă conţine informaţie referitoare la un grup de caracteristici ale unui obiect, proces, sistem etc. În cazul nostru, fiind vorba despre informaţia referitoare la activitatea unei retele de restaurante, vor fi suficiente 4 tabele.

4. După ce am stabilit cîte tabele vom avea, coloanele fiecărei tabele şi informaţia pe care o vor conţine,ar fi bine să se facă o analiză, pentru a stabili dacă sînt suficiente nr. de tabele stabilite. În cazul nostru sunt suficiente4 tabele.

După ce am găsit răspunsurile la aceste întrebări, putem trece la crearea Bazei de Date.

**4.Crearea tabelelor fundament al BD**

După ce am deschis o bază de date, eveniment confirmat prin apariţia ferestrei cu cele şase clase de obiecte, putem crea diferite obiecte în oricare din clasele nominalizate. Dar deoarece fiecare din clasele **Queries, Forms, Report si Macros** se defimesc în baza tabelelor, acestea, tabelele, trebuie create în primul rînd. Este de menţionat faptul că dacă o **BD** nu conţine cel puţin un obiect (tabel) din clasa **Tables**, crearea altor clase de obiecte devine lipsită de sens

4

**Baza de Date : Restaurant**

Crearea Tabelelor

Am creat tabela “Categorii”

Cu rezultatele :

5

Am creat tabela “Restaurante”

Cu rezultatele:

6

Am creat tabela “Comenzi”

Cu rezultatele:

7

Am creat tabela “Servicii” :

8

Cu rezultatele:

**Relatii dintre tabele :**

9

**Crearea Cererilor**

**Cereri de tip select**

**Cereri select de tip 1.**

1.1 Sa se proiecteze cererea care ar calcula costul fiecarei comenzi efectuate in luna martie .

Proiectarea cererii :

10

Afisarea rezultatelor :

1.2 Sa se proiecteze cererea care al calcula intervalul de timp de la data efectuarii comenzii pina la data rezervata la restaurantele cu bucatarie chineza.

Proiectarea cererii :

11

Afisarea rezultatelor :

1.3. Sa se proiecteza cererea care al calcula costul fiecarei comenzi efectuate la resaturantele cu bucatarie moldoveneasca.

Proiectarea cererii :

12

Afisarea rezultatelor :

**Cereri select de tip 2**

2.1 Sa se proiecteze cererea care ar afisa pretul maxim la fiecare categorie de restaurant .

13

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor :

2.2 Sa se proiecteze cererea care ar afisa costul mediu al comenzii pentru fiecare restaurant.

14

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor :

2.3 Sa se proiecteze cererea care ar afisa cea mai mica perioada de timp dintre data comandarii si data rezervarii pentru fiecare categorie de restaurante .

15

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor :

**Cereri select de tip 3**

3.1 Sa se proiecteze cererea care ar calcula costul mediu pe fiecare serviciu sip e fiecare restaurant .

Proiectarea cererii:

16

Afisarea rezultatelor :

3.2 Sa se proiecteze cererea care ar numara comenzile efectuate la fiecare restaurant si la fiecare serviciu.

Proiectarea cererii :

17

Afisarea rezultatelor :

3.3 Sa se proiecteze cererea care ar calcula numarul mediu de locuri pe fiecare restaurant si pe fiecare comanda.

Proiectarea cererii :

18

Afisarea rezultatelor :

**Cererea Make-Table**

Sa se proiecteze cererea care ar crea tabelul Make in care se va contine informatie despre comenzile efectuate la restaurantele cu bucatarie moldoveneasca si franceza.

19

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor :

**Cererea Append**

20

Sa se proiecteze cererea care ar adauga in tabelul append informatia despre comenzile ce au un numar de locuri mai mare ca 40.

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor :

**Cererea Crosstab**

Sa se proiecteze cererea incrucisata care ar reda numarul total de comenzi pe fiecare resaturant in fiecare zi.

21

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor

**Cererea Delete**

Sa se proiecteze cererea care ar sterge inregistrarile restaurantelor care au pretul unui loc mai mic de 25 euro.

22

Proiectarea cererii :

Afisarea rezultatelor :

**Crearea Rapoartelor**

Raport 1.

23

In baza cererii raport1 sa se proiecteze raportul care ar calcula costul mediu pe fiecare categorie de restaurant care au fost rezervate pentru luna aprilie.

Proiectarea raportului :

Afisarea rezultatelor :

24

Raport 2.

Sa se creeze Raportul care ar reflecta costul pe fiecare categorie de restaurant si pretul minim pe raport.

25

Proiectarea raportului :

Afisarea rezultatelor :

26

**Formulare**

1. Să se creeze formularul Tabele care ar deschide cele 4 tabele de bază.

27

Pentru aceasta vom utiliza următoarele macrosuri:

Formularul Tabele

2. Sa se proiecteze formularul care ar deschide cererile de tip 1, 2, 3. Pentru aceasta vom utiliza urmatoarele macrosuri :

28

Formularul cereri

3. Sa se proiecteze formularul Rapoarte care ar afisa informatia celor 2 rapoarte. Pentru aceasta vom utiliza urmatoarele macrosuri :

29

Formularul Rapoarte

4.Sa se creeze formularul baza care sa contina butoanele : Tabele, Cereri, Rapoart Pentru aceasta se va utiliza urmatorul macros :

30

Formularul Baza

5. Sa se proiecteze formularul incuibat care sa afiseze informatia detaliata despre restaurantele din fiecare categorie.

Proiectarea formularului :

31

Afisarea rezultatelor :

**Concluzie:**

32

Această Bază de Date poate fi perfecţionată în continuare în ambele direcţii, atît pe orizontală şi pe verticală, prin utilizarea tehnicilor descrise, cît şi prin includerea unor obiecte noi: programe şi funcţii descrise în Visual Basic. Programarea unei Baze de Date necesită cunoştinţe atît în domeniul proiectării, cît şi în domeniul programării. Trebuie de mentionat că acest exemplu din domeniul prestarii serviciilor,nu îngustează sfera de activitate a tehnicilor demonstrate. Ele pot fi aplicate cu uşurinţă în mai multe domenii de activitate, în care este posibilă o clasificare similară a informaţiei respective. Desigur că în Bazele de Date respective pot fi incluse şi alte obiecte, asfel obţinîndu-se Baze de Date adaptate. Deci un utilizator care posedă capacitatea de crea o Bază de Date într-un anumit domeniu, va fi capabil să realizeze acest lucru în orice alt domeniu de activitate. Totuşi, trebuie de menţionat că Bazele de Date din diferite domenii nu pot avea aceeaşi structură; mai mult ca atît, chiar Bazele de Date din acelaşi domeniu pot avea o structură complet diferită – totul depinde de cunoştinţele şi măiestria proiectantului, precum şi de cerinţele utiliuatorului.

Deci, Baza de Date ne este utilă în orice domeniu şi este foarte important să cunoaştem modul ei de proiectare.

33