

COLEGIUL NAȚIONAL "ALEXANDRU LAHOVARI"

Lucrare de atestat profesional la informatică

AGENȚIA DE TURISM

HELLO HOLLYdays



Profesor Coordonator

Hancu Anamaria-Magdalena

Candidat

Oprea Ioana-Marcela

Referat

Candidat: Oprea Ioana-Marcela

Clasa: a XII-a A

Colegiul Național “Alexandru Lahovari”

Tema: Gestiunea activității unei agenții de turism

Lucrarea rezolvă probleme legate de gestionarea activităților unei agenții de turism. Printr-un design ușor de înțeles și folosit, proiectul permite accesarea, ștergerea, modificarea, adăugarea și utilizarea datelor fără nici un fel de efort, ajutând atât utilizatorii, cât și clienții, să se bucure de cele mai bune experiențe și oferte.

Prin structura aplicației, candidatul devodește că stăpânește noțiunile de programare în mediul *Visual Fox Pro*.

Lucrarea respectă metodologia în vigoare privind obținerea atestatului profesional la informatică.

Profesor Coordonator,

Hancu Anamaria-Magdalena

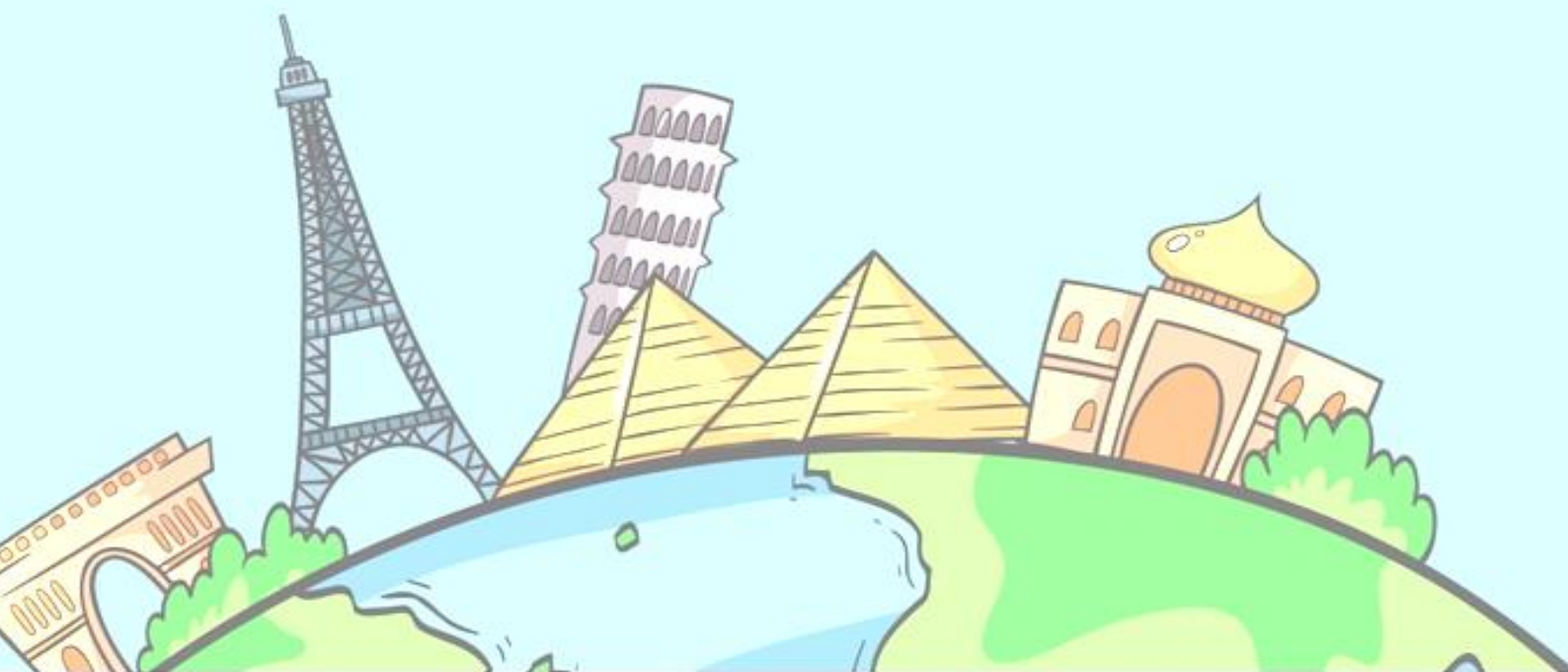
Candidat,

Oprea Ioana-Marcela



CUPRINS

- I. PREZENTAREA APLICAȚIEI
- II. STRUCTURA CONCEPTUALĂ A APLICAȚIEI
- III. PREZENTAREA MENIULUI
- IV. CONCLUZII ȘI DIRECȚII DE DEZVOLTARE





CAPITOLUL I

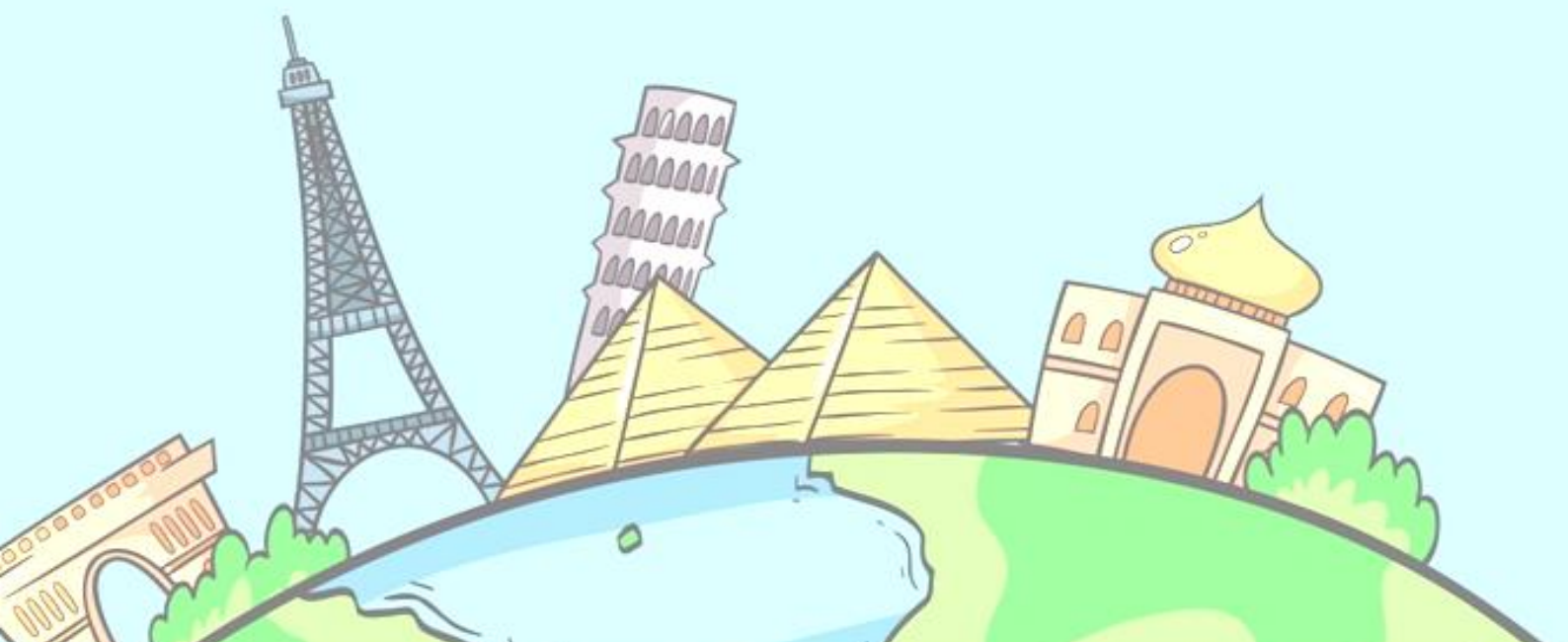
PREZENTAREA APLICAȚIEI

Visual Fox Pro permite proiectarea vizuală a bazelor de date, rapoarte, interogări și formulare. Proiectarea vizuală facilitează obținerea elementelor grafice și construirea unei interfețe prietenoase cu utilizatorii.

Aplicația rezolvă probleme legate de gestiunea activității agenției de turism “Hello HOLLYdays”.

Aceasta utilizează formulare de adăugare, modificare și ștergere de informații din baza de date, utilizând o interfață ușor de înțeles ce permite actualizarea datelor de câte ori este nevoie.

Aplicația permite efectuarea de operații și acțiuni utile unei bune administrări a activității agenției, facilitând lucrul cu clienții.



CAPITOLUL II

STRUCTURA CONCEPTUALĂ A APLICAȚIEI

Aplicația are la bază următoarele tabele:

+ Tabelul **locatie**(destinațiile posibile);

The screenshot shows the 'Table Designer - locatie.dbf' window. It has three tabs: 'Fields', 'Indexes', and 'Table'. The 'Fields' tab is active, displaying a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimal, Index, and NULL. The table contains three rows: 'nume_l_vn' (Character, 15), 'nume_or_vn' (Character, 15), and 'cod_dest' (Numeric, 10, 0). To the right of the table is a 'Display' section with fields for Format, Input mask, and Caption. Below this is a 'Field validation' section with fields for Rule, Message, and Default value. Further down is a 'Map field type to classes' section with fields for Display library and Display class. At the bottom right is an 'AutoIncrement' section with fields for Next Value and Step. A 'Field comment' text area is at the very bottom. At the bottom left are 'Insert' and 'Delete' buttons, and at the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
nume_l_vn	Character	15			
nume_or_vn	Character	15			
cod_dest	Numeric	10	0		

+ Tabelul **obiective_turistice**;

The screenshot shows the 'Table Designer - obiective_turistice.dbf' window. It has three tabs: 'Fields', 'Indexes', and 'Table'. The 'Fields' tab is active, displaying a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimal, Index, and NULL. The table contains two rows: 'cod_dest' (Numeric, 10, 0) and 'obiective' (Character, 40). To the right of the table is a 'Display' section with fields for Format, Input mask, and Caption. Below this is a 'Field validation' section with fields for Rule, Message, and Default value. Further down is a 'Map field type to classes' section with fields for Display library and Display class. At the bottom right is an 'AutoIncrement' section with fields for Next Value and Step. A 'Field comment' text area is at the very bottom. At the bottom left are 'Insert' and 'Delete' buttons, and at the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
cod_dest	Numeric	10	0		
obiective	Character	40			

+ Tabelul *caracteristici_locatie*;

Table Designer - caracteristici_locatie.dbf

Fields Indexes Table

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
<input type="checkbox"/> cod_dest	Numeric	10	0		
<input type="checkbox"/> temp_posib	Numeric	10	0		
<input type="checkbox"/> zona_geogr	Character	40			

Display

Format:

Input mask:

Caption: ...

Field validation

Rule: ...

Message: ...

Default value: ...

Map field type to classes

Display library: ...

Display class:

AutoIncrement

Next Value: Step:

Field comment:

Insert Delete OK Cancel

+ Tabelul *hoteluri*;

Table Designer - hoteluri.dbf

Fields Indexes Table

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
<input type="checkbox"/> cod_dest	Numeric	10	0		
<input type="checkbox"/> nume_hotel	Character	27			
<input type="checkbox"/> cod_hotel	Numeric	10	0		
<input type="checkbox"/> cam_ocup	Numeric	10	0		
<input type="checkbox"/> cam_lib	Numeric	10	0		

Display

Format:

Input mask:

Caption: ...

Field validation

Rule: ...

Message: ...

Default value: ...

Map field type to classes

Display library: ...

Display class:

AutoIncrement

Next Value: Step:

Field comment:

Insert Delete OK Cancel

- + Tabelul ***caracteristici_speciale***(conține detalii despre hotelurile selectate);

The screenshot shows the 'Table Designer - caracteristici_speciale.dbf' window. It has three tabs: 'Fields', 'Indexes', and 'Table'. The 'Fields' tab is active, displaying a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimal, Index, and NULL. The table contains five rows of fields:

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
cod_hotel	Numeric	10	0		
nr_stele	Numeric	10	0		
spc_restr	Character	40			
mn_special	Character	40			
altele	Character	40			

Below the table are 'Insert' and 'Delete' buttons. To the right of the table is a 'Display' section with fields for 'Format', 'Input mask', and 'Caption'. Below that is a 'Field validation' section with fields for 'Rule', 'Message', and 'Default value'. Further down is a 'Map field type to classes' section with fields for 'Display library' and 'Display class'. Below that is an 'AutoIncrement' section with fields for 'Next Value' and 'Step'. At the bottom right is a 'Field comment' text area. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right of the window.

- + Tabelul ***facilitati***(conține facilitățile oferite de hoteluri);

The screenshot shows the 'Table Designer - facilitati.dbf' window. It has three tabs: 'Fields', 'Indexes', and 'Table'. The 'Fields' tab is active, displaying a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimal, Index, and NULL. The table contains three rows of fields:

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
cod_hotel	Numeric	10	0		
nr_mese	Numeric	10	0		
alte_facil	Character	40			

Below the table are 'Insert' and 'Delete' buttons. To the right of the table is a 'Display' section with fields for 'Format', 'Input mask', and 'Caption'. Below that is a 'Field validation' section with fields for 'Rule', 'Message', and 'Default value'. Further down is a 'Map field type to classes' section with fields for 'Display library' and 'Display class'. Below that is an 'AutoIncrement' section with fields for 'Next Value' and 'Step'. At the bottom right is a 'Field comment' text area. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right of the window.

+ Tabelul *modalitati_de_transport*;

Table Designer - modalitati_de_transport.dbf

Fields | Indexes | Table

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
cod_dest_p	Numeric	20	0		
cod_dest_v	Numeric	20	0		
transport	Character	20			
capacitate	Numeric	10	0		

Display

Format:

Input mask:

Caption:

Field validation

Rule:

Message:

Default value:

Map field type to classes

Display library:

Display class:

AutoIncrement

Next Value: Step:

Field comment:

Insert Delete OK Cancel

+ Tabelul *preturi*(conține ofertele fiecărui hotel).

Table Designer - preturi.dbf

Fields | Indexes | Table

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
cod_hotel	Numeric	10	0		
pret_init	Numeric	10	0		

Display

Format:

Input mask:

Caption:

Field validation

Rule:

Message:

Default value:

Map field type to classes

Display library:

Display class:

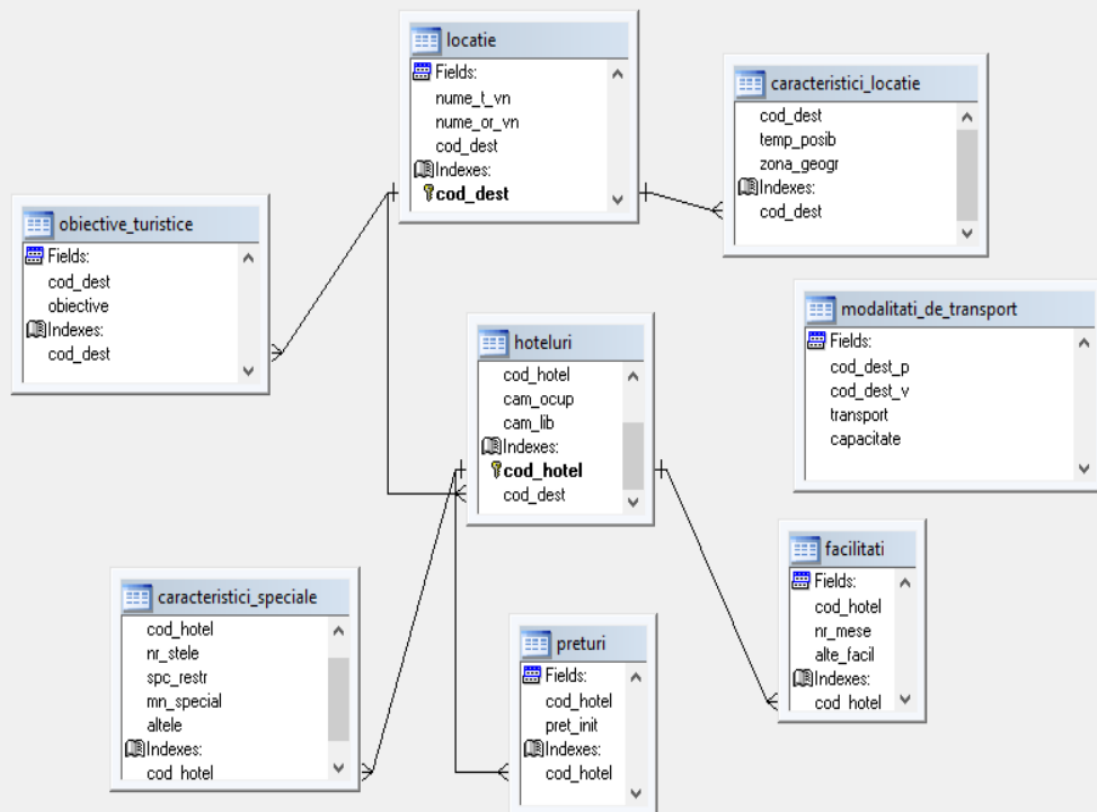
AutoIncrement

Next Value: Step:

Field comment:

Insert Delete OK Cancel

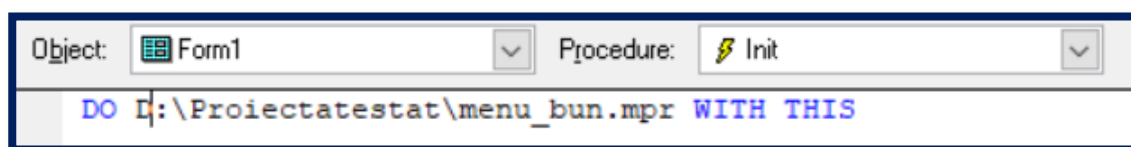
TABELELE INCLUSE ȘI RELAȚIILE DINTRE ELE



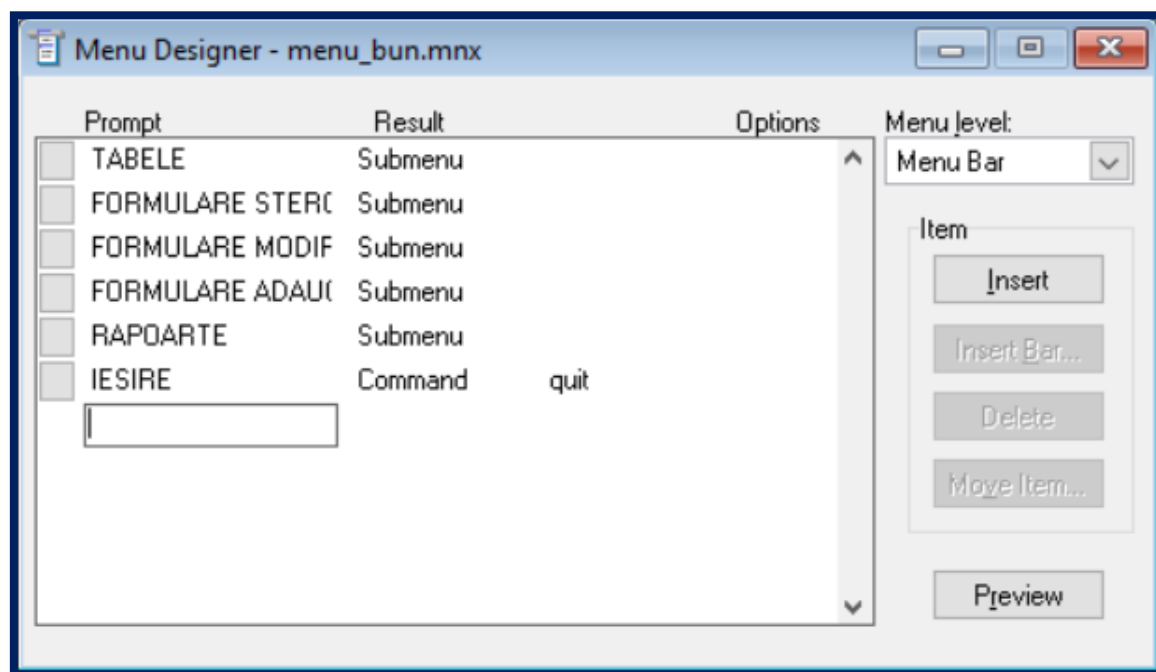
CAPITOLUL III

PREZENTAREA MENIULUI

Aplicația se deschide prin punerea în execuție a formularului principal, cu numele *form_principal*. Formularul principal are în prim plan meniul, cu denumirea *menu_bun*, care este evidențiat în procedura <<Init>> .



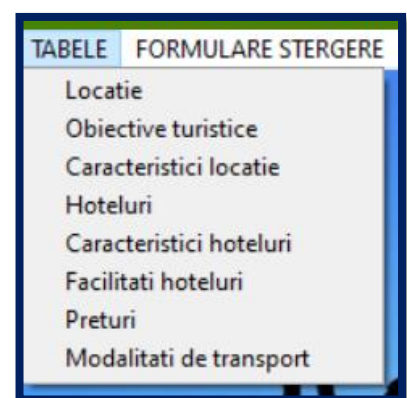
Meniul are în structura sa alte submeniuri, care permit o accesare ușoară a celor mai importante componente ce permit afișarea, adăugarea, ștergerea și modificarea datelor din tabele.



PREZENTAREA MENIULUI ȘI A OPTIUNILOR SALE



- ✓ Secțiunea *TABELE* permite vizualizarea și accesarea rapidă a datelor din tabele, permițând, de asemenea anumite modificări ușoare asupra datelor conținute;



- ✓ Butonul *IEȘIRE* permite, așa cum îi spune și numele, ieșirea din formular, respectiv, din Visual Fox Pro;



- ✓ Secțiunea *Formulare ștergere* permite ștergerea înregistrărilor din orice tabel selectat, prin intermediul formularelor de ștergere;

Un exemplu de formular este prezentat mai jos:



În formularul prezentat mai sus se folosește un obiect de tip <<pageframe>> cu proprietatea *PageCount*=3.

1. **Prima pagină** permite selectarea unei destinații în vederea găsirii unui hotel, folosind 2 obiecte de tip <<Label>>, si 2 obiecte de tip <<Combo>>.

Pentru **Combo1** se vor seta proprietățile:

```
RowSource locatie.nume_t_vn  
RowSource1 6 - Fields
```

Pentru **Combo2** se vor seta proprietățile:

```
RowSource locatie.nume_or_vn  
RowSource1 6 - Fields
```


Butonul **Command1** permite trecerea pe pagina următoare, și actualizează informațiile legate de hotelul atribuit destinației alese.

```
PUBLIC x
SELECT locatie
GO TOP
LOCATE FOR nume_t_vn=thisform.pageframe1.page1.combo1.Value AND nume_or_vn=thisform.pageframe1.page1.combo2.Value
IF FOUND()=.T.
x=cod_dest
SELECT hoteluri
GO TOP
LOCATE FOR cod_dest=x
IF FOUND()=.T.
thisform.pageframe1.page2.text1.Value=nume_hotel
thisform.pageframe1.page2.text2.Value=cam_ocup
thisform.pageframe1.page2.text3.Value=cam_lib
thisform.pageframe1.activepage=2
ELSE
MESSAGEBOX("Nu s-a gasit nici un hotel pentru destinatia aleasa")
ENDIF
ELSE
MESSAGEBOX("Locatia aleasa este invalida.")
ENDIF
ENDIF
```

În cazul în care destinația aleasă nu există, se va afișa un mesaj corespunzător, caz ce are loc și dacă nu a fost introdusă încă în baza de date, sau, mai exact, nu s-a găsit nici un hotel care să îi corespundă.

2. A doua pagină afișează numele hotelului corespunzător destinației alese și numărul de camere libere;

Se folosesc 3 obiecte de tip <<Label>> si 3 de tip <<Text>>, cele din urmă având setată proprietatea *ReadOnly*=*T*. datele din acestea neputând fi modificate decât printr-un formular de modificare.

`ReadOnly .T. - True`

Butonul are rolul de a reda controlul paginei cu numărul trei.

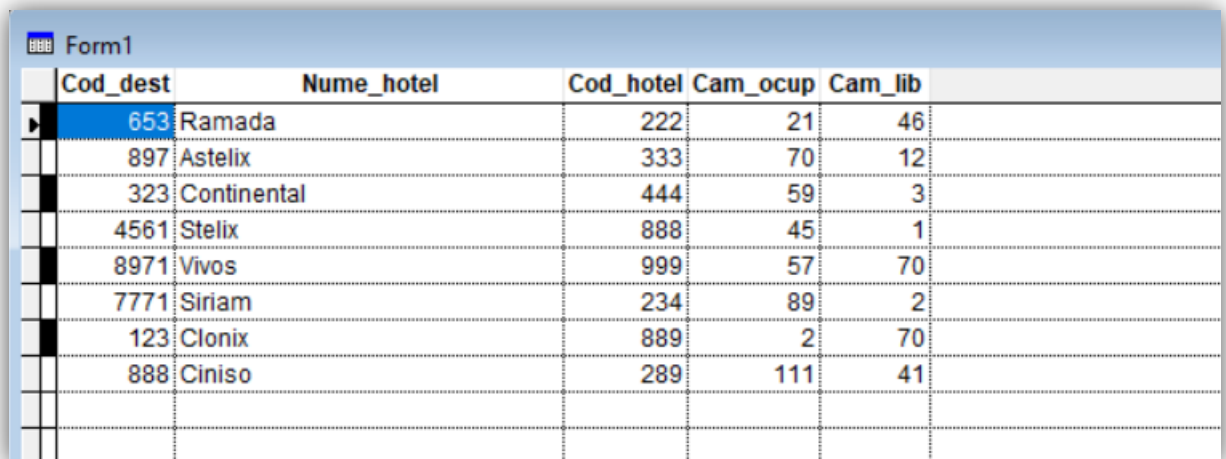
`thisform.pageframe1.ActivePage=3`

3. A treia pagină se ocupă de operațiunea de ștergere. Prin intermediul unui obiect de tip <<label>>, două butoane si un obiect <<optiongroup>>, utilizatorul poate alege dacă să șteargă (sau nu) înregistrarea.

Prin operațiunea de *Click* asupra opțiunii „Da” înregistrarea corespunzătoare hotelului afișat pe pagina anterioară este marcată în tabel și pregătită pentru ștergere. Opțiunea „Nu” nu produce modificări asupra înregistrării.

```
SELECT hoteluri
GO TOP
LOCATE FOR nume_hotel=ALLTRIM(thisform.pageframe1.page2.text1.Value)
DELETE
```

Butonul de „Afişare” are rolul de a prezenta tabelul hoteluri, alături de înregistrarea marcată pentru ştergere.



Cod_dest	Nume_hotel	Cod_hotel	Cam_ocup	Cam_lib
653	Ramada	222	21	46
897	Astelix	333	70	12
323	Continental	444	59	3
4561	Stelix	888	45	1
8971	Vivos	999	57	70
7771	Siriam	234	89	2
123	Clonix	889	2	70
888	Ciniso	289	111	41

Butonul de „leşire” scoate utilizatorul din execuția formularului, aducându-l în mediul de editare.

```
thisform.release
```

- ✓ Secțiunea *Formulare modificare* este zona ce permite modificarea oricărui tabel selectat prin intermediul formularelor de modificare atribuite pentru fiecare în parte;

Un exemplu de formular este cel prezentat mai jos:



Form1

FORMULAR DE MODIFICARE

Hotel Caracteristici

Selectati numele hotelului

- Ramada
- Astelix
- Continental
- Stelix
- Vivos
- Siriam
- Clonix
- Ciniso

pagina urmatoare

1. Prima pagină oferă utilizatorului șansa de a-și alege hotelul asupra căruia dorește să facă modificări. Se folosește un obiect de tip <<List>> ale cărui proprietăți sunt setate astfel:

RowSource	hoteluri.nume_hotel
RowSourceType	6 - Fields

Butonul <<Command1>> cu denumirea afișată mai sus are rolul de a reda controlul paginei următoare și de a actualiza informațiile ce au legătură cu hotelul selectat.

```
PUBLIC x
SELECT hoteluri
LOCATE FOR nume_hotel=thisform.pageframe1.page1.list1.value
x=cod_hotel
SELECT caracteristici_speciale
LOCATE FOR cod_hotel=x
IF FOUND()=.T.
thisform.pageframe1.page2.spinner1.Value=nr_stele
thisform.pageframe1.page2.text1.Value=spc_restr
thisform.pageframe1.ActivePage=2
ELSE
MESSAGEBOX("Nu exista detalii legate de hotelul selectat.")
ENDIF
```

În cazul în care nu au fost încă adăugate informații în baza de date referitoare la hotelul selectat, se va afișa un mesaj corespunzător.

2. **Pagina a doua** permite modificările asupra înregistrării caracteristice hotelului selectat pe pagina anterioară.

Pentru **numărul de stele** se folosește un obiect de tip <<spinner>> a cărei valoare poate fi schimbată printr-un simplu click sau, prin intermediul tastaturii.

Specificul restaurantului se modifică ușor de la tastatură în obiectul <<text>>, iar existența meniului prin intermediul unui <<optiongroup>> .

Prin operațiunea de *Click* asupra opțiunii „**Da**” câmpul corespunzător meniului va fi modificat, același lucru având loc și pentru opțiunea „**Nu**”.

```
SELECT caracteristici_speciale  
LOCATE FOR cod_hotel=x  
REPLACE mn_special WITH 'Nu'
```



```
SELECT caracteristici_speciale  
LOCATE FOR cod_hotel=x  
REPLACE mn_special WITH 'Da'
```

Butonul „**Modificare**” are rolul de a modifica câmpurile caracteristice specificului restaurantului și numărului de stele.

```
SELECT caracteristici_speciale  
LOCATE FOR cod_hotel=x  
REPLACE nr_stele WITH thisform.pageframe1.page2.spinner1.Value, spc_restr WITH thisform.pageframe1.page2.text1.Value
```

De asemenea butoanele de „**Afișare**”, respectiv „**leșire**” afișează tabelul modificat și scot utilizatorul din execuția formularului.

```
SELECT caracteristici_speciale  
BROWSE
```

```
thisform.release
```

- ✓ Secțiunea *Formulare Adăugare* permite, așa cum îi spune și numele, adăugarea înregistrărilor în tabele, folosind formularele de adăugare.

Un exemplu de formular de adăugare este prezentat mai jos, și are rolul de a adăuga un nou mijloc de transport între două destinații alese.

1. Prima pagină este caracteristică primei destinații, utilizatorul putând să își aleagă țara și orașul din care va pleca mijlocul de transport. Se folosesc 2 obiecte de tip <<label>> și două de tip <<combo>> cu următoarele setări:

<<Combo1>>

RowSource	locatie.nume_t_vn
RowSourceType	6 - Fields

<<Combo2>>

RowSource	locatie.nume_or_vn
RowSourceType	6 - Fields

Butonul <<Command1>> are rolul de a reda controlul următoarei pagini și de a verifica dacă destinația aleasă există(este validă), reținând valoarea codului în variabila (x).

```

PUBLIC x
SELECT locatie
LOCATE FOR nume_t_vn=thisform.pageframe1.page1.combo1.value AND nume_or_vn=thisform.pageframe1.page1.combo2.value
IF FOUND()=.T.
x=cod_dest
thisform.pageframe1.ActivePage=2
ELSE
MESSAGEBOX("Destinatia aleasa este invalida")
ENDIF

```

Form1

FORMULAR DE ADAUGARE

Locatie initiala Locatie finala Adaugare

Tara destinatiei Portugalia

Orasul destinatiei Faro

pagina urmatoare

2. A doua pagină are rolul de a oferi utilizatorului mai multe opțiuni pentru destinația finală, cea în care mijlocul de transport trebuie să ajungă. Se folosesc aceleași tipuri de obiecte ca la prima pagină, având exact aceleași setări.

Form1

FORMULAR DE ADAUGARE

Locatie initiala Locatie finala Adaugare

Selectati modalitatea de transport

☒ Avion
☐ Autocar

Capacitate 0

Iesire Adaugare Afisare

prima pagina

3. A treia pagină realizează adăugarea înregistrării în tabel, în funcție de opțiunile alese de utilizator.

Pentru modalitatea de transport, prin intermediul unui <<optiongroup>> utilizatorul poate alege oricare din cele două opțiuni prezentate prin intermediul unui click.

Atunci când este aleasă o opțiune, se verifică dacă mijlocul de transport ales dintre cele două destinații există în baza de date, iar dacă nu, valoarea aleasă se reține într-o variabilă. (z)

```
PUBLIC z
SELECT modalitati_de_transport
LOCATE FOR cod_dest_p=x AND cod_dest_v=y AND transport='avion'
IF FOUND()=.T.
MESSAGEBOX("Modalitatea aleasa exista deja")
ELSE
z='avion'
ENDIF
```

Option1

Option2

```
PUBLIC z
SELECT modalitati_de_transport
LOCATE FOR cod_dest_p=x AND cod_dest_v=y AND transport='avion'
IF FOUND()=.T.
MESSAGEBOX("Modalitatea aleasa exista deja")
ELSE
z='autocar'
ENDIF
```

Capacitatea mijlocului de transport ales se modifică printr-un click asupra obiectului <<spinner>>, sau prin introducerea valorii dorite de la tastatură.

Butonul „Adăugare” realizează, așa cum îi spune și numele, adăugarea înregistrării caracteristice noului mijloc de transport introdus, cu toate detaliile acestuia selectate în paginile anterioare.

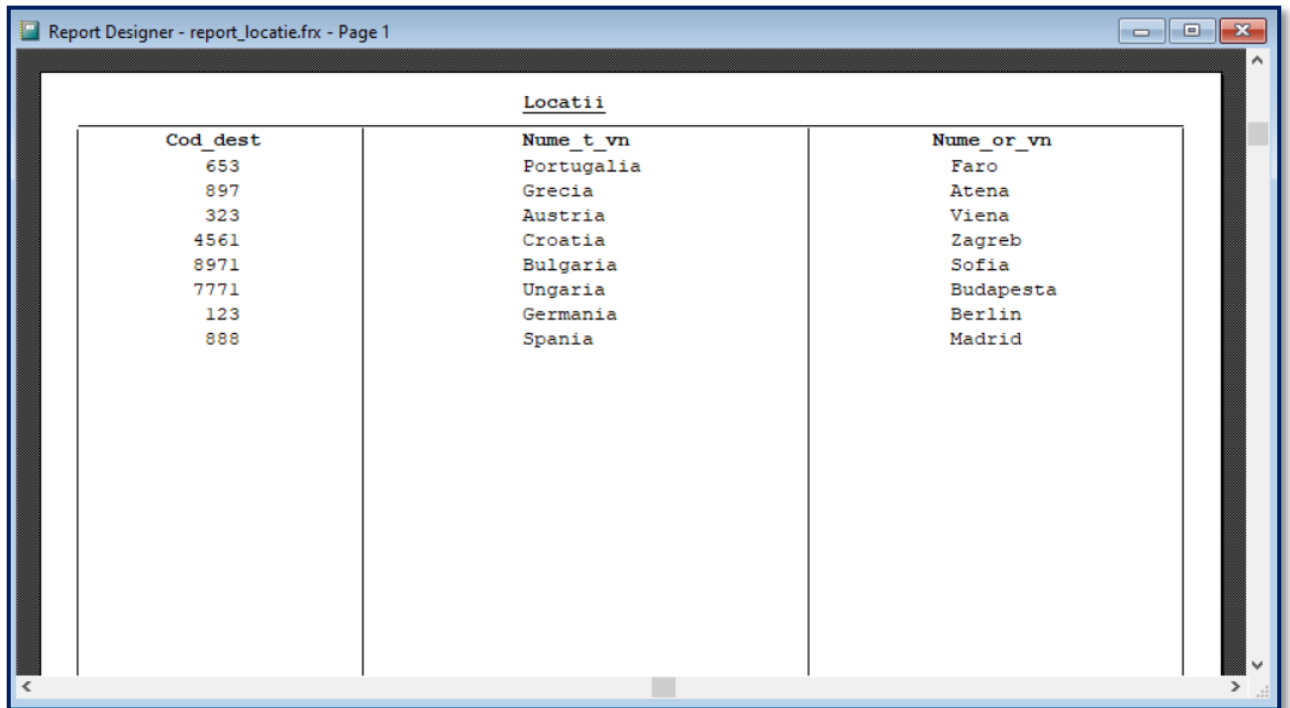
Procedura [click](#)

```
SELECT modalitati_de_transport
GO bottom
APPEND BLANK
REPLACE capacitate WITH thisform.pageframe1.page3.spinner1.value, transport WITH z, cod_dest_p WITH x, cod_dest_v WITH y
```

Butonul „Afișare” prezintă utilizatorului tabelul cu noua înregistrare adăugată, iar cel de „leșire” scoate formularul din execuție.

✓ Secțiunea *Rapoarte* afișează orice tabel selectat sub formă de raport.

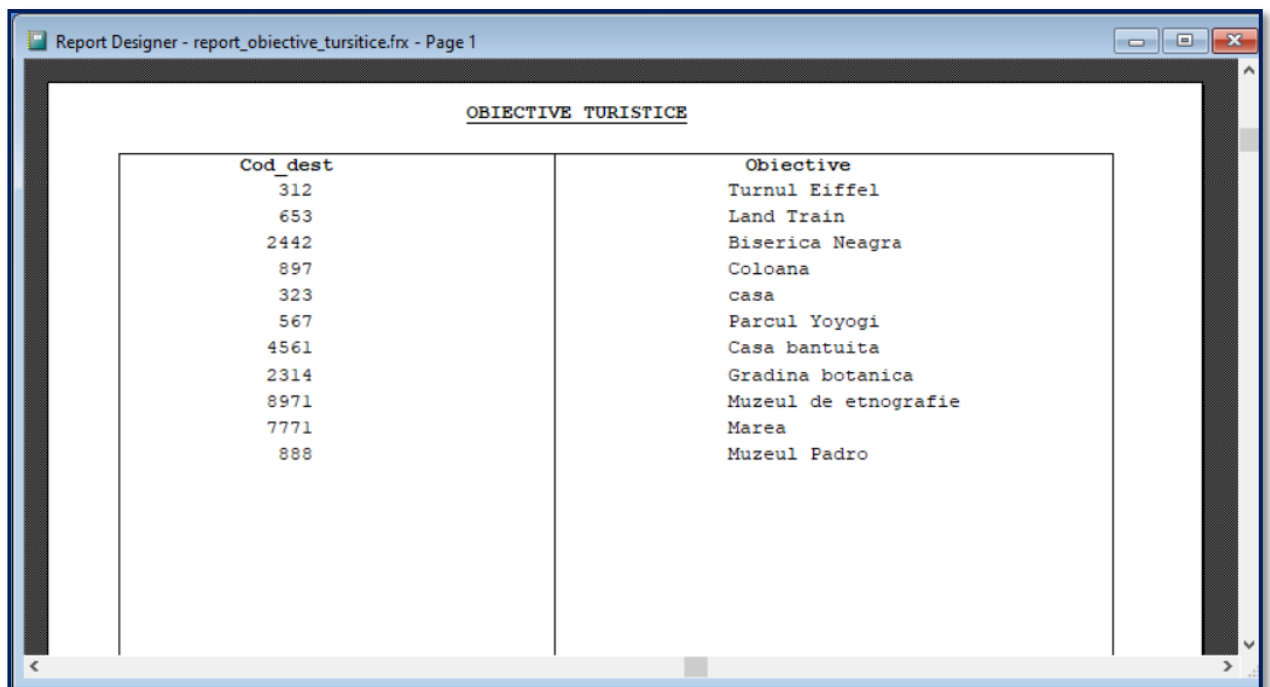
- Raport [locație](#);



Report Designer - report_locație.frx - Page 1

<u>Locatii</u>		
Cod_dest	Nume_t_vn	Nume_or_vn
653	Portugalia	Faro
897	Grecia	Atena
323	Austria	Viena
4561	Croatia	Zagreb
8971	Bulgaria	Sofia
7771	Ungaria	Budapesta
123	Germania	Berlin
888	Spania	Madrid

- Raport [obiective_turistice](#);



Report Designer - report_obiective_turistice.frx - Page 1

<u>OBIECTIVE TURISTICE</u>	
Cod_dest	Obiective
312	Turnul Eiffel
653	Land Train
2442	Biserica Neagra
897	Coloana
323	casa
567	Parcul Yoyogi
4561	Casa bantuita
2314	Gradina botanica
8971	Muzeul de etnografie
7771	Marea
888	Muzeul Padro

- Raport [caracteristici_locatie](#);

Report Designer - report_carac_locatie.frx - Page 1

<u>CARACTERISTICILE LOCATIEI</u>		
Cod_dest	Zona_geogr	Temp_posib
312	nordul Frantei	15
653	sudul Portugaliei	25
2442	Transilvania	28
897	regiunea Attica	26
323	culmile nord_estice ale Alpilor	24
567	versantul muntelui Medvednica	23
2314	sud_estul Romaniei	27
8971	bazinul Sofiei	25
7771	ambele maluri ale Dunarii	28

- Raport [hoteluri](#);

Report Designer - report_hoteluri.frx - Page 1

<u>HOTELURILE SI CAPACITATEA LOR</u>			
Nume hotel	Cod hotel	Camere ocupate	Camere libere
Ramada	222	21	46
Astelix	333	70	12
Continental	444	59	3
Stelix	888	45	1
Vivos	999	57	70
Siriam	234	89	2
Clonix	889	2	70
Ciniso	289	111	41

- Raport [caracteristici_speciale](#);

Report Designer - report_carac_speciale.frx - Page 1

<u>CARACTERISTICILE HOTELULUI</u>			
Cod_hotel	Nr_stele	Spc_restr	Mn_special
222	2	traditional	Nu
333	3	vegan	nu
444	4	vegetarian	da
888	5	toate	da
999	2	vegetarian	nu
234	4	toate	da
889	3	traditional	nu
289	3	vegetarian	da

- Raport **facilitati**;

Report Designer - report_facilitati.frx - Page 1

<u>HOTELURILE SI FACILITATILE LOR</u>		
Cod hotel	Numarul meselor	Alte facilitati
222	3	piscina
333	3	nu
444	5	permite animale
888	3	sala de jocuri
999	2	mic dejun la pat
234	3	zona de spa
889	3	baie cu aburi
289	2	
289	2	spa

- Raport **preturi**;

Report Designer - report_hoteluri.frx - Page 1

<u>HOTELURILE SI CAPACITATEA LOR</u>			
Nume hotel	Cod hotel	Camere ocupate	Camere libere
Ramada	222	21	46
Astelix	333	70	12
Continental	444	59	3
Stelix	888	45	1
Vivos	999	57	70
Siriam	234	89	2
Clonix	889	2	70
Ciniso	289	111	41

- Raport **modalitati_de_transport**;

Report Designer - report_modalitati_transport.frx - Page 1

<u>MODALITATILE DE TRANSPORT</u>			
Cod dest plecare	Cod dest venire	Transport	Capacitate
653	4561	avion	202
653	123	avion	230
653	123	autocar	50
653	8971	avion	240
4561	211	autocar	60
123	8971	avion	230
312	211	avion	300
211	8971	autocar	45
653	897	autocar	51
897	653	autocar	70

CAPITOLUL IV

CONCLUZII ȘI DIRECȚII DE DEZVOLTARE

Aplicația prezintă o interfață ușor de înțeles pentru fiecare utilizator, experimentat sau neexperimentat în domeniu. De asemenea, poate ține în evidență într-un mediu organizat fiecare element din baza de date și permite modificări folositoare asupra lor, fără a altera datele deja existente.

Aplicația este capabilă să se dezvolte prin introducerea unor noi tabele, care să relaționeze cu cele existente deja, și să reprezinte diferite oferte a unor hoteluri pentru diverse categorii de oameni (pensionari, studenți, elevi). Astfel, clienții încadrați într-o anumită categorie de vârstă vor fi atrași de prețurile mai mici pe care aplicația le poate calcula în urma ofertelor găsite de agenție.

Bibliografie

Visual Fox Pro 6.0-Ghidul programatorului, editura Teora

Manual pentru clasa a XII-a, *Informatică, varianta Visual FoxPro*, editura L&S