

ВРСТЕ ЕНТИТЕТА

ОДАБРАНИ ЕНТИТЕТ ПО СВОЈОЈ ПРИРОДИ МОЖЕ БИТИ:

- РЕАЛНИ ОБЈЕКАТ, ДЕО СВЕТА (ОСОБА, ФИРМА, ЗГРАДА)
- АПСТРАКТНИ ПОЈАМ (ЗВАЊЕ, КОЛИЧИНА)
- ДОГАЂАЈ (САОБРАЂАЈНИ УДЕС, УПИС СТУДЕНАТА, ПОПТАВКА ТВ)
- АСОЦИЈАЦИЈА (ПОЛАЗНИК-КУРС, ЛЕКАР-ПАЦИЈЕНТ, ПРЕДМЕТ-ПРОФЕСОР-СТУДЕНТ)

ПОЈАМ АТРИБУТА

- СВАКОМ ЕЛЕМЕНТАРНОМ ОБЈЕКТУ ПРИПИСУЈЕ СЕ ОДРЕЂЕНИ КВАЛИТЕТ У ВЕЗИ СА ПРОБЛЕМОМ КОЈИ СЕ РЕШАВА, А ТИ КВАЛИТЕТИ НАЗИВАЈУ СЕ АТРИБУТИ ИЛИ СВОЈСТВА ОБЈЕКТА
- ПОШТО ЗА ЈЕДАН ПРОБЛЕМ МОЖЕ БИТИ ОД ЗНАЧАЈА ВИШЕ РАЗНИХ АТРИБУТА ИСТОГ ИЛИ РАЗНИХ ОБЈЕКТА, СВАКИ АТРИБУТ МОРА ИМАТИ ИМЕ, А ТАКОЂЕ И ВРЕДНОСТ ТЈ. КВАНТИТАТИВНИ ОДРАЗ КВАЛИТЕТА
- ЈЕДАН ОБЈЕКАТ МОЖЕ ДА КАРАКТЕРИШЕ ВИШЕ АТРИБУТА ОД ВАЖНОСТИ ЗА РЕШЕЊЕ ДАТОГ ПРОБЛЕМА И ОНИ СЕ НАЗИВАЈУ ЕЛЕМЕНТАРНА ОБЕЛЕЖЈА

ЕЛЕМЕНТАРНИ ПОДАТАК

- АТРИБУТСКО ИМЕ ЈЕ НАЗИВ ОДРЕЂЕНОГ КВАЛИТЕТА (СВОЈСТВА ОБЈЕКТА), А АТРИБУТСКА ВРЕДНОСТ ЈЕ КВАНТИТАТИВНА, БРОЈНА ВРЕДНОСТ КОЈА ПРИПАДА ИЗВЕСНОМ СКУПУ ВРЕДНОСТИ
- СВАКОМ ЕЛЕМЕНТАРНОМ ОБЈЕКТУ ПРИПИСУЈЕ СЕ ЕЛЕМЕНТАРНИ ПОДАТАК (САМО ЈЕДНА ВРЕДНОСТ), КОЈИ СЕ ОПИСУЈЕ НА СЛЕДЕЋИ НАЧИН:

**<ИМЕ ОБЈЕКТА, ИМЕ СВОЈСТВА (АТРИБУТ),
ВРЕДНОСТ СВОЈСТВА>**

- ОВО ЈЕ ТАКОЗВАНА ИНТЕНЗИЈА
- ПОСТОЈИ ВИШЕ НАЧИНА НА КОЈИ СЕ ОВА ТРИ АСПЕКТА ПОДАТАКА МОГУ ПОВЕЗАТИ, ДАКЛЕ ПОСТОЈЕ РАЗЛИЧИТИ **МОДЕЛИ ПОДАТАКА**

ПОЈАМ ЗАПИСА - СЛОГ

- СКУП СВИХ ВРЕДНОСТИ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ОБЕЛЕЖЈА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ЈЕДАН ОБЈЕКАТ ПРЕДСТАВЉА ЗАПИС ИЛИ ЛОГИЧКИ СЛОГ, И ПРИ ТОМЕ СЕ СВАКИ ЕЛЕМЕНТАРНИ ПОДАТАК (ПОЈЕДИНАЧНА ВРЕДНОСТ) СМЕШТА У ЈЕДНО ПОЉЕ ЗАПИСА

АТРИБУТИ: *БР.РАД. ИМЕ ПОЛ ОДЕЉЕЊЕ РАДНИ_СТАЖ*
ЗАПИС: 53125 АНА Ж ПРОДАЈА 3 Г. 2 М. 17 Д.

ДАТОТЕКА

СКУП ЗАПИСА КОЈИ ОДГОВАРАЈУ ЈЕДНОМ ПРОСТОРУ ОБЈЕКТА ЧИНИ ДАТОТЕКУ, И ПРИ ТОМЕ МОРА ВАЖИТИ СЛЕДЕЋЕ:

- ЈЕДНОМ ПРОСТОРУ ОБЈЕКТА ОДГОВАРА ЈЕДНА ДАТОТЕКА
- БРОЈ ЗАПИСА У ДАТОТЕЦИ ЈЕДНАК ЈЕ БРОЈУ ОБЈЕКТА У ПРОСТОРУ
- БРОЈ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ОБЕЛЕЖЈА ОБЈЕКТА ЈЕДНАК ЈЕ БРОЈУ ПОЉА У ЗАПИСУ

ПОЈАМ БАЗЕ ПОДАТАКА

- УКОЛИКО ЗА ЈЕДНУ АПЛИКАЦИЈУ ТРЕБА ДЕФИНИСАТИ ВИШЕ ПРОСТОРА ОБЈЕКТА (СКУПОВА ОБЈЕКТА), ОБРАЗУЈЕ СЕ БИБЛИОТЕКА ДАТОТЕКА,
- А КАДА СЕ ИЗМЕЂУ ТИХ ДАТОТЕКА УСПОСТАВЕ ОДРЕЂЕНЕ ЛОГИЧКЕ ВЕЗЕ ПОМОЋУ СОФТВЕРА КОЈИ СЕ ЗОВЕ **DBMS (Data Base Management System)** НАСТАЈЕ **БАЗА ПОДАТАКА**

Базе података су погодне када

- Подаци треба да се користе ад хоц у извештајима. Постоји мноштво програма и алата који омогућују да се из базе читају подаци и генеришу нови извештаји и након што је апликација готова.
- Праве се ад хоц упити за податке. Захваљујући употреби упитних језика из база података се може добити мноштво нових разнородних информација.
- Податке треба да користе и друге апликације и корисници. Базе података пружају могућност дистрибуиране обраде података, као и уграђене механизме који осигуравају приступ и обезбеђују конзистентност података (интегритет, референцијални интегритет, закључавање, итд).
- Подаци су већ у бази података.

- Mane baza podataka su veliki prostor koji zauzimaju na disku i dodatni RDBMS.
- Veza sa bazom podataka ostvaruje se preko objekata za upravljanje podacima - **data control, ODBC, DAO, RDO** i danas dominantni **ADO**.

Baze se smatraju najboljim oblikom čuvanja podataka jer omogućuju

1. Odvajanje korisničkog interfejsa od logike posla i od podataka (višeslojna arhitektura).
2. Odvajanje održavanja podataka i klasa za proveru od logike posla, tako da njima mogu upravljati administratori baza podataka.
3. Stavljanje celokupne logike posla i provere u ugrađene procedure (**stored procedure**), ili u okidače (**trigger**) na serveru, radi brže i čvršće kontrole baza od strane aplikacija.

Data kontrola

- *Data1*.**Recordset.MoveFirst** 'pomeranje na prvi zapis baze Temp
- *Data1*.**Recordset.MoveLast** 'pomeranje na poslednji zapis baze Temp
- *Data1*.**Recordset.MoveNext** 'pomeranje na sledeći zapis baze Temp
- *Data1*.**Recordset.MovePrevious** 'pomeranje na prethodni zapis baze Temp

Project1 - Microsoft Visual Basic [design] - [Form1 (Form)]

File Edit View Project Format Debug Run Query Diagram Tools Add-Ins Window Help

720, 3720 3735 x 495

General

Form1

Text1

Data control

Properties - dc1

dc1 Data

| Alphabetic | | Categorized | |
|-------------------|--|-------------|--|
| (Name) | dc1 | | |
| Align | 0 - None | | |
| Appearance | 1 - 3D | | |
| BackColor | <input type="checkbox"/> &H80000005& | | |
| BOFAction | 0 - Move First | | |
| Caption | Data control | | |
| Connect | Access | | |
| DatabaseName | C:\Cira\Private\Vets\Access i prog. baza\db2.mdb | | |
| DefaultCursorType | 0 - DefaultCursor | | |
| DefaultType | 2 - UseJet | | |
| DragIcon | (None) | | |
| DragMode | 0 - Manual | | |
| Enabled | True | | |
| EOFAction | 0 - Move Last | | |
| Exclusive | False | | |
| Font | MS Sans Serif | | |
| ForeColor | <input type="checkbox"/> &H00000008& | | |
| Height | 495 | | |
| Index | | | |
| Left | 720 | | |
| MouseIcon | (None) | | |
| MousePointer | 0 - Default | | |
| Negotiate | False | | |
| OLEDropMode | 0 - None | | |
| Options | 0 | | |
| ReadOnly | False | | |
| RecordsetType | 1 - Dynaset | | |
| RecordSource | RADNIK | | |
| RightToLeft | False | | |
| Tag | | | |
| ToolTipText | | | |
| Top | 3720 | | |
| Visible | True | | |
| WhatsThisHelpID | 0 | | |
| Width | 3735 | | |

Caption
Returns/sets the text displayed in an object's title bar or below an object's

Project - Project1

Project1 (Project1)

- Forms
 - Form1 (Form1)

Form Layout

Form1

Start | [Icons] | [Taskbar] | [System Tray] | 18:05

Ovaj

| | |
|---------------------|--|
| <i>•Connect</i> | Daje ili postavlja informacije o izvoru podataka neke otvorene konekcije, baze ili povezane tabele. (U prozoru svojstva - <i>Property</i> ovo polje je combo box i bira se jedna od ponuđe-nih vrednosti). |
| <i>DatabaseName</i> | Ime baze na koju se kontrola odnosi zajedno sa celom putanjom do nje. |
| <i>DefaultType</i> | Postavlja ili vraća vrednost koja određuje izvor podataka. |
| <i>Recordset</i> | Daje ili postavlja objekat tipa <i>Recordset</i> . |
| <i>RecordSource</i> | Ukazuje na bazu, tabelu ili polje iz kog potiče podatak. |

- *Data1.Connect = databasetype; parameters;*
- *Data1.DatabaseName [= pathname]*

Ovaj na primer **DatabaseName** = "c:\datTemp.mdb"

- **DataSource** = datTemp
- **DataField** = IzmerenaTemperatura.

Osnovne operacije sa bazama su

- izdvajanje i prikaz željenih podataka (Select data From),
- upis podataka (Insert data),
- brisanje podataka (Delete data),
- ažuriranje, osvežavanje podataka (Update data), i
- provera ispravnosti podataka (Verify data).

Tipovi objekta Recordset

- *dinamički pristup* – **Dynaset**,
- *statički skup zapisa* - **Snapshot** i
- *pristup fizičkoj tabeli* - **Table**

Dynaset

- **Bookmark** (pamti mesto na kojem smo se prethodno nalazili u bazi),
- **Filter**, odgovara klauzuli Where
- **Sort**, odgovara Order by.

Ne može da koristi indekse jer se oni primenjuju na čitavu tabelu, Drugim rečima, **ne može se koristiti *seek* operacija**

Metoda *Find* pretražuje *Recordset* po nekom kriterijumu, atributu

- *FindFirst* – startuje pretraživanje od prvog sloga i zaustavlja se na prvom nađenom,
- *FindLast* – startuje pretraživanje od poslednjeg sloga i zaustavlja se na (takođe) prvom nađenom,
- *FindNext* – startuje pretraživanje od tekućeg sloga i zaustavlja se na prvom nađenom,
- *FindPrevious* – startuje pretraživanje od tekućeg sloga ali unazad. Takođe se zaustavlja na prvom nađenom.

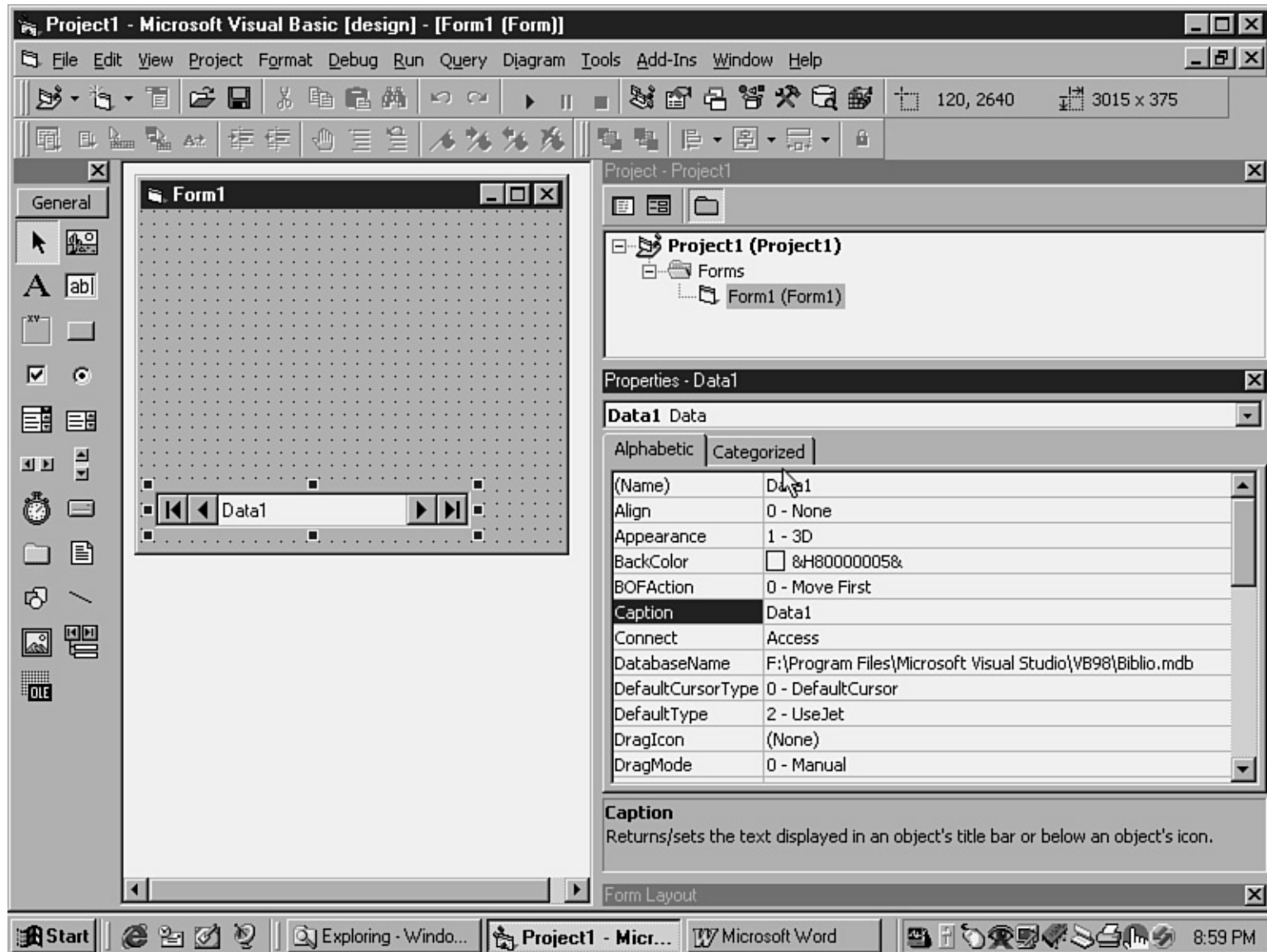
FindNext “POSAO='vozač'”

- **FindLast** “KVALIF='VSS'”

Snapshot

- ovo je **statički skup slogova** koji sadrži sve podatke koji se nalaze u jednoj ili više tabela.
- Ovi podaci se mogu samo analizirati, ali ne i menjati (ovi objekti su pogodni za pravljenje izveštaja).
- Generalno, ovo je objekat koji se brže kreira i sa bržim pristupom podacima nego što je to Dynaset
- ovaj tip *Recordset* objekta koristi više resursa nego *dynaset* jer se ceo skup zapisa prebacuje u lokalnu memoriju.
- Naknadni pristup zapisima unutar *Snapshot* objekta biće brži nego kod *Dynaset*.
- mora se paziti da se ne zatraže odveć veliki skupovi zapisa, jer se oni skladište lokalno na računaru korisnika.

Povezivanje sa bazom



Ovaj

Ovaj

Properties - Data1

Data1 Data

Alphabetic | Categorized

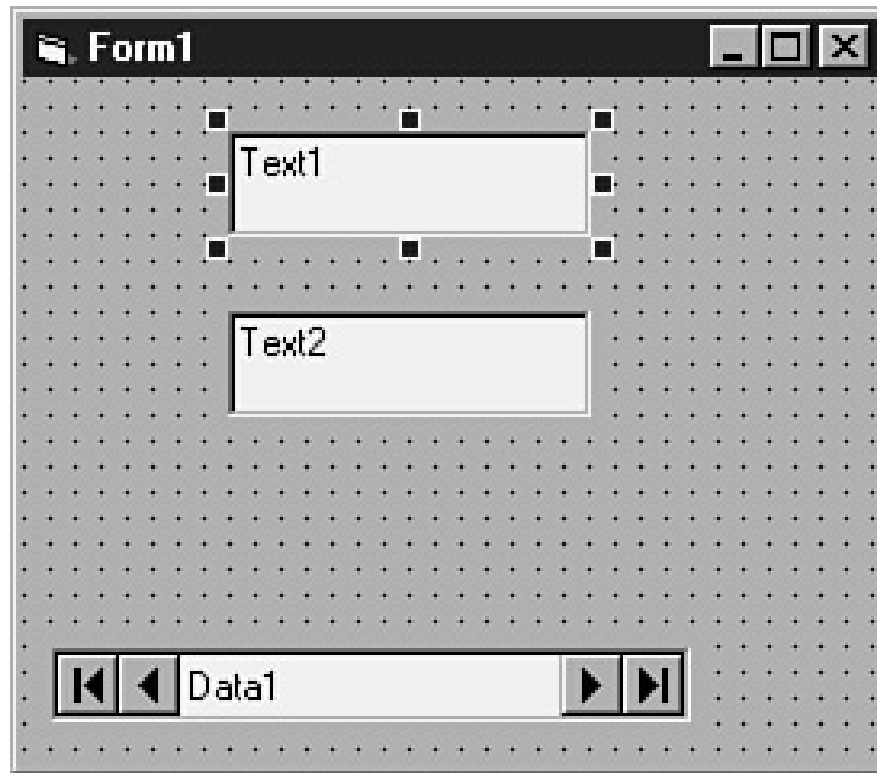
| | |
|-----------------|--------------|
| Negotiate | False |
| OLEDropMode | 0 - None |
| Options | 0 |
| ReadOnly | False |
| RecordsetType | 1 - Dynaset |
| RecordSource | Authors |
| RightToLeft | Authors |
| Tag | Publishers |
| ToolTipText | Title Author |
| Top | Titles |
| Visible | All Titles |
| WhatsThisHelpID | True |
| | 0 |

Form1

Form1

Navigation buttons: Home, Previous, Data1, Next, End

Prikazivanje podataka



Ovaj

- **DataSource** - Definiše Data kontrolu sa kojom se povezuje, jer na jednom obrascu može biti više data kontrola (mada se to ne preporučuje).
- **DataField** - Specificira kolonu, polje (column) kojoj se pristupa.

Ovaj

Properties - Text1

Text1 TextBox

Alphabetic | Categorized

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Appearance | 1 - 3D |
| BackColor | <input type="checkbox"/> &H80000005& |
| BorderStyle | 1 - Fixed Single |
| CausesValidation | True |
| DataField | Author |
| DataFormat | |
| DataMember | |
| DataSource | Data1 |
| DragIcon | (None) |
| DragMode | 0 - Manual |
| Enabled | True |
| Font | MS Sans Serif |

Form1

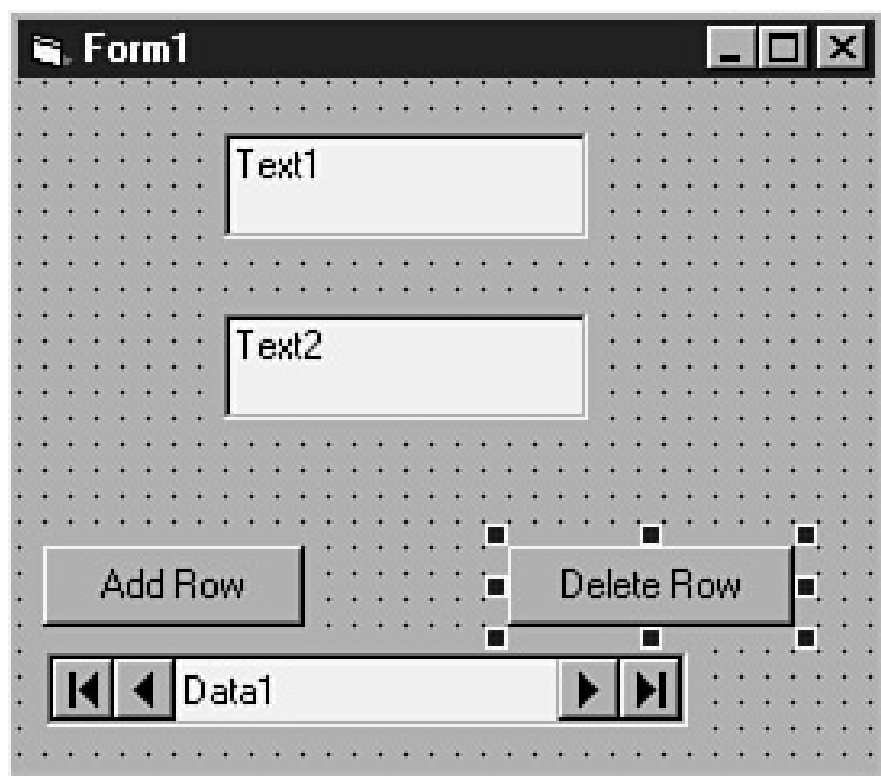
Wellin, Paul

12

⏪ ⏩ Data1 ⏪ ⏩

Brisanje i dodavanje zapisa

- **Private Sub** cmdAddRecord_Click()
' Komanda za dodavanje novog zapisa,
' odgovara na *klik* događaj na dugme Add
- **data1.Recordset.AddNew**
- **End Sub**



- **Private Sub** cmdDeleteRecord_Click()
' Komanda za brisanj jednog zapisa,
' odgovara na *klik* događaj na dugme Delete
- **data1.Recordset.Delete**
- **If Not** data1.EOF **Then**
- **data1.Recordset.MoveNext**
- **Else**
- **data1.Recordset.MoveLast**
- **End If**
- **End Sub**

РЕЛАЦИОНИ МОДЕЛ - ТАБЕЛЕ

| RADNIK : Table | | | | | | | | | |
|----------------|-------|-------|------------|--------|-----------|-----------|---------|-------|--------|
| | IDBR# | IME | POSAO | KVALIF | RUKOVODII | DATZAP | PREMIJA | PLATA | BROD\$ |
| + | 5367 | Petar | vozac | KV | 5780 | 01-jan-78 | 1900 | 1300 | 20 |
| + | 5497 | Aco | radnik | KV | 5662 | 17-feb-90 | 800 | 1000 | 10 |
| + | 5519 | Vaso | prodavac | VKV | 5662 | 07-nov-91 | 1300 | 1200 | 10 |
| + | 5652 | Jovan | radnik | KV | 5662 | 31-maj-80 | 500 | 1000 | 10 |
| + | 5662 | Jovo | upravnik | VSS | 5842 | 12-avg-83 | | 2400 | 10 |
| + | 5696 | Miro | radnik | KV | 5662 | 30-sep-91 | 0 | 1000 | 10 |
| + | 5780 | Bozo | upravnik | VSS | 5842 | 11-avg-84 | | 2200 | 20 |
| + | 5786 | Pavle | upravnik | VSS | 5842 | 22-maj-83 | | 2800 | 30 |
| + | 5842 | Savo | direktor | VSS | | 15-dec-81 | | 3000 | 40 |
| + | 5867 | Simo | savetnik | VSS | 5842 | 08-avg-70 | | 2750 | 40 |
| + | 5874 | Tomo | radnik | KV | 5662 | 19-apr-71 | 1100 | 1000 | 10 |
| + | 5898 | Andro | nabavljac | KV | 5786 | 20-jan-80 | 1200 | 1100 | 30 |
| + | 5900 | Slobo | vozac | KV | 5780 | 03-okt-78 | 1300 | 900 | 20 |
| + | 5932 | Mita | savetnik | VSS | 5842 | 25-mar-65 | | 2600 | 20 |
| + | 5953 | Pero | nabavljac | KV | 5786 | 12-jan-79 | 0 | 1100 | 30 |
| + | 6234 | Marko | analiticar | VSS | 5786 | 17-dec-90 | 3000 | 1300 | 10 |
| + | 6789 | Janko | rukovodila | VS | | 23-dec-99 | 10 | 3900 | 40 |
| + | 7890 | Ivan | analiticar | VSS | 5786 | 17-dec-90 | 3200 | 1600 | 20 |
| ▶ | 0 | | | | | | 0 | 0 | 0 |

Ovaj

ПРИМЕРИ ТАБЕЛА

| ODJELJENJE : Table | | | | |
|--------------------|---|-------|-------------|--------------|
| | | BROD# | IMEOD | MESTO |
| | + | 10 | komercijala | Novi Beograd |
| | + | 20 | plan | Dorcol |
| | + | 30 | prodaja | Stari Grad |
| | + | 40 | direkcija | Banovo Brdo |
| | + | 50 | erc | Zemun |
| | ▶ | | | |

| PROJEKAT : Table | | | | |
|------------------|---|---------|---------------|----------|
| | | BRPROJ# | IMEPROJ | SREDSTVA |
| | + | 100 | uvoz | 3,00E+06 |
| | + | 200 | izvoz | 2,00E+06 |
| | + | 300 | plasman | 6,00E+06 |
| | + | 400 | projektovanje | 5,00E+06 |
| | ▶ | 0 | | 0,00E+00 |

| UCESCE : Table | | | | | |
|----------------|---|-------|---------|--------|-------------|
| | | IDBR# | BRPROJ# | BRSATI | FUNKCIJA |
| | | 5497 | 400 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 5519 | 300 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 5652 | 100 | 1000 | IZVRŠILAC |
| | | 5652 | 300 | 1000 | IZVRŠILAC |
| | | 5662 | 300 | 2000 | ŠEF |
| | | 5696 | 200 | 2000 | ŠEF |
| | | 5696 | 300 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 5780 | 200 | 2000 | ORGANIZATOR |
| | | 5786 | 100 | 2000 | KONSULTANT |
| | | 5842 | 100 | 2000 | ŠEF |
| | | 5867 | 200 | 2000 | KONSULTANT |
| | | 5874 | 300 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 5898 | 200 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 5900 | 100 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 5932 | 100 | 500 | KONSULTANT |
| | | 5932 | 200 | 1000 | ORGANIZATOR |
| | | 5932 | 300 | 500 | NADZOR |
| | | 5953 | 100 | 1000 | IZVRŠILAC |
| | | 5953 | 300 | 1000 | IZVRŠILAC |
| | | 6234 | 100 | 500 | NADZOR |
| | | 6234 | 200 | 1200 | IZVRŠILAC |
| | | 6234 | 300 | 300 | KONSULTANT |
| | | 6789 | 200 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | | 7890 | 300 | 2000 | IZVRŠILAC |
| | ▶ | 0 | 0 | 0 | |

Ovaj

УСЛОВИ ДА БИ ТАБЕЛА БИЛА РЕЛАЦИЈА

Све вредности података једног атрибута морају бити истог типа.

Међу подацима у табели неке релационе базе података не смеју постојати функционалне зависности међу атрибутима.

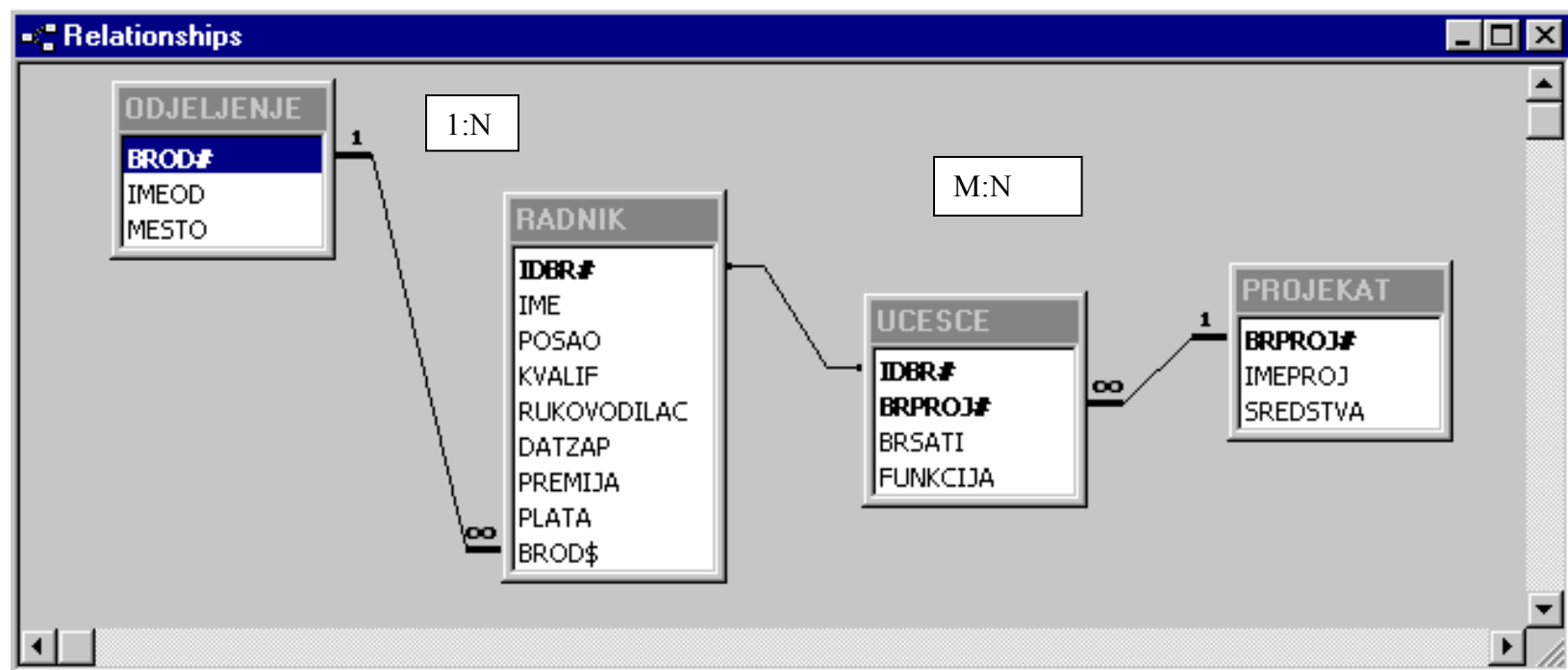
Унутар једне релације не смеју постојати две идентичне n -торке.

Редослед n -торки у релацији је небитан, и самим тим може бити произвољан.

Сви атрибути унутар једне релације морају имати различита имена, док је редослед њиховог навођења произвољан.

ВЕЗЕ-РЕЛАЦИЈЕ

Ovaj



ВРСТЕ РЕЛАЦИЈА - ВЕЗА

- 1:1 ако постоји кореспонденција један према један од неког атрибута А према атрибуту Б, онда свакој вредности атрибута А одговара једна и само једна вредност за Б, кажемо да атрибут А идентификује Б
- 1:N ако постоји кореспонденција један према више од атрибута А према атрибуту Б, онда свакој вредности атрибута А одговара нула, једна или више вредности за Б,
- N:M

КЉУЧНИ МОМЕНТИ У ПРОЈЕКТОВАЊУ МОДЕЛА

- ИЗБОР ОБЈЕКТА
- ИЗБОР АТРИБУТА

РЕЛАЦИОНЕ БАЗЕ ПОДАТАКА

- РЕЛАЦИОНА БАЗА ПОДАТАКА ЈЕ СКУП РЕЛАЦИЈА КОЈЕ СЕ МЕЊАЈУ ТОКОМ ВРЕМЕНА, А ЧИЈИ ЈЕ ОПИС СТРУКТУРА ДАТ РЕЛАЦИОНОМ ШЕМОМ
- РЕЛАЦИОНИ МОДЕЛ СЕ МОЖЕ ОПИСАТИ КАО СКУП ПОВЕЗАНИХ ТАБЕЛА
- БИТНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕЛАЦИОНОГ МОДЕЛА:
 1. ВЕОМА ЈЕДНОСТАВНА И ПРИРОДНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА У ОБЛИКУ ТАБЕЛА КОЈЕ СУ ВРЛО ПОГОДНЕ И ЗА КОМУНИКАЦИЈУ СА КОРИСНИКОМ
 2. МОГУЋА ЈЕ ФОРМАЛНО МАТЕМАТИЧКА ИНТЕРПРЕТАЦИЈА МОДЕЛА, ТЈ. ТАБЕЛА СЕ МОЖЕ ДЕФИНИСАТИ КАО РЕЛАЦИЈА, И ПОТОМ СЕ МОГУ ПРИМЕНИТИ ОПЕРАТОРИ РЕЛАЦИОНЕ АЛГЕБРЕ

КЉУЧ ТАБЕЛЕ

- КЉУЧ ТАБЕЛЕ ЈЕ СКУП КОЛОНА ЧИЈЕ ВРЕДНОСТИ ЈЕДИНСТВЕНО ОДРЕЂУЈУ ВРЕДНОСТИ СВИХ ОСТАЛИХ КОЛОНА
- НЕ ПОСТОЈИ НИЈЕДАН ПОДСКУП ОВОГ СКУПА КОЈИ ИМА ПРЕТХОДНО СВОЈСТВО

ВРСТЕ ТАБЕЛА

- БАЗНА
- ВИРТУЕЛНА
- ПОГЛЕД

ОПЕРАТОРИ ПОГОДНИ ЗА ИЗВЕШТАВАЊЕ

- ПРОЈЕКЦИЈА
- СЕЛЕКЦИЈА или РЕСТРИКЦИЈА
- СПАЈАЊЕ
- ДЕЉЕЊЕ

ЈЕЗИЦИ ЗА РАД СА РЕЛАЦИОНИМ БАЗАМА ПОДАТАКА

- SQL Structured Query language
- QBE Query By Example

SQL

- ОСНОВУ ЈЕЗИКА ЧИНИ УПИТНИ БЛОК А ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СУ:
 1. ЈЕДНОСТАВНОСТ И ЈЕДНООБРАЗНОСТ ПРИ КОРИШЋЕЊУ
 - ТАБЕЛА СЕ КРЕИРА ЈЕДНОМ НАРЕДБОМ И ОДМАХ ЈЕ РАСПОЛОЖИВА ЗА КОРИШЋЕЊЕ.
 - РЕЗУЛТАТИ СВИХ ОПЕРАЦИЈА СУ ОПЕТ ТАБЕЛЕ

SQL

1. МОГУЋНОСТ И ИНТЕРАКТИВНОГ И АПЛИКАТИВНОГ ПРОГРАМИРАЊА

– НА **SQL** УПИТ СЕ ОДМАХ ДОБИЈЕ ОДГОВОР ИЛИ СЕ **SQL** БЛОКОВИ УГРАЂУЈУ У ПРОГРАМЕ ПИСАНЕ У ВИШИМ ПРОГРАМСКИМ ЈЕЗИЦИМА

2. НЕПРОЦЕДУРАЛНОСТ (ТЈ. МИНИМАЛНА ПРОЦЕДУРАЛНОСТ)