

Kierunek: ETI

Przedmiot: Programowanie w środowisku RAD - Delphi

Rok III Semestr 5

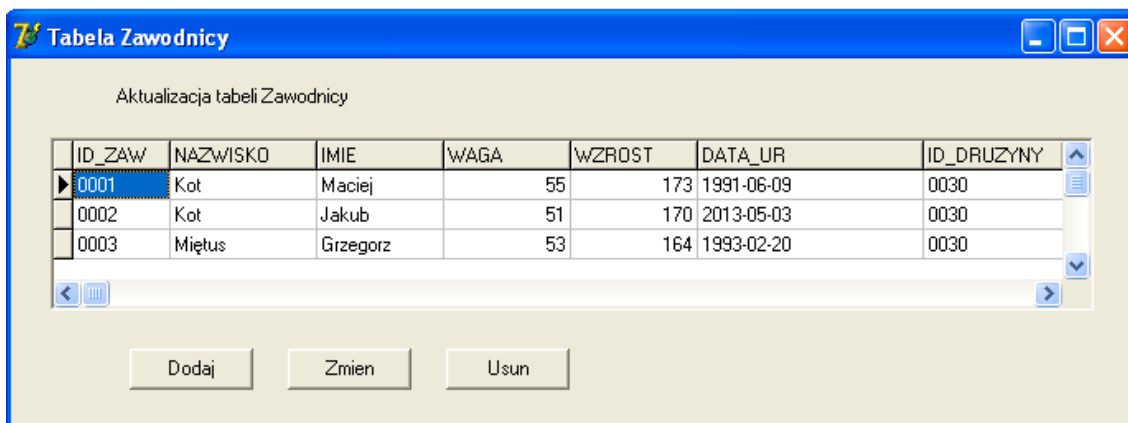
Ćwiczenie 11 – Aktualizacja bazy cd.

Uzupełnij aplikację przygotowaną na ćwiczeniach poprzednich. Dodaj obsługę opcji Aktualizacja/Tabela Zawodnicy.

Opcja **Aktualizacja/Tabela Zawodnicy** powinna powodować wyświetlenie formatki organizującej czynności aktualizacji tabeli ZAWODNICY tj. dopisywanie nowych wierszy tabeli, zmiany zawartości wierszy już zapisanych oraz usuwania wierszy niepotrzebnych.

Realizacja funkcji:

- Do realizacji zapytań aktualizujących wykorzystany będzie ten sam komponent IBQuery (oraz związany z nim DataSource) który uprzednio był wykorzystywany do aktualizacji tabeli DRUZYNY.
Dodaj nową formatkę (Form9) i umieść na niej komponenty zapewniające docelowy wygląd formatki jak na rysunku poniżej:



Komponent IBQuery należy powiązać ze źródłem danych zapewniającym dostęp do tabeli ZAWODNICY.

Rozmieszczone na formatce przyciski Dodaj i Zmien będą wyświetlać kolejną formatkę zawierającą formularz dla wprowadzania wartości pól dodawanego/zmienianego wiersza tabeli.

- Dołącz nową formatkę (Form10) zawierającą formularz. Na rysunku poniżej przedstawiono wygląd formatki wyświetlonej w fazie wykonania programu przy pomocy przycisku Zmien.

Formatka zawiera 8 etykiet, 5 pól Edit, komponent DateTimePicker, komponent ComboBox oraz przycisk. Jak widać na rysunku, komponent DateTimePicker wykorzystywany jest do ustalania wartości typu Data dla pola Data_ur. Wartość pola Id_Druzyiny jest ustalana poprzez wybór z wartości umieszczonych na liście podpowiedzi komponentu ComboBox. Wymieniona lista wartości (właściwość Items) jest ustalana na podstawie tabeli DRUZYNY w taki sposób żeby elementy listy zawierały obok identyfikatora także nazwę drużyny. Po wyborze wartości do tabeli powinien być wpisywany jedynie identyfikator wycięty z całego zapisu.

- Dołącz do kodu modułów Unit9 i Unit10 metody obsługi zdarzeń OnClick dla dwu przycisków rozmieszczonych na formatce Form9 oraz jednego z formatki Form10.

Proponowany zapis metod dla przycisków **Dodaj** i **Zmien**:

```

procedure TForm9.Button1Click(Sender: TObject);
begin
with Form10 do
  begin
    Label1.Caption:='Dodawanie nowego zapisu';
    Edit1.Enabled:=true;
    Edit1.Text:='';
    Edit2.Text:='';
    Edit3.Text:='';
    Edit4.Text:='';
    Edit5.Text:='';
    DateTimePicker1.Date:=IncYear(Date,-18);
    with DataModule2.IBTable1 do
      begin
        ComboBox1.Items.Clear;
        First;
        ComboBox1.Text:=Fields[0].AsString+' '+Fields[1].AsString;
        while not eof do
          begin
            ComboBox1.Items.Add(Fields[0].AsString+' '+Fields[1].AsString);
            Next;
          end;
      end;
  end

```

```

        end;
    ShowModal;
    end;
end;

procedure TForm9.Button2Click(Sender: TObject);
begin
with Form10 do
    begin
    Labell.Caption:='Poprawianie zapisu';
    with DataModule2.IBTable2 do
        begin
        Edit1.Text:=Fields[0].AsString;
        Edit2.Text:=Fields[1].AsString;
        Edit3.Text:=Fields[2].AsString;
        Edit4.Text:=Fields[3].AsString;
        Edit5.Text:=Fields[4].AsString;
        DateTimePicker1.Date:=Fields[5].AsDateTime;
        ComboBox1.Text:=Fields[6].AsString;
        end;
    Edit1.Enabled:=false;
    with DataModule2.IBTable1 do
        begin
        ComboBox1.Items.Clear;
        First;
        while not eof do
            begin
            ComboBox1.Items.Add(Fields[0].AsString+' '+Fields[1].AsString);
            if Fields[0].AsString = ComboBox1.Text then
                ComboBox1.Text:=ComboBox1.Text+' '+Fields[1].AsString;
            Next;
            end;
        end;
    ShowModal;
    end;
end;
end;

```

Jak widać z powyższego zapisu obie metody wyświetlają tę samą odpowiednio przygotowaną formatkę.

Proponowany zapis dla przycisku **Zatwierdz** na formatce Form10:

```

procedure TForm10.Button1Click(Sender: TObject);
var p: string;
begin
if Edit1.Enabled then
    begin
    if Edit1.Text='' then
        begin
        ShowMessage('Pole Id_Zawodnika musi byc wypelnione');
        Edit1.SetFocus;
        exit;
        end;
    with DataModule2.IBTable2 do
        begin
        if Locate('ID_ZAW',Edit1.Text,[]) then
            begin
            ShowMessage('Id Zawodnika musi miec wartosc unikalna');
            Edit1.SetFocus;
            exit;
            end;
        end;
    end;
end;

```

```

        end;
    end;
    if ComboBox1.Text='' then
        begin
            ShowMessage('Pole Id_Druzyny musi byc wypelnione');
            ComboBox1.SetFocus;
            exit;
        end;
    end;
    if Edit2.Text='' then
        begin
            ShowMessage('Pole Nazwisko musi byc wypelnione');
            Edit2.SetFocus;
            exit;
        end;
    try
        StrToInt(Edit4.Text)
    except
        ShowMessage('Pole Wzrost musi byc liczba');
        Edit4.SetFocus;
        exit;
    end;
    if StrToInt(Edit4.Text) <=0 then
        begin
            ShowMessage('Pole Wzrost musi byc dodatnie');
            Edit4.SetFocus;
            exit;
        end;
    try
        StrToInt(Edit5.Text)
    except
        ShowMessage('Pole Waga musi byc liczba');
        Edit5.SetFocus;
        exit;
    end;
    if StrToInt(Edit5.Text) <=0 then
        begin
            ShowMessage('Pole Waga musi byc dodatnie');
            Edit5.SetFocus;
            exit;
        end;
    if Edit1.Enabled then
        begin
            with DataModule2.IBQuery2 do
                begin
                    p:='INSERT INTO ZAWODNICY VALUES (''+ edit1.Text+ ''',''+
                        edit2.Text+''',''+ edit3.Text+''',''+edit4.Text+', '+edit5.Text+
                        ', '' +DateToStr(DateTimePicker1.Date)+'''',''+
                        Copy(ComboBox1.Text, 1, 4) + ''');';
                    Close;
                    SQL.Clear;
                    SQL.Text:= p;
                    ExecSQL;
                end;
            end
        else
            with DataModule2.IBQuery2 do
                begin
                    Close;
                    SQL.Clear;
                    SQL.Text:='UPDATE ZAWODNICY SET NAZWISKO=''+edit2.Text+

```

```

        '', IMIE='' +edit3.Text+''', WZROST='+edit4.Text+
        ', WAGA='+edit5.Text+', DATA_UR=''
        +DateToStr(DateTimePicker1.Date)+ ''', ID_DRUZYNY=''
        +Copy(ComboBox1.Text, 1, 4)+''' WHERE ID_ZAW=''
        +edit1.Text+ ''';';
    ExecSQL;
    end;
with DataModule2.IBTable2 do
    begin
        close;
        open;
        Locate('ID_ZAW',Edit1.Text,[]);
    end;
close;
end;

```

Jak widać z powyższego zapisu metoda przycisku **Zatwierdź** powoduje sprawdzenie poprawności wpisanych danych, a następnie dokonuje wpisania do tabeli ZAWODNICY nowego zapisu (z wykorzystaniem zapytania INSERT INTO) lub zmianę zapisu (z wykorzystaniem zapytania UPDATE).

Przetestuj działanie przycisków.

- Dołącz do kodu modułu Unit9 metodę obsługi dla przycisku **Usun**. Proponowany zapis:

```

procedure TForm9.Button3Click(Sender: TObject);
begin
with DataModule2.IBQuery2 do
    begin
        Close;
        SQL.Clear;
        SQL.Text:= 'DELETE FROM ZAWODNICY WHERE ID_ZAW =' +
            DataModule2.IBTable2.Fields[0].AsString+'';
        ExecSQL;
    end;
DataModule2.IBTable2.Close;
DataModule2.IBTable2.Open;
end;

```

Przetestuj działanie aplikacji..