




Einführung in Object Pascal mit Lazarus

1. Erste Schritte in der neuen Programmierumgebung

- Über Menü die Programmierumgebung Lazarus starten
Die Oberflächens von Lazarus besteht aus 5 Teilfenstern:
 - Menüleiste mit üblicher Funktionalität + Auswahl der Komponenten für das Programm
 - Objektinspektor zum Festlegen der Eigenschaften der Programmobjekte
 - Formular als grafische Benutzeroberfläche des Programms
 - Quelltexteditor zum Schreiben des Programms
 - Nachrichten zum Lesen von Nachrichten des Compilers / Linkers
- Über Menüpunkte **Projekt - Projekt speichern unter** in einem **neuen Unterverzeichnis** speichern:
- **Projekt1.lpi** (Quelltext des Hauptprogrammes); **Unit1.pas** (Quelltext der Unit)
- Über Menüpunkte **Start - Start** das Projekt starten → Die Lazarus-Oberfläche verschwindet teilweise und es erscheint ein Fenster mit der Bezeichnung "Form1", welches die übliche Funktionalität besitzt. Durch Schließen dieses Fensters kehrt man zurück in die Lazarus-Oberfläche. Nun kann am Projekt weitergearbeitet werden.

2. Zur Gestaltung des Fensters (des Formulars) – Teil 1

Wichtiger Hinweis: Nach jeder Änderung sollten Sie alles speichern und gegebenenfalls auch testen, d.h. das Projekt starten.

- Im Objektinspektor können für die Instanz "**Form1**" der Klasse "**TForm**" die Eigenschaften verändert werden, z.B: der Eigenschaft "Caption" kann der Wert "Taschenrechner" zugewiesen werden, indem das Wort "Form1" durch "Taschenrechner" überschrieben wird.
- Aus der Komponentenleiste eine Instanz der Klasse "TLabel" () holen, auf dem Formular platzieren und die Eigenschaften folgendermaßen ändern:
Name: Label1 LTitel
Caption: LTitel Taschenrechner
Font: Arial, fett, 18er Schrift
- Aus der Komponentenleiste nacheinander 3 Instanzen der Klasse "TEdit" () holen, auf dem Formular platzieren und die Eigenschaften folgendermaßen ändern:
Name: EZahl1, EZahl2, EErgebnis
Text: Leerzeichen
- Aus der Komponentenleiste nacheinander 2 Instanzen der Klasse "TButton" () holen, auf dem Formular platzieren und die Eigenschaften folgendermaßen ändern:
Name: BLoeschen, BSchliessen
Caption: Alles löschen, Beenden
- Alles abspeichern, Testen, Quelltext der Unit lesen

3. Erste Schritte in der Programmierung

- Im Formular einen Doppelklick auf den Button "Beenden" → Gerüst einer Prozedur erscheint:

```
procedure TForm1.BschliessenClick(Sender: TObject);
begin
  close;
end;
```

- Quelltext wie oben ergänzen
- alles abspeichern und testen

- Im Formular einen Doppelklick auf den Button “Alles löschen” → Gerüst einer Prozedur erscheint:

```
procedure TForm1.BloeschenClick(Sender :  
TObject);  
begin  
    EZahl1.Clear;  
    EZahl2.Clear;  
    EErgebnis.Clear;  
end;
```

- Quelltext wie oben ergänzen
- Alles abspeichern, Testen

4. Zur Gestaltung des Fensters (des Formulars) – Teil 2

- Aus der Komponentenleiste nacheinander 4 Instanzen der Klasse “TButton” holen, auf dem Formular platzieren und die Eigenschaften folgendermaßen ändern:
Name: BPlus, BMinus, BMulti, BDivision
Caption: +, -, *, /
- Aus der Komponentenleiste nacheinander 2 Instanzen der Klasse “TLabel” holen, auf dem Formular platzieren und die Eigenschaften folgendermaßen ändern:
Name: LOpz, Listgleich
Caption: Leerzeichen, =
- Alles abspeichern, Testen, Quelltext der Unit lesen

5. Weitere Schritte in der Programmierung

- Im Formular einen Doppelklick auf den Button “+” → Gerüst einer Prozedur erscheint:

```
procedure TForm1.BPlusClick(Sender: TObject);  
var a, b, c : real;  
begin  
    LOpz.Caption := ' + ';  
    a := StrToFloat(EZahl1.Text);  
    b := StrToFloat(EZahl2.Text);  
    c := a + b;  
    EErgebnis.Text := FloatToStr(c);  
end;
```

- Nacheinander mittels Doppelklick jeweils das Gerüst der entsprechenden Prozedur für die anderen Buttons erzeugen, zu ergänzenden Quelltext kopieren und jeweils das Operationszeichen ändern
- Alles speichern und testen