

22. Das Objekt „StringGrid“ (Tabelle)

⇒ StringGrid



- befindet sich in der Objektpalette „Zusätzlich“,
- ist halt eine Tabelle; wenn mehr Zeilen als Platz da sind, dann mit Scrollbalken. In den Tabellenfeldern (Cells) stehen wie üblich „Strings“, also keine Zahlen.
- Die Ansprache der einzelnen Zellen erfolgt wie vom Koordinatensystem her bekannt mit z.B. *StringGrid1.Cells [spalte, zeile]* . Die Computerzählung beginnt wie immer bei Null, deshalb hat der Tabellenkopf die *zeile=0*, und die linkeste Spalte ist *spalte=0*. Sicherheitshalber noch mal ganz langsam: Von den beiden Koordinaten der Tabellenzelle ist die erste die x-Koordinate, die zweite die y-Koordinate.
- Die Eigenschaften *ColCount* und *RowCount* bestimmen, wie viele Spalten bzw. Zeilen die Tabelle hat. Die Spaltenbreiten bzw. Zeilenhöhen veränderst du bei Bedarf durch Ziehen mit der Maus (der Mauscursor muss sich dafür im grauen Bereich der Tabelle befinden, die erste Zeile/Spalte ist allerdings blockiert).
- Der Tabellenkopf lässt sich nicht via Objektinspektor beschriften. Dies muss also während der Programmausführung geschehen, z.B. im FormCreate-Ereignis.
- Selbstverständlich können diverse Eigenschaften (Schrift, Farben, Abstände, Strichdicke, ...) eingestellt werden. Insbesondere bestimmen die Eigenschaften *FixedCols* und *FixedRows*, wieviele Spalten bzw. Zeilen grau unterlegt sind.

23. Die FOR ... (DOWN)TO ... DO - Zählschleife

➤ Diese Zählschleife wird dann benutzt, wenn die Anzahl der Wiederholungen von vornherein feststeht.

➤ Beispiele: **VAR** zahl : **INTEGER**;

VAR letter : **CHAR**;

```
...  
FOR zahl := 1 TO 20000 DO  
  Beep;            // Nervtöter
```

```
...  
FOR letter := 'Z' DOWNTO 'A' DO  
  BEGIN  
    Edit1.Text (letter);  
    Sleep (100);  
  END;
```

- Der Befehl **FOR ... TO ... DO** führt 3 Schritte automatisch aus: Der Zählvariablen wird der als Startwert angegebene Wert zugewiesen. Darauf erfolgt der Vergleich mit dem angegebenen Endwert: Wenn die Zählvariable diesen noch nicht erreicht hat, wird die Anweisung(sfolge) ausgeführt. Danach wird die Zählvariable um eins erhöht, und ggf. die Anweisung erneut ausgeführt – usw..
- Der Befehl **FOR ... DOWNTO ... DO** funktioniert entsprechend, nur dass die Zählvariable bei jedem Schleifendurchlauf um eins erniedrigt wird, bis der Endwert erreicht ist.
- Falls mehr als eine Anweisung innerhalb der Schleife ausgeführt werden soll, müssen diese Befehle durch **BEGIN ... END** zu einem Block zusammengeklammert sein.
- Die Zählvariable darf nicht vom Datentyp **REAL** oder **STRING** sein.
- Ein Programm kann mehrere **FOR**-Schleifen enthalten. Sie dürfen ineinander verschachtelt sein, sich jedoch nicht überkreuzen.
- Die Zählvariable kann während der Schleifenausführung manipuliert werden, z.B. um eine andere Schrittweite als 1 zu erzielen, der Endwert jedoch nicht.

Aufgabe (Dolce Vita)

Die Firma Dolce - GmbH & Co KG stellt Schokoladenweihnachtsmänner her. Die Herstellungskosten betragen 2,75 € je Weihnachtsmann, der Verkaufspreis 3,35 €.

Geschäftsführer Vita erwägt, entweder 7000 oder 9000 Stück herzustellen und möchte zur Begründung seiner unternehmerischen Entscheidung für beide Alternativen tabellarisch den Gewinn bzw. Verlust dargestellt haben bei Verkauf von 0, 500, 1000, ... Stück. Dabei soll für nicht verkaufte Weihnachtsmänner noch ein Restwert von 0,75 € angesetzt werden, da diese zu Osterhasen umgeschmolzen werden können. (Es soll also eine dreispaltige Tabelle entstehen mit 20 Zeilen.)