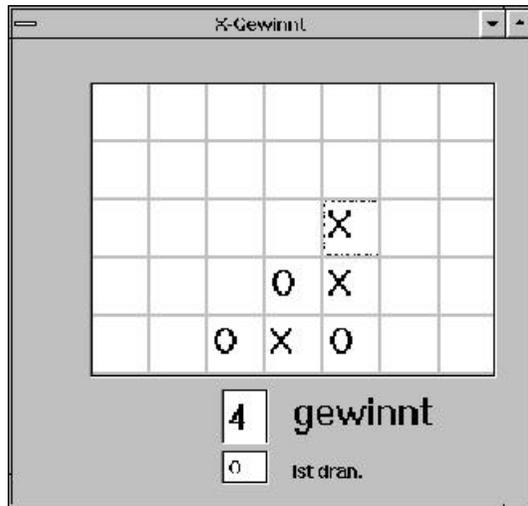


Aufgabenstellung:

Das Spiel "x-gewinnt" soll programmiert werden:



Regeln:

- c Zwei Spieler legen abwechselnd einen Stein auf das Spielfeld, wobei nur in die unterste Reihe oder über einen schon liegenden Stein platziert werden darf.
- c Ziel des Spiels ist es, x Steine seiner Farbe (bzw. seines Symbols) in einer Reihe senkrecht, waagrecht oder diagonal zu bekommen.

Komponente:

StringGrid von der Komponentenleiste *Zusätzlich* ist ein

ARRAY [ColCount, RowCount] OF STRING.

Eigenschaften:

- ColCount, RowCount: Spalten-, und Reihenanzahl
- FixedCols, FixedRows: Anzahl der "Überschriftleisten" (auf Null setzen)
- Cells[Col,Row]: Zelleninhalt (nur zur Laufzeit verfügbar)

Ereignisse:

- OnClick: tritt bei Anklicken einer Zelle auf; in Col/Row stehen aktuelle Spalte/Zeile.

Hilfe:

- c Legt erst einmal ein Feld der Größe 7*5 an. Arbeitet aber im Programm mit den Angaben ColCount und RowCount, damit eine spätere Veränderung der Feldanzahl kein Problem wird!
- c Legt eine Konstante "gewinnt" global an, die besagt, wieviele Steine in Reihe zu einem Sieg führen. Setzt sie per default auf 4. Auch mit dieser Konstanten soll programmiert werden (nicht mit der Zahl).
- c Laßt Eure Siegprüfung von der aktuell gesetzten Zelle ausgehen und nicht über das ganze Feld!

Ablauf:

- c Zeigt in einer Edit-Komponente an, wer gerade am Zug ist ('X' oder 'O').
- c Laßt den Benutzer per Mausclick die Steine setzen.
- c Bei jedem Zug (*StringGrid.OnClick*) muß ablaufen:


```
IF Feld_leer AND
    (Feld_ist_in_unterster_Reihe OR Feld_darunter_belegt)
THEN Feld mit aktuellem Symbol belegen
    IF dadurch_Sieg THEN Meldung; Spielfeld_leeren
    Spieler wechseln
```

Fehlermeldungen z.B. über:

```
Showmessage ('Fehlermeldung!'); oder
MessageDlg ('Fehlermeldung!', mtInformation, [mbOk],0);
```

Zusatz: (keine Pflicht)

- c Benutzt statt der Konstante "gewinnt" ein Editfeld, in dem diese Anzahl beliebig geändert werden kann. Die Komponente *EditMask* erlaubt übrigens das Festlegen einer Eingabemaske, so daß z.B. nur eine einstellige Zahl eingegeben werden kann.
- c Platziert Scrollbars vertikal und horizontal, mit denen sich die Zeilen- und Spaltenanzahl unabhängig voneinander in einem bestimmten Bereich ändern lassen (z.B. 5..15). *StringGrid.Scrollbars* muß dann auf *ssNone* gesetzt werden und die Zellenhöhe (*DefaultRowHeight*) und die Zellenbreite (*DefaultColWidth*) müssen berechnet werden.