

Application Frameworks SS 2001

Übung 1

In der ersten Übungsaufgabe soll ein Tic Tac Toe Spiel realisiert werden. Die Regeln des klassischen Tic Tac Toe sind vergleichsweise simpel. Zwei Spieler plazieren auf einem 3x3 Kästchen großen Spielfeld abwechselnd jeweils ein Kreuz bzw. einen Kreis. Wer es schafft, mit drei seiner Spielfiguren eine Reihe zu bilden—sei es horizontal, vertikal oder diagonal—hat gewonnen. Schafft es keiner der beiden Spieler (was außer bei gegeneinander spielenden Schäferhunden eher häufig vorkommt), gilt das Spiel als unentschieden.

Implementieren Sie auf Basis der Microsoft Foundation Classes ein klassisches Tic Tac Toe Spiel für zwei Spieler—Hardliner dürfen selbstverfreilich auch eine single-player-against-the-machine-Variante bauen. Nach dem Start erscheint ein leeres, 3x3 Kästchen großes Spielfeld. Das Menü enthalte Optionen zum Start eines neuen Spieles sowie zum Beenden. Soll ein neues Spiel gestartet werden, soll eine Dialogbox erscheinen, in der die Namen von Spieler 1 und Spieler 2 eingegeben werden sowie durch einen Radio-Button festgelegt wird, welcher der beiden Spieler beginnt. In der Statuszeile soll jeweils angezeigt werden, wer am Zug ist.

Eingegebene Züge sollen selbstverständlich auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden. Falsche Spielzüge werden mit einem kurzen Signal zurückgewiesen. Korrekte Züge werden durch Platzierung der entsprechenden Figur auf dem Spielfeld markiert.

Nach Beendigung eines Spieles gibt die Statuszeile Auskunft über den Ausgang des Spieles, also z.B. "Bernd hat gewonnen" oder "Unentschieden". Eine Dialogbox soll nachfragen, ob ein neues Spiel gestartet werden soll oder nicht. Im ersten Fall soll die gleiche Aktion ausgelöst werden, wie unter o.g. Menüoption "Neues Spiel". Im zweiten Fall bleibt das (besetzte) Spielfeld unverändert erhalten.

Bis auf die soweit genannten groben Richtlinien können Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen. Es bleibt Ihnen beispielsweise überlassen, eine Alternative zur Realisierung des Spielfeldes zu wählen. Unter anderem bietet sich beispielsweise an, eine 3x3 Matrix aus Buttons aufzubauen, deren Label die Spielfigur (Kreis oder Kreuz) darstellen könnte. Eine reizvolle Variante wäre auch, eine Zeichenfläche zu verwenden und das Spielfeld sowie die Spielfiguren direkt in diese Zeichenfläche zu malen.

Bearbeitungszeit: ca. 2 Wochen