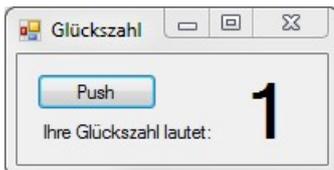


03 ZUFALLSZAHL

Auftrag:

Programmieren Sie die nachfolgenden 3 Programme. Speichern Sie jedes Projekt ab (Datei →  Alle speichern). Lesen Sie das Infoblatt zum Thema „ZUFALLSZAHL“ und probieren Sie alles in Visual Basic aus, was Sie sich erarbeitet haben.

Programm 1 - Glückszahl:



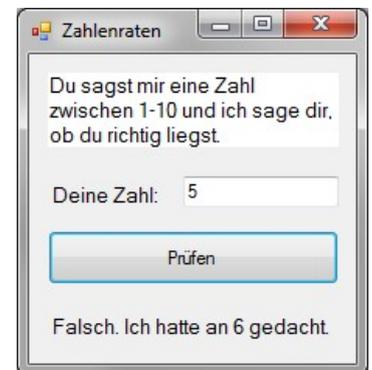
Dieses Programm generiert nach Betätigen des Buttons eine zufällige Zahl zwischen eins und 10 und zeigt diese an.

Formatieren Sie Ihr Formular nach eigenen Vorstellungen und variieren Sie die Intervalle der Zufallszahlen.

Programm 2 - Zahlenraten:

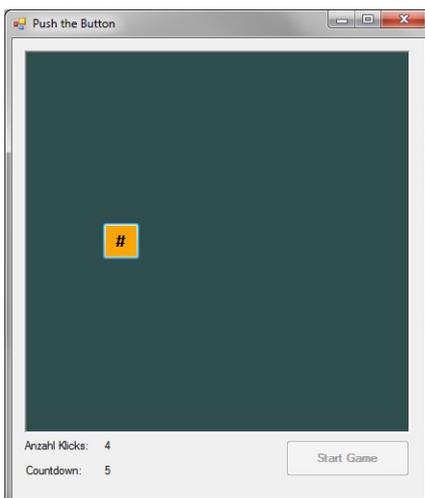
Dieses Programm prüft die Benutzereingabe und vergleicht mit der zufällig generierten Zahl zwischen 1 und 10.

Ein Hinweis, ob der Benutzer richtig oder falsch getippt hat, soll entsprechend ausgegeben werden.



Programm 3 – Push the Button:

Ziel des Spiels ist es, das Objekt so oft wie möglich in einem bestimmten Zeitintervall (z. B. 10 Sek.) anzuklicken. Nach jedem Klick bewegt sich das Objekt an eine andere Stelle innerhalb der Spielfläche. Ein Counter zählt die Zeit runter. Eine weitere Anzeige gibt die Anzahl der Treffer zurück. Mit einem Start-Button wird das Spiel gestartet.



Vorgaben:

- Spielfläche: Panel mit 400 x 400 Pixel
- Countdown: 10 Sekunden (rückwärts), wird in einem Label angezeigt bei 0 verschwindet das Objekt zum Anklicken bei 0 aktiviert sich wieder der Start-Button
- Start-Button: startet den Countdown aktiviert das Objekt im Spielfeld (ist vor dem Start nicht zu sehen) nach Anklicken des Startbuttons deaktiviert er sich
- Objekt: nach jedem Anklicken bewegt sich das Objekt zufällig an eine neue Position im Spielfeld kann ein Button sein (muss aber nicht; z. B. Bild, Panel o.ä.) Größe maximal 40 x 40 Pixel ein Zähler zählt die Anzahl der geglückten „Treffer“

Zusatzaufgaben:

- 1.) Verändern Sie die 3 Programme nach eigenem Ermessen (Formatierung, Eigenschaften, ...) und erzeugen Sie Zufallswerte sowohl durch Funktionsaufruf als auch Klassenaufruf.
- 2.) Überlegen Sie sich 5 (sinnvolle) Einsatzmöglichkeiten von Zufallswerten. Versuchen Sie, eine Möglichkeit als Programm in VB umzusetzen. Benennen Sie das Programm und stellen Sie es anschließend in der Klasse vor. Versuchen Sie, so wenig neue Code-Elemente wie möglich zu verwenden.