

Windowsprogrammierung – WiSe21

Übung 8_B

In dieser Übung geht es darum, 2 Prozesse in einer Anwendung zu haben. 1 Prozess arbeitet etwas ab, dass viel Zeit in Anspruch nimmt und deshalb in einen Thread ausgelagert wird.

Die Oberfläche soll weiterhin bedienbar sein, dafür wird der Hauptprozess benötigt.

Schließlich soll der Nutzer noch mit einer Progressbar über den Fortschritt informiert werden, wofür ein Backgroundworker notwendig ist.

Beispiel No0_ZeitfresserFenster1

Untersuchen Sie das Beispiel No0_ZeitfresserFenster1.

Wieso startet das Fenster nicht, wenn Sie eine Instanz der Klasse Zeitfresser aufrufen.

Wieso geht es ganz schnell, wenn new Zeitfresser(3) auskommentiert ist.

Wie entstehen die Ausgaben im OutputWindow?

Beispiel No1_BackgroundWorkerSimple

Untersuchen Sie das Beispiel No1_BackgroundWorkerSimple.

Welche Funktionen gehören zu den Buttons?

Welche Funktionen gehören zum BackgroundWorker?

Wie entsteht die Ausgabe in der Textbox.

Machen Sie ein Ablaufdiagramm.

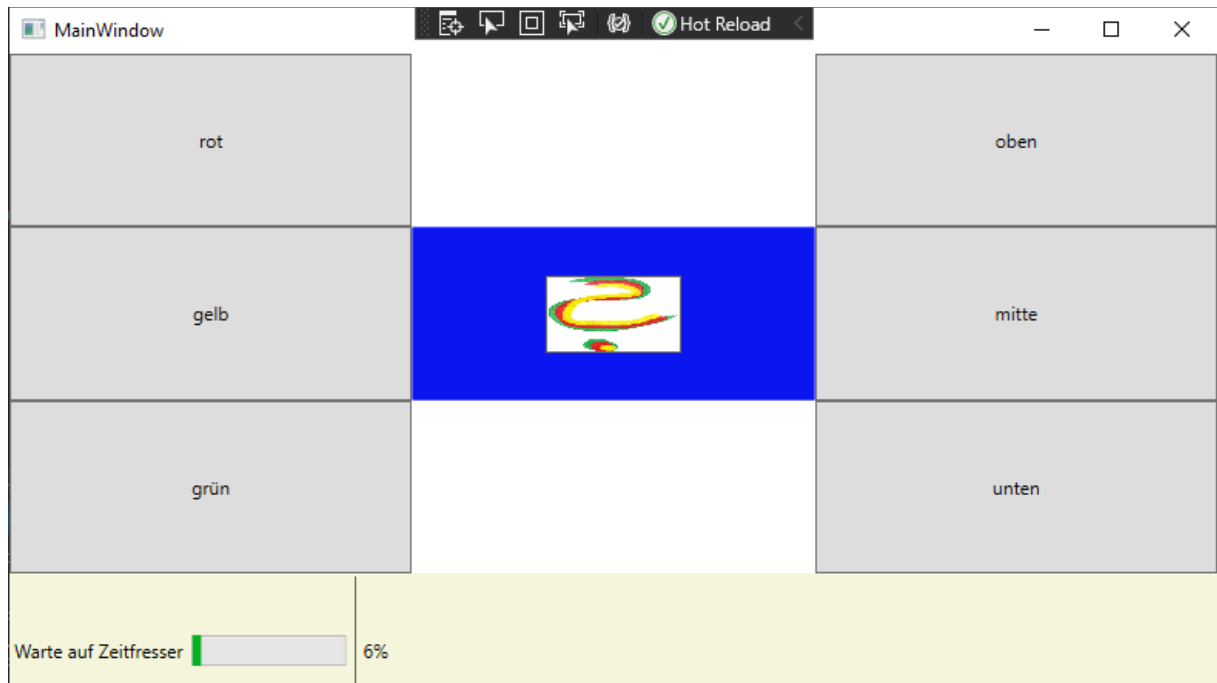
Beispiel No2_ProgressBar

Untersuchen Sie das Beispiel No2ProgressBar.

Was passiert hier?

Welchen Fortschritt zeigt die Progressbar an?

Aufgabe 8.1 BackgroundWorkerProgressbar



Schreiben sie eine Anwendung mit dem Namen `BackgroundWorkerProgress`. Sie soll so aussehen wie im Bild. Sie hat 7 Buttons: rot, gelb, grün, oben, mitte, unten und ?. Der ?-Button hat eine Hintergrundfarbe und ein Bild von einem Fragezeichen. Die Farbe des Hintergrundes bestimmen die ersten 3 Buttons. Die nächsten 3 Buttons bestimmen ob der ?-Button oben, mittig oder unten angezeigt wird.

Unten drunter gibt es ein Feld mit dem Text, und einer Progressbar und einer Prozentanzeige.

Beim Start soll das Fenster sofort erscheinen und auch bedienbar sein. Trotzdem soll beim Start auch Arbeit von ca 100 Sekunden verrichten werden. Die Arbeit übernimmt die Klasse `Zeitfresser` in einem `Backgroundworker`.

Nehmen sie die `Zeitfresser` Klasse aus dem 1. Beispiel und stecken sie diese in eine eigene Datei.

Tipp: Schreiben sie die Klasse so um, dass sie als Übergabeparameter Sekunden akzeptiert.

Die Aufgabe der Funktion `ReportProgress` soll nun der `Backgroundworker` aus Beispiel 1 übernehmen. Nebenbei sorgt er auch dafür, dass die Progressbar den aktuellen Fortschritt anzeigt.