

## Arbeitsblatt: DNET2

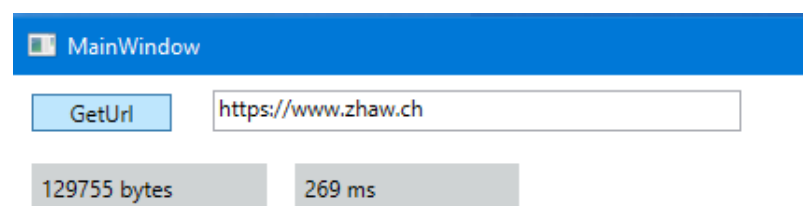
Name:  Kurznamen:

### WPF

Im letzten Praktikum haben wir eine `UrlTester` Klasse geschrieben, die die Grösse und Zugriffszeiten von Web Seiten misst. In diesem Praktikum wollen wir verschiedene WPF GUIs dazu entwickeln.

### Aufgabe 1

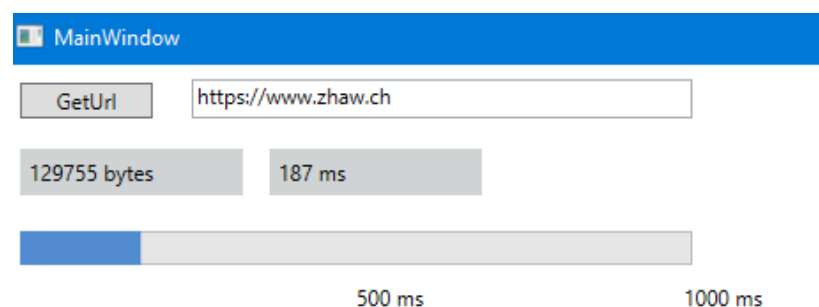
Entwickeln Sie ein WPF GUI, das wie folgt aussieht:



Die Grösse und die Zeit soll einfach in zwei Labels dargestellt werden. Die Funktionalität soll direkt als *Code Behind* ausgeführt werden. Der Aufruf und der Update der Labels soll synchron erfolgen. Für die Zeitmessung nehmen Sie ein Stopwatch Objekt

### Aufgabe 2

Erweitern Sie obige Aufgabe um einen Scrollbar, der die Aufrufzeit "analog" anzeigt.



Der Aufruf selber soll nun in einem Task asynchron durchgeführt werden. Das Resultat wird dann über die Event Verarbeitung in den Labels dargestellt.

### Hinweis

- die Events werden asynchron ausgelöst.

### **Aufgabe 3**

Die Labels sollen nicht mehr direkt gesetzt werden, sondern der Inhalt soll via Custom Dependency Properties (Size:int und Time:int) über den DataBinding Mechanismus den Labels zugewiesen werden. Der Code Behind des Aufrufs setzt lediglich die beiden Properties.

### **Aufgabe 4**

Die Darstellung soll in dieser Aufgabe vollständig von der Logik getrennt werden. Wir entwickeln dafür eine Klasse UrlTesterModel, die als DataContext des GUIs gesetzt wird und die die Size und Time als Properties enthält (die dann wie oben via DataBinding den Labels im GUI zugewiesen sind). Der Aufruf selber wird ausgelöst, sobald man das Url Property setzt.

### **Hinweis**

- Nehmen Sie das Gerüst als Vorlage

### **Abgabe:**

Praktikum: DT3

Datei: DT3\_solution.cs