

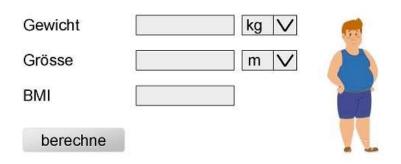
DN11

Arbeitsblatt: DNET1

Namo:	16	
Name:	Kurznamen:	

Eigene Steuerelemente & Web Services

Aufgabe 1 Eingabe des Gewichts als User Control



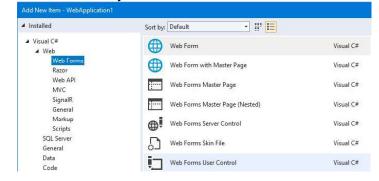
Wir wollen für die Gewichtseingabe kg und lb (= 0.453 kg) zulassen. Erstellen Sie ein User Control, das die Eingabe übernimmt und allenfalls die Umrechnung vornimmt.

Optional:

- Die Validation kann ebenfalls ins neue User Control eingebaut werden
- Für die Grösse kann zusätzlich ein User Control erstellt werden, das m und feet unterstützt.

Hinweis:

Rechtsklick auf Projekt → Add a new Item



Abgabe:

Praktikum: DN11.1

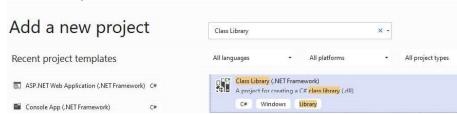
Filename: Weight.ascx.cs (code behind)

Aufgabe 2 Custom Control für Bild

Entsprechend dem berechneten BMI soll ein Bild dargestellt werden. Erstellen Sie ein Custom Control, das entsprechend dem BMI ein passendes Bild darstellt.

Hinweise:

- Nennen Sie es BMIControl
- Sie können Ihr neues Control als Feld ihrer partiellen Klasse deklarieren public partial class WebForm1 : System.Web.UI.Page { protected BMIControl BMIControl;
- Rechtsklick auf Solution → Add a new Project → Class Library (.NET Framework)



- In Ihrer Solution können Sie dann eine Projekt Referenz auf dieses Projekt setzen (das manuelle Umkopieren wie im Skript beschrieben entfällt dadurch)
- Folgender Eintrag in Web Config hinzufügen

Das Custom Control soll einen Link (href) mit dem passenden Bild generieren.

Optional:

- Das Bild soll direkt in den HTML Strom eingebettet werden: https://www.thesitewizard.com/html-tutorial/embed-images-with-data-urls.shtml z.B. jpeg;base64,/9j/4AA/>
- Dazu muss das Bild in enen Base64 String umgewandelt werden: https://dotnet-snippets.de/snippet/image-zu-base64-konvertieren-und-zurueck/958
- Das Bild kann als lokales File oder als Image Resource verwaltet wreden (siehe auch Sound Resource bei Spaceship Praktikum)

```
System.Reflection.Assembly a =
System.Reflection.Assembly.GetExecutingAssembly();
Stream s = a.GetManifestResourceStream("BMIControl.bmi18.jpg")
System.Drawing.Image img = new System.Drawing.Bitmap(s);
```

Abgabe:

Praktikum: DN11.2

Filename: BMIControl.cs

Aufgabe 3 Berechnung des BMI über Java Web Service

Die Berechnung soll nun nicht mehr lokal sondern über eine Web Server erfolgen. Gegeben ist eine Java Implementation, die den BMI berechnet. Diesen starten wir der Einfachheit halber auf der eigenen Maschine. SOAP eignet sich auch gut für den Datenaustausch in heterogenen Umgebungen. In den beiden Java Klassen auf der Unterrichtsseite finden Sie einen Java SOAP Web Server. In BMI Server.jar ist ein SOAP Web Server zur BMI Berechnung fertig implementiert

Starten Sie diesen mittels java -jar BMIServer.jar

Danach könnten Sie im Browser die URL http://localhost:8081/bmi/BmiServer aufrufen und es sollte folgende Ausgabe erscheinen.

Web Services

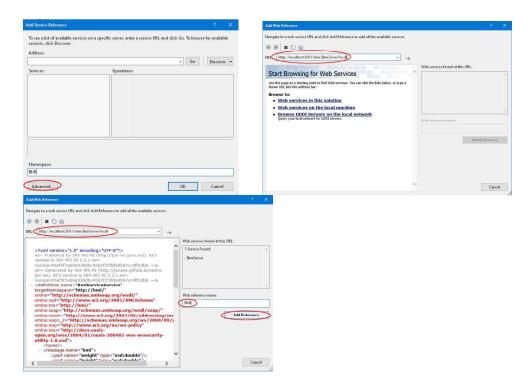


Unter http://localhost:8081/bmi/BmiServer?wsdl sehen Sie die WSDL des Servers.

Für .NET Client

Die Klassen für den Zugriff müssen noch generiert werden. Gehen Sie wiefolgt vor.

References→ Add Service Reference→ Advanced → Add Web Reference



Danach kann der Service wiefolgt aufgerufen werden.

```
using ....
using WebApplication_Framework.BMI; // change WebApplication_Framworok to
actual Project Name
namespace WebApplication_Framework
{
    public partial class WebForm1 : System.Web.UI.Page
        protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e) {
            BMI.BmiServiceService service = new BMI.BmiServiceService();
            double d = service.bmi(75, 1.4);
        }
    }
}
Abgabe:
```

Praktikum: DN11.3

Filename: WebForm1.aspx