

Simple Web Service

WS פתיחת פרוייקט

File→New→Project→ASP.Net web service project -
>http://localhost/WebService1

יצירת שירות המחשב חיבור וחילוק 2 מספרים :

```

using System; → הטיפוסים הבסיסיים
using System.Collections; → איסוף וניהוף אוספי אובייטים
using System.ComponentModel; → מימוש פונקציונליות של רכיבים ופקדים בזמן ריצה
using System.Data; → ADO ניהול מידע ממקורות שונים
using System.Diagnostics; → \event\performance \טיפול בהליכי מע' ההפעלה, דיבוג,
using System.Web; → \Http \httpServerUtility \ server \ client \תקשורת
using System.Web.Services; → \WebServices\נגישות דרך פרוטוקלי אינטרנט סטנדרטיים

```

```

namespace MyService
{
    public class Service1 : System.Web.Services.WebService
    {
        public Service1()
        {
            InitializeComponent();
        }
        #region Component Designer generated code
        private void InitializeComponent()
        {
            visual st ה מוסיף לכן את הגדרת הרכיבים
        }
        #endregion
        protected override void Dispose( bool disposing )
        {
            dispose פוהקציית לשחרור אובייקטים
        }
    }
}

```

הערות לקומפיילר

הודשה ממחלקת webService

פונקציית אתחול פקדים ורכיבים (שהוספנו)

ה visual st מוסיף לכן את הגדרת הרכיבים

מימוש פוהקציית dispose לשחרור אובייקטים

```

[WebMethod]
public int Add(int num1, int num2)
{
    return num1+num2;
}

[WebMethod(Description="This is a Div Funaction")]
public double div(double num1, double num2)
{
    if (num2==0)
        throw new Exception("Error:Divided by zero!!!");
    else
        return num1/num2;
}
}

```

Attribute המאפשר הכרזה על מתודה הנגישה דרך פרוטוקול HTTP

מימוש הפונקציה לחישוב סכום

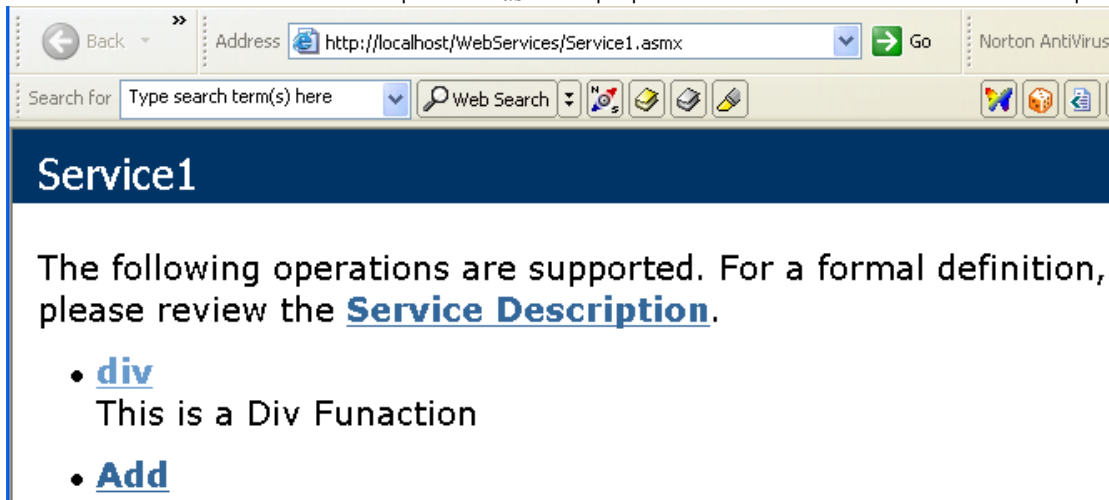
ניתן להוסיף מאפיינים : כגון תיאור הפונקציה

מיוש מתודה המבצעת חלוקה בין שני מספרים כולל זריקת חריג במקרה של חלוקה ב 0 -

[WebMethod(Description="This is a Div Funaction")]

- BufferResponse : True = כל הודעה תשמר ב buffer לפני שתישלח
- CachDuration : שמירת התוצאות ב cach בשניות (default=false)
- Description : טקסט הסבר
- EnableSession : מאפשר שיוש במשתנים בנפרד לכל משתמש (default=false)
- MessageName : קביעת שם הפונקציה ב WSDL למנוע התנגשות שמות
- TransactionOption : יצירת טרנזקציות של COM+

ניתן לגשת ישירות אל השירות ע"י גלישה אל קובץ ה-asmx < נוצר דף המכיל את פעולות השירות



Service1

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- [div](#)
This is a Div Funaction
- [Add](#)

נבחר את המתודה Add ונקליד את המספרים לבדיקה

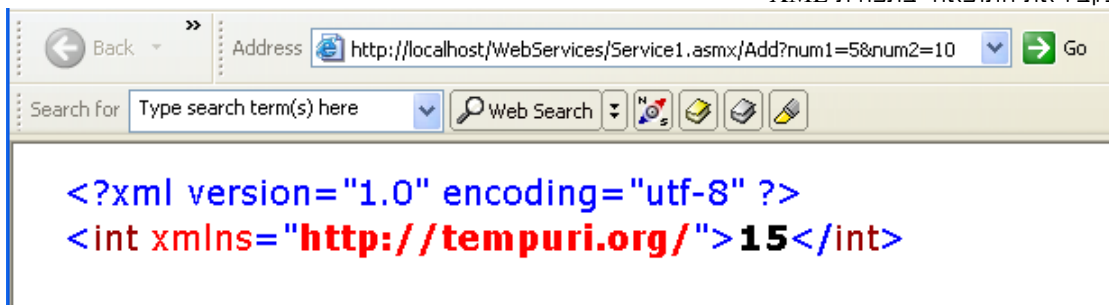
Add

Test

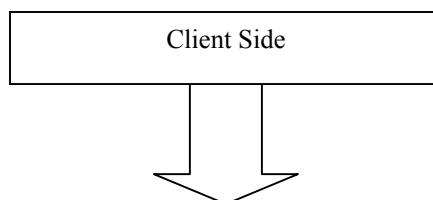
To test the operation using the HTTP GET protocol, click the 'Invoke' button.

Parameter	Value
num1:	<input type="text" value="5"/>
num2:	<input type="text" value="10"/>

נקבל את התוצאה בתצורת XML



`<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<int xmlns="http://tempuri.org/">15</int>`



כל הזכויות שמורות © לדורון אמיר

כעת נפתח אפליקציית Win ובעזרתה נשלח פרמטרים אל השירות

WinApplication צור (1)
הוסף ליישום Web Reference (2)
צור proxy בצד הלקוח (3)
צור אובייקט התקשרות (4)

localhost/WebServices/Service1.aspx

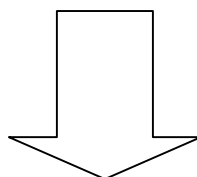
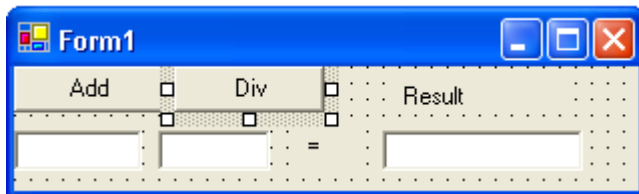
Service1

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- [div](#)
This is a Div Function
- [Add](#)

This web service is

Available references:
Web Services
<http://localhost/>
[View Contract](#)
[View Document](#)



דורון אמיר

www.doronamir.com

יעוץ פיתוח והדרכה

Microsoft Certified Professional Solution Developer

```
using System;
using System.Drawing;
using System.Collections;
using System.ComponentModel;
using System.Windows.Forms;
using System.Data;

namespace ClientTestService1
{
    /// <summary>
    /// Summary description for Form1.
    /// </summary>
    public class Form1 : System.Windows.Forms.Form
    {
        private System.Windows.Forms.Button btn_Div;
        private System.Windows.Forms.TextBox textBox1;
        private System.Windows.Forms.TextBox textBox2;
        private System.Windows.Forms.TextBox textBox3;
        private System.Windows.Forms.Label label1;
        /// <summary>
        /// Required designer variable.
        /// </summary>
        private System.ComponentModel.Container components = null;
        private System.Windows.Forms.Button btn_Add;
        private System.Windows.Forms.Label label2;
        public localhost.Service1 WSL; // הגדרת משתנה מיוחס אל השירות
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
        protected override void Dispose( bool disposing )
        {
            ....
            #region Windows Form Designer generated code
            private void InitializeComponent()
            {
                this.btn_Add = new System.Windows.Forms.Button();
                .....
                this.btn_Add.TabIndex = 0;
                this.btn_Add.Text = "Add";
                this.btn_Add.Click += new System.EventHandler(this.btn_Add_Click);
                .....
                this.btn_Div.Click += new System.EventHandler(this.btn_Div_Click);
            }
        }
    }
}
```

הקוד המיוצר מה Visual st

תגובה לאירוע click של האובייקט btn Add : קריאה לפונקציה btn Add_Click

האופרטור += מוסיף מתודות למופע של ה delegate

כל הזכויות שמורות © לדורון אמיר

E-Mail : doronamir@hotmail.com TEL:050 – 5994911

```
[STAThread]
static void Main()
{
    Application.Run(new Form1());
}

private void Form1_Load(object sender, System.EventArgs e)
{
    this.WS1 = new localhost.Service1();
}

private void btn_Div_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    double a,b,c;
    try
    {
        a=double.Parse(textBox1.Text);
        b=double.Parse(textBox2.Text);
        c=WS1.div(a,b);
        textBox3.Text=c.ToString();
    }
    catch(Exception err)
    {
        MessageBox.Show(err.Message);
    }
}

private void btn_Add_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    int a,b,c;
    try
    {
        a=int.Parse(textBox1.Text);
        b=int.Parse(textBox2.Text);
        c=WS1.Add(a,b);
        textBox3.Text=c.ToString();
    }
    catch(Exception err)
    {
        MessageBox.Show(err.Message);
    }
}
}
```

יצירת מופע דרך ה
 proxy של הרכיב
 הנמצא בצד הלקוח

המרת הערך המוחזר
 למחרוזת טקסט

המרת הפרמטרים
 ושליחתם אל הרכיב בזרת
 רכיב ה proxy העביר את
 הפרמטרים בפרוטוקול
 SOAP אל רכיב השרת

לכידת השגיאה (אם קיימת)

