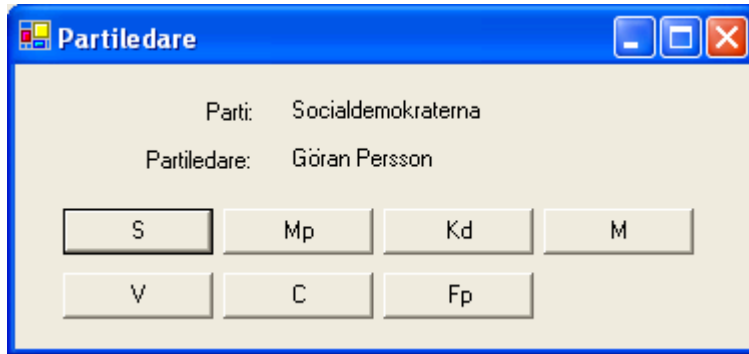


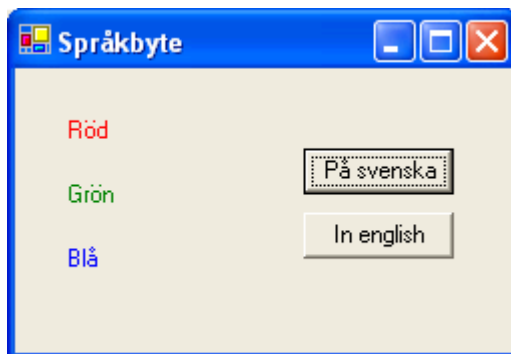
Uppgifter – Windowsprogram 1

1. Skapa ett program som gör användaren politiskt allmänbildad. Då man klickar på en partiförkortning så skall partiets namn och partiledare dyka upp. (Jo, jag vet att sossarna bytt partiledare men jag har inte orkat byta skärmdump...)



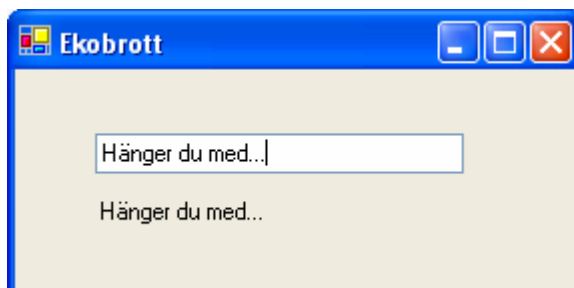
[Tips](#)

2. Skapa nedanstående program. De tre etiketterna skall ha passande färger och användaren ska kunna byta språk i etiketterna.



[Tips](#)

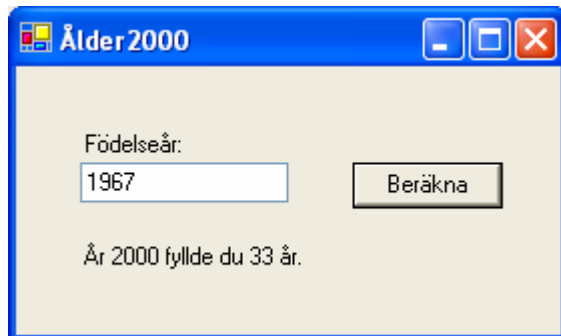
3. Skapa ett formulär som det nedan:



Varje gång du ändrar i texttrutan så skall det som står i texttrutan också visas i etiketten.

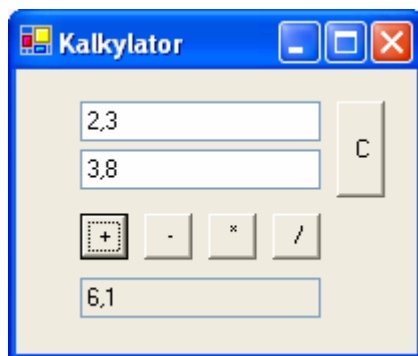
[Tips](#)

- 4 . Gör ett program som frågar efter ditt födelseår. Datorn ska i en etikett skriva ut vad du fyllde år 2000 då knappen klickas.



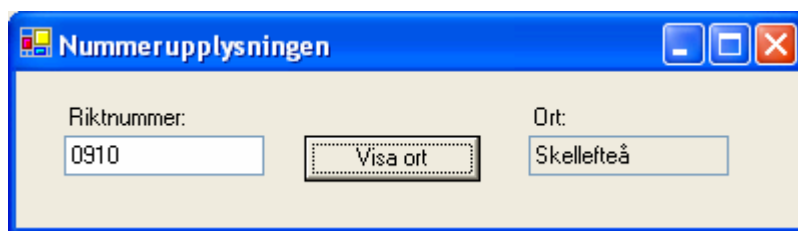
[Tips](#)

- 5 . Gör ett beräkningsprogram enligt nedan. Då två tal har skrivits in och en operator har klickats skall resultatet visas. C-knappen ska nollställa de två textrutorna.



[Tips](#)

6. Gör ett program som från ett givet riktnummer visar orten. Ungefär så här:

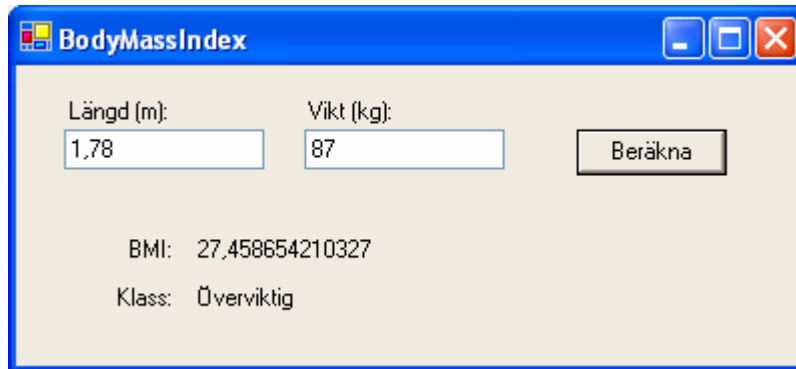


Låt programmet klara av några nummer och orter som du känner till. Om numret är obekant skall detta meddelas.

[Tips](#)

- 7 . Gör ett program som beräknar *Body Mass Index* (BMI).

$$BMI = \frac{Vikt}{Längd \cdot Längd}$$



BodyMassIndex

Längd (m): 1,78 Vikt (kg): 87 Beräkna

BMI: 27,458654210327

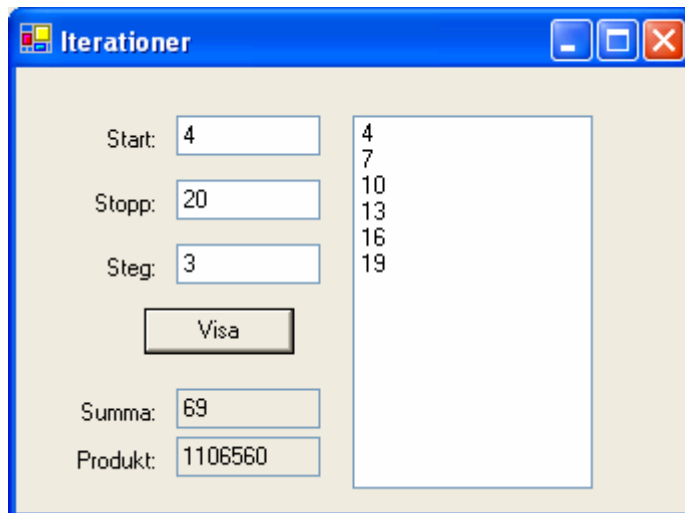
Klass: Överviktig

Man kan för praktiskt bruk dela in BMI i sex klasser:

under 15	mager
15-20	underviktig
20-25	normal
25-30	överviktig
30-40	fet
över 40	kraftigt fet

[Tips](#)

- 8 . Gör ett program som kan beräkna summor och produkter på detta vis:



Iterationer

Start: 4 Stopp: 20 Steg: 3 Visa

4
7
10
13
16
19

Summa: 69 Produkt: 1106560

Använd en listruta för att presentera talen.

[Tips](#)

9. Har du någon gång funderat över hur många gånger man måste kasta 5 tärningar innan man får YATZY, det vill säga fem likadana tärningar?

Jaså inte; skriv ändå ett program som ger svaret på den frågan:



Även här används en listruta för presentationen.

[Tips](#)

/Mattias

1

Placera ut fyra etiketter:

label1 label2
label3 label4

Ändra egenskapen *Text* hos dessa så att de ser ut så här:

Parti: -
Partiledare: -

Ändra även namnet på de två etiketter som kommer att ändras från koden. förslagsvis till parti och partiledare istället för label2 och label4.

Placera ut sju knappar och ändra *Text*-egenskapen även för dessa. Ändra helst också namnet på dessa. Det är tydligare om knappen heter S istället för button1.

Dubbelklicka på S-knappen och skriv in dessa rader:

```
parti.Text = "Socialdemokraterna";  
partiledare.Text = "Mona Sahlin";
```

2

Placera ut tre etiketter (*labels*) och två knappar. Ändra *Text*-egenskaperna till:

Röd
Grön På svenska
Blå In english

Ändra *ForeColor* hos etiketterna. (Vanliga färger finns under *Custom*-fliken.). Ändra också namnen till röd, grön och blå.

Dubbelklicka på "In english"-knappen och skriv dessa rader:

```
röd.Text = "Red";  
grön.Text = "Green";  
blå.Text = "Blue";
```

Motsvarande rader för "På svenska"-knappen.

3

Det händelse som utför något är *TextChanged* i texttrutan. Den är också standardhändelsen för en textruta så dubbelklicka på den så kommer du i rätt kodläge. Skriv där:

```
label1.Text = textBox1.Text;
```

(Om du ändrat namnen på kontrollerna måste du ändra i koden på motsvarande sätt.)

Klart! Alltså; varje textförändring innebär att innehållet i texttrutan kopieras till etiketten.

4

Kod för Beräkna-knappens klickhändelse:

```
int år = int.Parse(textBox1.Text); // Hämta inmatade strängen och konvertera till heltal  
int ålder = 2000 - år;                // Beräkning  
// Presentera svaret i en etikett
```

5

Då +-knappen klickas bör detta utföras:

//Spara textrutornas innehåll i två double-variabler

```
double tal1 = double.Parse(textBox1.Text);
```

```
double tal2 = double.Parse(textBox2.Text);
```

// Addera talen och lägg i en ny variabel

```
double summa = tal1 + tal2;
```

Skriv ut summan. Motsvarande för de övriga räknesätten.

Att "rensa" en textruta kan göras antingen så här:

```
textBox1.Text = "";           // Sätt Text-egenskapen till tomma strängen
```

eller så här:

```
textBox1.Clear();           // Anropa Clear-metoden
```

6

Spara riktnumret i en variabel för att lättare kunna referera till det inifrån koden:

```
string riktnr = textBox1.Text;
```

Kontrollera med if-satser:

```
if (riktnr == "0910")        // OBS citattecken runt 0910, eftersom det är en sträng
```

```
    //Skriv ut Skellefteå
```

7

Spara längd och vikt i två variabler, t ex så här:

```
double längd = double.Parse(textBox1.Text);
```

```
int vikt = int.Parse(textBox2.Text);
```

(Om du ändrat namnen på kontrollerna måste du ändra i koden på motsvarande sätt.)

Beräkna BMI och spara i en variabel:

```
double bmi = vikt / (längd * längd);    // OBS parentesen är viktig i detta fall
```

Använd if-satser liknande dessa:

```
if (bmi < 15)
```

```
    ...
```

```
else if (bmi < 20)
```

```
    ...
```

```
else if (bmi < 25)
```

```
    ...
```

8

Spara textrutornas innehåll i tre heltalsvariabler, start, stopp och steg.

Upprepning antingen med while, så här:

```
int i = start;
while ( i < stopp)
{
    listBox1.Items.Add(i);
    i = i + steg;
}
```

eller med for, så här:

```
for (int i = start; i < stopp; i = i + steg)
{
    listBox1.Items.Add(i);
}
```

För att beräkna summa så skapa före loopen en heltalsvariabel summa som är noll:

```
int summa = 0;
```

Räkna upp den inuti loopen:

```
summa = summa + i;
```

Och skriv ut den efter loopen. På samma sätt för produkten. Skapa en variabel före, räkna upp inuti och skriv ut efter.

9

Skapa först ett Random-objekt. Detta behövs för att kunna skapa slumptal.

```
Random rand = new Random()
```

Deklarera fem ”tärningar”:

```
int t1, t2, t3, t4, t5;
```

Gör upprepning med hjälp av en do-while-sats:

```
do
{
    t1 = rand.Next(1, 7);
    t2 = rand.Next(1, 7);
    t3 = rand.Next(1, 7);
    t4 = rand.Next(1, 7);
    t5 = rand.Next(1, 7);

    listBox1.Items.Add( "" + t1 + t2 + t3 + t4 + t5);
}
while (t1 != t2 || t1 != t3 || t1 != t4 || t1 != t5);
```