

GUI Lab: Cpr UserControl

Formål:

At opnå erfaring med UserControls.

Forudsætninger

At du har læst kapitel 18 i MacDonald.

Delopgave 1

Lav en user-control som kan indlæse et cpr-nummer. User-controllen skal være en kombination af en label med en passende tekst (denne label-tekst skal kunne ændres via en property) og en textbox. Selve cpr-nummeret skal selvfølgelig også kunne læses/sættes via en property.

Bemærk, at der ikke er krav om validering af gyldigheden af cpr-nummeret i denne delopgave.

Delopgave 2

Lav et passende testprogram. Dvs. et Window med de nødvendige kontroller for at kunne teste Cpr-User-kontrollen.

Delopgave 3

Cpr-kontrollen fra delopgave 1 udbygges med validering af det indtastede cprnummer.

Denne test bør opbygges a 3 private funktion som udfører hver deres check. Gyldigt format (10 cifre), gyldig dato (brug DateTime klassen til dette) og 11test:

```
/// <summary>
/// The CPR check sum algorithm is calculated by mulitiplying each digit with a factor
/// and then add all results and divide the sum by 11.
/// Factors: 4327654321
/// CPR: 0609240121
/// Sum: 0 + 18 + 0 + 72 + 12 + 20 + 0 + 1 + 4 + 1 = 121 / 11 = 11.0 -> CPR is OK
/// </summary>
///
private CprError Check11Test(string cprTxt)
{
    CprError cprError = CprError.NoError;
    int sum = 0;

    for (int i = 0; i < 3; i++)
        sum += int.Parse(cprTxt.Substring(i, 1)) * (4 - i);
    for (int i = 3; i < 10; i++)
        sum += int.Parse(cprTxt.Substring(i, 1)) * (10 - i);
    if (sum % 11 != 0)
        cprError = CprError.Check11Error;
}
```