

# GUI Lab: Hello World

## Formål:

At opnå erfaring med brugen af kommandolinie kompileren, ILDasm samt udviklingsværktøjet Visual Studio .Net.

## Forudsætninger

At du har læst C# Succintly kapitel 1 – 4 (side 10 – 61) (eller tilsvarende).

## Delopgave 1:

Skriv et "Hello World" program i nodepad, oversæt det med kommandolinie-kompileren (CSC) og kør programmet.

### Hint:

*Den almindelige kommando-prompt, cmd, kan ikke bruges, da dens environment (f.eks. path) ikke er konfigureret til programudvikling. For at få adgang til kommandolinieværktøjerne i Visual Studio .Net skal du starte den kommando-prompt som ligger i start-menuen under Visual Studio Mappen (se efterfølgende figur).*

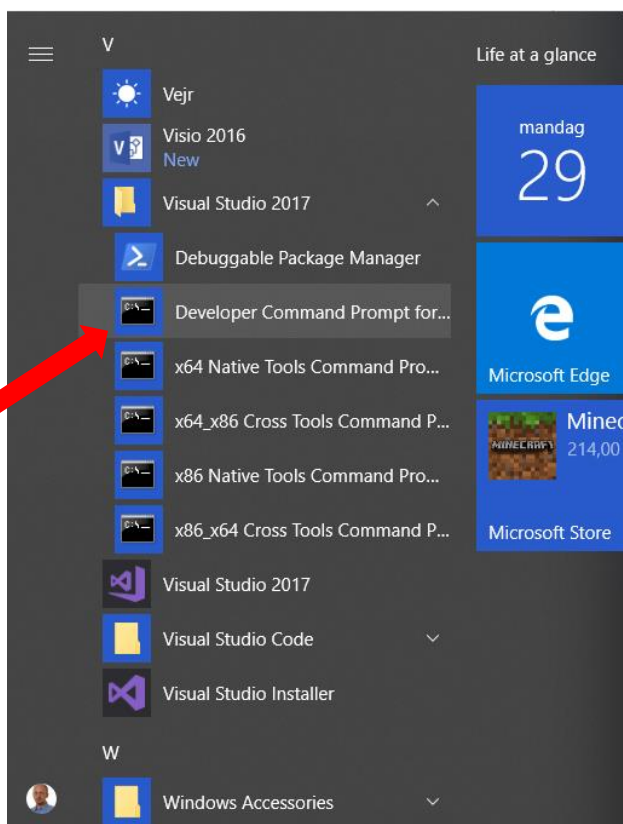


Figure 1: i Windows 10

I start-menuen vælges: All Apps – V – Visual Studio 2017 mappe – Developer Command Prompt for VS 2017.

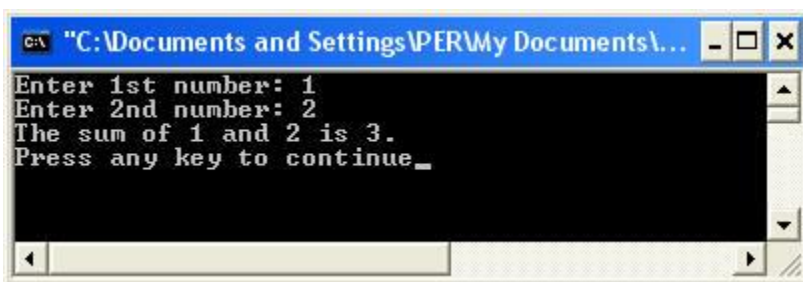
## Delopgave 2:

1. Start ILDasm (startes f.eks. fra kommando-prompten) og indlæs den exe-fil som du lavede i foregående opgave.
2. Studer hvad der er af oplysninger om datatyperne i filen.
3. Prøv at åbne filen mscorlib.dll, og studer denne.  
(sti: <file:///C:/WINDOWS/Microsoft.NET/Framework64/v4.0.30319/mscorlib.dll> på min PC)
4. Hvilken rolle spiller denne fil i .Net frameworket?

## Delopgave 3:

Brug Visual Studio.Net til at lave et program som kan:

1. Indlæse 2 tal.
2. Udskriver summen af de 2 tal.

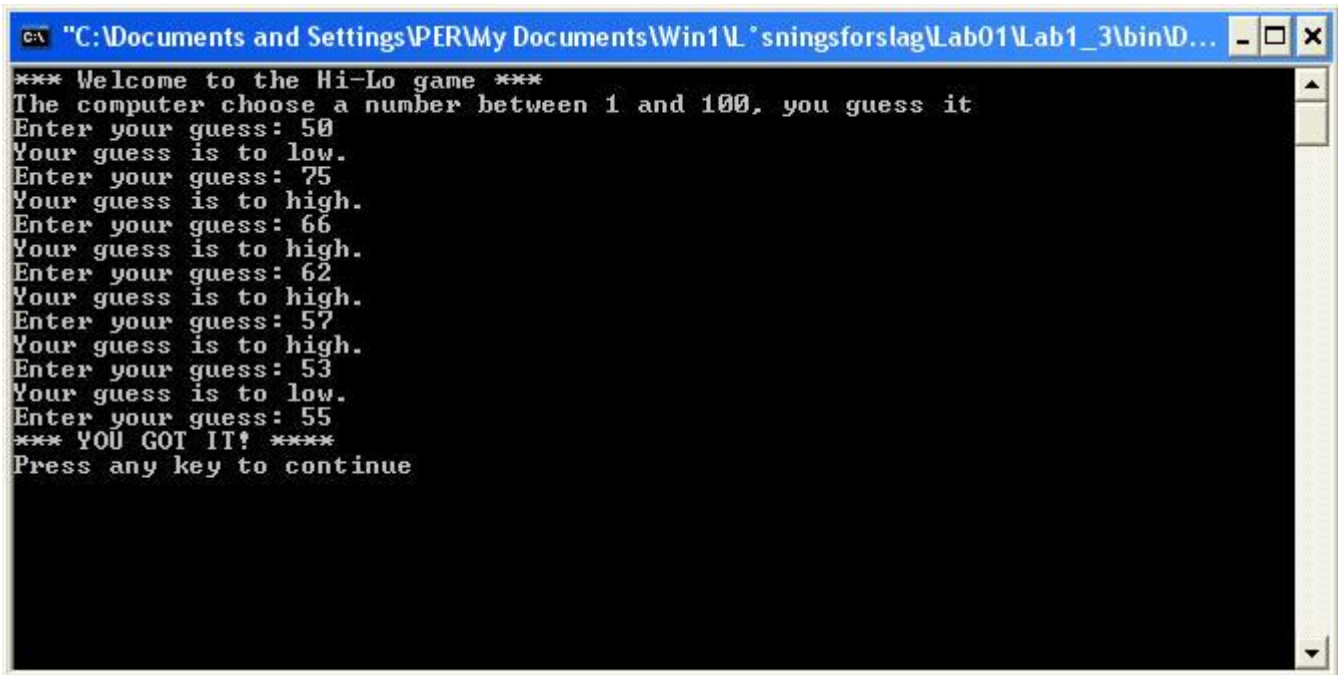


### Hint:

I Visual Studio laves et nyt projekt af typen C# - Windows - Console Application.  
Brug f.eks. `int.Parse()` til at konvertere fra string til int.

## Delopgave 4:

Lav et program som implementerer spillet Hi-Lo (gæt et tal). I denne udgave af HI-Lo skal computeren vælge et tal mellem 1 og 100, og spilleren (brugeren) skal så gætte tallet. Kørsel af programmet, et spil, kunne f.eks. have dette forløb:



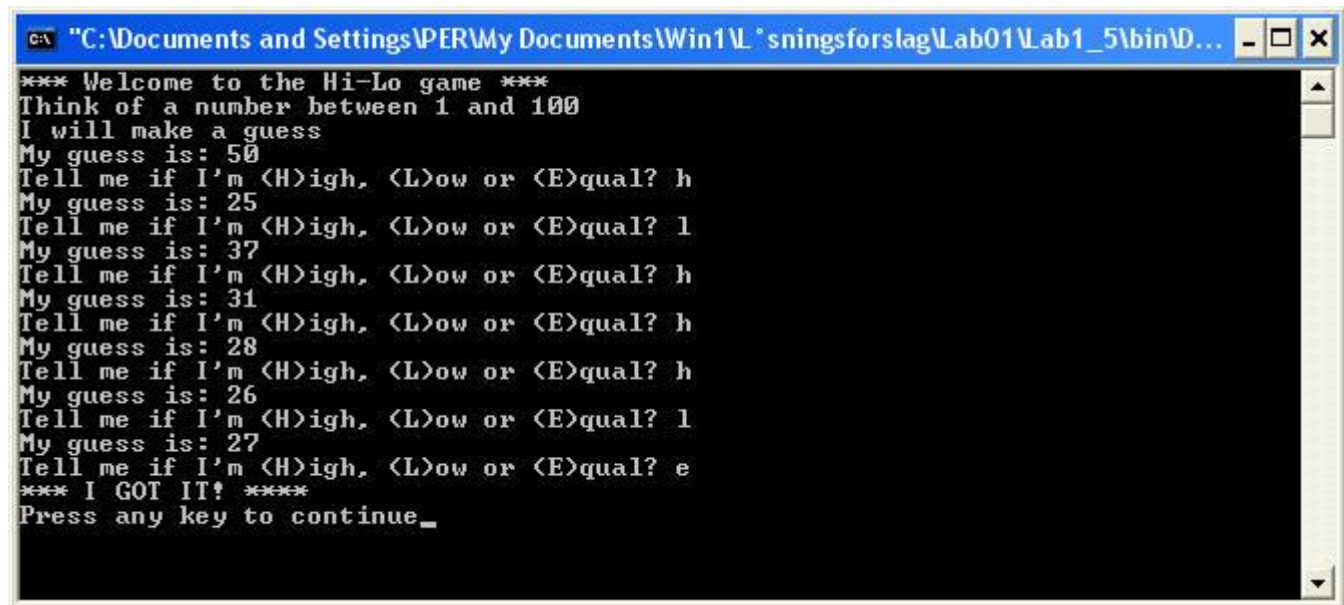
```
C:\Documents and Settings\PER\My Documents\Win1\...sningsforslag\Lab01\Lab1_3\bin\W...
*** Welcome to the Hi-Lo game ***
The computer choose a number between 1 and 100, you guess it
Enter your guess: 50
Your guess is to low.
Enter your guess: 75
Your guess is to high.
Enter your guess: 66
Your guess is to high.
Enter your guess: 62
Your guess is to high.
Enter your guess: 57
Your guess is to high.
Enter your guess: 53
Your guess is to low.
Enter your guess: 55
*** YOU GOT IT! ****
Press any key to continue
```

**Hint:** brug klassen Random til at generere et tilfældigt tal - søg på Random i Online hjælpen (sæt filter til .Net Framework og vælg "search in titles only").

## Delopgave 5:

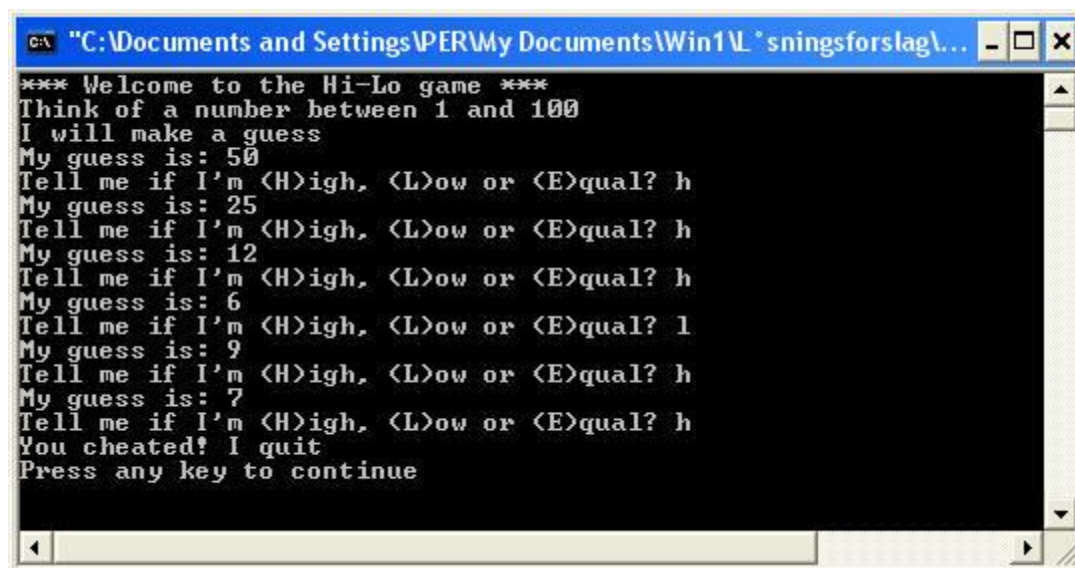
Lav et program som implementerer spillet Hi-Lo (gæt et tal). I denne udgave af HI-Lo skal brugeren tænke på et tal mellem 1 og 100, og computeren skal så gætte tallet.

Kørsel af programmet, et spil, kunne f.eks. have dette forløb:



```
C:\Documents and Settings\PER\My Documents\Win1\sningsforslag\Lab01\Lab1_5\bin\W...
*** Welcome to the Hi-Lo game ***
Think of a number between 1 and 100
I will make a guess
My guess is: 50
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 25
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? l
My guess is: 37
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 31
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 28
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 26
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? l
My guess is: 27
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? e
*** I GOT IT! ****
Press any key to continue_
```

eller dette



```
C:\Documents and Settings\PER\My Documents\Win1\sningsforslag\...
*** Welcome to the Hi-Lo game ***
Think of a number between 1 and 100
I will make a guess
My guess is: 50
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 25
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 12
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 6
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? l
My guess is: 9
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
My guess is: 7
Tell me if I'm (H)igh, (L)ow or (E)qual? h
You cheated! I quit
Press any key to continue
```