

PoP aflevering 2

Bjørn Møller

19. september 2017

1 opgave 1:

I denne opgave skal vi blot udfylde nedenstående tabel:

Decimal	Binær	Hexidecimal	Oktal
10	1010	A	12
21	10101	15	25
63	111111	3f	77
63	111111	3f	77

Jeg har nedenstående lavet udregningerne fordelt på hvilken række, der er tale om:

Første række:

Givne række er deci = 10

Deci	Binær	Hexi	Oktal
10	$10 \% 8 = 1$ med rest 2	$10 \% 16$ med rest 10	$10 \% 8 = 1$ med rest 2
10	$2 \% 4 = 0$ med rest 2	..	..
10	$2 \% 2 = 1$ med rest 0	..	..
10	$1 \% 2 = 0$ med rest 0	..	..
deci = 10	Binær = 1010	Hexi = A	Oktal = 12

Anden række:

Givne række er binær = 10101

Deci	Binær	Hexi	Oktal
$2^{**0} + 2^{**2} + 2^{**4} = 21$	10101	$21 \% 16 = 1$ med rest 5	$21 \% 8 = 2$ med rest 5
..	10101	..	..
–	10101	..	..
–	10101	..	..
deci = 10	Binær = 10101	Hexi = 15	Oktal = 25

Tredje række:

Givne række er Hexi = 3f

Deci	Binær	Hexi	Oktal
$3 * 16^{**1} + 15 * 16^{**0} = 63$	$63 \% 32 = 1$ med rest 31	3f	$63 \% 8 = 7$ med rest 7
..	$31 \% 16 = 1$ med rest 15	3f	..
–	$15 \% 8 = 1$ med rest 7	3f	..
–	$7 \% 4 = 1$ med rest 3	3f	..
–	$3 \% 2 = 1$ med rest 1	3f	..
–	$1 \% 1 = 1$ med rest 0	3f	..
deci = 63	Binær = 111111	Hexi = 3f	Oktal = 77

fjerd række:

Givne række er Oktal = 77

Deci	Binær	Hexi	Oktal
$7 \cdot 8^{**1} + 7 \cdot 8^{**0} = 77$	$63 \% 32 = 1$ med rest 31	$63 \% 16 = 3$ med rest 15	77
..	$31 \% 16 = 1$ med rest 15	..	77
-	$15 \% 8 = 1$ med rest 7	..	77
-	$7 \% 4 = 1$ med rest 3	..	77
-	$3 \% 2 = 1$ med rest 1	..	77
-	$1 \% 1 = 1$ med rest 0	..	77
dec = 63	Binær = 111111	Hexi = 3f	Oktal = 77

2 Opgave 2

I denne opgave var hovedformålet at lave en kode, som trak første og andet ord ud fra sætningen "Hallo world"

Dette er gjort med nedenstående kode:

```
let a = "hello_world"
let b = a.[0..4]
let c = a.[ 6.. 10]
do printfn "%A_" b
do printfn "%A_" c
;;
```

Dette giver det ønskede output ;

```
"hello"
"world"
```