

Funksjoner i Asp

Hvordan fungerer det lille programmet

```
def make_add_n (n):  
    def f (v):  
        return v + n  
    return f
```

```
add1 = make_add_n(1)  
add5 = make_add_n(5)  
print(add1(2))  
print(add5(2))
```

Hvordan er det mulig å lage nye funksjoner? Hvordan får den nye funksjonen `add1` tak i `n` fra den gang den ble laget?

De følgende diagrammene bør forklare det. Legg spesielt merke til at alle `RuntimeFunc`-objekter har en peker `defScope` til det `RuntimeScope` de ble deklart i. Disse er markert med rødt.



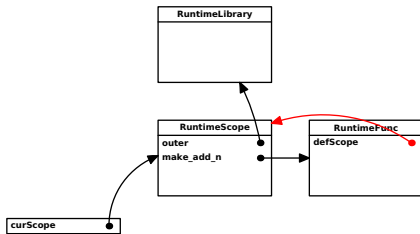
```

def make_add_n (n):
    def f (v):
        return v + n
    return f

add1 = make_add_n(1)
add5 = make_add_n(5)
print(add1(2))
print(add5(2))

```

Etter at
make_add_n er
definert, er
situasjonen:



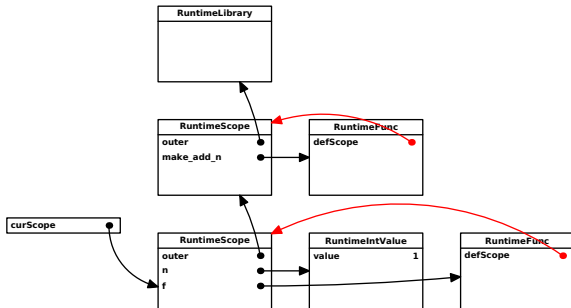
```

def make_add_n (n):
    def f (v):
        return v + n
    return f

add1 = make_add_n(1)
add5 = make_add_n(5)
print(add1(2))
print(add5(2))

```

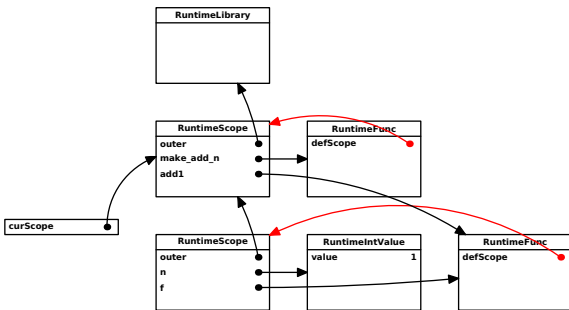
Så kalles
 make_add_n(1).
 Rett før return
 er situasjonen:



```
def make_add_n (n):
    def f (v):
        return v + n
    return f
```

```
add1 = make_add_n(1)
add5 = make_add_n(5)
print(add1(2))
print(add5(2))
```

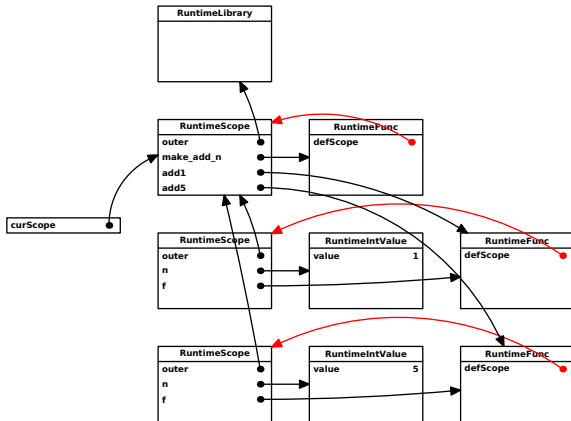
Etter at kallet
på
make_add_n(1)
er ferdig, er
situasjonen:



```
def make_add_n (n):
    def f (v):
        return v + n
    return f
```

```
add1 = make_add_n(1)
add5 = make_add_n(5)
print(add1(2))
print(add5(2))
```

Etter at kallet
på
make_add_n(5)
er ferdig, er
situasjonen:



```
def make_add_n (n):
    def f (v):
        return v + n
    return f
```

```
add1 = make_add_n(1)
add5 = make_add_n(5)
print(add1(2))
print(add5(2))
```

Når vi så kaller
add1(2), blir
situasjonen:

