

Seminarium 06

Experimentering

Gustav Sörnäs

5 oktober 2021

Seminarieformen

Innan seminariet: läs förberedelsematerialet och försök er på uppgifterna.

Skicka in lösningar så vi kan diskutera i helklass:
`seminarium.sörnäs.se`. Anonymt, sålänge du inte skriver ditt namn i koden :>

Dagens seminarium

- ▶ Uppgift: testning
- ▶ Uppgift: gammal tentauppgift

Testning

- ▶ Vad är ett fel?
- ▶ När och hur upptäcks fel?
- ▶ Vad kan orsaka fel?
- ▶ Hur man kan lokalisera och åtgärda fel?

Testing – uppgift

```
def count(seq):  
    """  
    Counts the number of elements in a given list  
    including elements in inner lists  
    """  
  
    if not seq:  
        return 0  
  
    elif isinstance(seq[0], list):  
        return count(seq[0]) + count(seq[1:])  
  
    else:  
        return 1 + count(seq[1:])
```

Del 1: Skriv en funktion `test_count` (utan parametrar) som testar `count` med olika indata. Använd *inte* `assert` utan se till att funktionen returnerar något som går att använda.

Uppgift: delsekvenser

Skriv en funktion `subseq(seq)` som tar in en sekvens (endast tupler) och returnerar *mängden* av alla delsekvenser. Exempel:

```
assert subsequences((1)) == {(1,), ()}
```

```
assert subsequences((1, 2)) == {(1,), (1, 2), (2,), ()}
```

```
assert subsequences((1, 1)) == {(1,), (1, 1), ()}
```

```
assert subsequences((1, 2, 3)) == {(1, 3), (1, 2),  
                                   (2,), (1, 2, 3),  
                                   (2, 3), (1,),  
                                   (), (3,)}
```

Rekursion eller iteration?