

Programmering I - OU4

Tom K. Axberg

22 december 2019

Problemet Att addera två strängar.

Förutsättningar två Strängar ges som heltal. Sträng $\in N$

Utfall $tal1 \pm tal2 = tal3 : tal3 \in N$

Steg i algoritmen Se anteckningsblock.

Pseudocode Add

```
aktuell1 = sist1
aktuell2 = sist2
minnesSiffra = 0;

while (aktuell1 >= först1 && aktuell2 >= först2)

    sum = minnessiffra + aktuell1 + aktuell2;
    minnesSiffra = sum / 10;
    talet = sum % 10;
    aktuell1--;
    aktuell2--;

while (aktuell1 >= först1)

    sum = minnesSiffra + aktuell1;
    minnesSiffra = sum / 10;
    taletTillSvar = sum % 10;
    aktuell1--;

while (aktuell1 >= först2)

    sum = minnesSiffra + aktuell2;
    minnesSiffra = sum / 10;
```

```

taletTillSvar = sum % 10;
aktuell2--;

talet.append(svar);

return svar

```

Pseudocode Sub

```

aktuell1 = sist1
aktuell2 = sist2
minnesSiffra = 0;

if (tal1 > tal2){

    while (aktuell1 >= först1 && aktuell2 >= först2)

        aktuell1 = sist1
        aktuell2 = sist2

        if (aktuell1 > aktuell2)
            diff = aktuell1 - aktuell2 - tillagsSiffra
            svar.append(diff)
            tillagssiffra = 0
        else
            diff = aktuell1 + 10 - aktuell2;
            svar.append(diff)
            tillagsSiffra = 1;

        aktuell 1/2--

    while (aktuell1 >= först1)

        diff = a
        svar.append(a)
    reverse
    return diff

}
else {

    aktuell1 = sist2
    aktuell2 = sist1

```

```

while (aktuell1 >= först2 && aktuell2 >= först1){

    if (aktuell1 > aktuell2)
        diff = aktuell1 - tillagsSiffra - aktuell2
        svar.append(diff)
        aktuell 1/2--
        tillagssiffra = 0
    else
        diff = aktuell1 + 10 - aktuell2;
        svar.append(diff)
        aktuell 1/2 --
        tillagsSiffra = 1
    }

while (aktuell2 >= först1)

    diff = b - tillagsSiffra
    svar.append(diff)

reverse
svar.insert (0, '-')
return svar

}

```