

## Huistaak - Functies II

Nota:

1. indien 'register' in de declaratie van de lokale variabele of formele parameter staat, dan moet die variabele of parameter in een register worden bijgehouden (resp. doorgegeven); anders moet deze variabele op de stapel worden bijgehouden (resp. via de stapel worden doorgegeven);
2. een functie geeft zijn resultaat terug via R0.

### Oefening 1

Wat is de vertaling van het volgende C-programma, dat een *gewogen* som berekent van de eerste  $n$  elementen van de rij **a**? Hoe ziet de stapel eruit net voor de 'return(som)' opdracht in de functie **gsom**?

```
int gsom (int a[], int n)
{
    register int som, i;

    som = 0;
    for (i=0; i<n; i++)
        som += a[i] * i;
    return (som);
}

int rij[20];

main()
{
    ...
    printint (gsom (rij, 10));
    ...
}
```

Hoe moet de oproep aangepast worden om de gewogen som te bereken over de 10 laatste elementen van rij in plaats van de 10 eerste?

## Oefening 2

Wat is de vertaling van het volgende C-programma?

```
int selsom (register int a[], register int n)
{
    register int som, i;
    int lim;

    som = 0;
    lim = n/3;

    for (i=1; i < lim; i += 3)
        som += a[3 * i - 2];

    return (som);
}

main()
{
    int rij[5];
    ...
    printint (selsom (rij, 3));
    ...
}
```