

Programmausführung

Eingebettete Systeme

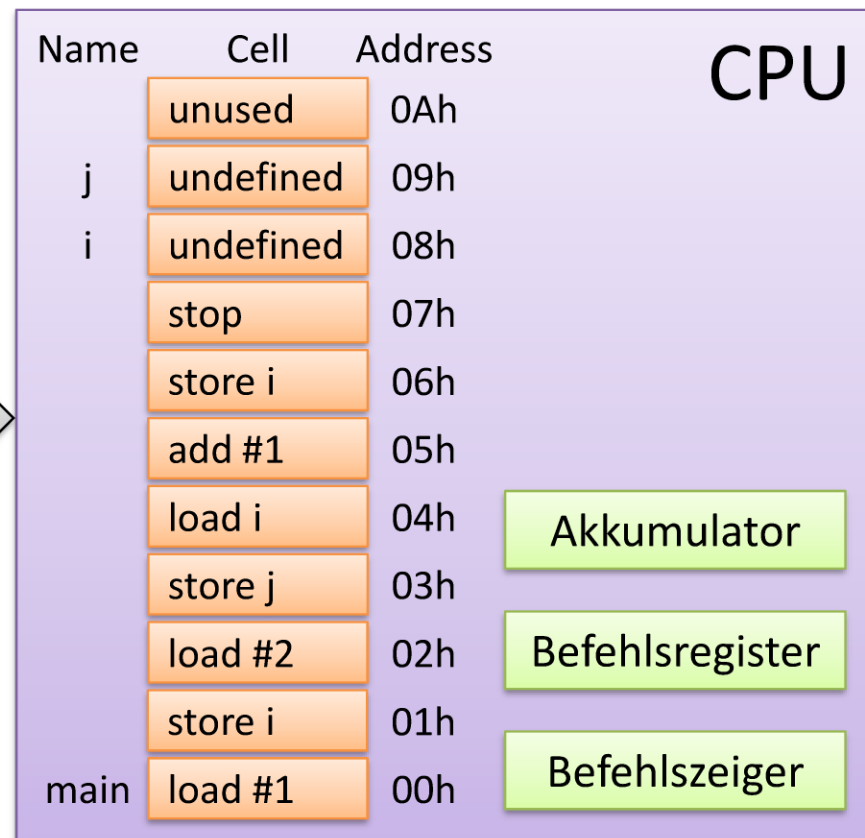
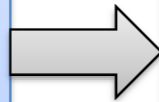
Wolfgang Neff

Programmausführung (1)

- Kompilierung

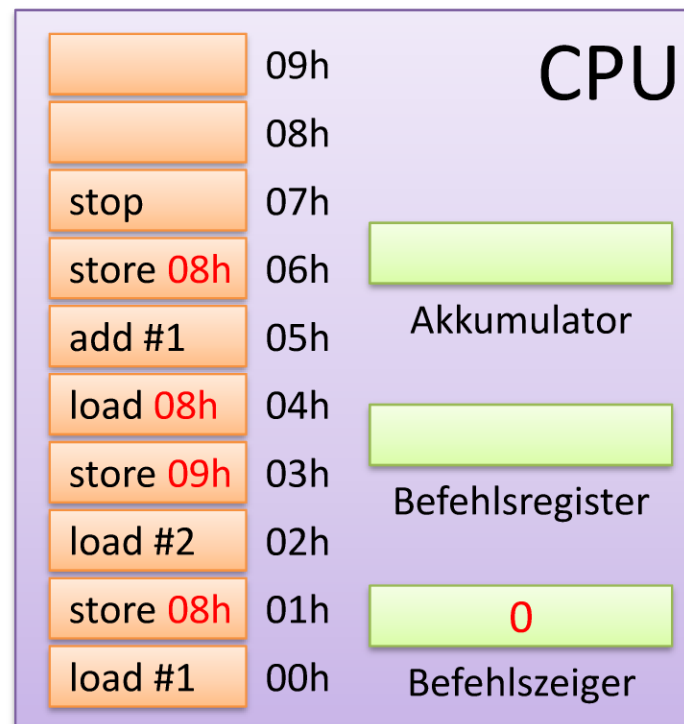
```
int i;
int j;

int main(void)
{
    i = 1;
    j = 2;
    i = i+1;
}
```



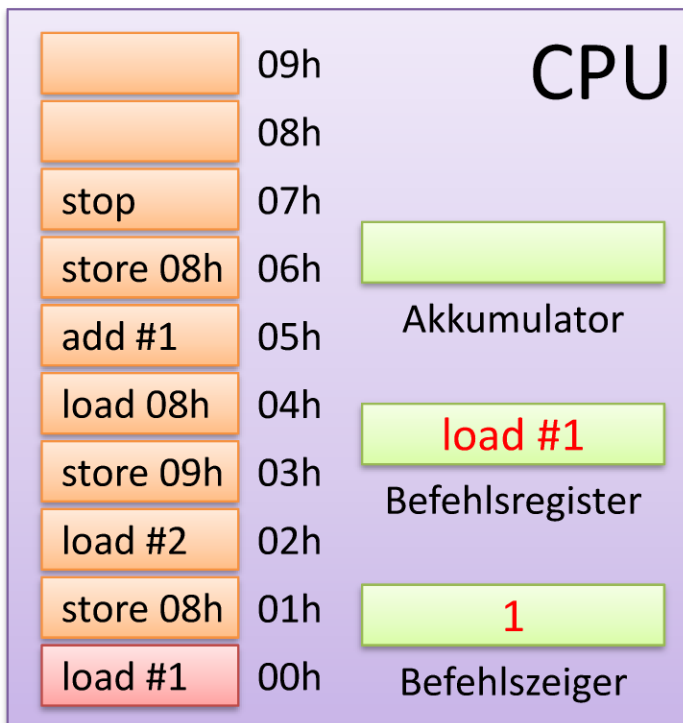
Programmausführung (2)

- Anfangszustand



Programmausführung (3)

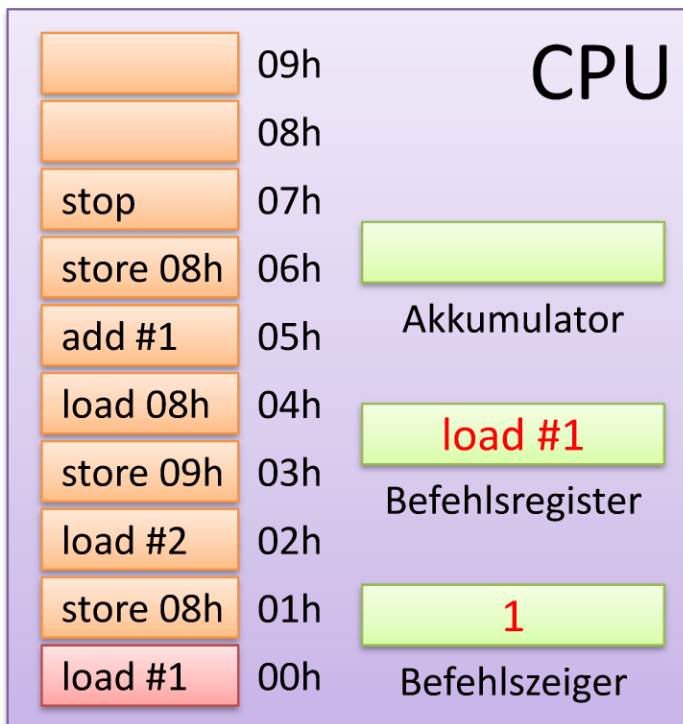
- Erster Befehl



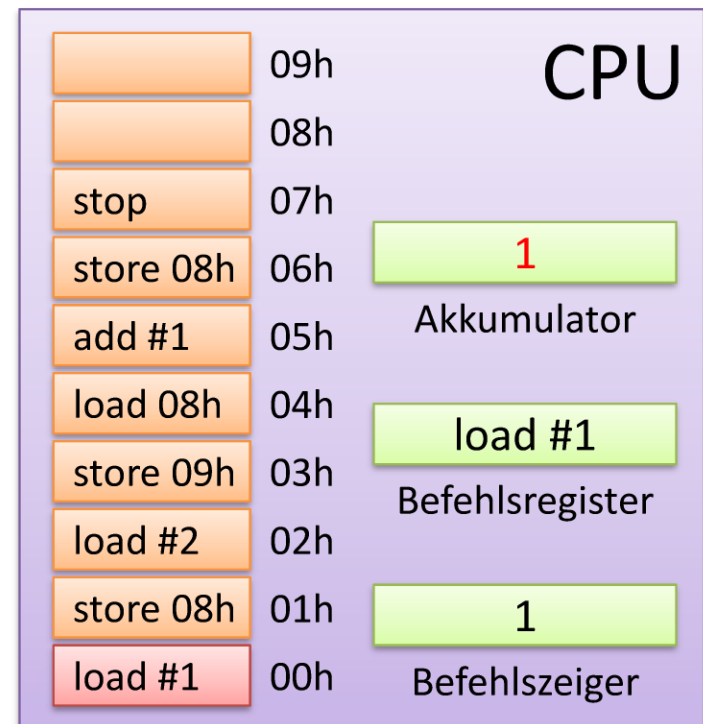
Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (3)

- Erster Befehl – Befehl ausführen



Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (4)

- Zweiter Befehl - Befehl holen



Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (4)

- Zweiter Befehl – Befehl ausführen



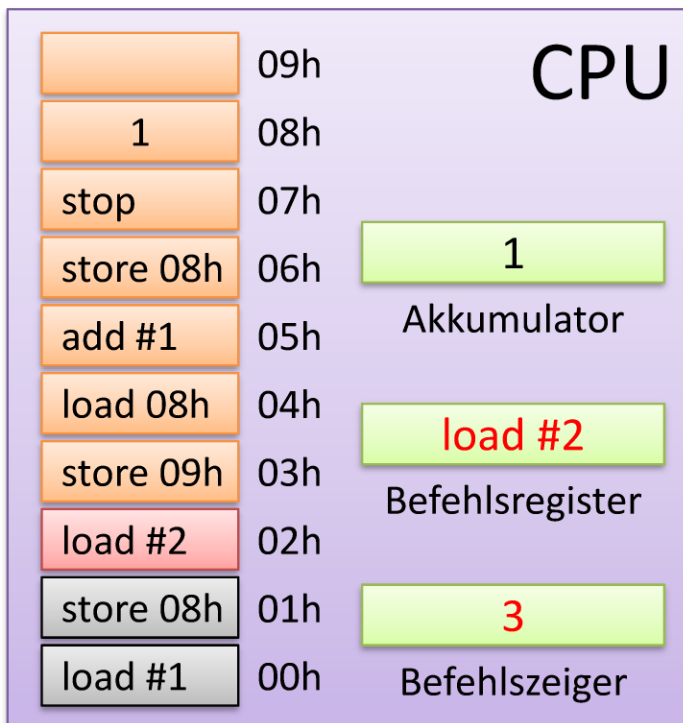
Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (5)

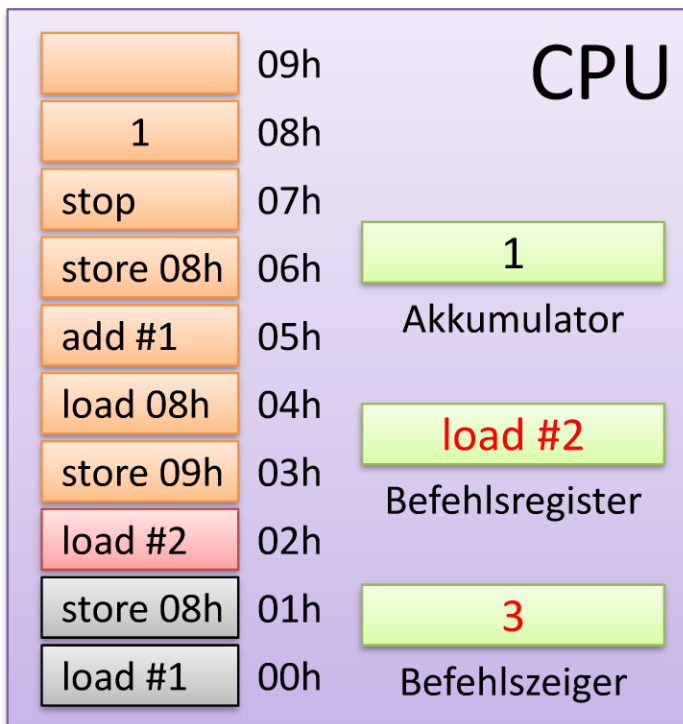
- Dritter Befehl - Befehl holen



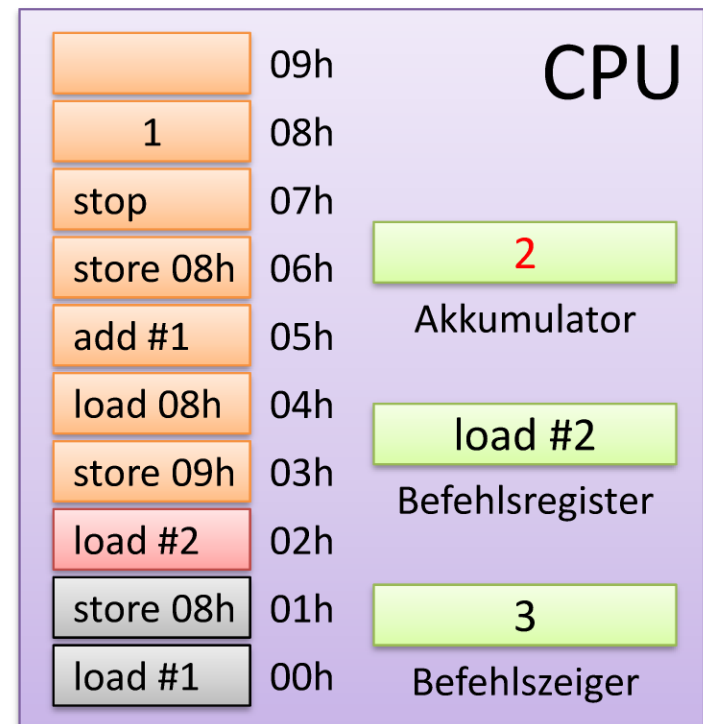
Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (5)

- Dritter Befehl – Befehl ausführen



Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (6)

- Vierter Befehl - Befehl holen



Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (6)

- Vierter Befehl – Befehl ausführen



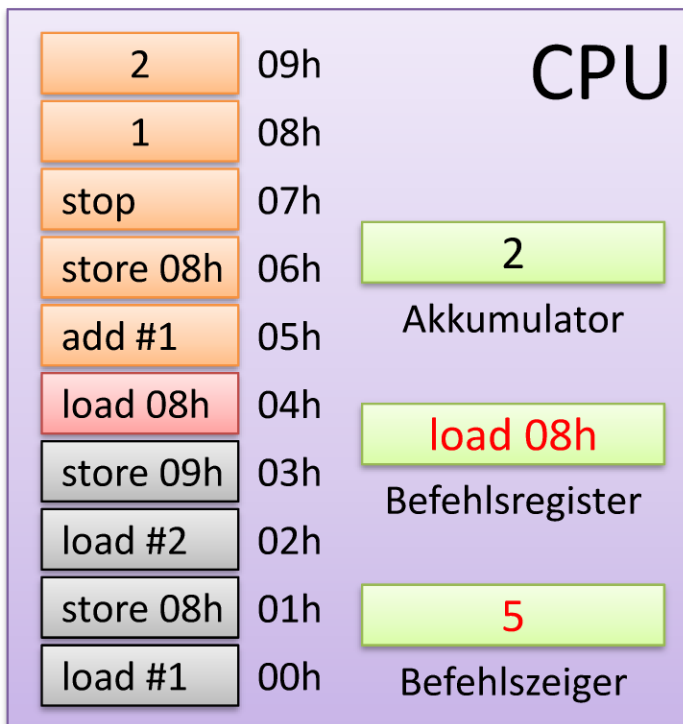
Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (7)

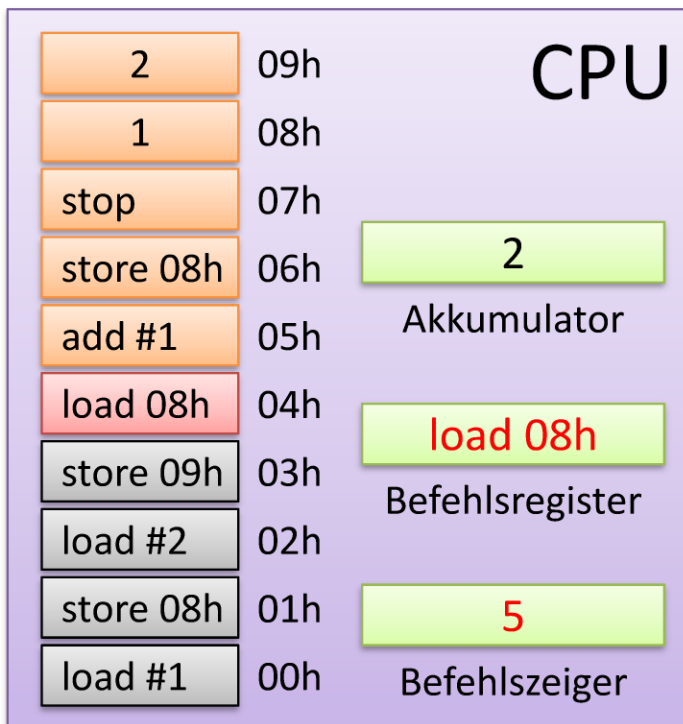
- Fünfter Befehl - Befehl holen



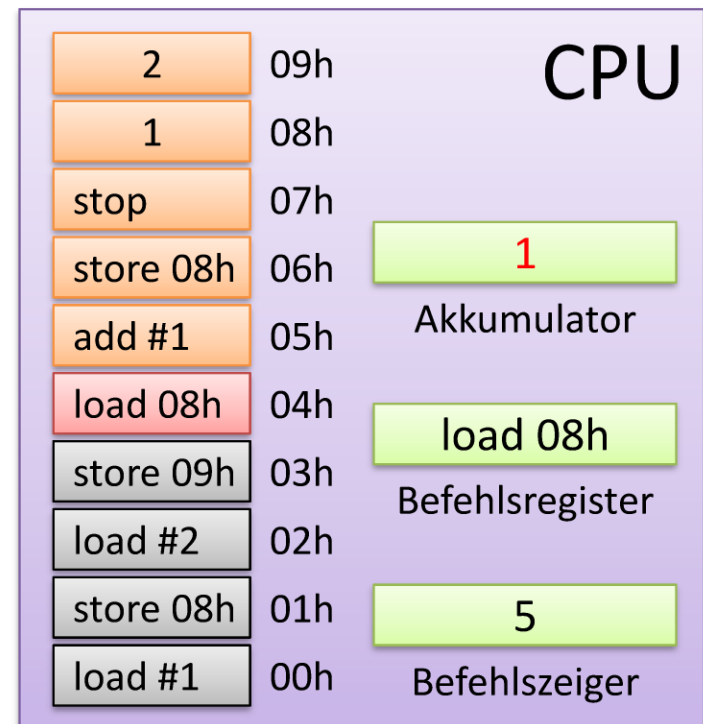
Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (7)

- Fünfter Befehl – Befehl ausführen



Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (8)

- Sechster Befehl - Befehl holen



Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (8)

- Sechster Befehl – Befehl ausführen



Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (9)

- Siebter Befehl - Befehl holen



Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (9)

- Siebter Befehl – Befehl ausführen



Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (10)

- Achter Befehl - Befehl holen



Befehl holen / Instruction Fetch

Programmausführung (10)

- Achter Befehl – Befehl ausführen



Befehl holen / Instruction Fetch



Ausführen / Execute

Programmausführung (11)

- Endzustand

