

# Programutveckling : LEU480

## Vad förväntas ni kunna

Förstå hur en if, else-sats fungerar.

Förstå hur en if, else if, else-sats fungerar.

Kunna använda och förstå skillnaden mellan && samt ||

## if – ett litet exempel

```
#include <stdio.h>

int main() {
    char facit = 'j'; // Vi lägger in teckenkoden för j i facit

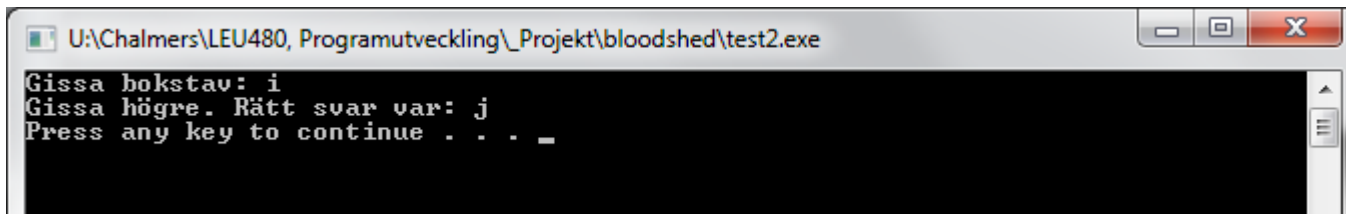
    char gissning;
    printf("Gissa bokstav: ");
    scanf("%c", &gissning);

    if (facit == gissning) {
        printf("Duktigt. Du gissade r\u0442!\n");
    }
    else if ( facit < gissning)  {
        printf("Gissa l\u0422. R\u0442 svar var: %c\n", facit);
    }
    else if ( facit > gissning)  {
        printf("Gissa h\u0422. R\u0442 svar var: %c\n", facit);
    }
    system("pause");
}
```

### Instuderingsfråga:

Vad händer om man skriver stora J

Varför händer det som händer om man skriver stora J



```
U:\Chalmers\LEU480, Programutveckling\_Projekt\bloodshed\test2.exe
Gissa bokstav: i
Gissa högre. Rätt svar var: j
Press any key to continue . . . _
```

## if – ett större exempel

```
#include <stdio.h>

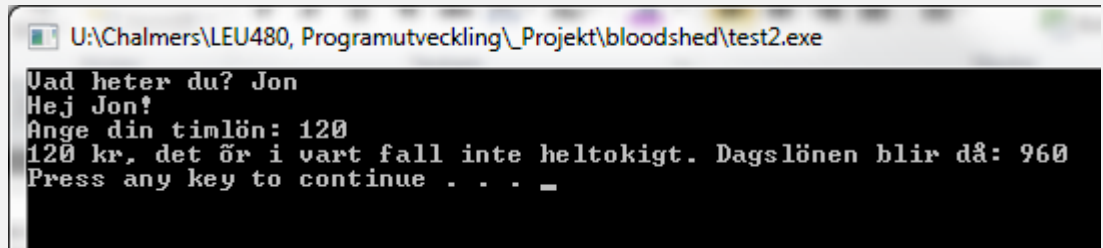
int main() {
    int hourSalary = -1;
    int *hs = &hourSalary;
    char namn[20];

    printf("Vad heter du? ");
    scanf("%19s", namn);

    printf("Hej %s!\nAnge din timlön: ", namn);
    scanf("%i", &hourSalary);

    if (hourSalary < 100) {
        printf("Stackars dig. %i kr var inte mycket till timlön.", hourSalary);
    }
    else if (hourSalary < 150) {
        printf("%i kr, det är i vart fall inte heltokigt.", hourSalary);
    }
    else {
        printf("%i kr i timmen. Du måste ha studerat på Chalmers.", hourSalary);
    }

    printf(" Dagslönen blir då: ");
    hourSalary = hourSalary * 8;
    printf("%i\n", *hs);
    system("pause");
}
```



Alla eller en?

150 →

< 150

< 100

```
if (hourSalary < 100) { // Om lön är 99 kr eller mindre
    printf("Stackars dig. %i kr var inte mycket till timl\x94n.", hourSalary);
}
else if (hourSalary < 150) { // om lön är i intervallet 100-149
    printf("%i kr, det är i vart fall inte heltokigt.", hourSalary);
}
else { // Om lön är 150 kr eller mer.
    printf("%i kr i timmen. Du m\x86ste ha studerat p\x86 Chalmers.",
hourSalary);
}
```

# If – vad sker egentligen?

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    int hourSalary
```

```
    int *hs = &hour
```

```
    char namn[20];
```

```
    printf("Vad heter du? ");
```

```
    scanf("%19s", namn);
```

```
    printf("Hej %s!\nAnge din timlön: ", namn);
```

```
    scanf("%i", &hourSalary);
```

```
    if (hourSalary < 100) {
```

```
        printf("Stackars dig. %i kr var inte mycket till timlön.", hourSalary);
```

```
    }
```

```
    else if (hourSalary < 150) {
```

```
        printf("%i kr, det är i vart fall inte heltokigt.", hourSalary);
```

```
    }
```

```
    else {
```

```
        printf("%i kr i timmen. Du måste ha studerat på Chalmers.", hourSalary);
```

```
    }
```

```
    if (120 < 100) {
```

```
        printf("Stackars dig. %i kr var inte mycket till timlön.", hourSalary);
```

```
    }
```

```
    else if (120 < 150) {
```

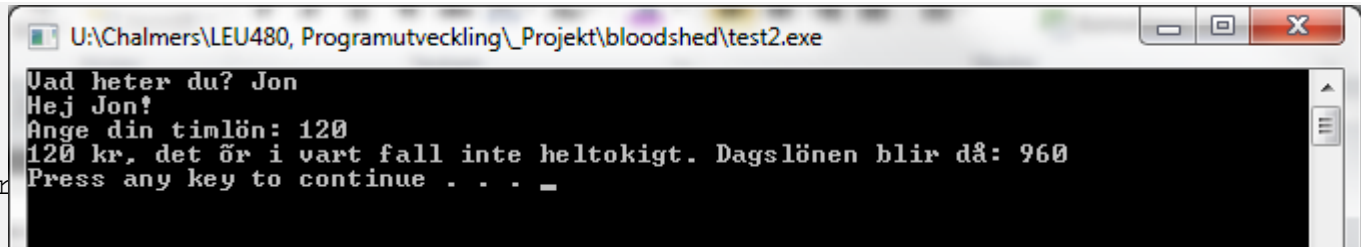
```
        printf("%i kr, det är i vart fall inte heltokigt.", hourSalary);
```

```
    }
```

```
    else {
```

```
        printf("%i kr i timmen. Du måste ha studerat på Chalmers.", hourSalary);
```

```
    }
```



## Sammanfatta villkor ( uttryck )

`(( a>=0) && ( a<11))`

Logiska funktionen AND

`(( a>=20) || ( a=10))`

Logiska funktionen OR

## Selektion – Flera villkor

Om  $a > 0$  och  $b < 10$   
Båda uttrycken måste vara sanna.

Om  $a > 5$  eller  $b > 5$   
Ett av uttrycken måste vara sanna.

```
int a=5;  
int b=9;  
.....  
if ( (a > 0) && (b < 10) ) {  
  // något görs här  
}  
  
if ( (a > 5) || (b > 5) ) {  
  // något görs här  
}
```

## Vad förväntas ni kunna

Förstå hur en if, else-sats fungerar.

Förstå hur en if, else if, else-sats fungerar.

Kunna använda och förstå skillnaden mellan && samt ||