

PHP - if

Ibland skall en bit kod endast köras under särskilda förutsättningar. En alarmklocka skall t.ex. inte starta alarmet förrän vid en viss tid på dagen. Eller, om ett program skall spara en fil, då vill vi först ta reda på om det existerar en sökväg för den. För dessa ändamål kan vi använda [if](#).

I generella drag, fungerar `if` så här:

```
if (test) {  
    kör den här koden, om testet var sant;  
}
```

if

Om vi tar ett enkelt exempel, som består av riktig kod, så kan det se ut så här:

```
if (1 == 1) {  
    echo "Ett är lika med ett."  
}
```

I ovanstående exempel kör vi ett test där vi testar och ser om värdet **1** är lika med värdet **1**, med jämförelseoperatören `==`. Testet är förstås sant och därmed körs koden innanför måsvingarna `{}`.

Men, om vi ändrar på koden, så att testet blir falskt. Vad händer då?

```
if (1 == 0) {  
    echo "Ett är lika med ett."  
}
```

Svar: Eftersom testet var falskt, kördes inte koden innanför måsvingarna.

else if

Ibland vill vi göra flera tester och ha flera möjliga utkomster baserade på testet. T.ex. om vi har olika resultat grundat på åldersgrupp. Du besöker en hemsida och beroende på vilken ålder du fyllt i ett formulär skrivs olika meddelanden ut.

För detta kan vi använda `if` i kombination med `else if`. Om vi översätter koden till svenska och förenklar den, skulle det kunna se ut så här:

```
Om du är under 18 år,  
    skriv texten: "Du åker gratis!"  
eller, om du är mellan 18-64  
    skriv texten: "Du betalar fullpris."  
eller, om du är över 65, eller över,  
    skriv texten: "Du kan få pensionärsrabatt."
```

Nu gör vi samma sak, men med riktig kod. Endast ett utav uttrycken innanför måsvingarna kommer att köras. Alltså, så fort ett utav testerna blir sant, då utförs koden för det testet innanför måsvingarna och därefter görs inga fler tester i den if-satsen.

```
$age = 54;

if ($age < 18) {
    echo "Du åker gratis!";
} else if ($age >= 18 and $age < 65) {
    echo "Du betalar fullpris";
} else if ($age >= 65) {
    echo "Du får pensionärsrabatt.";
}
```

else

Oavsett om vi gör ett, eller flera tester, så kan vi alltid lägga till `else` på slutet. Uttrycket innanför måsvingarna efter `else` utförs endast om inga utav de föregående testerna var sanna.

```
$number = 1;

if ($number == 0) {
    echo "Numret är noll.";
} else {
    echo "Numret är inte noll.";
}
```

Mekaniken bakom if

Vad är det egentligen som gör att test blir sant, eller falskt?

Om du minns från förra övningen med operatörerna, så returnerar de operatörer som utför tester antingen värdet "1", eller inget värde alls. "1" betyder i det här fallet sant. "0", eller inget betyder falskt.

I följande kod görs en jämförelse innanför parenteserna.

```
if (1 == 1) {
    echo "Testet var sant";
}
```

Ordningen är som följer.

- Först utförs operationen innanför parenteserna.
- `1 == 1` returnerar värdet 1. Man kan säga att `1 == 1` ersätts med värdet 1.
- Sedan tittar `if` på vad som finns innanför parenteserna. Om det som finns innanför parenteserna är något annat än 0, då är testet sant. Alltså, kunde vi lika gärna skrivit så här:

```
if (1) {  
    echo "Testet var sant";  
}
```

I en if-sats är ett test falskt, endast om det innanför parentesen finns värdet "0", eller inget alls. Allt annat är sant.

I följande if-sats utförs ingen operation innanför parentesen. Men, eftersom det faktiskt finns något innanför parentesen, något annat än värdet 0, då är testet sant.

```
if ("Det här är varken värdet 0, eller inget alls") {  
    echo "Testet var sant";  
}
```

Övning

- Skapa ett HTML-formulär, som har ett textfält och en OK-knapp. Döp filen till *if.html*.
- Ovanför textfältet i HTML-formuläret kan du skriva texten "Vad är det för dag idag? (mån-sön)".
- Skapa ett PHP-skript, som du döper till *if.php*. Den skall ta emot texten från formuläret och göra olika tester med *if*, *else if* och *else*.
 - Om dagen är "mån", skriv "Bästa dagen!"
 - eller, om dagen är "fre", skriv "Snart är det helg!"
 - eller, om dagen är "lör", eller "sön", skriv "Trevlig helg!"
 - annars, skriv "De finns tyvärr inget att säga om en sådan dag."