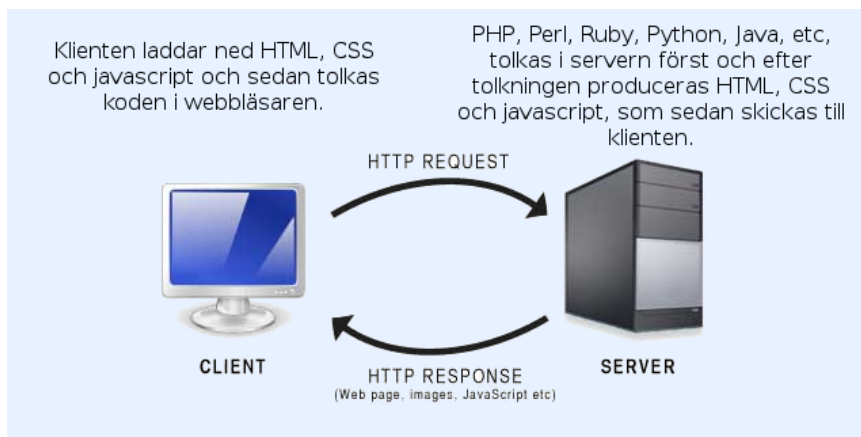


# PHP - Kom igång

*PHP är ett rekursivt akronym och en förkortning för "PHP Hypertext Preprocessor", vilket betyder att PHP är en förprocessor för hypertext - det som visas i din webbläsare.*

## Client Side, Server Side

När du går in på en hemsida, så laddas kod ned från hemsidan till din dator. Sedan tolkas koden i din webbläsare. Kodtyperna som laddas ned är oftast HTML, CSS och javascript, samt bilder.



*PHP* är ett språk som tolkas på serversidan, alltså den tolkas hos servern innan resultatet skickas till din webbläsare. Resultatet av *PHP* är alltså *hypertext*.

Av den anledningen behöver du en server av något slag för att utföra övningarna. Det går inte att öppna en *PHP*-fil direkt i webbläsaren, eftersom webbläsaren inte kan tolka *PHP*-koden. Den kan bara tolka *HTML*, *CSS* och *javascript*.

## Installera en server

### Windows och Mac

I *Windows* kan man installera [XAMPP](#), som är en serverlösning för utveckling och utbildning. Den innehåller alla de program som behövs för att köra *PHP*-kod.

### Ubuntu 16.04 (Linux)

I *Ubuntu* kan man installera samma program direkt via **apt** med kommandot:

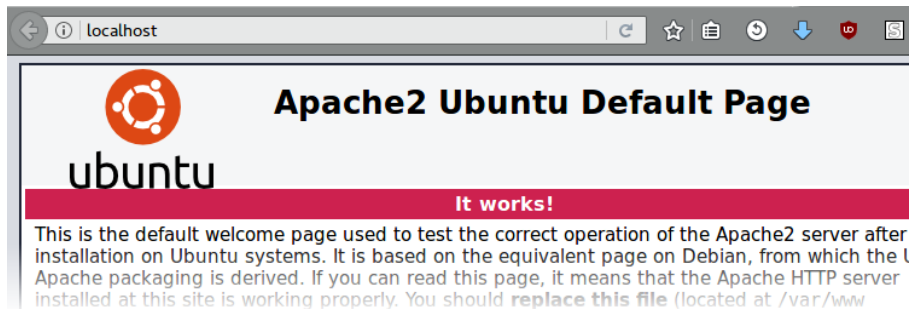
```
sudo apt-get install apache2 libapache2-mod-php7.0 php7.0
```

För att kunna se felmeddelanden i *Ubuntu* (*error reporting*) måste man redigera filen `/etc/php/7.0/apache2/php.ini` och ändra inställningar för felmeddelanden.

Grundinställningarna är gjorda för produktion - alltså de är gjorda för en webbserver som körs på riktigt och inte bara för testning.

# Hur funkar webbservern?

När du fått igång din webserver (*Apache*), så kan du testa att den funkar genom att besöka adressen **localhost** med din webbläsare. Med *Xampp* måste man manuellt starta servern via *Xampp Control Panel*. I *Ubuntu* startas servern automatiskt och är igång direkt efter installationen.



Om du inte ser något alls när du besöker **localhost** är det något fel. Antingen är servern inte igång, eller så är det något i ditt operativsystem som blockerar den adressen.

Istället för **localhost** kan man också pröva IP-adressen **127.0.0.1**.

## Sökvägen till DocumentRoot

När du besöker **localhost** är det din webserver som visar upp *HTML*-dokument som finns någonstans i din dator. *Apache* (din webserver) har en inställning för något som kallas för *DocumentRoot*, alltså huvudmappen där *HTML* och *PHP*-dokumenten skall finnas.

### Windows

I *Windows* bör den mappen finnas i **C:\xampp\htdocs**. Om du vill göra det enkelt för dig, letar du upp den mappen i *Utforskaren* och skapar en genväg till den, som du sedan placerar på ditt skrivbord. När du sedan sparar filer, gör du det via genvägen som du placerat på skrivbordet.

### Ubuntu

I *Ubuntu* är sökvägen **/var/www/html**, men som vanlig användare kan du inte ändra på den mappen. Om du vill ha direkt åtkomst till mappen under dessa övningar kan du utföra dessa kommandon för att enkelt placera en genväg till din användarmapp och få skrivrättigheter till alla filer i den mappen.

```
$ sudo chown -R $USER:$USER /var/www/html
$ ln -s /var/www/html ~/
```

## Skapa en mapp för dina övningarna

Nu när du vet vart du har din *DocumentRoot* bör du skapa en ny mapp där för dina övningar. Kalla den mappen för **php**. I *Windows* blir sökvägen till den mappen **C:\xampp\htdocs\php** och i *Linux* **/var/www/html/php**.

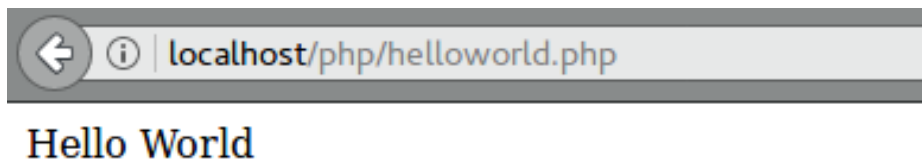
## Första övningen - Hello World

När man ska lära sig ett nytt programmeringsspråk brukar man först se till att alla verktyg fungerar som de ska. Ett klassiskt sätt att göra detta på är att skriva ett väldigt enkelt program, som bara gör en enda sak - skriver ut texten "Hello World". Sedan kör man programmet. Om detta lyckas har man lärt sig hur verktygen fungerar och kan börja studera programmeringsspråket. Det är vad vi ska göra nu.

Skriv av den här koden i din textredigerare, spara filen som *helloworld.php* i din övningsmapp och kör den sedan från din webbläsare genom att besöka <http://localhost/php> och sedan klicka på länken *helloworld.php*.

```
<?php
echo "Hello World";
?>
```

Så här ser det ut när du kör koden i webbläsaren:



*PHP* skriver alltså ut *hypertext*. Vad händer om vi lägger till `<h1>`-taggen?

```
<?php
echo "<h1>Hello World</h1>";
?>
```

Som du ser, så har webbläsaren tolkat *HTML*-koden.

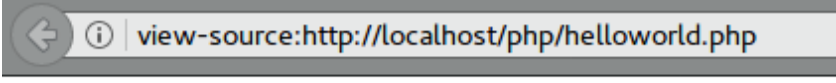


## Se källkoden i webbläsaren

Vi kan inte se *PHP*-koden från webbläsaren. Den känner endast servern till och åtkomst till *PHP*-koden får man enbart om man har direkt åtkomst till *DocumentRoot*. I webbläsaren kan vi dock ta fram källkoden till *HTML*, *CSS* och *javascript*, eftersom de ju tolkas direkt i webbläsaren.

För att se källkoden för *HTML* i din webbläsare, högerklicka någonstans i fönstret och välj att visa källkoden. Det kan stå något i stil med "*Visa Källkoden*", eller "*View Page Source*".

Märk att källkoden som webbläsaren har tagit emot från servern enbart innehåller det som *PHP*-skriptet har skrivit ut med funktionen **echo**, alltså:



The screenshot shows a browser's address bar with the URL `view-source:http://localhost/php/helloworld.php`. Below the address bar, the source code is displayed as a single line: `1 <h1>Hello World</h1>`. The `<h1>` and `</h1>` tags are highlighted in red, and the text `Hello World` is highlighted in purple.