

Back End-utveckling i PHP

50 YHP

```
this.week( ) {  
    return {  
        tuesday: "php",  
        wednesday: "php",  
        thursday: "php",  
        friday: "php"  
    }  
}
```

Vad ni bör ha med er hittills:

Klasser

Systemanalys och klassdiagram

Variabler, Scope, Strukturer

Parsning

Server vs Client



INTRODUKTION PHP

Fredag 30 Januari 2018

PHP

- Betyder: PHP, Hypertext preprocessor
- Skapades 1994 av Rasmus Lerdorf för att räkna antalet besökare på hans hemsida
- Används idag av bland annat Wordpress och Facebook



PHP är en "preparser"

- Ungefär som Babel 
- **Input** -> PHP Parsning -> **Output** -> Annan parser
- Läggs oftast in i HTML filer, men kan läggas in i alla statiska filer
- *Preparser är ingen teknisk term*
- *PHP Parsern finns inte i webbläsare*

PHP Parsern används i olika kända serverapplikationer

- Mest kända webservern med PHP heter "Apache"
- Finns en inbygd fil & web server som följer med PHP installationen. När PHP är installerat kan den startas med kommandot: `php -S hostname:portnumber`
- *PHP är inte en server!*
- *Det går att bygga en PHP server i NodeJS* 😎

PHP Parsern

- Har en öppningstagg och en stängningstagg som fungerar som start och stop symboler för parsern.
- Allt mellan dessa taggar Parsas med PHP
- Öppningstagg: <php?
- Stängningstagg: ?>

PHP Parsern

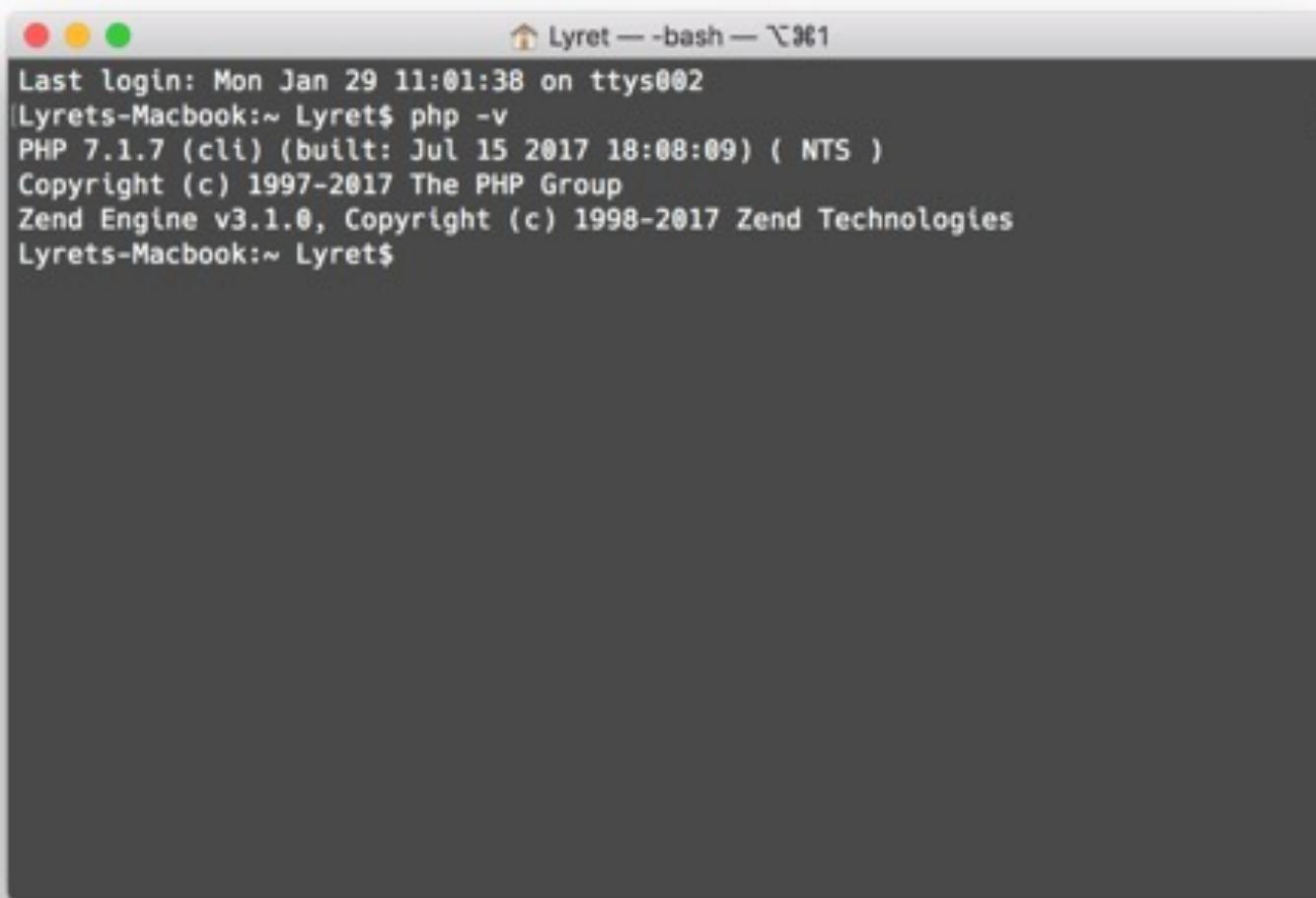
- I PHP finns ett *keyword* som heter **echo**
- Den skriver ut innehåll till output.
- Detta är den viktigaste operationen i PHP då den tillåter oss att ändra output
- **Input** -> PHP Parsning -> **Output** -> Annan parser



Demo

Övning: installera PHP

<http://php.net/downloads>



A screenshot of a macOS terminal window titled "Lyret — bash — 961". The window shows the output of the command "php -v". The output is as follows:

```
Last login: Mon Jan 29 11:01:38 on ttys002
Lyrets-Macbook:~ Lyret$ php -v
PHP 7.1.7 (cli) (built: Jul 15 2017 18:08:09) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2017 The PHP Group
Zend Engine v3.1.0, Copyright (c) 1998-2017 Zend Technologies
Lyrets-Macbook:~ Lyret$
```

Övning: hello PHP world

- Skapa en enkel HTML fil, fast ge den namnet **index.php**
- Lägg in öppningstaggarna och stängningstaggarna för PHP och använd **echo** för att skriva ut "**<h1>hello world</h1>**" i webbläsaren
- Öppna en terminal i samma mapp som index.php
- Starta den inbyggda php servern med:
php -S localhost:1337
- Nu ska Hello world skrivas ut i webbläsaren på adressen **http://localhost:1337/** 

PHP Syntax

Språket PHP består förutom kommentarer (samt öppnings & stängningstaggarna) av:

- **Statements**
- **Värden**
- **Operatorer**
- **Variabler**
- ...Strukturer, Funktioner mm (tar vi imorgon 😊)

Syntax == Vad som går att skriva i språket, d.v.s. dess struktur.

Värden

Data (värden) i PHP kan vara något av följande:

- **String**: "text" eller 'text'
- **Integer**: heltal (1, 2, 3)
- **Float**: decimaltal (0,5, 1.0, 1,5, 2.0)
- **Boolean**: true eller false
- **Arrays**: [1, 2, 3, 4]
- **NULL**
- ...eller **Resource**, eller **Object** (inte idag)

Kommentarer

Kommentarer kan skrivas på tre sätt:

```
// Hela resten av raden är en kommentar
```

```
# Hela resten av raden är en kommentar
```

```
/* Allt mellan  
dessa tecken är en kommentar */
```

Kommentarer är till för oss programmerare, dom ignoreras av php parsen

Men dom kan användas av VS CODE för att ge oss extra hjälp

Statements

Statements inleds med ett **keyword** och utför dom viktigate handlningarna i språket.

Exempel:

- **echo**
- **if, else, elseif**
- **switch**
- **while**
- **for**
- **return**

Statements

Keywords i PHP är inte case sensitive 

- echo
- ECHO
- eCh0
- eCH0

Endast keywords är inte case-sensitive

Operationer

Operationer är dom vanligaste funktionerna man behöver med egen,
snyggare 😊, syntax

Matematiska:

- **addition:** +
- **subtraktion:** -
- **multiplikation:** *
- **division:** /
- **modus:** %
- **exponent:** **

Operationer

Operationer är dom vanligaste funktionerna man behöver med egen,
snyggare 😊, syntax

Matematiska:

- **addition:** +
- **division:** -
- **multiplikation:** *
- **division:** /
- **modus:** %
- **exponent:** **

Operationer

Operationer är dom vanligaste funktionerna man behöver med egen, snyggare 😊, syntax

Tilldelning:

- **tilldelning till variabel : =**

kan kombineras med dom matematiska operationerna:

`+=, -=, /=, *= etc etc`

...även incrament, decrament operationerna finns:

`++ och --`

Operationer

Operationer är dom vanligaste funktionerna man behöver med egen, snyggare 😊, syntax

Jämförelser:

- **eqvalenta (likadana):** ==
- **identiska:** ===
- **olika:** !=
- **icke-identiska:** !==
- **större, mindre:** <, <=, >, >= och <>

Operationer

Operationer är dom vanligaste funktionerna man behöver med egen, snyggare 😊, syntax

logiska operationer:

- **och:** and eller &&
- **eller:** or eller ||
- **inte:** !
- **exklusiv eller:** xor

Operationer

Operationer är dom vanligaste funktionerna man behöver med egen, snyggare 😁, syntax

text operationer:

- **sammansättning:** . ➡ ➡ ➡ en punkt

exempel: = "some"."text"

även korthandstilldelning möjligt:

.=

arrayer använder + istället för .

Variabler

Variabler är lådor som man kan spara värdet
i.

Variabler

I PHP finns det inte var, const eller let 😊

Alla variabler måste börja på \$

```
$myVariable = 10.5
```

```
$myVariable = "some text"
```

```
$myVariable .= " and some more text"
```

Scope

I PHP finns precis som i JavaScript olika scope.

allt mellan taggarna <php? ?> kallas **global scope**.
Detta scope återställs varje gång filen körs

Varje funktion, loop etc har ett **local scope**. Detta
scope återställs för varje gång funktionen körs

**Inga variabler existerar mellan dessa scope
automatiskt d.v.s. globala variabler finns inte i
era funktioner!**

Övning

Bygg ut en **index.php** med en variabel som innehåller ett nummer.

skriv en for loop kör 10 gånger och som lägger till ett i variabeln varje gång och skriver ut en lista

Tack för idag!