

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
- Läggas 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 inbyggd 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

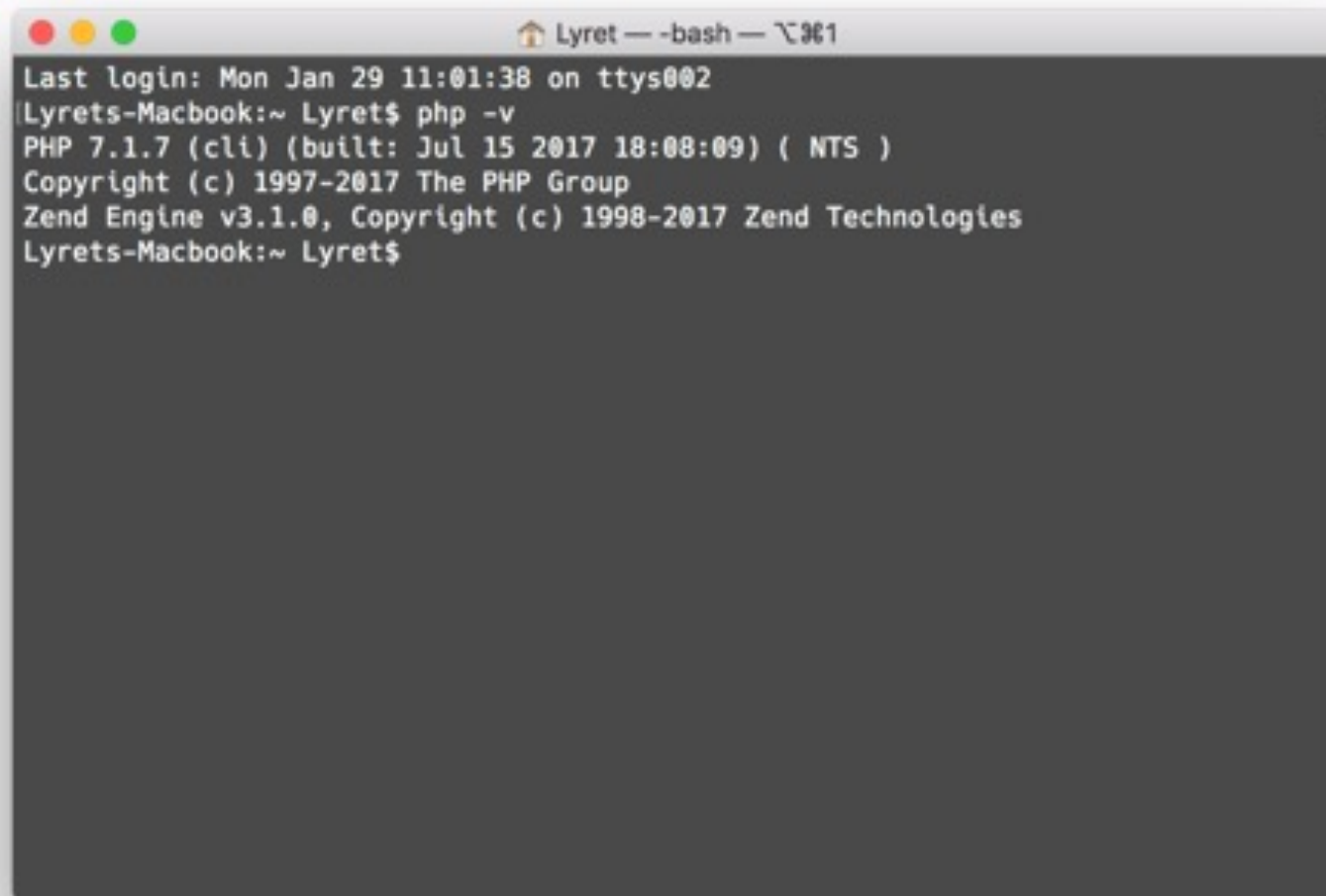
- I PHP finns ett *keyword* som heter **echo**
- Den skriver ut innehåll till output.
- Detta är den viktigaste operationen i PHP då den tillåter oss att ändra output
- **Input** -> PHP Parsning -> **Output** -> Annan parser



Demo

Övning: installera PHP

<http://php.net/downloads>

A screenshot of a macOS terminal window. The title bar shows 'Lyret' and a home icon. The terminal text shows a successful login, a command to check the PHP version, and the output showing PHP 7.1.7 (cli) built on July 15, 2017, with copyright information for The PHP Group and Zend Technologies.

```
Lyret — -bash — 1001
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 viktigaste handlingarna 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 increment, decrement operationerna finns:

`++` och `--`

Operationer

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

Jämförelser:

- **equivalenta (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 värden 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 er **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!