

PHP programmeren

```
<PHP          // start blok  
echo("hallo"); // schrijf het woord hallo naar de browser  
?>          // eindig blok
```

index.php : paginanamen eindigen op .php

Of andere, in te stellen in httpd.conf in apache directory onder conf :
DirectoryIndex index.html index.html.var index.htm index.php

Schrijven naar de browser :

Enkele mogelijkheden: echo en print

```
echo("Hallo en welkom");  
print("Hallo en welkom");  
echo "Hallo en welkom";
```

HTML elementen gebruiken:

```
echo("<H1>Hier staat de tekst in het groot</H1>");
```

Combinatie HTML – PHP

```
<HTML>  
<HEAD>  
  <TITLE>Welkom</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
  Dit is gewone HTML<BR>  
  <?PHP  
    echo "en hier staat phpcode";  
  ?>  
</BODY>
```

Combinatie Javascript – PHP

```
<?PHP  
echo("<SCRIPT LANGUAGE='\"javascript'>\n");  
echo("alert('Welkom')");  
echo("</SCRIPT>");  
?>
```

- Variabelen - Constanten – Data types

Variabelen toewijzen

```
$gebruikersnaam="Jansen";  
echo($gebruikersnaam);
```

Variabelen afdrukken (!! variabelen : case-sensitive !!)

- Concatenatie via de punt (.) operator
- Enkele aanhalingstekens (variabelen worden niet vervangen)
- Dubbele aanhalingstekens (variabelen worden vervangen)

vb.

```
$gebruikersnaam="Jansen";  
echo("Welkom, ".$gebruikersnaam);  
echo("Welkom,'.$gebruikersnaam");  
echo("Welkom, $gebruikersnaam"); // vervangt variabele tussen dubbele  
// aanhalingstekens  
echo("Welkom, $gebruikersnaam"); // variabele niet vervangen tussen  
// enkele aanhalingstekens
```

Enkele aanhalingstekens

Vaak te gebruiken bij doorgeven van pure HTML :

vb.

```
echo('<INPUT TYPE="text" NAME="gebruikersnaam">');
```

Dubbele aanhalingstekens

Zeker te gebruiken bij SQL-opdrachten:

vb.

```
$sql="insert into namen (familienaam) values 'Jansen';
```

**Escape tekens voor dubbele aanhalingstekens: voorafgegaan door **

```
\'   enkele aanhaling  
\"   dubbele aanhaling  
\$   dollarteken  
\\   backslash  
\n   newline  
\t   tab  
\r   carriage return
```

Voorbeelden

Doel: Weergeven van de tekst
"Garage D'Hondt verkoopt goede auto's.", zei vader.

Oplossingen:

```
<?PHP
echo("\nGarage D'Hondt verkoopt goede auto's\n", zei vader.<BR>\n");
    $garage="D'Hondt";
echo("\nGarage $garage verkoopt goede auto's\n", zei vader.<BR>\r");
?>
```

Invoer door de gebruiker (invoer.htm -> verwerk.php) via POST

invoer.htm

```
<FORM ACTION="verwerk.php" METHOD="POST">
<INPUT TYPE="text" NAME="gebruikersnaam">
<INPUT TYPE="submit" NAME="submit">
</FORM>
```

verwerk.php

```
<?PHP
$gebruikersnaam=$_POST["gebruikersnaam"];
echo("Uw gebruikersnaam was ");
echo($gebruikersnaam);
?>
```

Invoer via GET (idem als hierboven, behalve METHOD="GET" of een uitgebreide hyperlink : pagina.php?variabele=waarde : vb. : pagina.php?naam=pol)

Invoer door de gebruiker (invoer.htm -> verwerk.php) via GET

invoer.htm

```
<FORM ACTION="verwerk.php" METHOD="GET">
<INPUT TYPE="text" NAME="naam">
<INPUT TYPE="submit" NAME="submit">
</FORM>
```

verwerk.php

```
<?PHP
$naam=$_GET["gebruikersnaam"];
echo("Uw gebruikersnaam was ");
echo($gebruikersnaam);
?>
```

Cookies

- Cookie plaatsen : `setcookie("cookie naam", "waarde", time()+36000);`
- Cookie lezen : vb. : `echo($_COOKIE[cookie naam]);`

Sessions

Steeds starten met

```
Session_start();
```

Sessievariabele aanmaken :

```
$_SESSION[sessienaam]=waarde;
```

vb.

```
$_SESSION[gebruiker]="pol";
```

Deze variabele is bereikbaar op elke pagina tijdens een surfsessie op dezelfde website.

Conditie : if – elseif – else

```
$gebruikersnaam="steven";  
if(strtoupper($gebruikersnaam)==strtoupper("Steven"))  
{  
    echo("U kunt verder");  
}  
else  
{  
    echo("Vergeet het maar");  
}
```

FILE HANDLING – DATA STORAGE

BESTANDEN OPENEN (fopen)

vb. `fopen("test.txt", "r");` File openen voor lezen (r-ead)

- "a" Append : openen voor toevoegen aan einde van de file
File wordt aangemaakt indien die niet bestaat
- "a+" Append en Read : openen voor toevoegen en lezen van de file
File wordt aangemaakt indien die niet bestaat
- "r" Read : openen voor alleen lezen
- "r+" Read en Write : gegevens worden aan het BEGIN van de file
geschreven
- "w" Write : openen voor schrijven alleen : bestaande gegevens worden
overschreven
- "w+" Write en Read : bestaande gegevens gaan verloren.

File wordt aangemaakt indien die niet bestaat

“b” toevoegen : File als binary file behandelen (vb. foto's),
vb. `fopen("foto.jpg", "rb");`

VOLLEDIGE FILES TONEN : (fpassthru)

vb.

```
if($file=fopen("foto.jpg", "rb"))
{
    if(fpassthru($file))
    {
        echo("Fout");
    }
}
else
{
    echo("Kon bestand niet openen");
}
```

FILE SLUITEN : (fclose)

```
$file=fopen("test.txt", "r"); // file openen
                                // file inlezen
fclose($file);                // file sluiten
```

LEZEN VAN FILES : (fread)

```
$file=fopen("test.txt", "r");      // file openen
$tekst=fread($file, 10);          // lees 10 tekens uit de file
fclose($file);                    // sluit de file
```

LEZEN VAN CHARACTERS : (fgetc)

```
$file=fopen("test.txt", "r");
$karakter=fgetc($file);
fclose($file);
```

LEZEN VAN STRINGS : (fgets)

```
$file=fopen("test.txt", "r");
$string=fgets($file, 20);
fclose($file);
```

OPM. :

- de lengte dient 1 meer te zijn dan de eigenlijke, gewenste lengte
- bevat de gevraagde string een \n (new line), dan wordt de string afgebroken op die lijn (cfr. voorbeeld bij CSV FILE LEZEN)
- fgets(\$file, 20); lijkt op fgets(), maar verwijdert HTML en PHP opdrachten uit de string

HELE FILE LEZEN IN ARRAYS : (file)

vb.

```
$arr=file("passagier.csv");
for($x=0;$x<count($arr);$x++)
{
    echo($arr[$x]);
    echo("<BR>");
}
```

SCHRIJVEN NAAR FILES : fwrite() – fputs()

(verondersteld wordt een .CSV met tab als scheidingsteken)

```
$gegevens="Jansen      Jan  Legeweg  5"; // ofwel "jansen\tJan\t..."
$file=fopen("passagier.csv", "a");
fwrite($file, $gegevens);           // ofwel fputs($file, $gegevens);
fclose($file);
```

NAVIGATIE IN FILES : rewind – fseek() – ftell() – feof()

rewind() : file terugbrengen naar eerste positie

```
$file=fopen("tekst.txt", "r");
$tekst=fgets($file, 20);
rewind($file);           // 'spoelt' file terug
fclose($file);
```

fseek() : file plaatsen naar gegeven positie

```
$file=fopen("tekst.txt", "r");
fseek($file, 20);        // plaatst positie in de file naar
                        // de 21ste plaats
$tekst=fgets($file, 20);
fclose($file);
```

ftell() : geeft de huidige positie weer

```
$file=fopen("tekst.txt", "r");
fseek($file, ftell($file)+20);
$tekst = fgets($file,20);
fclose($file);
```

feof() : einde van de file bereikt?

```
$file=fopen("tekst.txt", "r");
while(!feof($file))    // zolang het einde niet bereikt is..
{
    echo(fgetc($file)); // toon een character van de file
}
```

CSV FILE INLEZEN EN WEERGEVEN

```
<?PHP
if($fp=fopen("passagier.csv","r")) // csv file met tab zonder " teken
{
    while($a=fgets($fp))          // $a bevat een regel gegevens
    {
        $b=explode("\t",$a);     // $b=array van gegevens,
                                // gescheiden door tab (\t)

        for($x=0;$x<count($b);$x++)
        {
            if($b[$x])           // als het element gegevens bevat...
            {
                echo($b[$x]);    // geef die dan weer
            }
        }
    }
}
```

```
    echo("LEEG");
    }
    echo(" - ");
    }
    echo("<br>");
    }
    }
else
{
    echo("Kan de file niet openen");
}
?>
```

// of geef anders "LEEG" weer

Mail instellen om te doen werken lokaal

Om de functie mail() te kunnen gebruiken / testen op de eigen webserver,

dient de php.ini - file gewijzigd te worden :

- open de map c:\foxserv\apache\bin\php.ini

- zoek volgende regels :

```
[mail function]
```

```
; For Win32 only.
```

```
SMTP = localhost
```

```
; For Win32 only.
```

```
sendmail_from = postmaster@localhost
```

Wijzig deze regels volgens uw eigen mailinstellingen van uw Internet Service Provider.

vb. :

```
[mail function]
```

```
; For Win32 only.
```

```
SMTP = smtp.pandora.be
```

```
; For Win32 only.
```

```
sendmail_from = jan.jansen@pandora.be
```

TYPES IN PHP : AUTOMATISCHE TYPECONVERSIE !

- INTEGER : gehele getallen
- DOUBLE : decimale getallen
- BOOLEAN : True/false
- STRING : tekenreeksen
- ARRAYS : verzamelingen van hierboven
- OBJECTEN : klassen met andere types en functies

```
$a=55;  
$a=5.5;  
$a=TRUE;  
$a="5 aardappelen";  
$a[0]="aardbei";  
$a[1]="aardappel";  
$a["aardbei"]=5;
```

INTEGER

- Gehele getallen
- vb. Hexadecimaal : `$a=0x1000;`

DOUBLES

- Decimale getallen
- vb. `$a=2.0;` // \$a is een double!
- vb. `$a=3;` // \$a is een integer
- `$b=0.5;` // \$a is een double
- `$c=$a+$b;` // \$c is een double

BOOLEAN

- TRUE of FALSE
- Sinds PHP 4
- vb.

```
$ingelogd=TRUE;  
if($ingelogd)  
{  
    echo("U mag er in");  
}  
else  
{  
    echo("U hebt geen toegang");  
}
```
- Opm. : ook andere types te gebruiken als BOOLEAN
(vb. `$a=3; if($a) { echo("Juist"); } else { echo("Fout"); })`)

STRINGS

- tekenreeksen
- Enkele of dubbele aanhalingstekens :

```
$a = "Jan";  
print("Welkom $a"); // geeft weer : Welkom Jan
```

```
print('Welkom $a'); // geeft weer : Welkom $a
```

- Keuze enkele aanhalingstekens :

Vaak in HTML output :

```
echo('<A HREF="test.php">klik hier</A>');
```

- Keuze dubbele aanhalingstekens :

Vaak in SQL commando's :

```
$sql = "select * from facturen where gefactureerde = 'Jan' ";
```

- Speciale tekens laten voorafgaan door backslash (\)

vb.

```
echo("\t 't Is erg,\n", zei vader.);  
echo(' \t 't Is erg', zei vader.);
```

Bij dubbele aanhalingstekens :

<code>\n</code>	Nieuwe regel (opgepast: enkel in broncode te zien)
<code>\r</code>	Return
<code>\t</code>	Tab
<code>\\$</code>	Dollarteken (\$)
<code>\"</code>	Dubbel aanhalingsteken (")
<code>\\</code>	Backslash (\)

Pas op :

```
echo("c:\\inetpub\\wwwroot\\test.php");  
echo('c:\\inetpub\\wwwroot');
```

ARRAYS

- Reeksen waarden van het type integer, double, string of boolean

- vb.

```
$fruit[0]="perzik";  
$fruit[1]="aardbei";  
$fruit[2]="peer";
```

```
echo($fruit[1]);           // geeft output ' aardbei '  
echo($fruit);           // geeft output ' Array '
```

- vb.

```
$fruit["aardbei"]="5";  
$fruit["perzik"]="3";
```

- Opm. : \$fruit[1000]="appel";

... leidt er NIET toe dat 999 andere plaatsen in het geheugen klaar gemaakt worden voor fruitsoorten...

GEEN STRUCTUURTYPES

OBJECTEN

- Beperkte implementatie van OOP in PHP 3 en 4 – PHP 5 wel
- Classes definiëren :

```
<?PHP  
class wiskunde  
{  
    var $pi=3.14159;  
    var $resultaat=0;  
  
    function verdubbel($invoer)  
    {  
        $this->resultaat = $invoer * 2;  
    }  
}
```

```
$test=new wiskunde;  
echo("De waarde van pi is $test->pi<BR>");  
echo('Eerste $resultaat : '.$test->resultaat."<BR>");
```

```
$resultaat=$test->verdubbel(5);  
echo('Functie verdubbel werd uitgevoerd<BR>');
```

```
echo('Tweede $resultaat : '.$test->resultaat."<BR>");
```

```
?>
```

TYPES TESTEN

```
gettype($a);
is_int($a);
is_double($a);
is_bool($a);
is_string($a);
is_array($a);
is_object($a);
```

- vb :

```
$a=5.2;
echo(gettype($a));
```

- vb.:

```
$a=5.0;
if(is_int($a))
{
    echo("De variabele \ $a is een integer getal");
}
else
{
    echo("De variabele \ $a is geen integer getal");
}
```

TYPES TOEKENNEN EN FORCEREN

```
(int) $a;          intval($a);          settype($a, "int");
(double) $a;      doubleval($a);        settype($a, "double");
(string) $a;      strval($a);           settype($a, "string");
```

```
vb.  $a=5.2;
      $b=(int) $a;
      echo($b);
```

OPM. : double -> int : afbreken van de cijfers na de komma

FUNCTIES VOOR ANDERE CONVERSIES

Double -> integer

- ceil(4.7)	// geeft 5	: afronding naar boven
- floor(-5.9)	// geeft -6	: afronding naar beneden
- round(-5.9)	// geeft -6	: meest nabije integer
- (int) -5.9	// geeft -5	: afgebroken

Integer -> string

- chr(97); geeft 'a'

String -> integer

- ord("a"); geeft 97

String -> array

vb.

```
$woorden=explode(" ", "Een lange zin");  
geeft $woorden[1] als 'Een', $woorden[2] als "lange", ...
```

Array -> string

```
$woorden[1]="Welkom";  
$woorden[2]="allen";  
$zin = implode(" ", $woorden);
```

Werken met Mysql console (c:\foxserv\mysql\bin\mysql.exe)

- show databases; Toont alle databases
- use *databasenaam*; Gebruikt een bepaalde database
- show tables; Toont alle tabellen in de database
- show columns from *tabelnaam*; Toont alle kolommen met instellingen van de tabel
- select * from *tabelnaam*; Toont de inhoud van een tabel

Root-wachtwoord instellen

```
USE mysql;  
UPDATE user SET Password=PASSWORD('mijnnieuwpassword') WHERE  
user='root';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Plaats van mysql databases op hd

j:\foxserv\mysql\data*databasenaam**.frm - *.myd - *.myi bestanden

- Indien u de *databasenaam* directory hernoemt, krijgt de database een andere naam
- Indien u de *.frm - *.myd - *.myi bestanden erin hernoemt, krijgt de tabel een andere naam
- Dit heeft als consequentie dat databasenames ook hoofdlettergevoelig kunnen zijn, als ze
bv. op een Unix machine worden opgeslagen! Ook hier namen zorgvuldig kiezen
(niet-mysql opdrachten – geen spaties – wel underscores)

Database – tabellen aanmaken – verwijderen - invoegen

Database aanmaken

```
create database nieuws;
```

Database verwijderen

```
drop database nieuws;
```

Tabellen aanmaken create table *nieuws*

```
(  
nieuwsid int not null auto_increment,  
nieuws text,  
datum date,  
opnemen enum('ja', 'nee') default 'ja',
```

primary key(nieuwsid)
);

Tabellen verwijderen

drop table nieuws;

Kolomtypes

KOLOMTYPES : TEKST

CHAR lang	Max 255 tekens – CHAR(10) betekent een reeks karakters, 10 (bijgevuld met spaties indien niet volledig gevuld)
VARCHAR lengte	Max 255 tekens – VARCHAR(10) betekent een reeks karakters, maximaal 10 lang, maar niet bijgevuld met spaties, wel wordt de van de string toegevoegd aan het einde van de reeks!
TINYTEXT	Max 255 tekens – er dient geen lengte opgegeven te worden - = varchar(255)
TEXT	Max 65535 tekens (index op eerste 255 tekens)
MEDIUMTEXT	Max 16.7 miljoen tekens (index op 255)
LONGTEXT tekens)	Niet gebruikt (4 milj. tekens – mysql ondersteunt tot 16 miljoen tekens)
ENUM	Specifieke waarden : vb. antwoord enum('ja', 'nee') default 'ja'

KOLOMTYPES : NUMERIEK

INT/INTEGER signed)	Getallen tussen 0 en 4.294.967.295 (indien unsigned) Getallen tussen - 2.147.483.648 en 2.147.483.647 (indien signed) Vaak als auto_increment gebruikt in primary key: voorbeeld create table tabel (tabelid int unsigned auto_increment primary key, tekst text); Het invoegen van bv. int(2) ipv. int heeft enkel invloed op de weergave en niet op de eigenlijke inhoud.
TINYINT	Getallen tussen 0 en 255 (indien unsigned) Getallen tussen -128 en 127 (indien signed)
MEDIUMINT	Getallen tussen 0 en 1677215 (indien unsigned) Getallen tussen -8388608 en 8388607
BIGINT	Getallen tussen 0 en 18446744073 miljard - 9223372 miljard en + 9223372 miljard
FLOAT	Decimalen

Datums (18/02/1972) -> MySQL date (1972/02/18)

1. Geef de kans te kiezen via keuzelijsten voor dag-lijst maand-lijst - jaarlijst
2. Voor het opslaan de datum omzetten :

```
$dag=$_POST ['dag'];  
$maand=$_POST ['maand'];  
$jaar=$_POST ['jaar'];
```

```
$dat=date("Y/m/d", mktime(0,0,0,$maand,$dag,$jaar));
```

\$dat is klaar om in MySQL opgeslagen te worden

MySQL date (1972/02/18) -> datums (18/02/1972)

In de sql code voor de database de MySQL opdracht date_format gebruiken en dat als een variabele ('... as dat') weergeven.

```
$sql="select nieuwsid, nieuws, opnemen, date_format(datum, '%d/%m/%Y') as dat  
from nieuws order by datum";
```

MySQL en Apache als een service draaien/afsluiten

J:\foxserv\mysql\bin\mysql.exe

mysqld -max -nt --install (MySQL als service)

mysqld -max -nt --remove (MySQL service afsluiten)

J:\FoxServ\apache\apache.exe

apache -i -n "Apache" (apache als service)

apache -u -n "Apache" (apache service afsluiten)

Apache toelaten de directorylisting te tonen

- Open het bestand J:\foxserv\Apache\conf\httpd.conf
- Zoek de 'Documentroot' directive
- Even verder kunt u de instellingen maken voor de rootdirectory van de webserver zelf:
Zorg voor bv. Options All om browsen toe te laten indien geen index.php / index.htm /... aanwezig is.

```
<Directory />  
    Options All  
# Options FollowSymLinks  
    AllowOverride None  
</Directory>
```

- Ook in het volgende blok, waar de opties staan voor individuele directories onder de root, kunt u opties wijzigen, bv.

```
    Options All  
# Options Indexes FollowSymLinks  
# Options Includes  
# Options ExecCGI
```

(bemerkt dat # staat voor een remark; bestaande opties kunt u zo uitzetten om de uwe, zijnde Options All)