

Curs 5

2011/2012

Tehnici moderne de proiectare a aplicatiilor web

Consideratii generale

Aplicatii

Aplicatii

Browser interface for Banca Comerciala Carpatica BCC e-SMART internet banking. The page shows a navigation menu with options: Conturi, Plati, Depozite, Rapoarte, Setari, and a search bar. A warning message is displayed: **ATENȚIE!** Va reamintim ca BCC nu solicita informatii confidentiale (user, parola, numar de card, data expirarii cardului, codul PIN) prin e-mail. Aceste informatii nu trebuie divulgate nimanui, sub niciun motiv. Pentru alte lamuriri, puteti apela 0800.807.807 (numar accesibil din rețeaua Romtelecom). **Aveți posibilitatea sa alegeți procesarea in regim de urgenta a platilor. Aceasta optiune se comisionaaza suplimentar.**

The main content area contains a form titled "Rulare raport" (Run report) with the following fields:

- Raport: [dropdown menu]
- Ruleaza raportul: imediat
- la data: [03.03.2010] ora [23:59]
- Button: Ruleaza

Footer text: surati activitate pe Internet, va rugam sa consultati periodic documentul [SECURITATE INTERNET](#) *** BCC informeaza ca SWIFT poate furniza autor

Aplicatii

Browser window: www.bcr.ro

Navigation: Home | Contact | English | Contact center | Go | Cauta | Go

Menu: CLICK 24Banking | 24 Banking | Persoane fizice | Private banking | Timeri | PFA | Micro | Corporatii | IMM | Municipalitati | Despre noi | Cariere | Presa

Sub-menu: Lista de conturi | **Conturi curente** | Economisire | Finantare

Mda Domn
nteti co
CLICK 24Banking

Logout

Favorite

- Ordin de Plata
- Istoricul tranzactiilor
- Lista ordine de plata
- Sabloane
- Plata repetitiva
- Schimb Valutar
- Cumpara produse**
- Deschidere cont curent
- Constituire depozite la termen
- Deschidere cont de economii
- Cumparare CDD
- Ataseaza card de debit
- Aplica pentru un credit
- Curs valutar
- Mesaje(4)
- Contul meu de CLICK 24Banking (Favorite)
- Demo Click 24 Banking

Ordin de Plata - Creare

03.03.2010 14:24:03 Help

Stare cont	Tip	Numar cont	Sold disponibil	Valuta
Activ	Conturi curente			RON

Detalii

Sablon personal: Selectati sablon

Sablon furnizor: Selectati sablon

IBAN beneficiar: _____

Verificare IBAN

Nota:
Pentru a ordona o plata, va rugam fie sa introduceti IBAN beneficiar, fie sa selectati un sablon personal sau pentru furnizori.
Atentie : Transferurile se pot efectua doar catre conturi deschise in aceeași valuta!

Aveti mesaje noi

Citire

Tarife si comisioane

detalii

Intrebari si Raspunsuri

detalii

24 Banking

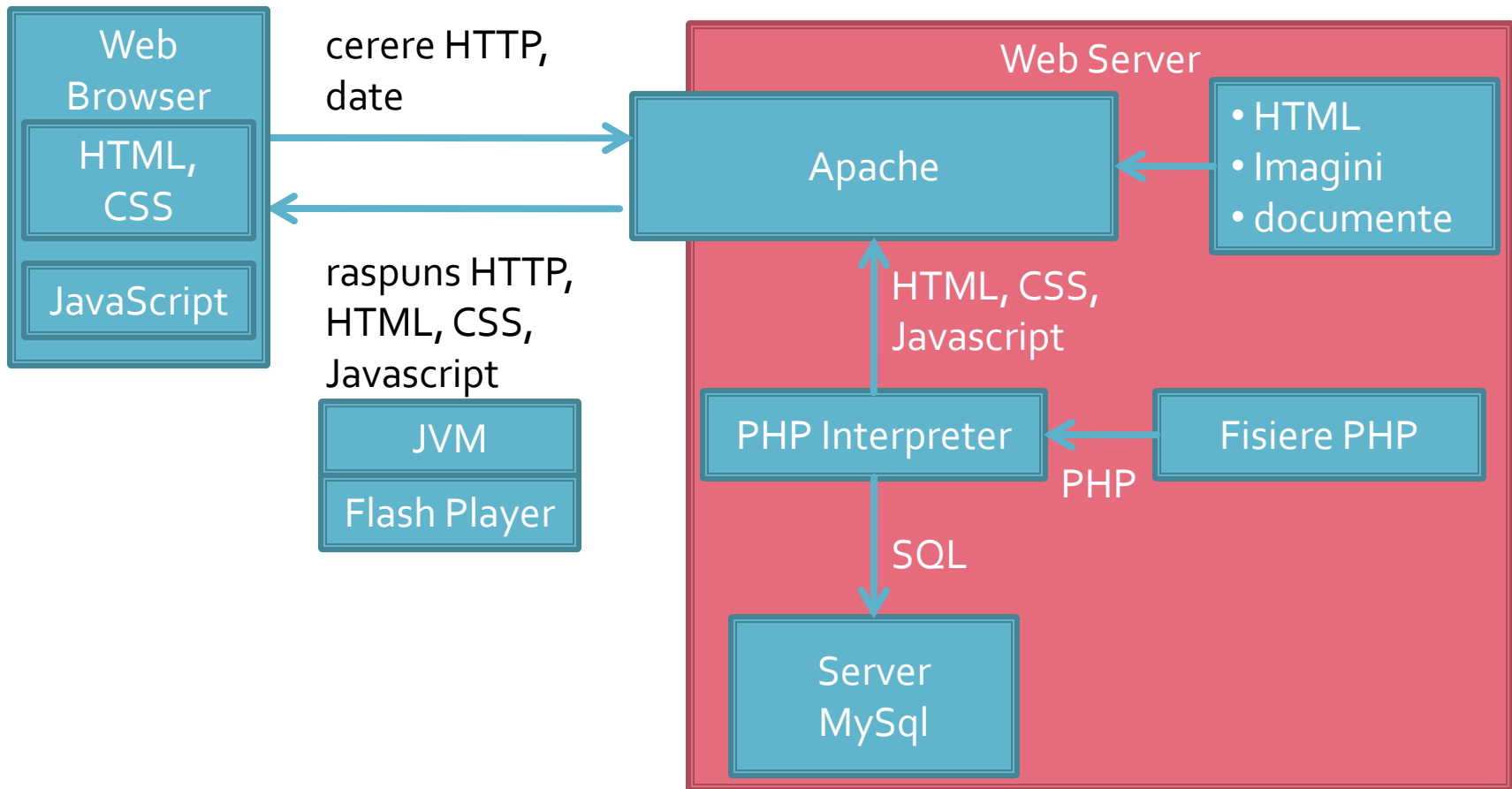
detalii

Contact center

detalii

BANCA COMERCIALA ROMANA - SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST, Bucuresti, B-dul Regina Elisabeta nr.5, Sector 3 | mentiuni legale - © 2008 BCR SA - Toate drepturile rezervate | site map

Interactiune client/server



Aplicatie Web

- presupune prelucrarea unor date si oferirea unui document personalizat (rezultat al datelor respective)
- datele pot fi obtinute:
 - de la utilizator
 - o sursa externa (baze de date)
 - **combinatie** utilizator/baze de date

Forme in HTML

- necesare pentru ca utilizatorul sa poate trimite date server-ului
- `<form>...</form>`
- Attribute specifice:
 - action: adresa documentului care preia datele
 - `<form action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>">`
 - method: modalitatea de transmitere a datelor: post sau get
 - `<form method="post" action= ... >`

Metode de transmitere

- **post** datele sunt transmise in bloc
- **get** datele sunt atasate adresei documentului de procesare : `results.php?prob=81&an=2009`
- **get** trebuie folosit numai cand datele sunt "idempotente",
 - nu cauzeaza efecte colaterale
 - nu modifica starea server-ului (baze date, etc)
- se poate simula realizarea unei forme (**get**) prin scrierea corespunzatoare a link-urilor

Example

```
<input name="textfield" type="text" value="ceva" />
```

```
<input name="Ok" type="submit" value="Trinite" />
```

```
<label><input name="check" type="checkbox" value="5" checked />check1</label>
```

```
<label><input name="RG1" type="radio" value="a" checked="checked" />but1</label>
```

```
<label><input type="radio" name="RG1" value="b" />but2</label>
```

```
<input name="hid" type="hidden" value="6" />
```



check1



but1



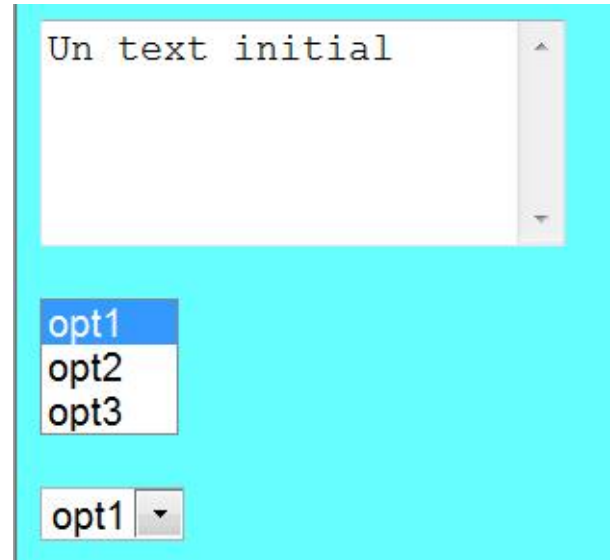
but2

TEXTAREA/SELECT

```
<textarea name="textarea" cols="20" rows="5">Un text  
initial</textarea><br /><br />
```

```
<select name="select." size="3">  
  <option value="1" selected="selected">opt1</option>  
  <option value="2">opt2</option>  
  <option value="3">opt3</option>  
</select><br /><br />
```

```
<select name="select...">  
  <option value="1" selected="selected">opt1</option>  
  <option value="2">opt2</option>  
  <option value="3">opt3</option>  
</select>
```



The screenshot displays a web form on a light blue background. At the top is a text area containing the text "Un text initial". Below the text area are two select elements. The first is a list box with three options: "opt1" (highlighted in blue), "opt2", and "opt3". The second is a dropdown menu with "opt1" selected and a downward arrow on the right.

CURS

I.	HTML si XHTML (recapitulare)	1 oră
II	CSS	2 ore
III	Baze de date, punct de vedere practic	1 oră
IV	Limbajul de interogare SQL	4 ore
V	PHP - HyperText Preprocessor	8 ore
VI	XML - Extended Mark-up Language si aplicatii	4 ore
VII	Conlucrare intre PHP/MySql, PHP/XML, Javascript/HTML	2 ore
VIII	Exemple de aplicatii	6 ore
	Total	28 ore

Hypertext PreProcessor

PHP

PHP

- Hypertext PreProcessor - acronim recursiv
 - initial – Personal Home Page / Form Interpreter
 - 1995 – 1.0
- versiune curenta: 5.4.0
 - 2012-03-01
- limbaj de scripting de uz general,
- rulare pe server (server-side scripting)
- open source

Avantaje PHP

- Performanta ridicata
- Interfata cu multe sisteme de baze de date
- Costuri reduse
- Biblioteci incluse pentru majoritatea operatiunilor uzuale in aplicatii web
- Usurinta in invatare (C)
- Portabilitate
 - Disponibilitate a codului sursa
- Exemple disponibile in comunitate
- Suport disponibil

PHP - Concepte

- limbaj interpretat – compilat “on the fly” de interpretorul PHP de pe server
- script-urile PHP contin sursele
 - exista posibilitatea pre-compilarii surselor pentru spor de viteza
- orientat spre aplicatii web dinamice (biblioteci)
- poate fi integrat in HTML – utilizarea tipica

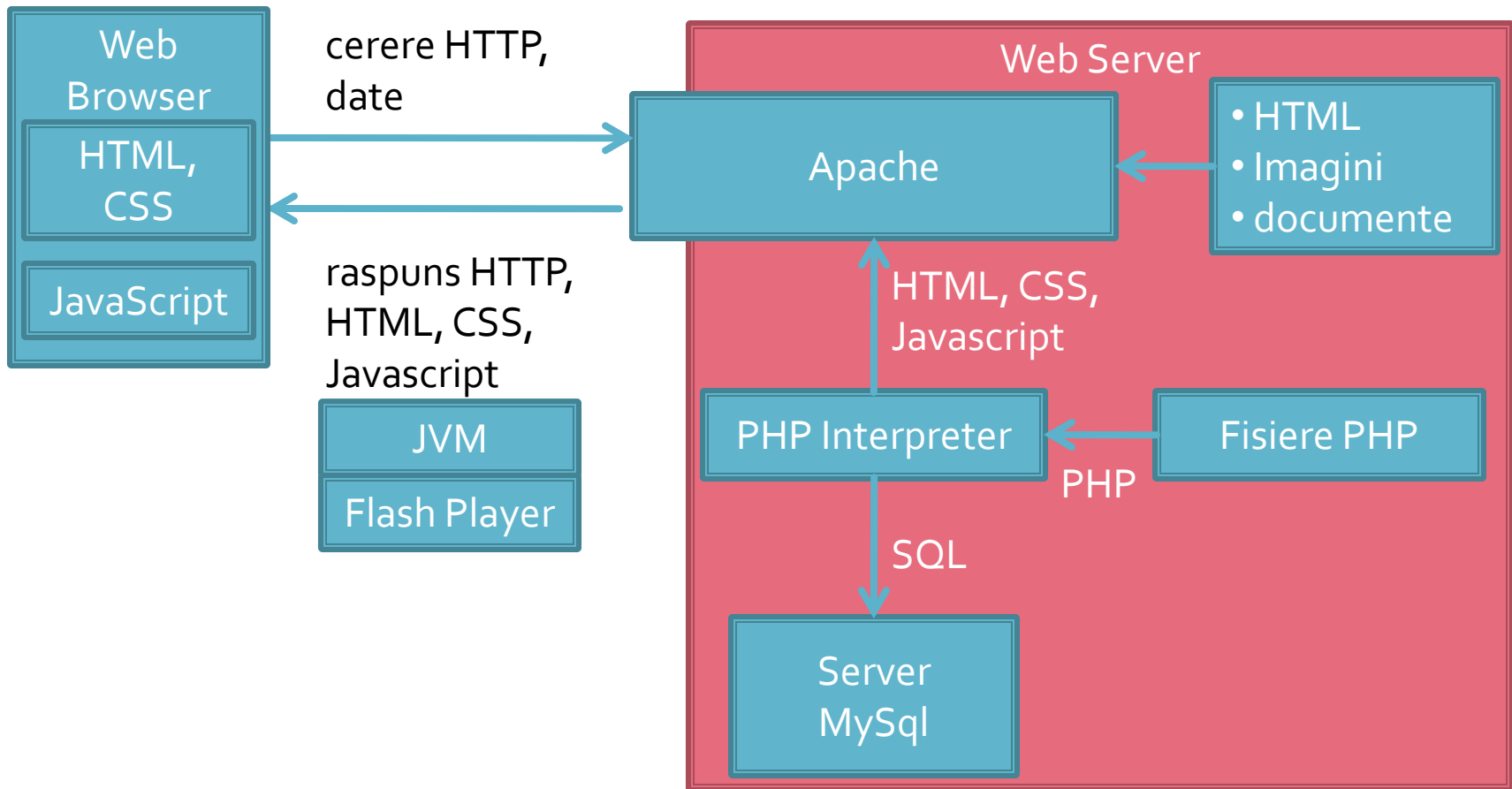
Separare cod PHP

- un fisier sursa PHP este un fisier HTML (in general) cu sectiuni de cod PHP
- interpretorul PHP cauta sectiunile pe care trebuie sa le interpreteze si interiorul lor proceseaza instructiuni ca fiind PHP
- ce se gaseste in exteriorul acestor sectiuni este trimis spre server-ul web nemodificat

Separare cod PHP

- `<?php ... ?>`
 - stil XML – implicit, disponibil intotdeauna, recomandat
- `<? ... ?>`
 - scurt, este de obicei dezactivat
- `<script language="php"> ... </script>`
 - stil script, disponibil
- `<% ... %>`
 - stil ASP, de obicei dezactivat

Interactiune client/server



Exemplu – forma

- Mic magazin online
- Formular de comanda cu procesarea comenzii

```
<html>
<head>
<title>Magazin online XXX SRL</title>
</head>
<body>
<h1>Magazin online XXX SRL</h1>
<h2>Realizati comanda</h2>
<form action="rezultat.html" method="post">
<table border="0">
<tr bgcolor="#cccccc"><td width="150">Produs</td><td width="15">Cantitate</td></tr>
<tr><td>Carti</td><td align="center"><input type="text" name="carti_cant" size="3" maxlength="3" /></td></tr>
<tr><td>Caiete</td><td align="center"><input type="text" name="caiete_cant" size="3" maxlength="3" /></td></tr>
<tr><td>Penare</td><td align="center"><input type="text" name="penare_cant" size="3" maxlength="3" /></td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center"><input type="submit" value="Trimite" /></td></tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

Magazin online XXX SRL

Realizati comanda

Produs	Cantitate
Carti	<input type="text" value="1"/>
Caiete	<input type="text" value="2"/>
Penare	<input type="text" value="3"/>

Trimite

Exemplu – raspuns static

- fisier html
- fisierele HTML sunt doar “servite” de server
- in aparenta a existat o procesare, real **nu**

```
<html>
<head>
<title>Magazin online XXX SRL</title>
</head>
<body>
<h1>Magazin online XXX SRL</h1>
<h2>Rezultate comanda</h2>
<p>Comanda receptionata</p>
</body>
</html>
```

Magazin online XXX SRL

Rezultate comanda

Comanda receptionata

Exemplu de separare cod php

Raspuns dinamic

- `<form action="rezultat.php" method="post">`

```
<html>
<head>
<title>Magazin online XXX SRL</title>
</head>
<body>
<h1>Magazin online XXX SRL</h1>
<h2>Rezultate comanda</h2>
<?php echo '<p>Comanda receptionata</p>';?>
</body>
</html>
```

Magazin online XXX SRL

Rezultate comanda

Comanda receptionata

```
<
<
<
</head>
<body>
<h1>Magazin online XXX SRL</h1>
<h2>Rezultate comanda</h2>
<p>Comanda receptionata</p>
</body>
</html>
```

Variante de integrare

- echo afiseaza un text la "iesire" (echivalent cu printf() din C)
- poate realiza procesarea datelor
- in exemplu se trimite spre iesire un sir static (echivalent cu puts() din C)
- "iesire" in marea majoritate a cazurilor reprezinta datele trimise clientului de server-ul web

Variante de integrare

- Toate variantele ofera aceeasi sursa HTML pentru browser
- E **recomandata** cea care lasa structura HTML nemodificata si doar datele dinamice sunt rezultatul procesarii
- Codul HTML + PHP e interpretat mult mai elegant in editoarele WYSIWYG

```
<h2>Rezultate comanda</h2>  
<?php echo '<p>Comanda receptionata</p>';?>
```

```
<h2>Rezultate comanda</h2>  
<p><?php echo 'Comanda receptionata';?></p>
```

```
<?php echo '<h1>Magazin online XXX SRL</h1>';?>  
<?php echo '<h2>Rezultate comanda</h2>';?>  
<?php echo '<p>Comanda receptionata</p>';?>
```

```
<?php  
echo '<h1>Magazin online XXX SRL</h1>';  
echo '<h2>Rezultate comanda</h2>';  
echo '<p>Comanda receptionata</p>';  
?>
```

PHP – instructiuni

- instructiunile PHP trebuie sa se termine cu ;
 - exceptie: se poate omite ; la sfarsitul blocului de cod php: ... echo `ceva` ?>
- instructiunile pot sa fie scrise pe acelasi rand (fara trecerea la linia noua)
 - echo `ceva1`; echo `ceva2`; ...
 - nu este in general recomandat

PHP – comentarii

- comentariile in PHP respecta regulile C si Perl
- la sfarsit de linie:
 - `// echo ceva; //comentariu`
 - `# echo ceva; #comentariu`
- comentariu bloc
 - `/* ... */`
 - `/* un comentariu
pe mai multe
linii */`

PHP – constante

- Ca orice limbaj de programare PHP se bazeaza pe utilizarea
 - constante
 - variabile
 - functii
- Definirea constantelor:
 - `define('PRETCARTE', 100);`
 - "case sensitive"
 - prin conventie, numai cu litere mari
 - `echo PRETCARTE; // 100`

PHP – variabile

- variabila – semnul \$ urmat de un nume
- numele e “case sensitive”
- o greseala frecventa e uitarea semnului \$
 - PHP Notice: Use of undefined constant an – assumed \$an (sau `an`) in D:\\Server\\
- Tipuri de date
 - scalar
 - compus
 - special

PHP – tipuri de date

- scalar
 - boolean
 - integer
 - float (double)
 - string
- compus
 - array
 - object
- special
 - resource
 - NULL

PHP – tipuri de date

- tipul de date nu e decis de programator prin declaratia variabilei
- e decis de interpretor in functie de tipul de date stocat in variabila respectiva
- declaratia variabilelor nu e necesara decat cand se declara un domeniu de definitie (variabile globale)
 - `global $a, $b;`
`$c=$a+$b;`
- eliberarea memoriei nu este necesara, se face automat la terminarea executiei

PHP – tipuri de date

- tipul de date este in totalitate dependent de ceea ce se stocheaza
- PHP reactualizeaza tipul pentru a putea primi ceea ce se stocheaza

```
<?php
echo $variabila ; // tip Null, neinitializat – valoare NULL (doar)
$variabila = "0"; // $variabila tip string (ASCII 48)
$variabila += 2; // $variabila tip integer (2)
$variabila = $variabila + 1.3; // $variabila tip float (3.3)
$variabila = 5 + "10 obiecte"; // $variabila tip integer (15)
$var2=5; // $var2 tip integer (5)
$variabila=$var2."10 obiecte"; // $variabila tip string "510 obiecte"
?>
```

PHP – operatori

- In general similari celor din C/C++
- Operatori
 - Aritmetici
 - Atribuire
 - Bit
 - Comparare
 - Incrementare/Decrementare
 - Logici
 - Sir

PHP – operatori

- Aritmetici
 - $-$a$ – Negare
 - $$a + b – Adunare
 - $$a - b – Scadere
 - $$a * b – Inmultire
 - $$a / b Impartire
 - $$a \% b Modulo (rest)
- Sir
 - $$a.b – Concatenare sir a si sir b

PHP – operatori

■ Atribuire

- `$a=$b`
- `$a+=$b` ($a=a+b$)
- `$a-=$b` ($a=a-b$)
- `$a/=$b` ($a=a/b$)
- `$a*=$b` ($a=a*b$)
- `$a%=$b` ($a=a\%b$)
- `$a.= $b` ($a=a$ concatenat b - siruri)

PHP – operatori

- Operatori la nivel de bit
 - similari celor din C
 - `~, &, |, ^, <<, >>`
- Operatori logici
 - ofera rezultat boolean true/false
 - similari celor din C
 - `&&, ||, !`
 - suplimentar
 - `and, or, xor` – echivalenti dar de prioritate mai mica
 - `$a=55/0 or die('impartire prin 0');`

PHP – operatori

- Operatori de comparare
 - ofera rezultat boolean true/false
 - similari celor din C
 - == , != , > , < , <> , >= , <=
 - suplimentar
 - === identic, valoare egala SI de acelasi tip
 - !== "neidentic", valoare diferita SAU de tipuri diferite

Precedenta operatorilor

non-associative	clone new	clone and new
left	[array()
non-associative	++ --	increment/decrement
right	~ - (int) (float) (string) (array) (object) (bool) @	types
non-associative	instanceof	types
right	!	logical
left	* / %	arithmetic
left	+ - .	arithmetic and string
left	<< >>	bitwise
non-associative	< <= > >= <>	comparison
non-associative	== != === !==	comparison
left	&	bitwise and references
left	^	bitwise
left		bitwise
left	&&	logical
left		logical
left	? :	ternary
right	= += -= *= /= .= %= &= = ^= <<= >>=	assignment
left	and	logical
left	xor	logical
left	or	logical
left	,	many uses

PHP – Functii

- conceptual similare celor din C/C++
- functiile nu trebuie declarate inainte de a fi folosite
- numele functiilor este “case-insensitive”
- un mare numar de functii cu utilitate directa in aplicatiile web exista in bibliotecile PHP
- unele biblioteci trebuie activate in momentul configurarii PHP
 - `extension=php_gd2.dll` (linia 639) // pentru functii de procesare grafica de exemplu
 - `extension=php_mysql.dll` (linia 651) // pentru functii de acces la baze de date MySql

Utilizarea functiilor PHP

- `<form action="rezultat.php" method="post">`

```
<p>Comanda receptionata la data:
```

```
<?php echo date('d/m/Y')." ora ".date('H:i');?></p>
```

Magazin online XXX SRL

Rezultate comanda

Comanda receptionata la data: 10/03/2010 ora 13:36

```
<body>
```

```
<h1>Magazin online XXX SRL</h1>
```

```
<h2>Rezultate comanda</h2>
```

```
<p>Comanda receptionata la data:
```

```
10/03/2010 ora 13:36</p>
```

```
</body>
```

Elemente de control

- majoritatea notiunilor si sintaxei sunt similare celor din C/C++
- instructiune compusa: separata de acolade {...}
- if / else / elseif – executie conditionata

```
<?php
if ($a > $b) {
    echo "a mai mare ca b";
} elseif ($a == $b) {
    echo "a egal cu b";
} else {
    echo "a mai mic ca b";
}
?>
```

Elemente de control

- while
- do-while
- for
- switch
- return
- break
- goto

- Similare cu echivalentele C/C++

```
$i = 1;  
while ($i <= 10) {  
    echo $i++;  
}
```

```
$i = 0;  
do {  
    echo $i;  
} while ($i > 0);
```

```
for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {  
    echo $i;  
}
```

```
switch ($i) {  
    case 0:  
        echo "i este 0";  
        break;  
    case 1:  
        echo "i este 1";  
        break;  
    default:  
        echo "i nici 1 nici 0";  
        break;  
}
```


Elemente de control

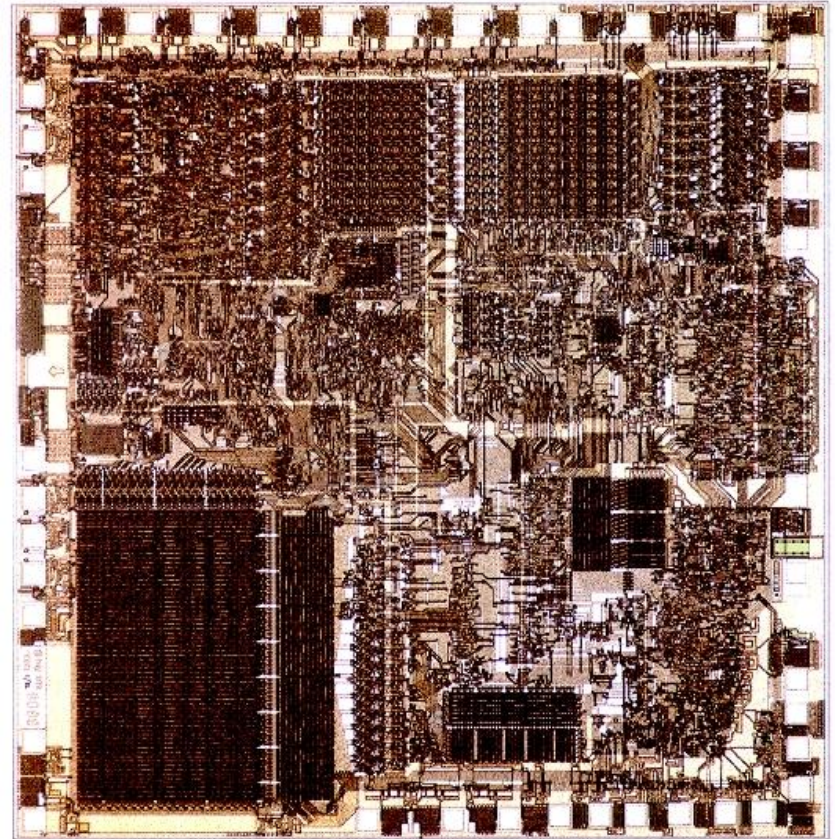
- `include()`
- `require()`
- `include_once()`
- `require_once()`

- pentru inserarea **SI** evaluarea fisierului folosit ca parametru
- folosite pentru a nu multiplica sectiunile de cod comune
- `require` opreste executia script-ului curent daca fisierul parametru nu este gasit
- `..._once()` verifica daca respectivul fisier a mai fost introdus si **nu** il mai introduce inca o data

Structuri repetitive – matrici

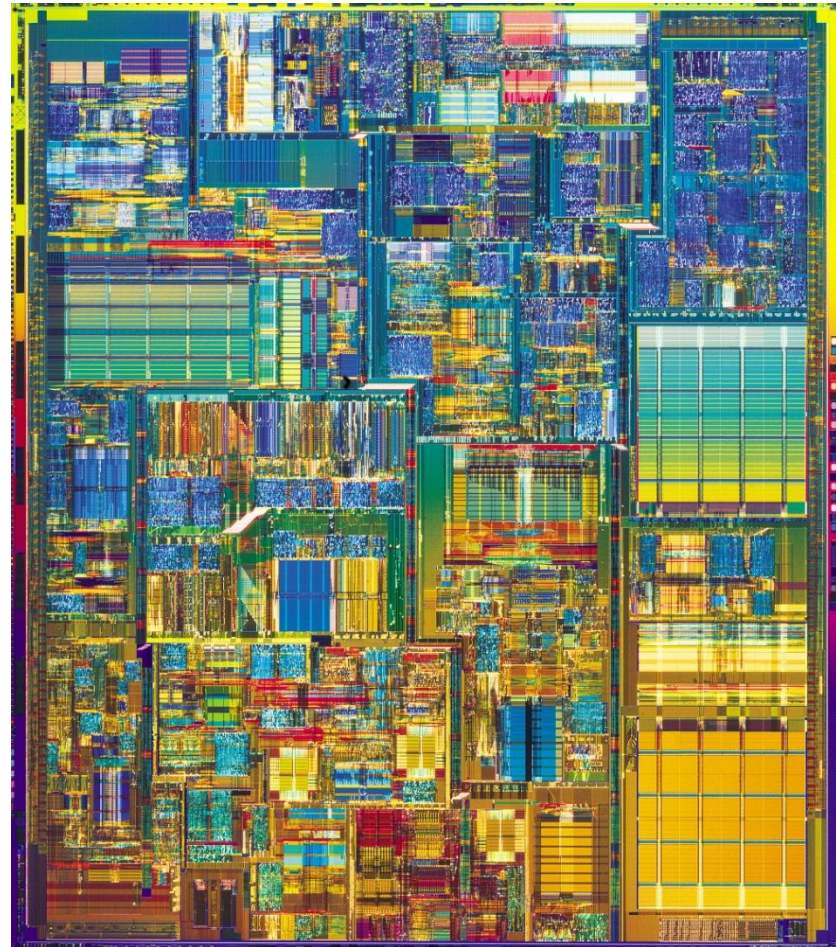
Impresionant?

- Intel® 8086
- 29.000 tranzistoare pe CPU
- 1978
- 1 MB date
- 4.7 MHz



Impresionant?

- Intel® Itanium® processors (Tukwila)
- 2009
- 2 miliarde tranzistoare pe CPU
- 16 EB date (16 G GB)
- > 3 GHz



Concepte

- Efectuare foarte rapida a unui numar **mic** de instructiuni, de **complexitate redusa**, repetate de un numar foarte mare de ori
- Programare: coborarea rationamentului la nivelul de **complexitate redusa**, cu obtinerea performantei prin structuri repetitive simple efectuate rapid.
- Operatii repetitive / date repetitive

Matrici in PHP

- matricea este tipul de variabila care asociaza **valori** unor **chei**
- spre deosebire de C, Basic, **cheile nu sunt** obligatoriu numere **intregi**, pot fi si **siruri**
- implicit cheile sunt intregi succesivi (pentru fiecare element adaugat) si primul element este 0.
- definirea unei perechi cheie / valoare
 - cheie => valoare
- definirea unei matrici
 - `$matr = array("definirea perechilor chei/valori")`

Matrici in PHP

```
$matr = array(1, 2, 3, 4, 5);
```

```
$matr[0]=1
```

```
$matr[1]=2
```

```
$matr[2]=3
```

```
$matr[3]=4
```

```
$matr[4]=5
```

```
$matr = array('a' => 1, 'b' => 2, 3, 4, 5);
```

```
$matr['a']=1
```

```
$matr['b']=2
```

```
$matr[0]=3
```

```
$matr[1]=4
```

```
$matr[2]=5
```

```
$matr= array (  
    "fruits" => array("a" => "orange", "b" => "banana", "c" => "apple"),  
    "numbers" => array(1, 2, 3, 4, 5, 6),  
    "holes" => array("first", 5 => "second", "third")  
);
```

Afisarea matricilor

```
echo "<pre>";  
print_r ($matr);  
echo "</pre>";
```

```
$matr= array (  
"fruits" =>  
array("a" => "orange", "b" => "banana", "c" => "apple",  
"ultim"),  
"numbers" =>  
array(1, 2, 3, 4, 5, 6),  
"holes" =>  
array("first", 5 => "second", "third")  
);  
echo $matr;  
echo "<pre>";  
print_r ($matr);  
echo "</pre>";
```

```
Array  
Array  
(  
  [fruits] => Array  
  (  
    [a] => orange  
    [b] => banana  
    [c] => apple  
    [0] => ultim  
  )  
  [numbers] => Array  
  (  
    [0] => 1  
    [1] => 2  
    [2] => 3  
    [3] => 4  
    [4] => 5  
    [5] => 6  
  )  
  [holes] => Array  
  (  
    [0] => first  
    [5] => second  
    [6] => third  
  )  
)
```


Chei

- Chei numerice
 - implicite
 - similare celorlalte limbaje de programare
 - dificil de utilizat (trebuie retinuta valoarea logica a unei anumite chei numerice)
- Chei sir
 - claritate mai mare
 - eficienta numerica mai mica
 - matricile au un index numeric intern, implicit ascuns, accesibil prin functii :
index => cheie => valoare

Elemente de control

- `for` – util dacă la definirea matricilor sunt folosite cheile numerice implicite (numere întregi)
- `do ... while` și `while` se pot folosi împreună cu funcții specifice caracteristice matricilor `next()`, `prev()`, `end()`, `reset()`, `current()`, `each()`
- `foreach` - elementul de control al iteratiilor cel mai potrivit pentru chei alfanumerice

Elemente de control – foreach

- `foreach (array_expression as $key => $value) statement`
- `foreach (array_expression as $value) statement`
- iterarea prin fiecare element al matricii
- la fiecare element variabila declarata in instructiune **\$key** ofera acces la cheia curenta iar variabila **\$value** ofera acces la valoarea asociata
- `foreach()` lucreaza cu o **copie** a matricii deci matricea originala nu va fi modificata prin schimbarea variabilelor `$key` si `$value`

Elemente de control – foreach

```
$matr = array (  
    "fruits" => array("a" => "orange", "b" => "banana", "c" => "apple", "ultim"),  
    "numbers" => "in loc de numere",  
    "holes" => "in loc de ce era"  
);  
foreach ($matr as $scheie => $continut)  
    echo "matr[".$scheie."]=".$continut."<br />";
```

```
matr[fruits]=Array  
matr[numbers]=in loc de numere  
matr[holes]=in loc de ce era
```

Matrici – functii utile

- `current($matr)` – returneaza elementul indicat de indicele intern al matricii (`~v[i]`)
- `next($matr)` – incrementeaza indicele intern si returneaza valoarea stocata acolo (`~v[++i]`)
- `prev($matr)` – decrementeaza indicele intern si returneaza valoarea stocata acolo (`~v[--i]`)
- `end($matr)` – muta indicele intern la ultimul element si returneaza valoarea stocata acolo (`~i=N-1;v[i]`)
- `reset($matr)` – muta indicele intern la primul element si returneaza valoarea stocata acolo (`~i=0;v[i]`)

Matrici – functii utile

- `sort($matr)` – ordoneaza in ordine crescatoare a **valorilor** o matrice, cheile sunt sterse si recreate
 - `$fruits = array("lemon", "orange", "banana", "apple");`
`sort($fruits);`
 - `fruits[0] = apple, fruits[1] = banana, fruits[2] = lemon, fruits[3] = orange`
- `rsort($matr)` – similar, descrescator

Matrici – functii utile

- `asort($matr)` ordoneaza in ordine crescatoare a **valorilor** o matrice, cheile sunt pastrate, inclusiv asocierea cheie => valoare
 - `$fruits = array("d" => "lemon", "a" => "orange", "b" => "banana", "c" => "apple");`
`asort($fruits);`
 - `c = apple, b = banana, d = lemon, a = orange`
- `arsort($matr)` – similar, descrescator

Matrici – functii utile

- `ksort($matr)` ordoneaza in ordine crescatoare a **cheilor** o matrice, cheile sunt pastrate, inclusiv asocierea cheie => valoare
 - `$fruits = array("d" => "lemon", "a" => "orange", "b" => "banana", "c" => "apple");`
`ksort($fruits);`
 - a = orange, b = banana, c = apple , d = lemon
- `krsort($matr)` – similar, descrescator

Variabile globale

Variabile globale

- Variabilele globale (predefinite)
 - accesibile script-urilor PHP prin conlucrarea cu server-ul
 - Exemple:
 - `$_SERVER` — Server and execution environment information
 - `$_GET` — HTTP GET variables
 - `$_POST` — HTTP POST variables
 - `$_FILES` — HTTP File Upload variables
 - `$_REQUEST` — HTTP Request variables
 - `$_SESSION` — Session variables
 - `$_ENV` — Environment variables
 - `$_COOKIE` — HTTP Cookies

Interactiunea cu utilizatorul

- Datele introduse de utilizator in forme se regasesc (in functie de metoda aleasa pentru forma) in una din variabilele:
 - `$_POST` – method="post"
 - `$_GET` – method="get"
 - `$_REQUEST` – ambele metode
- variabilele sunt matrici cu **cheia** data de atributul **name** din forma HTML
 - `<input type="text" name="carti_cant" size="3" maxlength="3" />`
 - `$_POST['carti_cant']` contine valoarea introdusa

Laborator

Laborator L4

- Sa se creeze un magazin simplu virtual care:
 - sa prezinte utilizatorului o lista de produse si preturi (constanta – maxim 5 produse)
 - sa preia de la acesta numarul de produse dorit
 - sa calculeze suma totala
 - sa adauge TVA 19%
 - sa prezinte un raport care sa contina:
 - total de plata
 - ora comenzii

Laborator L4 - continuare

- se creaza macar 3 pagini:
 - lista produse
 - formular comanda
 - rezultat
- forma paginilor:
 - tabel

culoare	IMAGINE	culoare
	Continut (cu alta culoare fundal)	

Laborator L4 - suplimentar

- pentru usurinta modificarilor ulterioare se lucreaza cu matrici
- forma paginilor:
 - tabel controlat prin CSS

culoare	IMAGINE	culoare
	Continut (cu alta culoare fundal)	
	Copyright (cu alta culoare fundal)	

Laborator – L4 - rezultat

Magazin online Firma X SRL

Lista Produse

Nr.	Produs	Pret
1	Carti	100
2	Caiete	50
3	Penare	150
4	Stilouri	125
5	Creioane	25

[Comanda](#)

Magazin online Firma X SRL

Realizati comanda

Nr.	Produs	Pret	Cantitate
1	Carti	100	<input type="text" value="1"/>
2	Caiete	50	<input type="text" value="2"/>
3	Penare	150	<input type="text" value="1"/>
4	Stilouri	125	<input type="text" value="0"/>
5	Creioane	25	<input type="text" value="0"/>

Magazin online Firma X SRL

Rezultate comanda

Pret total (fara TVA): 350

Pret total (cu TVA): 416.5

Comanda receptionata la data: 17/03/2010 ora 08:24

Contact

- Laboratorul de microunde si optoelectronica
- <http://rf-opto.etti.tuiasi.ro>
- rdamian@etti.tuiasi.ro