

INTRODUZIONE A PHP

Dr. Barbara Rita Barricelli



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



LEZIONE 4

RIPARTIAMO DALL'ULTIMO ESERCIZIO DI IERI

Scaricate dal sito gli esercizi svolti della lezione 3.

Modificate a piacere i file «paginaweb.html», «elabora.php» e «style.css».

In particolare cercate di associare una veste grafica gradevole alla tabella e ai suoi elementi (es. sfondo per le celle di intestazione, allineamento, colore di sfondo delle righe, ...).

Verificate cosa succede in PHP se i campi del form HTML non vengono compilati e sistemate eventuali problemi aggiungendo controlli nel file PHP (empty? isset? ...).

MEMORIZZARE DATI IN MODO PERSISTENTE

PHP permette di memorizzare dati in due modi:

- ❖ file
- ❖ database (NON INCLUSO IN QUESTO CORSO!)

FILE

Con PHP è possibile aprire, leggere, scrivere e chiudere dei file.

Quando si apre un file con PHP, ad esso viene assegnato un numero intero che lo identifica univocamente.

Una volta aperto, per poter lavorare sul file, non lo si chiamerà più per nome ma si userà l'identificatore (detto anche puntatore).

APERTURA E CHIUSURA DI UN FILE

```
$nomefile = 'prova.txt';  
$puntatore = fopen($nomefile, 'r+');  
  
if (!$puntatore) {  
    echo 'Impossibile aprire il file '.$nomefile;  
    exit;  
}  
  
fclose($puntatore);
```

ALCUNE MODALITÀ DI APERTURA

Modalità	Descrizione
r	Apri il file in lettura posizionando il puntatore all'inizio del file.
r+	Apri il file in lettura e scrittura posizionando il puntatore all'inizio del file.
w	Apri il file in scrittura posizionando il puntatore all'inizio del file. Cancella il contenuto del file. Se il file non esiste lo crea.
w+	Apri il file in lettura e scrittura posizionando il puntatore all'inizio del file. Cancella il contenuto del file. Se il file non esiste lo crea.
a	Apri il file in scrittura posizionando il puntatore alla fine del file. Se il file non esiste lo crea.
a+	Apri il file in lettura e scrittura posizionando il puntatore alla fine del file. Se il file non esiste lo crea.

FILE_EXISTS()

Se si prova ad aprire un file che non esiste, PHP produce un messaggio come questo:

```
PHP Warning: fopen(file.txt): failed to open stream: No such
file or directory
```

Per evitare questo si usa la funzione `file_exists()`:

```
$filename = 'files.txt';
if (!file_exists($filename)) {
    echo 'Il file non esiste';
}
```


LEGGERE UN FILE

La funzione `fread()` consente di leggere dal file un numero definito di byte e li restituisce sotto forma di stringa di testo.

```
$puntatore = fopen('file.txt', 'r');
if (!$puntatore) {
    echo 'Impossibile aprire il file';
    exit;
}
while (!feof($puntatore)) {
    $contenuto = fgets($puntatore, 1024);
    echo $contenuto."<br />";
}
fclose($puntatore);
```

SCRIVERE UN FILE

Per scrivere dati in un file possiamo utilizzare la funzione `fwrite()`. Se l'operazione avviene correttamente la funzione ritorna il numero di byte scritti, altrimenti `false`.

```
$puntatore = fopen('file.txt', 'w+');  
if (!$puntatore) {  
    echo 'Impossibile aprire il file';  
    exit;  
}  
for ($i = 1; $i <= 100; $i++) {  
    fwrite($puntatore, "Riga $i\n");  
}  
fclose($puntatore);
```

ESERCIZIO 1

Scrivere uno script PHP che svolga le seguenti operazioni:

- effettuate l'assegnazione di valori a vostra scelta a due variabili: `$num1` e `$num2`
- se uno dei due numeri è minore o uguale a zero visualizza errore e si interrompe
- se entrambi i numeri sono maggiori di zero scrive in un file le tabelline dei due numeri (prima quella di `$num1` e poi quella di `$num2`), una tabellina per ogni riga. Le due tabelline andranno separate da una serie di simboli.

Un esempio: (con i numeri 4 e 5)

Tabellina del 4:

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

Tabellina del 5:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

ESERCIZIO 2

Leggere il contenuto di un file di testo e copiarne il contenuto in un altro file di testo.

ESERCIZIO 3

Leggere il contenuto di due file di testo diversi e copiarne i contenuti (uno in seguito all'altro) in un altro file di testo.

FILE CSV

CSV: Comma Separated Values (valori separati da virgole)

Nome	Cognome	Numero di telefono
Bianca	Rossi	3332221110
Rossella	Neri	7776665554
Azzurra	Verdi	9998887776



```
Bianca;Rossi;3332221110  
Rossella;Neri;7776665554  
Azzurra;Verdi;9998887776
```

FILE CSV

Alcune regole:

- I valori vengono separati da un separatore: in Italia è il punto e mentre in altri paesi si usa la virgola
- Se i valori contengono il separatore (come contenuto) questo deve essere racchiuso tra doppi apici (così viene trattato come carattere e non come separatore)
- Le righe devono essere separate con un *a capo*
- Non vanno lasciati spazi né prima né dopo i valori
- Se i valori contengono doppi apici devono essere racchiusi tra doppi apici

FILE CSV

Hanno estensione .csv e vengono generati tipicamente dai fogli di calcolo (Microsoft Excel, LibreOffice Calc, ecc...).

Provate ad aprire Excel, inserite dei dati in una tabella (come ad esempio quella vista prima: nome, cognome, numero di telefono) e poi salvate in formato .csv. Una volta salvato il file, apritelo con un editor di testo.

Provate ora a scaricare un file CSV dal portale <https://www.dati.lombardia.it/>

Cercate «ARPA» e selezionate «ARPA LOMBARDIA elenco dataset pubblicati»

Cliccate su «esporta» e poi su «CSV»

LEGGERE UN FILE CSV

Proviamo a leggere il file che abbiamo appena scaricato:

```
$nomefile = 'nomedelfile.csv';  
$puntatore = fopen($nomefile, 'r');  
while($data = fgetcsv($puntatore)) {  
    $righe[] = implode(' ', $data);  
}  
fclose($puntatore);  
print_r($righe);
```

SCRIVERE UN FILE CSV

Proviamo ora a scrivere un file CSV:

```
$nomefile = 'nuovofile.csv';
$utenti = [
    ['Bianca', 'Rossi'],
    ['Rossella', 'Neri'],
    ['Azzurra', 'Verdi']
];
$puntatore = fopen($nomefile, 'w');
foreach($utenti as $utente) {
    fputcsv($puntatore, $utente, ';');
}
fclose($puntatore);
```

ESERCIZIO

Creare un form HTML per la registrazione di un utente (nome utente e password) e tramite uno script PHP salvare tutti i dati in un file CSV. Ogni volta che un utente compilerà il form i suoi dati verranno aggiunti al file CSV (cioè non verranno cancellati quelli inseriti in precedenza da altri utenti).