**PHÂN TRANG DỮ LIỆU**

1. **Lý thuyết:**

Trường hợp dữ liệu lấy về có quá nhiều mẫu tin (hiển thị bảng quá dài), ta chia dữ liệu hiển thị trên nhiều trang như hình bên dưới

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated**

1. **Các biến thường sử dụng trong phân trang dữ liệu**

* **$total**: Tổng số kết quả trả về

***Ví dụ****: có 18 sản phẩm trong bảng* ***Products*** *=>* ***$total = 18***

* **$perPage**: Số kết quả hiển thị trên 1 trang

***Ví dụ****: Hình trên có 3 sản phẩm trên một trang =>* ***$perPage = 3***

* **$totalLinks**: Tổng số trang hiển thị

***$totalLinks = ceil($total / $perPage);***

*(Hàm ceil(): làm tròn* ***lên*** *số nguyên gần nhất)*

***Ví dụ 1****: có 18 sản phẩm trong bảng* ***Products****, quy định mỗi trang sẽ hiển thị 6 sản phẩm, như vậy cần 3 trang để hiển thị hết tất cả sản phẩm =>* ***$totalLinks = 3***

***Ví dụ 2****: có 18 sản phẩm trong bảng* ***Products****, quy định mỗi trang sẽ hiển thị 7 sản phẩm, như vậy ta cũng vẫn cần 3 trang để hiển thị hết tất cả sản phẩm =>* ***$totalLinks = 3***

* **$page**: Số trang đang hiển thị

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

***Ví dụ****: Như hình trên là 5, như vậy $page = 5*

* Một số biến khác
* **$url**: Quy định đường dẫn đến file hiện hành

***Ví dụ 1****: $url = ‘http://example.com/index.php’;*

***Ví dụ 2****: $url= $\_SERVER['PHP\_SELF']; // Hàm trả về tên file hiện hành*

* $firstLink : Số thứ tự trang bắt đầu hiển thị.

***Ví dụ****: Như hình trên là 1, như vậy $firstLink = 1*

* $lastLink: Số thứ tự trang kết thúc

***Ví dụ****: Như hình trên là 10, như vậy $lastLink = 10*

* $prevLink: Liên kết tới trang trước đó

***Ví dụ****: Như hình trên là 4, như vậy $prevLink = 4*

* $nextLink: Liên kết tới trang kế tiếp

***Ví dụ****: Như hình trên là 6, như vậy $nextLink = 6*

1. **Các bước thực hiện phân trang**
2. Tính các thông số phân trang ($total, $perPage, $page)
3. Viết phương thức lấy ra danh sách sản phẩm ($total, $perPage, $firstLink)

Select \* From Products

Thêm LIMIT như bên dưới

Select \* From Products LIMIT $firstLink, $perPage

1. Viết phương thức phân trang (**Xem phần II mục 3**)

**II. Thực hành**

**Ví dụ: Sử dụng dữ liệu Hiển thị danh sách sản phẩm có phân trang, mỗi trang hiện 5 sản phẩm**

1. **Tính các thông số phân trang (tại trang hiển thị thanh phân trang)**

// hiển thị 5 sản phẩm trên 1 trang

$perPage = 5;

// Lấy số trang trên thanh địa chỉ

$page = $\_GET['page'];

// Tính tổng số dòng, ví dụ kết quả là 18

$total = 18;

// lấy đường dẫn đến file hiện hành

$url = $\_SERVER['PHP\_SELF'];

1. **Viết phương thức lấy ra danh sách sản phẩm có phân trang (viết phương thức trong class Product)**

function getAllProducts($page, $perPage)

{

// Tính số thứ tự trang bắt đầu

   $firstLink = ($page - 1) \* $perPage;

//Dùng LIMIT để giới hạn số lượng hiển thị 1 trang

  $sql = "SELECT \* FROM products LIMIT $firstLink, $perPage";

     $sql->execute(); //return an object

         $items = array();

        $items = $sql->get\_result()->fetch\_all(MYSQLI\_ASSOC);

         return $items; //return an array

}

1. **Viết phương thức phân trang (viết phương thức trong class Product)**

**Dạng 1: 1  2  3  …**

function paginate($url, $total, $perPage)

{

$totalLinks = ceil($total/$perPage);  
 $link ="";  
    for($j=1; $j <= $totalLinks ; $j++)  
     {  
      $link = $link."<a href='$url?page=$j'> $j </a>";  
     }  
     return $link;  
}

**Dạng 2: First Link   Prev Link   Next Link      Last Link**

function paginate($url, $total, $page, $perPage)

{

if($total <= 0) {

     return "";

     }

     $totalLinks = ceil($total/$perPage);

     if($totalLinks <= 1) {

     return "";

     }

     $firstLink = ""; $prevLink =""; $lastLink=""; $nextLink="";

     if ($page > 1) {

     $firstLink = "<a href='$url'>  First Link </a>";

     $prev = $page - 1;

    $prevLink = "<a href='$url?page=$prev’> Prev Link  </a>";

     }

    if($page < $totalLinks) {

   $lastLink = "<a href='url?page=$totalLinks'>

     Last Link </a>";

         $next = $page + 1;

        $nextLink = "<a href ='$url?page=$next'>

     Next Link </a>";

}

return $firstLink.$prevLink.$nextLink.$lastLink;

}

**Dạng 3: 1 2 3 4 5  (có giới hạn số lượng hiển thị trang, dựa vào biến $offset)**

function paginate($url, $total, $page, $perPage, $offset)

{

if($total <= 0) {

return "";

     }

     $totalLinks = ceil($total/$perPage);

     if($totalLinks <= 1) {

     return "";

     }

$from = $page - $offset;

     $to = $page + $offset;

//$offset quy định số lượng link hiển thị ở 2 bên trang hiện hành

//$offset = 2 và $page = 5,lúc này thanh phân trang sẽ hiển thị: 3 4 **5** 6 7

     if($from <= 0) {

     $from = 1;

      $to = $offset \* 2;

     }

    if($to > $totalLinks) {

     $to = $totalLinks;

     }

    $link = "";

    for ($j = $from; $j <= $to; $j++) {

    $link = $link."<a href = '$url?page=$j'> $j </a>";

    }

   return $link;

}

1. **Gọi hàm phân trang: (Hiển thị thanh phân trang)**

echo $product->paginate($url, $total, $page, $perPage);

Trong đó, 4 tham số đã được khai báo ở bước 1

1. **Bài tập áp dụng:**

Tạo thanh phân trang có dạng:

A picture containing logo

Description automatically generated