

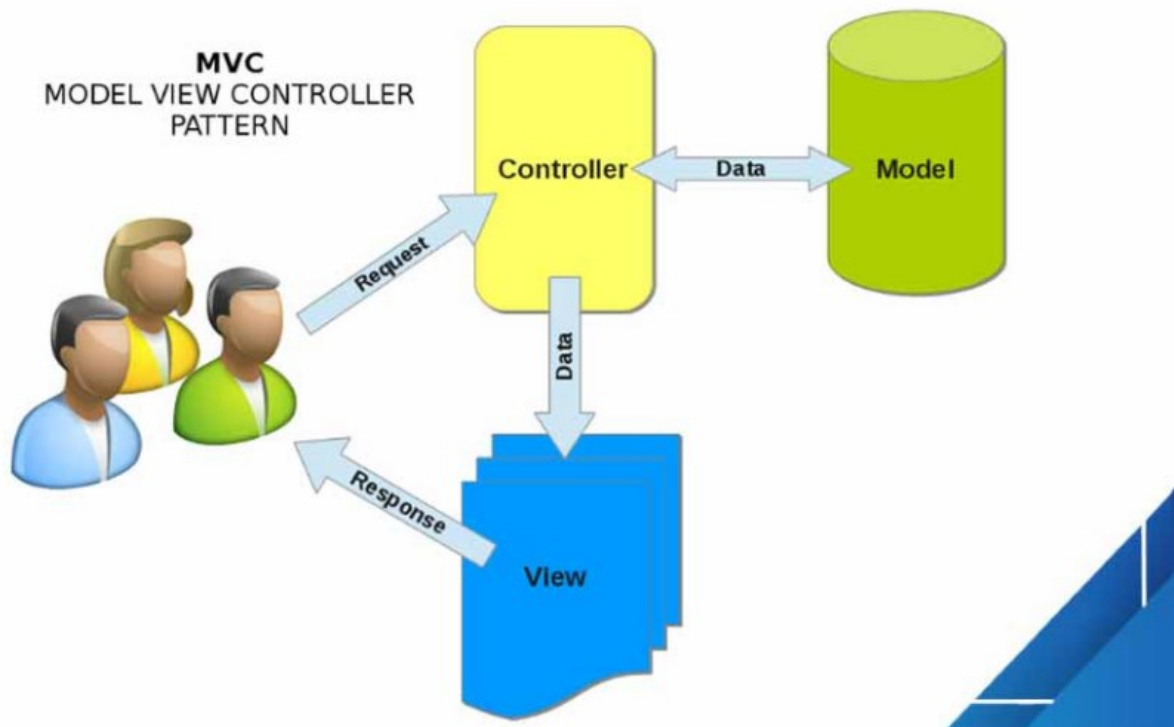
Lab 7. MVC (7 tiết)

I. Yêu cầu

- Sinh viên tìm hiểu các kiến thức liên quan đến lập trình PHP sử dụng MVC.
- Mỗi người làm trên một dự án khác nhau.
- Sinh viên làm trong vòng 3 tiết, 3 tiết còn lại sinh viên báo cáo với giảng viên

II. Lý thuyết

MVC là từ viết tắt bởi 3 từ Model – View – Controller. Đây là mô hình thiết kế sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. Mô hình source code thành 3 phần, tương ứng mỗi từ. Mỗi từ tương ứng với một hoạt động tách biệt trong một mô hình.



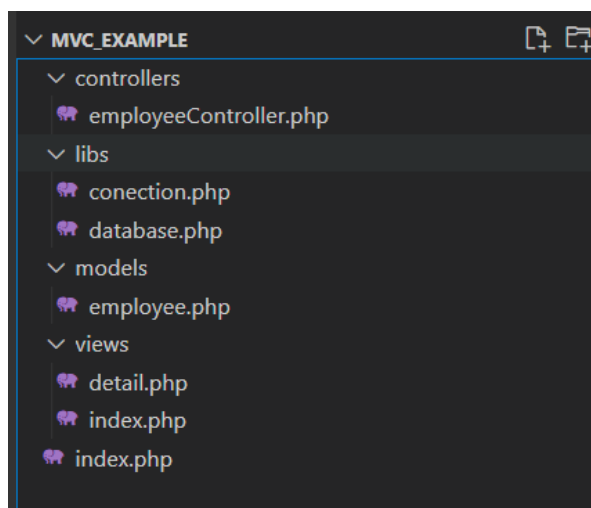
III. Luyện tập

Step1: Create a database and name it MVC Now create a table in this database Name it Employees, make some data:

+ Options

 					id	Name	Surname	email	phone		
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1	Quý	Thái Duy	quytd@dlu.edu.vn	0963234879
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2	An	Nguyễn Văn	quytd@funix.edu.vn	0963234879

Step2: Create MVC Folder and some files as follow:



libs/database.php

```

<?php
define("DB_DRIVER", "mysql");
define("DB_HOST", "localhost");
define("DB_USER", "root");
define("DB_PASS", "");
define("DB_DATABASE", "demo_mvc");
define("DB_CHARSET", "utf8");
?>
  
```

libs/connection.php

```

<?php
class Connection{
    private $driver;
    private $host, $user, $pass, $database, $charset;

    public function __construct() {
        $db_cfg = require_once 'database.php';
        $this->driver=DB_DRIVER;
        $this->host=DB_HOST;
        $this->user=DB_USER;
        $this->pass=DB_PASS;
        $this->database=DB_DATABASE;
        $this->charset=DB_CHARSET;
    }

    public function Connection(){
        $bdd = $this->driver .':host='. $this->host . ' ;dbname=' . $this->database . ' ;charset='
        . $this->charset;
        try {
            $connection = new PDO($bdd, $this->user, $this->pass);
            $connection->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
            return $connection;
        } catch (PDOException $e) {
            throw new Exception('Problem establishing the connection.');
```

models/employee.php:

```
<?php
class Employee{
    private $Conn;
    public $Id;
    public $Name;
    public $Surname;
    public $Email;
    public $Phone;
    public function __construct($connection)
    {
        $this -> Conn = $connection;
    }
    public function getAll()
    {
        $sql = "Select * from employees";
        $cmd = $this->Conn->prepare($sql);
        $cmd->execute();
        $result = $cmd->fetchAll();
        $this -> Conn = null;
        return $result;
    }
    public function getById($id)
    {
        $sql = "Select * from employees where id = :id";
        $cmd = $this->Conn->prepare($sql);
        $cmd -> execute(array("id"=>$id));
        $result = $cmd->fetchObject();
        $this -> Conn = null;
        return $result;
    }
}
?>
```

controllers/employeeController.php:

```
<?php
require_once 'libs/connection.php';
require_once 'models/employee.php';
class EmployeeController{
    private $Connection;
    public function __construct()
    {
        $conn = new Connection();
        $this->Connection = $conn->Connection();
    }

    public function run($action){
        switch($action){
            case "index":
                $this -> index();
                break;
            case "detail":
                $this -> detail();
                break;
        }
    }
    public function index(){
        $emp = new Employee($this->Connection) ;
        $empList = $emp->getAll();
        $this->view("index", array(
            "ListEmp" => $empList,
        ))
    }
}
```

```

        "title" => "MVC List"
    ));
}
public function detail(){
    $emp = new Employee($this->Connection) ;
    $id = $_GET["id"];
    $empObj = $emp->getById($id);
    $this->view("detail", array(
        "emp" => $empObj,
        "title" => "MVC Obj"
    ));
}
public function view($path, $dt){
    $data = $dt;
    require_once "views/".$path.".php";
}
}
?>

```

views/index.php:

```

<!DOCTYPE HTML>
<html lang="es">
    <head>
        <meta charset="utf-8"/>
        <title>Example PHP+PDO+POO+MVC</title>
        <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
    </head>
    <body>
        <div class="container">
            <h2>Employee List</h2>
            <p>Danh sách các User hiện có | Thêm mới</p>
            <table class="table table-bordered">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>Id</th>
                        <th>Firstname</th>
                        <th>Surname</th>
                        <th>Email</th>
                        <th>Phone</th>
                        <th>Detail</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    foreach($data["ListEmp"] as $List){
                    ?>
                    <tr>
                        <td><?php echo $List["id"] ?></td>
                        <td><?php echo $List["Name"] ?></td>
                        <td><?php echo $List["Surname"] ?></td>
                        <td><?php echo $List["email"] ?></td>
                        <td><?php echo $List["phone"] ?></td>
                        <td>
                            <a href="index.php?action=detail&id=<?php echo $List["id"] ?>">Detail</a>
                        </td>
                    </tr>
                    <?php
                    }
                    ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
    </body>
</html>

```

```

</table>
</div>
</body>

</html>

```

views/ detail.php:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h3>Employee - Detail</h3>
    <div class="row">
      <div class="col-lg-4">
        ID =
      </div>
      <div class="col-lg-8">
        <?php echo $data["emp"]->id ?>
      </div>
    </div>
    <div class="row">
      <div class="col-lg-4">
        Name =
      </div>
      <div class="col-lg-8">
        <?php echo $data["emp"]->Name ?>
      </div>
    </div>
    <div class="row">
      <div class="col-lg-4">
        Surname =
      </div>
      <div class="col-lg-8">
        <?php echo $data["emp"]->Surname ?>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>

</html>

```

index.php

```

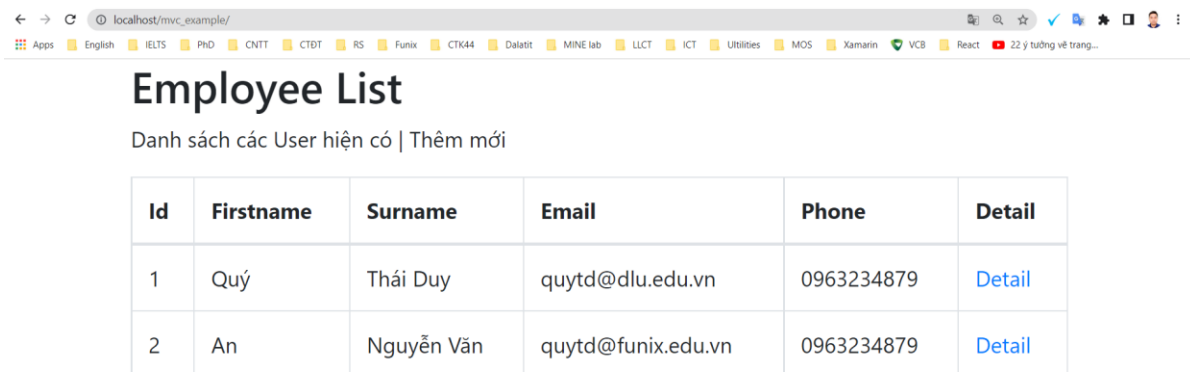
<?php
require_once 'controllers/employeeController.php';
$controller = new EmployeeController();
if(!isset($_GET["action"]))
  $controller ->run("index");
else
  $controller ->run("detail");

?>

```

Step 3: Run and see the output as follow:

Home:



Id	Firstname	Surname	Email	Phone	Detail
1	Quý	Thái Duy	quytd@dlu.edu.vn	0963234879	Detail
2	An	Nguyễn Văn	quytd@funix.edu.vn	0963234879	Detail

Details:

Employee - Detail

ID =	1
Name =	Quý
Surname =	Thái Duy

IV. Bài tập

Bài tập 1: Thêm một bảng Department với các trường: ID, Name, NumberOfStaff. Thiết lập khóa ngoại cho bảng Employee với mối quan hệ: Nhân viên thuộc bộ phận.

Bài tập 2: Chỉnh sửa lại code để có một ứng dụng hoàn chỉnh: Detail, Thêm, Xóa, Sửa.

Bài tập 3: Viết thành ứng dụng Quản lý nhân sự với hai bảng trên: với chức năng thêm, xóa, sửa cho các bảng.

--Hết--