

## BUỔI THỰC HÀNH SỐ 6

### I. Mục tiêu

Hiểu và áp dụng mô hình MVC trong CodeIgniter để triển khai các chức năng của website quản lý nhân viên trong công ty

### II. Thời gian

Thực hành: 5 tiết

### III. Hướng dẫn chung

Dùng mô hình tổ chức code MVC và kỹ thuật lập trình Ajax trong CodeIgniter để triển khai các bài tập quản lý nhân viên trong CSDL ở Bài tập thực hành buổi 4

**Bài 1:** Dùng bootstrap và CodeIgniter để thiết kế menu như hình sau:

Thêm	Liệt kê	Sửa	Xóa	Tìm kiếm
Công ty	Công ty	Công ty	Công ty	Công ty
Chi nhánh	Chi nhánh	Chi nhánh	Chi nhánh	Chi nhánh
Phòng ban	Phòng ban	Phòng ban	Phòng ban	Phòng ban
Nhân viên	Nhân viên	Nhân viên	Nhân viên	Nhân viên

**Hướng dẫn:**

**Bước 1:** Cấu hình CodeIgniter

- Thêm tập tin home.php vào thư mục application/controllers/
- Mở tập tin application/config/routes.php để chỉ định controller cho hệ thống  
`$route['default_controller'] = "home";`
- Mở tập tin application/config/database để cấu hình database cho hệ thống

```
$db['default']['hostname'] = 'localhost';  
$db['default']['username'] = 'root';  
$db['default']['password'] = '';  
$db['default']['database'] = 'quanlynhanvien';  
$db['default']['dbdriver'] = 'mysql';  
$db['default']['dbprefix'] = '';  
$db['default']['pconnect'] = TRUE;  
$db['default']['db_debug'] = TRUE;  
$db['default']['cache_on'] = FALSE;  
$db['default']['cachedir'] = '';  
$db['default']['char_set'] = 'utf8';  
$db['default']['dbcollat'] = 'utf8_general_ci';
```

- Thêm phương thức (hàm) `index`, phương thức khởi tạo và tạo một mảng có tên `$data` trong tập tin `home.php` trong thư mục application/controllers

```

var $data = array();
function __construct()
{
    parent::__construct();
    $this->load->helper(array("url"));

    $this->load->model("CongTy");
    $this->load->model("ChiNhanh");
}
public function index()
{
    echo "<meta charset='UTF-8'>";
    $this->load->view('index.php');
}

```

**Bước 2:** Mở trang index.php trong thư mục application/views để thiết kế menu

```

<nav class="navbar navbar-expand-md bg-primary navbar-dark">
    <a class="navbar-brand" href="<?php echo
base_url('index.php');?>">Home</a>
    <!-- Điều chỉnh menu khi kích thước màn hình không đủ lớn -->
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#collapsibleNavbar">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <!-- Navbar links -->
    <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar">
        <ul class="navbar-nav mr-auto">
            <li class="nav-item dropdown">
                <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" data-
toggle="dropdown">Thêm</a>
                <div class="dropdown-menu">
                    <a class="dropdown-item" href="<?php echo
base_url('index.php/home/GoiFormThemCongTy');?>">Công ty</a>
                    <a class="dropdown-item" href="<?php echo
base_url('index.php/home/LietKeChiNhanh');?>">Chi nhánh</a>
                    <a class="dropdown-item" href="#">Phòng ban</a>
                    <a class="dropdown-item" href="#">Nhân viên</a>
                </div>
            </li>
        </ul>
    </div>
</nav>

```

**Bài 2:** Dùng CodeIgniter để thiết kế và thực thi trang web thêm công ty có giao diện như sau:

**Thêm công ty**

Mã công ty: CT01

Tên công ty: Viễn Thông A

Địa chỉ: 12 Tô Vĩnh Ký, Q.12, TP.HCM

Thêm Reset

## Hướng dẫn:

**Bước 1:** Thêm phương thức `GoiFormThemCongTy()` vào tập tin *home.php*

```
public function GoiFormThemCongTy(){
    $this->load->view("viewthemcongtty");
}
```

**Bước 2:** Tạo tập tin "*viewthemcongtty.php*" trong thư mục application/views/ và thiết kế giao diện cho trang web

```
<body>
    <form method="POST" action="<?php echo
base_url('index.php/home/ThemCongTy');?>">
        Mã công ty:<input type="text" name="macongtty"></input> <br>
        Tên công ty: <input type="text" name="tencongtty"></input><br>
        Địa chỉ: <input type="text" name="diachi"></input><br>
        <input type="submit" value ="Thêm">
    </form>
</body>
```

**Bước 3:** Tạo file congtty.php trong thư mục applicatio/models

```
<?php
class CongTy extends CI_Model{
    private $maCongTy;
    private $tenCongTy;
    private $diaChi;
    public function __construct() {
        parent::__construct();
        $this->load->database();
        $this->Oncreate();
    }
    private function Oncreate() {
        $this->maCongTy="";
        $this->tenCongTy="";
    }
    public function SetMaCongTy($macongtty){
        $this->maCongTy=$macongtty;
    }
    public function SetTenCongTy($tencongtty){
        $this->tenCongTy = $tencongtty;
    }
    public function SetDiaChi($diachi){
        $this->diaChi = $diachi;
    }
    public function GetMaCongTy(){
        return $this->maCongTy;
    }
}
```

**Bước 4:** Thêm phương thức **ThemCongTy** trong tập tin **home.php**

```
public function ThemCongTy()
{
    $macongty=$_POST['macongty'];
    $tencongty=$_POST['tencongty'];
    $diachi=$_POST['diachi'];
    $congty = new CongTy();
    $congty->SetMaCongTy($macongty);
    $congty->SetTenCongTy($tencongty);
    $congty->SetDiaChi($diachi);
    $flag=$congty->save_C1();
    $data= array("dung"=>$flag);
    $this->load->view("viewthongbaothemcongty.php",$data);
}
```

**Bước 5:** Thêm phương thức **save\_C1()** vào **model CongTy**

```
public function Save_C1() {
    $data = array("MaCongTy" => $this->maCongTy,"TenCongTy" => $this->tenCongTy, "DiaChi"=>$this->diaChi);
    if($this->db->insert("CONGTY", $data)==true)
        return 1;
    else return 0;
}
```

**Bài 3:** Trang web thêm chi nhánh có giao diện như sau



**Hướng dẫn:**

**Bước 1:** Tạo lớp model "ChiNhanh" với nội dung sau:

```
<?php
class ChiNhanh extends CI_Model{
    private $maChiNhanh;
    private $tenChiNhanh;
    private $diaChi;
    private $maCongTy;
    public function __construct() {
        parent::__construct();
        $this->load->database();
    }
}
```

```

$this->Oncreate();
}
private function Oncreate() {
    $this->maChiNhanh="";
    $this->tenChiNhanh="";
    $this->maCongTy="";
}
public function GetMaChiNhanh(){
    return $this->maChiNhanh;
}
public function GetTenChiNhanh(){
    return $this->tenChiNhanh;
}

public function GetDiaChi(){
    return $this->diaChi;
}
public function SetMaChiNhanh($machinhanh){
    $this->maChiNhanh=$machinhanh;
}
public function SetTenChiNhanh($tenchinhanh){
    $this->tenChiNhanh = $tenchinhanh;
}
public function SetDiaChi($diachi){
    $this->diaChi=$diachi;
}
public function SetMaCongTy($macongtty){
    $this->maCongTy = $macongtty;
}
public function getListObject($strFieldName = NULL, $strWhere = NULL) {
    if (!is_null($strWhere)) {
        $this->db->where($strWhere, NULL, FALSE);
    }
    if (!is_null($strFieldName)) {
        $this->db->select($strFieldName);
    }
    $query = $this->db->get("CHINHANH");
    return $query->result_object();
}
public function getListObject_ajax($strFieldName = NULL, $strWhere = NULL) {
    if (!is_null($strWhere)) {
        $this->db->where("MaCongTy",$strWhere);
    }
    if (!is_null($strFieldName)) {

```

```

        $this->db->select($strFieldName);
    }
    $query = $this->db->get("CHINHANH");
    return $query->result_object();
} ?>

```

**Bước 2:** Thêm phương thức "*LietKeChiNhanh*" trong tập tin "home.php" trong phương thức này ta load->view('viewchinhanh\_add.php')

```

public function LietKeChiNhanh()
{
    $congtty = new CongTy();
    $data['congtty']=$congtty->getListObject("*","1=1");
    $this->load->view('viewchinhanh_add.php',$data);
}

```

**Bước 3:** Tập tin 'viewchinhanh\_add.php' có nội dung như sau, thuộc tính **action**="<?php echo base\_url("index.php/home/ThemChiNhanh");?>">

```

<body>
<form method="POST" id="add_form" action="<?php echo
base_url("index.php/home/ThemChiNhanh");?>">
    Mã chi nhánh: <input type="text" name="machinhanh"
id="id_machinhanh"></input> <br>
    Tên chi nhánh: <input type="text" name="tenchinhanh"
id="id_tenchinhanh"></input><br>
    Địa chỉ: <input type="text" name="diachi" id="id_diachi"></input><br>
    Công ty: <select name="macty" id="macty">
<?php
        foreach($congtty as $value)
        {
            echo "<option value='$value->MaCongTy'>".$value->TenCongTy."</option>";
        }
    ?>
</select>
    <input type="submit" value="Thêm">
</form>
</body>

```

**Bước 4:** Thêm phương thức "*ThemChiNhanh*" trong file "*home.php*"

```

public function ThemChiNhanh()
{
    $machinhanh=$_POST['machinhanh'];
    $tenchinhanh=$_POST['tenchinhanh'];
    $diachi=$_POST['diachi'];
    $macongtty=$_POST['macty'];
    $chinhanh = new ChiNhanh();
    $chinhanh->SetMaChiNhanh($machinhanh);
}

```

```

$chinhanh->SetTenChiNhanh($tenchinhanh);
$chinhanh->SetDiaChi($diachi);
$chinhanh->SetMaCongTy($macongty);
$flag=$chinhanh->Save_C1();
$data= array("dung"=>$flag);
$this->load->view("viewthongbaothemchinhanh.php",$data);
}

```

**Bước 5:** Trong model "**ChiNhanh**" ta thêm phương thức "**Save\_C1**" để lưu 1 đối tượng vào CSDL

```

public function Save_C1() {
    $data = array("MaChiNhanh" => $this->maChiNhanh, "TenChiNhanh" => $this->tenChiNhanh, "DiaChi"=>$this->diaChi, "MaCongTy"=>$this->maCongTy);
    if($this->db->insert("CHINHANH", $data)==true)
        return 1;
    else return 0;
}

```

**Bài 4:** Trang web liệt kê công ty có giao diện như sau:

Danh sách các công ty	
Số thứ tự	Tên công ty
1	Viễn Thông A
2	Điện lực miền nam
3	Thế giới di động

**Hướng dẫn:**

**Bước 1:** Gán link cho mục "Liệt kê" -> "Công ty" trên menu: `<a class="dropdown-item" href="<?php echo base_url('index.php/home/congty');?>">Công ty</a>`

**Bước 2:** Thêm phương thức getListObject vào model "CongTy" để truy xuất vào bảng dữ liệu "**CONGTY**", phương thức trả về danh sách các đối tượng, mỗi đối tượng có kiểu **CongTy**

```

public function getListObject($strFieldName = NULL, $strWhere = NULL) {
    if (!is_null($strWhere)) {
        $this->db->where($strWhere, NULL, FALSE);
    }
    if (!is_null($strFieldName)) {
        $this->db->select($strFieldName);
    }
    $query = $this->db->get("CONGTY");
    return $query->result_object();
}

```

**Bước 3:** Thêm phương thức "congy" vào file "home"

```
public function CongTy(){
    $congy = new CongTy();
    $data['congy']=$congy->getListObject("*","1=1");
    $this->load->view('viewcongy',$data);
}
```

**Bước 4:** Tạo viewcongy để lấy và hiển thị kết quả trả về từ phương thức "CongTy" trong controller "home"

```
<table border='1'>
    <tr>
        <th>STT</th>
        <th>Mã công ty</th>
        <th>Tên công ty</th>
    </tr>
    <?php
        $stt=0;
        foreach($congy as $value)
        {
            $stt++;
            echo "<tr id='". $value->MaCongTy.">";
            echo "<td>". $stt."</td>";
            echo "<td>". $value->MaCongTy."</td>";
            echo "<td>". $value->TenCongTy."</td></tr>";
        }
    ?>
</table>
```

#### IV. Thực hành

**Mục tiêu:** Các bài tập trong phần này giúp sinh viên có khả năng áp dụng thành thạo mô hình MVC trong CodeIgniter để hiện thực các thao tác trong CSDL trên giao diện Web.

- Thao tác đọc dữ liệu từ CSDL hiển thị lên giao diện Web bằng CodeIgniter
- Thêm dữ liệu vào bảng bằng CodeIgniter
- Xóa dữ liệu trong bảng bằng CodeIgniter
- Cập nhật dữ liệu trong bảng bằng CodeIgniter
- Tìm kiếm dữ liệu trong bảng bằng CodeIgniter

**Bài 1:** Trang web thêm phòng ban cho chi nhánh có giao diện và chức năng như sau:





**Yêu cầu:** Tên chi nhánh được liệt kê từ CSDL. Khi người dùng nhấn chọn nút “Thêm” trang web lấy thông tin từ các control và thêm vào CSDL

**Bài 2:** Viết trang web liệt kê thông tin các chi nhánh của công ty dùng kỹ thuật lập trình Ajax trong CodeIgniter. Trang web có giao diện như sau:

**Danh sách công ty**

CNTT1 ▾

Danh sách chi nhánh

Mã chi nhánh	Tên chi nhánh
CN01	Thành Phố Hồ Chí Minh
CN02	Hà Nội
CN03	Đà Nẵng
CN05	Điện máy SG

**Yêu cầu:** Tên công ty được liệt kê từ CSDL vào một combobox. Khi nhấn chọn tên công ty trong combobox trang web liệt kê các chi nhánh của công ty được chọn.

**Bài 3:** Trang sửa công ty có giao diện như sau:

**Sửa thông tin công ty**

Tên công ty	Viễn Thông A
Mã công ty	CT01
Tên công ty	Viễn Thông A

Sửa

**Yêu cầu:** Khi người dùng nhập tên công ty ở TextField “tên công ty” và nhấn tab thì trang web liệt kê thông tin “Mã công ty” và tên công ty tìm được vào 2 TextFields bên dưới. Khi người dùng nhấn chọn chức năng “Sửa” trang web tiến hành cập nhật dữ liệu mới cho công ty trong CSDL. Chú ý: Mã công ty không cho sửa.

**Bài 4:** Trang web tìm kiếm công ty có giao diện như sau:

**Tìm công ty theo tên**

Tên công ty	Viễn Thông A
-------------	--------------

Mã công ty: CT01  
Tên công ty: Viễn Thông A

**Yêu cầu:** Trang web liệt kê thông tin công ty tìm thấy khi người dùng nhập tên công ty cần tìm trong TextField “Tên công ty” và nhấn tab.

**Bài 5:** Trang web xóa công ty theo tên có giao diện như sau:

**Xóa công ty theo tên**

Tên công ty	Viễn Thông A
-------------	--------------

Mã công ty: CT01  
Tên công ty: Viễn Thông A

Xóa

**Yêu cầu:** Nhập tên công ty cần xóa, sau đó nhấn Tab thì trang Web tìm và liệt kê thông tin của công ty tìm thấy. Người dùng nhấn chọn nút “Xóa” để xóa công ty tìm thấy.

## V. Bài tập làm thêm

**Bài 1 :** Trang thêm nhân viên cho phòng ban có giao diện như sau

The form titled "Thêm nhân viên" contains the following fields and controls:

- Tên chi nhánh: Dropdown menu with "Thành Phố Hồ Chí Minh" selected.
- Tên phòng ban: Dropdown menu with "Phòng kinh doanh" selected.
- Mã nhân viên: Text input field containing "NV01".
- Tên nhân viên: Text input field containing "Nguyễn Văn Tuấn".
- Lương: Text input field containing "9000000".
- Giới tính: Radio button with "Nam" selected.
- Buttons: "Thêm" (Add) and "Reset".

**Yêu cầu:** Tên chi nhánh, tên phòng ban được liệt kê từ CSDL. Khi nhấn nút “Thêm” trang web lấy thông tin từ các control và thêm vào CSDL, trường “giới tính” nếu được chọn tương ứng với giới tính nam, ngược lại thì giới tính là nữ.

**Bài 2:** Trang web liệt kê các phòng ban của chi nhánh có giao diện như sau:

The form titled "Liệt kê phòng ban" contains the following elements:

- Tên công ty: Dropdown menu with "Viễn Thông A" selected.
- Tên chi nhánh: Dropdown menu with "Thành Phố Hồ Chí Minh" selected.
- Liệt kê: Button to trigger the list.
- Danh sách các phòng ban trong chi nhánh: Table showing the list of departments.

STT	Tên phòng ban
1	Phòng kế toán
2	Phòng kỹ thuật
3	Phòng tổ chức

**Yêu cầu:** Tên công ty, tên chi nhánh được liệt kê từ CSDL. Khi nhấn chọn nút “Liệt kê” trang web liệt các phòng ban của chi nhánh nếu kiểm tra chi nhánh đã chọn thuộc công ty đã chọn.

**Bài 3:** Trang web sửa thông tin chi nhánh có giao diện như sau:

The form titled "Sửa chi thông tin chi nhánh" contains the following fields and controls:

- Tên chi nhánh: Dropdown menu with "Thành Phố Hồ Chí Minh" selected.
- Mã chi nhánh: Text input field containing "CN01".
- Tên chi nhánh: Text input field containing "Khánh Hòa".
- Địa chỉ: Text input field containing "10 Hùng Vương".
- Tên công ty: Dropdown menu with "Viễn Thông A" selected.
- Buttons: "Cập nhật" (Update).

**Yêu cầu:** Tên chi nhánh được liệt kê từ CSDL. Khi nhấn chọn nút “*Cập nhật*” thì trang web cập nhật lại những thông tin mới cho chi nhánh này

**Bài 4:** Trang web tìm tên nhân viên có giao diện như sau:

**Tìm nhân viên của phòng ban**

Tên nhân viên:

Tên nhân viên	Tên phòng ban	Tên chi nhánh	Tên công ty
Nguyễn Văn Toàn	Phòng kỹ thuật	Thành Phố Hồ Chí Minh	Viễn Thông A

**Yêu cầu:** Trang web liệt kê tên tìm thấy cùng với phòng ban, chi nhánh và tên công ty mà nhân viên này làm việc vào một bảng bên dưới.

**Bài 5:** Viết trang web xóa nhân viên, trang web có giao diện như sau:

**Danh sách nhân viên**

Mã nhân viên	Tên nhân viên	Chức năng
NV_001	Nguyễn Văn Tú	<input type="button" value="Xóa"/>
NV_002	Nguyễn Thị Mai	<input type="button" value="Xóa"/>
NV_003	Nguyễn Văn Tùng	<input type="button" value="Xóa"/>
NV_004	Lê Văn Thắng	<input type="button" value="Xóa"/>
NV_007	Lê Văn La	<input type="button" value="Xóa"/>

**Yêu cầu:** Danh sách các nhân viên được liệt kê từ CSDL. Khi nhấn chọn nút “*Xóa*”, thì trang web xóa dòng tương ứng trên trang web đồng thời xóa nhân viên này trong CSDL.

**Bài 6:** Trang web tìm chi nhánh có giao diện như sau:

**Tìm chi nhánh của công ty**

Tên chi nhánh

Tên chi nhánh	Tên công ty
Thành Phố Hồ Chí Minh	Viễn Thông A

**Yêu cầu:** Trang web liệt kê tên chi nhánh, tên công ty của chi nhánh tìm được vào một bảng khi người dùng nhập tên chi nhánh vào TextField “*tên chi nhánh*” rồi nhấn phím tab.

**Bài 7:** Trang web tìm phòng ban của chi nhánh có giao diện như sau:

**Tìm phòng ban của chi nhánh**

Tên phòng ban:

Tên phòng ban	Tên chi nhánh	Tên công ty
Phòng kỹ thuật	Thành Phố Hồ Chí Minh	Viễn Thông A

**Yêu cầu:** Trang web liệt kê tên phòng ban tìm được cùng với chi nhánh của phòng ban đó và tên công ty của chi nhánh tương ứng vào trong một bảng khi người dùng nhập tên phòng ban cần tìm vào TextField rồi nhấn phím Tab.

**Bài 8:** Trang Web xóa chi nhánh của công ty có giao diện như sau:

**Xóa chi nhánh của công ty**

Tên chi nhánh	<input type="text" value="Thành Phố Hồ Chí Minh"/>
<b>Tên chi nhánh</b>	<b>Tên công ty</b>
Thành Phố Hồ Chí Minh	Viễn Thông

Xóa

**Yêu cầu:** Nhập tên chi nhánh cần xóa vào TextField sau đó nhấn tab để tìm. Trang web liệt kê thông tin của chi nhánh vào một bảng. Khi người dùng nhấn chọn nút “Xóa” thì trang web tiến hành xóa chi nhánh tìm thấy.

**Bài 9:** Trang web xóa phòng ban của chi nhánh có giao diện như sau:

**Xóa phòng ban của chi nhánh**

Tên phòng ban:

<b>Tên phòng ban</b>	<b>Tên chi nhánh</b>	<b>Tên công ty</b>
Phòng kỹ thuật	Thành Phố Hồ Chí Minh	Viễn Thông A

Xóa

**Yêu cầu:** Nhập tên phòng ban cần xóa, sau đó nhấn nút tab để tìm, trang web liệt kê thông tin của phòng ban tìm thấy. Khi người dùng nhấn chọn nút “Xóa” thì trang web tiến hành xóa phòng ban này.