

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

Bài 11 Framework

Nội dung



- ✧ Framework là gì
- ✧ Giới thiệu các FrameWork
- ✧ Framework CodeIgniter
 - ✓ Giới thiệu CodeIgniter
 - ✓ Cách cài đặt CodeIgniter
 - ✓ Cấu hình CodeIgniter
 - ✓ Cách tổ chức code trong CodeIgniter
 - ✓ Các thư viện CodeIgniter
- ✧ Hoạt động nhóm
- ✧ Bài tập



Nội dung



- ✧ Framework là gì
- ✧ Giới thiệu các FrameWork
- ✧ Framework CodeIgniter
 - ✓ Giới thiệu CodeIgniter
 - ✓ Cách cài đặt CodeIgniter
 - ✓ Cấu hình CodeIgniter
 - ✓ Cách tổ chức code trong CodeIgniter
 - ✓ Các thư viện CodeIgniter
- ✧ Hoạt động nhóm
- ✧ Bài tập



Framework là gì

- ◆ Framework là phần mềm mã nguồn mở viết bằng ngôn ngữ lập trình web động
- ◆ Framework giúp các nhà phát triển phần mềm trong vấn đề tổ chức code khi triển khai các ứng dụng Web
- ◆ Nhằm làm đơn giản hóa khi tổ chức code
- ◆ Tổ chức code một cách logic



Framework là gì

- ◆ Framework dùng mô hình MVC để tổ chức code
- ◆ Dễ quản lý ứng dụng
- ◆ Giúp dễ sửa chữa, nâng cấp ứng dụng
- ◆ Giảm thời gian triển khai ứng dụng Web



Khi nào sử dụng Framework

- ◆ Với những người lập trình viên mới bắt đầu, **framework** có thể cung cấp những tính năng đơn giản và ổn định
- ◆ Framework sẽ giúp chúng ta giảm bớt, hoặc loại bỏ các đoạn mã thiếu tính khoa học, và **tăng tốc** cho quá trình xây dựng ứng dụng



Khi nào sử dụng Framework

- ◆ Đối với các lập trình viên PHP đã có kinh nghiệm, **framework** được xem như 1 công cụ giúp đỡ các lập trình viên còn yếu, chưa biết làm thế nào để viết mã 1 cách **gọn gàng**, tốt hơn và có khoa học.
- ◆ **PHP framework** là 1 công cụ được sử dụng để tiết kiệm thời gian và giúp cho việc tổ chức code chặt chẽ hơn



Những điểm lưu ý khi chọn 1 Framework

- ◆ Dễ sử dụng, phát triển nhanh và hiệu quả, phổ biến, có các tính năng mạnh mẽ, có diễn đàn hỗ trợ khi thảo luận.
- ◆ Hầu hết các **framework** đều có các điểm yếu và thế mạnh khác nhau:
- ◆ **Ví dụ:**
 - ❖ **CodeIgniter**: Gọn nhẹ, dễ sử dụng, được dùng nhiều
 - ❖ **Zend**: Có đầy đủ các tính năng mạnh mẽ, cộng đồng người sử dụng lớn.
 - ❖ **Cake**: Ít người sử dụng hơn Zend nhưng thân thiện với người dùng và dễ sử dụng



Nội dung



- ✧ Framework là gì
- ✧ **Giới thiệu các Framework**
- ✧ Framework CodeIgniter
 - ✓ Giới thiệu CodeIgniter
 - ✓ Cách cài đặt CodeIgniter
 - ✓ Cấu hình CodeIgniter
 - ✓ Cách tổ chức code trong CodeIgniter
 - ✓ Các thư viện CodeIgniter
- ✧ Hoạt động nhóm
- ✧ Bài tập



Zend

The screenshot shows the Zend Framework website homepage. At the top, there's a navigation bar with links for About, Downloads, Documentation, Community, and Services. A search bar is also present. The main header features a large green "ZF" logo and a "1.8" badge. To the right, there's a promotional image for "zend stack" and a "Download Now" button. The page is divided into several sections: "Make the Choice" (with links to Zend Framework 1.5.0 Preview and 1.8.ight), "Get Started" (with links to articles by Jeroen Keppens and Benjamin Eberle), "Give Back" (with links to PHP Performance Tips from Stas Malyshev and a preview of Windows Azure Support), and "Contributors Guide", "Issue Tracker", and "Community Wiki". Each section includes a small icon and a brief description.

ZF ZEND FRAMEWORK

About Downloads Documentation Community Services

Search the entire site GO

ZF

1.8

Introducing the Best Stack for your Zend Framework Applications

Learn More →

Download Now ➔

Make the Choice

Standardize your PHP practices

- Zend Framework 1.5.0 Preview Release Now Available
- Zend Framework 1.8.ight Now Available

Why ZF?

You've got questions, we've got solutions

Case Studies

From Fortune 500s to startups

Partners

See who's already on board

Get Started

What you need to get up to speed

- Jeroen Keppens on: Creating a modular application with Zend Framework
- Benjamin Eberle's Blog: Using a Dependency Injection Container with Zend_Application

QuickStart

Take our 30-minute tour

Videos & Podcasts

Your topics on your time

Reference Guide

More than 500 examples in 6 languages

Give Back

Because it just feels good

- PHP Performance Tips from Stas Malyshev
- Preview of Windows Azure Support in Zend Framework Released

Contributors Guide

Contributing is easier than you think

Issue Tracker

Help us deal with our issues

Community Wiki

The ultimate communal knowledge base



Zend

- ◆ Được xem FrameWork phổ biến nhất hiện nay
- ◆ Cộng đồng phát triển rộng lớn.
- ◆ Tập trung vào các ứng dụng web theo phong cách 2.0. Vì được phổ biến rộng rãi, và có 1 cộng đồng người dùng tích cực.
- ◆ Các tính năng mạnh mẽ, thường được sử dụng cho các công ty lớn.
- ◆ Cần phải có lượng kiến thức khá sâu rộng về PHP để có thể sử dụng được
- ◆ Dung lượng: 23.03 MB



CakePHP



CakePHP API Docs Bakery Live Forge Trac About CakePHP Developers

Jobs Planet Downloads Screencasts Google Custom Search



CakePHP enables PHP users at all levels to rapidly develop robust web applications.

Extra Hot: Release: 1.2.3.8166 Stable

Get it now! Hot Features Learn Interact Read



Get it now!

CakePHP is a rapid development framework for PHP that provides an extensible architecture for developing, maintaining, and deploying applications. Using commonly known design patterns like MVC and ORM within the convention over configuration paradigm, CakePHP reduces development costs and helps developers write less code.



Download
1.2.3.8166 Stable

- read the announcement
- view the changelog
- discover the hot features

I USE IT



CakePHP

- ◆ Sự lựa chọn tuyệt vời cho những lập trình viên có kiến thức nâng cao về PHP
- ◆ Dựa trên cùng 1 nguyên tắc thiết kế với Ruby on Rails
- ◆ Giúp lập trình viên đẩy nhanh quá trình phát triển ứng dụng
- ◆ Với các hệ thống hỗ trợ, tính đơn giản và môi trường mở cao đã giúp cho CakePHP trở thành 1 trong những **framework** phổ biến nhất hiện nay.
- ◆ Dung lượng: 1.3 MB



Symfony

symfony Web PHP framework

About Installation Documentation Plugins Community Blog Development

Open-Source PHP Web Framework

Symfony is a full-stack framework, a library of cohesive classes written in PHP.

It provides an architecture, components and tools for developers to build complex web applications faster. Choosing symfony allows you to release your applications earlier, host and scale them without problem, and maintain them over time with no surprise.

Symfony is based on experience. It does not reinvent the wheel: it uses most of the best practices of web development and integrates some great third-party libraries.

Thousands of developers already trust symfony for their applications!

New users join the community every day, and that makes of symfony the most popular PHP framework around. A large community means easy-to-find support, user-contributed documentation, plugins, and free applications.



Watch the [ten minutes screencast](#) of the [ajax tutorial](#) or [test it online](#).



This [screencast](#) shows the best PHP code generation engine for your backend interfaces.



The [Jobeet website](#) is a real-world web app, developed entirely in symfony. Step by step, [this is how](#).



In addition to [tutorials](#) and [showcase apps](#), symfony has an extensive documentation. [Dive in](#).

Getting Started

- Discover symfony with the [Getting Started](#) tutorials.
- Learn the framework with the [Practical symfony](#) book.
- Discuss on our [mailing-lists](#), and join us in the [symfony](#) IRC channel.

VOTE FOR symfony



COMMUNITY CHOICE AWARDS 2010

symfony Releases

- 1.0 branch: 1.0.20
- 1.2 branch: 1.2.8
- 1.3 branch: dev



Symfony Live 2010
PARIS 2010
15-17 February

symfony Books



Learn symfony by the example

Search

powered by google



Symfony



- ◆ Gúp nâng cao hơn cho những lập trình viên muốn tạo ra các ứng dụng website doanh nghiệp
- ◆ Đây là 1 PHP **framework** mã nguồn mở với đầy đủ các tính năng cần thiết
- ◆ Nhưng nó có vẻ chạy chậm hơn các framework khác
- ◆ Kích thước: 5.08 MB



Seagull

The screenshot shows the homepage of the Seagull framework. At the top, there's a blue header bar with a search field and a 'Search' button. Below it is a green navigation bar featuring the Seagull logo (a white seagull icon) and the word 'Seagull'. The main content area has a background image of a bridge over water under a clear blue sky. On the right side of this area, there are two call-to-action buttons: a blue one labeled 'Give it a go and try the Demo' and a green one labeled 'Download Now STABLE 0.6.6 [2009-01-26] for Windows, Linux or Mac'. At the bottom left, there's a 'Syndicate' sidebar with links for RSS, My Yahoo!, Google, news.gator, and netvibes. The main content area includes a 'Overview' menu bar with links to Overview, Download, Docs, Developers, Forum, and Community. The 'Overview' section contains an 'Introduction' paragraph and a summary of the framework's features.

Search: Search

Seagull

Give it a go and try the
Demo

Download Now
STABLE 0.6.6 [2009-01-26]
for Windows, Linux or Mac

Syndicate

Overview Download Docs Developers Forum Community

Overview

Introduction

Seagull is a mature OOP framework for building web, command line and GUI applications. Licensed under [BSD](#), the project allows [PHP](#) developers to easily integrate and manage code resources, and build complex applications quickly. Many popular [PHP](#) applications are already seamlessly [integrated](#) within the project, as are various templating engines, testing tools and managed library



Seagull

- ◆ Phục vụ cho việc xây dựng website và các GUI
- ◆ Cực kỳ dễ sử dụng cho cả những người mới làm quen với lập trình PHP đến những chuyên gia trong lập trình PHP
- ◆ Xây dựng ứng dụng web một cách nhanh chóng và dễ dàng
- ◆ Có một cộng đồng phát triển rộng lớn và nhiều tài liệu hướng dẫn hỗ trợ



Yii FrameWork



Yii – Giới thiệu

- ◆ Tác giả của Yii là Qiang Xue người Trung Quốc. Qiang Xue bắt đầu xây dựng Yii vào khoảng 01/01/2008
- ◆ Yii viết tắt của từ Yes, it is.
- ◆ Is it fast? ... Is it secure? ... Is it professional?. Câu trả lời là “Yes it is!”.



Yii – Ưu điểm

- ◆ Yii viết bởi HTML 5.0 rất rõ ràng và mạnh mẽ, phát triển tốt trên nền tảng Web 2.0, sử dụng tối đa các thành phần để tăng tốc độ viết ứng dụng.
- ◆ Ưu điểm của Yii là tính đơn giản
- ◆ Yii cũng được viết bởi những người viết “thực tế” hơn Zend nên có sẵn những công cụ “hợp thời trang” nhất cho người viết ứng dụng.



Yii ưu điểm

- ◆ Yii là framework MVC nhưng có kiến trúc OOP rất tốt và định hướng theo component nên mức độ tái sử dụng giữa các project rất cao.
- ◆ Yii chạy nhanh hơn Zend và Symfony.
- ◆ Kích thước: 18.06 MB



CodeIgniter

The screenshot shows the official CodeIgniter website. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Downloads, News, VideoTutorials, User Guide, Forums, Wiki, Projects, and Bug Tracker. The main banner features the CodeIgniter logo (a stylized flame) and the text: "CodeIgniter is an Open Source Web Application Framework that helps you write kick-ass PHP programs". To the right of the banner are four call-to-action boxes: "Download CodeIgniter Version 1.7.1", "Read the User Guide", "View the Video Tutorials", and "Talk About it in the Forums". Below the banner, a section titled "Welcome to CodeIgniter!" provides an overview of the framework. It states that CodeIgniter is a powerful PHP framework with a small footprint, designed for developers who need a simple and elegant toolkit for creating web applications. It highlights its compatibility with shared hosting accounts and its performance. A list of reasons why CodeIgniter is right for you includes: small footprint, exceptional performance, broad compatibility, and the absence of a large monolithic library like PEAR. On the right side, there's a "CODEIGNITER NEWS" sidebar with news items about version 1.7.1 and 1.7.0, and a "Community Voice" entry. At the bottom, there's a decorative footer bar with colored circles.

Welcome to CodeIgniter!

CodeIgniter is a powerful PHP framework with a very small footprint, built for PHP coders who need a simple and elegant toolkit to create full-featured web applications. If you're a developer who lives in the real world of shared hosting accounts and clients with deadlines, and if you're tired of ponderously large and thoroughly undocumented frameworks...

CodeIgniter is right for you if...

- You want a framework with a small footprint.
- You need exceptional performance.
- You need broad compatibility with standard hosting accounts that run a variety of PHP versions and configurations.
- You are not interested in large-scale monolithic libraries like PEAR.
- You do not want to be forced to learn a templating language (although a template parser is optionally available if you desire one).

CODEIGNITER NEWS

CodeIgniter 1.7.1 Released
[Read More...](#)
Posted by Derek Jones on Feb 10, 2009

CodeIgniter 1.7.0 Released
[Read More...](#)
Posted by Rick Ellis on Oct 23, 2008

CodeIgniter Community Voice - HOWTO: Set up a CodeIgniter project in Subversion
[Read More...](#)

Nội dung



- ✧ Framework là gì
- ✧ Giới thiệu các FrameWork
- ✧ **Framework CodeIgniter**
 - ✓ Giới thiệu CodeIgniter
 - ✓ Cách cài đặt CodeIgniter
 - ✓ Cấu hình CodeIgniter
 - ✓ Cách tổ chức code trong CodeIgniter
 - ✓ Các thư viện CodeIgniter
- ✧ Hoạt động nhóm
- ✧ Bài tập



Codelgniter

- ◆ Dễ hiểu và dễ sử dụng, cho hiệu suất cao
- ◆ phục vụ mục đích lý tưởng cho việc xây dựng các ứng dụng chia sẻ , lưu trữ.
- ◆ Cung cấp các giải pháp đơn giản, và có một thư viện video hướng dẫn phong phú, diễn đàn hỗ trợ, và cung cấp sẵn 1 hướng dẫn sử dụng cho người mới bắt đầu
- ◆ Phù hợp cho 1 người mới làm quen với **framework**
- ◆ Kích thước: 1.17 MB



CodeIgniter_Giới thiệu



- ◆ CodeIgniter là FrameWork mã nguồn mở được xây dựng và ra mắt vào ngày 28-02-2006.
- ◆ Trải qua nhiều lần nâng cấp và phát triển, hiện phiên bản mới nhất cho tới ngày 4 tháng 11 năm 2014 là phiên bản 2.2.0.



CodeIgniter_Giới thiệu



- ◆ Codeigniter được đánh giá là một FrameWork mạnh mẽ với nhiều thư viện hỗ trợ người dùng từ dễ đến khó trong việc phát triển ứng dụng web.
- ◆ Để tiếp cận và triển khai CodeIniter chúng ta phải nắm vững những kiến thức liên quan đến lập trình hướng đối tượng và cách tổ chức vận hành code bằng mô hình MVC



CodeIgniter_Giới thiệu



- ◆ Mã nguồn của CodeIgniter nhỏ gọn chỉ 1.17MB (không tính phần User Guide). So với các PHP framework khác như CakePHP (1.3MB), Yii (18.06MB) hay Zend Framework (23.03MB)...kích thước của CodeIgniter giúp giảm thiểu đáng kể không gian lưu trữ.



CodeIgniter _ Giới thiệu



- ◆ CodeIgniter được đánh giá là PHP framework có tốc độ nhanh nhất hiện nay
- ◆ Cấu trúc URL của CodeIgniter rất thân thiện với các máy tìm kiếm
- ◆ Cơ chế kiểm tra dữ liệu chặt chẽ, ngăn ngừa XSS và SQL Injection
- ◆ CodeIgniter hỗ trợ lập trình AJAX



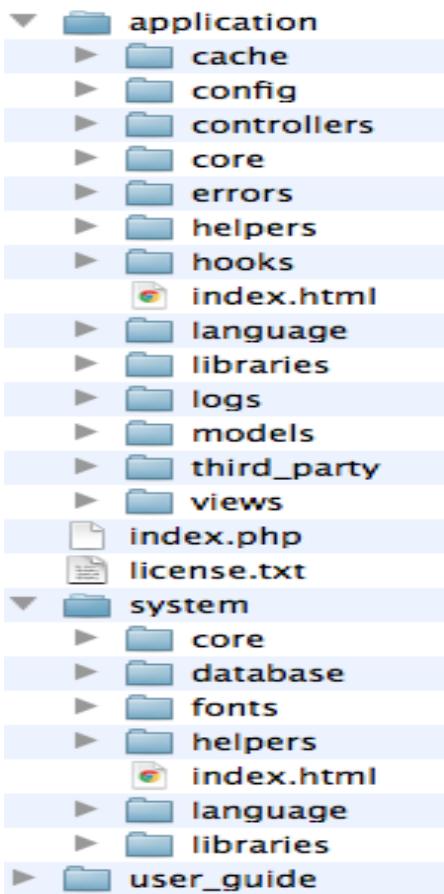
CodeIgniter_Cài đặt



- ◆ Tải CodeIgniter tại địa chỉ
<http://codeigniter.com/download> phiên bản 2.2.0.
- ◆ Giải nén, và chép vào thư mục htdocs của Xampp



Cấu trúc thư mục CodeIgniter



Danh sách các thư mục



- ◆ ***index.php*** được xem như controller đầu vào
- ◆ **System**: thư mục chứa các thành phần cốt tạo nên CI, chứa driver, chứa tập tin cấu hình hệ quản trị CSDL, các thư viện có sẵn của CI.
- ◆ **cache**: bộ đệm của hệ thống, chứa các trang đã được xử lý trước đó
- ◆ **helper**: Chứa các hàm hỗ trợ cho lập trình viên khi viết ứng dụng.



Danh sách thư mục (tt)



- ◆ ***libraries***: Chứa các thư viện dụng sẵn
- ◆ **Application**: thư mục dành cho người lập trình, tất cả các mã nguồn giao diện, xử lý của người lập trình
- ◆ Trong thư mục Application chứa các thư mục sau:



Các thư mục trong Application



- ◆ ***config***: Chứa các tập tin cấu hình hệ thống .
- ◆ ***controllers***: chứa các lớp controller .
- ◆ ***models***: chứa các lớp model .
- ◆ ***views***: chứa các lớp view.
- ◆ ***helpers***: chứa các hàm tiện ích do người dùng định nghĩa .
- ◆ ***language***: chứa các tập tin ngôn ngữ .
- ◆ ***libraries***: chứa các thư viện cho người dùng dùng định nghĩa



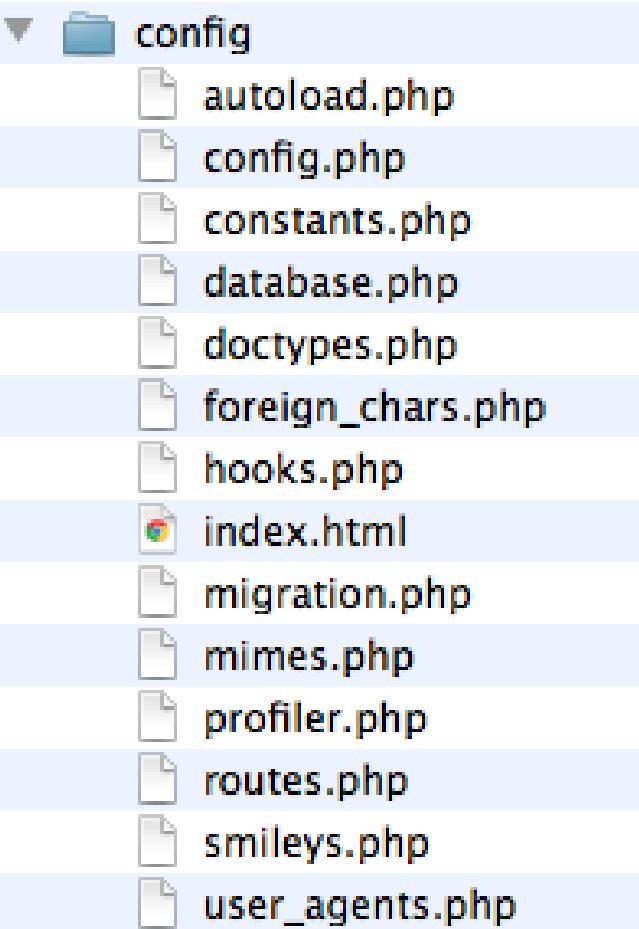
Cấu hình CodeIgniter



- ◆ Mở thư mục **config** trong thư mục **application** ta thấy được các tập tin cấu hình:



Các tập tin trong config



Cấu hình tập tin config.php



- ◆ **\$config['base_url']**: Xác định thư mục gốc chứa ứng dụng.
- ◆ **Ví dụ**: Sau khi ta chép thư mục CodeIgniter và htdocs và đổi tên thành “*quanlycasi*” thì lúc đó ta xác định base_url như sau:

```
$config['base_url'] = 'http://localhost/  
quanlycasi'
```



Cấu hình tập tin config.php (tt)

- ◆ Dùng hàm: base_url() để lấy đường dẫn gốc này
- ◆ **\$config['index_page']:** Xác định lại tập tin index, nếu đổi tên tập tin index.php thì ta dùng biến này để cấu hình lại cho phù hợp



Cấu hình tập tin routes.php



- ◆ Dùng để xác định controller bắt đầu thi hành khi chạy website
- ◆ \$route['default_controller']= “tên controller”
- ◆ CodeIgniter mặc định:
\$route['default_controller']= "wellcome"



URL trong CodeIgniter



- ◆ Một URL trong CodeIgniter có dạng:
base_url/index.php/controller/method/param/giá trị
 - ❖ **Segment controller:** tên của lớp controller được gọi.
 - ❖ **Segment method:** tên của phương thức trong lớp controller ở trên.
 - ❖ **Segment param:** các đối số của phương thức đó



Ví dụ URL



localhost/showbiz/index.php/casi/exist_singer/1

- ◆ URL trên có nghĩa:
 - ❖ phương thức gọi đến exist_singer() thuộc lớp Casi của Controller
 - ❖ Đối số truyền vào bằng 1.



MVC trong CodeIgniter



- ◆ Thư mục controllers: Chứa các tập tin thuộc thành phần controller của ứng dụng.
- ◆ Thư mục models: Chứa các tập tin thuộc thành phần Model của ứng dụng.
- ◆ Thư mục views: Chứa các tập tin thuộc thành phần Views trong ứng dụng



Định nghĩa lớp trong Model



```
class Tên_model extends Model
{ //phương thức khởi tạo
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }
    function Function($biến)
    {
        .....
    }
}
```



Định nghĩa lớp trong Model (tt)

- ◆ Tên được viết hoa chữ đầu tiên, phần còn lại viết thường. **Ví dụ:** User_model
- ◆ **Tên tập tin** được đặt như **tên lớp**, và được đặt trong thư mục application/models/

application/models/user_model.php

- ◆ Bắt buộc phải kế thừa từ lớp Model.
- ◆ Trong hàm tạo của lớp con, phải gọi đến hàm tạo của lớp cha.



Khai báo lớp trong Model



- ◆ Controller gọi sử dụng model theo cú pháp:
- ◆ `$this->load->model('model_name');`
 - ❖ **model_name**: tên của lớp model
- ◆ Controller gọi sử dụng model theo cú pháp sau:
- ◆ `$this->load->model('model_name');`
- ◆ **model_name**: tên của lớp model



Ví dụ



- ◆ Cách dùng “*model*” trong “*controller*”.
Ta tạo tập tin “*student.php*” trong thư mục “*application/models*”. Nội dung tập tin “*student.php*” như sau



Định nghĩa lớp Model



```
<?php
class Student extends CI_Model
{ public $ID;
  public $Name;
  public $Age;
  public function Set($id, $name, $age){
    $this->ID=$id;$this->Name= $name; $this->Age=$age;
  }
  public function PrintST(){
    echo "ID:".$this->ID."<br>";
    echo "Name:".$this->Name."<br>";
    echo "Age:".$this->Age."<br>";
  }
}
?>
```



Cách Controller gọi Model



Trong file “*usingstudent.php*” trong thư mục “application/controller”

```
<?php  
class Usingstudent extends CI_Controller{  
    public function index(){  
        $this->load->model("student");  
        $s=new student();  
        $s->Set("11250001","Mai Linh",19);  
        $s->PrintST();  
    }  
}  
?>
```



View trong CodeIgniter



- ◆ Dùng để hiển thị dữ liệu khi cần thiết.
- ◆ View được chỉ thị thi hành từ Controller theo cú pháp:
- ◆ `$this->load->view('view_name', $data);`
 - ❖ **view_name**: tên của view
 - ❖ \$data chứa các dữ liệu sẽ được hiển thị trong view



Ví dụ gọi View trong Controller



- ◆ *login.html*" được lưu trong thư mục "application/views" như sau:

```
<html><head>
    <title></title>
    <meta charset= "UTF-8">
</head>
<body>
    <form method="POST">
        Username: <input type="text" name="username"><br>
        Password: <input type="text" name="password"><br>
        <input type="submit" value="Login">
    </form>
</body></html>
```

Controller gọi thi hành View



- ◆ Trang *login.php*” trong thư mục “application/controller” có nội dung như sau:

```
<?php  
    class Login extends CI_Controller {  
        public function index(){  
            //sử dụng View “login.html”  
            $this->load->view('login.html');  
        }  
    }  
?>
```



Kết quả



- ◆ Truy cập địa chỉ:

[http://localhost/CodeIgniter/index.php/
login](http://localhost/CodeIgniter/index.php/login)

Username:

Password:

Login



Hiển thị dữ liệu từ Model ra View

```
$obj = new Student();  
$this->load->view('student_detail', $obj);
```

Truyền dữ liệu thông qua mảng: \$data = **array**(
 '*name*' => 'Linh',
 '*ID*' => '11520001',
 '*age*' => '33'
);
\$this->load->view('student_detail', \$data);

Khi ấy \$name,\$ID,\$age trở thành các biến trong view
“student_detail”



Định nghĩa Controller



```
class Example extends Controller
{
    //phương thức tạo
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }
    function method($param)
    {
        ....
    }
}
```



Nguyên tắc định nghĩa lớp controller



- ◆ Tên lớp được viết hoa chữ đầu tiên, phần còn lại viết thường. Ví dụ: User
- ◆ Tên tập tin được đặt giống tên lớp
- ◆ Đặt trong thư mục application/controllers/
- ◆ Phải thừa kế lớp Controller có sẵn
- ◆ phương thức có giới hạn truy xuất **private** trong **controller** được bắt đầu bằng ký tự gạch dưới “_”



Phương thức index trong lớp



- ◆ CodeIgniter dùng phương thức index() làm đầu vào của controller
- ◆ Phương thức này sẽ được gọi tự động trong trường hợp đối segment thứ hai của URL bị bỏ trống
- ◆ <http://localhost/index.php/user> của controller sau



Phương thức index trong lớp



```
class User extends Controller
{
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }
    function index()
    {
        echo 'Chào User';
    }
}
```



Library trong CodeIgniter



- ◆ CodeIgniter cung cấp bộ thư viện được xây dựng sẵn
- ◆ Các thư viện được chứa trong thư mục system/libraries.
- ◆ Bộ thư viện của CodeIgniter gồm:



Library trong CodeIgniter (tt)



Thư viện	Công dụng
calendar	Hỗ trợ tạo lịch
cart	Hỗ trợ chức năng giỏ hàng
driver	Cho phép điều hướng
email	Hỗ trợ gửi mail
encrypt	Hỗ trợ mã hóa và giải mã dữ liệu
form_validation	Kiểm tra dữ liệu đầu vào
ftp	Hỗ trợ FTP
image	Xử lý ảnh
javascript	Hỗ trợ javascript (không bắt buộc có Jquery)
log	Hỗ trợ ghi log
pagination	Phân trang tự động



Library



parser	Hỗ trợ Template Parser
profiler	Hiển thị kết quả Benchmark.
session	Hỗ trợ Session
sha1	Hỗ trợ Sha1
table	Hỗ trợ table
trackback	Cho phép nhận thông tin Trackback
typography	Định dạng văn bản
unit_test	Hỗ trợ unit testing
upload	Hỗ trợ upload tập tin lên server
user_agent	Xác định thông tin trình duyệt, thiết bị di động, robot đang truy cập.
xmlrpc	Cho phép gửi yêu cầu đến một xml-rpc hoặc tự xây dựng 1 xml-rpc cho hệ thống.
zip	Hỗ trợ tạo file zip



Library – cách dùng



- ◆ Dùng cú pháp:

```
$this->load->library('tên thư viện');
```

- ❖ Sử dụng các phương thức của thư viện sau khi đã load thư viện

```
$this->tên _thư _viện ->method();
```



Ví dụ dùng library



- ◆ Sử dụng thư viện hỗ trợ tạo lịch “*calendar*” để hiển thị lịch của một tháng trong năm. Ta tạo tập tin “*showcalendar.php*” trong thư mục “*application/controllers*”, trong tập tin ta định nghĩa lớp “*Showcalendar*” và phương thức “*index*”. Tập tin có nội dung sau:



Ví dụ (tt)



```
<?php
    class Showcalendar extends CI_Controller {
public function __construct(){
    parent::__construct();
}
public function index(){
//load thư viện “calendar”
    $this->load->library('calendar');
//gọi sử dụng phương thức “generate” để hiện thị lịch tháng
10 năm 2014
    echo $this->calendar->generate(2014, 10);
}
}
?>
```



Kết quả



- ◆ Ta truy cập địa chỉ: <http://localhost/giaotrinh/quanlygiaovien/index.php/showcalendar>



Tạo thư viện mới



- ◆ Thư viện do lập trình viên tạo mới sẽ được lưu trong thư mục application/libraries.
- ◆ Tên tập tin phải được viết hoa ký tự đầu tiên
- ◆ Ký tự đầu tiên của tên lớp phải viết hoa
- ◆ Tên lớp và tên tập tin chứa lớp phải trùng nhau



Sử dụng thư viện có sẵn trong thư viện mới

- ◆ \$CI =&get_instance();
- ◆ \$this->**load**->library("tên thư viện");
- ◆ echo \$this->tên thư viện->method();



Ví dụ:



- ◆ Ta tạo ra thư viện “*mylibrary*” bằng cách tạo một tập tin “*mylibrary.php*” trong thư mục “*application/libraries*”, trong tập tin chứa một lớp “*Mylibrary*” lớp “*Mylibrary*” chứa hàm “*showtable*”, hàm showtable sử dụng thư viện “*table*” của CodeIgniter, tập tin có nội dung như sau:



Sử dụng thư viện mới



- ◆ `$this->load->library("tên thư viện");`
- ◆ `echo $this->tên thư viện->method();`



Nội dung *mylibrary.php*

```
<?php
    class Mylibrary extends CI_Controller{
        public function showtable()
        {
            $CI =& get_instance();
            $CI->load->library('table');
            $data = array(
                array('Name', 'Color', 'Size'),
                array('Fred', 'Blue', 'Small'),
                array('Mary', 'Red', 'Large'),
                array('John', 'Green', 'Medium')
            );
            echo $this->table->generate($data);
        }
    }
?>
```



Dùng thư viện mới



- ◆ Dùng thư viện “*mylibrary*” do chúng ta tạo ra bằng cách tạo một tập tin “*usinglibrary.php*” trong thư mục “*application/controllers*”, nội dung tập tin như sau:



Nội dung file Usinglibrary.php

```
<?php  
    class Usinglibrary extends CI_Controller {  
        public function index(){  
            $this->load->library('mylibrary');  
            echo $this->mylibrary->showtable();  
        }  
    }  
?>
```

Kết quả

<http://localhost/giaotinh/quanlygiaovien/index.php/usinglibrary>

CSDL trong CodeIgniter



- ◆ **Bước 1:** Cấu hình tập tin database.php trong thư mục application/config
- ◆ **Bước 2:** Kết nối CSDL
- ◆ **Bước 3:** Chuẩn bị và thực thi câu lệnh truy vấn



Cấu hình tập tin database.php



- ◆ **hostname**: tên host, mặc định là “localhost”
- ◆ **username**: Tên đăng nhập vào CSDL, mặc định là “root”.
- ◆ **password**: Mật khẩu đăng nhập vào CSDL, mặc định là “”.
- ◆ **database**: tên CSDL, trong hình trên CSDL là “*quanlygiaovien*”
- ◆ **dbdriver**: trình quản trị CSDL: MySQL



Kết nối CSDL



- ◆ Ta dùng hàm: database() để kết nối CSDL theo cú pháp sau:

```
$this->load->database();
```



Chuẩn bị và thực thi lệnh truy vấn



- ◆ Cách 1:

```
$str="select * from giaoVien";
```

```
$rs=$this->db->query($str);
```

- ◆ Cách 2: Dùng các phương thức trong
đối tượng db

- ◆ \$this->db->phương thức ();



Câu lệnh chọn



- ◆ Lấy tất cả các thuộc tính của bảng

```
$query = $this->db->get('tablename');
```

- ◆ Lấy một số thuộc tính

```
$this->db->select('title, content, date');
```

```
$query = $this->db->get('mytable');
```



Câu lệnh chọn (tt)



◆ Chọn có điều kiện

- ❖ \$this->db->where('name', \$value);
- ❖ \$query = \$this->db->*get*('mytable');
 - ❖ name: Tên thuộc tính
 - ❖ \$value: Giá trị điều kiện
- ❖ Đặt nhiều điều kiện ta dùng:
 - ❖ \$this->db->where('name', \$name);
 - ❖ \$this->db->where('title', \$title);
 - ❖ \$this->db->where('status', \$status);



Lệnh xóa



```
$this->db->where('name', $value);  
$this->db->delete("tablename");
```



Lệnh thêm (insert)



◆ Cách 1: dữ liệu lấy từ mảng

```
$data = array(  
    'title' => 'My title' ,  
    'name' => 'My Name' ,  
    'date' => 'My date'  
);  
$this->db->insert('mytable', $data);
```



Lệnh thêm (tt)



◆ Cách 2: dữ liệu lấy từ đối tượng

Giả sử ta định nghĩa một lớp như sau:

```
class Myclass {  
    var $title = 'My Title';  
    var $content = 'My Content';  
    var $date = 'My Date';  
}
```

✧ Tiến hành thêm

```
$object = new Myclass;  
$this->db->insert('mytable', $object);
```



Cập nhật dữ liệu (update)



◆ Cách 1: Dữ liệu lấy từ mảng

```
$data = array(  
    'title' => $title,  
    'name' => $name,  
    'date' => $date  
);  
//điều kiện cập nhật dữ liệu  
$this->db->where('id', $biến);  
$this->db->update('mytable', $data);
```



Cập nhật dữ liệu (tt)



◆ Cách 2: Dữ liệu lấy từ đối tượng

Giả sử ta có định nghĩa của một lớp như sau:

```
/*
class Myclass {
    var $title = 'My Title';
    var $content = 'My Content';
    var $date = 'My Date';
}
*/
$object = new Myclass;
//Điều kiện cập nhật dữ liệu
$this->db->where('id', $biến);
$this->db->update('mytable', $object);
```



Xử lý kết quả trả về



- ◆ Câu lệnh truy vấn INSERT, UPDATE, DELETE trả về kết quả “true” nếu thành công và ngược lại trả về “false”
- ◆ Còn đối với lệnh chọn thì có sự khác biệt giữa cách dùng lệnh select và get



Lệnh chọn



- ◆ Câu lệnh truy vấn:
 - ❖ \$str="select * from giaoVien";
 - ❖ \$rs=\$this->db->query(\$str);
- ◆ Lấy kết quả trả về:
 - ❖ foreach(\$rs->result() as \$row)
echo \$row->tên field;



Lệnh chọn (tt)



- ◆ Câu lệnh truy vấn sử dụng

- ❖ \$query = \$this->db->get("giaovien");

- ◆ Lấy kết quả trả về

```
$object= query->result_object();
```

```
foreach($object as $value){
```

```
    echo $value->tên field;
```

```
}
```



Ví dụ Quản lý giáo viên



◆ Cấu hình:

- ❖ Để sử dụng hàm “base_url()” ta mở tập tin “*autoload.php*” trong thư mục “*quanlygiaovien/application/config*”
 - ❖ \$autoload['helper'] = array('url');



Ví dụ Quản lý giáo viên



- ◆ Để khi truy cập địa chỉ <http://localhost/quanlygiaovien> ứng dụng sẽ thi hành phương thức “*index*” trong controller “*Home*”. Ta cấu hình tập tin “*routes.php*” trong thư mục “*application/config/*” như sau:
 - ◆ \$route['default_controller'] = "home";
 - ❖ “home”: Tên của controller



Nội dung



- ✧ Framework là gì
- ✧ Giới thiệu các FrameWork
- ✧ Framework CodeIgniter
 - ✓ Giới thiệu CodeIgniter
 - ✓ Cách cài đặt CodeIgniter
 - ✓ Cấu hình CodeIgniter
 - ✓ Cách tổ chức code trong CodeIgniter
 - ✓ Các thư viện CodeIgniter
- ✧ **Hoạt động nhóm**
- ✧ Bài tập



Hoạt động nhóm



- ◆ Dùng CodeIgniter để triển khai các trang web
 - ❖ Trang thêm một hãng sản xuất
 - ❖ Trang thêm một mặt hàng của một hãng
 - ❖ Trang liệt kê các mặt hàng theo hãng sản xuất
 - ❖ Trang liệt kê tất cả các đơn đặt hàng



Hoặt động nhóm (tt)



- ◆ Trang liệt kê giỏ hàng có giao diện sau:

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Title Bar:** Liệt kê danh sách đơn đặt
- Address Bar:** localhost/giohang/giohang4_xuanhung/giohang4_xuanhung_new/admin/dondathang.php
- Left Panel (List View):** A table with columns: STT, Ngày lập, Tổng giá, and Chức năng. It contains 4 rows of data.
- Right Panel (Detail View):** A table with columns: Tên sản phẩm, Số lượng, Đơn giá/SP, and Tổng giá. It shows items: View Sonic LCD (3 units at 5000), IBM CDROM Drive (2 units at 7000), and a total row for "Tổng tiền".

STT	Ngày lập	Tổng giá	Chức năng
1	2015-05-05	7000	Xem Xóa Sửa
2	2015-05-06	29000	Xem Xóa Sửa
3	2015-05-06	215000	Xem Xóa Sửa
4	2015-05-06	5000	Xem Xóa Sửa

Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá/SP	Tổng giá
View Sonic LCD	3	5000	15000
IBM CDROM Drive	2	7000	14000
Tổng tiền			29000



Nội dung



- ✧ Framework là gì
- ✧ Giới thiệu các FrameWork
- ✧ Framework CodeIgniter
 - ✓ Giới thiệu CodeIgniter
 - ✓ Cách cài đặt CodeIgniter
 - ✓ Cấu hình CodeIgniter
 - ✓ Cách tổ chức code trong CodeIgniter
 - ✓ Các thư viện CodeIgniter
- ✧ Hoạt động nhóm
- ✧ **Bài tập**



Bài tập



- ◆ Thực hiện các bài tập từ 1 đến 21 trong chương 8 của tập tin bài tập đã được cung cấp từ buổi đầu tiên của môn học





End!

