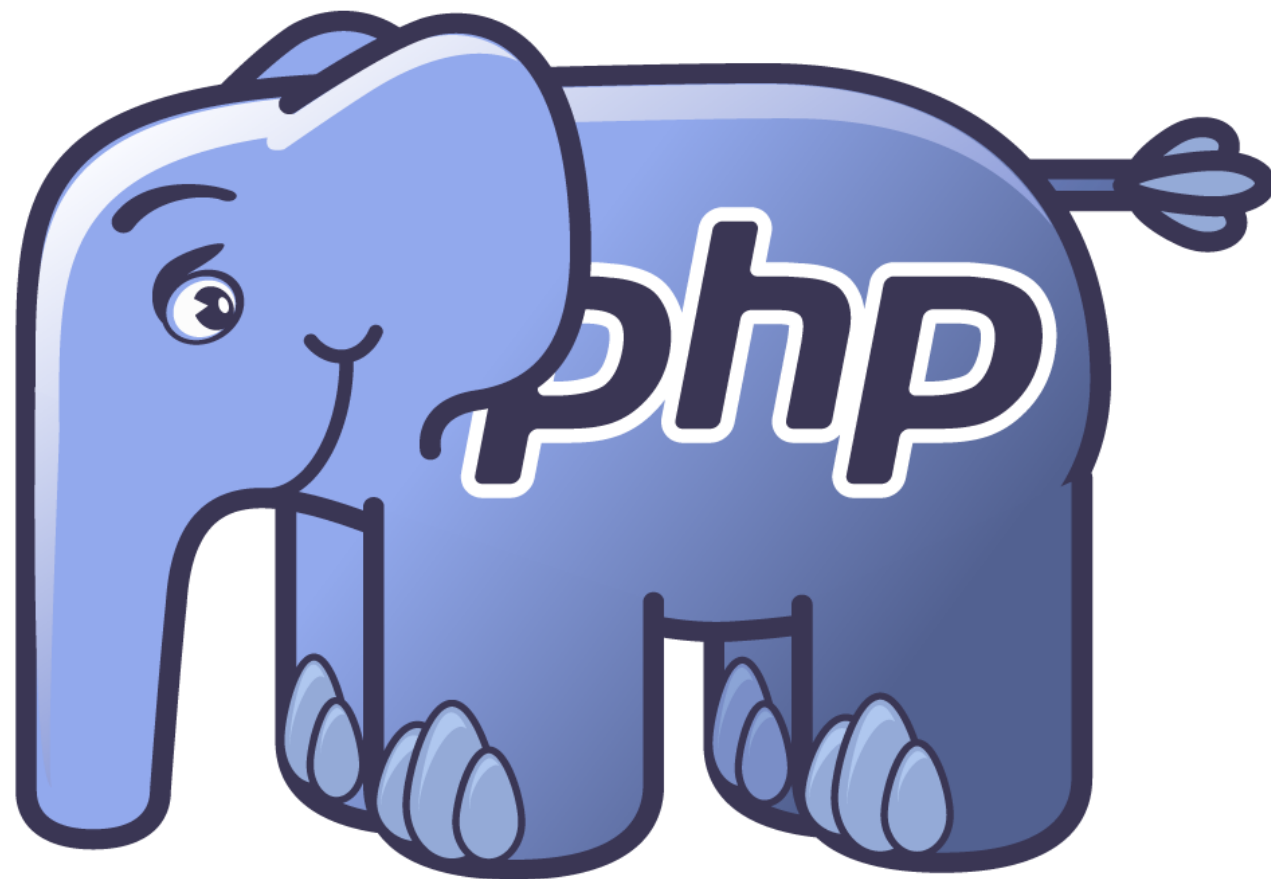


# PHP就业班培训 内容大纲



# 前台网页开发 基础: HTML

HTML 是用来描述网页的一种语言。

HTML 指的是超文本标记语言 (Hyper Text Markup Language)

HTML 不是一种编程语言, 而是一种标记语言 (markup language)

标记语言是一套标记标签 (markup tag)

HTML 使用标记标签来描述网页

# HTML



# HTML基础与加强

## 培训内容

1. HTML语言,HTML语言背景知识
2. HTML全局标签
3. HTML格式标签
4. HTML文件标签
5. HTML超链接标签
6. HTML图像标签
7. HTML框架标签
8. HTML客户端图像地图
9. HTML表格标签
10. HTML帧标签
11. HTML表单标签
12. HTML头元素
13. HTML分区标签

了解html的基本概念、理解html的运行基本原理、掌握html的一些基本用法、能写出较复杂的网页,达到能使用HTML创建纯静态站点

# XHTML基础与加强

彻底搞清 HTML 与 XHTML 之间的差异，掌握XHTML的使用技巧，具备能将HTML站点升级到 XHTML 的能力。

## 培训内容

1. XHTML与 HTML的差异
2. XHTML语法
3. XHTML DTD
4. XHTML验证
5. XHTML模块
6. XHTML属性
7. XHTML事件
8. XHTML结构化

# HTML5设计与应用

掌握HTML5的新特性，能在工作中使用HTML5完成项目经理交代的开发任务。

## 培训内容

1. HTML5介绍
2. HTML5多媒体处理
3. HTML5画布
4. HTML5 Web存储技术
5. HTML5表单
6. HTML5 属性和事件
7. HTML5的常用标签(比如:article标签、aside标签、audio标签、canvas标签、datalist标签、details标签等)

# 前台网页开发 基础: DIV +CSS

CSS 指层叠样式表 (Cascading Style Sheets)

样式定义如何显示 HTML 元素

样式通常存储在样式表中

把样式添加到 HTML 4.0 中，是为了解决  
内容与表现分离的问题

外部样式表可以极大提高工作效率

外部样式表通常存储在 CSS 文件中

多个样式定义可层叠为一



# CSS基础与加强

核心目标: 掌握使用 CSS 同时控制多重网页的样式和布局、样式定义如何显示 HTML 元素、如何优化网页的CSS

## 培训内容

1. CSS 简介
2. CSS基础语法
3. CSS 派生选择器
4. id 选择器
5. CSS类选择器
6. CSS盒子模型
7. CSS背景、文本、字体、边框、外边距、内边距、列表、表格
8. CSS 高级: CSS 尺寸、分类、定位、伪类、伪元素、媒介类型

# DIV+CSS设计与应用

掌握DIV+CSS的WEB布局标准，对CSS的定位和浮动有较为深刻的认识。能使用盒子模型开发单个网页。同时具备使用DIV+CSS的WEB布局标准把控整个WEB站点的能力。

## 培训内容

1. 使用知名网站的首页深入剖析DIV+CSS的WEB标准：盒子模型经典案例-优酷首页面、仿sohu首页面布局、可爱屋网站首页面。涉及知识点包括：（CSS定位的四种方式、左浮动、右浮动、清除浮动、标准流和非标准流、设置对象的层叠顺序、块元素和行元素的转换等）



# 前台网页开发 基础： Javascript

JavaScript 可用于 HTML 和 web，更可广泛用于服务器、PC、笔记本电脑、平板电脑和智能手机等设备。

JavaScript 是脚本语言

JavaScript 是一种轻量级的编程语言。

JavaScript 是可插入 HTML 页面的编程代码。

JavaScript 插入 HTML 页面后，可由所有的现代浏览器执行。



# JavaScript

# Javascript基本语法

## 培训内容

1. Javascript基本介绍、
2. Javascript的发展史、
3. Javascript运行原理剖析、
4. Javascript特点、
5. Javascript的标识符、
6. Javascript基本数据类型(数值类型、布尔类型、字符串类型)、
7. Javascript复合数据类型简介(数组、对象)、
8. Javascript特殊数据类型(NULL、undefine)、
9. 定义变量、初始化、赋值、
10. 数据类型转换的两种方式(自动转换、强制转换)、
11. Javascript的运算符(算术运算符、关系运算符、逻辑运算符)、
12. Javascript的位运算和移位运算

掌握Javascript的基本语法,对Javascript基本数据类型有清楚的认识, 建立程序变量的概念、能使用变量和各种运算符完成简单编程题.

# Javascript三大流程控制

熟练运用三大流程控制语句，对分支控制和循环控制的执行顺序有深刻认识.为下一步学习打下坚实的基础。

## 培训内容

1. 顺序控制、
2. 分支控制(单分支: if语句、双分支: if-else语句、多分支 if-else if-else 语句, switch-case-default 语句)、
3. 循环控制(for语句、while语句、do-while语句)、
4. 在ie和firefox如何调式Javascript

# Javascript函数

充分理解函数的概念,能熟练的自定义函数,掌握js中常用的系统函数;能使用函数完成模块化编程任务。尤其要深刻理解栈的概念以及函数在内存中调用的过程。

## 培训内容

1. 函数基本概念
2. 函数的定义
3. 函数的调用方式及调用过程深度剖析
4. 函数使用细节讨论
5. 函数实际运用(打印金字塔、九九乘法表)
6. Javascript常用系统函数使用(encodeURIComponent、decodeURI、eval、parseInt、parseFloat、isNaN等)

# Javascript数组

数组是编程中非常重要的基础，掌握如何对一维数组和二维数组进行遍历。

## 培训内容

1. 数组的基本使用
2. 使用for/while遍历数组
3. 数组实际运用(计算班级平均分)
4. 二维数组的基本使用
5. 使用for遍历二维数组

# 事件驱动编程

充分理解Javascript事件驱动编程机制，掌握18种常见的事件并能灵活运用到实际开发中。

## 培训内容

1. Javascript的Event-Driven机制
2. 事件源、事件处理程序、事件名称、事件对象是什么、
3. 事件类型(鼠标事件、键盘事件、HTML事件、其它事件)、
4. Javascript访问CSS技术、
5. 事件驱动的浏览器兼容性处理、
6. 常用的18个事件(onblur、onchange、onfocus、onkeydown、onmousedown等)
7. 综合案例(Javascript版计算器)

# DOM编程

## 培训内容

1. DOM编程介绍(HTML DOM与XML DOM)、
2. DOM编程实例入门、
3. BOM介绍、
4. DOM对象介绍、
5. window对象详解、
6. history对象详解、
7. location对象详解、
8. navigator对象详解、
9. screen对象详解、
10. event对象详解、
11. document对象详解、
12. body对象详解、
13. style对象详解、
14. WEB版坦克大战游戏
15. forms对象(集合)、
16. from对象、
17. images对象(集合)、
18. img对象、
19. links对象(集合)、
20. link对象、
21. all对象(集合)、
22. table对象详解、
23. tableRow对象和tableCell对象
24. 基于table对象的用户管理系统

熟练掌握DOM编程的技巧，对常见而且重要的DOM对象要烂熟于胸。彻底搞清楚DOM对象的层次关系和运行原理，能将DOM编程运用到实际的WEB 开发中。

# 综合应用

通过实战提高开发商业级网页的能力，在实际开发中进一步理解DIV+CSS的WEB布局标准。





# WEB网页设计与应用

## 培训内容

商业级网页制作(企业邮箱网页、旅游网网页或呱呱网网页)

通过实战提高开发商业级网页的能力，在实际开发中进一步理解DIV+CSS的WEB布局标准。

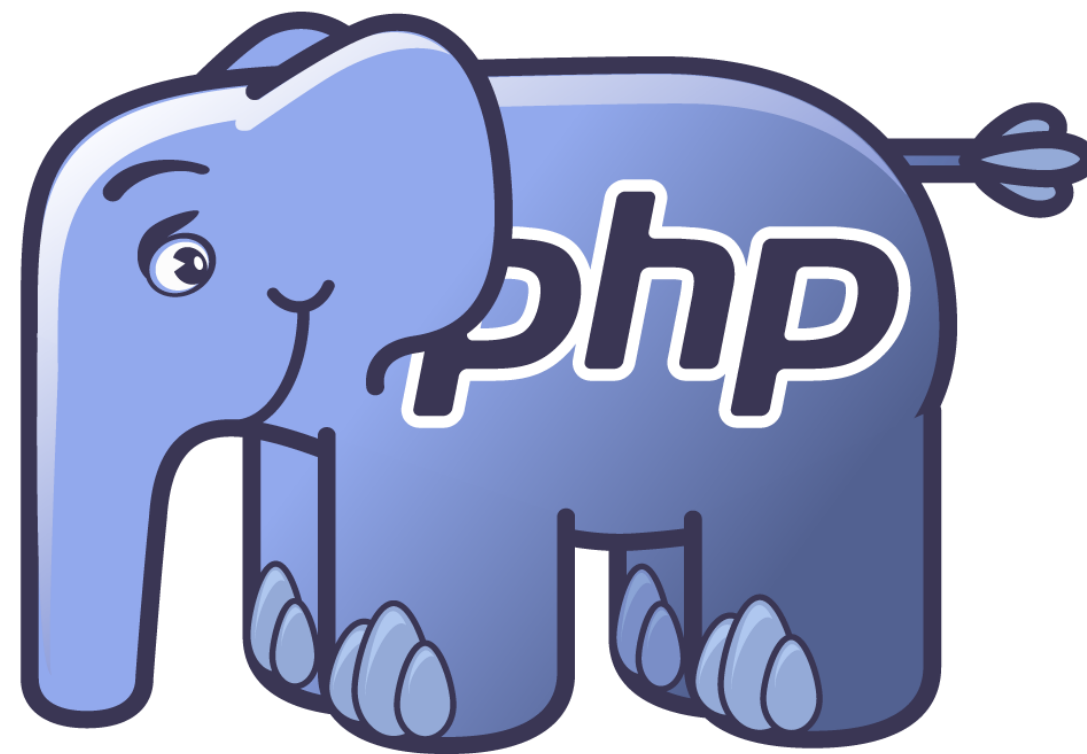
# 后台PHP开发 基础

PHP 是 "PHP Hypertext Preprocessor" 的首字母缩略词

PHP 是一种被广泛使用的开源脚本语言

PHP 脚本在服务器上执行

PHP 没有成本，可供免费下载和使用



# Apache服务器(配置与使用)

掌握Apache的安装、配置及使用;能够独立搭建Apache服务器;  
能在Apache中配置虚拟主机;能根据企业需求对Apache进行调  
优

## 培训内容

1. Apache服务器的应用与管理 and 运行原理
2. Apache服务器的目录结构
3. Apache服务器配置文件结构说明
4. Apache服务器配置文件位置
5. Apache配置文件的语法
6. Apache服务器、全局参数设置
7. Apache服务器中使用配置段
8. .htaccess文件和访问限制
9. 配置虚拟目录及虚拟主机

# PHP入门篇

了解WEB开发的基本概念，对bs开发有清楚的认识，能独立通过自定义的方式搭建PHP开发环境，并能部署WEB站点。

## 培训内容

1. WEB开发基本概念
2. 动态网页技术的发展历程
3. PHP简介
4. bs与cs的区别
5. 什么是WEB服务器
6. PHP开发环境搭建(集成安装和自定义安装)
7. 安装并配置Discuz论坛
8. PHP的书写规范及调式技巧

# PHP变量及基本语法

## 培训内容

1. 变量的基本概念
2. PHP基本数据类型(整型、浮点型、布尔类型、字符串类型)
3. 变量的定义、初始化及赋值
4. PHP数据类型的转换机制
5. PHP表达式
6. PHP算术运算符
7. PHP比较运算符
8. PHP逻辑运算符
9. PHP三元运算符
10. PHP字符串运算符
11. PHP类型运算符
12. PHP运算符优先级
13. PHP 三大流程控制: (1) 顺序控制 (2) 分支控制 (单分支: if语句、双分支: if-else语句、多分支 if-else if-else 语句, switch-case-default语句) (3) 循环控制(for语句、while语句、do-while语句)、

建立程序变量的概念，理解PHP数据类型不同对编程有什么影响, 熟练的使用各种运算符和三大流程控制语句，并完成老师布置的编程作业.

# Mysql数据库

掌握Mysql数据库的安装、配置及使用,能使用Mysql数据库设计简单的项目表

## 培训内容

1. 数据库概念与相关基础理论
2. mysql数据库安装与配置管理
3. 使用命令行窗口登录MYSQL数据库
4. 数据库服务器、数据库和表的三层结构
5. 创建、查看、删除数据库
6. 修改、备份、恢复数据库
7. 创建表，表记录的增删改查
8. Mysql常用的数据类型介绍
9. Mysql数据库设计实例(商店管理系统)

# 综合应用：动态网站的设计

通过实际项目初步了解开发动态网站的流程，掌握前台页面如何获取和显示Mysql数据库中的记录

## 培训内容

PHP与Mysql数据库的连接，用户注册与登录的综合案例

# PHP+MySQL

## 核心编程

MySQL 是一种在 Web 上使用的数据库系统。

MySQL 是一种在服务器上运行的数据库系统。

MySQL 不管在小型还是大型应用程序中，都是理想的选择。

MySQL 是非常快速，可靠，且易于使用的。

MySQL 支持标准的 SQL。





# PHP基本语法加强

## 培训内容

1. Apache--directory配置段
2. 一个IP和多个域名绑定的两种方式
3. HTTP协议入门介绍
4. Apache逻辑组件介绍
5. Apache生命周期
6. PHP运行之时序图
7. PHP数据类型加强
8. PHP各种运算符加强
9. PHP三大流程控制加强
10. 位运算(按位与、按位或、按位异或、按位非、位左移、位右移)
11. 二进制(原码、反码、补码)
12. PHP版本在线贷款计算器

对PHP基本语法进行加强，更深入的配置Apache服务器和灵活的使用PHP三大流程控制语句,掌握位运算，对计算器的二进制(原码、反码和补码)有所了解。

# PHP函数

函数是我们PHP编程最重要的一个知识点,也是进行模块化编程的基础,掌握好函数可以提高代码的复用性、可读性和可维护性。本章节学习目标: 1.充分理解函数的概念,2.能熟练的自定义函数3.掌握php中常用的系统函数。

## 培训内容

1. PHP函数的基本介绍
2. 如何自定义函数
3. PHP页面调用函数
4. require()、require\_once()、include()和include\_once()的区别
5. 从内存分析PHP函数调用过程
6. 函数使用需要注意的细节
7. 函数值传递和引用传递的区别

# 数组、排序和查找

在项目开发中，数组是衔接变量和函数的重要数据类型,在MVC开发中，往往需在控制器中将数组分配给视图去显示，在算法中，数组也是变化最为灵活的。本章节学习目标是：非常熟练的使用数组，并能对数组进行排序和查找,特别是冒泡排序、快速排序和二分查找。

## 培训内容

1. 数组的基本概念
2. 数组的引用方式
3. 数组引用陷阱
4. 与PHP数组相关的函数(count、is\_array、print\_r、explode等)
5. 遍历数组的三种方式
6. 删除数组元素和数组运算符
7. 数组使用细节总结
8. 内部排序法和外部排序法介绍
9. 冒泡排序和快速排序

# 面向对象编程

## 培训内容

1. 面向对象编程基本概念
2. 类和对象的关系
3. 如何定义类
4. 成员属性(变量)
5. 如何创建对象实例及如何访问对象属性
6. 对象在内存中存在的形式
7. 栈、堆、全局区、常量区和代码区的关系
8. 成员方法(函数)及使用细节
9. 构造方法(函数)
10. 默认构造方法(函数)
11. this的基本概念和使用
12. 析构方法(函数)
13. PHP的对象垃圾回收器
14. 静态变量(类变量)的概念和使用
15. 静态方法(类方法)的概念和使用
16. 面向对象编程的三大特征介绍
17. 面向对象编程-封装
18. 面向对象编程-继承
19. 面向对象编程-多态
20. 访问控制修饰符(public、protected、private)
21. 方法重载(overload)
22. 方法重写(override)

- 方法重载(overload)和方法重写(override)的比较
- PHP魔术函数(\_\_set \_\_get \_\_construct \_\_destruct \_\_call等)和魔术常量(\_\_LINE\_\_, \_\_FILE\_\_, \_\_FUNCTION\_\_等)
- 抽象类(abstract class)的概念和使用接口(interface)的概念和使用
- 接口编程和继承的区别
- 关键字final的使用
- 常量关键字const 的作用和使用注意事项
- 面向对象编程之强大的反射机制
- 面向对象编程之动态代理

面向对象编程已经成为PHP编程的主流，面向对象编程让程序变得更加强大 和灵活，更利于项目的开发和维护。本章节是PHP核心编程的重中之重.要求同学们深刻理解面向对象本质，会使用 OOP的程序设计思想来编写程序和项目。

# MySQL数据库

## 培训内容

1. 什么是数据库
2. MySQL数据库的三层结构
3. MySQL数据库的安装和配置
4. 数据库命令行的常见操作(启动、连接、操作、关闭等)
5. SQL语句分类(ddl/dml/dcl/dql/dtl)
6. 创建、查看、删除、修改、备份和恢复数据库
7. 如何创建表及MySQL数据类型详解
8. 修改、删除表操作
9. 如何对数据表进行CRUD操作
10. select语句中使用orderby
11. 合计函数(count/sum/avg/max/min)
12. select语句中使用group by 和having子句
13. 时间日期常用的10个函数
14. 字符串相关11个函数

- 数学函数10个
- 流程控制函数3个
- 其它函数4个
- MySQL中文乱码处理
- PHP操作数据库实例
- MySQL表类型和存储引擎(BDB/HEAP/ISAM/MERGE/MYISAM/InnoDB)
- 如何选择表的存储引擎
- 事务的基本概念
- 事务和锁
- 事务提交和回滚操作
- PHP程序中如何使用事务
- 事务隔离级别
- 表的主键和外键
- 多表联合查询和笛卡尔集
- 自连接
- 单行子查询和多行子查询
- 蠕虫复制创建海量表
- 合并查询(union , union all,intersect , minus)
- 表的内连接和外连接(左外连接、右外连接和完全外连接)
- 维护数据的完整性-约束(not null、unique, primary key,foreign key,和check )

- 商店售货系统表设计案例
- 索引(主键索引/唯一索引/全文索引/普通索引/复合索引)
- 索引优缺点分析
- 触发器和存储过程

从目前看，任何一个有商业价值的项目或者网站，都离不开MySQL数据库，因此系统深入的掌握MySQL数据库各种操作非常重要,重点是围绕ddl/dql/dml/dcl/dtl讲解。同时会穿插项目中如何设计出有商业价值的数据库模型的技巧，并涉及到MySQL的优化细节。本章节相对轻松.

# 错误处理和异常处理

在编写php web 应用程序时，错误处理是一个重要的部分。如果您的代码缺少错误检测编码，那么程序看上去很不专业，也为安全风险敞开了大门。本章节大家需要清楚在PHP编程中如何对错误和异常进行有效的处理，从而保证程序的安全和健壮。

## 培训内容

1. 错误处理的基本概念
2. PHP处理错误的三种方式介绍
3. 使用die()进程错误处理
4. 自定义错误和错误触发器
5. 错误日志
6. 错误级别介绍
7. PHP异常处理的基本介绍
8. PHP异常处理(try throw catch)
9. 自定义异常
10. 如何设置顶级异常处理器
11. 异常使用的规则

# 深度剖析HTTP协议

超文本传输协议(HTTP, HyperText Transfer Protocol)是互联网上应用最 为广泛的一种网络协议。是工作在tcp/ip协议基础上的,所有的WWW文件都必须遵守这个标准。http也是我们web开发 的基石。对我们了解PHP底层机制有很大帮助,做到知其然, 还知其所以然。

## 培训内容

1. 什么是HTTP协议
2. 使用httpwatch和firebug抓取HTTP数据包
3. HTTP请求详解(请求行、消息头、实体内容)
4. GET请求与POST请求比较
5. 使用Referer防盗链
6. HTTP请求和响应时序图
7. HTTP响应详解(状态行、消息头和实体内容)
8. HTTP响应状态码详解
9. 如何防止浏览器缓存页面
10. 文件共享网站实战



# 数据库编程(mysql mysqli pdo)

## 培训内容

1. mysql扩展库简介
2. mysql扩展库操作mysql数据库程序
3. mysql\_query()执行结果
4. 释放资源和连接
5. 对mysql数据库进行CRUD
6. mysqli扩展库简介
7. 第一个mysqli扩展库程序
8. \$mysqli->query()执行结果
9. mysqli对数据库进行CRUD操作
10. mysqli扩展库增强--批量执行sql语句
11. mysqli扩展库增强--事务控制
12. 事务的acid
13. 预处理 MySQLi\_STMT
14. PDO的介绍和使用

从目前看，任何一个有商业价值的项目或者网站，都离不开MySQL数据库，因此系统深入的掌握PHP的MySQL数据库编程尤为重要,本章节要求同学们必须全方面的掌握PHP操作数据库的三种方式:MySQL扩展库、MySQLI扩展库和PDO方式。同时会穿插项目中如何设计出有商业价值的数据库模型的技巧。

# 预定义超全局数组

预定义超全局数组在我们实际编程中非常有用，通过预定义超全局数组我们可以获取程序中需要的各种数据和环境相关的参数值,因此我们必须熟练的掌握。

## 培训内容

1. 预定义超全局数组-基本概念
2. `$_GET`、`$_POST`、`$_REQUEST`、`$_SERVER`、`$_ENV`、`$_FILES`、`$_COOKIE`、`$_SESSION`、`$GLOBALS`
3. `$_GET` 使用陷阱(sql注入和中文乱码问题)

# MVC开发模式

## 培训内容

1. Model1开发模式介绍
2. 分页算法
3. 分层开发模式
4. MVC开发模式
5. MVC开发模式实际运用-MIS管理系统
6. MVC开发模式优缺点分析
7. MVC开发模式最佳应用场景

MVC是Xerox PARC施乐帕克研究中心在八十年代为编程语言Smalltalk- 80 发明的一种软件设计模式，至今已被广泛使用。MVC是一个设计模式，它强制性的使应用程序的输入、处理和输出分开。使用MVC应用程序被分成三个核心部件：模型、视图、控制器。它们各自处理自己的任务。MVC的各个字母分别是M(model模型)、V(view视图)、C(controller 控制器)。目前90%以上的项目和网站使用的就是MVC开发模式。因此同学们必须深入细致的把握MVC

# Cookie和Session

## 培训内容

1. 什么是会话
2. cookie的基本概念
3. cookie的curd操作
4. cookie重要的api介绍
5. cookie运行原理图解
6. cookie的实际运用(显示用户上次访问时间、显示用户上次浏览过的商品、)
7. cookie使用的注意事项
8. session数据存放的位置和形式
9. session的curd操作
10. session运行原理图解
11. session实际案例-在线购物车
12. IE禁用Cookie后的session处理方案
13. session防止用户非法入侵
14. session配合验证码使用
15. php.ini 中关于cookie和session配置说明(重点, 难点)
16. 自定义会话处理器
17. Session和Cookie的区别

Cookie(小甜饼)是客户端技术, 服务器把每个用户的数据以 cookie的形式 写给用户各自的浏览器。当用户使用浏览器再去访问服务器中的web资源时, 就会带着各自的数据去。

Session是服务器端技术, 利用这个技术, 服务器在运行时可以为每一个用户的浏览器创建一个其独享的session文件, 当用户再去访问服务器中的其它web资源时, 可以从用户各自的 session 中取出数据为用户服务。Session和Cookie是最重要的用户行为跟踪技术, 尤其是电商,sns项目中运用广泛, 因此是我们学习的重点和难点。

# PHP文件编程

文件最主要的作用就是保存数据,它既可以保存一张图片,也可以保存视频,声音..., 本章节要求同学们掌握文件的各种操作和上传下载, 动态创建和删除目录, 文件和无限级扫描文件等, 掌握好这些知识点对我们项目开发非常重要。

## 培训内容

1. 文件及文件编程是什么
2. 文件流的基本概念
3. 文件的操作方式
4. PHP文件编程函数汇总介绍
5. 最常用的13个文件函数
6. 使用文件完成网站计数器
7. 文件上传下载操作-mini版音乐共享网
8. 无限级文件扫描器

# PHP绘图技术

如果你使用过财务软件，那你一定看见过各种对财务数据进行统计和分析的图表，可能是表格，也可能是饼状图、柱状图、曲线图..，简单的说，就是使用图表动态显示数据。而这些图表的显示都要使用到PHP的绘图技术，本章节要求同学们熟练的使用PHP的绘图函数完成项目的需求。

## 培训内容

1. php绘图坐标系
2. 绘图步骤说明
3. 绘图快速入门
4. 绘图最常用的函数
5. 绘图技术的实际运用—人口分布饼状统计图
6. 专业的报表开发--JpGraph
7. JpGraph的安装和配置
8. JpGraph实际应用-网民支持情况统计图
9. JpGraph中文乱码处理

# 开发自己的MVC框架-

## LOREM IPSUM

1. ItcastPHP框架介绍及目录结构
2. ItcastPHP框架的控制器基类
3. ItcastPHP框架的模型基类
4. ItcastPHP框架的DAO
5. ItcastPHP框架的模板
6. ItcastPHP框架的配置和初始化文件
7. ItcastPHP框架的常用工具类
8. ItcastPHP框架应用

PHP中有很多MVC框架，比如TP,ZF,YII和CI。但是这些都是别人写好的框架，我们只是简单的使用，这样对MVC模式的理解比较肤浅，因此为了让同学们从原理和本质上，并从编程思想上深刻的认识MVC和框架的含义，我们带同学们开发自己的MVC框架-ItcastPHP框架，并使用ItcastPHP框架完成中级项目，从而达到融汇贯通的学习效果。



# 中级项目

## 培训内容

在中级项目阶段，讲师将分组进行项目开发，讲师给出项目的需求和文档，

各小组商量后选择,讲师会全程陪同，细致耐心的辅导同学们顺利完成项目.同时，传智播客也会适时的到 其它公司接项目，分组完成，并将学员的网站项目放到公网上展示，增强学员就业竞争力。目前，可选的项目有:(我们还会根据市场需求增加新项目)

**BBS系统:** 本系统为互联网用户提供互动和交流功能。

**网上在线支付:** 本系统是为互联网客户提供在线支付功能，可立即应用于项目中

**及时雨供求信息共享网:** 及时雨供求信息网主要用来为用户提供信息服务，对于生活和工作中的各类 信息都应尽可能地全部包括在内，例如，公寓、求职、招聘、培训、招商、房屋、车辆、出售、求购等信息。项目 发布后，要实现能够为用户生活、工作带来极大地方便并提高企业知名度、为企业产品宣传节约大量成本的目标。 及时雨供求信息网的主要目标是提供强大的搜索功能，准确的信息定位描红功能，付费信息的管理、免费信息的审 核和删除功能。

**oa无纸办公系统:** oa无纸办公系统是针对中小型企业内部自动化办公管理的要求进行设计的，实现了 文件类信息的强大的管理能力；对员工基础信息（人事消息）的管理功能等；个人办公的信息自动化管理功能；发 布会议信息，并对会议信息进行管理；对系统用户进行管理；为了加强数据保密性，为每个用户组设置权限级别。

**大网电子商城:** 本网站将电子商城给普通用户提供如下功能:购买商品、用户个人资料管理及订单查询 等功能。用户在进行未登录时，只可以查看商品的详细信息及公告信息，登录后可以执行购买商品操作、对商品进 行评论及管理个人资料。管理后台实现: 商品信息、商品类别信息、用户信息、订单信息、公



告信息及评论信息进行管理，用户可通过相应的功能按钮，进入相应的页面，对信息进行管理。

老师讲十遍,不如自己实际动手做一个项目。同学的项目经验就是从一行行代码中积累的，编程的能力也是通过攻克一个个程序bug提高的。中级阶段项目是同学们把老师前面讲过的知识点实际运用到项目中的最佳时机,也是检验自己学习成果的时候。当同学们通过熬夜点灯，小组讨论把项目最终完成时，经历了项目从无到有，从有到完善时，同学们的编程能力，把控项目的能力在潜移默化中提高了,为学习下一个阶段 (PHP高级编程)打下扎实的基础。

# PHP高级课程

PHP 作为一种强大的语言，无论是以模块还是 CGI 的方式安装，它的解释器都可以在服务器上访问文件、运行命令以及创建网络连接等。这些功能也许会给服务器添加很多不安全因素，但是只要正确地安装和配置 PHP，以及编写安全的代码，那么 PHP 相对于 Perl 和 C 来说，是能创建出更安全的 CGI 程序的。而且，也可以在可用性和安全性之间找到一个很好的平衡点。



# PHP的XML编程

## 培训内容

1. XML基础和DTD
2. PHP XML编程

xml的出现解决了如下问题:1.程序间数据传输的问题,2.xml可以做配置文件3.xml可以充当小型的数据库。在当前项目开发中使用的非常广泛,本章节要求同学们对XML语法有所了解。

- 什么是XML及XML的常见应用
- XML基础语法(文档声明、元素、属性、注释、CDATA区、特殊字符、处理指令(processing instruction))
- XML约束概述
- 常用的约束技术(DTD和Schema)
- DTD的快速入门
- 编程校验XML文档正确性
- 内部DTD和外部DTD介绍
- DTD文档声明及引用
- DTD各元素详解
- DTD的修饰符说明
- DTD属性详解(CDATA/ID/IDREF/IDREFS/Enumerated)
- 引用实体和参数实体
- DTD综合案例

在项目开发中,不可避免的要对XML文件进行curd操作,因此DOM提供了针对HTML和XML文档的标准对象集,以及用

于访问和操作这些文档的标准接口。本章节是学习的重点,同学们将学习如何使用dom/xpath/simpleXML对XML文件进行操作,目前很多网站都使用xml做配置文件,从而减少程序的耦合度。

- XML解析技术介绍(PHP与DOM、PHP与XPath、SimpleXML)
- php dom 编程步骤
- DOM模型介绍
- DOMNode对象详解
- php dom实例(CRUD操作)
- 学生成绩管理系统/php dom技术解析)
- xpath详解
- SimpleXML是什么
- SimpleXML如何载入xml文件和如何取xml元素和属性
- SimpleXML与XPath的整合
- SimpleXML载入dom对象和string

# Smarty模板技术

## 培训内容

全面讲解Smarty模板技术：

模板引擎技术的核心思想就是 数据(通过php业务代码获取)和 界面显示分离，同时理解这点也是我们透彻掌握smarty技术的关键。模板介绍可以让项目代码变得更加清晰，利于维护和扩展，同时也利于项目分工协作开发，是非常流行的技术。本章节要求同学们能够在MVC开发中使用smarty技术来完成View部件，从而更深入的认识MVC模式的本质。

- 模板技术是什么和快速入门
- 模板引擎原理分析
- php模板引擎smarty-基本配置
- smarty-如何使用变量
- smarty基本语法
- 变量操作符(capitalize / count\_characters / cat /count\_paragraphs/count\_sentences /count\_words /date\_format /default /escape /indent/lower/nl2br/regex\_replace/replace/spacify/string\_format/strip/strip\_tags/truncate/upper/wordwrap)
- 组合修改器
- smarty-数组操作
- 内建函数 build-in function (capture/config\_load/foreach/foreachelse/include/include\_php/insert/if,elseif,else/ldelim/rdelim/literal/php/section,sectionelse/strip)
- 自定义函数 (assign/counter/cycle/debug/eval/fetch/html\_checkboxes/html\_image/html\_options)
- smarty-配置文件
- smarty-常量使用

- smarty-变量(template\_dir、config\_dir、debugging、caching、cache\_dir、cache\_lifetime、php\_handling、left\_delimiter、right\_delimiter等)
- smarty-方法(append、append\_by\_ref、assign、assign\_by\_ref、clear\_all\_assign、clear\_assign、clear\_cache、config\_load、clear\_config、display、fetch、templateExists等)
- smarty高级特性-对象
- smarty高级特性-过滤器(预过滤器 / 后过滤器/输出滤镜)
- smarty缓存的配置和使用

# Javascript加强

## 培训内容

1. Javascript回顾加强
2. Javascript面向(基于)对象编程1
3. Javascript面向(基于)对象编程1
4. 正则表达式
5. Javascript高级技术

承前启后,将前面学习过的Javascript知识做一个回顾加强, 让同学们回忆起以前老师讲过的技术。

- Javascript基本语法
- Javascript三大流程控制
- Javascript函数
- Javascript数组
- 事件驱动编程
- DOM编程

Javascript是一种面向(基于)对象的动态脚本语言, 是一种基于对象 (Object)和事件驱动(EventDriven)并具有安全性能的脚本语言。它具有面向对象语言所特有的各种特性, 比如封装、继承及多态等。但对于大多数人说, 我们只把javascript做为一个函数式语言, 只把他用于一些简单的前端数据 输入验证以及实现一些简单的页面动态效果等, 我们没能完全把握动态语言的各种特性。在很多优秀的Ajax框架中, 比如ExtJS、JQuery等, 大量使用了javascript的面向对象特性, 要想使用好JQuery技术, javascript的高级特性, 就要求同学们必须深入掌握Javascript面向对象编程技术,才能在面试和工作中一拔头筹, 脱颖而出。

- js面向对象特征介绍
- 类(原型对象)与对象

- 自定义类(原型对象)的五种方式(工厂方法、使用构造函数来定义类、使用prototype、构造函数及原型混合方式、动态原型方式)
- 对象的属性
- Javascript对象在内存中存在形式深度剖析
- this关键字
- 成员函数
- 所有Javascript类的基类Object详解
- 闭包(closure)介绍
- 面向对象编程小游戏-超级马里奥(或是其它小游戏)
- 构造函数
- 遍历对象属性的方法(for..in)
- 删除对象属性(delete关键字)
- js面向对象编程三大特征介绍
- 封装性介绍
- Javascript面向对象访问权限(公开级别和私有级别)
- 使用原型法(关键字prototype)为所有对象添加公共方法
- 继承性介绍
- Javascript继承实现方法(对象冒充和call及apply)

- Javascript多重继承和基类Object
- 方法重载(overload)及覆盖(overrid)介绍
- 多态性介绍

正则表达式就是用某种模式去匹配一类字符串的一个公式。一旦你弄懂它们，你就能把数小时辛苦而且易错的文本处理工作缩短在几分钟（甚至几秒钟）内完成。正则表达式在面试中是必考内容。在项目开发中一定会使用到的。本章节要求同学们,熟练使用正则表达式完成各种字符串格式验证。

- 正则表达式(RegExp)是什么
- 什么是正则表达式对象(RegExp)及如何创建
- RegExp对象的常用方法(exec和test)
- string对象与正则表达式方法(match/replace/split/search)
- RegExp对象的静态属性和实例属性
- 子表达式、捕获、反向引用详细说明
- 元字符详解(限定符)
- 元字符详解(选择匹配符)
- 元字符详解(分组组合和反向引用符)
- 元字符详解(特殊字符)
- 元字符详解(字符匹配符)
- 元字符详解(定位符)



- 元字符详解(转义符号)
- 正则表达式应用案例(电子邮件、身份证、电话、城市、中英文个数、整数小数、url解析和结巴程序)

本章节给同学们揭秘Javascritp的最新的高级技术，有些技术是工作2、3年的PHP程序员都没有听说过的,掌握本章节的高级技术让我们同学们走在技术前沿，在面试中秒杀面试官。

- Javascript作用域链
- Javascript原型链
- 使用canvas绘图
- html5脚本编程介绍
- 跨文档消息传递
- 原生拖放和拖放事件
- datatransfer对象
- 自定义媒体播放器
- 不同浏览器的错误处理与调试(ie/firefox/safari/opera/chrom)
- try-catch语句
- 常见的错误类型和处理错误的策略

# Ajax

## 培训内容

### Ajax基础与实战：

Ajax是2005年提出的，目前很多网站都使用了ajax技术，在招聘软件工程师时，ajax技术是必须要求掌握的。Ajax技术包含了几种技术:javascript、xml、css、xstl、dom、xhtml和XMLHttpRequest七种技术，所以ajax就像是粘合剂把七种技术整合到一起,从而发挥各个技术的优势,威力惊人。本章节通过大量的案例让同学们快速深入的掌握 Ajax技术。

- 什么是Ajax
- Ajax相关的七种技术(javascript、xml、css、xstl、dom、xhtml和XMLHttpRequest)
- Ajax基本原理和优势
- Ajax典型的应用场景
- Ajax经典案例1-无刷新验证用户名
- 不同的浏览器创建 XMLHttpRequest 对象的兼容性处理
- Ajax模板代码(Get和Post)两种方式
- Ajax处理服务器返回HTML格式的数据
- Ajax处理服务器返回XML格式的数据
- Ajax处理服务器返回Json格式的数据
- html、xml和json 比较
- Ajax经典案例2—省市联动
- Ajax经典案例3—天气实时报告
- Ajax经典案例4—多人无刷新聊天室

# Javascript框架--jQuery

## 培训内容

1. JQuery基础
2. JQuery选择器
3. JQuery 中的 DOM 操作

打好jQuery基础,本章节重点是搞清楚jQuery对象, 和Dom对象与jQuery对象的相互转换.

- JQuery是什么
- 流行的JavaScript库
- JQuery快速入门
- 什么是jQuery对象
- Dom对象和jQuery对象的相互转换

选择器是 jQuery 的根基, 在 jQuery 中, 对事件处理, 遍历 DOM 和 Ajax 操作都依赖于选择器。jQuery 选择器的优点:1.简洁的写法2.完善的事件处理机制。本章节要求同学们能够 灵活熟练的使用Jquery各种选择器,为网站项目助力。

- JQuery选择器介绍
- JQuery选择器快速入门
- JQuery基本选择器
- JQuery层次选择器
- JQuery过滤选择器
- JQuery基础过滤选择器
- JQuery内容过滤选择器
- JQuery可见度过滤选择器

- JQuery属性过滤选择器
- JQuery子元素过滤选择器
- JQuery表单对象属性过滤选择器
- JQuery表单选择器
- JQuery选择器综合练习

DOM(Document Object Model—文档对象模型): 一种与浏览器, 平台, 语言无关的接口, 使用该接口可以轻松地访问页面中所有的标准组件。本章节可以说是JQuery精华所在, 当我们使用JQuery选择器获取到相应的节点后, 就是靠JQuery 的 DOM 操作来完成具体的任务。要求同学们能熟练使用 JQuery的 Dom方法的对各个节点进行操作, 从而达到项目开发的要求。

- DOM(Document Object Model—文档对象模型)介绍
- DOM 操作的分类(XML DOM/CSS DOM/HTML DOM)
- 查找节点
- 创建节点
- 内部插入节点
- 外部插入节点
- 删除节点
- 克隆节点
- 替换节点

- 对属性进行各种操作
- 对样式操作
- 设置和获取 HTML, 文本和值
- 常用的遍历节点方法
- CSS-DOM操作
- JQuery 加载并解析 XML
- jQuery 中的事件 -- 加载 DOM
- JQuery和Ajax整合(load、\$.get()、\$.post())

# MVC框架

## 培训内容

1. TP基础
2. TP源码级深度剖析

ThinkPHP是一个开源的PHP框架，是为了简化企业级应用开发和敏捷WEB应用开发而诞生的。同学们不是简单的学习如何使用TP，而是站在MVC框架设计的高度,从源代码级别深度剖析ThinkPHP的具体实现。在授课过程中，融入了大量的编程思想。本章节要求同学们学习完后，有能力设计出属于自己的MVC框架。

- 什么是框架
- 框架的优缺点分析及为什么要选择框架
- 主流MVC框架介绍
- ThinkPHP3.0特性介绍(单入口/CBD/AOP)
- MVC模式
- TP执行流程深入分析
- URL调度模式
- module功能及源码剖析
- model详解
- ORM与AR方式的区别
- 实例化模型的执行流程
- 连贯操作、自动验证及字段映射
- 模板标签及逻辑控制
- 模板中的循环结构

- 变量调节器
- 模板包含与布局
- TP缓存应用
- 模板常量替换
- 扩展标签库
- 自定义标签库
- TP应用ajax
- 多语言处理和面向切面简介
- 导入机制和配置文件加载流程介绍

# Linux(LAMP)

## 培训内容

1. Linux基础
2. Linux高级
3. Linux下搭建LAMP开发环境

很多PHP开发的网站，都运行在Linux系统上，因此PHP程序员是必须掌握Linux的使用,本章节要求同学们可以成功的安装Linux，并熟练使用Linux常用命令，达到在控制台下能操作Linux系统的水平。

- Linux的初步介绍
- 安装虚拟机和Linux系统
- 初步使用Linux(登录/注销/关机/重启)
- VI编辑器的使用
- Linux目录结构介绍
- Linux用户管理
- Linux运行级别
- Linux常用命令(init/pwd/cd/mkdir/rmdir/rm/man/touch/cp/mv/ln)
- Linux常用命令(more/less/grep/管道命令/find/重定向命令ls)
- 文件所有者、所在组和其它组管理
- 文件和目录的权限管理

本章节涉及到Linux一些系统的管理和设置，也是Linux服务器管理员需要掌握的,当同学们将来成长为项目经理或是服务器管理员后，就会经常使用到本章节讲解的知识.

- SSH介绍和使用

- 分区的概念
- Linux分区及挂载和卸载(mount/umount)
- 磁盘管理命令(df/fdisk)
- Linux下Shell(chsh)
- history命令妙用
- tcp/ip基础及原理
- Linux网络环境配置三种方法(setup/ifconfig/修改配置文件 ifcfg-etho)
- RPM包管理(安装/删除/升级)
- samba服务器
- 设置任务调度命令crontab
- 监控网络状态信息(netstat/ping/traceroute)
- 进程的概念和管理(ps/top/kill/killall)
- Linux启动过程分析
- 压缩和解压(zip/unzip/gzip/gunzip)

LAMP是(Linux+Apache+Mysql+Php) 的缩写，也是目前软件公司使用的比较多的一种技术组合。本章节要求同学们可以独立在Linux系统下搭建LAMP开发环境，并对其进行优化处理，让LAMP开发环境达到最优配置。

- 安装gcc编译器

- 安装libxml2 库
- 安装libmcrypt 库
- 安装zlib 库
- 安装libpng 库
- 安装jpeg6 库
- 安装freetype 库
- 安装autoconf 库
- 安装gd库
- 安装apache
- 安装mysql
- 如何加固你的mysql数据库
- 将apache 和 mysql做成自启动
- 安装php模块
- apache 和 php的整合
- 安装Zend 优化器
- 安装discuz
- 测试Linux下的LAMP开发环境
-



# 深度优化LNMP

## 培训内容

在普通2G内存的笔记本电脑上，将Nginx 从并发6000优化到并发18000；将Mysql 读取10万次花费80秒优化到27秒；将php并发186优化到300，并且采用php代码缓存之后，整体动态请求并发超过6500，通过合理架构，合理代码逻辑，经过优化之后服务轻松可以达到并发1-2w。

- Centos准备及配置
- 准备nginx 基础工作环境
- 编译安装php
- 对进行linux优化加固
- 优化linux启动项
- linux安全加固及网络优化
- 对nginx深度优化
- 对mysql深度优化
- 对php深度优化

# Redis高级技术

## 培训内容

Redis 是一个高性能的key-value数据库。redis的出现，很大程度补偿了memcached这类key/value存储的不足，在部分场合可以对关系数据库起到很好的补充作用。它提供了Python，Ruby，Erlang，PHP客户端，使用很方便。目前很多大型网站都使用Redis来优化性能，从而解决大并发，大存储的问题。

- Redis是什么
- Redis的运行原理
- Redis软件的下载安装及配置
- Redis的基本使用
- Redis最强优势分析
- Redis支持的各个数据结构详解
- Redis最佳实践-优化大型网站
- 在Redis如何应用集群
- Redis+php+mysql综合应用

# SVN版本控制

## 培训内容

subversion(简称svn)是近年来崛起的版本管理软件(源码),是cvs的接班人。目前,绝大多数开源软件都使用svn作为代码版本管理软件。本章节要求同学们能正确使用Svn进行项目协同开发,并可以通过Svn来管理项目的源代码,在项目开发过程中,使用svn来解决源码修改冲突和版本升级问题。

- svn是什么
- svn的运行原理
- svn软件的下载安装及配置
- svn的基本使用
- svn的单仓库和多仓库
- svn客户端tortoisetsvn的基本功能介绍
- svn用户权限管理和配置
- svn做成一个服务(service)
- svn批处理文件
- svn与apache的整合
- svn与eclipse的整合

# 大型门户网站优化核心技术

## 培训内容

1. 页面静态化
2. memcached缓存技术
3. Mysql数据库优化

我们大多数情况下是直接访问php文件,php脚本在服务器端执行并返回信息,对于一些大型的网站,访问量很大,频繁的操作数据库会加重服务器的负担,在实际开发中,通常使用页面静态化来解决。本章节要求同学们深刻理解页面静态化的原理,并能够正确使用页面静态化技术为网站提速。页面静态化技术是PHP网站优化最常用的技术之一,也是面试官重点考察的内容。

明确几个重要概念(静态网址/动态网址/伪静态网址)

页面静态化基本概念

benchmarking tool使用

页面静态化的好处(速度快/seo/防sql注入)

php缓存机制完成页面静态化

页面静态化-真静态

数据库和页面静态化(真静态)结合

页面静态化(真静态)的优点和缺点

伪静态的基本概念

PHP程序实现伪静态

rewrite规则介绍

使用.htaccess来控制网站目录访问权限

## 🌐 真静态 VS 伪静态及其如何选择

Memcached就是在内存中维护一张巨大的hash表,通过自己的一套算法来维护数据的操作,这个算法比较复杂,这里我们只做简单的介绍,对我们PHP程序员而言,重点掌握如何在项目如何使用Memcached技术. 本章节要求同学们深刻理解Memcached运行原理,并能够正确使用Memcached对网站优化提速。

Memcached也是面试官重点考察的内容。

## 🌐 memcached基本概念

## 🌐 Memcached的作用

## 🌐 Memcached--运行原理图

## 🌐 Memcached-下载安装和基本操作

## 🌐 Telnet对Memcached进行CRUD操作

## 🌐 PHP程序对Memcached进行CRUD操作

## 🌐 Socket套接字对Memcached进行CRUD操作

## 🌐 Memcached机制深入了解

## 🌐 Memcached的生命周期

## 🌐 Memcached最佳实践

## 🌐 Session数据放入到Memcached

## 🌐 Memcached访问安全性讨论(Windows和 Linux)

## 🌐 什么样的数据适合放Memcached讨论

## 🌐 Memcached vs session的比较

## 🌐 Redis (Key/value型数据库) 介绍

## 🌐 基于Memcached的在线词典(或其它小项目)

# 项目实战

熟练编写规范的项目需求设计说明书

熟练编写项目数据库设计说明书,提升数据库建模设计能力

增强MySQL索引优化、查询优化、储存优化、PHP缓存技术、静态设计方面经验  
提升大型网站/程序开发经验,能独立根据需求文档设计系统框架

熟练运用常用的设计模式(单例模式,工厂模式,观察者模式,命令链模式,策略模式),

熟悉常用开源类包 及常用PHP拓展(比如:Smarty/Memcached/Curl/PDO



# 电子商务系统(基于shopex或基于ecshop)

## 培训内容

1. 项目需求设计
2. 项目设计(数据库设计、界面设计)
3. 编码实现(小组分工协作)
4. 单元测试和集成测试
5. 项目的发布和维护

一款基于B2C网店系统，适合各类企业及个人快速构建个性化网上商店。使用PHP语言及MYSQL数据库开发的程序，该项目在稳定性、安全性、负载能力有突出表现，同时使用到seo(搜索引擎 优化)、页面静态化技术及缓存技术。



# CMS内容管理系统(基于DEDECMS二次开发)

## 培训内容

1. 项目需求设计
2. 项目设计(数据库设计、界面设计)
3. 编码实现(小组分工协作)
4. 单元测试和集成测试
5. 项目的发布和维护

织梦内容管理系统(DedeCms)以简单、实用、开源而闻名,是国内最知名的PHP开源网站管理系统,也是使用用户最多的PHP类CMS系统,在经历了二年多的发展,目前的版本无论在功能,还是易用性方面,都有了长足的发展,DedeCms免费版的主要目标用户锁定在个人站长,功能更专注于个人网站或中小型门户的构建,当然也不乏有企业用户和学校等在使用本系统。织梦内容管理系统(DedeCms)基于PHP+MySQL的技术架构,完全开源加上强大稳定的技术架构,使你无论是目前打算做个小型网站,还是想让网站在不断壮大后系仍能得到随意扩充都有充分的保证。



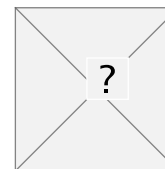


# SNS社会化网络系统(校内网)

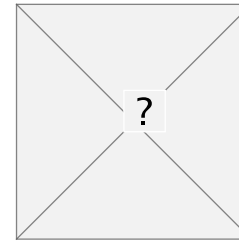
## 培训内容

1. 项目需求设计
2. 项目设计(数据库设计、界面设计)
3. 编码实现(小组分工协作)
4. 单元测试和集成测试
5. 项目的发布和维护

本系统是一个社交系统，可以联络你和你周围的朋友，了解他们的最新动态；和朋友分享相片、音乐和电影；找到老同学，结识新朋友；用照片和日志记录生活，展示自我。



# PHP微信公众平台API接口开发



## 培训内容

1. Access\_token & token
2. 二维码
3. 微信事件处理（关注，取消关注等）
4. 接收处理微信消息（文本，媒体图片，视频，语音，地理位置等）
5. 发送消息（媒体消息，文本消息，音乐消息，图文消息）
6. 菜单定制（创建，删除，菜单事件）
7. 结合框架(thinkPHP)，定义微信操作类

Lorem ipsum dolor sit amet, ligula suspendisse nulla pretium, rhoncus tempor placerat fermentum, enim integer ad vestibulum volutpat. Nisl rhoncus turpis est, vel elit, congue wisi enim nunc ultricies sit, magna tincidunt. Maecenas aliquam maecenas ligula nostra, accumsan taciti. Sociis

mauris in integer, a dolor netus non dui aliquet, sagittis felis sodales, dolor sociis mauris, vel eu est libero cras. Interdum at. Eget habitasse elementum est, ipsum purus pede porttitor class, ut lorem adipiscing, aliquet sed auctor, imperdiet arcu per diam dapibus libero dui. Enim eros in vel, volutpat nec pellentesque leo, temporibus scelerisque nec.

Ac dolor ac adipiscing amet bibendum nullam, massa lacus molestie ut libero nec, diam et, pharetra sodales eget, feugiat ullamcorper id tempor eget id vitae. Mauris pretium eget aliquet, lectus tincidunt. Porttitor mollis imperdiet libero senectus pulvinar. Etiam molestie mauris ligula eget laoreet, vehicula eleifend. Repellat orci eget erat et, sem cum, ultricies sollicitudin amet eleifend dolor nullam erat, malesuada est leo ac. Varius natoque turpis elementum est. Duis montes, tellus lobortis lacus amet arcu et. In vitae vel, wisi at, id praesent bibendum libero faucibus porta egestas, quisque praesent ipsum fermentum placerat tempor.

Curabitur auctor, erat mollis sed fusce, turpis vivamus a dictumst congue magnis. Aliquam amet ullamcorper dignissim molestie, sed mollis. Tortor vitae tortor eros wisi facilisis. Consectetur arcu ipsum ornare pellentesque vehicula, in vehicula diam, ornare magna erat felis wisi a risus. Justo fermentum id. Malesuada eleifend, tortor eros.

# 企业高端课程

培养良好的沟通能力和团队合作精神

培养可承受一定的工作压力并在指定的时间内完成高质量的程序的能力

完全OOP设计思想

学习单元测试、集成测试和解决开发过程中的技术问题

培养良好的编码习惯，代码编写规范

项目实现跨平台应用(Linux/Windows)

使用版本控制软件SVN开发



# Mongodb

## 培训内容

1. Mongodb 中的 CRUD
2. Mongodb 中的帮助
3. Mongodb shell
4. Mongodb 客户端
5. 几个重要的概念(文档(document)、集合(collection)、Javascrpt shell、\_id属性)
6. 使PHP操作MongoDB
7. Mongodb 中的排序、限制查询、记录数（可用于制作翻页功能）
8. Mongodb 中的数据类型Json-like
9. Mongodb 中的查询字段
10. Mongodb 中的修改符(\$lt , \$lte , \$gt , \$gte 、 \$in , \$nin、 \$exists 、 \$where等 )

在Linux和Windows下正确的安装和配置MongoDB.

在实际项目中灵活的使用MongoDB进行CRUD操作

对面向文档的概念有较为深刻的认识

了解MongoDB底层的运行原理

使用MongoDB对项目进行优化，对MongoDB高级特性有初步了解.

# 全文索引引擎Sphinx

## 培训内容

1. Sphinx 中的几个概念(数据源、中文分词、建立索引、搜索)
2. Sphinx的基本原理与检索流程
3. SphinxSE -- 基于Sphinx存储引擎检索
4. Sphinx 的程序目录(bin、var、etc等)
5. Sphinx 的使用细节
6. Php 操作 sphinx
7. 增量索引的配置方式
8. 使用SphinxSE
9. 匹配模式、布尔查询、扩展查询、权值计算、排序模式、结果分组（聚类）、分布式搜索、searchd 日志格式
10. 相关API的介绍

在Linux和Windows下正确的安装和配置Sphinx.

灵活的使用Sphinx进行对项目进行优化

通过Sphinx行高速索引、 高速搜索及高可用性。它们可以提供比数据库本身更专业的搜索功能，使得应用程序更容易实现专业化的全文检索

# Mysql数据库读写分离技术

## 培训内容

1. 读写分离好处
2. 读写分离原理剖析
3. 负载均衡、容错性和备份
4. 如何正确安装和配置Mysql主从服务器
5. Sql Nodes 和Data Nodes和数据库集群结构图
6. Mysql的Replication的调优配置
7. 读写分离和PHP程序整合优化

正确的安装和配置Mysql主从服务器并实现复制。

在网站高并发、海量存储和大负载的情况下,灵活使用Mysql读写分离优化网站

# Email邮件技术

能使用PHP的Email函数和PHPMailer类发送邮件

正确的搭建和配置自己的邮件服务器完成发送和接收

对STMP和POP3协议有所了解，完成邮件开发中的实际需求

## 培训内容

1. 发送邮件流程分析
2. STMP和POP3协议剖析
3. 使用PHP的mail函数实现转发邮件
4. 搭建自己的STMP服务器实现发送邮件
5. 使用PHPMailer实现发送邮件
6. Email邮件技术最佳实践
7. Email邮件技术中文乱码和安全性讨论



# PHP网上支付技术

## 培训内容

1. 网上支付的两种接入方案
2. 直接与银行对接
3. 通过中间公司间接与银行对接(网银、易宝支付)
4. 使用支付宝完成支付业务
5. 易宝支付接口交互-uml
6. 网上支付协议介绍
7. 开发自己的网上支付平台
8. md5-hmac说明
9. 对支付请求的数据加密生成md5-hmac签名串
10. 获取支付结果信息并对支付结果返回的数据加密生成md5-hmac
11. 验证从支付接口返回的签名是否被篡改，并对返回结果做处理

网上支付是电子支付的一种形式，它是通过第三方提供的与银行之间的支付接口进行的即时支付方式，采用在网上电子支付的方式节省了交易的开销。目前,很多大型电子商务网站都应用到了网上支付技术，比如拉手网、淘宝网、当当网、京东商城、携程网等。通过学习，您将掌握如何使用php技术来开发自己的网上支付平台，并对网上支付开发的细节和注意事项有更深刻的认识。

# Nginx与服务器集群技术

## 培训内容

1. Nginx介绍
2. Nginx服务器的安装与配置
3. Nginx配置虚拟主机
4. Nginx HTTP负载均衡和反向代理
5. Nginx 负载均衡实现Apache服务器集群技术
6. Nginx 负载均衡和反向代理优化方案
7. Nginx的Rewrite规则介绍
8. Nginx与PHP(FastCGI)的安装、配置与优化

Nginx 是一个很牛的高性能Web和反向代理服务器，它具有很多非常优越的特性：在高连接并发的情况下，能够支持高达50,000 个并发连接数的响应。也可以支持作为 HTTP代理服务器对外进行服务。Nginx 同时也是一个非常优秀的邮件代理服务器。Nginx 是一个安装非常的简单，配置文件非常简洁（还能够支持perl语法），Bugs非常少的服务器：即使运行数个月也不需要重新启动。