



PHP开发企业应用常见问题

王春生

2016/5/14



易软天创
Nature Easy Soft

为天下企业提供专业的管理工具！
电话: 4006 8899 23 www.cnezsoft.com



禅道项目管理
zentao.net



蝉知企业门户
chanzhi.org



然之协同办公
ranzhico.com

自我介绍

- PHP程序员：大学的时候开始写PHP。
- 开源软件开发者：BugFree ECShop 禅道 蝉知 然之。
- 在路上的创业者：2009年开始创业至今。
- 喜欢尝试用PHP解决一切问题。

关于这次演讲的背景

- 主要方向是企业管理软件。
- 以私有部署为主要方式。
- 终端环境千变万化：操作系统，WebServer，PHP版本。
- 遇到了大量的问题，归纳为十个问题，供大家参考。
- 核心是尽量做到最小依赖，最简安装，最简维护。

目录

- 如何选择PHP的开发框架？
- 如何保护自己的代码？
- 如何解决PHP环境部署的问题？
- 如何解决用户二次开发无法升级的问题？
- 如何实现全文检索的问题？
- 如何实现计划任务的问题？
- 怎么导入导出word, excel?
- 如何实现轻量级的聊天服务器？
- 如何实现常见的消息通知？
- 如何应对常见的安全问题？

问题一：如何选择开发框架

- PHP框架多如牛毛，选择困难。
- 09年的时候，研究过cakephp, ci等框架。
- 最后还是自己来写：zentaoPHP。
- 第三方框架的问题：通用框架，方向难以控制。
- 主要特点：结构简单，开发友好，深度扩展。
- 不管是自主开发还是第三方，一定要能掌控代码。
- 比如很多框架新版本无法兼容老版本的应用:(。
- 程序员一定要控制代码，而不是被代码控制。

问题二：如何保护自己的代码

- 商务手段：
 - 保护代码的最好方式是开源。
 - 通过开源开放建立竞争壁垒。
- 技术手段：
 - 安全防护：内网的安全，限制访问。
 - 加密软件：ioncube, zend。
 - 前端保护：用PHP输出，代码混淆，签名，彩蛋(bmpcrypt)。
- 法律手段：
 - 对内：保密协议，版权意识普及。
 - 对外：商标，著作权登记，数字作品登记，外观发明专利，律师函，诉讼。

问题三：如何解决应用部署的问题

- 最开始不认为部署是问题，总觉得PHP程序员能搞定。(x)
- 先后尝试了各种集成运行环境，到后来自己精简，编译。
- windows一键安装包
- linux一键安装包(各种依赖lib全内置，尽量减少第三方依赖。)
- 各种deb包，rpm包。
- docker镜像。
- 虚拟机镜像。
- 尽可能简化用户安装这一关。

问题四：如何解决二次开发和升级的矛盾

- 做二次开发的用户是最有价值的用户，但他们无法升级。
- 这个问题要从一开始就要考虑，也是我们自己开发框架的原因。
- 每个模块分为model, view, control, lang, config
- 充分利用PHP的解释执行的特点，加上OOP的机制。
- 主干代码和扩展代码分开。
- 框架判断扩展目录下面是否有扩展代码，有则优先加载。
- 无法使用OOP的，使用钩子机制，加上js, css实现动态的修改。
- 我们现在无分支：一套主干代码 + 若干插件。

问题五：如何实现全文检索的问题

- 无法使用第三方全文引擎软件：部署成本太高，有局限。
- 只能着眼于mysql的fulltext功能。
- 不做分词，做单字索引。
- 适用于小规模的全文检索，实际使用效果还不错。
- 基本步骤：
 - 将内容拼装，转换为unicode值，存为一张索引表。
 - 在转换过程中，将汉字和unicode的对应关系记录下来。
 - 搜索时候同样做unicode的转换，然后对索引表进行检索。
 - 将结果中的unicode还原为原来的内容，给用户呈现搜索结果。
 - 对四个字符以下的英文单词填充特殊字符，这样也能搜索。

问题六：如何实现计划任务

- 操作系统自带的crontab, 计划任务用户部署起来有成本。
- 使用PHP的ignore_user_abort机制。
- 通过用户的访问来触发，启动一个计划任务的进程，常驻。
- 然后仿照crontab的语法，实现了PHP版本的crontab。
- 用户可以在后台自主添加计划任务。
- 常驻内存的调度程序定期扫描计划任务表，决定是否执行。
- 问题：webserver重启后，需要用户手工触发。

问题七：和其他数据格式的交换

- word, exce格式的导入导出是常见需求。
- 可以借助开源的类库：phpexcel, phpword。
- 还有一种思路：将docx, xlsx当作模板。
- 和其他应用的集成，采用接口的方式：
 - <http://pms.zentao.net/my-bugs.html>
 - <http://pms.zentao.net/my-bugs.json>
 - 无需额外开发大量接口，尽量做到代码重用。

问题八：如何实现轻量级的IM服务

- 定位是轻量级的IM服务。
- 服务器端使用PHP + socket，跨平台部署，最小依赖。
- 客户端使用nw.js，html5的方案。
- 协议没有使用websocket，在socket基础上自己封装。
- 业务逻辑按照正常的B/S架构开发，mvc结构。
- 文字消息使用socket传输，附件使用http协议。
- 服务器端启动一个PHP脚本即可。

问题九：如何使用消息通知

- 邮件通知还是最常用的方式。
- 问题一：终端用户对smtp服务不了解。
- 问题二：各大邮件服务商对smtp服务限制越来越严格。
- 应对方案：
 - 在配置的时候简化用户的配置。
 - 换个角度来看：和sendcloud同学建议，促成了notice服务。
 - 在尝试由我们来提供通知服务，摸索中。
 - 体会：技术无法解决的问题尝试用商务来解决。

问题十：如何应对常见的安全问题

- 一开始并没有太在意，乌云上爆了十几个问题。
- 核心就是对用户的输入做过滤：
 - XSS攻击：对输入做标准化，过滤。HTML Purifier
 - SQL注入：接管SQL的拼装，并严格过滤。
 - 附件木马：白名单模式，严格过滤。
 - CSRF攻击：重要操作密码验证，邮箱验证，文件验证。
 - 垃圾过滤：审核再发布，基于用户行为特征过滤。
 - 防DDOS：第三方cdn，云加速之类的解决方案。

谢谢大家