## 绪论

### 概述

意义

由于人均网络带宽的提升，各种网络技术能实现的功能越来越强大，还有人们日益增长的对非物质消费的需求，web2.0被提了出来。Web2.0是资源平等的体现。Web应用可以让人了解到目前万为我网正在进行的一种改变-----从一系列网站到一个成熟的为最终用户提供网络应用的服务平台。平且随着网络技术的提升，web服务将在很多用途上最终取代桌面计算机应用。Web2.0并不是一个技术标准，不过他包含了技术架构及应用软件。他的特点是鼓励作为信息最终利用者通过分享，是的可供分享的资源变得更丰盛。网络成为了新的平台，内容由每一位用户产生，参与所产生的个人话内容，借由人与人的分享，形成了新的web的世界。

本课题的主要目的是通过运用新近发展的Node.js作为服务器端，Node.js上层的服务器框架Express.js ，前端使用JavaScript框架jQuery、还有层叠样式表CSS完成一个个人博客系统。通过完成一个博客系统，能够学习相关技术并且熟练使用。以期为今后的工作积累一定的开发经验与能力。

这里同时希望利用丰富的网络技术实现一个个人博客系统，完成对平时学习到的知识的总结归纳的记录，还有分享的目的。

研究现状

个人博客来源于英文blogger，又被译作部落格等，通常是属于个人的，由个人管理，不定期的更新新的文章或者分享内容的网站。博客上的内容通常根据更新的时间，由新到旧进行展示。

许多的坐着专注于研究学习新的技术，然后对自己所学习到的知识进行整理总结然后分享出来，同时也可以写一些个人日记。一个博客，包含文字，图片，链接到其他文章或博客网站的超链接。也有作者会提供，浏览者评论的地方，可以让读者以互动的方式留下意见，或者可以提出疑问。目前网络上提供的许多个人博客系统有下列几种

**网上几种流行的博客系统**

* Wordpress 是使用 PHP 同时前后端语言和 MySQL作为数据库支撑开发的开源、免费的 Blog引擎，用户可以安装后很方便的初始化属于自己的博客。
* PJ-Blog 是使用Asp+access技术的开发的博客系统。
* Z-Blog 与其他的相比较则较为小巧–同时著名的科技博客，月光博客 就是使用的z-blog的博客程序。
* EMLog 同样是一款PHP同时前后端寓言和MySQL作为数据库的博客系统。但是在支持个人编辑的同时还支持多人编辑。

网络上已经有了这么多成熟的博客系统，但是可以到，开发者为了满足越来越多的需求，代码量十分巨大，而且许多功能其实优先级并不高，但是实现他们花费了巨大的代价。已经脱离了，单纯的个人博客，发表文章，分享知识的目的。所以现在重新实现一个个人博客，让自己可以发表文章，分享知识或者记录自己的一点感受，同时学习技术，提升自己的能力，对这些新的技术能够熟练度运用，所以提出了这个课题。

### 相关技术介绍

2.1 Ajax

Ajax是异步的javascript与xml的简写（asynchronous javascript and xml)是一组web开发的技术。大部分的前端开发工作都是使用ajax来创建异步的web程序的。使用ajax，web程序可以传输数据给服务器，同样也可以在后台运行从服务器获取数据的工作而不会阻塞现有页面的工作与行为。传统的web应用允许用户填写表单，当提交表单时就想网页服务器发送一个请求。服务器接收并处理传来的表单，然后送会一个新的网页，但这个做饭浪费了许多带宽，因为再前后两个网页终的大部分html码往往王师相同的。由于每次应用的沟通都需要想服务器发送新的请求，引用的回应时间依赖于服务器的回应时间。这导致了和用户界面的回应比本机应用慢的多。而ajax应用可以仅向服务器发送并取回必须的数据，并再客户端采用javascript处理来自服务器的回应。因为在服务器和浏览器之间交换的数据大量减少。同时很多的处理工作可以在发出请求的和客户端机器上完成，因此web服务器的符合也减少了。Ajax不是指一种单一的技术，二十有机的利用了一系列相关的技术。虽然其名称包含xml，但实际上数据格式可以由json代替

2.2git

版本控制是一种记录若干文件内容哦那个变化，以便将来查阅特定版本修订情况的系统。Git是分布式版本控制系统。客户端哥并不只提取最新的版本的文件快照，二十把原始的代码仓库完整的镜像下来。这么依赖，任何一处协同工作用服务器发生故障，时候都可以用任何一个镜像出来的本地仓库恢复因为每一次的提取操作，实际上都是一次对代码仓库的完整备份。

2.3node.JS

Node.js是一个开放源代码、跨平台javascript语言运行环境。Node.js是由node.js基金会持有和维护的。采用google开发的V8运行代码，使用事件驱动、非组赛和异步输入输出等技术来提高性能，可优化应用程序的传输量和规模。这些技术通常用于数据密集的事实应用程序。

Node大部分基本模块都是javascript语言编写。Node.js的出线使得javascript也能用于服务器端编程。并且node.js含有一些列的内置模块，使得程序可以脱离apache HTTP Server或IIS，作为独立服务器运行。目前node.js已经被IBM、Microsoft等企业采用。

Node.js使用google V8 jsvascript引擎，因为：1、V8是基于BSD的许可证的开源软件。２、V８速度非常快。３、V８专注于网络功能，在http，DNS，ＴＣＰ等方面更加成熟。

Node.js已经有数十万玩模块，他们可以通过一个名为npm的管理器免费下载。

2.4express

Express.js是一个小而强大的Node.js的Web程序框架，它提供了一系列强大的功能来创建各种web应用程序。 在大量原生的HTTP工具方法和Connect中间件的帮助下，用户可以快速又方便的创建强健且用户友好的API。 Express仅仅是给应用程序包装了一层轻量级的功能函数，不会影响任何node.js特性。

2.5mysql

许多世界上最大和罚站最快的组织包括facebook，google，adobe依靠mysql来节省事件和金钱，为大量的网站，关键业务系统和打包软件提供支持。Mysql再过去由于性能高，可靠性号已经成为最流行的开源数据库。并且mysql为多种编程语言提供api，这些语言包括C,C++,PHP。Mysql支持多线程，充分利用cpu资源，支持多用户。优化的sql铲鲟算法，有效的提高查询速度。

2.5jquery

Jquery是一个快速的，小巧的，功能丰富的javascript函数库。它使得对html元素的dom遍历与操作，相应事件，动画，还有ajax请求由于更加友好易于使用的api而工作再大多数的主流浏览器上。通过多功能和可扩展性的结合，jquery改变了数以百万人计的编写javascript方式。

## 个人博客应用的需求分析

### 需求概述

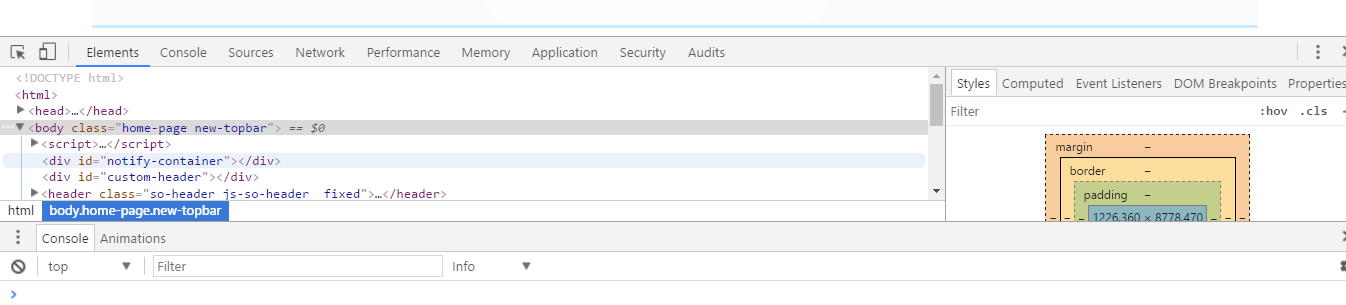
个人博客需要具有登录首页，进入个人博客详情页面，查看个人简介，还有博主发布的各种技术文章。并且博主发布的所有文章都必须是可以检索的，必须是可以很方便的被查找的。

所以可以给文章添加侧边栏链接，并且对文章进行按照时间进行排序。这样方便来访者对特定文章进行访问。

开放了访客功能，可以对博主进行留言，可以是和博主打个招呼，也可以是对博主发表的文章的点评，如果是文章中有些错误或者观点不能认同也可以指出来，欢迎大家进行交流。

### 系统的开发方法

本系统主要采用Node．JS开发完成，所有相关技术均是围绕Node．JS配套的工具。 Node．JS的基础上，使用Express．JS Web框架，构建应用。在此应用中，设置路由 解析。当访问相应页面的时候，应用通过数据操作层Mongoose的API来对数据库 MongoDB操作，取得数据；然后通过Jade模板引擎将HTML页面渲染好，再由应用发 送给客户端。 本系统的前端页面均为Jade模板语言书写，Jade模板语言清晰易懂，去除了HTML 中的冗余字符，使得开发者可以更专注于自己想要表达的内容。在CSS[10i方面，本系统 也采用了类似Jade的模板引擎：SASS。SASS可以说是CSS一个扩展，书写SASS可 以使用到一些CSS没有的功能，比如变量、继承、内嵌、Mixins。 IDE则是选用了老牌的VIM编辑器，VIM编辑器拥有方便的快捷键。熟悉了VIM 的操作，基本可以不使用鼠标对文件进行编辑。另外，通过各种插件，能够非常好地支 持各种语言的编写；NerdTree等插件还提供了项目管理的功能。ViIIl特有的文字对象概 念使得批处理、插入、替换、移动等操作变得快捷无比。 开发过程中，使用Chrome浏览器作为目标浏览器。Chrome中内嵌的Web Developer Tools配套了DOM元素查看、更改，资源查看，网络瀑布图，JavaScript代码查看、调 试、运行，时间轴，检测性能等一系列功能。非常方便找到系统的问题所在。



正文