Grunt学习

1. 什么是grunt以及其特性
2. grunt是一个基于nodeJS，可用于自动化构建、测试、生成文档的项目管理工具，更好地帮助团队提高效率、减少错误率，对于前端反复重复的任务，例如压缩、编译、单元测试等，可以减轻你的劳动，简化你的工作
3. gulp是基于NodeJS的自动任务运行器，它能自动化地完成javascript/coffee/sass/less/html/image/css等文件的测试、检查、合并、压缩、格式化、浏览器自动刷新、部署文件生成，并监听文件在改动后重复指定的这些步骤
4. 安装使用
5. 安装nodeJS：gulp是基于nodeJS，所以需要先安装nodeJS
6. 使用命令行：打开命令行（window+r输入cmd回车）

node-v 查看安装的nodeJS版本，出现版本号，说明刚刚已正确安装nodeJS

npm-v 查看npm的版本号，npm是在安装nodeJS时一同安装的nodeJS包管理器

cd 定位到目录，用法cd + 路径

dir 列出文件列表

cls 清空命令提示符窗口内容

1. npm介绍

3.1 npm nodeJS的包管理器，用于node插件管理（包括安装、卸载、管理依赖等）

3.2 使用npm安装插件：命令提示符执行npm install name -g --save-dev

3.2.1 name：node插件名称，例如：npm install grunt-contrib-cssmin --save-dev

3.2.2 -g：全局安装，将会安装在c:\users\administrator\appdata\roaming\npm，并且写入环境变量；非全局安装：将会安装在当前定位目录；全局安装可以通过命令行在任何地方调用它，本地安装将安装在定位目录的node\_modules文件下，通过require()调用

3.2.3 --save：将保存配置信息至package.json（package.json是nodeJS项目的配置文件）

3.2.4 --dev：保存至package.json的devDependencies节点，不指定-dev将保存至dependencies节点，一般保存在dependecies的像这些express/ejs/body-parser等等

3.2.4 为什么要保存至package.json？因为node插件包相对来说非常庞大，所以不加入版本管理，将配置信息写入package.json并将其加入版本管理，其它开发者对应下载即可（命令提示符执行npm install，则会根据package.json下载所以需要的包，npm install --production 只下载dependencies节点的包）

3.3 使用npm卸载插件：npm uninstall name -g --save-dev（不要直接删除本地插件包）

3.3.1 删除全部插件：借助rimraf：npm install rimraf -g 用法：rimraf node\_modules

3.4 使用npm更新插件：npm update name -g --save-dev

3.4.1 更新全部插件：npm update --save-dev

3.5 查看npm帮助：npm help

3.6 当前目录已安装插件：npm list

1. 选装cnpm

4.1 因为npm安装插件是从国外服务器下载，受网络影响大，可能出现异常，淘宝团队分享了一个完整npmjs.org镜像，可以代替官方版本（只读），同步频率为10分钟一次以保证尽量与官方服务器同步

4.2 官方网址：<http://npm.taobao.org;>

4.3 安装：命令提示符执行npm install cnpm -g --registry=https://registry.npm.taobao.org（npm和cnpm用法完全一致）

1. 全局安装grunt

5.1 全局安装grunt目的是为了通过它执行grunt任务

5.2 安装：命令提示符执行npm install grunt-cli -g

5.3 通过提示符执行gulp-v 查看版本号查看是否正确安装

6.新建package.json文件

6.1 package.json是基于nodeJS项目必不可少的配置文件，它是存放在项目根目录的普通json文件

{

  "name": "grunt",   //项目名称（必须）

  "version": "1.0.0",   //项目版本（必须）

  "description": "This is for study gulp project !",   //项目描述（必须）

  "homepage": "",   //项目主页

  "repository": {    //项目资源库

    "type": "git",

    "url": "https://git.oschina.net/xxxx"

  },

  "author": {    //项目作者信息

    "name": "surging",

    "email": "surging2@qq.com"

  },

  "license": "ISC",    //项目许可协议

  "devDependencies": {    //项目依赖的插件

    "gulp": "^3.8.11",

    "gulp-less": "^3.0.0",

"gulp-jshint": "^2.0.0",

  }

}

6.2 也可通过提示符执行npm init 来创建package.json文件

6.3 npm help package.json 可查看package.json帮助文档

1. 本地安装grunt插件

7.1 定位项目目录后命令提示符执行npm install name --save-dev

7.2 以[grunt-contrib-concat](https://github.com/gruntjs/grunt-contrib-concat" \t "http://yujiangshui.com/grunt-basic-tutorial/_blank)为例，npm install [grunt-contrib-concat](https://github.com/gruntjs/grunt-contrib-concat" \t "http://yujiangshui.com/grunt-basic-tutorial/_blank) --save-dev，安装成功在node\_modules目录下有[grunt-contrib-concat](https://github.com/gruntjs/grunt-contrib-concat" \t "http://yujiangshui.com/grunt-basic-tutorial/_blank)文件

7.3 为了能正常使用，本地安装grunt（可能同时会安装其它依赖的插件npm install grunt）

1. 新建gruntfile.js文件

8.1 gruntfile.js是grunt项目的配置文件，是位于项目目录的普通js文件

1. 运行grunt

9.1 命令提示符执行grunt任务名称

1. 项目使用
2. 全局安装nodeJS，grunt-cli
3. 新建package.json文件（注明需要安装的插件）
4. 本地安装grunt（会下载安装要用的插件及其依赖的插件）
5. 新建gruntfile.js文件，命令提示符运行grunt任务