Redmine与Gitlab深度集成 - CSDN博客

转载 2017年11月13日 17:13:50

- 982

一.要求

1. 在redmine的issue页面能够看到该问题相关的提交记录
2. gitlab有提交后自动触发Redmine获取更新
3. 通过commit message能够关联Redmine的issue，设置issue状态，设置任务耗时

二.实现

2.1.redmine设置启用版本库

设置如下图：

1. 启用SCM：本地只安装了git，所以其他的取消掉
2. 启用用于版本库管理的Web Service：需要勾选，实现gitlab的web_hook访问
3. 版本库管理网页服务API密钥：点击生成或者手动输入，记录一下后面配置gitlab需要用到
4. 允许引用/修复所有其他项目的问题：勾选后就可以在commit message中使用上一项定义的关键字实现git提交和redmine issue的关联，如 `refs:#123` 表示将本次提交关联到redmine的123号任务

5. 激活时间日志：勾选后可以在commit message中设置当前提交耗时记录，方式为 `Implement feature #1234 @2h` 或者 `Implement feature #1234 @15m`
6. 最下面一个设置框中就是自定义关键字，实现commit message控制remine中的issue的状态，比如我这里预设了解决、进行中和关闭三个，在commit message中的用法为： `ok:#123` 或 `start #123` 或 `close:#123 @2` ，这最后一个实例还把时间也带上了。

2.2.redmine服务器克隆代码版本库

为了redmine能够读取到代码版本库，需要在redmine服务器上克隆gitlab上的项目的代码版本库。同时由于我是单独挂了一块盘在目录 /git-repo ，同时redmine运行时使用的用户是daemon，所以我需要设置合理的权限。

- 设置代码库所在目录的用户和用户组均未daemon

```
1
2
```

```
cd /git-repo
chown daemon:daemon /git-repo
```

- 给daemon用户生成ssh key

```
1
2
3
```

```
mkdir /usr/sbin/.ssh
chown daemon:daemon /usr/sbin/.ssh
sudo -u daemon -H ssh-keygen -t rsa
```

- 将上一步生成的文件/usr/sbin/.ssh/id_rsa.pub的内容添加到自己gitlab的SSH Keys中，以便无密码获取代码库

- 克隆代码版本库

2.3.redmine的项目启用版本库

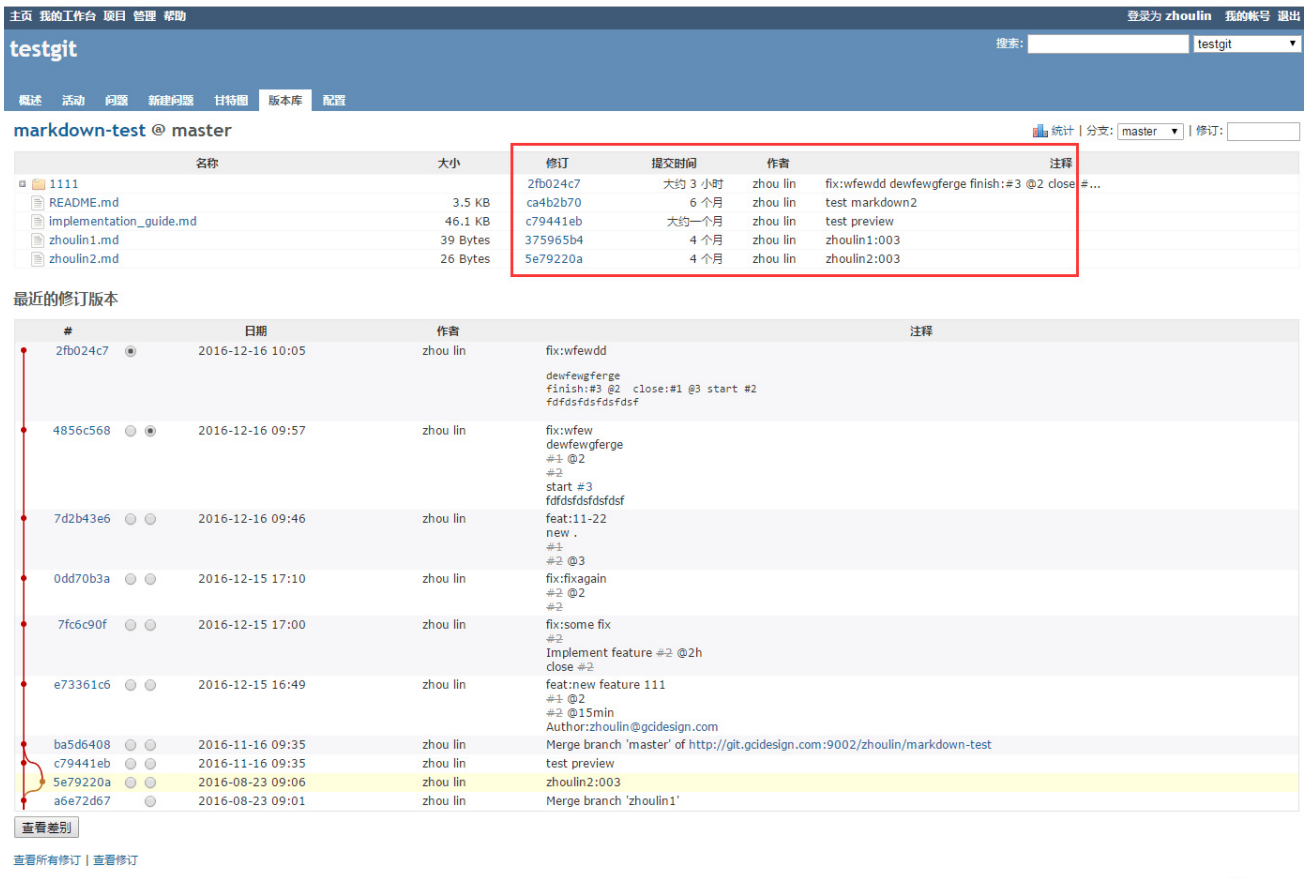
- 在redmine的项中配置中启用版本库这个模块：

- 在 配置—版本库 中新建版本库，配置信息如下：

1. SCM：选择git，在 2.1的设置 中只勾选了git

2. 主版本库：如果勾选了这个在项目的导航条上就会新增一个tab—版本库，不勾选，就需要通过 配置—版本库 查看
3. 标识：是版本库的一个名字
4. 库路径：就是前面执行git clone生成的目录的路径，注意：redmine需要有该目录的读写权限，否则点击版本库会出现404错误
5. 路径编码：优选UTF-8
6. 报告最后一次文件/目录提交：建议勾选，选上后打开版本库会看到相关文件最后一次提交的相关信息如作者、commit message等，不勾选的效果如下图，勾选的效果见第7点。

7. 设置完成后点击设置好的版本详情如下图：



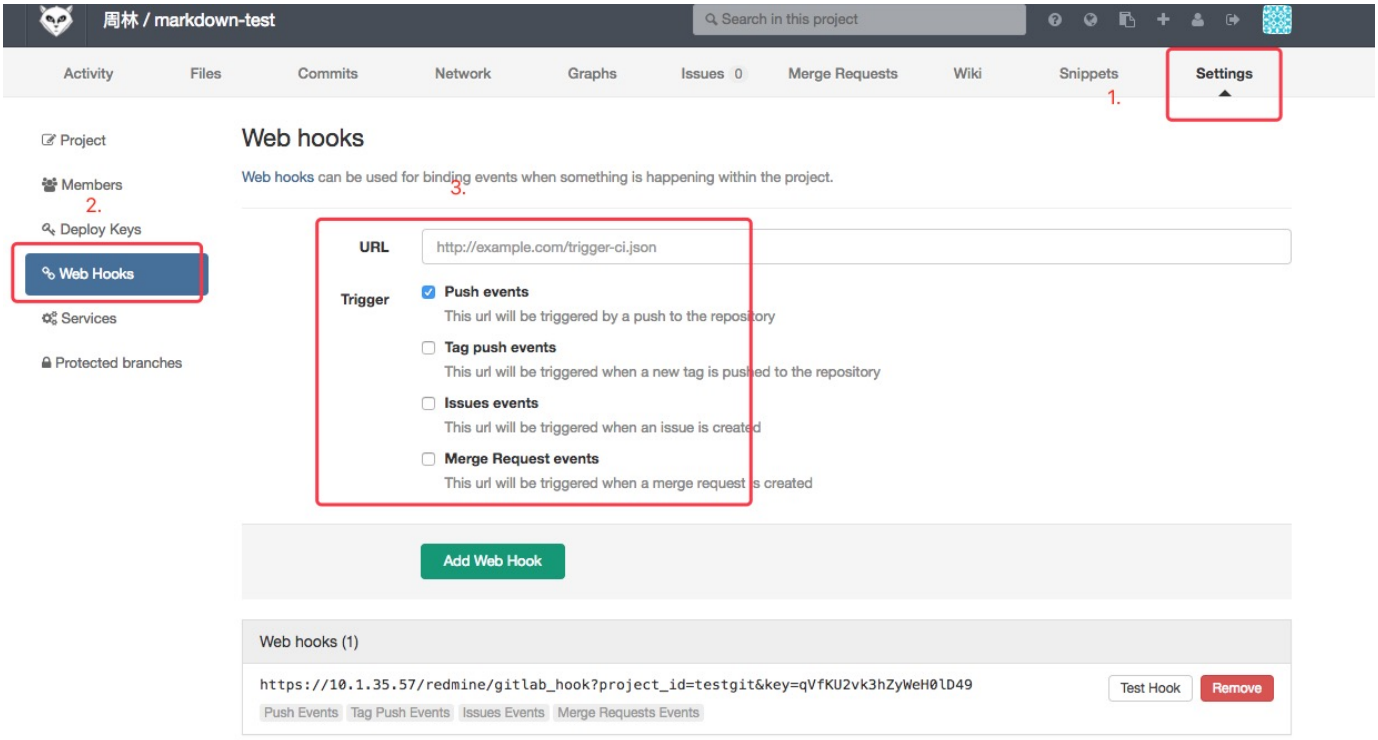
2.4. 利用gitlab的web_hook和redmine的插件实现自动更新

经过前面几步的配置我们已经基本实现了要求里面的功能，但是有一点很关键目前还没有实现，那就是如何实现咋我们提交代码之后redmine本地的代码版本库能够自动同步获取更新以便实时显示在redmine上呢？目前的解决方案有如下几种：

1. 本地利用cron定时获取更新，
2. redmine官方有 Fetch commits automatically，我没有实现
3. 利用redmine的插件和gitlab的web_hook，我觉得这是最好的方式，也是本文介绍的方式

2.4.1.gitlab的web_hook配置

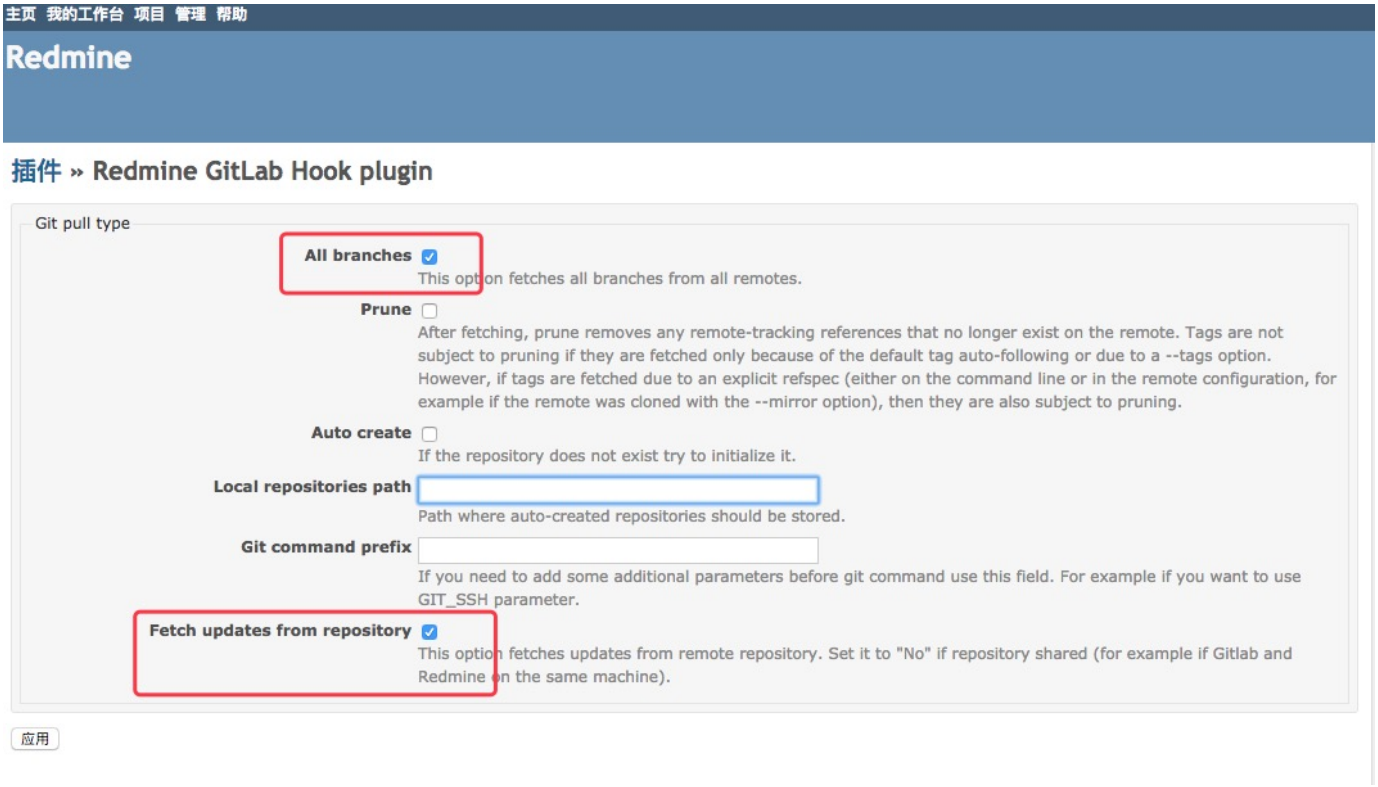
web_hook的配置其实十分简单，只需要知道redmine中的项目名和API密钥，如下图：



1. URL：url连接形如 `https://10.1.35.57/redmine/gitlab_hook?project_id=testgit&key=qVfKU2vk3hZyWeH0lD49`
   - `https://10.1.35.57/redmine` :表示当前redmine的url地址，注意：这里的https需要跟你的redmine设置一致，否则容易出现404错误，当然如果你设置了所有http自动转为https，你这里写http也没有问题；其次是这里的redmine，如果你没有更改默认的域名设置，务必加上redmine，否则也是404，修改根域名方式。
   - project_id：这个就是redmine中项目的名称
   - key：这个是前面的 2.1节 设置中的 启用用于版本库管理的Web Service
2. Trigger：这个很好理解，哪些操作触发这个hook，默认都勾选就好。

2.4.2.redmine_gitlab_hook插件

这个插件出自github，代码地址见：redmine_gitlab_hook ，插件的安装按照Redmine常规插件安装即可，插件配置页面如下：



这里我只启用了这两项，说明已经很详细了，我就不赘述了。

三. 错误

在整个配置过程中我碰到了下面几个错误，可能解决途径不是最优或者其实只是瞎碰上的，仅供参考

3.1. 点击redmine版本库出现404

出现这个问题有两个原因：

1. 权限：redmine没有足够权限读写你配置的目录。更换目录或者修改目录权限
2. 版本库：你指定的目录是实际的代码而不是版本库，常规克隆出来的版本库在隐藏文件夹 .git 下，或者clone是添加 –mirror 参数

3.2. 测试gitlab的web_hook时404

这又要分两种情况：

3.2.1. redmine的日志里面没有任何错误信息

在apache的error_log日志中有一条404记录，这个说明你配置的Web_hook的url错了，可能原因：

1. 你启用了https，但是url写的是http，而且没有设置所有http自动跳转到https
2. 你没有修改默认的根URL指向，默认要访问redmine，地址是：http://IP-or-domain/redmine ，你的url中忘记了这个redmine，或者请修改redmine默认根URL。

3.2.3. redmine的日志有错误信息，提示处理index时404

在production.log中的错误日志如下：

```
1
2
3
4
5
6
7
8
```

```
Started GET "/gitlab_hook?project_id=storage&key=2CivrlkuhwEOl2DmaCJ9" for 10.1.41.165 at 2016-12-15 17:46:23 +0800
Processing by GitlabHookController#index as HTML
  Parameters: {"before"=>"8e279a1daed291d059bf626246a0165e7cc83940",
"after"=>"7c6e0d14d4b96fe0f908f326da51629230fd1428", "ref"=>"refs/heads/master", "user_id"=>3,
"user_name"=>"周林", "project_id"=>
"storage", "repository"=>{"name"=>"translations",
"url"=>"git@git.gcidesign.com:zhoulin/translations.git", "description"=>"",
"homepage"=>"http://git.gcidesign.com:9002/zhoulin/translations"}, "commi
ts"=>[{"id"=>"7c6e0d14d4b96fe0f908f326da51629230fd1428", "message"=>"fix:auto fetch2\n\ntest
auto fetch between redmine and gitlab.\nrefs:#1268 @2\nclose:#1268\n\nSigned-off-by: zhoulin
<zhoulin@gcid
esign.com>", "timestamp"=>"2016-12-15T17:47:51+08:00",
"url"=>"http://git.gcidesign.com:9002/zhoulin/translations/commit/7c6e0d14d4b96fe0f908f326da516
29230fd1428", "author"=>{"name"=>"unknown", "emai
l"=>"zhoulin@gcidesign.com"}}], "total_commits_count"=>1, "key"=>"2CivrlkuhwEOl2DmaCJ9"}
Completed 404 Not Found in 1ms (ActiveRecord: 0.0ms)
```

这个错误也是在仔细阅读插件文档后发现，错误原因是gitlab的web_hook发送过来的请求是GET，而不是插件要求的POST。这个问题我也是偶然发现的，因为我部署了两个redmine测试，同一个gitlab，其中一个redmine就正确的，一直是POST方式。还没有搞明白为啥有个时候是GET，有个时候是POST，我的解决方法是修改插件代码，去掉判断request的类型，修改如下：

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
```

```
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
```

```
## 修改文件 redmine_gitlab_hook/app/controllers/gitlab_hook_controller.rb
## def index 函数修改如下： 注释掉4行
  def index
#    if request.post?
      repositories = find_repositories
      if repositories.empty?
        render(:text => 'No repository configured!', :status => :not_found)
      else
        errors = []
        repositories.each do |repository|
          # Fetch the changes from GitLab
          if Setting.plugin_redmine_gitlab_hook['fetch_updates'] == 'yes'
            git_success = update_repository(repository)
            unless git_success
              errors.push(repository.identifier)
            else
              # Fetch the new changesets into Redmine
              repository.fetch_changesets
            end
          else
            # Fetch the new changesets into Redmine
            repository.fetch_changesets
          end
        end
        if errors.empty?
          render(:text => 'OK', :status => :ok)
```

```
        else
          render(:text => "Git command failed on repository: #{errors.join(', ')}!", :status =>
:not_acceptable)
        end
      end
#    else
#      raise ActionController::RoutingError.new('Not Found')
#    end
  end
```