Gitlab ile Web Tabanlı Git Deposu Yönetimi

Aydın Doyak

Linux Sistem Yöneticisi @ Özgür Yazılım A.Ş.

aydin.doyak@ozguryazilim.com.tr http://aydintd.me







Gitlab?

- Web üzerinden yönetilebilen git deposu yönetim sistemi, ayrıca özgür yazılım
- Merkezi tek bir sunucu veya dağıtık (cluster) yapıda çalışan sunucularda koşabilen, geliştiricilere sürüm takip olanağı sunan bir Ruby on Rails uygulaması





Gitlab?

- Ayrıca geliştiricilere kod paylaşma, hata takibi (issue tracking), wiki gibi imkanlar da sunan bir platform
- Projeleriniz üzerinde kontrolü tamamen elinizde bulundurabilmeniz için tasarlanmış bir web uygulaması





E peki Github?

- Github, bireysel anlamda geliştiriciler için hayati bir uygulama
- Peki ya bir firma bünyesindeyseniz?
- Firmanız ürettiği projeleri kendi bünyesinde barındırmak istiyorsa?





Github

- Ya da daha önemlisi çalıştığınız kurum üzerinde geliştirme yaptığı projelerin kodlarını yaptığı sözleşmeler gereği kapatmak durumundaysa?
- Github'da bu tip durumların çözümü var ama...



Github vs Gitlab

• Github bir Enterprise yazılım :(

 Github'da bir deponun kodlarını halka kapatmak için ücretlendiriliyorsunuz





Github vs Gitlab

- Gitlab özgür yazılım :)
- Kodlarınızı third party bir sunucuda barındırmak yerine kendi bünyenizde barındırmanıza olanak sağlıyor
- Ayrıca LDAP desteği, Kullanıcı/Grup bazında depo yönetimi özellikleri de sunuyor





Github vs Gitlab

- Hiçbir ücretlendirme de yok, 10.000'e kadar proje ve deponun Gitlab Community Edition ile yönetilebileceği iddia ediliyor
- İncelemek için :
 - http://demo.gitlab.com





Gitlab Login

- Gitlab LDAP ve/ya LDAPS authentication sağlıyor.
- Arayüzden kullanıcıları elle oluşturup yönetebiliyorsunuz.
- Her iki yöntemi de aynı anda kullanabiliyorsunuz.





Gitlab Login

 OmniAuth sayesinde Twitter, Google+ hatta Github hesaplarıyla da Gitlab'a login olunabiliyor.



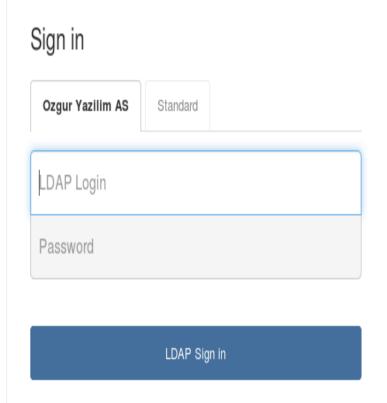


GitLab Community Edition



Open source software to collaborate on code

Manage git repositories with fine grained access controls that keep your code secure. Perform code reviews and enhance collaboration with merge requests. Each project can also have an issue tracker and a wiki.





- Kullanıcılar gitlab admin arayüzünden eklenebiliyor
- Gruplarda kullanıcılar 5 tip role sahip olabiliyor
 - Owner
 - Master
 - Developer
 - Reporter
 - Guest





- Owner rolüne sahip kullanıcılar, depo üzerinde bütün yetkilere sahip kullanıcılardır
- Master rolüne sahip kullanıcılar owner'dan farklı olarak depoyu silemez, görünürlüğünü (public/private) düzenleyemezler





- Developer rolüne sahip kullanıcılar Master rolüne göre proje dizini üzerinde daha az yetkiye sahiptirler.
 Projelere yeni üye ekleyemezler. Depoya commit/push/pull, yeni branch açma gibi yetkilere sahiptirler
- Reporter rolündekiler ise sadece kodu indirip, fork edip inceleyebilirler, bu rol genellikle düzenli derleme sistemi kullanıcıları için kullanılır



- Guest rolündekiler ise proje deposunda sadece issue yaratabilir ve yorum bırakabilirler
- Kullanıcılar bazında bu rol ayrımları, proje yönetimini de yazılım yaşam döngüsü kapsamında kolaylaştırmakta





Proje Grupları

- Gitlab'da git depoları da gruplanabiliyor. Böylece birbirinden bağımsız, ancak birden fazla git deposu içeren projeler de birbirinden ayrılabiliyorlar
- Örneğin Gitlab'ta Sistem Yöneticilerinin geliştirme yaptığı Puppet projesi, içerisinde yaklaşık 20 git deposu bulunan bir proje olduğunu düşünelim





Proje Grupları

- Aynı takım içerisinde sistem yöneticisi olmayan web geliştiricileri de bir Rails projesi üzerinde çalışıyor olsun. Bu projede de 10 git deposu olsun.
- Eğer proje grupları olmazsa, işler bir süre sonra kaosa dönüşecektir
- Kimin nerde, ne şekilde geliştirme yaptığını kestirmek güçleşecektir



Proje Grupları

- Gitlab'da önce projeler oluşturulur ve projelerin birbirinden ayrımları bu aşamada gerçekleştirilir
- Ayrıca projeyle ilgilenen geliştiriciler de, proje grubuna üye olarak eklenirler ve o projede kimlerin görevli olacağı rahatlıkla organize edilebilir
- Proje bazında yetkilendirmeler, o projedeki tüm depolar üzerinde geçerli olacaktır



Groups (30)	N	lew Group
Group allows you to keep projects organized. Use groups for uniting related projects.		
Search		
■ Alfresco → alfresco/	Edit	Destroy
Alfresco ile ilgili depolar bu grup altında yer alır.		
13 members, 2 projects		
ansible → ansible/	Edit	Destroy
ansible rolleri		
5 members, 2 projects		
■ Belgeler → belgeler/	Edit	Destroy
14 members, 14 projects		
DITA → dita/	Edit	Destroy
13 members, 9 projects		
Drupal → drupal/	Edit	Destroy
19 members, 137 projects		

Git Kullanımı

- Git bir konsol aracı olduğu için, Gitlab ya da Github veya başka bir web arayüzü kullanıyor olmanız, git sürüm takip sistemi işleyişini değiştirmiyor, her şey Gitlab'da da aynı şekilde işliyor
- Gitlab'ın diğer mekanizmalarına bir göz atalım





	8f5da68b module-ssh: added sshd_config file configuration to restrict root login attempts Aydın Doyak	Browse Code » about a month ago
	43d0d894 fix typo ■ Samed Beyribey	Browse Code » 3 months ago
	d000d19f refs #13173, make sure we dont require tty and have a valid erb Samed Beyribey	Browse Code » 3 months ago
27 Aug, 2014 2 commits	df81f2e9 Default password changed Begüm Tuncer	Browse Code » 3 months ago
	1708fbfa Fixed manage.pp for defining parameters in node declerations Begüm Tuncer	Browse Code » 3 months ago
∰ 18 Aug, 2014 1 commit	512b20a1 Copying /etc/skel fixed with managehome attribute. Begüm Tuncer	Browse Code » 4 months ago
## 15 Aug, 2014 1 commit	f601255a User bash* files added to home dirs Begüm Tuncer	Browse Code » 4 months ago
∰ 13 Aug, 2014 1 commit	9ba32ea3 Initial release Begüm Tuncer	Browse Code » 4 months ago

module-ssh: added sshd_config file configuration to restrict root login attempts

```
Showing 3 changed files with 161 additions and 1 deletions
                                                           Show diff stats >
                                                                                                                                    Inline Diff
                                                                                                                                                  Side-by-side Diff
 manifests/manage.pp
                                                                                                                 Wrap text
                                                                                                                                                 View file @8f5da68

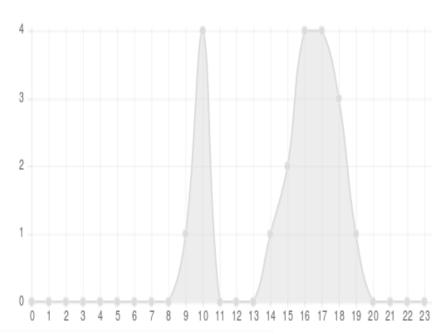
→ Diff comments

         ... @@ -4,6 +4,9 @@ class ssh::manage (
                 $sysadmin pass = $ssh::params::sysadmin pass,
                 $sysadmin_group = $ssh::params::sysadmin_group,
                $permit root login
                                         = $ssh::params::permit_root_login,
                $challenge_response_auth = $ssh::params::challenge_response_auth,
          9 +
               ) inherits ssh::params {
          10
          11
          12
                 package { 'ruby-shadow':
              @@ -19,7 +22,23 @@ class ssh::manage (
   19
          22
                  group => "root",
                  mode => '440',
   20
          23
   21
          24
          25 +
             +# /etc/ssh/sshd_config file
          27 +
          28 + file { '/etc/ssh/sshd_config':
                  ensure => present,
          29 +
                  content => template('ssh/sshd_config.erb'),
          30 +
                  owner => 'root',
          31 +
                         => 'root',
          32 +
                  group
                  mode
                          => '600',
          33 +
                  notify => Service['sshd'],
          34 +
          35 + }
   22
          36
```

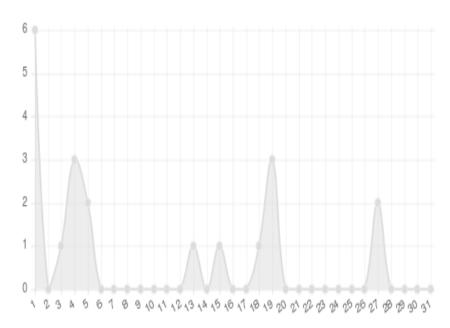
Commits statistic for master Aug 13 - Dec 01

- 20 commits during 110 days
- Average 0.2 commits per day
- Contributed by 3 authors

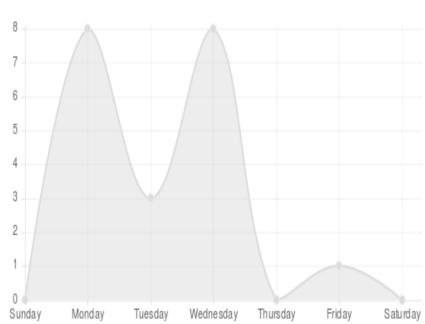
Commits per day hour (UTC)



Commits per day of month



Commits per weekday

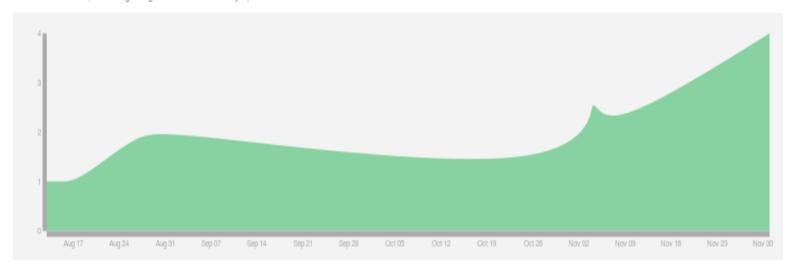


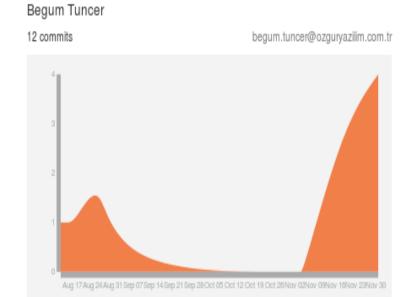
(lab.ozguryazilim.com.tr/puppet/module-ssh/graphs/master/commits)

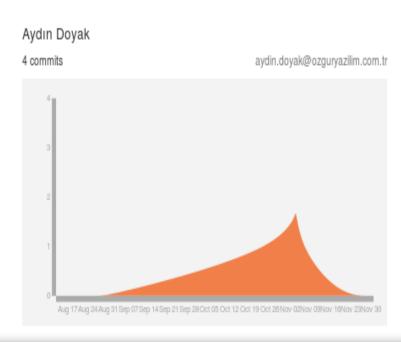
Contributors Commits

August 13 2014 - December 1 2014

Commits to master, excluding merge commits. Limited by 6,000 commits

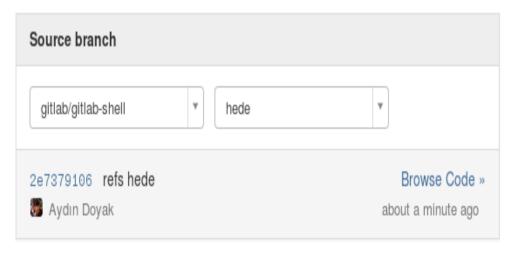


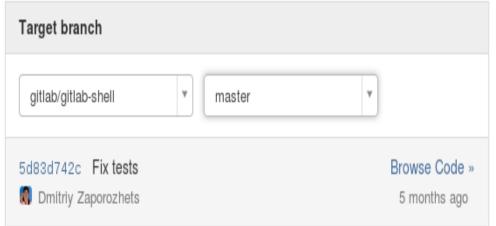






Compare branches for new Merge Request





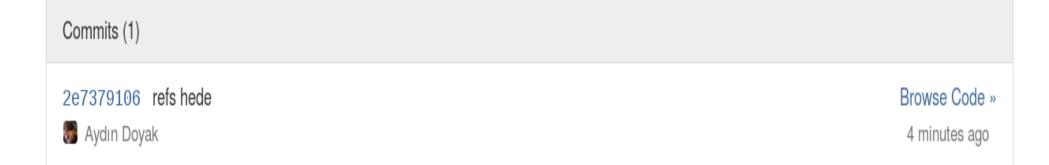
Compare branches

New merge request

From gitlab: hede into gitlab: master

Change branches

Title *	
Hede	
Description	
Fixed README.md	
Description is parsed with GitLab Flavored Markdown.	Attach images (JPG, PNG, GIF) by dragging & dropping or selecting them.
♣ Assign to	
Administrator Assign to me	
② Milestone	
v1.0.0	
Submit merge request	



Changes

Showing 1 changed file

Side-by-side Diff

● README.md

READM	E.md	✓ Diff comments Edit View file @ 2e73791
		@@ -9,6 +9,11 @@ GitLab Shell is an application that allows you to execute git commands and provi
9	9	[![Code Climate](https://codeclimate.com/github/gitlabhq/gitlab-shell.png)](https://codeclimate.com/github/gi
10	10	[![Coverage Status](https://coveralls.io/repos/gitlabhq/gitlab-shell/badge.png?branch=master)](https://covera
11	11	
	12	+## Test
	13	+
	14	+Mede
	15	+
	16	+ hede
12	17	
13	18	Requires ruby 1.9+
14	19	
1		

Proje Servisleri

- Projelere özel Gitlab servisleri de mevcut
- Jenkins Düzenli Derleme Sistemi, Redmine İş takip sistemiyle entegre çalışabiliyor
- Projelere entegre edilebilen harici düzenli derleme sistemleri (Atlassian Bamboo, Gitlab CI), çeşitli proje yönetimi yazılımları (Assembla, PivotalTracker) kullanabilmenize olanak sağlıyor



Proje Servisleri

- Bu servislerin yanısıra bir de Gitlab'ın 7.1.1 sürümüyle gelen E-mails on Push özelliği var. Bu özellik, servisin çalıştığı depoya commit edildiğinde, o depo için tanımladığınız e-posta adresine, commit diff'ini e-posta atıyor
- Commit'leri e-posta yoluyla takip edebilme imkanı da sunuluyor



Sorular?

Dinlediğiniz için teşekkürler.



