ر اهنمای نصب و ر اهاندازی سامانهی مدیریت پروژهی Redmine

راهنمای نصب و راهاندازی سامانهی مدیریت پروژهی Redmine

نسخه	تغييرات	تاریخ نگارش	نام نگارنده
0,1,0	• تکمیل اولین نسخهی پیشنویس	99/17/17	امیر خلیلی

فهرست

3	قواعد نگارش
4	مقدمه
	نصب و پیکربندی پیشنیازها
	نصب سیستم عامل
	نصب و پیکربندی پایگاه داده
8	نصب RubyRuby
9	نصب Phusion Passenger نصب
9	پیکربندی Nginx
12	ساخت حساب Redmine
13	نصب بستههای پیشنیاز
13	نصب RedmineRedmine
13	دریافت فایلهای نصبدریافت فایلهای نصب
14	پیکربندی دسترسی به MySQL
15	نصب Gem نصب
15	دستورات Rake
17	نصب افزونهها
17	افزنهی چابک
17	More previews .ca:a idl

قواعد نگار ش

در این مستند قالب نگارش برخی اصطلاحات و نکات فنی که نیازمند توضیحات بیشتری بودهاند به صورت متمایز از قالب متن عادی مشخص شدهاند. در ادامه انواع قالبهای استفاده شده و مورد استفادهی آنها را مشاهده میکنید:

الف. قالب اصطلاحات ذکر شده در واژهنامه: اصطلاحاتی که در متن به صورت توپّر ا نوشته شدهاند، در بخش واژهنامه دارای توضیحات کامل و احیاناً ترجمهی لاتین میباشند. قالب این اصطلاحات به صورت زیر میباشد:

• به این صورت

ب. قالب بخشهای قابل توجه: در برخی از موارد کاربرد این مستند، لازم بوده تا کاربر توجه ویژهای روی جزئیات روند اجرا داشته باشد. قالب این موارد به صورت زیر میباشد:

• به این صورت

پ. قالب بخش نکته: مواردی که خارج از مراحل انجام سناریوها بوده ولی ممکن است با خطای کاربر، روند استفاده از نرمافزار را با مشکل مواجه کند، به صورت «نکته» و با قالب متفاوت از متن، مشخص شدهاند. قالب نگارش نکتهها به صورت زیر میباشد:

نکته: به این صورت

•

ت. قالب رشتهٔ های قابل جایگزینی: در متن مستند عباراتی وجود دارند که در هنگام استفادهی هر کاربر ممکن است با عبارت نوشته شده در مستند مغایر باشد. به طور معمول این عبارات مربوط به پیکربندیهای محلی هر رایانه میباشد (مانند نشانی IP). این عبارات که کاربر میبایستی با توجه به پیکربندی اختصاصی خود جایگزین کند با قالب زیر از متن معمولی مشخص شدهاند:

• به این صورت

Bold ¹

String²

مقدمه

در این مستند نحوهی نصب و راهاندازی سامانهی مدیریت پروژهی Redmine در سیستم عامل Ubuntu 16.04 شرح داده میشود.

نصب و پیکربندی پیشنیازها

نکته: در تمامی مراحل نصب سامانه در صورتی که دستورات را از روی این مستند رونوشت و جایگذاری میکنید، از جایگزینی مناسب کاراکترها (مانند «-» و ...) اطمینان حاصل نمایید. در ترمینال Ubuntu در مواردی لازم است کاراکترهای دستورات به صورت دستی تایپ شود.

نکته: در طول مستند هر دستوری که با کاراکترهای # (برای دسترسی Root) و \$ (برای دسترسی عادی کاربران)، شروع شده است لازم است در خط فرمان سیستم عامل Ubuntu اجرا شود.

نصب سيستم عامل

مر احل نصب سیستم عامل Ubuntu به صورت عادی انجام میشود. تنها نکتهی مورد نیاز ایجاد یک پارتیشن جدا برای استفادهی Redmine و پایگاه دادهی متناظر میباشد که در برخی اوقات ممکن است بیشتر از 500 GB فضا نیاز داشته باشد. در این مستند به طور مثال پارتیشن زیر را:

/data

با حجم ۱ ترابایت برای نصب Redmine به پارتیشنهای سیستم عامل اضافه میکنیم.

نصب و پیکربندی پایگاه داده

برای راهاندازی پایگاه دادهی مورد نیاز سامانهی Redmine امکان استفاده از PostgreSQL و MySQL وجود دارد. در این مستند نحوهی نصب و پیکربندی MySQL شرح داده میشود.

نکته: تمامی مراحل نصب و پیکربندی در ترمینال Ubuntu اجرا میشود.

الف. در ترمینال خط فرمان Ubuntu دستور زیر را اجرا میکنیم.

apt-get update

apt-get install -y mysgl-server libmysglclient-dev

به این ترتیب فایلهای مورد نیاز نصب پایگاه داده، از اینترنت دریافت و نصب میشوند. در حین مراحل نصب گذرواژهی کاربر مدیر پایگاه داده از شما پرسیده میشود. در این کادر گذرواژهی دلخواه را وارد نمایید (شکل 1).

```
Configuring mysql-server-5.7

While not mandatory, it is highly recommended that you set a password for the MySQL administrative "root" user.

If this field is left blank, the password will not be changed.

New password for the MySQL "root" user:

<0k>
```

شکل 1 – انتخاب گذرواژهی کاربر مدیر

در کادر بعدی مجدداً از شما درخواست میشود که گذرواژه را تکرار نمایید. پس از ورود مجدد عبارت قبلی مراحل نصب را پیگیری نمایید.

ب. پایگاه دادهی مورد نیاز را با استفاده از دستورات زیر ایجاد و پیکربندی میکنیم.

• ابتدا به کنسول پایگاه داده ورود میکنیم

mysql -p -u root

پس از ورود دستور بالا لازم است گذرواژهای که در مرحلهی قبل تعیین کردیم را وارد کنیم. به این ترتیب کنسول پیکربندی پایگاه دادهی MySQL باز میشود.

• در گام بعدی پایگاه داده را با اطلاعات دسترسی زیر ایجاد میکنیم:

CREATE DATABASE redmine CHARACTER SET utf8; CREATE USER 'redmine'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yourpassword'; GRANT ALL PRIVILEGES ON redmine.* TO 'redmine'@'localhost';

توجه داشته باشید که عبارت yourpassword را با گذرواژهی دلخواه خود جایگزین نمایید.

پ. در گام بعدی لازم است فضای ذخیرهسازی پایگاه داده را به پارتیشن مورد نظر انتقال دهیم.

• به این ترتیب ابتدا سرویس پایگاه داده را متوقف میکنیم.

systemctl stop mysql

• پروندهی پیکربندی را در مسیر زیر ویرایش میکنیم

/etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf

• در این پرونده مسیر datadir را از مسیر /var/lib/mysq/ به data/mysql/ تغییر میدهیم

datadir = /data/mysql

 پروندههای ایجاد شدهی پیشفرض پایگاه داده را به مسیر ایجاد شده انتقال میدهیم # mv /var/lib/mysql/ /data/mysql/ AppArmor را به روزرسانی میکنیم. # vim /etc/apparmor.d/usr.sbin.mysqld • خطهای زیر را در بخش «Allow system resource access» اضافه نمایید: /sys/devices/system/node/ r, /sys/devices/system/node/** r, /proc/** r, • سپس در بخش «Allow data dir access» مسیر جدید را جایگزین مسیر قبلی کنید. بدین منظور با استفاده از کاراکتر # خطهای قبلی را کامنت میکنیم و مسیر جدید را در ادامهی خطهای قدیمی اضافه میکنیم. # Allow data dir access # /var/lib/mysql/ r, # /var/lib/mysql/** rwk, /data/mysql/ r, /data/mysql/** rwk, AppArmor را Reload میکنیم # systemctl reload apparmor نهایتاً سرویس پایگاه داده را مجدداً راهاندازی میکنیم. # service mysql start برای اینکه از صحت تغییرات اعمال شده اطمینان حاصل کنیم میتوانیم دستور زیر را یک بار در ترمینال اجرا کنیم. در صورتی که امکان ورود به خط فرمان پایگاه داده را داشتید، همه چیز درست انجام شده است:

mysql -p -u redmine

نصب Ruby

برای نصب نسخمی به روز Ruby از RVM استفاده میکنیم.

الف. ابتدا دستورات زیر را برای دریافت و نصب RVM اجرا میکنیم:

apt-add-repository -y ppa:rael-gc/rvm

apt-get update

apt-get install rvm

ب. یک بار «logout» نمایید و بار دیگر با دسترسی Root به ترمینال «login» نمایید.

logout

ب دستورات زیر را برای نصب Ruby در خط فرمان اجرا میکنیم:

command curl -sSL https://rvm.io/mpapis.asc | gpg --import -

rvmsudo rvm get stable

rvm reload

rvm requirements

rvm install 2.5.0

rvm use 2.5.0 --default

در صورتی که در هنگام دستور

rvmsudo rvm get stable

با ایر ادی مواجه شدید میتوانید با استفاده از دستور زیر از وارد کردن صحیح کلیدهای امنیتی اطمینان حاصل نمایید.

gpg --keyserver hkp://pool.sks-keyservers.net --recv-keys 409B6B1796C275462A1703113804BB82D39DC0E3 7D2BAF1CF37B13E2069D6956105BD0E739499BDB

البته دستور بالا را نصب کنندهی RVM به طور خودکار برای شما نمایش خواهد داد که با رونوشت و جایگذاری آن در *یک خط* میتوانید آن را اجرا نمایید.

در صورتی که کار را درست انجام داده باشید با استفاده از دستور زیر باید بتوانید نسخهی Ruby نصب شده را مشاهده نمایید که در خط بعدی میتوانید آن را مشاهده نمایید.

ruby -v

ruby 2.5.0p0 (2017-12-25 revision 61468) [x86_64-linux]

یس از نصب لازم است به ازای هر کاربر یک بار دستور زیر را انجام دهید و کاربران را در گروه rvm قرار دهید:

usermod -a -G rvm username

به طور مثال:

usermod -a -G rvm root

نصب Phusion Passenger

الف. برای نصب Phusion به صورت زیر عمل میکنیم:

apt-get install -y dirmngr gnupg

apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys 561F9B9CAC40B2F7

apt-get install -y apt-transport-https ca-certificates

ب. سپس لازم است اطلاعات دسترسی به مخزن سفارشی Phusion را به لیست مخازن Ubuntu اضافه کنید:

sh -c 'echo deb https://oss-binaries.phusionpassenger.com/apt/passenger xenial main > /etc/apt/sources.list.d/passenger.list'

پ. در نهایت پس از انجام یک به روزرسانی لیست بستهها افزونهی nginx و passenger را نصب میکنیم:

apt-get update

apt-get install -y nginx-extras passenger

پیکربندی Nginx

الف. پروندهی پیکربندی Nginx را از مسیر زیر باز میکنیم:

/etc/nginx/nginx.conf

ب. سپس خط زیر را از حالت توضیح (کامنت) خارج میکنیم. برای این کار کافیست عبارت # جلوی خط را پاک کنیم:

include /etc/nginx/passenger.conf

پ. فایل تغییر داده شده را ذخیره میکنیم و سپس یک بار سروریس nginx را راهاندازی مجدد میکنیم:

systemctl restart nginx

ت. برای اطمینان از صحت اعمال تنظیمات، دستورات زیر را انجام میدهیم:

/usr/bin/passenger-config validate-install

همانطور که در شکل 2 قابل مشاهده است Phusion passenger را انتخاب میکنیم:

```
root@redmine-deployment:~# vi /etc/nginx/nginx.conf
root@redmine-deployment:~# systemctl restart nginx
root@redmine-deployment:~# /usr/bin/passenger-config validate-install
What would you like to validate?
Use <space> to select.
If the menu doesn't display correctly, press '!'

□ □ Passenger itself
□ Apache
```

شكل 2 – اعتبارسنجى Passenger

در صورت تایید عملکرد، خروجی شبیه به شکل 3 را در ترمینال مشاهده خواهید نمود:

```
root@redmine-deployment:~# /usr/bin/passenger-config validate-install
What would you like to validate?
Use <space> to select.
If the menu doesn't display correctly, press '!'

□ Passenger itself
□ Apache

* Checking whether this Passenger install is in PATH... ✓
* Checking whether there are no other Passenger installations... ✓

Everything looks good.:-)
```

شکل **3 – نتیجہی اعتبار سنجی** Phusion

سیس دستور زیر را برای اطمینان از بارگذاری Phusion در RAM اجرا میکنیم:

/usr/sbin/passenger-memory-stats

در صورتی که Phusion به درستی در حافظه بارگذاری شده باشد خروجی مانند شکل 4 را مشاهد خواهید نمود:

```
root@redmine-deployment:~# /usr/sbin/passenger-memory-stats
Date : 2021-03-02 04:32:39 -0500
                 Apache processes
*** WARNING: The Apache executable cannot be found. Please set the APXS2 environment variable to your 'apxs2' executable's filename, or set the or 'apache2' executable's filename.
             Nginx processes
                VMSize
                              Private Name
PID
                              0.7 MB
29339 29332 175.0 MB
29340 29332 175.0 MB
### Processes: 5
### Total private dirty RSS: 3.46 MB
       Passenger processes
PTD
         VMSize
                      Private
                                  Name
29313 379.3 MB
29316 1273.5 MB
                                  Passenger watchdog
### Processes: 2
### Total private dirty RSS: 5.64 MB
```

شکل 4 – بررسی بارگذاری Phusion در RAM

ت. در این مرحله پیکربندی nginx را در مسیر مناسب رونوشت میکنیم:

cp /etc/nginx/sites-available/default /etc/nginx/sites-available/default.orig

ث. فایل پیکربندی را از مسیر زیر باز میکنیم:

/etc/nginx/sites-available/default

در این فایل مسیر ریشهی پروندههای Redmine را جایگذاری میکنیم و برخی تنظیمات دیگر را نیز اعمال میکنیم (شکل 5):

```
# Default server configuration
#
server {
    listen 80 default_server;
    listen [::]:80 default_server;

# SSL configuration
#
# listen 443 ssl default_server;
# listen [::]:443 ssl default_server;
#
# Note: You should disable gzip for SSL traffic.
# See: https://bugs.debian.org/773332
#
# Read up on ssl_ciphers to ensure a secure configuration.
# See: https://bugs.debian.org/765782
#
# Self signed certs generated by the ssl-cert package
# Don't use them in a production server!
# include snippets/snakeoil.conf;

root /var/www/html;
```

شکل 5 – پروندهی پیکربندی nginx

```
root /data/redmine/public/;
passenger_enabled on;
client_max_body_size 10m;
```

برای جلوگیری از پیغامهای نامناسب 404 بخش زیر را (شکل 6) به حالت توضیحات تغییر میدهیم (کامنت میکنیم):

شکل 6 – کامنت کردن بخش location

ساخت حساب Redmine

با استفاده از دستور زیر حساب کاربری Redmine را ایجاد میکنیم:

adduser --system --shell /bin/bash --gecos 'Redmine Administrator' --group --disabled-password --home /data/redmine redmine; sudo usermod -a -G rvm redmine

برای ادامهی کار، به طور موقت دسترسی کامل Root را به این کاربر (کاربر Redmine) اعطا میکنیم. بدین منظور دستور زیرا را اجرا میکنیم:

visudo

به این ترتیب پروندهی پیکربندی کاربران باز میشود. در این پرونده عبارت زیر را اضافه میکنیم.

redmine ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL

پرونده را ذخیره میکنیم و میبندیم.

نصب بستههای پیشنیاز

با استفاده از دستورات زیر بستههای پیشنیاز را نصب میکنیم:

apt-get install -y build-essential imagemagick libmagickwand-dev

نصب Redmine

دریافت فایلهای نصب

در این مرحله پروندههای Redmine فارسی را از مخزن محلی Git دریافت و در مسیر متناسب قرار میدهیم. بدین منظور مراحل زیر را طی میکنیم:

الف. از كاربر Root به كاربر Redmine سوئيچ مىكنيم:

su - redmine

در صورتی که در ترمینال دستور pwd را اجرا نمایید میبایستی مسیر زیر نمایش داده شود:

\$ redmine@redmine-deployment:~\$ pwd
/data/redmine

ب. فایلهای نصب را از مخزن کد محلی دریافت میکنیم. به طور مثال دستور زیر را اجرا میکنیم:

\$ git clone ssh://root@192.168.1.131/root/mygit redmine

توجه داشته باشید که در نشانی دسترسی به مغزن Git (که در بالا با رنگ قرمز مشخص شده است)، مسیر محلی دسترسی به کد خود را جایگزین نمایید.

MySQL پیکربندی دسترسی به

الف. در این بخش اطلاعات دسترسی به پایگاه داده را برای Redmine مشخص میکنیم:

```
$ cd redmine
$ cp -pR config/database.yml.example config/database.yml
```

ب. پروندهی رو نوشت شده را باز میکنیم و اطلاعات دسترسی به پایگاه دادهها را به روز میکنیم. در صورتی که با استفاده از این مستند تا این قسمت پیش رفته باشید تنها کافیست نام کاربری و گذرواژهی دسترسی به پایگاه داده را بهروز نمایید.

\$ vim config/database.yml

در این پرونده بخش «production» را پیدا میکنیم و از زیر مجموعهی آن مقادیر «username» و «password» را با مقادیر با ارزش جایگزین میکنیم (شکل 7):

```
# Default setup is given for MySQL 5.7.7 or later.
production:
  adapter: mysql2
  database: redmine
 host: localhost
 username: redmine
  # Use "utf8" instead of "utfmb4" for MySQL prior to 5.7.7
 encoding: utf8mb4
development:
 adapter: mysql2
  database: redmine development
  host: localhost
 username: root
password: ""
  # Use "utf8" instead of "utfmb4" for MySQL prior to 5.7.7
  encoding: utf8mb4
# Warning: The database defined as "test" will be erased and
re-generated from your development database when you run "rake".
# Do not set this db to the same as development or production.
  adapter: mysql2
  database: redmine test
 username: root
password: ""
  encoding: utf8mb4
```

شکل 7 – نمونهی پیکربندی پایگاه داده

در مثال بالا نام کاربری «redmine» و گذرواژه «a» قرار داده شده است.

نصب Gem

در این بخش بستههای Gem پروژه را نصب میکنیم.

الف. با در نظر گرفتن مسیر جاری بخش قبلی

/data/redmine/redmine

دستورات زیر را انجام میدهیم:

\$ gem install bundler

\$ bundle install --without development test

پس از اجرای دستور بالا نصب کنندهی bundle برای دریافت بستههای مورد نیاز به شبکهی اینترنت وصل خواهد شد. در صورت موفقیت پیغام متناظر مشابه پیغام زیر را مشاهده خواهید نمود:

Bundle complete! 35 Gemfile dependencies, 63 gems now installed.

Gems in the groups development and test were not installed.

Use `bundle info [gemname]` to see where a bundled gem is installed.

دستورات Rake

الف. پروندهی زیر را باز میکنیم:

/data/redmine/redmine/config/application.rb

در خط اول این فایل وابستگی زیر را اضافه میکنیم و سپس فایل را ذخیره میکنیم و میبندیم (شکل 8):

require 'uri'

```
# frozen_string_literal: true

require File.expand_path('../boot', __F)

require 'rails'
# Pick the frameworks you want:
require 'active_model/railtie'
require 'active_job/railtie'
require 'active_record/railtie'
require 'active_storage/engine'
require 'action_controller/railtie'
require 'action_mailer/railtie'
require 'action_view/railtie'
require 'action_cable/engine'
# require 'sprockets/railtie'
require 'rails/test_unit/railtie'
```

شكل 8 – افزودن وابستگى

نکته: لطفا توجه داشته باشید که عبارت بالا را در فایل مورد نظر تایپ کنید و از رونوشت کردن آن از روی فایل Word اجتناب نمایید.

ب. در پوشمی جاری (data/redmine/redmine) دستورات زیر را اجرا میکنیم:

\$ bundle exec rake generate_secret_token

پ. در صورتی که پیغام خطایی مشاهده نکردید، دستورات زیر را برای ایجاد و پیکربندی جداول پایگاه داده اجرا نمایید:

\$ RAILS_ENV=production bundle exec rake db:migrate

ت. سیس دستور زیر را اجرا نمایید:

\$ RAILS_ENV=production bundle exec rake redmine:load_default_data

به این ترتیب از شما درخواست میشود برای بارگذاری تنظیمات پیشفرض، زبان مورد نظر را انتخاب نمایید (شکل 9): redmine@redmine-deployment:~/redmine\$ RAILS_ENV=production bundle exec rake redmine:load_default_data

Select language: ar, az, bg, bs, ca, cs, da, de, el, en, en-GB, es, es-PA, et, eu, fa, fi, fr, gl, he, hr, hu, id, it, ja, jp, ko, lt, lv, mk, mn, nl, no, pl, pt, pt-BR, pt-br, ro, ru, sk, sl, sq, sr, sr-YU, sv, th, tr, uk, vi, zh, zh-TW [en] fa

شكل 9 – انتخاب زبان تنظيمات پيشفرض

به این ترتیب با نمایش شکل 10 موفقیت بارگذاری تنظیمات پیشفرض اعلام میشود:

شكل 10 ـ موفقيت بارگذاري تنظيمات پيشفرض

نصب افزونهها

در حال حاضر دو افزونهی Redmine Agile و Redmine more previews فارسیسازی شدهاند. برای نصب و استفاده از این افزونهها لازم است گامهای زیر را انجام دهیم.

نکته: پس از نصب و پیکربندی افزونهها لازم است تنظیمات متناظر با هر یک از افزونهها از بخش «راهبری» سامانه انجام شود. در صورت لزوم میبایستی اجازههای دسترسی به روز شوند و افزونهها برای پروژههای مورد نظر فعال شوند.

افزنهی چابک

ترمینال را با مسیر جاری زیر باز میکنیم:

/data/redmine/redmine

سیس دستور زیر را در آن اجرا میکنیم:

\$ bundle exec rake redmine:plugins NAME=redmine_agile RAILS_ENV=production

افزونهی More previews

برای نصب این افزونه نیازی به پیکربندیهای پایگاه داده وجود ندارد و تنها لازم است بستههای پیشنیاز استفاده از آن از مخزن Ubuntu دریافت و نصب شود. بدین منظور دستور زیر را در ترمینال اجرا میکنیم:

apt-get install libreoffice pandoc

نکته: دستور بالا نیاز به دسترسی Root برای نصب دارد.