



Complemento
liberdade e tecnologia

Instalação do Sistema

Treinamento OTRS Help Desk

Sumário

Instalação.....	3
Recomendações	3
Requisitos de Instalação.....	5
Preparando a Instalação no CentOS 6.5 (64 bits).....	5
Preparando a Instalação no Ubuntu 14.04 (64 bits).....	14
Instalação OTRS Help Desk.....	17
Instalador Web.....	30
Teste pós instalação - Desempenho.....	38



Instalação

Recomendações

Usar Linux

Seguindo a recomendação do OTRS Group, empresa alemã responsável pelo desenvolvimento do OTRS, e experiência adquirida pela Complemento com implantações OTRS em servidores Microsoft Windows, encontramos inúmeras vantagens em implantações OTRS no Linux em comparação com o sistema da Microsoft:

Estabilidade

Nossos cases demonstraram que o OTRS é mais estável quando instalado em ambiente Linux. Isto é explicado por dois principais pontos:

1. Quando instalado em ambiente Windows, o servidor de página utilizado não é o IIS (padrão Microsoft) mas sim o Apache para Windows, que na verdade se trata de uma adaptação do servidor Apache que naturalmente roda em ambientes Linux.
2. O outro ponto, é que o OTRS é desenvolvido em linguagem Perl e não há um interpretador nativo desta linguagem de programação para Windows, sendo necessário rodar uma espécie de emulador que é menos estável e confiável que o Perl nativo Linux.

Segurança

As atualizações de segurança do OTRS, quando descobertas, são lançadas primeiramente para ambientes Linux. Além disto, não é necessário rodar programas de antivírus em ambientes Linux, por isso também a aplicação se torna mais rápida.



Hardware

Outra grande vantagem do Linux é quanto ao hardware, pelo fato de ser um sistema leve e não rodar ambiente gráfico, não necessita de grandes equipamentos para suportá-lo, nem de constantes atualizações podendo ainda ser configurado de forma a somente serem utilizados os recursos necessários, tornando-o ainda mais leve e acelerando ainda mais o seu desempenho.



Requisitos de Instalação

A instalação pode ser realizada em um servidor físico ou virtual.

1. 2 GB de memória RAM no mínimo, recomendado 8 GB
2. 160 GB HD
3. Processador Xeon 2.0 Ghz ou superior
4. Web Server Apache
5. Banco de Dados Mysql, Oracle, MS SQL ou PostgreSQL. Neste manual realizaremos a instalação com Mysql.

Preparando a Instalação no CentOS 6.5 (64 bits)

No console do Linux, como root, efetuar a atualização do sistema:

`yum update`

```
samba4-libs          x86_64 4.0.0-63.el6_5.rc4      updates 4.0 M
selinux-policy       noarch 3.7.19-231.el6_5.3        updates 825 k
selinux-policy-targeted noarch 3.7.19-231.el6_5.3        updates 2.8 M
sos                  noarch 2.2-47.el6.centos.1      updates 229 k
sssd                  x86_64 1.9.2-129.el6_5.4         updates 3.7 M
sssd-client          x86_64 1.9.2-129.el6_5.4         updates 127 k
sysstat              x86_64 9.0.4-22.el6_5.1          updates 230 k
systemtap-runtime    x86_64 2.3-4.el6_5               updates 189 k
tzdata                noarch 2014h-1.el6               updates 449 k
tzdata-java          noarch 2014h-1.el6               updates 176 k
upstart               x86_64 0.6.5-13.el6_5.3          updates 177 k
util-linux-ng         x86_64 2.17.2-12.14.el6_5        updates 1.5 M
wget                  x86_64 1.12-1.11.el6_5           updates 483 k
yum                   noarch 3.2.29-43.el6.centos      updates 996 k
yum-plugin-fastestmirror noarch 1.1.30-17.el6_5           updates 28 k
yum-plugin-security   noarch 1.1.30-17.el6_5           updates 38 k
yum-utils             noarch 1.1.30-17.el6_5           updates 102 k

Transaction Summary
=====
Install      1 Package(s)
Upgrade     122 Package(s)

Total download size: 237 M
Is this ok [y/N]: _
```

Instalar dependências:

```
yum install mysql-server httpd gcc "perl(Net::LDAP)" "perl(Net::DNS)" "perl(ModPerl::Util)"
"perl(IO::Socket::SSL)" "perl(GD::Text)" "perl(GD::Graph)" "perl(DBD::mysql)" "perl(Date::Format)"
```



```
perl-Authen-SASL          noarch 2.13-2.el6          base      51 k
perl-BSD-Resource         x86_64 1.29.03-3.el6       base      35 k
perl-Convert-ASN1        noarch 0.22-1.el6          base      43 k
perl-Digest-HMAC         noarch 1.01-22.el6         base      22 k
perl-Digest-SHA1         x86_64 2.12-2.el6          base      49 k
perl-GD                   x86_64 2.44-3.el6          base     180 k
perl-GSSAPI              x86_64 0.26-6.el6          base      64 k
perl-Net-LibIDN          x86_64 0.12-3.el6          base      35 k
perl-Net-SSLeay          x86_64 1.35-9.el6          base     173 k
perl-Text-Iconv          x86_64 1.7-6.el6           base      22 k
perl-XML-Filter-BufferText noarch 1.01-8.el6          base      9.6 k
perl-XML-LibXML           x86_64 1:1.70-5.el6        base     364 k
perl-XML-Namespacesupport noarch 1.10-3.el6          base      17 k
perl-XML-SAX             noarch 0.96-7.el6          base      78 k
perl-XML-SAX-Writer      noarch 0.50-8.el6          base      24 k
ppl                       x86_64 0.10.2-11.el6       base     1.3 M

Transaction Summary
-----
Install      37 Package(s)

Total download size: 31 M
Installed size: 75 M
Is this ok [y/N]: █
```

Para o OTRS executar corretamente, é necessário desabilitar o IPTABLES e o SELinux.

Desabilitar o IPTABLES:

`chkconfig iptables off`

```
[root@otrscentos ~]# chkconfig iptables off
[root@otrscentos ~]# █
```



Desabilitar o SELinux:

`vi /etc/selinux/config`

Alterar o valor da variável “SELINUX” de “enforcing” para “disabled”:

```
# This file controls the state of SELinux on the system.
# SELINUX= can take one of these three values:
#   enforcing - SELinux security policy is enforced.
#   permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
#   disabled - No SELinux policy is loaded.
SELINUX=disabled
# SELINUXTYPE= can take one of these two values:
#   targeted - Targeted processes are protected,
#   mls - Multi Level Security protection.
SELINUXTYPE=targeted
```

Habilitar o serviço Mysql e Apache:

`chkconfig httpd on`

```
[root@otrscentos ~]# chkconfig httpd on
[root@otrscentos ~]#
```



chkconfig mysqld on

```
[root@otrscentos ~]# chkconfig mysqld on  
[root@otrscentos ~]#
```

Reiniciar o servidor:

shutdown -r now

```
[root@otrscentos ~]# shutdown -r now  
Broadcast message from root@otrscentos  
(/dev/pts/0) at 16:52 ...  
The system is going down for reboot NOW!
```




Instalar dependências através do gerenciador de pacotes do Perl (sempre que necessário, pressionar “enter” para responder às perguntas utilizando as opções padrão):

```
perl -MCPAN -e 'install YAML::XS'
```

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install YAML::XS'
```

CPAN is the world-wide archive of perl resources. It consists of about 300 sites that all replicate the same contents around the globe. Many countries have at least one CPAN site already. The resources found on CPAN are easily accessible with the CPAN.pm module. If you want to use CPAN.pm, lots of things have to be configured. Fortunately, most of them can be determined automatically. If you prefer the automatic configuration, answer 'yes' below.

If you prefer to enter a dialog instead, you can answer 'no' to this question and I'll let you configure in small steps one thing after the other. (Note: you can revisit this dialog anytime later by typing 'o conf init' at the cpan prompt.)

Would you like me to configure as much as possible automatically? [yes] █

```
perl -MCPAN -e 'install Text::CSV_XS'
```

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install Text::CSV_XS'
```

CPAN: Storable loaded ok (v2.20)
Going to read '/root/.cpan/Metadata'
Database was generated on Mon, 06 Oct 2014 19:29:02 GMT
Running install for module 'Text::CSV_XS'
CPAN: Data::Dumper loaded ok (v2.124)
'YAML' not installed, falling back to Data::Dumper and Storable to read prefs '/root/.cpan/prefs'
Running make for H/HM/HMBRAND/Text-CSV_XS-1.11.tgz
CPAN: LWP::UserAgent loaded ok (v5.833)
CPAN: Time::HiRes loaded ok (v1.9721)
Warning: no success downloading '/root/.cpan/sources/authors/id/H/HM/HMBRAND/Text-CSV_XS-1.11.tgz.tmp1807'. Giving up on it. at /usr/share/perl5/CPAN/Distribution.pm line 379
█



perl -MCPAN -e 'install PDF::API2'

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install PDF::API2'
CPAN: Storable loaded ok (v2.20)
Going to read '/root/.cpan/Metadata'
  Database was generated on Mon, 06 Oct 2014 19:29:02 GMT
Running install for module 'PDF::API2'
CPAN: Data::Dumper loaded ok (v2.124)
'YAML' not installed, falling back to Data::Dumper and Storable to read prefs '/
root/.cpan/prefs'
Running make for S/SS/SSIMMS/PDF-API2-2.023.tar.gz
CPAN: LWP::UserAgent loaded ok (v5.833)
CPAN: Time::HiRes loaded ok (v1.9721)
Warning: no success downloading '/root/.cpan/sources/authors/id/S/SS/SSIMMS/PDF-
API2-2.023.tar.gz.tmp1933'. Giving up on it. at /usr/share/perl5/CPAN/Distributi
on.pm line 379
```

perl -MCPAN -e 'install Mail::IMAPClient'

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install Mail::IMAPClient'
CPAN: Storable loaded ok (v2.20)
Going to read '/root/.cpan/Metadata'
  Database was generated on Mon, 06 Oct 2014 19:29:02 GMT
Running install for module 'Mail::IMAPClient'
CPAN: Data::Dumper loaded ok (v2.124)
'YAML' not installed, falling back to Data::Dumper and Storable to read prefs '/
root/.cpan/prefs'
Running make for P/PL/POBBES/Mail-IMAPClient-3.35.tar.gz
CPAN: LWP::UserAgent loaded ok (v5.833)
CPAN: Time::HiRes loaded ok (v1.9721)
Warning: no success downloading '/root/.cpan/sources/authors/id/P/PL/POBBES/Mai
l-IMAPClient-3.35.tar.gz.tmp2520'. Giving up on it. at /usr/share/perl5/CPAN/Di
stribution.pm line 379
Fetching with LWP:
  http://www.perl.org/CPAN/authors/id/P/PL/POBBES/Mail-IMAPClient-3.35.tar.gz
```



perl -MCPAN -e 'install JSON::XS'

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install JSON::XS'
CPAN: Storable loaded ok (v2.20)
Going to read '/root/.cpan/Metadata'
  Database was generated on Mon, 06 Oct 2014 19:29:02 GMT
Running install for module 'JSON::XS'
CPAN: Data::Dumper loaded ok (v2.124)
'YAML' not installed, falling back to Data::Dumper and Storable to read prefs '/
root/.cpan/prefs'
Running make for M/ML/MLEHMANN/JSON-XS-3.01.tar.gz
CPAN: LWP::UserAgent loaded ok (v5.833)
CPAN: Time::HiRes loaded ok (v1.9721)
Warning: no success downloading '/root/.cpan/sources/authors/id/M/ML/MLEHMANN/JS
ON-XS-3.01.tar.gz.tmp2654'. Giving up on it. at /usr/share/perl5/CPAN/Distributi
on.pm line 379
█
```

perl -MCPAN -e 'install Crypt::Eksblowfish::Bcrypt'

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install Crypt::Eksblowfish::Bcrypt'
CPAN: Storable loaded ok (v2.20)
Going to read '/root/.cpan/Metadata'
  Database was generated on Mon, 06 Oct 2014 19:29:02 GMT
Running install for module 'Crypt::Eksblowfish::Bcrypt'
CPAN: Data::Dumper loaded ok (v2.124)
'YAML' not installed, falling back to Data::Dumper and Storable to read prefs '/
root/.cpan/prefs'
Running make for Z/ZE/ZEFRAM/Crypt-Eksblowfish-0.009.tar.gz
CPAN: LWP::UserAgent loaded ok (v5.833)
CPAN: Time::HiRes loaded ok (v1.9721)
Warning: no success downloading '/root/.cpan/sources/authors/id/Z/ZE/ZEFRAM/Cryp
t-Eksblowfish-0.009.tar.gz.tmp2942'. Giving up on it. at /usr/share/perl5/CPAN/D
istribution.pm line 379
█
```



perl -MCPAN -e 'install Encode::HanExtra'

```
[root@otrscentos ~]# perl -MCPAN -e 'install Encode::HanExtra'
CPAN: Storable loaded ok (v2.20)
Going to read '/root/.cpan/Metadata'
  Database was generated on Mon, 06 Oct 2014 19:29:02 GMT
Running install for module 'Encode::HanExtra'
CPAN: Data::Dumper loaded ok (v2.124)
'YAML' not installed, falling back to Data::Dumper and Storable to read prefs '/
root/.cpan/prefs'
Running make for A/AU/AUDREYT/Encode-HanExtra-0.23.tar.gz
CPAN: LWP::UserAgent loaded ok (v5.833)
CPAN: Time::HiRes loaded ok (v1.9721)
Warning: no success downloading '/root/.cpan/sources/authors/id/A/AU/AUDREYT/Enc
ode-HanExtra-0.23.tar.gz.tmp3091'. Giving up on it. at /usr/share/perl5/CPAN/Di
tribution.pm line 379
█
```

Configurar uma senha para o usuário root do Mysql:

mysqladmin -u root password SENHA

```
[root@otrscentos ~]# mysqladmin -u root password senhadousuarioroot
[root@otrscentos ~]# █
```

É feito um ajuste no arquivo my.cnf necessário para o bom funcionamento do OTRS:

vi /etc/my.cnf



Preparando a Instalação no Ubuntu 14.04 (64 bits)

No console do Linux, como root, atualizar o sistema:

apt-get update

```
root@ubuntu:/home/complemento# apt-get update
Ign http://security.ubuntu.com trusty-security InRelease
Ign http://br.archive.ubuntu.com trusty InRelease
Ign http://br.archive.ubuntu.com trusty-updates InRelease
Atingido http://security.ubuntu.com trusty-security Release.gpg
Ign http://br.archive.ubuntu.com trusty-backports InRelease
Atingido http://security.ubuntu.com trusty-security Release
Atingido http://br.archive.ubuntu.com trusty Release.gpg
Atingido http://br.archive.ubuntu.com trusty-updates Release.gpg
Atingido http://security.ubuntu.com trusty-security/main Sources
Atingido http://br.archive.ubuntu.com trusty-backports Release.gpg
Atingido http://security.ubuntu.com trusty-security/restricted Sources
Atingido http://br.archive.ubuntu.com trusty Release
100% [Aguardando por cabeçalhos] [Aguardando por cabeçalhos]
```

apt-get upgrade

```
root@ubuntu:/home/complemento# apt-get upgrade
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Calculando atualização... █
```

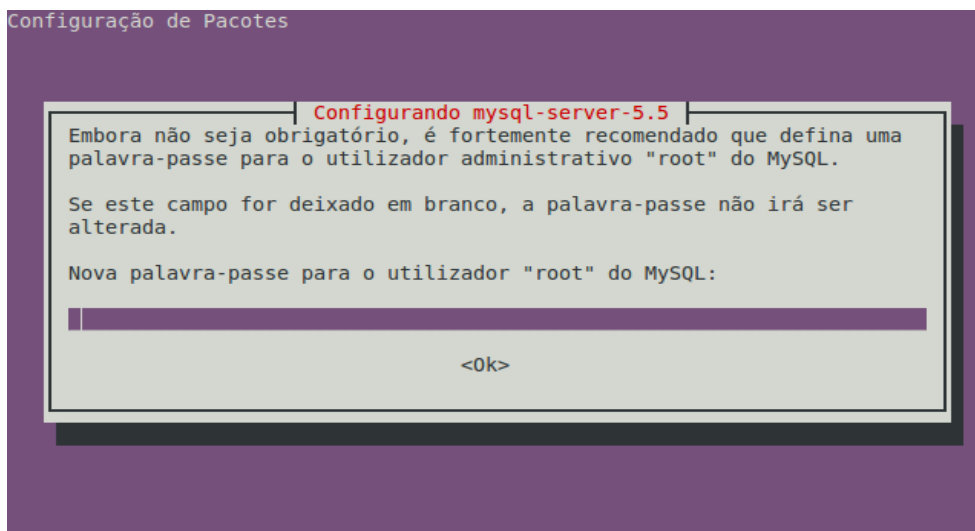


Instalar dependências:

```
apt-get install mysql-server apache2 perl libcrypt-eksblowfish-perl libcrypt-ssleay-perl  
libencode-hanextra-perl libgd-text-perl libgd-graph-perl libio-socket-ssl-perl libjson-xs-perl  
libmail-imapclient-perl libapache2-mod-perl2 libnet-dns-perl libnet-ldap-perl libpdf-api2-perl  
libtext-csv-xs-perl libxml-parser-perl libyaml-perl;
```

```
root@ubuntu:/home/complemento# apt-get install mysql-server apache2 perl libcrypt-  
t-eksblowfish-perl libcrypt-ssleay-perl libencode-hanextra-perl libgd-text-perl  
libgd-graph-perl libio-socket-ssl-perl libjson-xs-perl libmail-imapclient-perl l  
ibapache2-mod-perl2 libnet-dns-perl libnet-ldap-perl libpdf-api2-perl libtext-cs  
v-xs-perl libxml-parser-perl libyaml-perl;  
Lendo listas de pacotes... Pronto  
Construindo árvore de dependências  
Lendo informação de estado... Pronto  
perl já é a versão mais nova.  
Os pacotes extra a seguir serão instalados:  
apache2-bin apache2-data fontconfig-config fonts-dejavu-core libaio1  
libapache2-reload-perl libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3  
libaprutil1-ldap libauthen-sasl-perl libbsd-resource-perl libclass-mix-perl  
libcommon-sense-perl libconvert-asn1-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl  
libdevel-symdump-perl libdigest-hmac-perl libencode-locale-perl  
libfile-listing-perl libfont-afm-perl libfont-ttf-perl libfontconfig1  
libgd-gd2-perl libgd3 libgssapi-perl libhtml-form-perl libhtml-format-perl  
libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl  
libhtml-tree-perl libhttp-cookies-perl libhttp-daemon-perl libhttp-date-perl  
libhttp-message-perl libhttp-negotiate-perl libio-html-perl  
libio-socket-inet6-perl libjbig0 libjpeg-turbo8 libjpeg8  
liblwp-mediatypes-perl liblwp-protocol-https-perl libmailtools-perl  
libmysqlclient18 libnet-http-perl libnet-ip-perl libnet-smtp-ssl-perl
```

Aparecerá a seguinte tela, solicitando uma senha para o usuário root do MySQL:





Repetir a senha digitada, para confirmação, e teclar “enter”:



Aguardar a finalização da instalação.



Instalação OTRS Help Desk

Os passos a seguir descrevem a instalação e a configuração básica do OTRS Help Desk. Faremos a instalação através dos fontes do OTRS. No site existem também versões pré compiladas como RPM e executável para Windows. O endereço para download é :

<https://www.otrs.com/try/>

The screenshot shows the OTRS website interface. At the top left is the OTRS logo with the tagline "Open Technology Real Services". To the right of the logo are input fields for "OTRS-ID" and a password, followed by a "Login" button. Below these are links for "Register now" and "Forgot password". Further right are social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn, Google+, and Dribbble. A red "Download OTRS" button is positioned below the social media icons. A navigation menu includes "Solutions", "Software", "Customers", "Try" (which is highlighted), "Contact", "Academy", and "Company". A language dropdown menu is set to "English". Below the navigation menu are four tabs: "Download OTRS", "Demo: OTRS Help Desk", "Demo: OTRS::ITSM", and "Managed OTRS Trial". The main content area features a heading "Try the Best Open Source Help Desk Software and IT Service Management software: OTRS" and a "Download" section. The "Download" section contains text about OTRS being leading AGPL Open Source Help Desk software and ITIL(R)V3 certified IT Service Management software. It also mentions that OTRS is licensed under the Affero General Public License V3 (AGPL) and offers a cloud-based service management solution, "Managed OTRS". A note states that support is provided by the community. A link to "OTRS Facebook-Group" is provided. Below this, it suggests downloading the "OTRS Best Practices Paper" or the "Free Training Program Guide". At the bottom of the main content area, there are two columns: "OTRS Help Desk Stable Releases" with a link to "OTRS Appliance" and "OTRS Appliance 3.3.9"; and "OTRS::ITSM Stable Releases" with a link to "Bundle" and "OTRS::ITSM 3.3.9". On the right side of the page, there is a "Search" box and a "Contact Sales" section. The "Contact Sales" section includes a call to action: "Create now your individual OTRS ID and benefit from the following offerings:" followed by a list of benefits: "Managed OTRS 30 Day Free Trial", "Direct communication with us", "OTRS newsletter announcing new releases, trainings etc.", and "And many more". A "Register Now" button is located below the list. At the bottom right, there is a promotional banner: "Low Cost High Uptime. Managed OTRS. Download Free Paper!".



Nesta mesma tela iremos baixar os pacotes de fontes do OTRS para Linux.

No console do Linux, como root, executar os seguintes comandos:

Acessar a pasta /opt:

`cd /opt`

```
[root@otrscentos ~]# cd /opt
[root@otrscentos opt]#
```

Efetuar o download do pacote de instalação do OTRS para o servidor:

`wget http://ftp.otrs.org/pub/otrs/otrs-3.3.9.tar.bz2`

```
[root@otrscentos opt]# wget http://ftp.otrs.org/pub/otrs/otrs-3.3.9.tar.bz2
--2014-09-19 17:39:38-- http://ftp.otrs.org/pub/otrs/otrs-3.3.9.tar.bz2
Resolvendo ftp.otrs.org... 178.63.12.4
Conectando-se a ftp.otrs.org|178.63.12.4|:80... conectado.
A requisição HTTP foi enviada, aguardando resposta... 200 OK
Tamanho: 20457443 (20M) [application/x-bzip2]
Salvando em: "otrs-3.3.9.tar.bz2"

80% [=====] 16.482.151 2,73M/s TED 2s
```



Descompactar a instalação do OTRS:

```
tar jxvpf otrs-3.3.9.tar.bz2
```

```
otrs-3.3.9/bin/otrs.PostMaster.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.CleanUp.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.AddUser2Group.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.AddUser2Role.pl
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/app.psgi
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/nph-genericinterface.pl
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/installer.pl
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/customer.pl
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/rpc.pl
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/public.pl
otrs-3.3.9/bin/cgi-bin/index.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.AddQueue2StdTemplate.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.Scheduler.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.CreateApacheStartupFile.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.ExportStatsToOPM.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.GenerateStats.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.AddTicketType.pl
otrs-3.3.9/bin/otrs.GenericAgent.pl
otrs-3.3.9/doc/
otrs-3.3.9/doc/manual/
otrs-3.3.9/doc/manual/en/
otrs-3.3.9/doc/manual/en/otrs_admin_book.pdf
```

Renomear a pasta otrs-3.3.9 para otrs:

```
mv otrs-3.3.9 otrs
```

```
[root@otrscentos opt]# mv otrs-3.3.9 otrs
[root@otrscentos opt]# █
```



É necessário verificar se todos os módulos necessários para o OTRS estão instalados corretamente (obs.: Os que constam como “não instalados” são opcionais):

[/opt/otrs/bin/otrs.CheckModules.pl](#)

```
[root@otrscentos opt]# /opt/otrs/bin/otrs.CheckModules.pl
o Archive::Tar.....ok (v1.58)
o Crypt::Eksblowfish::Bcrypt.....ok (v0.009)
o Crypt::SSLeay.....ok (v0.57)
o Date::Format.....ok (v2.22)
o DBI.....ok (v1.609)
o DBD::mysql.....ok (v4.013)
o DBD::ODBC.....Not installed! (optional - Required to connect to a MS-SQL database.)
o DBD::Oracle.....Not installed! (optional - Required to connect to a Oracle database.)
o DBD::Pg.....Not installed! (optional - Required to connect to a PostgreSQL database.)
o Encode::HanExtra.....ok (v0.23)
o GD.....ok (v2.44)
o GD::Text.....ok (v0.86)
o GD::Graph.....ok (v1.44)
o IO::Socket::SSL.....ok (v1.31)
o JSON::XS.....ok (v3.01)
o List::Util::XS.....ok (v1.21)
o LWP::UserAgent.....ok (v6.05)
o Mail::IMAPClient.....ok (v3.35)
o IO::Socket::SSL.....ok (v1.31)
o ModPerl::Util.....ok (v2.000004)
o Net::DNS.....ok (v0.65)
o Net::LDAP.....ok (v0.40)
o PDF::API2.....ok (v2.023)
o Compress::Zlib.....ok (v2.021)
o Text::CSV_XS.....ok (v1.11)
o Time::HiRes.....ok (v1.9721)
o XML::Parser.....ok (v2.36)
o YAML::XS.....ok (v0.52)
[root@otrscentos opt]#
```



Criar um usuário para o OTRS no sistema (CentOS):

```
useradd -d /opt/otrs/ -c 'OTRS user' otrs
```

```
[root@otrscentos opt]# useradd -d /opt/otrs/ -c 'OTRS user' otrs
useradd: aviso: o diretório pessoal já existe.
Não copiando nenhum arquivo do diretório skel.
[root@otrscentos opt]# █
```

```
usermod -G apache otrs
```

```
[root@otrscentos opt]# usermod -G apache otrs
[root@otrscentos opt]# █
```



Criar um usuário para o OTRS no sistema (Ubuntu):

```
useradd -d /opt/otrs/ -c 'OTRS user' otrs
```

```
[root@otrscentos opt]# useradd -d /opt/otrs/ -c 'OTRS user' otrs
useradd: aviso: o diretório pessoal já existe.
Não copiando nenhum arquivo do diretório skel.
[root@otrscentos opt]#
```

```
usermod -a -G www-data otrs
```

```
root@ubuntu:/opt# usermod -a -G www-data otrs
root@ubuntu:/opt#
```



É necessário setar mais algumas informações importantes:

Copiar arquivos de configuração:

`cd /opt/otrs/`

```
[root@otrscentos opt]# cd /opt/otrs  
[root@otrscentos otrs]#
```

`cp Kernel/Config.pm.dist Kernel/Config.pm`

```
[root@otrscentos otrs]# cp Kernel/Config.pm.dist Kernel/Config.pm  
[root@otrscentos otrs]#
```



`cp Kernel/Config/GenericAgent.pm.dist Kernel/Config/GenericAgent.pm`

```
[root@otrscentos otrs]# cp Kernel/Config/GenericAgent.pm.dist Kernel/Config/GenericAgent.pm
[root@otrscentos otrs]# █
```

Configurar o apache (CentOS):

`ln -s /opt/otrs/scripts/apache2-httpd.include.conf /etc/httpd/conf.d/z_otrs.conf`

```
[root@otrscentos otrs]# ln -s /opt/otrs/scripts/apache2-httpd.include.conf /etc/httpd/conf.d/z_otrs.conf
[root@otrscentos otrs]# █
```




Configurar o apache (Ubuntu):

`ln -s /opt/otrs/scripts/apache2-httpd.include.conf /etc/apache2/sites-available/otrs.conf`

```
root@ubuntu:/opt# ln -s /opt/otrs/scripts/apache2-httpd.include.conf /etc/apache2/sites-available/otrs.conf
root@ubuntu:/opt# █
```

a2ensite otrs

```
root@ubuntu:/opt# a2ensite otrs
Enabling site otrs.
To activate the new configuration, you need to run:
  service apache2 reload
root@ubuntu:/opt# █
```



Definir permissões de arquivos do OTRS (CentOS):

```
/opt/otrs/bin/otrs.SetPermissions.pl --otrs-user=otrs --otrs-group=apache --web-user=apache  
--web-group=apache /opt/otrs
```

```
[root@otrscentos otrs]# /opt/otrs/bin/otrs.SetPermissions.pl --otrs-user=otrs --o  
rs-group=apache --web-user=apache --web-group=apache /opt/otrs  
bin/otrs.SetPermissions.pl - set OTRS file permissions  
Copyright (C) 2001-2014 OTRS AG, http://otrs.com/  
Setting permissions on /opt/otrs  
Setting permissions on /opt/otrs/var  
Setting permissions on /opt/otrs/bin/*  
Setting permissions on /opt/otrs/scripts/  
Setting permissions on /opt/otrs/Kernel/Config.pm  
[root@otrscentos otrs]#
```

Definir permissões de arquivos do OTRS (Ubuntu):

```
/opt/otrs/bin/otrs.SetPermissions.pl --otrs-user=otrs --web-user=www-data  
--otrs-group=www-data --web-group=www-data /opt/otrs
```

```
root@ubuntu:/opt/otrs# /opt/otrs/bin/otrs.SetPermissions.pl --otrs-user=otrs --w  
eb-user=www-data --otrs-group=www-data --web-group=www-data /opt/otrs  
bin/otrs.SetPermissions.pl - set OTRS file permissions  
Copyright (C) 2001-2014 OTRS AG, http://otrs.com/  
Setting permissions on /opt/otrs  
Setting permissions on /opt/otrs/var  
Setting permissions on /opt/otrs/bin/*  
Setting permissions on /opt/otrs/scripts/  
Setting permissions on /opt/otrs/Kernel/Config.pm  
root@ubuntu:/opt/otrs#
```



Reiniciar o Apache (CentOS):

`/etc/init.d/httpd restart`

```
[root@otrscentos otrs]# /etc/init.d/httpd restart
Parando o httpd: [ OK ]
Iniciando o httpd: httpd: apr_sockaddr_info_get() failed for otrscentos
httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using
127.0.0.1 for ServerName [ OK ]
[root@otrscentos otrs]#
```

Reiniciar o Apache (Ubuntu):

`service apache2 reload`

```
root@ubuntu:/opt/otrs# service apache2 reload
* Reloading web server apache2
*
root@ubuntu:/opt/otrs#
```



Ativar as tarefas que rodam em segundo plano do OTRS:

```
cd /opt/otrs/var/cron
```

```
[root@otrscentos otrs]# cd /opt/otrs/var/cron  
[root@otrscentos cron]# █
```

```
for foo in *.dist; do cp $foo `basename $foo .dist`; done
```

```
[root@otrscentos cron]# for foo in *.dist; do cp $foo `basename $foo .dist`; done  
[root@otrscentos cron]# █
```



`/opt/otrs/bin/Cron.sh start otrs`

```
[root@otrscentos cron]# /opt/otrs/bin/Cron.sh start otrs
/opt/otrs/var/cron
Cron.sh - start/stop OTRS cronjobs
Copyright (C) 2001-2012 OTRS AG, http://otrs.org/
(using /opt/otrs) done
[root@otrscentos cron]#
```

Reiniciar o servidor:

`shutdown -r now`

```
[root@otrscentos ~]# shutdown -r now
Broadcast message from root@otrscentos
(/dev/pts/0) at 16:52 ...
The system is going down for reboot NOW!
```



Instalador Web

Para acessarmos o instalador web, abra o navegador e acesse o link abaixo (troque o IP abaixo pelo do seu servidor):

<http://192.168.0.32/otrs/installer.pl>

OTRS

Passo 1 Licença

Passo 2 Configurações de Banco de Dados

Passo 3 Especificações Gerais e Configurações de E-mail

Passo 4 Finalizar

Bem-vindo ao OTRS

USA OTRS Inc. 19925 Stevens Creek Blvd. Cupertino, CA 95014-2358 Telefone: +1 (415) 3660178	Germany OTRS AG Norsk-Data-Str. 1 61352 Bad Homburg Telefone: +49 (0) 6172 681988 0
Mexico OTRS S.A. de C.V. Oso 127 - 105, Col. Del Valle 03100 Mexico, D.F. Telefone: +52 55 5524 3171	The Netherlands OTRS B.V. Schipholweg 103 2316 XC Leiden Telefone: +31 (0)71 8200 255
Malaysia OTRS Solution Shd Bdn No 17-1B, Jalan Puteri 2/7, Bandar Puteri, 47100 Puchong Selangor Telefone: +603 8065 3323	Hong Kong OTRS Ltd Rm 406, 4/F, Boss Commercial Centre 28 Ferry Street, Jordon Telefone: +852 3690 1503

Website: www.otrs.com
E-mail: otrsteam@otrs.com

Próximo

Esta parte da instalação se dá em 5 passos. Clique em “Próximo” para iniciar. Leia o contrato de licença, e se você concordar, clique em “Aceitar licença”:



OTRS

Passo 1
Licença

Passo 2
Configurações de Banco de Dados

Passo 3
Especificações Gerais e
Configurações de E-mail

Passo 4
Finalizar

Licença (1/4)

GNU AFFERO GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 3, 19 November 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU Affero General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works, specifically designed to ensure cooperation with the community in the case of network server software.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, our General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

Developers that use our General Public Licenses protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

A secondary benefit of defending all users' freedom is that improvements made in alternate versions of the program, if they receive widespread use, become available for other developers to incorporate. Many developers of free software are heartened and encouraged by the resulting cooperation. However, in the case of software used on network servers, this result may fail to come about. The GNU General Public License permits making a modified version and letting the public access it on a server without ever releasing its

Aceitar licença

Não aceitar licença



Escolha o tipo de banco de dados instalado (neste caso, o Mysql) e selecione o tipo de instalação “Criar um novo banco para o OTRS”:

OTRS

Passo 1 Licença

Passo 2 Configurações de Banco de Dados

Passo 3 Especificações Gerais e Configurações de E-mail

Passo 4 Finalizar

Seleção de Banco de Dados (2/4)

Tipo: MySQL
Oracle
PostgreSQL

Tipo de Instalação: Criar um novo banco para o OTRS
 Usar um banco existente para o OTRS

Próximo

Digite as informações de configuração do Mysql e clique em “Verificar Configurações de banco de dados”:

OTRS

Passo 1 Licença

Passo 2 Configurações de Banco de Dados

Passo 3 Especificações Gerais e Configurações de E-mail

Passo 4 Finalizar

Configure MySQL (2/4)

Usuário: root

Senha:

Se você tiver configurado uma senha root para seu banco de dados, ela deve ser digitada aqui. Se não, deixe o campo em branco.

Servidor: 127.0.0.1

Verificar configurações de banco de dados

Voltar Próximo



Se tudo estiver correto, você verá o seguinte alerta: “Êxito na verificação de banco de dados.”:

OTRS

Passo 1 Licença | Passo 2 Configurações de Banco de Dados | Passo 3 Especificações Gerais e Configurações de E-mail | Passo 4 Finalizar

Configure MySQL (2/4)

Usuário:

Senha:

Se você tiver configurado uma senha root para seu banco de dados, ela deve ser digitada aqui. Se não, deixe o campo em branco.

Servidor:

Resultado da verificação de banco de dados

✓ Êxito na verificação de banco de dados.

Usuário do Banco (Nova)

Usuário:

Um novo usuário de banco de dados com direitos limitados será criado para este sistema OTRS.

Senha:

Repita a senha:

Gerar senha: **pUImBJk9OhScHbDI**

Banco de Dados

Nome do banco:

O sistema mostrará mais alguns campos para você criar um novo usuário e um novo banco de dados para o OTRS. Se tudo der certo, você verá a seguinte tela:

OTRS

Passo 1 Licença | Passo 2 Configurações de Banco de Dados | Passo 3 Especificações Gerais e Configurações de E-mail | Passo 4 Finalizar

Criar Banco de Dados (2/4)

- ✓ CREATE DATABASE `otrs`
- ✓ GRANT ALL PRIVILEGES
- ✓ FLUSH PRIVILEGES
- ✓ Processing otrs-schema
- ✓ Processing otrs-initial_insert
- ✓ Processing post statements

Sucesso na configuração do banco de dados!



Clique em Próximo. Na nova tela teremos algumas informações administrativas:

OTRS

Passo 1 Licença | Passo 2 Configurações de Banco de Dados | **Passo 3 Especificações Gerais e Configurações de E-mail** | Passo 4 Finalizar

Configurações de Sistema (3/4)

ID do sistema:
O identificador do sistema. Cada número de chamado e cada ID de sessão HTTP conterão esse número.

FQDN do sistema:
Nome de domínio completamente qualificado do seu sistema.

E-mail dos Administradores:
E-mail do administrador do sistema.

Organização:

Registro

Módulo REGISTRO:
Protocolo de back-end a ser usado.

Interface Web

Idioma Padrão:
Idioma Padrão.

Verificar Registro MX:
Endereços de e-mail que são inseridos manualmente são confrontados com os registros MX encontrados no DNS. Não use esta opção se o seu DNS é lento ou não resolve endereços públicos.

Próximo

Importante nesta tela:

Se você ou seus atendentes forem trabalhar com mais de um OTRS, é interessante alterar o ID do sistema, isto evitará uma série de problemas.

O FQDN será utilizado em mensagens de alerta do sistema, onde o OTRS inclui links para clicarmos e acessarmos diretamente um chamado por exemplo, logo, este deve ser a URL do seu sistema. `servicedesk.suaempresa.com.br` pode ser uma boa ideia.



A próxima tela tem a possibilidade da configuração de E-mail. Preencha as informações das contas de e-mail de Saída e de Entrada.

OTRS

Passo 1
Licença

Passo 2
Configurações de Banco de Dados

Passo 3
Especificações Gerais e Configurações de E-mail

Passo 4
Finalizar

Configuração de E-mail (3/4)

Configurar E-mail de Saída

Tipo de E-mail de Saída: **SMTP**
Selecione o tipo de e-mail de saída.

Porta do e-mail de saída: **25**
Selecionar a porta do e-mail de saída.

Servidor SMTP:
Servidor SMTP.

Autenticação SMTP:
Seu servidor SMTP precisa de autenticação?

Configurar E-mail de Entrada

Tipo de e-mail de entrada: **IMAP**
Selecionar tipo de e-mail de entrada

Servidor de e-mail de entrada:
Servidor de e-mail de entrada.

Usuário de e-mail de entrada:
Usuário para e-mail de entrada.

Senha de e-mail de entrada:
Senha para e-mail de entrada.

Verificar configuração de e-mail **Pular este passo**

Sobre o tipo de E-mail de Saída podemos fazer algumas considerações importantes:

Toda vez que um chamado é criado pela interface Web do OTRS, ou quando este é alterado através de uma reclassificação ou de uma resposta enviada do atendente para o cliente, um ou mais mensagens são geradas pelo sistema e enviadas aos atendentes e clientes por e-mail.

Este envio pode ser feito basicamente pelo aplicativo Sendmail ou através de um dos protocolos SMTP disponíveis no sistema (SMTP, SMTPS ou SMTPTLS).



Protocolos SMTP

No caso dos protocolos SMTP, ao clicarmos no botão “Enviar” de qualquer tela, o sistema começa a processar o registro desta ação, gera as mensagens que devem ser enviadas e, para cada uma delas, ele irá se conectar ao servidor SMTP e enviar a mensagem. Enquanto isto o usuário aguarda o retorno do sistema. Este processo pode levar de 5 a 30 segundos ou mais, dependendo da quantidade de alertas que são gerados e do tempo de resposta do servidor SMTP para autenticação e envio.

Portanto, configurar o envio por SMTP no OTRS é mais fácil, mas sem dúvida não é a melhor opção em termos de desempenho e usabilidade para os atendentes e clientes, causando uma sensação de lentidão no sistema.

Sendmail

Utiliza o aplicativo Sendmail do Linux para fazer o envio. O Sendmail é um pequeno servidor SMTP que pode ser instalado no mesmo servidor da aplicação OTRS e realizar o envio dos e-mails diretamente, sem conectar-se ao servidor principal de e-mails da empresa.

Porém, para funcionar desta maneira, é necessário realizar uma série de configurações de DNS para habilitar este servidor para enviar e-mails em nome do domínio, sem que seja marcado como spam. Entre elas, as configurações de SPF e DKIM.

O Sendmail também pode ser utilizado para enviar os e-mails do OTRS fazendo o que chamamos de Relay. Ele se encarrega de enfileirar as mensagens que devem ser enviadas e se conecta ao servidor principal de e-mails da organização para realizar o envio.

Este é o cenário ideal em termos de desempenho e garantia de entrega para quem utiliza a interface do OTRS, pois libera a tela assim que o chamado é criado ou alterado e as mensagens geradas por esta ação são enfileiradas para serem enviadas pelo servidor principal da organização.



Na próxima tela, será exibido os dados de acesso ao sistema (link para página inicial do sistema, usuário e senha - gerada automaticamente), e a instalação está finalizada.

OTRS

Passo 1
Licença

Passo 2
Configurações de Banco de Dados

Passo 3
Especificações Gerais e
Configurações de E-mail

Passo 4
Finalizar

Finalizado (4/4)

Iniciar página: <http://192.168.1.19/otrs/index.pl>

Usuário: root@localhost

Senha: vkILSEvzNSPIJmfh

((enjoy))
Sua Equipe de Suporte

Obs.: Se ao acessar o link http://ip_do_servidor/otrs/index.pl apresentar a mensagem “O agendador não está em execução”, acessar o console do servidor Linux como root e executar os seguintes comandos:

```
/opt/otrs/bin/Cron.sh start otrs
```

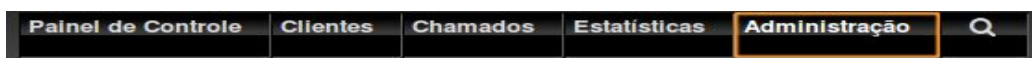
```
shutdown -r now
```



Teste pós instalação – Desempenho

O OTRS dispõe de uma ferramenta para medir a performance de sua instalação. É interessante executar este teste e tentar otimizar sua instalação antes de disponibilizá-la em produção. Para isto, precisamos baixar e instalar esta ferramenta:

Acesse Administração:



Gerenciador de Pacotes:


Administração do Sistema	
Atendente Genérico Gerenciar tarefas disparadas por evento ou com execução baseada em tempo.	Registro do Sistema Gerenciar registro do sistema.
Centro de Serviço Gerenciar serviços do Grupo OTRS.	Notificação Administrativa Enviar notificações para usuários.
Gerenciamento de Sessões Gerenciar sessões existentes.	Registro de Desempenho Ver resultados da avaliação de desempenho.
Eventos do Sistema Ver mensagens de eventos do sistema.	Comandos SQL Executar consultas SQL.
Gerenciamento de Processos Configurar Processos.	Configuração do Sistema Alterar parâmetros de configuração do sistema.
Web Services Criar e gerenciar web services.	Gerenciador de Pacotes Atualizar e estender as funcionalidades do seu sistema com pacotes de software.

Clique em “Atualizar informações de repositório”:


Gerenciador de Pacotes

Ações

Selecionar arquivo... Nenhum arquivo

 **Instalar Pacote**

OTRS Extensions ▼

 **Atualizar Informação de Repositório**



Clique em “instalar” na ferramenta “Support”:

Repositório Online					
NOME		VERSÃO	FORNECEDOR	DESCRIÇÃO	AÇÃO
FAQ		2.3.3	OTRS AG	The FAQ/knowledge base.	Instalar
OTRSCodePolicy		1.0.7	OTRS AG	OTRS code quality checks.	Instalar
OTRSMasterSlave		1.4.4	OTRS AG	Includes "Ticket Master/Slave" feature.	Instalar
Support		1.5.4	OTRS AG	Verifies System settings and gives performance tips.	Instalar
Survey		2.3.2	OTRS AG	A customer survey tool.	Instalar
SystemMonitoring		2.5.2	OTRS AG	Basic mail interface to System Monitoring Suites. [...]	Instalar
TimeAccounting		2.3.3	OTRS AG	A Time Registration Module.	Instalar
IPhoneHandle		1.3.2	OTRS AG	The iPhoneHandle Package.	Instalar

Aparecerá uma tela com as informações sobre a ferramenta. Clique em continuar:

Notice - Introduction

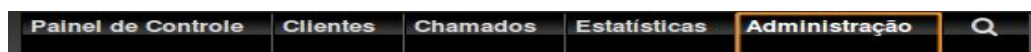
Support 1.5.4
The Support assessment module provides system checks and can help to find setup errors. After installation it can be accessed from the Administration Interface, in the System Administration panel.

Continuar

Se a ferramenta for instalada com sucesso, a tela a seguir será mostrada:

Repositório Local						
NOME		VERSÃO	FORNECEDOR	DESCRIÇÃO	ESTADO	AÇÃO
Support		1.5.4	OTRS AG	Verifies System settings and gives performance tips.	Instalado	Desinstalar

Para utilizar a ferramenta, acesse Administração:





Support Assessment:

Administração do Sistema

- Atendente Genérico**
Gerenciar tarefas disparadas por evento ou com execução baseada em tempo.
- Centro de Serviço**
Gerenciar serviços do Grupo OTRS.
- Gerenciamento de Sessões**
Gerenciar sessões existentes.
- Eventos do Sistema**
Ver mensagens de eventos do sistema.
- Gerenciamento de Processos**
Configurar Processos.
- Web Services**
Criar e gerenciar web services.
- Support Assessment**
Admin-Support Overview.

- Registro do Sistema**
Gerenciar registro do sistema.
- Notificação Administrativa**
Enviar notificações para usuários.
- Registro de Desempenho**
Ver resultados da avaliação de desempenho.
- Comandos SQL**
Executar consultas SQL.
- Configuração do Sistema**
Alterar parâmetros de configuração do sistema.
- Gerenciador de Pacotes**
Atualizar e estender as funcionalidades do seu sistema com pacotes de software.

Clique em SQL Benchmark:

Visão Geral: Support Assessment

Ações

Clique em “início”. Após alguns segundos, o resultado dos testes aparecerá:

SQL benchmark

Multiplicador:

Please select a multiplier and press start button.

Resultado: SQL

CHAVE	VALOR	HORA	COMENTÁRIO
Insert Time:	10000	2 s :-)	Looks fine!
Update Time:	10000	3 s :-)	Looks fine!
Select Time:	10000	3 s :-)	Looks fine!
Delete Time:	10000	2 s :-)	Looks fine!
Multiplicador:	* 1	s	

Se tudo deu certo, você verá “carinhas felizes” como nas linhas acima.