合同会社 緑 I T事務所

Midori IT Office, LLC

RDFストア環境構築(Virtuoso編)3

この記事は1年以上前に書かれました。 内容が古くなっている可能性がありますのでご注意下さい。

Virtuoso編の第3回では、マイクロソフトのクラウドプラットフォームAzureに環境を構築します。

はじめに、CentOSの仮想マシンを作成します。



エンドポイントは、

- リモートで作業するためのSSH(ポート22)
- SPARQLエンドポイントを公開するためのHTTP(ポート80)
- Virtuoso管理画面用のポート(ポート8890)

を設定します。

ઠ ダッシュボ	ード 監視 エンドポイン	▶ 構成		
名前	↑ プロトコル	パブリック ポート	プライベート ボート	負荷分散セット名 🔎
нттр	ТСР	80	80	-
SSH	ТСР	22	22	-
virtuoso				-

ここからはSSHで作業します。

root権限の必要な作業をする際に毎回sudoするのは面倒ですので、はじめにrootのパスワードを設定してsuできるようにします。

\$ sudo passwd root

このままでは、SSHでrootにログインできますので、/etc/ssh/sshd_configファイルの

となっている箇所を

PermitRootLogin no

に変更し、rootのログインを不許可にして

service sshd restart

sshdを再起動します。

azureのCentOSにはVirtuosoのビルドに必要な開発環境が入っていないため、yumでインストールします。

yum install gcc gmake autoconf automake libtool flex bison gperf gawk m4 make openssl-devel readline-devel git

次に、GitHubからソースコードを入手します。

\$ git clone git://github.com/openlink/virtuoso-opensource.git

あとは、お決まりの手順となります。

\$ cd virtuoso-opensource
\$./autogen.sh
\$./configure --prefix=/usr/local/ --with-readline
\$ make
make install

ビルドが終了したら、以下のコマンドでVirtuosoを起動します。

virtuoso-t +configfile /usr/local/var/lib/virtuoso/db/virtuoso.ini

Virtuosoを起動したら、ブラウザでポート8890に接続します。

	IK FUOSO wsdl soa uddi bpel esb
Conductor Documentation (web)	Welcome
Virtuoso Web Site	OpenLink Virtuoso is a next-generation Universal Server that facilitates the development and deployment of a new Component and deployment of a new
Version: 07.10.3209 Build: Jun 8 2014	generation of Enterprise-wide, Internet, Intranet, and Extranet-based solutions, transcending prevalent enterprise challenge areas such as Disparate Databases and Data Sources, Web Service Composition, and Business Process Management.
	Copyright @ 1998-2014 OpenLink Software

左上の「Conductor」のリンクをクリックすると、アカウントとパスワードの入力を求められます。デフォルトでdbaとdavの2つのアカウントが用意されており、パスワードはアカウント名と同じです。

ログインしたら、 [System Admin] [User Accounts] タブ画面でdbaとdavのパスワードを変更し、不要なアカウントは無効にしておきます。

CONDUCTOR & logged in as dba Log out & Home										me		
Interactive SQL (ISQL)	Home	System #	Admin	Database	Replication	Web Application	Server	XML	Web :	Services	Linked Data	NNTP
	Dashbo	ard Sec	urity	User Accoun	ts Schedule	er Parameters	Packag	jes	Backup	Monitor		
Start Menu	User Accounts											
Documentation (web)												
Tutorials (web)	Users Roles Grants LDAP Import LDAP Servers											
᠃ ✓ Virtuoso Web Site	7	Show users	Startine	s with 👻 🕺		Filter Clear						
Software OpenLink Software	Logi	n name	Desc	ription		Last Login		.ast Ec	lit	🕂 Cr	eate New Acco	unt
Version: 07 10 2209	🔒 Pł	KI								🕖 Ed	it 📄 Delete	
Build: Jun 8 2014	🔒 PF	ROXY								🕖 Ed	it 间 Delete	
	🔒 SI	MILE								🕖 Ed	it 📄 Delete	
	🔒 SI	PARQL								🕖 Ed	it 间 Delete	
	🔒 w	/ebMeta								🕖 Ed	it 📄 Delete	
	💦 🕄 🕹	ИLA								🕖 Ed	it 间 Delete	
	<u>_</u>	rdf_repl	Specia	I account			Y	'esterda	y at 13:2	1 🛛 🕖 Ed	it 📄 Delete	
	🔒 da	IV	WebD/	AV System Adr	ministrator		Y	'esterda	y at 13:2	1 🛛 🗾 Ed	it	
	🔒 db	ba				Less than a minute	ago Y	'esterda	y at 13:20) 🛛 🕖 Ed	it	
	🔒 no	body					Y	'esterda	y at 13:2	1 🛛 🕖 Ed	it 间 Delete	
	🕜 First 😳 Previous 🕑 Next 🛈 Last											
										Copyrigh	t © 1998-2014 Open	Link Software

最後に、SPARQLエンドポイント公開の設定をします。 このままでは、SPARQLエンドポイントのURLは

http://サーバ名:8890/sparql

ですので、apacheのリバースプロキシを使用して

http://サーバ名/sparql

で接続できるようにします。

まず、apacheをインストールし、自動起動を有効にします。

yum install httpd
chkconfig httpd on

次に、SELinuxを無効化します。

setenforce 0

さらに/etc/selinux/configファイルの

SELINUX=enforcing

となっている箇所を

SELINUX=disabled

と変更し、再起動後もSELinuxが無効になるようにしておきます。

最後に、mod_proxyを設定します。

/etc/httpd/conf.d/mod_proxy.confファイルを開き、以下の記述をします。

ProxyPass /sparql http://localhost:8890/sparql retry=5 ProxyPassReverse /sparql http://localhost:8890/sparql

apacheを起動したら完了です。

service httpd start

以上で、

http://サーバ名/sparql

でSPARQLエンドポイントに接続できるようになりました。



カテゴリー: オープンデータ | タグ: LOD, SPARQL | 投稿日: 2014年6月9日

[https://midoriit.com/2014/06/rdf%e3%82%b9%e3%83%88%e3%82%a2%e7%92%b0%e5%a2%83%e6%a7%8b%e7%af%89virtuoso%e7%b7%a83.html] |投稿者: 小池隆