06.Tomcat9/PostgreSQL14の動作

Tomcat9の動作テスト

以下rootで作業します

guest@aso:~\$ sudo -s
[sudo] password for guest:
root@aso:/home/guest#cd

また開発の効率を上げるためにviの設定ファイルをrootのホームディレク トリに作成しておきます。

root@aso:~# **vi /root/.vimrc** root@aso:~#

.vimrcの内容



この環境はntpでNICTサーバから日本の標準時刻を自動的に取得できません(インターネットには接続していないので当然ですが、、、) 従って手動で日付を調整します。(この処理は毎回起動時に行います) 特にLAMPの演習で作成するランチオーダーシステムは注文時間が8時から 11時の間と決まっています。時間はこの注文時間に合わせてください。

root@aso:~# date -s "2024/02/22 10:00" Fri Feb 23 10:00:00 AM JST 2024

06.1 テスト用jspアプリケーションの作成

Tomcatのドキュメントルートは次のようになります。

/var/lib/tomcat9/webapps/

ここにlibconディレクトリを作ってHelloWorldを表示するWebアプリケー ション(jsp)を作成してみます。

```
root@aso:/home/guest# cd /var/lib/tomcat9/webapps
root@aso:/var/lib/tomcat9/webapps# ls
ROOT
root@aso:/var/lib/tomcat9/webapps# mkdir libcon
root@aso:/var/lib/tomcat9/webapps# cd libcon
root@aso:/var/lib/tomcat9/webapps/libcon# vi hello.jsp
root@aso:/var/lib/tomcat9/webapps/libcon# ls
hello.jsp
```

root@aso:/var/lib/tomcat9/webapps/libcon#

hello.jspの内容





ブラウザからアクセスして表示されればOKです!

http://192.168.56.200:8080/libcon/hello.jsp



HelloWorldのスクショを送ってください!

PostgreSQL14の動作テスト

06.3 PostgreSQL14の起動確認

```
root@aso:/home/guest# systemctl status postgresql
• postgresql.service - PostgreSQL RDBMS
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postgresql.service;
enabled; vendor pr>
    Active: active (exited) since Thu 2024-02-15 20:20:33 JST;
1min 49s ago
    Process: 3262 ExecStart=/bin/true (code=exited,
status=0/SUCCESS)
    Main PID: 3262 (code=exited, status=0/SUCCESS)
    CPU: 5ms
Feb 15 20:20:33 aso systemd[1]: Starting PostgreSQL RDBMS...
Feb 15 20:20:33 aso systemd[1]: Finished PostgreSQL RDBMS...
Feb 15 20:20:33 aso systemd[1]: Finished PostgreSQL RDBMS...
```

root@aso:/home/guest# vi
/etc/postgresql/14/main/postgresql.conf

```
60行目を変更
```



06.5 パスワード認証を有効

root@aso:/home/guest# vi
/etc/postgresql/14/main/pg_hba.conf

97行目の後に追加

I92.168.56.200 - root@as	o: /var/lib/tomcat9/webapp	s/book/WEB-INF/c VT	- 0	×
ファイル(<u>E)</u> 編集(<u>E</u>) 設定(<u>S</u>)	コントロール(<u>O)</u> ウィンドウ(<u>W</u>)) 漢字コード(<u>K</u>) ヘルプ(<u>H</u>)		
91 92 # TYPE DATABASE 93	USER	ADDRESS	METHOD	
94 # "local" is for 95 local all 96 # IPv4 local comp	Unix domain socket all	connections only	peer	
97 host all 98 host all all 192.	all 168.0.0/16 passwor	127.0.0.1/32 d	scram-sha-256	
99 # IPv6 local conn 100 host all 101 # Allow replicati	ections: all on connections fro	::1/128 m localhost, by a user	scram-sha-256 r with the	
			98,1	95%

06.6 認証変更を適用

root@aso:/home/guest# systemctl restart postgresql root@aso:/home/guest# systemctl status postgresql
postgresql.service - PostgreSQL RDBMS
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postgresql.service;
enabled; vendor pr>
Active: active (exited) since Thu 2024-02-15 20:38:07 JST;
6s ago
Process: 3428 ExecStart=/bin/true (code=exited,
status=0/SUCCESS)
Main PID: 3428 (code=exited, status=0/SUCCESS)
CPU: 4ms
Feb 15 20:38:07 aso systemd[1]: Starting PostgreSQL RDBMS Feb 15 20:38:07 aso systemd[1]: Finished PostgreSQL RDBMS.

06.7 DB管理者(DBA)のパスワードを設定

root@aso:/home/guest# **su - postgres** postgres@aso:~\$ **psql -c "alter user postgres with password 'postgres'''** ALTER ROLE

06.8 一般ユーザを作成

postgres@aso:~\$ createuser cent postgres@aso:~\$ psql -c "alter user cent with password 'cent'" ALTER ROLE

06.9 バージョンを確認

postgres@aso:~\$ **psql --version** psql (PostgreSQL) 14.10 (Ubuntu 14.10-0ubuntu0.22.04.1) postgres@aso:~\$ createdb testdb postgres@aso:~\$ createdb library postgres@aso:~\$ createdb mrp

06.11 DBの状態を確認

postgres@aso:~\$ psql -l						
List of databases						
Name Owner Encoding						
Collate Ctype Access privileges						
+++++						
library postgres UTF8 en_US.UTF-8 en_US.UTF-8						
mrp postgres UTF8 en_US.UTF-8 en_US.UTF-8						
postgres postgres UTF8 en_US.UTF-8 en_US.UTF-8						
template0 postgres UTF8 en_US.UTF-8 en_US.UTF-8						
=c/postgres +						
postgres=CTc/postgres						
template1 postgres UTF8 en_US.UTF-8 en_US.UTF-8						
=c/postgres +						
postgres=CTc/postgres						
testdb postgres UTF8 en_US.UTF-8 en_US.UTF-8						
(6 rows)						

06.12 Ubuntuのrootに戻る

postgres@aso:~\$ **exit** logout root@aso:/home/guest# ブログの記事を参考にDBクライアントソフトで接続してみます。

【参考】A5:SQL Mk-2の基本と便利な使い方

https://izit-infobox.net/blog/2021/07/15/a5sql-mk-2/

【手順】とりあえず接続だけやってみます

A5:SQL Mk-2は___2024VMフォルダ内に入っています。

A5M2.exeを起動

a5m2_2.19.0_x64 ×	+		– 🗆 X
\leftarrow \rightarrow \uparrow C \Box \rightarrow	2024VM > a5m2_2.19.0_x64	> a5m	2_2.19.0_x64の検索
① 新規作成 ~ 人 () ()	 (回) ① ① ① 並べ替え ~ 	☰ 表示 > •••	□ 詳細
✓ 📥 OS (C:)	名前	更新日時	種類
✓ 🔁 _2024VM	geom_js	2024/02/15 21:07	ファイル フォルダー
> 🛅 a5m2_2.19.0_x64	🔁 sample	2024/02/15 21:07	ファイル フォルダー
✓ sukkiri-servlet3-codes	sampledb	2024/02/15 21:07	ファイル フォルダー
〉 📜 01章	scripts	2024/02/15 21:07	ファイル フォルダー
〉 📜 02章	🗋 A5M2.ENU	2024/02/15 21:07	ENU ファイル
〉 🛅 03章	R A5M2.exe	2024/02/15 21:07	アプリケーション
> 📜 04章			_
23 個の項日 1 個の項目を選択 41.3 MB			

デフォルトワークスペースで起動します。

♣ A5:SQL Mk-2 - ワークスペース	の起動と管理			-		×
ワークスペース情報の保存先	レジストリ	○ 設定ファイル (ポータブルモード)		■ ワークス^	ペースとは?	
ワークスペース						
(デフォルトワーク	スペース)					
\\HKEY_CURRENT_USER\Sc	oftware\mmatsubara\A5	M2(x64)				
✓ 起動時に表示する			+7.51			
+ 追加(A) - 削除(D)	C 74-0	▲ リネーム(<u>R</u>)	✓起動		3 閉じる(C))

接続先のDBを追加します。

上部のツールバーから「データベース > データベースの追加と削除」から 追加ができます。



ここでの追加は「サーバにDBを追加」するのではなく、 「A5Mk2に接続先情報を追加」する作業なので、DBはあら かじめ作っておく必要があります。今回は、 testdb,library,mrpのデータベースを作成しています。ま たデフォルトでpostgresデータベースが存在します。



左下の「<mark>追加</mark>」から、接続先情報の追加が行えます。 上部には接続先として登録済みのDB一覧が表示されています。

仮想サーバに作成したPostgreSQLのDBに接続していきます。



追加する際は接続するDBに合わせて接続タイプを選択します。今回は PostgreSQLに接続するので、PostgreSQLの接続タイプを選択します。



接続タイプを選択したら、接続に必要な情報を入力していきます。

接続設定の例

サーバ名:サーバのIPアドレス(192.168.56.xxx) ←自分のサーバのIPアドレス(資料の表示は200)

ポート番号: デフォルトのポート番号が初期入力されているので、基本的には5432でOK です。

データベース名: createdbで仮想サーバに作成したDBの名前。今回はデフォルトで存在しているpostgres。

ユーザID:DBに接続できるユーザのユーザ名を入力。このユーザでログインします。今回はDBAのpostgres。

パスワード:ログインするユーザのパスワードを入力。今回はpostgres。

パスワード保存のチェックボックスであったり、色の設定であったりは必要に応じて設定しましょう。

データベースの内容を登録 - Po	stgreSQL (直接接続)			×
基本 SSL SSH2ト	ンネル その他			
DB種類 O PostgreSQL	O Amazon Redshift			
サーバー名	192.168.56.200		ポート番号	5432
データベース名	postgres			
ユーザーID	postgres			
パスワード				
	☑パスワードを保存する			
プロトコル・バージョン	3.0 (PostgreSQL 7.4~)			
	□ IPv6 で接続 (名前解決)			
DBタイプ	□本番環境(あるいは注意が必要なデータベース)			
色	(None) V			
	テス村接続	م	🗸 ОК	🞽 キャンセル

テスト接続で入力内容に誤りがないことを確認して「OK」を押します。

接続テストで接続成功となった際の表示

R 7-9/	一スの追加と削除			
アータハースの内容を立録 - PG	ostgresQL (直接接続)			~
基本 SSL SSH2	シネル その他			
DB種類 OPostgreSQL	O Amazon Redshift	A5:SQL Mk-2 x64 Version 2.19.0 ×		
サーバー名	192.168.56.200		ポート番号	5432
データペース名	postgres	接続に成列しました。		
ユーザーID	postgres			
パスワード		OK		
	✓ パスワードを保存する			
プロトコル・バージョン	3.0 (PostgreSQL 7.4~)			
	 IPv6 で接続 (名前解決) 			
DBタイプ	□本番環境(あるいは注意が必要なデータベース)			
色	(None) ~			
		テスト接続	🛩 ОК	業 キャンヤル

その後、接続情報名称の設定が可能ですが「サーバー名/データベース名」 で名前がデフォルトで設定されます。

A5:SQL Mk-2 で識別するデータベース別名を入力	X
データベース別名	
192.168.56.200/postgres	
	✓ OK # キャンセル

変更しなくても問題ないですが、識別用に名前が必要であれば設定しまし ょう。最後に一覧に接続先情報が追加されていれば設定完了です。

赤枠内はIPアドレス/postgresとなっているはずです。

🏦 データベースの追加と削除	_		×
データベースへの接続情報を登録します。データベースはあらかじめ作成され接続できる状態になっている必要があります。			
192.168.56.200/postgres (PostgreSQL)			
 ✓ データベースツリーでデータベース名を「/」で区切って階層構造で表示する □ 64bit ODBCシステムデータゾーフを列挙する 	E	インポート(D
□ 64bit ODBCユーザーデータソースを列挙する			
+追加(A) 修正(E) 削除(D) コピー(Z) リネーム(R) 64bit ODBC アドミニストレータ		🗙 閉じる	,(<u>C</u>)

ー度登録した接続先を編集する場合は、一覧で選択した後に下 部の「修正」をクリックすることで編集が可能です。 似たような接続情報で新しい接続情報を登録する場合は、似て いるものを選択→コピー→コピーしたものを選択→修正とする と、間違いも少なく、設定も早く行えます。 今回はここまで確認できればOKです。