



Enterprise Mobile Mail Agent V.3

부가기능 가이드

Version 3.7.1.0

변경 이력

버전	일자	내용
3.5.0.0	2015-12-08	문서 개편
3.5.8.0	2018-10-15	변경 이력 없음
3.5.8.1	2018-11-29	변경 이력 없음
3.5.9.0	2019-01-07	변경 이력 없음
3.6.0.0	2019-02-25	변경 이력 없음
3.6.1.0	2019-05-07	변경 이력 없음
3.6.2.0	2019-06-20	변경 이력 없음
3.6.3.0	2019-12-16	변경 이력 없음
3.6.4.0	2020-11-20	변경 이력 없음
3.6.5.0	2021-05-07	변경 이력 없음
3.6.6.0	2022-04-13	변경 이력 없음
3.7.0.0	2023-02-03	변경 이력 없음
3.7.1.0	2023-04-21	변경 이력 없음

목 차

부록 A. ORACLE 설정	5
A.1. 데이터베이스 및 계정 생성	5
A.2. DB 접속 확인	6
A.3. TABLE 생성	6
A.4. ORACLE PACKAGE(STORED PROCEDURE) 컴파일	7
부록 B. SQL SERVER2000 설정	9
B.1. 데이터베이스 및 계정 생성.....	9
B.2. DB 접속 확인	13
B.3. STORED PROCEDURE 컴파일	13
부록 C. SQL SERVER2005 설정	15
C.1. 데이터베이스 및 계정 생성.....	15
C.2. DB 접속 확인	20
C.3. STORED PROCEDURE 컴파일	20
부록 D. MYSQL / MARIA 설정.....	22
D.1. 데이터베이스 및 계정 생성	22
D.2. DB 접속 확인	23
D.3. MYSQL / MARIA STORED PROCEDURE 컴파일 및 등록	23
부록 E. DB2 설정	25
E.1. 데이터베이스 및 계정 생성.....	25
E.2. DB 접속 확인	26
E.3. TABLE 생성	27
E.4. STORED PROCEDURE 컴파일	27
부록 F. TIBERO 설정	29
F.1. 데이터베이스 및 계정 생성	29
F.2. DB 접속 확인.....	30
F.3. TABLE 생성	30
F.4. TIBERO PACKAGE(STORED PROCEDURE) 컴파일	31
부록 G. SYBASE 설정	33
G.1. 데이터베이스 및 계정 생성	33
G.2. DB 접속 확인	34
G.3. STORED PROCEDURE 컴파일	35

부록 H. POSTGRESQL 설정	36
H.1. 데이터베이스 및 계정 생성	36
H.2. DB 접속확인.....	37
H.3. STORED PROCEDURE 컴파일	38
부록 I. 체크 모듈	39
I.1. DBCHECK 명령	39
I.2. SYSCHECK 명령	39
부록 J. 서버큐(ACTIVEMQ) 설정	40
J.1. ACTIVEMQ 설치	40
J.2. ACTIVEMQ 설정	40
J.3. ACTIVEMQ 실행.....	42
J.4. ACTIVEMQ 종료	43

부록 A. Oracle 설정

이 절에서는 EMMA Oracle에 연결하여 운영되는 경우, Oracle 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

A.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. Oracle에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

Table Space 생성

시스템 계정으로 로그인

```
shell> sqlplus /nolog  
SQL> connect sys/oracle as sysdba
```

테이블 스페이스 생성

```
SQL> create tablespace TS_DAT_IMDS101 datafile '/export/oracle/oradata/honey/ts_dat_imds101.dbf' size  
1000m;  
SQL> create tablespace TS_IDX_IMDS101 datafile '/export/oracle/oradata/honey/ts_idx_imds101.dbf' size  
300m;
```

계정 생성 및 권한 부여

```
SQL> CREATE USER emma IDENTIFIED BY psemma DEFAULT TABLESPACE TS_DAT_IMDS101;  
SQL> GRANT CONNECT TO emma ;  
SQL> GRANT DBA TO emma ;  
SQL> GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO emma ;
```

```
SQL> ALTER USER emma DEFAULT ROLE ALL;
```

A.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

```
imds@zeus:~/emma/java$ sqlplus dbid/dbpassword@TNSNAME
SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Jul 18 18:58:16 2007
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning, OLAP and Oracle Data Mining options
JServer Release 9.2.0.1.0 - Production

SQL>
```

A.3. Table 생성

EMMA v.3 와 같이 배포되는 Oracle 패키지에서 emma_create.sql 파일의 Tablespace명을 고객 환경에 맞게끔 수정 후 실행하여 EMMA 관련 테이블을 생성한다. EMMA는 내부적으로 Stored Procedure를 사용하는데 Oracle의 경우 Stored Procedure를 Compile할 때 사용 테이블이 존재하지 않으면 오류가 발생한다. 그러므로 Oracle의 경우 로그 테이블을 제외한 테이블의 아래 절차에 따라 설치한다.

emma_create.sql 수정

```
# table space 명, PK명, Index명, Sequence명 등은 DBA가 별도로 관리 할 수 있으므로 DBA에게
요청하여 수정하여 실행하도록 한다. 만약 emma_create.sql이 수정된다면 해당 서비스 별 Stored
Procedure도 emma_create.sql과 맞춰 수정해 줘야 한다.
```

```
# 아래 내용은 emma_create.sql의 일부 내용을 발췌한 내용이다. 사용자 환경에 맞게 편집해 주면 된다.
```

```
create table em_banlist
(
    service_type    CHAR(2) NOT NULL,
    ban_seq         NUMBER(11) NOT NULL,
```

```

        ban_type          CHAR(1) NOT NULL,
        content            VARCHAR2(45) NOT NULL,
        send_yn            CHAR(1) default 'N' NOT NULL ,
        allow_yn           CHAR(1) default 'Y' NOT NULL ,
        ban_status_yn      CHAR(1) default 'Y' NOT NULL ,
        reg_date           TIMESTAMP default sysdate NOT NULL ,
        reg_user           VARCHAR2(20),
        update_date        TIMESTAMP default sysdate NOT NULL ,
        update_user        VARCHAR2(20),
        CONSTRAINT pk_em_banlist PRIMARY KEY (service_type, ban_seq)
        using index tablespace TS_IDX_IMDS101
    )
tablespace TS_DAT_IMDS101;

CREATE INDEX ix_em_banlist_01 ON em_banlist(ban_type, service_type, ban_status_yn)
tablespace TS_IDX_IMDS101;

CREATE INDEX ix_em_banlist_02 ON em_banlist(content)
tablespace TS_IDX_IMDS101;

```

Table 생성

```

# EMMA 계정으로 로그인
shell> sqlplus emma/psemma@TNSNAME
SQL> @emma_create.sql

```

A.4. Oracle Package(Stored Procedure) 컴파일

EMMA v.3 와 같이 배포되는 Oracle 패키지에서 사용하는 서비스에 따라 고객 환경에 맞게끔 Tablespace 명을 수정한 후 컴파일 하면 된다. Oracle Package는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_pkg_com.pks, emma_pkg_com.pkb
- SMS MT : emma_pkg_smt.pks, emma_pkg_smt.pkb
- MMS MT : emma_pkg_mmt.pks, emma_pkg_mmt.pkb
- SMS MO : emma_pkg_smo.pks, emma_pkg_smo.pkb
- MMSMO : emma_pkg_mmo.pks, emma_pkg_mmo.pkb

Package Compile

```

# EMMA 계정으로 로그인

```

```
shell> sqlplus emma/psemma@TNSNAME
```

```
# 공통 Stored Procedure
```

```
SQL> @emma_pkg_com.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_com.pkb
```

```
# SMS MT Stored Procedure
```

```
SQL> @emma_pkg_smt.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_smt.pkb
```

```
# MMS MT Stored Procedure
```

```
SQL> @emma_pkg_mmt.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_smt.pkb
```

```
# SMS MO Stored Procedure
```

```
SQL> @emma_pkg_smo.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_smo.pkb
```

```
# MMS MO Stored Procedure
```

```
SQL> @emma_pkg_mmo.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_mmo.pkb
```

부록 B. SQL Server2000 설정

이 절에서는 EMMA가 SQL Server2000에 연결하여 운영되는 경우, SQL Server2000 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

B.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

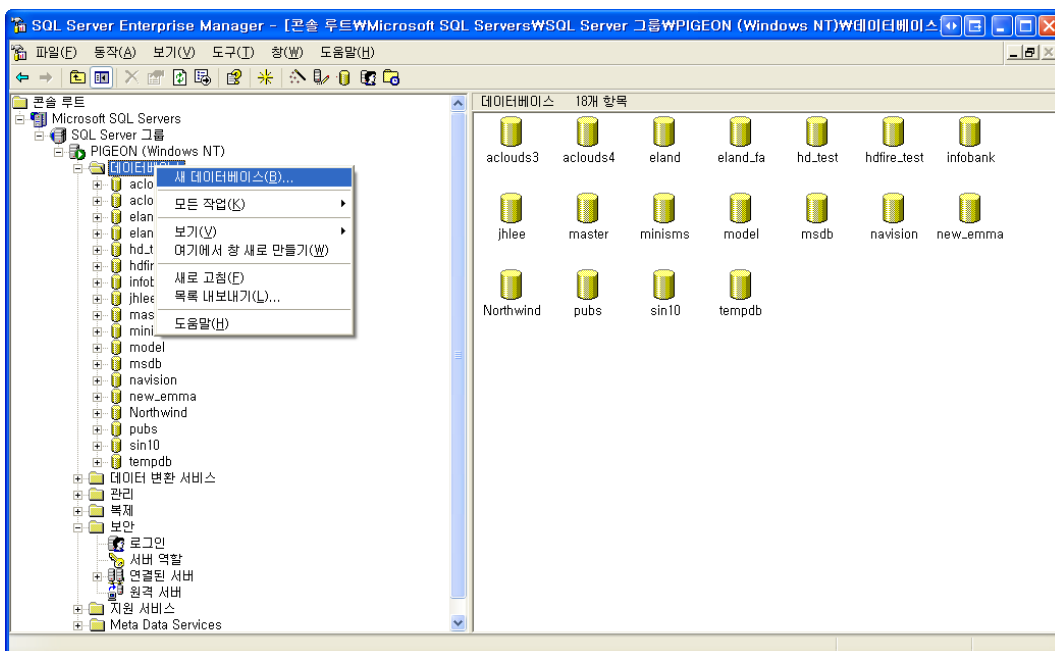
- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

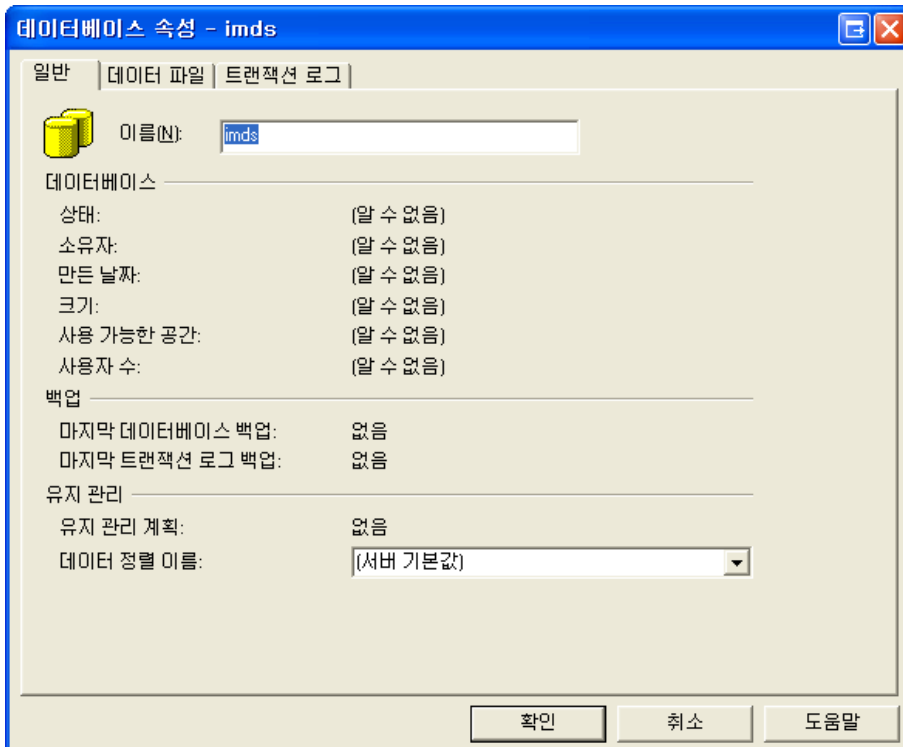
EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. SQL Server2000에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

데이터베이스 생성

엔터프라이즈 관리자를 실행하여 새 데이터베이스를 생성한다.

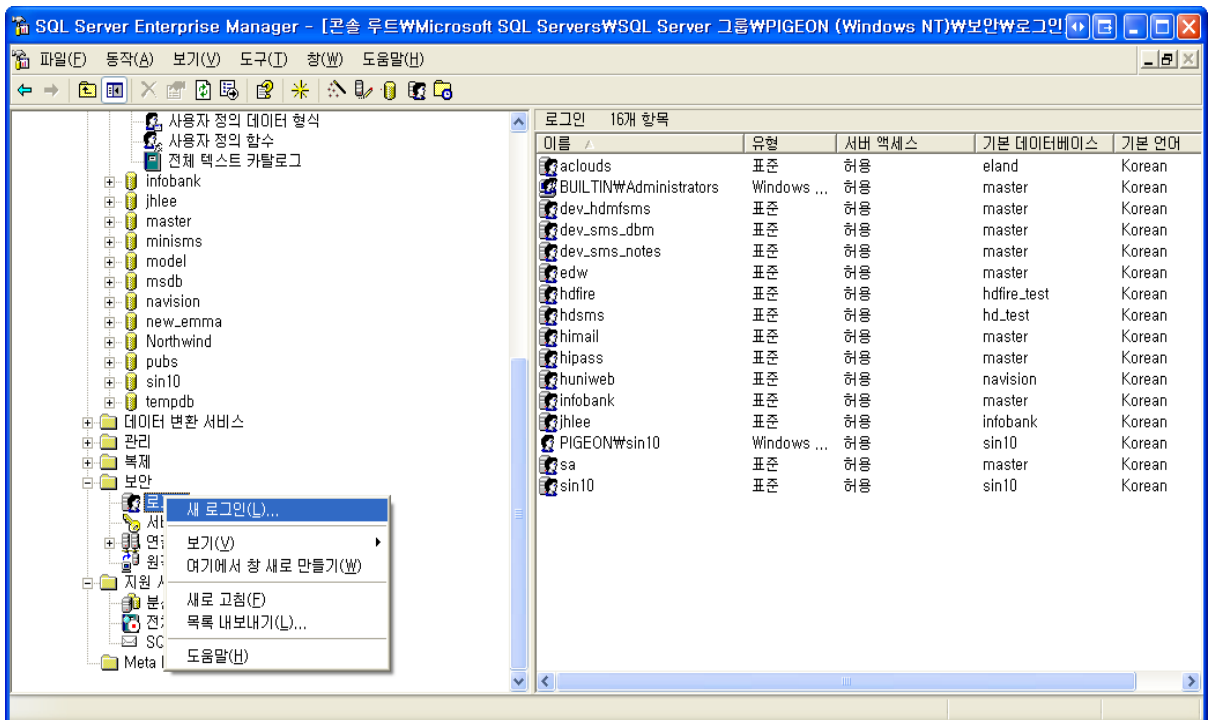


새 데이터베이스를 실행하여 데이터베이스 명을 입력한다.



사용자(계정) 생성

보안 메뉴의 로그인 항목에서 새 로그인을 선택하여 계정을 생성한다.



일반 탭에서 계정 이름, 암호를 입력, 생성한 EMMA용 데이터베이스를 선택한다.

SQL Server 로그인 속성 - 새 로그인

일반 | 서버 역할 | 데이터베이스 액세스

이름(N): imds

인증

☐ Windows 인증(W)
 도메인(M):
 보안 액세스:
☒ 액세스 허용(G)
☐ 액세스 거부(B)

☒ SQL Server 인증(S)
 암호(P): xxxxxxx

기본값
 이 로그인 의 기본 언어 및 데이터베이스를 지정하십시오.
 데이터베이스(D): imds
 언어(L): <기본값>

확인 취소 도움말

데이터베이스 액세스 탭에서 액세스 데이터베이스를 생성한 EMMA용 데이터베이스를 선택 후 데이터베이스 역할에 db_owner 을 추가한다.

SQL Server 로그인 속성 - 새 로그인

일반 | 서버 역할 | 데이터베이스 액세스

이 로그인으로 액세스할 수 있는 데이터베이스를 지정하십시오(S).

허용	데이터베이스	사용자
☐	eland	
☐	eland_fa	
☐	hd_test	
☐	hdfire_test	
☒	imds	imds
☐	infobank	

'imds'의 데이터베이스 역할(D):

데이터베이스 역할에서 허용

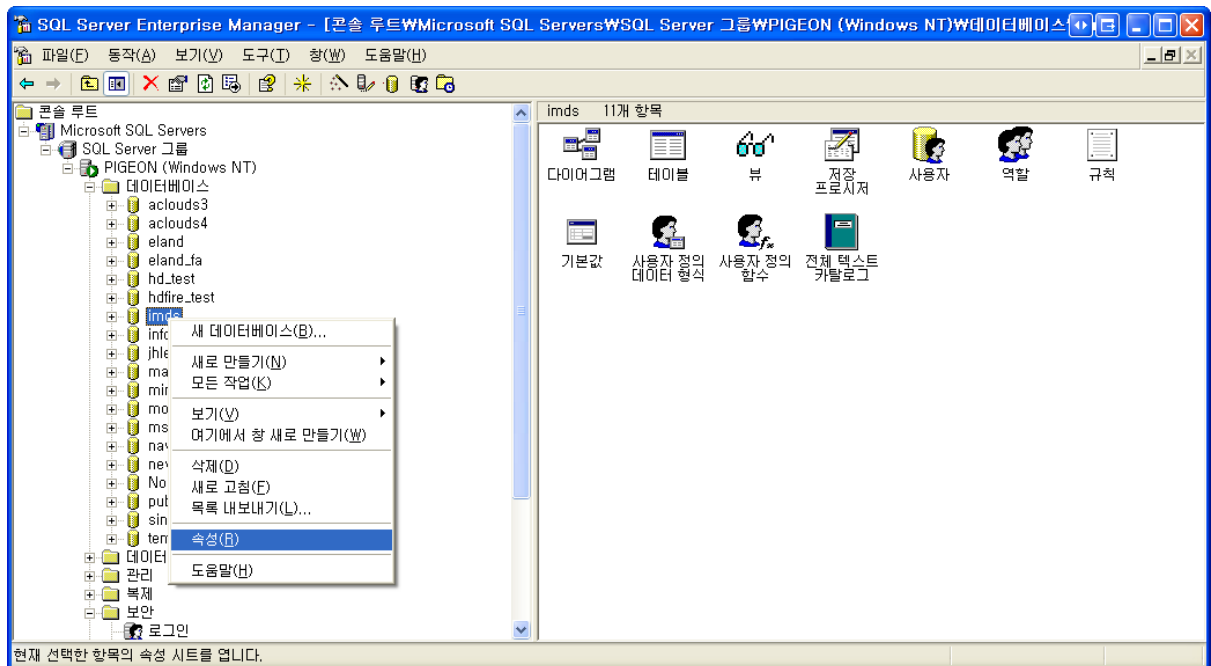
☒	public
☒	db_owner
☐	db_accessadmin
☐	db_securityadmin
☐	db_ddladmin

속성(P)

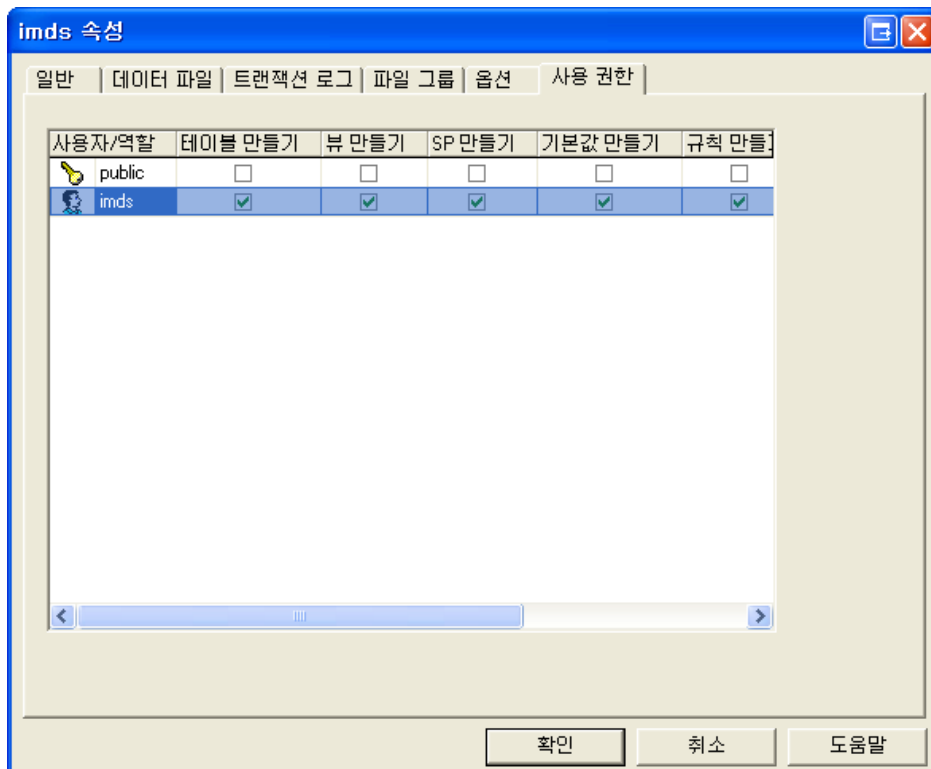
확인 취소 도움말

데이터베이스 속성 설정

생성한 데이터베이스의 속성을 선택하여 사용권한에 EMMA 계정의 권한을 설정한다.



사용권한 탭에서 EMMA 계정의 사용 권한을 설정한다. 테이블 생성 및 Stored Procedure의 생성, 실행 권한을 추가한다.



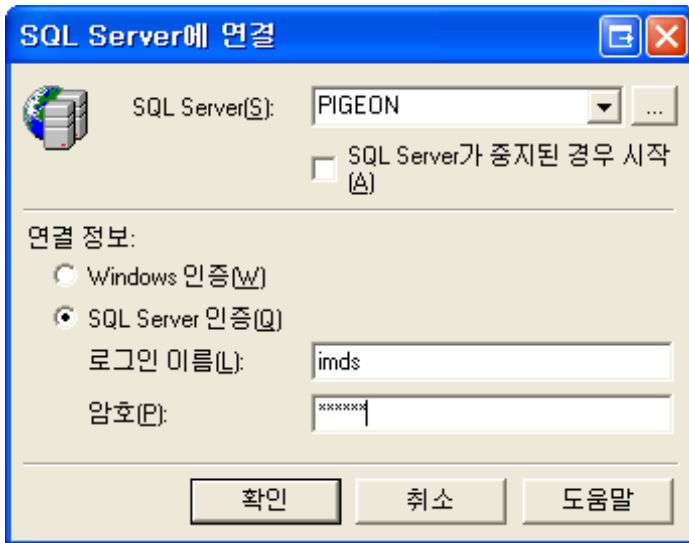
B.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

쿼리분석기를 실행하여 생성된 계정으로 로그인 한다.



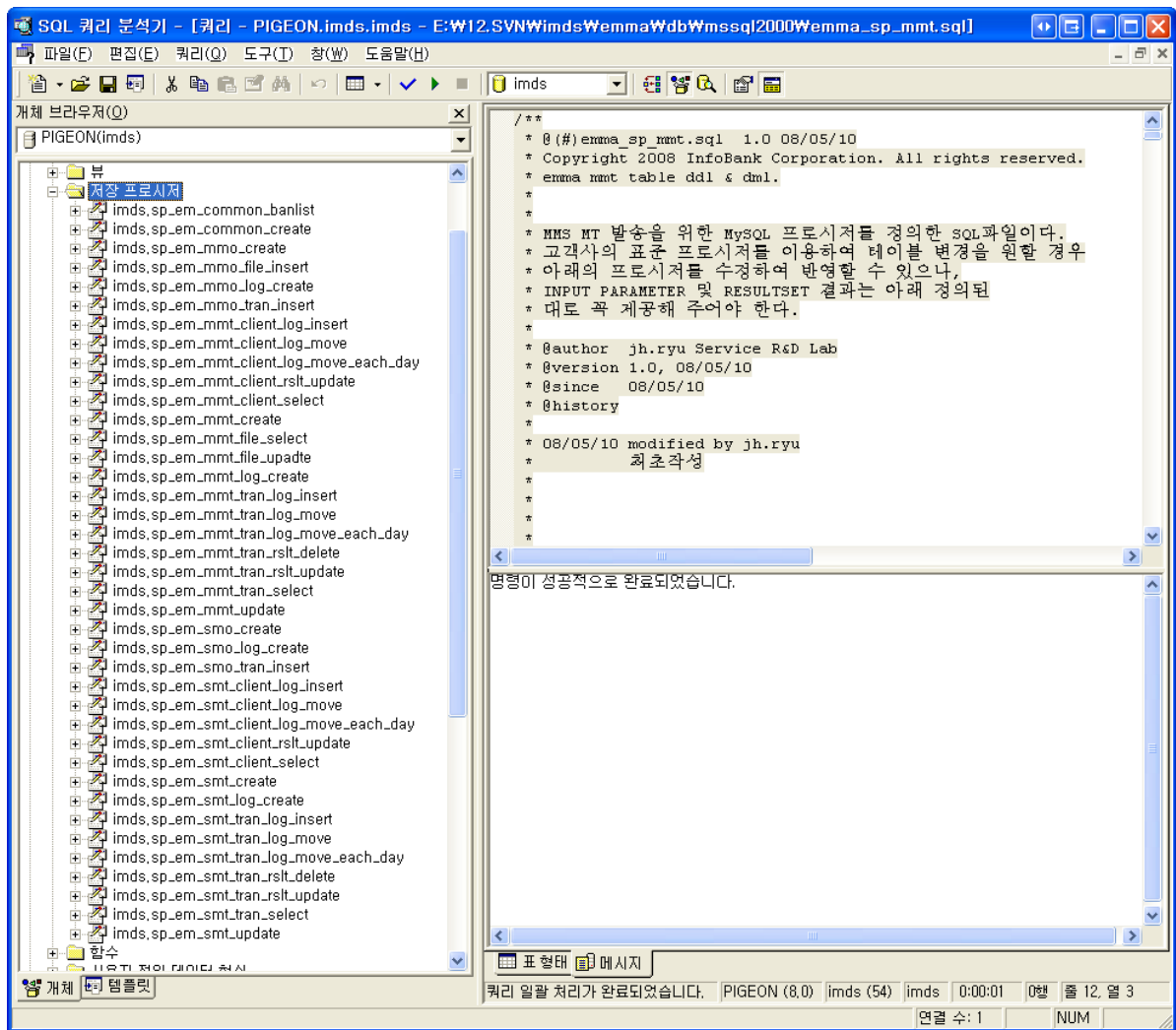
B.3. Stored Procedure 컴파일

EMMA v.3 와 같이 배포되는 MSSQL 프로시저에서 사용하는 서비스에 따라 컴파일 하면 된다. MSSQL Stored Procedure는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_sp_com.sql
- SMS MT : emma_sp_smt.sql
- MMS MT : emma_sp_mmt.sql
- SMS MO : emma_sp_smo.sql
- MMSMO : emma_sp_mmo.sql

Stored Procedure Compile 및 등록

쿼리분석기를 실행 후 메뉴 - 실행(F5) 를 수행하면 된다.



부록 C. SQL Server2005 설정

이 절에서는 EMMA가 SQL Server2005에 연결하여 운영되는 경우, SQL Server2005 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

C.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

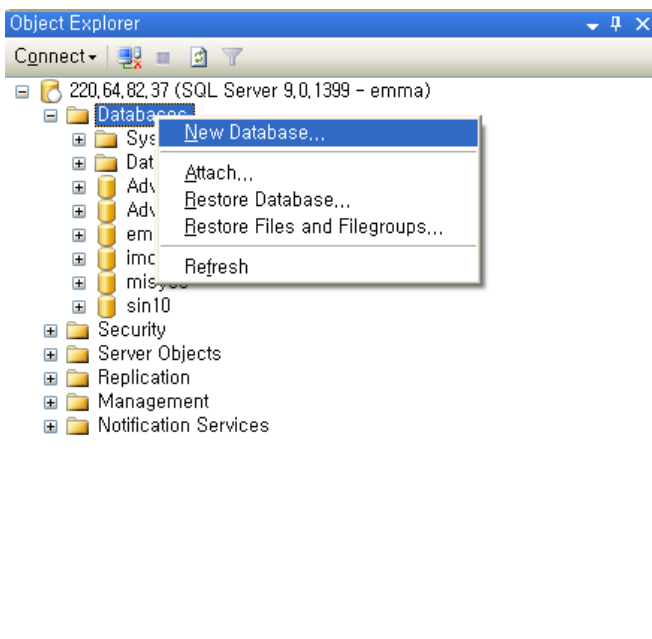
- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

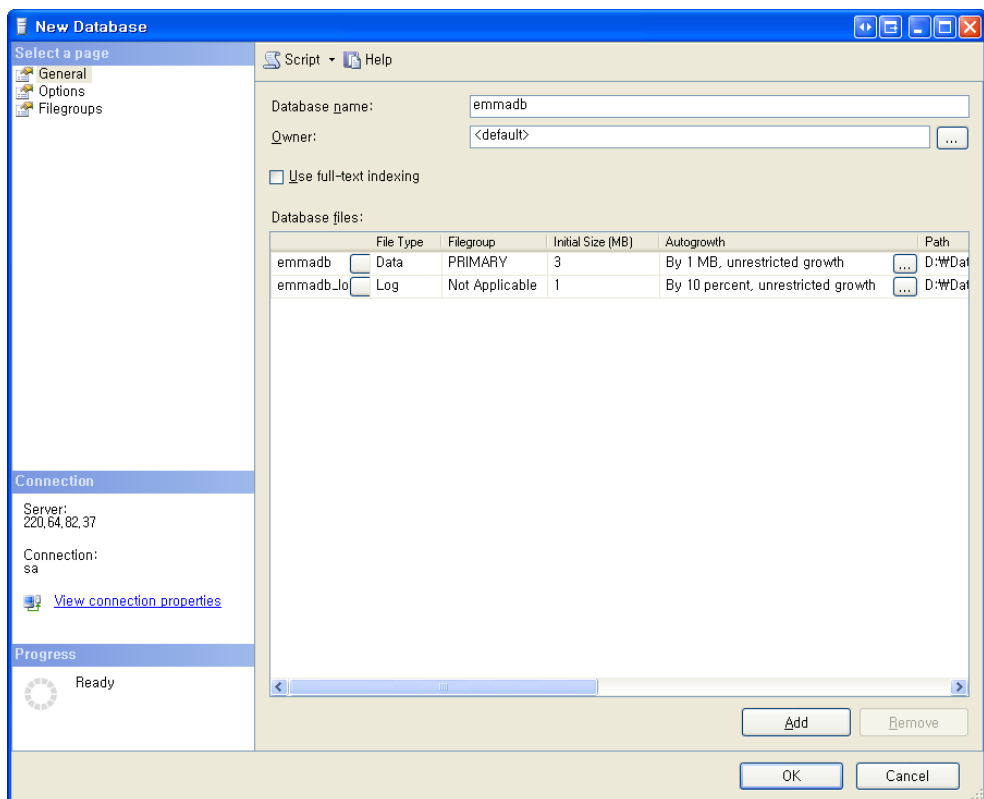
EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. SQLServer2005에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

데이터베이스 생성

SQLServer Management Studio를 실행하여 새 데이터베이스를 생성한다.

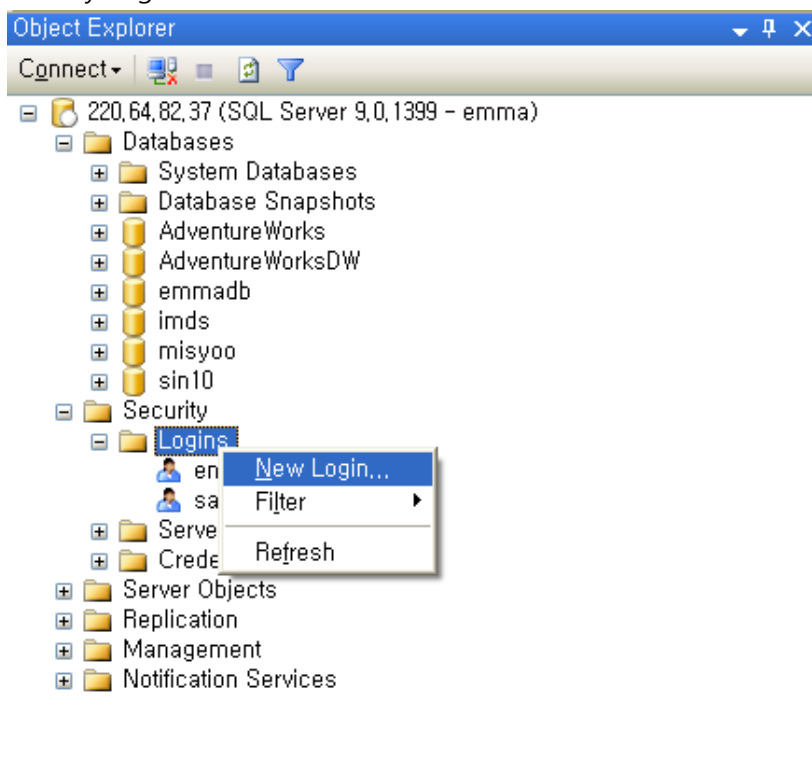


새 데이터베이스를 실행하여 데이터베이스 이름을 입력한다.



사용자(계정) 생성

Security-Logins 을 선택하여 계정을 생성한다.



일반 탭에서 계정 이름, 암호를 입력, 생성한 EMMA용 데이터베이스를 선택한다. 이때 Enforce password expiration을 uncheck한다.

Login Properties - emma

Select a page

- General
- Server Roles
- User Mapping
- Securables
- Status

Script Help

Login name: emma Search...

☐ Windows authentication

☒ SQL Server authentication

Password:

Confirm password:

☒ Enforce password policy

☐ Enforce password expiration

☐ User must change password at next login

☐ Mapped to certificate

Certificate name:

☐ Mapped to asymmetric key

Key name:

Default database: emmadb

Default language: Korean

Connection

Server: 220.64.82.37

Connection: sa

[View connection properties](#)

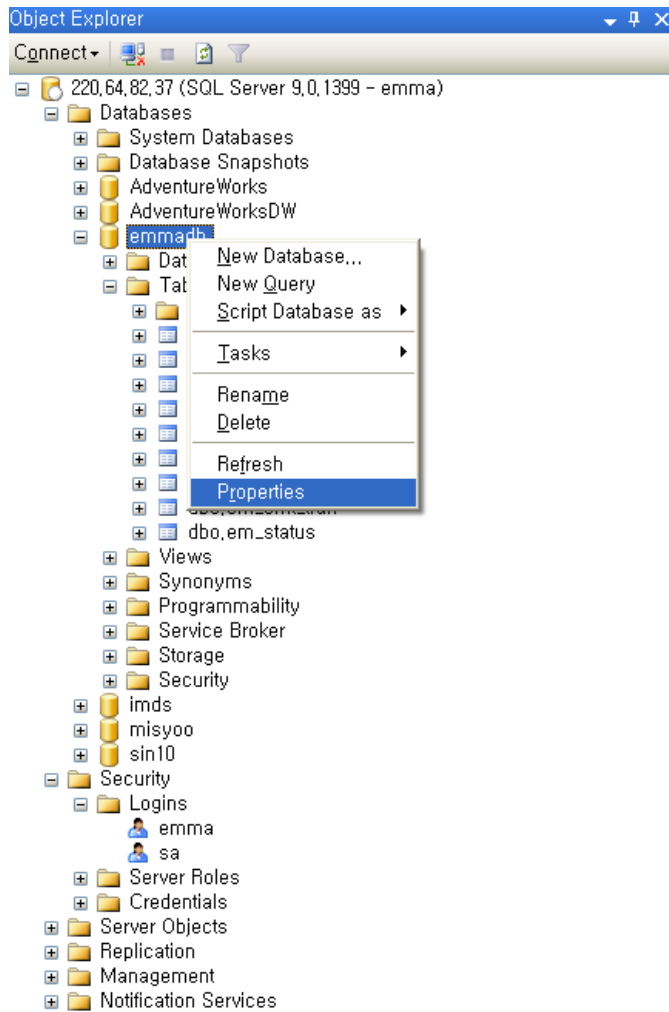
Progress

Ready

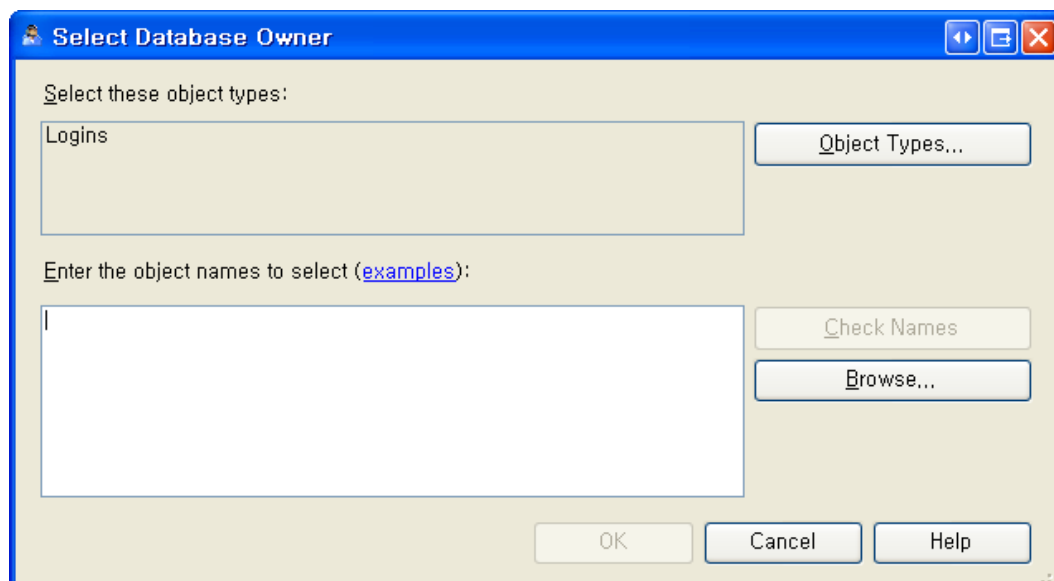
OK Cancel

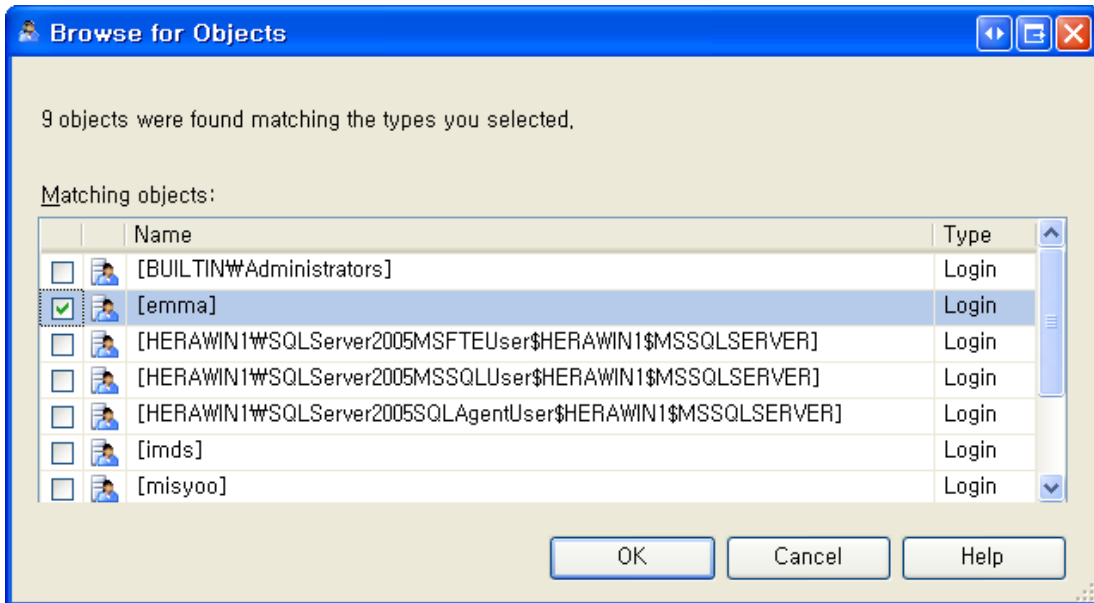
데이터베이스 속성 설정

생성한 데이터베이스의 속성을 선택하여 사용자 및 권한을 설정한다.

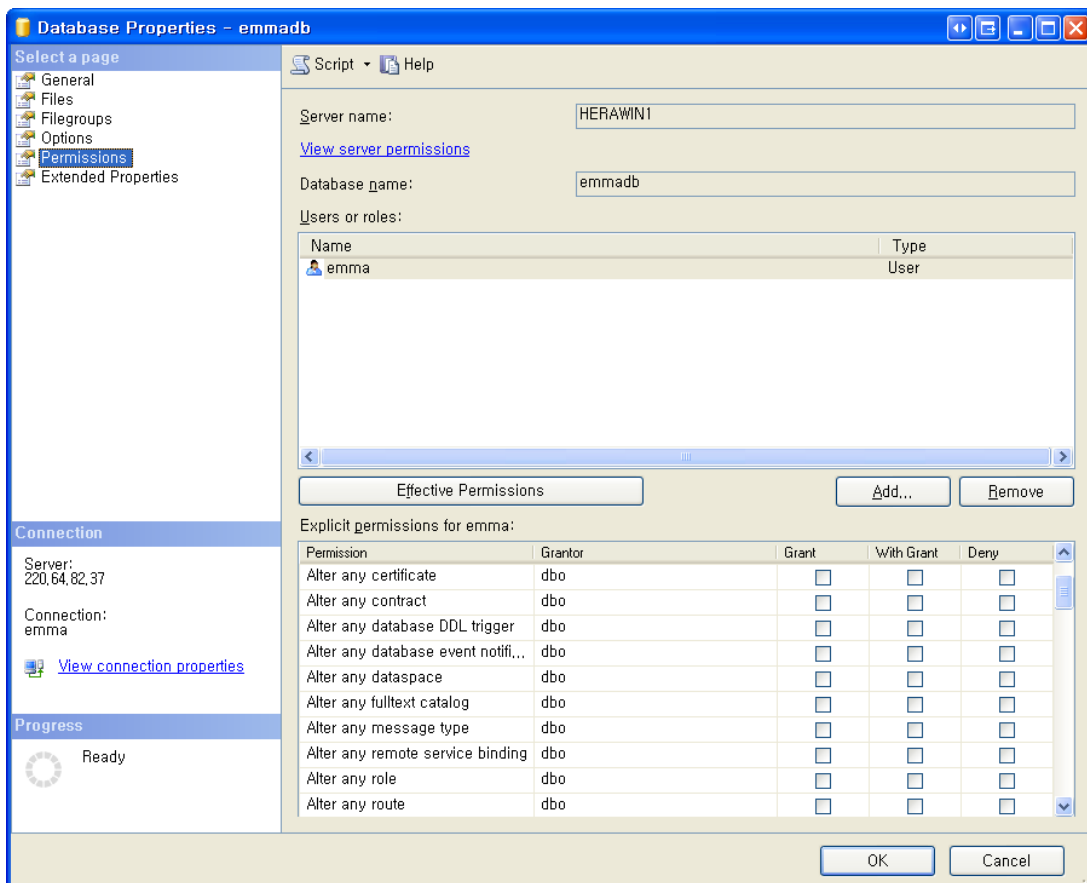


Files 페이지에서 Database Owner를 새로 생성한 emma 계정으로 설정한다.





Permissions 페이지에서 권한을 설정한다.



C.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

SQL Server Management Studio를 실행하여 생성된 계정으로 로그인 한다.



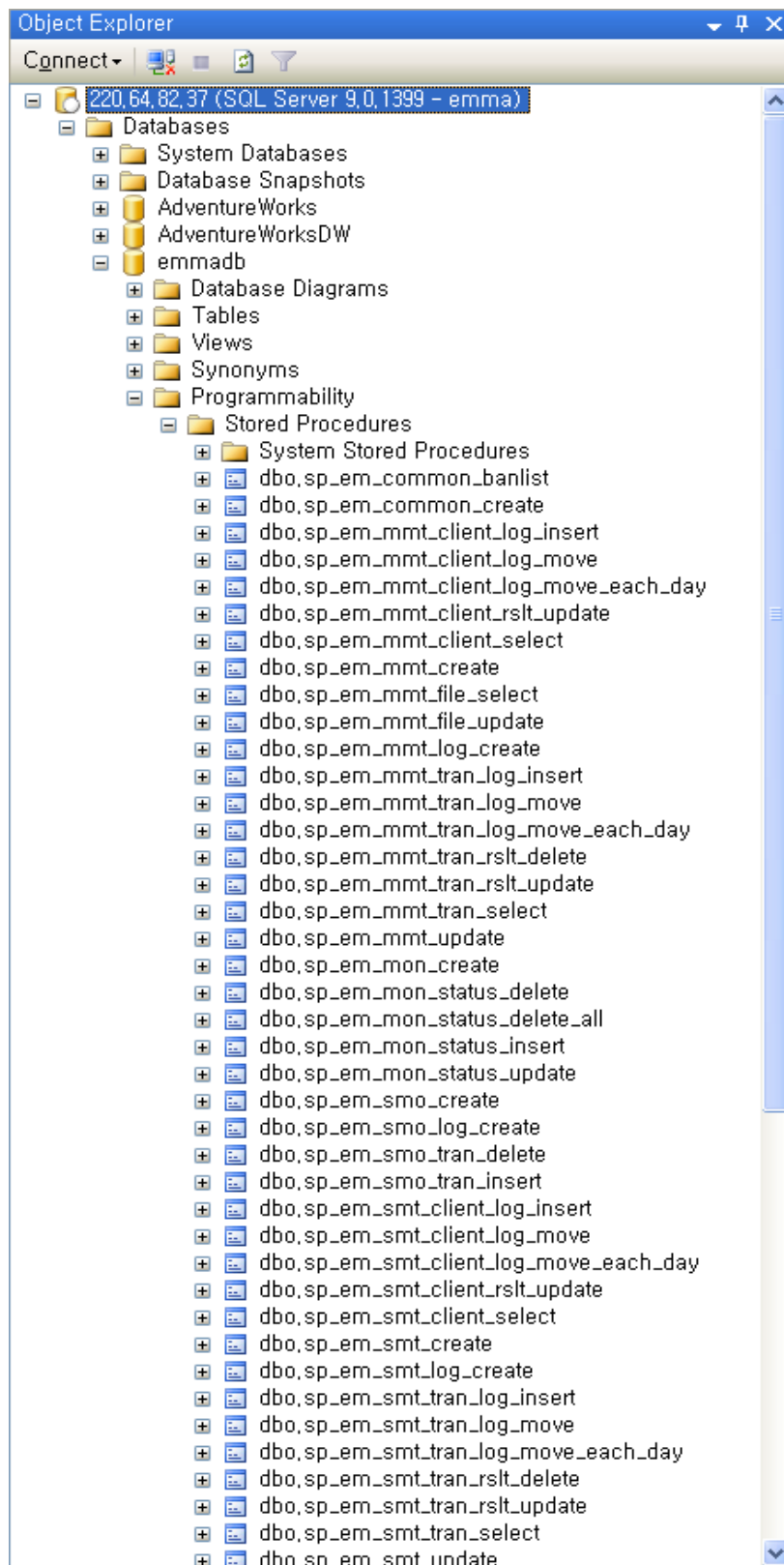
C.3. Stored Procedure 컴파일

EMMA v.3 와 같이 배포되는 MSSQL 프로시저에서 사용하는 서비스에 따라 컴파일 하면 된다. MSSQL Stored Procedure는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_sp_com.sql
- SMS MT : emma_sp_smt.sql
- MMS MT : emma_sp_mmt.sql
- SMS MO : emma_sp_smo.sql
- MMSMO : emma_sp_mmo.sql

Stored Procedure Compile 및 등록

SQL Server Management Studio를 실행 후 메뉴 - 실행(F5) 를 수행하면 된다. 수행 후 아래와 같이 Stored Procedure가 보이면 정상적으로 등록된 것이다.



부록 D. MySQL / Maria 설정

이 절에서는 EMMA MySQL / Maria에 연결하여 운영되는 경우, MySQL / Maria 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

D.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. MySQL / Maria에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

데이터베이스 및 계정 생성

```
# MYSQL / Maria root(혹은 일반 계정) 계정으로 접속한다.
shell> mysql -u root -p
Enter password:

# 'imds' 라는 database 를 생성한다.
mysql> create database imds;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

# 사용할 계정을 생성한다.
# 여기서는 'emma' 라는 DB 계정과 '1234' 라는 DB 패스워드로 생성합니다.
mysql> grant usage on *.* to emma@localhost identified by '1234';
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

# 생성한 database로 변경한다.
```

```
mysql> use imds;
Database changed

# 생성한 DB 계정에 사용권한 부여한다.
mysql> grant all privileges on imds to emma@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

# 변경된 부분을 반영하기 위해 권한을 다시 로드 한다.
mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

D.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

```
# MYSQL / Maria DB 연결 테스트
# mysql -h host -u [DB계정] -p [database이름]
shell> mysql -p localhost -u emma -p imds
Enter password:
```

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

D.3. MySQL / Maria Stored Procedure 컴파일 및 등록

EMMA v.3 와 같이 배포되는 MySQL / Maria 프로시저에서 사용하는 서비스에 따라 컴파일 하면 된다. MySQL / Maria Stored Procedure 는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_sp_com.sql
- SMS MT : emma_sp_smt.sql
- MMS MT : emma_sp_mmt.sql
- SMS MO : emma_sp_smo.sql
- MMSMO : emma_sp_mmo.sql

Stored Procedure 등록 및 컴파일

MySQL / Maria에서 SQL 파일을 일괄 실행하기 위해서는 source command or \. Command 를 실행하면 된다.

root 또는 EMMA 계정으로 로그인

```
shell> mysql -uroot -p
```

Enter password:

Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.

Your MySQL connection id is 44

Server version: 5.0.51a-3ubuntu5.1 (Ubuntu)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

데이터베이스 선택

```
mysql> use imds;
```

Reading table information for completion of table and column names

You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed

SMS MT Stored Procedure 등록

```
mysql> source /home/imds/emma_sp_smt.sql
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MMS MT Stored Procedure 등록

```
mysql> source /home/imds/emma_sp_mmt.sql
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

SMS MO Stored Procedure 등록

```
mysql> source /home/imds/emma_sp_smo.sql
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MMS MO Stored Procedure 등록

```
mysql> source /home/imds/emma_sp_mmo.sql
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

COMMON Stored Procedure 등록

```
mysql> source /home/imds/emma_sp_com.sql
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

부록 E. DB2 설정

이 절에서는 EMMA DB2에 연결하여 운영되는 경우, DB2 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

E.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. DB2에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

데이터베이스 및 계정 생성

```
# DB2에 접속한다. DB2는 DBMS자체에서 User를 생성하지 않고 OS User가 곧 DB User 라고 본다.
# 즉 OS유저를 생성하고, DB2에서 이 OS유저에게 권한을 grant해준다. 유저의 패스워드는 OS에서 지정한 암호로 정해진다.
# 명령행 처리기를 통해 작업을 시작한다.
# 'imds' 라는 database 를 생성한다.
db2> create db imds;
DB20000I  CREATE DATABASE 명령이 완료되었습니다.

# 생성된 DB를 활성화 시킨다.
db2> activate database imds

# 앞서 말했듯이 계정은 OS에서 생성한다.
# 생성한 database로 변경한다.
db2> connect to imds user [OS 계정 아이디] using [OS 계정 패스워드]
데이터베이스 연결 정보
```

데이터베이스 서버	= DB2/NT 9.7.2
SQL 권한 부여 ID	= SUBSYO
로컬 데이터베이스 별명	= IMDS

생성한 DB 계정에 사용권한 부여한다.

db2> grant dbadm on database to user [계정]

DB20000I CREATE DATABASE 명령이 완료되었습니다.

E.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다. EMMA 모듈 설치 시 제공되는 dbcheck shell 을 이용하여 설정 파일에 명시된 DB로의 연결을 확인할 수 있다.

DB 연결 확인

사용자 계정으로 로그인 확인

db2> connect to imds user [OS 계정 아이디] using [OS 계정 패스워드]

데이터베이스 연결 정보

데이터베이스 서버	= DB2/NT 9.7.2
SQL 권한 부여 ID	= SUBSYO
로컬 데이터베이스 별명	= IMDS

dbcheck를 이용한 연결 확인.

[subsyo@banana \$EMMA_HOME]\$./dbcheck

16:46:48.342 [main] INFO ib.emma.db.GDBConnector - getConnection() New database connection is created, OK

Console 한글 테스트

Driver Version: 12.1.0.2.0

Server Version: 5.7.23

DB connection check is completed.

DB privileges check is completed.

SMSMT check is completed.

[subsyo@banana \$EMMA_HOME]\$

E.3. Table 생성

인포뱅크에서 제공한 create_table.db2를 실행하여 EMMA 관련 테이블을 생성한다. EMMA는 내부적으로 Stored Procedure를 사용하는데 DB2의 경우 Stored Procedure를 Compile할 때 사용 테이블이 존재하지 않으면 오류가 발생한다. 그러므로 DB2의 경우 로그 테이블을 제외한 테이블의 아래 절차에 따라 설치한다.

create_table.db2 수정

table space 명, PK명, Index명, Sequence명 등은 DBA가 별도로 관리 할 수 있으므로 DBA에게 요청하여 수정하여 실행하도록 한다. 만약 create_table.db2가 수정된다면 해당 서비스 별 Stored Procedure도 create_table.db2와 맞춰 수정해 줘야 한다.
아래 내용은 create_table.db2의 일부 내용을 발췌한 내용이다. 사용자 환경에 맞게 편집해 주면 된다.

```
CREATE TABLE em_banlist
(
    service_type char(2) NOT NULL,
    ban_seq int NOT NULL,
    ban_type char(1) NOT NULL,
    content varchar(45) NOT NULL,
    send_yn char(1) NOT NULL default 'N',
    ban_status_yn char(1) NOT NULL default 'Y',
    reg_date timestamp NOT NULL default '1970-01-01 00:00:00',
    reg_user varchar(20),
    update_date timestamp NOT NULL default '1970-01-01 00:00:00',
    update_user varchar(20),
    PRIMARY KEY (service_type, ban_seq)
);

CREATE INDEX ix_em_banlist_01 ON em_banlist(ban_type, service_type, ban_status_yn);

CREATE INDEX ix_em_banlist_02 ON em_banlist(content);
```

E.4. Stored Procedure 컴파일

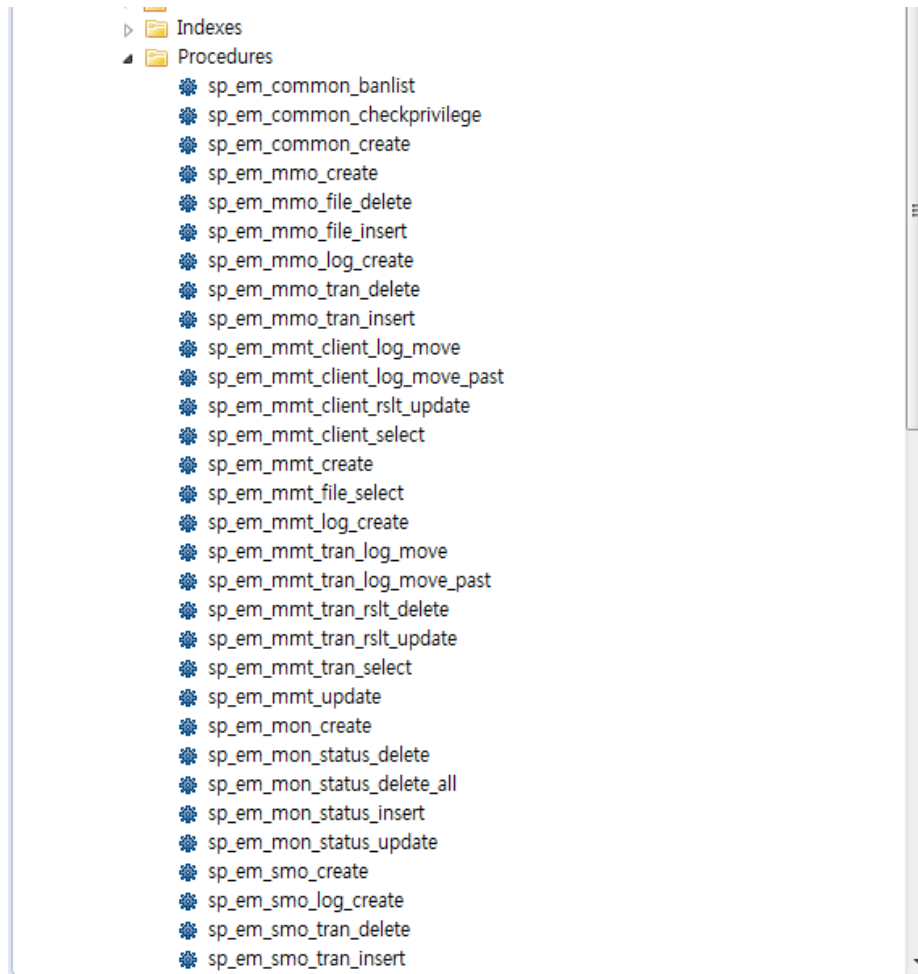
인포뱅크에서 제공한 프로시저들을 사용하는 서비스에 따라 고객 환경에 맞게끔 수정한 후 컴파일하면 된다. 제공되는 DB2 프로시저들은 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_sp_com.db2
- SMS MT : emma_sp_smt.db2

- MMS MT : emma_sp_mmt.db2
- SMS MO : emma_sp_smo.db2
- MMSMO : emma_sp_mmo.db2

Stored Procedure Compile 및 등록

DB2 Client tool을 실행 후 프로시저 스크립트를 실행하면 된다. 실행 후 아래와 같이 Stored Procedure가 보이면 정상적으로 등록된 것이다.



부록 F. Tibero 설정

이 절에서는 EMMA Tibero에 연결하여 운영되는 경우, Tibero 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

F.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. Tibero에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

Table Space 생성

시스템 계정으로 로그인

```
shell> tbsql SYS/tibero
```

테이블 스페이스 생성

```
SQL> CREATE TABLESPACE TS_DAT_IMDS101  
      DATAFILE '/usr/tibero/df/my_file.dtf' SIZE 50M  
      EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 256K;
```

계정 생성 및 권한 부여

```
SQL> CREATE USER emma IDENTIFIED BY emma DEFAULT TABLESPACE TS_DAT_IMDS101;  
SQL> GRANT DBA TO emma
```

F.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

```
imds@zeus:~/emma/java$ tbsql emma/psemma

tbSQL 5

Copyright (c) 2008, 2009, 2011 Tibero Corporation. ALL rights reserved.

Connected to Tibero.

SQL>
```

F.3. Table 생성

\$EMMA_HOME/sql/tibero 밑에 배포된 emma_create.sql를 실행하여 EMMA 관련 테이블을 생성한다. EMMA는 내부적으로 Stored Procedure를 사용하는데 Tibero의 경우 Stored Procedure을 Compile할 때 사용 테이블이 존재하지 않으면 오류가 발생한다. 그러므로 Tibero의 경우 로그 테이블을 제외한 테이블의 아래 절차에 따라 설치한다.

emma_create.sql 수정

```
# table space 명, PK명, Index명, Sequence명 등은 DBA가 별도로 관리 할 수 있으므로 DBA에게 요청하여
수정하여 실행하도록 한다. 만약 emma_create.sql이 수정된다면 해당 서비스 별 Stored Procedure도
emma_create.sql과 맞춰 수정해 줘야 한다.
# 아래 내용은 emma_create.sql의 일부 내용을 발췌한 내용이다. 사용자 환경에 맞게 편집해 주면 된다.
create table em_banlist
(
    service_type    CHAR(2) NOT NULL,
    ban_seq         NUMBER(11) NOT NULL,
    ban_type        CHAR(1) NOT NULL,
    content          VARCHAR2(45) NOT NULL,
    send_yn         CHAR(1) default 'N' NOT NULL ,
```

```

        allow_yn          CHAR(1) default 'Y' NOT NULL ,
        ban_status_yn     CHAR(1) default 'Y' NOT NULL ,
        reg_date          TIMESTAMP default sysdate NOT NULL ,
        reg_user          VARCHAR2(20),
        update_date       TIMESTAMP default sysdate NOT NULL ,
        update_user       VARCHAR2(20),
        CONSTRAINT pk_em_banlist PRIMARY KEY (service_type, ban_seq)
        using index tablespace TS_IDX_IMDS101
    )
    tablespace TS_DAT_IMDS101;

CREATE INDEX ix_em_banlist_01 ON em_banlist(ban_type, service_type, ban_status_yn)
tablespace TS_IDX_IMDS101;

CREATE INDEX ix_em_banlist_02 ON em_banlist(content)
tablespace TS_IDX_IMDS101;

```

Table 생성

```

# EMMA 계정으로 로그인
shell> tbsql emma/psemma
SQL> @emma_create.sql

```

F.4. Tiberio Package(Stored Procedure) 컴파일

\$EMMA_HOME/sql/tiberio 밑에 배포된 패키지를 사용하는 서비스에 따라 고객 환경에 맞게끔 수정한 후 컴파일 하면 된다. Tiberio Package는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_pkg_com.pks, emma_pkg_com.pkb
- SMS MT : emma_pkg_smt.pks, emma_pkg_smt.pkb
- MMS MT : emma_pkg_mmt.pks, emma_pkg_mmt.pkb
- SMS MO : emma_pkg_smo.pks, emma_pkg_smo.pkb
- MMSMO : emma_pkg_mmo.pks, emma_pkg_mmo.pkb

Package Compile

```

# EMMA 계정으로 로그인
shell> tbsql emma/psemma

# 공통 Stored Procedure
SQL> @emma_pkg_com.pks

```

```
SQL> @emma_pkg_com.pkb
```

SMS MT Stored Procedure

```
SQL> @emma_pkg_smt.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_smt.pkb
```

MMS MT Stored Procedure

```
SQL> @emma_pkg_mmt.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_smt.pkb
```

SMS MO Stored Procedure

```
SQL> @emma_pkg_smo.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_smo.pkb
```

MMS MO Stored Procedure

```
SQL> @emma_pkg_mmo.pks
```

```
SQL> @emma_pkg_mmo.pkb
```

부록 G. Sybase 설정

이 절에서는 EMMA Sybase에 연결하여 운영되는 경우, Sybase 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

G.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. Sybase에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

Device 생성

시스템 계정으로 로그인

```
shell> tbsql SYS/tibero
```

Device 생성

```
SQL>
```

```
DISK init name = 'emma3',  
physname = '/opt/sap/data/emma3.dat',  
vdevno = 10,  
size = '1024M'  
GO
```

Database 생성

```
SQL> Create database emma3 on emma3 = 1024 log on emma3
```

계정 생성 및 권한 부여

Login 생성

```
SQL> sp_addlogin 'emma', 'pwemma'

# USER 생성
SQL> sp_adduser emma, emma, emma

# Table 생성 권한
SQL> USE emma3
SQL> GRANT CREATE TABLE TO emma

# Procedure 생성 권한
SQL> USE emma3
SQL> GRANT CREATE PROCEDURE TO emma

# 전체 권한
SQL> USE emma3
SQL> GRANT ALL TO emma
```

G.2. DB 접속 확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

Sybase client tool을 실행하여 생성된 계정으로 로그인 한다.

JDBC URL: jdbc:jtds:sybase://172.16.0.246:5000/emma3

Host: 172.16.0.246 Port: 5000

Database/Schema: emma3

User name: emma

Password: ●●●●●●●●

OK Cancel Test Connection ...

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

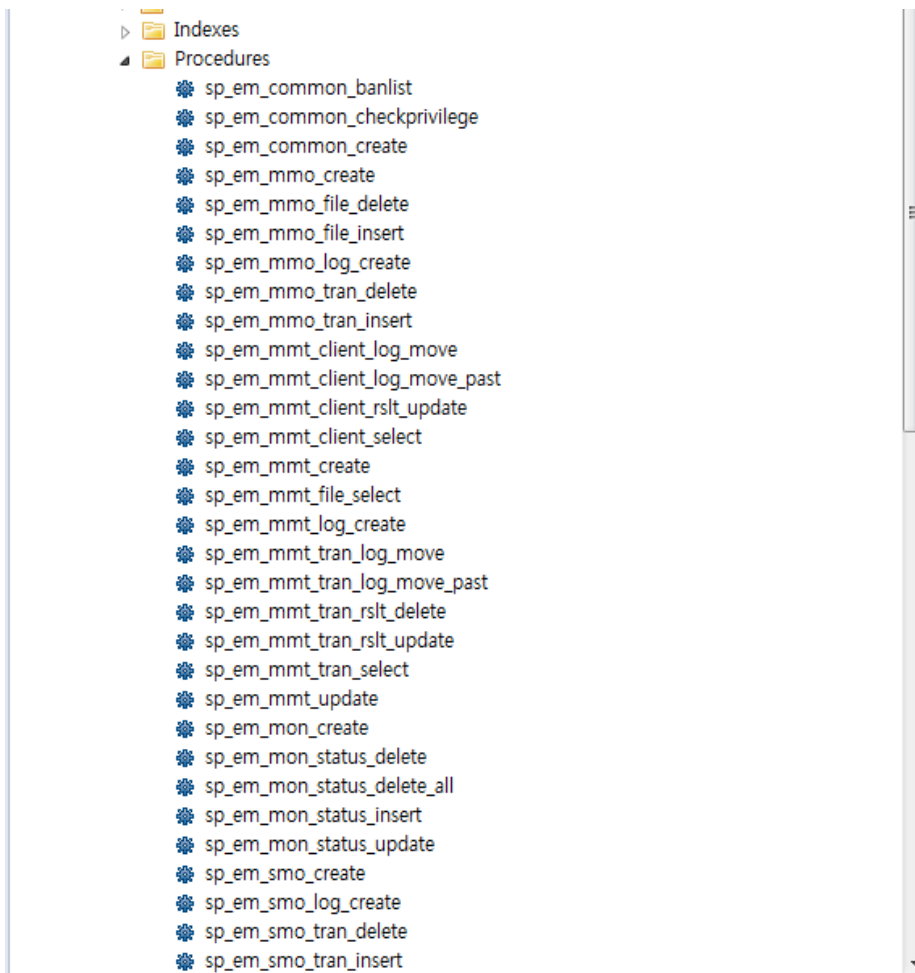
G.3. Stored Procedure 컴파일

EMMA v.3 와 같이 배포되는 Sybase 프로시저에서 사용하는 서비스에 따라 컴파일 하면 된다. Sybase Stored Procedure는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_sp_com.sql
- SMS MT : emma_sp_smt.sql
- MMS MT : emma_sp_mmt.sql
- SMS MO : emma_sp_smo.sql
- MMSMO : emma_sp_mmo.sql

Stored Procedure Compile 및 등록

Sybase Client tool을 실행 후 프로시저 스크립트를 실행하면 된다. 실행 후 아래와 같이 Stored Procedure가 보이면 정상적으로 등록된 것이다.



부록 H. PostgreSQL 설정

이 절에서는 EMMA PostgreSQL에 연결하여 운영되는 경우, PostgreSQL 설정 부분에 대해 설명한다. 이 절에서 설명하는 내용은 단지 참조 내용이고, 실제 운영상에서는 DBA에게 요청하여 설정하기 바란다.

H.1. 데이터베이스 및 계정 생성

EMMA가 사용할 DB는 기존에 사용하던 DB로 대체하여도 무방하며, 존재한다면 새로 생성할 필요는 없다.

- 연동할 수 있는 Database User ID, Password
ID와 Password는 새로 생성하는 것을 권장한다. 혹은 기존에 사용하던 계정을 사용해도 무방하다.
- Database
EMMA가 사용할 Database 를 만들어 준다. 기존에 사용하던 DB도 무방하지만, EMMA용으로 별도로 생성하여 사용하는 것을 권장한다.

중요

EMMA가 사용하는 **DB 계정은 테이블 생성, Stored Procedure 생성, 실행 권한**이 있어야 한다. PostgreSQL에서 계정생성 및 권한생성 부분은 DBA에게 직접 문의하기 바란다.

Database 생성

(모든 과정은 postgresql 설치 사용자로 진행해야 한다.)

Database 생성

```
shell> createdb mydb
```

If you see a message similar to

```
createdb : command not found
```

```
shell> /usr/local/pgsql/bin/createdb mydb
```

Database 접속

```
shell> psql mydb
```

Welcome to psql 9.3, the PostgreSQL interactive terminal.

```
mydb=>
```

계정 생성 및 권한 부여

USER 생성

```
/usr/local/pgsql/bin> createuser emma
```

```
Shall the new user be allowed to create databases? (y/n) y
```

```
Shall the new user be allowed to create more new users? (y/n) n
```

emma를 위한 데이터베이스 생성

```
/usr/local/pgsql/bin> ./createdb -O(owner) emma emmadb
```

```
SQL> GRANT CREATE TABLE TO emma
```

postgres 계정으로 로그인해서 emma의 패스워드 지정

```
shell> psql emmadb
```

```
Welcome to psql 9.3, the PostgreSQL interactive terminal.
```

```
mydb=>alter user emma with password 'emmadb';
```

```
ALTER USER
```

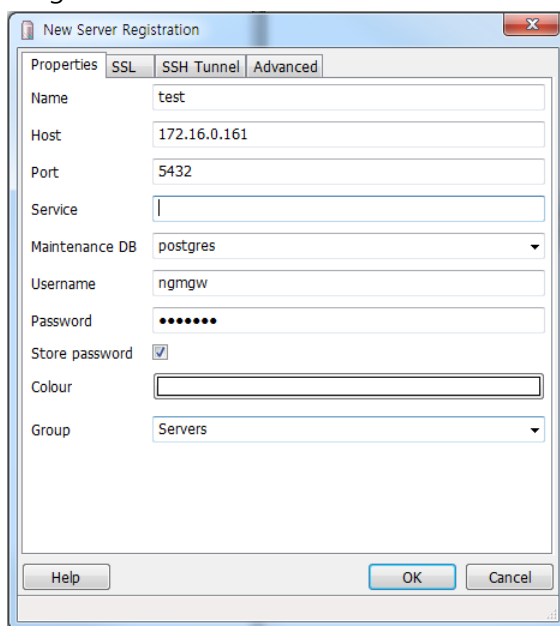
H.2. DB 접속확인

EMMA는 DB 연결이 이루어지지 않는 환경에서는 동작할 수 없다.

만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

DB 연결 확인

PostgreSQL client tool을 실행하여 생성된 계정으로 로그인 한다.



만약 접속이 이루어지지 않는다면, DBA에게 문의하여, EMMA를 정상적으로 설치할 수 있는 DB 환경을 만들어야 한다.

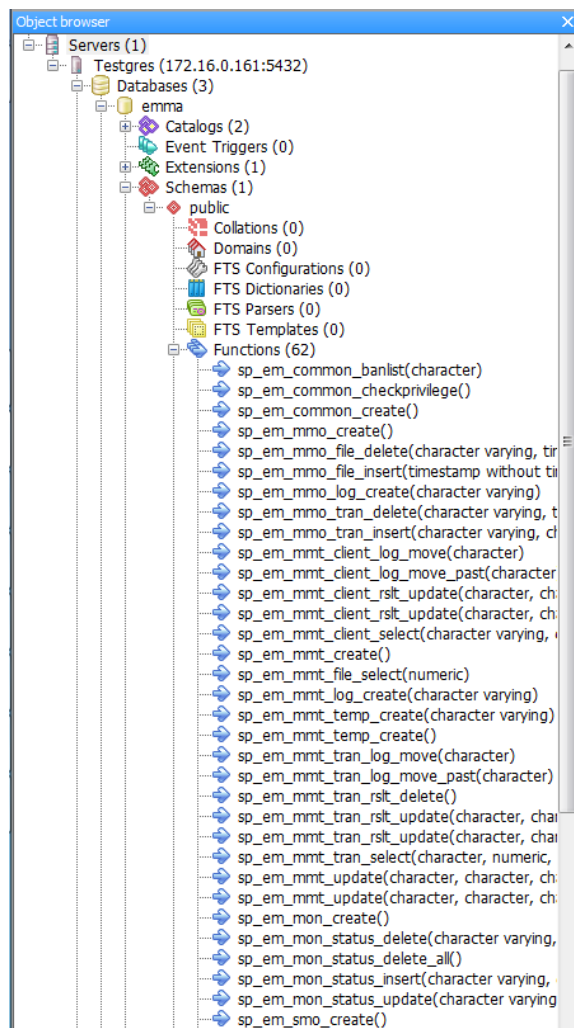
H.3. Stored Procedure 컴파일

EMMA v.3 와 같이 배포되는 PostgreSQL 프로시저에서 사용하는 서비스에 따라 컴파일 하면 된다. Sybase Stored Procedure는 각 서비스 별로 아래와 같다.

- COMMON : emma_sp_com.sql
- SMS MT : emma_sp_smt.sql
- MMS MT : emma_sp_mmt.sql
- SMS MO : emma_sp_smo.sql
- MMSMO : emma_sp_mmo.sql

Stored Procedure Compile 및 등록

Sybase Client tool을 실행 후 프로시저 스크립트를 실행하면 된다. 실행 후 아래와 같이 Stored Procedure가 보이면 정상적으로 등록된 것이다.



부록 I. 체크 모듈

이 절에서는 EMMA의 실행 모듈에 대한 실행 예를 설명한다.

I.1. dbcheck 명령

EMMA 및 DB 설정이 완료된 후, 아래와 같이 dbcheck 라는 명령을 사용하여 DB 연결 가능 여부와 프로시저 설치가 제대로 되었는지 확인 할 수 있다.

명령 수행 예

```
[neilion@banana EMMA-3.6.3]$ ./dbcheck
16:46:48.342 [main] INFO ib.emma.db.GDBConnector - getConnection() New database connection is created,
OK
Console 한글 테스트
Driver Version: 12.1.0.2.0
Server Version: 5.7.23
DB connection check is completed.
DB privileges check is completed.
SMSMT check is completed.
[neilion@banana EMMA-3.6.3]$
```

I.2. syscheck 명령

EMMA 및 DB 설정이 완료된 후, 아래와 같이 syscheck 라는 명령을 사용하여 다음과 같은 내용을 체크한다.

- DB 연결 성공 여부
- 인증서버와의 인증 성공 여부
- GW 서버와의 인증 성공 여부
- 현재 서버에 구동되는 EMMA의 수 체크 : 운용 환경에 따라 다름

명령 수행 예

```
[neilion@banana EMMA-3.6.3]$ ./syscheck
16:49:36.108 [main] INFO ib.emma.db.GDBConnector - getConnection() New database connection is created,
OK
DB[jdbc:oracle:thin:@192.168.20.58:1521:orcl] Check [OK]
AUTH[auth.infobank.net] Check [OK]
RS[203.248.251.139:3000] Check [OK]
EMMA Running Count[0] : Warning!! If this value is over 1, EMMA may be running duplicated..
[neilion@banana EMMA-3.6.3]$
```

부록 J. 서버큐(ActiveMQ) 설정

이 절에서는 EMMA 프로그램 동작시 기본 파일큐(IBFlexQueue)의 실행 모듈을 서버큐(ActiveMQ)로 대체하여 동작하는 방법을 설명한다.

J.1. ActiveMQ 설치

현재 EMMA에서 사용하는 ActiveMQ는 5.9.1 버전을 권장한다. ActiveMQ 사용을 위해서는 JRE 1.6 이상이 필요하며, 설치파일은 (<http://activemq.apache.org/download-archives.html>)에서 다운로드 할 수 있다. 각 OS(Window / Unix / Linux)에 맞는 바이너리 파일을 다운받고 설치하려는 디렉토리에 압축을 해제하면 기본적인 설치는 완료된다.

J.2. ActiveMQ 설정

ActiveMQ의 설정은 {ACTIVEMQ_HOME}\conf\activemq.xml 을 사용한다. 기본적으로 배포되는 activemq.xml을 사용하여도 메시징큐로써의 기능은 사용가능하나 인증/JMX모니터링/Persistence Adapter/메모리 관리 등을 사용자 환경에 맞추어 수정해야 한다. 자세한 설정은 activeMQ 공식 홈페이지(<http://activemq.apache.org>)를 참조하길 바란다.

ActiveMQ에서 제공하는 기본적인 ID/Password 방식의 인증을 사용하기 위해서는 <broker> 에 <simpleAuthenticationPlugin> 플러그인을 추가해주어야 한다. 각각의 권한별로 ID/Password를 다르게 설정할 수 있다

activemq.xml : 사용자 인증

```
<broker xmlns="http://activemq.apache.org/schema/core" brokerName="localhost"
dataDirectory="${activemq.data}" useJmx="true">
<plugins>
<simpleAuthenticationPlugin>
    <users>
        <authenticationUser username="system" password="manager" groups="users,admins"/>
        <authenticationUser username="user" password="password" groups="users"/>
        <authenticationUser username="guest" password="password" groups="guests"/>
    </users>
</simpleAuthenticationPlugin>
</plugins>
....
</brokers>
```

ActiveMQ에서 제공하는 JMX(Java Management Extension) 기반의 모니터링 기능을 이용하기 위해서는 <broker> attribute에 useJmx="true" 를 활성화 시켜야 한다.

특히 JMX 기반의 특성상 2개의 Port를 사용하는데 방화벽 설정에 맞게 Port를 <managementContext> 에서 설정해줘야 한다.

activemq.xml : JMX 설정

```
<broker xmlns="http://activemq.apache.org/schema/core" brokerName="localhost"
dataDirectory="${activemq.data}" useJmx="true">
....
....
</brokers>
....
....

<managementContext>
    <managementContext connectorPort="2011" rmiServerPort="2022"/>
</managementContext>
```

ActiveMQ는 Persistence를 지원하며 이를 위해 kahaDB라는 data store를 사용한다. KahaDB외에도 JDBC를 이용한 상용DBMS와 levelDB 등 다양한 Persistence를 지원하지만 안정성과 성능 측면에서 kahaDB 사용을 권장한다.

activemq.xml : persistenceAdapter 설정

```
<persistenceAdapter>
    <kahaDB directory="${activemq.data}/kahadb"/>
</persistenceAdapter>
```

ActiveMQ에서 사용하는 최대메모리와 디스크 사용량을 제한할 수 있다. 메모리/디스크 사용량이 설정보다 초과하는 경우 ActiveMQ에 장애가 발생한 것으로 생각되니 시스템 환경에 맞춰 용량을 산정해서 설정해야 한다. (<http://activemq.apache.org/producer-flow-control.html>)

activemq.xml : 메모리/디스크 설정

```
<systemUsage>
    <systemUsage>
        <memoryUsage>
            <memoryUsage percentOfJvmHeap="70" />
        </memoryUsage>
        <storeUsage>
            <storeUsage limit="100 gb"/>
        </storeUsage>
        <tempUsage>
```

```
        <tempUsage limit="50 gb"/>
    </tempUsage>
</systemUsage>
</systemUsage>
```

ActiveMQ에서 제공하는 웹서비스를 통한 모니터링을 제거하고 싶을 때 아래 옵션을 삭제한다.

activemq.xml : 웹 모니터링 서비스 제거

```
<import resource="jetty.xml"/>
```

J.3. ActiveMQ 실행

ActiveMQ 바이너리 설치 후 Window는 {ACTIVEMQ_HOME}\bin\activemq.bat 를 실행하고

Linux 에서는 {ACTIVEMQ_HOME}/activemq 인 shell script를 실행한다.

실행 후 activemq status 명령어로 실행을 확인 할 수 있다.

activeMQ 실행

```
[activemq@localhost bin]$ ./activmq start
INFO: Using default configuration
(you can configure options in one of these file: /etc/default/activemq /root/.activemqrc)

INFO: Invoke the following command to create a configuration file
./activemq setup [ /etc/default/activemq | /root/.activemqrc ]

INFO: Using java '/usr/bin/java'
INFO: Starting - inspect logfiles specified in logging.properties and logback.xml to get details
INFO: pidfile created : '/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/data/activemq-heracles.pid' (pid '6198')
```

activeMQ 실행 확인

```
[activemq@localhost bin]$ ./activmq status
INFO: Using default configuration
(you can configure options in one of these file: /etc/default/activemq /root/.activemqrc)

INFO: Invoke the following command to create a configuration file
./activemq setup [ /etc/default/activemq | /root/.activemqrc ]

INFO: Using java '/usr/bin/java'
ActiveMQ is running (pid '6198')
```

J.4. ActiveMQ 종료

ActiveMQ의 안정적인 종료를 위해 JMX를 이용해 ActiveMQ를 종료하는 것을 권장한다.

activeMQ 실행

```
[activemq@localhost bin]$ ./activemq stop --jmxurl
service:jmx:rmi://172.16.0.247:2022/jndi/rmi://172.16.0.247:2011/jmxrmi
INFO: Using default configuration
(you can configure options in one of these file: /etc/default/activemq /root/.activemqrc)

INFO: Invoke the following command to create a configuration file
./activemq setup [ /etc/default/activemq | /root/.activemqrc ]

INFO: Using java '/usr/bin/java'
INFO: Waiting at least 30 seconds for regular process termination of pid '6198' :
Java Runtime: Oracle Corporation 1.7.0_75 /usr/lib/jvm/java-1.7.0-openjdk-1.7.0.75-2.5.4.2.el7_0.x86_64/jre
Heap sizes: current=1005568k free=1000314k max=1005568k
JVM args: -Xms1G -Xmx1G -Djava.util.logging.config.file=logging.properties -Dhawtio.realm=activemq -
Dhawtio.role=admins -Dhawtio.rolePrincipalClasses=org.apache.activemq.jaas.GroupPrincipal -
Djava.security.auth.login.config=/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/conf/login.config -
Dactivemq.classpath=/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/conf; -Dactivemq.home=/root/apache-activemq-
5.9-SNAPSHOT -Dactivemq.base=/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT -Dactivemq.conf=/root/apache-
activemq-5.9-SNAPSHOT/conf -Dactivemq.data=/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/data
Extensions classpath:
[/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/lib,/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/lib/camel,/root/apache-
activemq-5.9-SNAPSHOT/lib/optional,/root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/lib/web,/root/apache-activemq-
5.9-SNAPSHOT/lib/extra]
ACTIVEMQ_HOME: /root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT
ACTIVEMQ_BASE: /root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT
ACTIVEMQ_CONF: /root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/conf
ACTIVEMQ_DATA: /root/apache-activemq-5.9-SNAPSHOT/data
Connecting to pid: 6198
INFO: failed to resolve jmxUrl for pid:6198, using default JMX url
Stopping broker: localhost
.. FINISHED
```