

INFOBANK CORP.

12rd floor, Uspace1 A-dong.

Daewangpangyo-ro Bundang-
gu, Gyeonggi-do, Korea

TEL: +82-31-628-1500

FAX: +82-31-628-1800

URL: <http://www.infobank.net>

E-mail: emma@infobank.net



Enterprise Mobile Mail Agent V.3

Frequently asked questions

INDEX

EMMA 설정 관련 FAQ.....	3
1. 설치 시 bin/unpack200: not found 오류가 발생합니다.....	3
2. 설치 시 java.lang.Error: Probable fatal error:No fonts found 오류가 발생합니다.....	3
3. 잘못된 다중 바이트 문자입니다.....	3
4. EMMA 인증키 파일을 찾지 못합니다.....	4
5. Infobank G/W 연결 시 오류가 발생합니다.....	4
6. Windows 환경에서 한 서버에 여러 EMMA 설치 시 서비스 등록을 어떻게 하나요?.....	4
7. Unix 환경에서 한글이 깨져(???) 서 휴대폰으로 전송됩니다.....	5
DB 설정 관련 FAQ.....	6
1. DB Stored Procedure 오류가 발생합니다.....	6
2. Oracle 계정 권한 설정 오류가 발생합니다.....	6
3. MySQL DB 를 사용하는데, 한글이 깨져서 발송됩니다.....	6
4. Database Sequence 는 어떻게 초기화 하나요?.....	6
5. "문자열이나 이진 데이터는 잘립니다."란 메시지가 반복 출력됩니다.....	7
6. Communications link failure due to underlying exception 오류가 출력됩니다.....	7
7. MSSQL 에서 테이블 정렬 문제(Korean_Wansung_CS_AS, Korean_Wansung_CI_AS).....	8
8. Mysql DB 사용 시 Maria DB JDBC Driver 충돌 문제.....	8
EMMA MT 서비스 관련 FAQ.....	9
1. Content 필드 입력 시 Line break(줄 바꿈)는 어떻게 입력하나요?.....	9
2. 전송 테이블에 데이터를 입력했는데, 발송이 되지 않습니다.....	9
3. Trigger 처럼 동작하는 방법이 있습니까?.....	10
4. 동보전송 시 동보단어 사용 방법을 알고 싶습니다.....	10
5. 메시지 전송 시 특정 통신사로만 전송하고 싶습니다.....	11
6. MMS 전송 시 첨부파일 전송 시 특정 통신사로만 전송하고 싶습니다.....	11
7. 전송테이블에 특정 필드를 추가하고 싶습니다.....	11
8. 스팸 필터링(banlist table 사용)시 특수문자 사용법을 알고 싶습니다.....	12
9. MT 메시지 인코딩 Character Set (문자셋) 설정법을 알고 싶습니다.....	13
10. MMS MT 첨부 파일 전송 시 실패 처리 됩니다. (결과코드 '3016').....	13
EMMA MO 서비스 관련 FAQ.....	14
1. MMS MO 에서 content 필드의 html 태그를 삭제하고 싶습니다.....	14
2. MO 수신 후 특정 DB 처리를 하고 싶습니다.....	14

EMMA 설정 관련 FAQ

1. 설치 시 bin/unpack200: not found 오류가 발생합니다.

EMMA 설치 시 ./EMMA_unix_3_6_2.sh -c 를 수행하면, 아래와 같은 오류가 발생하는 경우가 있다. 아래와 같은 로그 출력 시 JRE_HOME/bin/unpack200 이 존재하는지 체크한다. 만약 있는데 설치 시 오류라면 JRE 홈을 다른 경로를 찾는 문제이므로, 기존에 설치된 JRE 를 삭제 후 설치하면 된다. JRE 설치 시 RPM 버전보다는 Bin 버전을 설치하기 바란다.

▶ Log

```
maruws@snp-myhomedb01:~/sw/emma$ sudo ./EMMA_linux_x86_withjre_3_6_2.sh
Unpacking JRE ...
Preparing JRE ...
./EMMA_linux_x86_withjre_3_6_2.sh: 314: bin/unpack200: not found
Error unpacking jar files. Aborting.
```

2. 설치 시 java.lang.Error: Probable fatal error:No fonts found 오류가 발생합니다.

EMMA 설치 시 ./EMMA_unix_3_6_2.sh -c 를 수행하면, 아래와 같은 오류가 발생하는 경우가 있다. 아래와 같은 로그 출력 시 JRE rpm 버전 설치 시 OS 따라 아주 간헐적으로 발생한다. JRE bin 버전으로 설치 하거나 JRE 포함된 EMMA 를 설치 한다.

▶ Log

```
[mezzo@tag3 emma]$ ./EMMA_unix_3_6_2.sh -c
Starting Installer ...
Could not display the GUI. This application needs access to an X Server.
If you have access there is probably an X library missing.
*****
You can also run this application in console mode without
access to an X server by passing the argument -c
*****
An error occurred:
java.lang.Error: Probable fatal error:No fonts found.
Error log: /tmp/install4jError35422.log
[mezzo@tag3 emma]$
```

3. 잘못된 다중 바이트 문자입니다.

EMMA 설치 시 ./EMMA_unix_3_6_2.sh -c 를 수행하면, 아래와 같은 오류가 발생하는 경우가 있다. 이것은 환경변수 LANG 이 설정되어 있는 경우 불규칙적으로 발생한다. 발생 확률이 거의 없지만, 혹시 발생한다면, "unset LANG"이라고 명령을 입력하고, EMMA 설치 명령을 다시 수행하면 된다.

▶ Log

```
"잘못된 다중 바이트 문자입니다."  
"An invalid multibyte character was encountered"
```

4. EMMA 인증키 파일을 찾지 못합니다.

EMMA 설치 후 최초 실행 시 아래와 같은 log 가 출력된다면, 인증키를 생성하지 않아 발생한 오류이다.
인증키는 \$EMMA_HOME/regkey 를 실행하여 생성할 수 있다. regkey 수행 시 success 가 출력되지 않는다면,
ID, 초기패스워드가 정확한지 확인하기 바란다.

▶ Log

```
EMMA startDaemon [%18s] ALERT: init failure, {} ib.frame.c.f: .WcertWzibvir3_pri.der (지정된 파일을 찾을 수 없습니다)
```

5. Infobank G/W 연결 시 오류가 발생합니다.

EMMA 실행 시 아래와 같은 log 가 출력된다면 Infobank G/W 연결 오류이다. 이 때는 방화벽을 체크한다.

▶ Log

```
MMSMOReceiver connectMMG NetException occurred when processing connect IB G/W ib.a.e.j: fail to  
connect authentication server ip: xxx.xxx.xxx.xxx port: 3000||Connection timed out
```

▶ 방화벽 확인

- + 인증서버
 - DNS lookup 가능시
telnet auth.infobank.net 12001
 - DNS lookup 불가능시
Infobank 서비스 문의 응대 담당자로부터 인증서버 IP 를 요청하여 연동한다.

+ GW 서버 체크

- Infobank 서비스 문의 응대 담당자로부터 수신한 GW 정보로 확인한다.

예) 인포뱅크 연동서버 : 192.168.0.0.1 / 3000 라고 가정한다면 "telnet 192.168.0.0.1 3000"

오픈 후 다음과 같이 접속 연결을 테스트 하여 방화벽 오픈 이 정상적으로 수행 되었는지 확인한다.

```
$ telnet auth.infobank.net 12001  
Trying auth.infobank.net...  
Connected to auth.infobank.net.  
Escape character is '^'.
```

6. Windows 환경에서 한 서버에 여러 EMMA 설치 시 서비스 등록을 어떻게 하나요?

Windows 에서 여러 EMMA 를 설치 시 서비스 명이 동일하기 때문에 기존 서비스 명을 덮어쓰게 된다. 이
경우는 Service 를 수동으로 등록하여 주어야 한다.

```
서비스 수동 등록
sc create SMS_SVC1 binpath= "C:\Infobank\EMMA\emmasvc.exe" displayName= "SMS_SVC1" type= own start=
auto
서비스 수동 삭제
sc delete SMS_SVC1
```

7. Unix 환경에서 한글이 깨져(???) 서 휴대폰으로 전송됩니다.

환경변수 LANG 값을 아래처럼 을 설정하거나, emmasvc shell 의 시작 부분에 설정 하도록 한다. 대개의 경우 "ko", "ko_KR", "ko_KR.eucKR", "korean" 중 하나로 설정하면 된다.

OS	설정 값
AIX	export LANG=ko_KR
Solaris	export LANG=ko setenv LANG ko_KR(cshrc)
SunOS	export LANG=ko_KR.EUC
Linux	export LANG=ko_KR.eucKR
HP-UX	export LANG=ko_KR.eucKR

\$EMMA_HOME/emmasvc 설정 예제

```
#!/bin/sh

# Uncomment the following line to override the JVM search sequence
# INSTALL4J_JAVA_HOME_OVERRIDE=

# Uncomment the following line to add additional VM parameters
# INSTALL4J_ADD_VM_PARAMS=

export LANG=ko_KR.eucKR

read_db_entry() {
```

DB 설정 관련 FAQ

1. DB Stored Procedure 오류가 발생합니다.

EMMA 실행 시 아래와 같은 로그가 출력된다면, DB Package 또는 Stored Procedure 가 설치되어 있지 않아 발생한 오류이다. 같이 제공되는 DB 프로시저를 등록해 주면 된다.

▶ Log

```
java.sql.SQLException: ORA-06550: line 1, column 7: PLS-00201: identifier
'EMMA_PKG_COM.SP_EM_COMMON_CHECKPRIVILEGE' must be declared
```

2. Oracle 계정 권한 설정 오류가 발생합니다.

EMMA 실행 시 위와 같은 메시지가 발생하는 경우는 오라클 계정의 테이블 생성 권한이 없어서 발생하는 경우이다. 이때는 해당 계정에 테이블 생성 권한을 아래 명령어를 통해 부여하면 된다.

▶ Log

```
java.sql.SQLException: ORA-01031: 권한이 불충분합니다
ORA-06512: "EMMA.EMMA_PKG_COM", 줄 152 에서
ORA-06512: 줄 1 에서
at oracle.jdbc.driver.DatabaseError.throwSQLException(DatabaseError.java:112)
```

권한 부여 방법

```
oracle9i : grant create any table to user_emma;
oracle10g : grant create table to user_emma;
```

3. MySQL DB 를 사용하는데, 한글이 깨져서 발송됩니다.

MySQL 의 경우 DB Character set 설정에 따라 한글 설정 방법이 다소 복잡하다. MySQL Console 창에서 show variables 명령어를 수행하여 현재 설정된 Character set 확인 후 \$EMMA_HOME/conf/db.cf 파일에서 아래처럼 설정하면 된다.

character_set_database	설정 값
latin1	db0.url = jdbc:mysql://localhost:3306/freeweb_emma?useUnicode=true&noAccessToPro cedureBodies=true db0.charset = UTF-8

4. Database Sequence 는 어떻게 초기화 하나요?

Oracle

```
start with 는 수정할 수 없으므로 시퀀스를 증가하여 사용한 후 최대값을 넘으면 다시 처음부터 순환하도록 수정 하는
방법
```

```
CREATE SEQUENCE sequence_name START WITH 1 INCREMENT BY 1 MAXVALUE 99999999 CYCLE;  
ALTER SEQUENCE sequence_name INCREMENT BY 1 CYCLE;
```

시퀀스 삭제 후 새로 생성

```
DROP SEQUENCE sequence_name;  
CREATE SEQUENCE sequence_name START WITH 1 INCREMENT BY 1 MAXVALUE 99999999;
```

MSSQL

identity 증가값을 수동으로 지정 : SET IDENTITY_INSERT table_name ON;
수동입력 가능 : INSERT table_name(column_name1, column_name2) VALUES (99999, 'test');

Identity 증가값을 자동으로 지정 : SET IDENTITY_INSERT table_name OFF;
CHECKIDENT (지정한 테이블의 현재 ID 값을 검사하고 필요하면 수정함.)
DBCC CHECKIDENT (table_name, RESEED, 0)

시작값을 0 으로 지정, 다음 증가값은 1.

MS-SQL 2000 : DBCC CHECKIDENT([table_name], RESEED, 0)

MS-SQL 2005 : DBCC CHECKIDENT('table_name', RESEED, 0)

5. “문자열이나 이진 데이터는 잘립니다.”란 메시지가 반복 출력됩니다.

SQLServer 에서 Insert 되는 데이터의 길이가 정의된 필드의 길이보다 클 경우 발생하는 오류이다. 실제 입력되는 값과, 테이블 필드의 길이를 비교하기 바람

▶ Log

```
[2009/04/07 20:49:17.390] [ERROR] [TH0] MODistributor L SysException occurred when inserting MMSMO to  
database from queue.  
ib.a.e.e  
at ib.emma.db.mssql.MSSQLMODBHandler.insertMmsMo(Unknown Source)  
at ib.emma.worker.MODistributor.L(Unknown Source)  
at ib.emma.worker.MODistributor.run(Unknown Source)  
java.sql.SQLException: [Microsoft][SQLServer 2000 Driver for JDBC][SQLServer]문자열이나 이진 데이터는 잘립니다.  
at com.microsoft.jdbc.base.BaseExceptions.createException(Unknown Source)
```

6. Communications link failure due to underlying exception 오류가 출력됩니다.

MySQL 사용 시 MTDistributor Thread 에서 아래와 같은 메시지가 출력된다면 일정 세션 동안 DB 트래픽이 없어서 DB 연결이 끊겨서 출력되는 로그입니다. MTDistributor 에서만 발생하는 이유는 G/W 에서 전송 결과 수신이 되어야 DB 처리를 시도하기에 일정시간 처리 건수가 없으면 DB 연결이 해제되어 위와 같은 오류가 발생할 수 있다. 단 DB 가 끊기더라도 재 연결 후 결과 처리 하기 때문에 동작 상 문제는 되지 않는다. 하지만 빈번하게 발생된다면, MySQL 설정 값 중 **wait_timeout** 값을 확인 후 적정 값으로 늘리기 바란다.

▶ Log

```
[2009/05/14 21:56:24.691] [ERROR] [TH0] MTDistributor I SysException occurred when insert to database from queue.
```

```
ib.a.e.e
```

```
at ib.emma.db.mysql.MySQLRPTDBHandler.updateMtResult(Unknown Source)
```

```
at ib.emma.worker.MTDistributor.I(Unknown Source)
```

```
at ib.emma.worker.MTDistributor.run(Unknown Source)
```

```
com.mysql.jdbc.CommunicationsException: Communications link failure due to underlying exception:
```

```
java.io.EOFException
```

```
MESSAGE: Can not read response from server. Expected to read 4 bytes, read 0 bytes before connection was unexpectedly lost.
```

7. MSSQL 에서 테이블 정렬 문제(Korean_Wansung_CS_AS, Korean_Wansung_CI_AS)

MSSQL 에서 DB 기본 테이블 정렬 값과 프로시저에서 정의한 정렬 값이 틀린 경우 또는 테이블간 정렬 값이 틀린 경우 아래와 같은 로그가 발생한다. 해당 로그가 발생하면, 아래 쿼리 문을 참조하여 테이블간 정렬 값을 맞춰주면 해결 된다.

▶ 정렬 값 변경 쿼리 문

```
alter table [tablename] alter column [columnname] [type] collate korean_wansung_CI_AS;
```

▶ Log

```
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: equal to 작업에서의 "Korean_Wansung_CS_AS"과(와) "Korean_Wansung_CI_AS" 간의 데이터 정렬 충돌을 해결할 수 없습니다.
```

```
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(Unknown Source)
```

8. Mysql DB 사용 시 Maria DB JDBC Driver 충돌 문제

\$EMMA_HOME\lib 폴더에 maria DB JDBC Driver가 있을 경우 아래와 같은 에러가 떨어진다. 이럴 경우 lib폴더의 mariadb-java-client-1.1.7.jar 파일을 삭제 or 이동시켜줘야 합니다.

▶ Log

```
[2014/09/29 15:37:14.565] [ERROR] [Thread-0] LogTransfer initializeDB IBException
```

```
ib.frame.exception.SysException
```

```
at ib.emma.db.mysql.MySQLRPTDBHandler.createSmtTable(MySQLRPTDBHandler.java:68)
```

```
at ib.emma.worker.LogTransfer.initializeDB(LogTransfer.java:192)
```

```
at ib.emma.worker.LogTransfer.run(LogTransfer.java:254)
```

```
java.sql.SQLSyntaxErrorException: invalid callable syntax
```

```
at org.mariadb.jdbc.MySQLCallableStatement.<init>(MySQLCallableStatement.java:369)
```

```
at org.mariadb.jdbc.MySQLConnection.prepareCall(MySQLConnection.java:186)
```

```
at ib.emma.db.mysql.MySQLRPTDBHandler.createSmtTable(MySQLRPTDBHandler.java:61)
```

```
at ib.emma.worker.LogTransfer.initializeDB(LogTransfer.java:192)
```

```
at ib.emma.worker.LogTransfer.run(LogTransfer.java:254)
```


EMMA MT 서비스 관련 FAQ

1. Content 필드 입력 시 Line break(줄 바꿈)는 어떻게 입력하나요?

Message 본문 입력 시 줄 바꿈을 입력하기 위해서는 DB 별로 아래처럼 처리하면 된다.

- ▶ Oracle 의 경우
'안녕하세요'||chr(13)||chr(10)||'좋은 하루 되십시오'
- ▶ MSSQL 의 경우
'안녕하세요'+char(13) + char(10) + '좋은 하루 되십시오'
- ▶ MySQL/Maria 의 경우
'안녕하세요\r\n 좋은 하루 되십시오'

2. 전송 테이블에 데이터를 입력했는데, 발송이 되지 않습니다.

em_smt_tran 또는 em_mmt_tran 에 데이터를 입력하였는데, 휴대폰으로 메시지가 전송이 되지 않는다면 sp_em_smt_tran_select 프로시저를 call 하여 검색 결과가 존재하는지 확인한다. 만약 검색결과가 없다면 검색 조건에 해당하는 데이터가 존재하는 않는 것이므로 프로시저의 SQL 조건 부분을 체크한다. 프로시저 Call 방법은 아래와 같다.

- ▶ Oracle 의 경우(sqlplus)
VARIABLE p_cur refcursor
begin
 emma_pkg_smt.sp_em_smt_tran_select(:p_cur, 'SMT', 'S', 2880, 'E1', 'Y');
end;
/
print :p_cur
- ▶ MSSQL 의 경우
exec sp_em_smt_tran_select 'SMT', 'S', 1440, 'E1', 'Y'
- ▶ MySQL/Maria 의 경우
call sp_em_smt_tran_select('SMT', 'S', 1440, 'E1', 'Y');

3. Trigger 처럼 동작하는 방법이 있습니까?

EMMA 는 Trigger 를 사용해도 무방하지만, Trigger 를 사용하는 방법보다는 아래 두 가지 방법을 사용할 것을 권고한다.

- Procedure 수정 : 간단한 DB 처리 부분을 해야 한다면, 프로시저를 직접 수정하면 된다.
- User Callback Library : User Callback Library 는 메시지 송수신 각 단계에서 사용자가 개발한 모듈이 Call 되는 기능이다. EMMA V.3 이전 버전에서는 메시지 송수신 후 특정 Job 수행을 위해 Trigger 등을 사용하거나 별도로 DB 를 Polling 하는 Application 을 개발했지만, EMMA v.3 에서는 사용자 라이브러리를 개발 후 Call 하도록 하면 된다. 자세한 사용 방법은 EMMA 사용자 설명서 7 절 User Library 을 참조하기 바란다.

4. 동보전송 시 동보단어 사용 방법을 알고 싶습니다.

동보 단어는 동보 메시지 전송 시 각 수신번호 별로 본문 단어를 치환할 단어이다. 예를 들어 content 필드에 '%CHANGEWORD%님의 결제금액 %CHANGEWORD%원이 입금되었습니다' 입력하고, change_word# 필드에 '홍길동, 10,000, 홍길동'을 차례대로 넣는다면, 단말기에는 '홍길동님의 결제금액 10,000 원이 입금되었습니다.'로 표출된다. 필드 값이 NULL 일 경우, 공백으로 치환된다.

동보 단어 표출방식은 %CHANGEWORD%, %CHANGEWORD#% 두 가지가 존재한다.(#은 숫자를 의미함)

동보 단어 내용 중 pipe("|")문자 및 "%CHANGEWORD%", "%CHANGEWORD1%", "%CHANGEWORD2%", "%CHANGEWORD3%", "%CHANGEWORD4%", "%CHANGEWORD5%" 로된 문장은 사용할 수 없다.

입력 SQL(%CHANGEWORD% 방식)

▶ Oracle 의 경우

1) Master 테이블 입력(em_smt_tran)

```
insert into em_smt_tran (mt_pr, date_client_req, content, callback, service_type, broadcast_yn, msg_status)
values(sq_em_smt_tran_01.nextval, sysdate, '%CHANGEWORD%님의 결제금액 %CHANGEWORD%원이
입금되었습니다. %CHANGEWORD%님 감사합니다', '01012345678', '0', 'Y', '9');
```

2) 최근에 입력된 tran_pr 구하기

```
@max = select max(mt_pr) from em_smt_tran;
```

3) Detail 테이블 입력(em_smt_client)

```
insert into em_smt_client (mt_pr, mt_seq, msg_status, recipient_num, change_word1, change_word2, change_word3,
change_word4, change_word5) values(@max, 1, '1', '01012345678', '홍길동', '10000', '홍길동', NULL, NULL);
```

4) 메시지 전송을 위한 상태(msg_status)값 '1'로 변경

```
update em_smt_tran set msg_status = '1' where mt_pr = @max;
```

입력 SQL(%CHANGEWORD#% 방식)

▶ Oracle 의 경우

1) Master 테이블 입력(em_smt_tran)

```
insert into em_smt_tran (mt_pr, date_client_req, content, callback, service_type, broadcast_yn, msg_status)
values(sq_em_smt_tran_01.nextval, sysdate, '%CHANGEWORD1%님의 결제금액 %CHANGEWORD2%원이
```

```
입금되었습니다. %CHANGEWORD1%님 감사합니다, '01012345678', '0', 'Y', '9');
```

2) 최근에 입력된 tran_pr 구하기

```
@max = select max(mt_pr) from em_smt_tran;
```

3) Detail 테이블 입력(em_smt_client)

```
insert into em_smt_client (mt_pr, mt_seq, msg_status, recipient_num, change_word1, change_word2, change_word3, change_word4, change_word5) values(@max, 1, '1', '01012345678', '홍길동', '10,000', NULL, NULL, NULL);
```

5. 메시지 전송 시 특정 통신사로만 전송하고 싶습니다.

전송 테이블의 recipient_net 필드에 Bit masking 값을 입력하여 원하는 통신사를 지정한다. 전송 요청 통신사에 값이 들어있는 경우 번호이동 수신 시 재 전송 할건지 여부(recipient_npsend)도 설정할 수 있다.

recipient_net 필드의 Bit masking 값

NULL : ALL,

1(0x01) : SKT,

2(0x02) : KT,

4(0x04) : LGU+,

8(0x08) : KTAnn

예> SKT/KT 로만 전송하겠다 하면 해당 값을 0x01 + 0x02 => 3(0x03) 으로 지정해 주면 된다.

recipient_npsend 필드 값 설정

Y-번호이동처리를 위한 재전송요청,

N-번호이동처리를 위한 재전송요청 안 함.

//SKT/KT 로만 전송하고, 결과가 번호이동 시 재전송

```
insert into em_smt_tran (mt_pr, date_client_req, content, callback, service_type, broadcast_yn, msg_status, recipient_num, recipient_net, recipient_npsend) values(sq_em_smt_tran_01.nextval, sysdate, 'Test Message 입니다', '01012345678', '0', 'N', '1', '01012345678', 3, 'Y');
```

6. MMS 전송 시 첨부파일 전송 시 특정 통신사로만 전송하고 싶습니다.

첨부파일 테이블(em_mmt_file)의 carrier 필드를 [4 절](#)과 동일한 방식으로 설정하면 된다. 이 기능은 통신사별로 다른 파일을 전송 시 사용하기에 유용하다. 예를 들어 smil 은 SKT, html 은 KT 으로 전송 할 수 있다.

7. 전송테이블에 특정 필드를 추가하고 싶습니다.

EMMA 는 모듈 수정 없이 프로시저 수정만으로 필드 추가 및 수정이 가능하다. 아래 표는 SMS(Oracle) 기준 **tran_etc1 필드를 추가**하는 프로시저의 일부를 발췌한 내용이다. 좀 더 자세한 방법은 원하면 사용자 설명서 "테이블에 특정필드 추가하기" 을 참조하기 바란다.

변경 할 프로시저 명	변경 내용
sp_em_smt_create	<pre> create table em_smt_tran (.....생략..... , mt_res_cnt NUMBER(5) , client_sub_id VARCHAR2(20) , tran_etc1 VARCHAR2(160) , CONSTRAINT pk_em_smt_tran PRIMARY KEY (mt_pr) using index tablespace TS_IDX_IMDS101) tablespace TS_DAT_IMDS101; </pre>
sp_em_smt_log_create	sp_em_smt_create 와 같은 방식으로 적용
sp_em_smt_log_temp_create	sp_em_smt_create 와 같은 방식으로 적용
sp_em_smt_tran_log_move	<pre> INSERT INTO em_smt_log_temp' table_suffix ' SELECT mt_pr 생략..... , client_sub_id , tran_etc1 FROM em_smt_tran INSERT INTO em_smt_log_' v_log_table ' SELECT mt_pr 생략..... , client_sub_id , tran_etc1 FROM em_smt_log_temp' table_suffix ' A </pre>
sp_em_smt_client_log_move	sp_em_smt_tran_log_move 와 같은 방식으로 적용
sp_em_smt_tran_log_move_past	sp_em_smt_tran_log_move 와 같은 방식으로 적용
sp_em_smt_client_log_move_past	sp_em_smt_tran_log_move 와 같은 방식으로 적용

8. 스팸 필터링(banlist table 사용)시 특수문자 사용법을 알고 싶습니다.

메시지 내용(content)으로 필터링 할 경우 (banlist Table 의 ban_type 필드 값 'T') 특수 문자 사용 시 정규 표현식 사용법에 맞춰야 한다. **특수 문자 앞에 'w', '[' 필요 유무를 체크하도록 한다.**

1) 'w', '['와 함께 써야 하는 특수 문자 * + \$ () { } ^ [] 예:) * -> w* OR [*], [금감원] -> w[금감원w] 2) 바로 사용 가능한 특수 문자 ! # % & @ ` : ; - < > , ~ 3) 정규 표현식 패턴 a b : a 또는 b ([ad]도 같은 표현) [a-d] : 소문자 'a'에서 'd'까지 ("a b c d" 또는 "[abcd]")와 동일) [^abc] : abc 를 제외한 문자열
--

[[a-f][0-9]] : a~f 범위에 속하거나 또는 0~9 범위에 속하는 문자열
[[a-z]&&[jkl]] : a~z 범위에 포함되고 jkl 에도 포함되는 문자열
[[a-z]&&[^jkl]] : a~z 범위에 포함되고 jkl 이 아닌 문자열
ab* : a 뒤에 0 개 이상의 b 가 있는 문자열 ("a", "ab", "abbb" 등)
ab+ : a 뒤에 1 개 이상의 b 가 있는 문자열 ("ab", "abbb" 등)
. : 줄바꿈 문자 이외의 모든 문자
**** (backslash) : 정규식에 사용되는 특수문자
**(*, ", ** 문자를 명시할때 사용. 예) \ -> \\, " -> \", * -> *)

9. MT 메시지 인코딩 Character Set (문자셋) 설정법을 알고 싶습니다.

EMMA 에서 MT 메시지를 인코딩 시 사용 할 문자셋을 설정할 수 있다. (EUC-KR, UTF-8)

메시지 종류에 따른 인코딩 대상은 아래와 같다.

MT 타입	대상
SMT	내용(content), 동보단어(change_word1, change_word2, change_word3, change_word4, change_word5)
LMT, MMT	제목(subject), 내용(content), 동보단어(change_word1, change_word2, change_word3, change_word4, change_word5)

인코딩 시 사용 할 Character Set 을 설정하는 방법은 아래와 같다.

- EMMA 기본 Character set 설정: \$EMMA_HOME/conf/emma.cf 의 gw.charset 항목
 - EMMA 를 실행하여 세션이 유지되는 동안 해당 설정된 값을 기본 문자셋으로 하여 인코딩 한다.
 - 설정 값 변경 시 EMMA 를 재 실행하여야 적용된다.
 - 특정 메시지에 대해서 설정: em_smt_tran 또는 em_mmt_tran 의 charset 필드
 - 특정 메시지에 대해서 인코딩 문자셋을 별도로 지정할 경우 사용한다.
 - Charset 필드 값이 NULL 이 아닐 경우 EMMA 가 해당 메시지를 입력된 문자셋으로 하여 인코딩 한다.
- 예> gw.charset=EUC-KR 로 하여 EMMA 를 실행하면 EMMA 는 모든 MT 메시지를 기본적으로 EUC-KR 로 인코딩 한다.
 이때 em_smt_tran 테이블의 charset 필드의 값이 UTF-8 인 메시지를 넣을 경우, 해당 메시지에 대해서만 UTF-8 로 인코딩 한다.

gw.charset 설정 값	MT 메시지 tran 테이블 charset 값	해당 메시지 인코딩 Character Set
EUC-KR	NULL	EUC-KR
	EUC-KR	EUC-KR
	UTF-8	UTF-8
UTF-8	NULL	UTF-8
	EUC-KR	EUC-KR
	UTF-8	UTF-8

10. MMS MT 첨부 파일 전송 시 실패 처리 됩니다. (결과코드 '3016')

- MMS 발송 시 첨부 파일 SIZE 는 50K 이하, 1 개 파일에 대한 전송을 권장한다.

- MMS 발송 시 첨부 파일 SIZE 가 총 1MB 이상이거나 파일 1 개당 300K 이상인 경우, 실패 처리되므로 주의 바란다.

EMMA MO 서비스 관련 FAQ

1. MMS MO 에서 content 필드의 html 태그를 삭제하고 싶습니다.

MMS MO 을 수신하면 기본적으로 이통사에서 보낸 포맷 그대로 DB 에 입력하기 때문에 MMS 의 경우 태그가 붙어서 들어온다. 만약 태그를 뺀 텍스트만 DB 에 입력하고자 한다면 \$EMMA_HOME/conf/**emma.cf** 에서 아래 설정 값을 변경하면 된다.

```
#-----
# MMSMO Html 및 XML 태그 삭제 여부
#-----
mmsmo.tagstrip = 1
```

2. MO 수신 후 특정 DB 처리를 하고 싶습니다.

EMMA v.3 버전은 모든 DB 인터페이스가 프로시저로 되어 있기 때문에, MO 수신 후 DB 에 Insert 하는 프로시저를 수정하여 원하는 DB 처리를 할 수 있다. 예를 들어 MO 수신 후 MT 을 발송 하고 싶다면 아래처럼 프로시저를 수행하면 된다. 아래 프로시저는 이해를 돕기 위해 전체 프로시저에서 일부를 발췌한 내용이며, 붉은색으로 표시된 부분이 사용자가 입력한 SQL 부분이다.

SMS MO Insert Procedure Customizing

```
-- SMSMO 수신 시 처리 프로시저명
CREATE PROCEDURE sp_em_smo_tran_insert
    @p_rs_id VARCHAR(20),
    @p_client_msg_key VARCHAR(50),
    .....
    EXECUTE sp_executesql @dsql, @v_param,
    .....
    -- SMS 전송 테이블에 데이터 입력
    INSERT INTO em_smt_tran (
        mt_refkey,
        priority,
        .....
        crypto_yn
    ) VALUES (
        '0',
        .....
    )
    ....
```

MMS MO Insert Procedure Customizing

```
-- MMO 수신 시 처리 프로시저명
CREATE PROCEDURE sp_em_mmo_tran_insert
    @p_rs_id VARCHAR(20),
    @p_client_msg_key VARCHAR(50),
    .....
    EXECUTE sp_executesql @dsql, @v_param,
    .....
-- MMS 전송 테이블에 데이터 입력
INSERT INTO em_mmt_tran (
    mt_refkey,
    priority,
    .....
    crypto_yn
) VALUES (
    '0',
    .....
)
....
```