

U+ Agent

SMS, MMS DB

Interface 기반 전송 모듈



목 차

0. Quick 설치 매뉴얼	5
0.1. agent.conf 환경파일 설정	5
0.2. 환경설정 점검	5
0.3. 모듈 구동 및 확인	5
0.4. 발송 테스트	5
0.5. 발송 결과 확인	5
0.6. 모듈 중지	5
1. U+ Agent 소개	6
1.1. RDBMS란?	6
1.2. U+ Agent 란?	6
1.3. 설치 가능 OS는?	6
1.4. 설치 가능 RDBMS는?	6
1.5. 설치 전 확인사항	6
1.6. 필요 S/W : JDK 또는 JRE ,U+ Agent 용 Package, DATABASE	7
1.7. U+ G/W 접속 가능 여부를 확인	7
1.8. 데이터베이스 접속 가능 여부를 확인	7
1.9. JDBC 드라이버 설치 및 DB 설정	7
2. U+ Agent 설치방법 - Linux, Unix	8
2.1. 다운로드 받은 U+ Agent 파일 확인 후, 적당한 위치에 압축을 해제	8
2.2. conf/agent.conf 수정	8
2.3. ./bin/uagent.sh	8
2.4. U+ Agent 구동	8
2.5. U+ Agent Log 파일 확인	9
2.6. DB Table 생성 확인	9
3. U+ Agent 설치방법 - Windows	1
3.1. 다운로드 받은 U+ Agent 파일 확인 후, 적당한 위치에 압축을 해제	1
3.2. 환경 파일 및 로그	1
3.3. 환경 변수 설정	1
3.4. U+ Agent 구동	1
3.5. U+ Agent 서비스를 시작하였다면 작업관리자에서 프로세스를 확인	2
4. U+ Agent 고급설정	3
4.1. 멀티전송	3
4.2. 전송결과 맵핑	3

4.3.	스키마 변경	4
4.4.	비밀번호 암호화	4
4.4.1.	비밀번호 암호화 도구 사용 (Windows)	4
4.4.2.	비밀번호 암호화 도구 사용 (Linux, Unix)	5
5.	환경설정 파일작성	6
5.1.	환경설정 (필수 변경 항목은 붉은색 표시)	6
6.	DB구성 및 설정	9
6.1.	테이블 목록	9
6.2.	테이블 스키마(MySQL 기준) [볼드체 표시 필드는 필수 입력필드!]	10
6.2.1.	SC_TRAN 테이블 (SMS 전송 테이블)	10
6.2.2.	MMS_MSG 테이블 (MMS 전송 테이블)	11
6.2.3.	MO_TRAN 테이블 (SMS MO 테이블)	12
6.2.4.	MO_MAP 테이블 (SMS MO 정책 테이블)	13
6.2.5.	MMS MO 테이블 (MMS MO 테이블)	14
7.	발송테스트	15
7.1.	SMS MT 일반 발송 테스트	15
7.1.1.	Mysql의 경우	15
7.1.2.	Oracle의 경우	15
7.1.3.	MSSQL의 경우	16
7.2.	SMS URL 발송테스트	16
7.2.1.	Mysql의 경우	17
7.2.2.	Oracle의 경우	17
7.2.3.	MSSQL의 경우	18
7.3.	MMS 발송테스트	18
7.3.1.	Mysql의 경우	18
7.3.2.	Oracle의 경우	19
7.3.3.	MSSQL의 경우	20
8.	MMS 이통사별 콘텐츠 규격	21
8.1.	SKT	21
8.2.	KT	21
8.3.	LGU+	21
8.4.	MMS 이통사별 콘텐츠 권장 사이즈	21
9.	결과수신연동 및 결과코드 값	22
9.1.	SMS, URL 결과 코드 값	22
9.2.	MMS 결과 코드 값	23
10.	운영가이드	25

10.1. 전송 및 로그 테이블 관리	25
----------------------------	----

0. Quick 설치 매뉴얼

0.1. agent.conf 환경파일 설정

가) 서비스 on/off 설정

- agent.use.sms = on

나) 서비스 접속 서버정보 입력

- 메일로 전달받은 SMS/MMS 서버 IP와 ID/PWD를 입력

다) DBMS 정보 입력

- 사용하고자 하는 DBMS의 종류에 맞추어 정보 입력

0.2. 환경설정 점검

가) Windows 계열

- ...\\bin\\serviceManager.bat 편집 -> JDK 경로 수정
- ...\\bin\\serviceManager.bat 실행 후 설정확인 프로그램 실행

나) Linux/Unix 계열

- .../bin/uagent.sh 편집 -> JDK 경로, 프로그램 경로, 문자셋 수정
- .../bin/uagent.sh setup 실행

0.3. 모듈 구동 및 확인

가) Windows 계열

- ...\\bin\\serviceManager.bat 실행 후 OS 타입에 맞추어 번호 입력
- 제어판-관리도구-서비스 실행 후 LGUPlus-SMS-MMS 서비스 시작
- ...\\log\\sys.log 확인

나) Linux/Unix 계열

- .../bin/uagent.sh start 로 구동
- ps -ef | grep lguplus-uagent로 프로세스 확인
- .../log/sys.log 확인

0.4. 발송 테스트

P24 발송 테스트 참고

0.5. 발송 결과 확인

발송테이블(SC_TRAN 또는 MMS_MSG)과 로그테이블(SC_LOG 또는 MMS_LOG) 확인.

(결과코드 p.32 참조)

0.6. 모듈 중지

가) Windows 계열

- 제어판 - 관리도구 - 서비스 실행 후 LGUPlus-SMS-MMS 서비스 중지

나) Linux/Unix 계열

- .../bin/uagent.sh stop 실행
- ps -ef | grep lguplus-uagent로 프로세스 확인

1. U+ Agent 소개

※ U+ Agent 설치 가이드는 **RDBMS**에 관한 기본적 지식을 가진 사람은 누구나 설치 가능하도록 작성되었습니다. 문서내용을 순서대로 확인하면서 U+ Agent를 설치하시기를 당부 드립니다.

1.1. RDBMS란?

행과 열로 된 2차원의 표로 데이터를 표현하는 데이터베이스 관리 시스템. 대규모 컴퓨터 시스템을 대상으로 많은 이용자가 대량의 데이터를 다룰 때 데이터베이스를 관리하는 시스템으로서, PC용 데이터베이스에 비해 대량의 데이터를 취급할 수 있고 신뢰성 측면에서도 뛰어난 업무 시스템을 구축할 수 있다. 구조화 조회 언어(SQL)로 작성된 데이터 조작용 명령에 따라 서버상의 데이터를 조작하며, 수정 등의 명령을 서버로 보낼 수 있는 것이면 어떤 클라이언트에서도 서버의 데이터를 조작할 수 있다.

1.2. U+ Agent 란?

U+ Agent 는 LG U+의 SMS, MMS G/W 서비스를 사용하기 위한 고객이 고객의 시스템과 쉽게 연동할 수 있도록 도와주는 SMS, MMS G/W 도우미로서, 고객사의 DB 서버 및 JDBC연결이 가능한 시스템에 설치된다.

1.3. 설치 가능 OS는?

U+ Agent 는 JDK 1.5이상이 운영 가능한 시스템에서 설치하실 수 있습니다.

1.4. 설치 가능 RDBMS는?

지원RDBMS	지원버전	비고
MYSQL	4.1.1 이상	최신버전 권장
MSSQL	6.5, 7.0, 2000, 2005, 2008	SP3 설치권장
ORACLE	8i 이상	최신버전 권장

[참고]

1. RDBMS 서버의 위치는 리모트인 경우는 RDBMS가 설치된 운영체제(OS)와는 상관이 없습니다.
2. U+ Agent 설치서버에 각 RDBMS 클라이언트 설치 및 설정이 필요합니다. (JDBC 포함)

1.5. 설치 전 확인사항

DB 설정 및 RDBMS Client 설치 확인 U+ Agent 는 고객사의 DB에 접속하여 SMS, MMS 테이블을 생성합니다.(각 DBMS 매뉴얼 및 책자 참조)

U+ Agent 를 설치하기 전 Database, DB User를 우선 생성하여야 합니다.

1.6. 필요 S/W : JDK 또는 JRE ,U+ Agent 용 Package, DATABASE

windows, linux, solalis 는

http://www.oracle.com/technetwork/java/javasebusiness/downloads/java-archive-downloads-javase5-419410.html#jdk-1.5.0_22-oth-JPR 에서 1.5 JDK 또는 JRE 다운로드 후 설치
(안정성이 검증된 jdk1.5버전의 설치를 권장합니다.)

그외 AIX, HP-UX 등 OS 경우 해당 벤더사에서 제공받은 JRE를 설치

1.7. U+ G/W 접속 가능 여부를 확인

LG U+에서 SMS G/W , MMS G/W IP 정보 및 SMS , MMS 접속 고유 ID 및 비밀번호를 발급받고
LG U+ G/W 접속 테스트를 합니다.

※ 접속 테스트 실패시 고객센터의 방화벽을 확인하여 주십시오.

예 : telnet [LG U+ SMS G/W 서버 IP] 3000

telnet [LG U+ MMS G/W 서버 IP] 8100

1.8. 데이터베이스 접속 가능 여부를 확인

RDBMS	질의
MYSQL	mysql -u db계정 -p 패스워드 -h 호스트네임 database
ORACLE	sqlplus db계정/패스워드@SID

1.9. JDBC 드라이버 설치 및 DB 설정

U+ Agent 는 Java 의 JDBC 를 사용합니다.

U+ Agent 에 각 DBMS 에 필요한 JDBC를 내포하고 있어 따로 설치하실 필요는 없습니다.

자바 프로그램 내에서 데이터베이스 질의문 즉, SQL을 실행하기 위한 자바 API(application programming interface)입니다. Java database connectivity의 약자로 생각하기도 하지만 실제로는 상표 이름입니다. JDBC는 데이터베이스 및 애플리케이션 개발자들을 위한 표준 API를 제공하고 순수 자바 API만으로도 데이터베이스 응용업무를 만들게 해줍니다.

JDBC를 사용하면, 어떠한 관계 데이터베이스(relational database)에서도 SQL문을 사용하기 쉽습니다. 즉, JDBC API를 사용하면 데이터베이스에 접근하는 프로그램을 따로 만들 필요가 없습니다. 단지 하나의 프로그램을 작성하고 그 프로그램에서 SQL문을 적당한 데이터베이스에 전송할 수 있습니다

또한 응용업무를 자바로 작성한다면 보유한 기종이나 소프트웨어에 따라 다르게 작성하지 않아도 되기 때문에 자바와 JDBC의 결합은 하나의 프로그램이 어디에서나 동작할 수 있게 해줍니다. 자바는 사용하기에 견고하고 안전하고 쉽고 이해하기 쉬우며 데이터베이스 응용업무를 만드는데 있어서 최적의 언어라 할 수 있습니다. 단지 필요한 것은 다양한 데이터베이스에 연결하는 방법일 것이라고 할 수 있으며, JDBC는 이러한 것을 위한 도구입니다.

2. U+ Agent 설치방법 - Linux, Unix

2.1. 다운로드 받은 U+ Agent 파일 확인 후, 적당한 위치에 압축을 해제

- ① lguplus-agent2-x.x.x.zip 를 설치할 서버에 업로드 합니다.
- ② **mkdir lguplus** : lguplus라는 폴더를 생성합니다.
- ③ 생성한 폴더에 압축을 해제합니다.

2.2. /conf/agent.conf 수정

- ① 사용하시는 서비스 항목을 on 으로 변경하고, 사용하지 않는 서비스는 off로 변경합니다.
agent.use.sms (SMS 서비스), agent.use.mms(MMS 서비스), agent.use.smsmo(SMS MO 서비스), agent.use.mmsmo (MMS MO 서비스)
- ② LG유플러스에서 발급 받은 ID, 암호를 세팅합니다.
sms(mms).gw.id, sms(mms).pwd 항목
- ③ DB정보를 DB 타입에 맞춰서 입력합니다.
db.drvier, db.url, db.user, db.pass
- ④ MMS 전송 시 첨부파일 경로를 세팅합니다. (MMS 서비스 사용 시)
mms.file.path
- ⑤ MMS MO 첨부파일 저장 경로를 세팅합니다. (MMS MO 서비스 사용 시)
mmsmo.file.path

#이후의 내용은 주석으로 인정되오니, password 입력시 #이 포함되어있다면, #앞에 \를 붙여서 설정해 주시기 바랍니다.

2.3. ./bin/uagent.sh

- ① 첫라인의 쉘 위치 정보를 ksh로 변경합니다. (기본셸이 ksh인 경우 그대로 사용합니다.)
ksh의 위치는 whereis ksh 이라고 입력하면 알 수 있습니다.
- ② 설치디렉토리 홈 정보를 입력합니다. (APP_HOME)
- ③ 자바 실행 파일 정보를 입력합니다. (JAVA)

2.4. U+ Agent 구동

agtstart.sh 는 3개의 파라미터를 이용하여 실행할 수 있습니다. ./bin 이동

- ① **./uagent.sh start** : U+ Agent 를 백그라운드로 기동합니다.
- ② **./uagent.sh stop** : U+ Agent 기동을 멈춥니다. 종료는 약 10초 정도 소요됩니다.
- ③ **./uagent.sh kill** : stop 명령으로 프로세스가 종료되지 않을 경우 사용하여 기동을 멈춥니다.

2.5. U+ Agent Log 파일 확인

./LOG폴더 아래에 3가지 타입의 로그가 생성되며,
일자별로 폴더가 생성됩니다.

- **sys.log** : 모듈 기동 및 모든 에러관련 내용
- **sms.log** : SMS 송,수신 로그
- **mms.log** : MMS 송,수신 로그

2.6. DB Table 생성 확인

U+ Agent 가 사용할 테이블을 자동 생성합니다.

실제 메시지 전송을 하면 이동 통신사로부터 전송 결과를 받아 발송 테이블과 같은 형식으로
Log Table을 월별 생성합니다.

DB Table이 정상적으로 생성 되었다면 “6. 발송테스트”를 참고하여 전송 테스트를 하시면 됩니다.

3. U+ Agent 설치방법 - Windows

3.1. 다운로드 받은 U+ Agent 파일 확인 후, 적당한 위치에 압축을 해제

(설치가이드에서는 D:WLGUPlusW 를 예로 설명하겠습니다.)

3.2. 환경 파일 및 로그

2. U+ Agent 설치방법 - Unix의 내용과 동일 합니다.

3.3. 환경 변수 설정

내컴퓨터 오른쪽 마우스 클릭 -> 속성 -> 고급 -> 환경 변수 -> 시스템 변수 -> 새로 만들기 선택 후 JAVA_HOME 을 추가합니다.

3.4. U+ Agent 구동

서비스 등록 방법 (서비스 이름을 LGUPlus-SMS-MMS라고 한 경우)

serviceManager.bat를 사용하며 아래 설명은 32bit의 시스템으로 설명합니다.

serviceManager.bat 을 notepad 로 열고 아래처럼 수정합니다.

serviceManager.bat파일을 열어 아래 내용을 고객 환경에 맞게 수정 하십시오.

- ① JAVA_HOME=자바 JDK를 설치한 폴더의 절대 패스를 기입합니다.
(ex. set JAVA_HOME=C:\JAVA\jdk1.5.0_22)
- ② 위 1에서 설정한 JAVA_HOME경로 밑에 /jre/bin/server/jvm.dll 파일이 존재하는지 확인하고, 없으면 JAVA_HOME/bin/client/jvm.dll 파일 존재여부를 확인하여 해당 경로로 수정한다.(JDK로 설치할 경우 /jre/bin/server/jvm.dll에 설치되고, JRE로 설치할 경우 /bin/client/jvm.dll 로 설치)

D:\UPLUSAGT>serviceManager.bat 를 실행 후 3을 입력하여 “윈도우 서비스에 등록 (32-bit)”을 선택하면 U+ Agent 를 윈도우 서비스에 등록합니다.

성공적으로 install 되었다는 메시지 확인 후 아래를 참고하여 서비스 등록을 확인한다.

```

##### LG U+ 메시징 서비스 #####
#####
# 0. 프로그램 종료
# 1. 설정 확인 프로그램 실행
# 2. 비밀번호 암호화 프로그램 실행
# 3. 윈도우 서비스에 등록 <32-bit>
# 4. 윈도우 서비스에 등록 <64-bit>
# 5. 윈도우 서비스에서 제거 <32-bit>
# 6. 윈도우 서비스에서 제거 <64-bit>
#####
# 실행하실 번호를 입력해주세요 <0~6> : █

```

서비스 등록 후 [제어판] -> [관리도구] -> [서비스]화면에서 직접 시작, 중지할 수 있으며, 아래와 같이 명령어로 확인도 가능합니다. 서비스 시작 후 로그파일을 열어 정상 구동여부를 확인합니다.

3.5. U+ Agent 서비스를 시작하였다면 작업관리자에서 프로세스를 확인

아래와 같이 JavaService32.exe가 실행되어야 합니다.

(윈도우 64Bit의 경우는 JavaService64.exe가 실행)

4. U+ Agent 고급설정

4.1. 멀티전송

멀티전송이란 발송 속도를 높이기 위해 복수의 전송 ID를 사용하는 것을 말합니다. 복수의 전송 ID를 사용하면 같은 시간에 더 많은 메시지를 전송할 수 있습니다. (단, DB의 성능이 충분히 뒷받침이 되어야 합니다.)

환경설정 방법은 아래와 같이 접속 정보(IP,PORT,사용자ID,사용자암호) 복사하여 추가합니다.

```
sms.gw.ip=xxx.xxx.xxx.xxx
sms.gw.port=xxxx
sms.gw.user=SMXXXXXXX_001
sms.gw.pwd=xxxx

sms.gw.ip=xxx.xxx.xxx.xxx
sms.gw.port=xxxx
sms.gw.user= SMXXXXXXX_001
sms.gw.pwd= xxxx
```

4.2. 전송결과 맵핑

전송결과 맵핑은 고객센터에서 LG유플러스의 전송결과를 고객센터의 전송결과코드로 대체할 때 사용합니다.

SMS 전송결과 맵핑 설정 파일은 설치디렉토리/conf/sms/codemap.map이며,
MMS 전송결과 맵핑 설정 파일은 설치디렉토리/conf/mms/codemap.map입니다.

변경할 맵핑 파일을 생성 후 변경할 전송결과 정보를 입력합니다. codemap.map 파일의 포맷은 아래와 같습니다.

LG 유플러스 전송 결과코드 | 변경할 고객사 전송 결과 코드 | 설명

4.3. 스키마 변경

스키마 변경은 LG U+ 에서 제공하는 기본 스키마 대신 고객사에서 기존 사용중인 스키마를 동일하게 사용하면서 SMS/MMS 전송을 하고자 하실 때 사용합니다.

스키마 설정 방법은 아래와 같이 schema.type 에 사용하고자 하는 폴더를 지정하시고, DB타입에 맞추어 해당 xml 파일을 작성해 주시면 됩니다.

```
#####
# 데이터베이스 커스토마이징 설정 (기본값 : 없음)
# 사용하고자 하는 모듈에 폴더를 생성하고 명명규칙에 맞추어 파일을 생성하면 적용됨
# 예) schema.type = user
#   /conf/mms/user/sql-mms-oracle-user.xml (모듈과 스키마명을 파일명으로 저장)
#   /conf/sms/user/sql-sms-oracle-user.xml

schema.type = user
```

결과 코드에 대한 수정이 필요하신 경우에는 codemap.map 파일을 4.2 안내와 같이 수정하여 주시고, 메시지 타입과 이동사 정보에 대한 수정이 필요하신 경우에는 convert.xml 파일을 수정해 주시면 됩니다.

4.4. 비밀번호 암호화

비밀번호 암호화는 agent.conf 파일에 기록되어있는 비밀번호를 암호화하기 위한 기능입니다.

비밀번호 암호화하시려면 내장된 비밀번호 암호화 도구를 이용하여 비밀번호를 암호화한 후, 암호화된 비밀번호를 agent.conf 파일에 기록합니다.

```
# 비밀번호 암호화 사용 유무 (on|off)
agent.use.encryption = on
```

4.4.1. 비밀번호 암호화 도구 사용 (Windows)

/bin 폴더 아래에 있는 serviceManager.bat 파일 내 JAVA 경로를 설정해줍니다.

serviceManager.bat파일을 열어 아래 내용을 고객 환경에 맞게 수정 하십시오.

- ① JAVA_HOME=자바 JDK를 설치한 폴더의 절대 패스를 기입합니다.
(ex. set JAVA_HOME=C:\JAVA\jdk1.5.0_22)
- ② 위 1에서 설정한 JAVA_HOME경로 밑에 /jre/bin/server/jvm.dll 파일이 존재하는지 확인하고, 없으면 JAVA_HOME/bin/client/jvm.dll 파일 존재여부를 확인하여 해당 경로로 수정한다.(JDK로 설치할 경우 /jre/bin/server/jvm.dll에 설치되고, JRE로 설치할 경우 /bin/client/jvm.dll 로 설치)

serviceManager.bat을 실행한 후, 2. 비밀번호 암호화 프로그램을 실행 을 선택하고 비밀번호를 입력하면, 암호화된 비밀번호가 생성됩니다.

```
##### LG U+ 메시징 서비스 #####
#####
# 0. 프로그램 종료
# 1. 설정 확인 프로그램 실행
# 2. 비밀번호 암호화 프로그램 실행
# 3. 윈도우 서비스에 등록 <32-bit>
# 4. 윈도우 서비스에 등록 <64-bit>
# 5. 윈도우 서비스에서 제거 <32-bit>
# 6. 윈도우 서비스에서 제거 <64-bit>
#####
# 실행하실 번호를 입력해주세요 <0~6> : 2
Please enter password:
ThisIsNewPassword
Original password: ThisIsNewPassword
Encrypted password: N3RbtjZtwBf luNDy7/cAYxX +Nov +cm23
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

각각의 암호화된 비밀번호를 agent.conf 내에 입력합니다.

```
sms.gw.pwd = xxxx
mms.gw.pwd = xxxx
db.pass = xxxx
```

4.4.2. 비밀번호 암호화 도구 사용 (Linux, Unix)

/bin 폴더 아래에 있는 uagent.sh 파일 내 JAVA 경로를 설정해줍니다.

- ① 첫라인의 쉘 위치 정보를 ksh로 변경합니다. (기본셸이 ksh인 경우 그대로 사용합니다.)
ksh의 위치는 whereis ksh 이라고 입력하면 알 수 있습니다.
- ② 설치디렉토리 혹은 정보를 입력합니다. (APP_HOME)
- ③ 자바 실행 파일 정보를 입력합니다. (JAVA)

uagent.sh enc 와 같이 실행한 후, 비밀번호를 입력하면 암호화된 비밀번호가 생성됩니다.

```
[sms@smsdvlp /sms/wabang/LGUPlus_Agent_2.1.5/bin] ./uagent.sh enc
enc
Please enter password:
ThisIsNewPassword
Original password: ThisIsNewPassword
Encrypted password: RSMNLHUMzQFv3ZadnC9d6cKSfCRy8T/7
```

각각의 암호화된 비밀번호를 agent.conf 내에 입력합니다.

```
sms.gw.pwd = xxxx
mms.gw.pwd = xxxx
db.pass = xxxx
```

5. 환경설정 파일작성

U+ Agent는 agent.conf 라는 환경 설정 파일이 있어야 하며, 실행 시 다음과 같이 지정 해주어야 한다.

※ 각 설정은 배포된 U+ Agent 버전에 따라 agent.conf 설정 파일에서 생략(기본 설정) 또는 누락돼 있을 수 있다.

5.1. 환경설정 (필수 변경 항목은 붉은색 표시)

변수명	기본 값	설명
agent.use.sms	on	SMS 서비스 사용 유무 (on/off)
agent.use.mms	off	MMS 서비스 사용 유무 (on/off)
agent.use.smsmo	off	SMS MO 서비스 사용 유무 (on/off)
agent.use.mmsmo	off	MMS MO 서비스 사용 유무 (on/off)
agent.use.encryption	off	비밀번호 암호화 사용 유무 (on/off)
log.set.path		로그 생성 디렉토리 설정 (default : windows - ../log, linux - ../log)
log.set.level	INFO	로그레벨 설정 기능 단계 : ERROR < WARNING < INFO < DEBUG < CONSOLE
log.set.phonenumber	on	로그 전화번호 숨김 (on/off)
sms.gw.ip		LG유플러스 SMS 서버 IP (LG유플러스에서 발급)
sms.gw.port		LG유플러스 SMS 서버 Port (LG유플러스에서 발급)
sms.gw.id		LG유플러스 SMS 접속 ID (LG유플러스에서 발급)
sms.gw.pwd		LG유플러스 SMS 접속 암호 (LG유플러스에서 발급)
sms.speed	30	SMS 초당 발송 전송 건수 (향후 지원 예정)
mms.gw.ip		LG유플러스 MMS 서버 IP (LG유플러스에서 발급)
mms.gw.port		LG유플러스 MMS 서버 Port (LG유플러스에서 발급)
mms.gw.id		LG유플러스 MMS 접속 ID (LG유플러스에서 발급)
mms.gw.ip		LG유플러스 MMS 서버 IP (LG유플러스에서 발급)
mms.mo.port	8894	MMS MO 수신 포트
mms.mo.user		MMS MO 수신 ID (LG유플러스에서 발급)
db.driver		고객사 DB JDBC 드라이버 명 (환경변수에 예제 있음)
db.url		고객사 DB JDBC 접속 URL
db.user		고객사 DB 접속 ID
db.pass		고객사 DB 접속
co.start_time	00:00	전송 가능 시작 시간 HH:mm

co.end_time	00:00	전송 가능 종료 시간 HH:mm
use.collect.overtime	off	미 발송 시간대에 다른 쿼리 설정(on/off)
data.collect.interval		Select_data_to_send (데이터수집 쿼리 주기 설정, 단위: 초)
schema.type		사용하고자 하는 스키마 타입
sms.table.send		SMS 발송 테이블명
sms.table.log		SMS 로그 테이블명, 월별 로그 생성 옵션 사용 시 테이블명 _yyyyMM 테이블이 월마다 생성
sms.table.recv		SMS MO 수신 테이블명
sms.table.recvmap		SMS MO 수신 정책 테이블명
mms.table.send		MMS 발송 테이블명
mms.table.log		MMS 로그 테이블명, 월별 로그 생성 옵션 사용 시 테이블명 _yyyyMM 테이블이 월마다 생성
mms.table.recv		MMS MO 수신 테이블명
mms.file.path		MMS 전송 시 첨부 파일 저장 루트 경로 정보 절대 경로 사용 시 아무것도 세팅 하지 않으면 됨
mmsmo.file.path		MMS MO 수신 시 첨부 파일 저장 루트 경로
mms.imgdownload.timeout	5000	MMS URL 이미지 다운로드시 실패 처리 시간(밀리초)
mms.imgdownload.cachecount	100	MMS URL 이미지 다운로드 캐쉬 저장 용량
mms.imgdownload.expire	7	MMS URL 이미지 파일 삭제 주기(일)
log.interval	month	unuse : 로그테이블 사용하지 않음. one : 로그테이블 1개 사용 month : 월별로 로그테이블 분할
sms.dup.check.seconds	30	# 중복 발송 체크 시간은 5분 이내 사용 권장 # SMS 중복 발송 체크 시간(최근 30초이내 발송 된 건 중, 수신자번호+메시지내용이 동일 한 건은 중복 실패처리)
mms.dup.check.seconds	30	# 중복 발송 체크 시간은 5분 이내 사용 권장 # MMS 중복 발송 체크 시간(최근 30초이내 발송 된 건 중, 수신자번호+메시지내용이 동일 한 건은 중복 실패처리)
mms.url.tag		MMS URL 태그
sms.submit_timeout.minute	1440	SMS 전송 지연 시 실패 시간 (분) (발송 요청 시간(TR_SENDDATE)을 여기에 설정된 시간 만큼 초과 하는 경우 실패처리함)
sms.timeout.hour	26	SMS 전송 결과 대기 최대 시간 (시) (LG유플러스로 전송 후 여기에 설정된 시간을 초과하여

		결과가 오지 않는 경우 실패처리함)
sms.socket.timeout	60000	SMS socket timeout (밀리초, 기본 60초)
mms.submit_timeout.minute	1440	MMS 전송 지연 시 실패 시간 (분) (발송 요청 시간(REQ_DATE)을 여기에 설정된 시간 만큼 초과 하는 경우 실패처리함)
mms.timeout.hour	26	MMS 전송 결과 대기 최대 시간 (시) (LG유플러스로 전송 후 여기에 설정된 시간을 초과하여 결과가 오지 않는 경우 실패처리함)
mms.socket.timeout	20000	MMS socket timeout (밀리초, 기본 20초)
table.auto.creation	y	테이블 자동 생성 유무 (y n)
mms.mo.que_reducer_num	1	MMS MO 수신 처리 쓰레드 개수
mysql.autoincrement.reset	n	mysql innodb의 경우 auto increment 필드가 mysql restart시 reset 된다. 이러한 경우 중복키가 발생하여 발송 이 되지 않을 수 있음. mysql innodb 타입의 경우, “y”로 하면 메시지 키가 MAX인 경우 발송테이블에서 삭제하지 않도록 함.
mms.retry.count	3	MMS 전송 실패 시 재전송 횟수 (최초 발송 포함) 주로 네트워크상태가 불안한 환경에서 이용됨. 네트워크불안으로 인한 재전송은 중복 전송이 될 수 있습니다. 1 : 재전송 하지 않음. n : 정상응답이 없을 경우 최대 n번 전송. 정상응답일 경우 1번만 전송합니다.
mms.immigration	unuse	use : 구MMS 서버에서 신MMS 시스템으로 이관 시 구MMS 에서 리포트를 받는 경우 unuse : 이 기능을 사용하지 않음 (아래 이관 관련 설정이 비활성화 됩니다.)
mms.immigration.enddate		yyyyMMdd 구MMS 서버에서 리포트 수신 일자. 이관 후 7일 이후로 세 팅
mms.immigration.gw.ip		구MMS 서버 IP
mms.immigration.gw.port		구MMS 서버 Port
mms.immigration.gw.user		구MMS 서버 로그인 ID
mms.immigration.gw.pwd		구MMS 서버 로그인 암호

6. DB구성 및 설정

6.1. 테이블 목록

테이블명	설명
SC_TRAN	SMS 메시지 전송 테이블 모든 전송요구가 수집되는 테이블로서, 전송 요구와 결과 대기 등이 일어나는 테이블이다.
SC_LOG_YYYYMM	SMS 로그 테이블 메시지 전송 처리가 완료된 데이터가 월별로 저장된다. YYYYMM 은 연도, 월을 나타내며, 매달 하나의 테이블이 작성된다.
MMS_MSG	MMS 메시지 전송 테이블 모든 전송요구가 수집되는 테이블로서, 전송 요구와 결과 대기 등이 일어나는 테이블이다.
MMS_LOG_YYYYMM	MMS 로그 테이블 메시지 전송 처리가 완료된 데이터가 월별로 저장된다. YYYYMM 은 연도, 월을 나타내며, 매달 하나의 테이블이 작성된다.
MO_TRAN	SMS MO 접수 테이블 발신자가 1544, 0505로 보낸 문자를 수신하여 저장하는 테이블이다.
MO_MAP	MO_TRAN에 메시지가 접수되었을 때 U+ Agent JAVA 가 자동으로 수행할 기능을 설정하는 테이블이다.
MMS_MO	MMS MO 접수 테이블

6.2. 테이블 스키마(MySQL 기준) [볼드체 표시 필드는 필수 입력필드!]

6.2.1. SC_TRAN 테이블 (SMS 전송 테이블)

테이블명		SC_TRAN		
Field Name	TYPE	NULL	DEFAULT	설명
TR_NUM	BIGINT	N		메시지 고유번호로 자동 증가됨
TR_SENDDATE	DATETIME			메시지를 전송할 시간, 미래 시간을 넣으면 예약 발송됨
TR_SERIALNUM	INT			고객이 발급한 번호로 NULL 값이어도 됨
TR_ID	VARCHAR(16)			고객이 발급한 SubID 로 NULL값이어도 됨
TR_SENDSTAT	VARCHAR(1)	N	'0'	발송상태 0 : 발송대기 1 : 전송완료 2 : 결과수신완료
TR_RSLTSTAT	VARCHAR(2)		'00'	발송 결과수신 값으로 세부 사항은 결과 코드표 참조
TR_MSGTYPE	VARCHAR(1)	N	'0'	문자전송 형태 0 : 일반메시지 1 : 콜백 URL 메시지
TR_PHONE	VARCHAR(20)	N	"	수신할 핸드폰 번호
TR_CALLBACK	VARCHAR(20)	N		송신자 전화번호
TR_RSLTDATE	DATETIME			이동통신사로부터 결과를 통보 받은 시간
TR_MODIFIED	DATETIME			프로그램 내부적으로 사용
TR_MSG	VARCHAR(160)			전송할 메시지
TR_NET	VARCHAR(4)			전송 완료 후 최종 이동통신사 정보 (011,016,019,000)
TR_ETC1	VARCHAR(160)			기타 필드1 (사용자가 자유롭게 값을 입력하여 사용 가능)
TR_ETC2	VARCHAR(160)			기타 필드2 (사용자가 자유롭게 값을 입력하여 사용 가능)
TR_ETC3	VARCHAR(160)			기타 필드3 (사용자가 자유롭게 값을 입력하여 사용 가능)
TR_ETC4	VARCHAR(160)			기타 필드4 (사용자가 자유롭게 값을 입력하여 사용 가능)

Field Name	TYPE	NULL	DEFAULT	설명
TR_ETC5	VARCHAR(160)			기타 필드5 (사용자가 자유롭게 값을 입력하여 사용 가능)
TR_ETC6	VARCHAR(160)			기타 필드6 (사용자가 자유롭게 값을 입력하여 사용 가능)
TR_REALSENDDATE	DATETIME			실제 모듈이 발송(DELIVER)한 시간

6.2.2. MMS_MSG 테이블 (MMS 전송 테이블)

테이블명		MMS_MSG		
Field Name	TYPE	NULL	DEFAULT	설명
MSGKEY	INT	N		메시지 고유번호로 자동 증가됨
SUBJECT	VARCHAR(120)	N		제목 40byte까지만 사용 해야 함. 한글,영어,숫자,스페이스,(),[] 만 사용하 기를 권고함. (기타 특수 기호 사용 시 전 송이 실패될 수 있음)
PHONE	VARCHAR(15)	N		수신할 핸드폰 번호
CALLBACK	VARCHAR(15)	N		송신자 전화번호
STATUS	VARCHAR(2)	N	'0'	0 : 전송대기 2 : 송신완료 3 : 결과수신
REQDATE	DATETIME	N		메시지를 전송할 시간, 미래 시간을 넣으면 예약 발송됨
MSG	VARCHAR(4000)			전송할 메시지
FILE_CNT	INT		0	전송파일 개수 전송파일 개수가 1이면 FILE_PATH1 이 설정되어야 함 (갯수에 비례하는 FILE_PATH를 설정)
FILE_CNT_REAL	INT		0	U+ Agent 가 실제로 체크한 전송파일 개수
FILE_PATH1	VARCHAR(128)			전송파일1 위치
FILE_PATH1_SIZ	INT			전송파일1 사이즈 예전 모듈에서 사용 현재 사용 안함
FILE_PATH2	VARCHAR(128)			전송파일2 위치
FILE_PATH2_SIZ	INT			전송파일2 사이즈 예전 모듈에서 사용 현재 사용 안함

본 문서는 LG유플러스가 모든 지적재산권을 소유하고 있사오니, 해당 문서를 무단으로 전재/복사/변조/재배포 하지 마시기 바라며, 이를 위반할 경우 모든 법적 책임은 귀사에 있음을 알려드립니다.

FILE_PATH3	VARCHAR(128)			전송파일3 위치
FILE_PATH3_SIZ	INT			전송파일3 사이즈 예전 모듈에서 사용 현재 사용 안함
FILE_PATH4	VARCHAR(128)			전송파일4 위치
FILE_PATH4_SIZ	INT			전송파일4 사이즈 예전 모듈에서 사용 현재 사용 안함
FILE_PATH5	VARCHAR(128)			전송파일5 위치
FILE_PATH5_SIZ	INT			전송파일5 사이즈 예전 모듈에서 사용 현재 사용 안함
EXPIRETIME	VARCHAR(10)	N	'43200'	사용하지 않음
SENTDATE	DATETIME	NULL		송신완료시간
RSLTDATE	DATETIME	NULL		Agent가 수신 받은 시간
REPORTDATE	DATETIME	NULL		결과 수신 받은 시간
TERMINATEDDATE	DATETIME	NULL		메시지 처리가 완료된 시간
RSLT	VARCHAR(10)	NULL		결과값
REPCNT	INT		0	사용하지 않음
TYPE	VARCHAR(2)	NOT NULL	'0'	0:MMS, 1:MMSURL(사용하지 않음), 7:HTML(사용하지 않음)
TELCOINFO	VARCHAR2(10)	NULL		이통사 구분코드
ID	VARCHAR2(20)	NULL		송신자 ID
POST	VARCHAR2(20)	NULL		송신자 부서
ETC1	VARCHAR2(64)	NULL		dummy field
ETC2	VARCHAR2(32)	NULL		dummy field
ETC3	VARCHAR2(32)	NULL		dummy field
ETC4	INT	NULL		dummy field

6.2.3. MO_TRAN 테이블 (SMS MO 테이블)

테이블명		MO_TRAN		
Field Name	TYPE	NULL	DEFAULT	설명
MO_NUM	BIGINT	N		메시지 고유번호로 자동 증가됨
MO_ACCEPTTIME	VARCHAR(14)			데이콤 수신시각 (YYYYMMDDHH24MISS)
MO_MODIFIED	VARCHAR(14)			클라이언트 수신시각 (YYYYMMDDHH24MISS)
MO_NUMBER	VARCHAR(20)			수신번호 (1544(1644)/0505 등)
MO_SENDER	VARCHAR(20)			발신번호(고객 핸드폰 번호)

본 문서는 LG유플러스가 모든 지적재산권을 소유하고 있사오니, 해당 문서를 무단으로 전재/복사/변조/재배포 하지 마시기 바라며, 이를 위반할 경우 모든 법적 책임은 귀사에 있음을 알려드립니다.

MO_ORGADDR	VARCHAR(20)			원 발신번호(고객의 실제 핸드폰 번호)
MO_MSG	VARCHAR(160)			MO 수신 메시지
MO_SN	BIGINT			데이콤 일련번호
MO_STATUS	VARCHAR(1)	N	'0'	0 : 수신완료 그 외 값은 고객사에서 자유롭게 사용
MO_REPLYDATE	VARCHAR(14)			회신일자 (YYYYMMDDHH24MISS)
MO_REPLYMSG	VARCHAR(160)			MO 수신메시지에 대한 회신메시지

6.2.4. MO_MAP 테이블 (SMS MO 정책 테이블)

테이블명		MO_MAP		
Field Name	TYPE	NULL	DEFAULT	설명
MO_NUMBER	VARCHAR(20)	N		MO PHONE 번호 (1544(1644)/0505 등)
ALARM_YN	VARCHAR(1)	N	'N'	관리자 알람기능 Y : 사용 N : 사용안함 (DEFAULT)
ALARM_DAY_TIME	VARCHAR(20)	N	'0,0'	주간알람 시간설정 예) 09:00~18:00
ALARM_DAY_RECEIVERS	VARCHAR(200)	N	'0,0'	주간알람 수신번호 coma(,)로 구분 예) 0111231234,0191231234
ALARM_DAY_SENDER	VARCHAR(20)			주간알람 회신번호
ALARM_NIGHT_TIME	VARCHAR(20)			야간알람 시간설정 예) 09:00~18:00
ALARM_NIGHT_RECEIVERS	VARCHAR(200)			야간알람 수신번호 coma(,)로 구분 예) 0111231234,0191231234
ALARM_NIGHT_SENDER	VARCHAR(20)			야간알람 회신번호
ALARM_MSG	VARCHAR(160)			관리자에게 알람 발송 메시지
AUTO_REPLY_YN	VARCHAR(1)	N	'N'	자동회신 기능 Y : 사용 N : 사용안함 (DEFAULT)
AUTO_REPLY_MSG	VARCHAR(160)			자동회신 메시지

6.2.5. MMS MO 테이블 (MMS MO 테이블)

테이블명		MO_MAP		
Field Name	TYPE	NULL	DEFAULT	설명
NUM	BIGINT			시퀀스
ID	VARCHAR(50),			식별자
MONUMBER	VARCHAR(20)			MO 번호
SENDER	VARCHAR(20)			발신자 번호
SUBJECT	VARCHAR(60)			제목
NETCODE	VARCHAR(3)			이통사정보
STATUS	CHAR(1)			데이터 처리 상태 I : 입력완료
SND_DATE	VARCHAR(14)			MO 생성 시간
RCV_DATE	VARCHAR(14)			수신 시간
INS_DATE	VARCHAR(14)			
MESSAGE	VARCHAR(4000),		0	메시지 내용
CONTENT_COUNT	INT			컨텐츠 개수
CONTENT1_EXT	VARCHAR(10)			컨텐츠 확장자
CONTENT1_NAME	VARCHAR(128)			컨텐츠 명
CONTENT1_SIZE	INT			컨텐츠 사이즈
CONTENT1_PATH	VARCHAR(256)			컨텐츠 저장 경로
CONTENT2_EXT	VARCHAR(10)			컨텐츠 확장자
CONTENT2_NAME	VARCHAR(128)			컨텐츠 명
CONTENT2_SIZE	INT			컨텐츠 사이즈
CONTENT2_PATH	VARCHAR(256)			컨텐츠 저장 경로
CONTENT3_EXT	VARCHAR(10)			컨텐츠 확장자
CONTENT3_NAME	VARCHAR(128)			컨텐츠 명
CONTENT3_SIZE	INT			컨텐츠 사이즈
CONTENT3_PATH	VARCHAR(256)			컨텐츠 저장 경로
CONTENT4_EXT	VARCHAR(10)			컨텐츠 확장자
CONTENT4_NAME	VARCHAR(128)			컨텐츠 명
CONTENT4_SIZE	INT			컨텐츠 사이즈
CONTENT4_PATH	VARCHAR(256)			컨텐츠 저장 경로
CONTENT5_EXT	VARCHAR(10)			컨텐츠 확장자
CONTENT5_NAME	VARCHAR(128)			컨텐츠 명
CONTENT5_SIZE	INT			컨텐츠 사이즈

CONTENT5_PATH	VARCHAR(256)			컨텐츠 저장 경로
CONTENT6_EXT	VARCHAR(10)			컨텐츠 확장자
CONTENT6_NAME	VARCHAR(128)			컨텐츠 명
CONTENT6_SIZE	INT			컨텐츠 사이즈
CONTENT6_PATH	VARCHAR(256)			컨텐츠 저장 경로

7. 발송테스트

7.1. SMS MT 일반 발송 테스트

보낼 때 반드시 있어야 하는 필드는 위 테이블설명 중 굵은 글씨로 되어 있는 필드들이다.

(TR_NUM ,TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)

이 중, TR_NUM 은 자동 증가하는 값이고, TR_SENDSTAT 는 '0', TR_MSGTYPE '0' 로 한다.

그리고, 예약전송 시 메시지를 보내고자 하는 시간 TR_SENDDATE 에 sysdate(now(), getdate, current) 함수 값을 대입해야 한다.

DB 전송 시 상태 변화:

TR_SENDSTAT : 0 (발송대기)

TR_SENDSTAT : 1 (전송완료)

TR_SENDSTAT : 2 (결과수신완료)

TR_SENDDATE : 메시지를 전송할 시간, 미래 시간을 넣으면 예약 발송됨.

전송 후 TR_SENDSTAT 는 바로 '1'가 된다.

7.1.1. Mysql의 경우

즉시전송

INSERT INTO SC_TRAN

(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)

VALUES (NOW(), '0', '0', '01012341234', '0233334444', 'Test Message입니다');

예약전송

INSERT INTO SC_TRAN

(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)

VALUES ('2010-05-30 10:15:20', '0', '0', '01012341234', '0233334444', 'Test Message입니다');

7.1.2. Oracle의 경우

즉시전송

INSERT INTO SC_TRAN


```
(TR_NUM ,TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)
VALUES (SC_TRAN_SEQ.NEXTVAL, SYSDATE, '0', '0', '01012341234', '0233334444', 'Test Message입
니다');
```

예약전송

```
INSERT INTO SC_TRAN
(TR_NUM ,TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)
VALUES (SC_TRAN_SEQ.NEXTVAL, TO_DATE('2010-05-30 10:15:20','YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'),
'0', '0', '01012341234', '0233334444', 'Test Message입니다');
```

7.1.3. MSSQL의 경우

즉시전송

```
INSERT INTO SC_TRAN
(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)
VALUES (GetDate(), '0', '0', '01012341234', '01012341234', 'Test Message입니다');
```

예약전송

```
INSERT INTO SC_TRAN
(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)
VALUES ( '20110430130000', '0', '0', '01012341234', '0233334444', 'Test Message입니다');
```

7.2. SMS URL 발송테스트

URL발송을 위한 주의사항:

URL전송을 위해서는 특정한 포맷을 맞추어서 DB에 입력하여야 한다. 즉, URL전송의 경우도 data 자체는 TR_MSG 에 입력된다. URL은 보통 Title과 URL 두 가지 부분으로 이루어져 있기 때문에, 이를 지원하려면 “URL TITLE” 즉, URL이 먼저 나오고, **중간에 스페이스 하나로 분리한 후, 타이틀을 써주면 된다.** URL 이후 최초로 나오는 스페이스가 구분자가 된다.

즉, <http://wap.test.co.kr> 을 테스트라는 이름으로 전송하고 싶다면

'http://wap.test.co.kr 테스트'

라고 입력하면 된다.

보낼 때 반드시 있어야 하는 필드는 위 테이블설명 중 굵은 글씨로 되어 있는 필드들이다.

```
(TR_NUM ,TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)
```

이 중, TR_NUM 은 자동 증가하는 값이고, TR_SENDSTAT 는 '0', TR_MSGTYPE '1' 로 한다.
그리고, 예약전송 시 메시지를 보내고자 하는 시간 TR_SENDDATE 에 sysdate(now(), getdate, current)
함수 값을 대입해야 한다.

DB 전송 시 상태 변화:

TR_SENDSTAT : 0 (발송대기)

TR_SENDSTAT : 1 (전송완료)

TR_SENDSTAT : 2 (결과수신완료)

TR_SENDDATE : 메시지를 전송할 시간, 미래 시간을 넣으면 예약 발송됨.

전송 후 TR_SENDSTAT 는 바로 '1'가 된다.

7.2.1. Mysql의 경우

즉시전송

```
INSERT INTO SC_TRAN  
(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)  
VALUES (NOW(), '0', '1', '01012341234', '01012341234', 'http://wap.test.co.kr 테스트');
```

예약전송

```
INSERT INTO SC_TRAN  
(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)  
VALUES ('2010-05-30 10:15:20', '0', '1', '01012341234', '01012341234', 'http://wap.test.co.kr  
테스트');
```

7.2.2. Oracle의 경우

즉시전송

```
INSERT INTO SC_TRAN  
(TR_NUM ,TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)  
VALUES(SC_TRAN_SEQ.NEXTVAL, SYSDATE, '0', '1', '01012341234', '01012341234',  
'http://wap.test.co.kr 테스트');
```

예약전송

```
INSERT INTO SC_TRAN  
(TR_NUM ,TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)  
VALUES (SC_TRAN_SEQ.NEXTVAL, TO_DATE('2010-05-30 10:15:20','YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'),  
'0', '1', '01012341234', '01012341234', 'http://wap.test.co.kr 테스트');
```

7.2.3. MSSQL의 경우

즉시전송

```
INSERT INTO SC_TRAN
```

```
(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)  
VALUES (GetDate(), '0', '1', '01012341234', '0233334444', 'http://wap.test.co.kr 테스트');
```

예약전송

```
INSERT INTO SC_TRAN
```

```
(TR_SENDDATE , TR_SENDSTAT ,TR_MSGTYPE ,TR_PHONE ,TR_CALLBACK , TR_MSG)  
VALUES ('2010-05-30 10:15:20', '0', '1', '01012341234', '0233334444', 'http://wap.test.co.kr  
테스트');
```

7.3. MMS 발송테스트

MMS는 이전의 SMS, URL처럼 TEXT 위주의 메시지 전송이 아니라 장문의 텍스트, 이미지, 동영상, 오디오 정보를 함께 전송할 수 있다

MMS의 전송을 위하여 MMS_MSG테이블을 사용하게 되는데, 반드시 있어야 하는 필드는 위 테이블 설명 중 굵은 글씨로 되어 있는 필드들이다.

(MSGKEY, SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE) 이 중, MSGKEY는 자동 증가하는 값이고, TYPE은 '0'으로 조정해야 한다. 그리고 예약전송시 메시지를 보내고자 하는 시간을 REQDATE에 입력해야 한다. (즉시 발송시 sysdate, now(), getdate(), current)

DB 전송 시 상태 변화:

STATUS : 0 (발송대기)

STATUS : 2 (송신완료)

STATUS : 3 (결과수신완료)

REQDATE : 메시지를 전송할 시간, 미래 시간을 넣으면 예약 발송됨. 전송 후 STATUS 는 바로 '2'가 된다.

7.3.1. Mysql의 경우

즉시전송 (컨텐츠 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG  
, FILE_CNT, FILE_PATH1, TYPE)
```

```
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', NOW(),  
'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변  
동/취소 가능', '1', 'D:\\UPLUSAGT\\image\\test.jpg', '0' );
```

*** FILE_CNT가 1이상이면 해당하는 FILE_PATH# 을 추가하셔야 합니다.**

즉시전송 (컨텐츠 미 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE)  
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', NOW(),
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '0');

예약전송 (컨텐츠 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG
, FILE_CNT, FILE_PATH1, TYPE)
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', '2010-05-30 10:15:20',
'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '1', 'D:\\UPLUSAGT\\image\\test.jpg', '0' );
```

*** FILE_CNT가 1이상이면 해당하는 FILE_PATH# 을 추가하셔야 합니다.**

예약전송 (컨텐츠 미 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE)
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', '2010-05-30 10:15:20',
'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '0' );
```

7.3.2. Oracle의 경우

즉시전송 (컨텐츠 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (MSGKEY, SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG
, FILE_CNT, FILE_PATH1, TYPE)
VALUES
( MMS_MSG_SEQ.NEXTVAL, '[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', SYSDATE,
'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '1', 'D:\\UPLUSAGT\\image\\test.jpg', '0' );
```

*** FILE_CNT가 1이상이면 해당하는 FILE_PATH# 을 추가하셔야 합니다.**

즉시전송 (컨텐츠 미 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (MSGKEY, SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE)
VALUES
( MMS_MSG_SEQ.NEXTVAL, '[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', SYSDATE,
'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '0' );
```

예약전송 (컨텐츠 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG ( MSGKEY, SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG
, FILE_CNT, FILE_PATH1, TYPE)
VALUES
(MMS_MSG_SEQ.NEXTVAL, '[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0',
TO_DATE('2010-05-30 10:15:20','YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'),
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '1', 'D:\\UPLUSAGT\\image\\test.jpg', '0');

*** FILE_CNT가 1이상이면 해당하는 FILE_PATH# 을 추가하셔야 합니다.**

예약전송 (컨텐츠 미 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG ( MSGKEY, SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE)
VALUES
(MMS_MSG_SEQ.NEXTVAL, '[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0',
TO_DATE('2010-05-30 10:15:20','YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'),
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '0');

7.3.3. MSSQL의 경우

즉시전송 (컨텐츠 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG
, FILE_CNT, FILE_PATH1, TYPE)
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', GetDate(),
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '1', 'D:\\UPLUSAGT\\image\\test.jpg', '0');

*** FILE_CNT가 1이상이면 해당하는 FILE_PATH# 을 추가하셔야 합니다.**

즉시전송 (컨텐츠 미 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE)
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', GetDate(),
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '0');

예약전송 (컨텐츠 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG
, FILE_CNT, FILE_PATH1, TYPE)
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', '2011-04-30 13:00:00',
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '1', 'D:\\UPLUSAGT\\image\\test.jpg', '0');

*** FILE_CNT가 1이상이면 해당하는 FILE_PATH# 을 추가하셔야 합니다.**

예약전송 (컨텐츠 미 첨부시)

```
INSERT INTO MMS_MSG (SUBJECT, PHONE, CALLBACK, STATUS, REQDATE, MSG, TYPE)
VALUES ('[차세대MMS 전송테스트]', '01012341234', '01012341234', '0', '2011-04-30 13:00:00',
```

'5월 가정의달을 맞아 아래 기프트상품 구매시(10%할인)+(5%적립금)혜택을 드립니다. 당사사정에 의해 변동/취소 가능', '0');

8. MMS 이통사별 콘텐츠 규격

MMS발송을 위한 주의사항:

1. MSG 필드 : MMS의 본문 정보

규격: 최대 2,000byte 이내의 텍스트 파일, 코드형식은 EUC-KR

* 핸드폰에서 표시 불가능한 특수문자를 입력하는 경우 전송이 실패될 수 있음

* 본문의 작성은 자유롭게 작성이 가능

2. FILE_PATHX : 콘텐츠 참조필드 입력

IMG : MMS의 이미지 정보

규격 : 해상도->176 x 144(권장), **파일크기:->50Kbyte이하 권장**, JPG

*이미지의 해상도는 변경이 가능하지만 특정 폰에서 표시를 하지 못하는 경우가 있음(“콘텐츠에 오류가 있음”으로 표기됨)

*이미지는 최대 3장까지 지정이 가능. 단, 모든 통신사에 3장이 모두 전송이 되는 것은 아님(수신 폰의 기종이나 통신사의 지원 여부를 확인 할 것)

ADO : MMS의 오디오 정보

규격 : 샘플링 16KHz 이하의 MA3형식

*통신사 사정에 따라 전송이 불가능할 수 있다. 사용 전에 확인이 반드시 필요함

MOV : MMS의 비디오 정보

SKT : skm(현재 미지원)

KT, LGT : k3g(지원)

8.1. SKT

현재 SKT는 기본적으로 이미지3개, 오디오1개, 문자1000자까지 지원되며, 여러 건의 이미지를 보내거나, 사운드 파일을 보내더라도 문자 요금 + MMS 멀티미디어 요금이 한번만 부과된다.

8.2. KT

현재 KT는 기본적으로 이미지4개, 오디오1개, 동영상1개, 문자1000자까지 지원되며, SKT와 마찬가지로 여러 건의 이미지를 보내거나, 사운드 파일을 보내더라도 문자 요금 + MMS 멀티미디어 요금이 한번만 부과된다.

8.3. LGU+

LGT는 이미지5개, 오디오1개, 동영상1개, 문자1000자까지 지원되며, SKT와 KT와는 다르게 문자 요금 + 이미지 개당 요금 + 동영상 요금이 별도로 부과된다.

8.4. MMS 이통사별 콘텐츠 권장 사이즈

	장문	이미지	오디오	동영상
SKT	2 kb 이하	20 kb 이하	20 kb 이하	300 kb 이하
KT	2 kb 이하	20 kb 이하	20 kb 이하	300 kb 이하
LGU+	2 kb 이하	300 kb 이하	300 kb 이하	300 kb 이하

본 문서는 LG유플러스가 모든 지적재산권을 소유하고 있사오니, 해당 문서를 무단으로 전재/복사/변조/재배포 하지 마시기 바라며, 이를 위반할 경우 모든 법적 책임은 귀사에 있음을 알려드립니다.

9. 결과수신연동 및 결과코드 값

9.1. SMS, URL 결과 코드 값

결과코드	코드	설명
00	E_OK	결과 수신 대기 (현재 사용안함)
01	E_SYSFAIL	시스템 장애
02	E_AUTH_FAIL	인증실패, 직후 연결을 끊음
03	E_FORMAT_ERR	메시지 형식 오류
04	E_NOT_BOUND	BIND 안됨
05	E_NO_DESTIN	착신가입자 없음(미등록) (현재 사용안함)
06	E_SENT	전송 성공
07	E_INVALIDDST	비가입자,결번,서비스정지
08	E_POWEROFF	단말기 Power-off 상태
09	E_HIDDEN	음영
10	E_TERMFULL	단말기 메시지 FULL
11	E_TIMEOUT	타임아웃
14	E_ETC	무선망에러
17	E_NO_URLUSER	CallbackURL 사용자 아님
18	E_DUP_MSG	메시지 중복 발송
19	E_FLOWCONTROL	월 송신 건수 초과
20	E_UNKNOWN	기타에러
21	E_DEST_SIZE	착신번호 에러(자리수에러)
22	E_DEST_CODE	착신번호 에러(없는 국번)
23	E_MSG_FMT	수신거부 메시지 없음
24	E_ADV21	21시 이후 광고
25	E_ADV	성인광고, 대출광고 등 기타 제한
26	E_DACOM_SPAM	데이콤 스팸 필터링
27	E_NIGHTBLOCK	야간발송차단
40	E_NO_ALLOW	단말기착신거부(스팸등)
91	E_FORBIDDEN_TIME	발송 미허용 시간 때 발송 실패 처리
99	E_DUP	환경설정파일의 sms.dup.check.seconds 에 적용 시간(초) 이 내에 수신자번호+메시지내용 이 중복인 경우 실패처리.

9.2. MMS 결과 코드 값

결과코드	코드	설명
1000	E_OK	성공
2000	E_FORMAT_ERR	포맷 에러
2001	E_INVALID_PHONE	잘못된 번호
2002	E_CONTENT_ERR	컨텐츠 사이즈 및 개수 초과
2003	E_INVALID_CONTENTS	잘못된 컨텐츠
3000	E_UNAVAILABLE_PHONE	기업형 MMS 미지원 단말기
3001	E_MSG_FULL	단말기 메시지 저장개수 초과
3002	E_TIMEOUT	전송시간 초과
3004	E_POWER_OFF	전원 꺼짐
3005	E_EXP_SMS	음영지역
3006	E_ETC	기타
4000	E_SYS_ERR	서버문제로 인한 접수 실패
4001	E_STOP_PHONE	단말기 일시 서비스 정지
4002	E_TELECOM_ERR	통신사 내부 실패(무선망단)
4003	E_BUSY_FAIL	서비스의 일시적인 에러
4101	E_DENY	계정 차단
4102	E_REJECT_IP	허용되지 않은 IP 접근
4104	E_INSUFFICIENT	건수 부족
4201	E_REJECT_ITER	국제 MMS 발송 권한이 없음
5000	E_PORTED	번호이동에러
5001	E_NOCDR	선불발급 발송건수 초과
5003	E_SPAM	스팸
5201	E_DUP_KEY	중복된 키 접수 차단

5202	E_DUP_PHONE	중복된 수신번호 접수 차단
9001	E_FORBIDDEN_TIME	발송 미허용 시간 때 발송 실패 (환경 파일의 co.start_time ~ co.end_time 시간 이 외에 발송 시 실패 처리)
9002	E_PHONE_NUM	폰 넘버 에러
9003	E_SPAM_NUM	스팸 번호(스팸 테이블 사용시)
9004	E_LO_TIMEOUT	이통사에서 응답 없음
9005	E_FILE_SIZE	파일크기 오류
9006	E_FILE_FORMAT	지원되지 않는 파일
9007	E_FILE_INVALID	파일오류
9008	E_MSG_TYPE	MMS_MSG 의 MSG_TYPE 값이 잘못되었음
9009	E_DUP_MSG	환경설정파일의 mms.dup.check.seconds 에 적용 시간(초) 이내에 수신자번호+메시지내용 이 중복인 경우 실패처리
9010	E_EXCEED_RETRY	재전송 횟수 초과로 실패.
9011	E_OLD_REQ	발송 지연으로 인한 실패 (환경파일의 mms.submit_timeout.minute 에 설정된 시간 보다 발송 요청 시간이 초과한 경우)

10. 운영가이드

10.1. 전송 및 로그 테이블 관리

일반적으로 SC_TRAN, MMS_MSG 에 있는 레코드 수는 5만개 이내가 적당하다. 더더욱 빈번하다면, 1만개 이하로 유지하는 것이 좋다. 이 때문에, 일정시간이 지난 레코드들에 대해서 가장 빈번한 입출력이 일어나는 SC_TRAN, MMS_MSG 에서 다른 테이블로 옮기도록 정책을 세우는 것이 좋은데 환경 설정파일에서 다른 두 값으로 정책을 결정한다.

레코드는 결과 수신 여부와 상관없이 TR_SENDDATE , REQDATE 에 해당하는 날짜에서 일정한 시간 (record_life_time; 단위: 시간)이 지나면, SC_TRAN, MMS_MSG 테이블에서 SC_LOG_YYYYMM, MMS_LOG_YYYYMM 테이블로 옮겨지게 된다.

Log 테이블은 TR_SENDDATE , REQDATE 의 년/월 에 해당하는 테이블로 옮겨지게 된다.

로그 테이블 또한 SC_TRAN, MMS_MSG 과 똑 같은 scheme으로 되어 있으므로, 로그 테이블 참조 시 SC_TRAN, MMS_MSG 처럼 다루면 된다.

만약, 어떤 이유로 SC_TRAN, MMS_MSG 에서 모든 일을 처리하도록, 로그테이블로 옮기지 않도록 하는 방법은 log_interval=one 으로 설정하면 하면 된다.

** 주의사항

로그테이블로 옮기지 않도록 설정 후에 바로 해제 하면 안되며 MSG_DATA 테이블 내 데이터를 모두 log 테이블로 이동 후에 적용을 해야 하며 SC_TRAN, MMS_MSG 테이블 내 데이터는 3만개를 넘지 않도록 유지해 주십시오.