

# HIST GT Agent Manual

Version 3.0.3

한진정보통신(주)



## 목차

<b>1</b>	<b>GT AGENT 란?</b>	<b>6</b>
1.1	개요	6
1.2	주의사항	6
1.3	설치 가능 OS 및 권장 사양	6
1.4	지원 DBMS	7
1.5	GT AGENT 동작 방식 및 지원 범위	7
<b>2</b>	<b>GT AGENT 설치 방법</b>	<b>8</b>
2.1	설치 전 준비사항	8
2.1.1	Java 설치	8
2.1.2	DB 정보	8
2.1.3	발송(인증) ID 발급	8
2.1.4	Network 확인	8
2.2	GT AGENT 설치	9
2.2.1	Agent 디렉토리(폴더)구성	9
2.3	JAVA 실행 환경 설정	10
2.3.1	Linux/Unix Java 환경 설정	10
2.3.2	Windows Java 환경 설정	10
2.4	환경 파일(AGENT_CONFIG.XML) 생성	11
2.4.1	Linux/Unix 환경 설정	11
2.4.2	Windows 환경 설정	12
2.4.3	동시 접속 개수 설정	13
2.5	환경 설정 항목	14
2.6	다중 설치	18
2.7	WINDOWS SERVICE 등록	20
2.8	사용자 DB 설정	21
2.9	사용자 정의 컬럼 설정	22
<b>3</b>	<b>GT AGENT 실행 및 종료</b>	<b>23</b>
3.1	LINUX, UNIX	23
3.2	WINDOWS	24
<b>4</b>	<b>테이블 구성</b>	<b>25</b>
4.1	테이블 목록	25
4.2	발송 테이블(MSG_QUEUE) 과 결과 테이블(MSG_RESULT, MSG_RESULT_YYYYMM)	25
4.3	발송 제한 테이블(MSG_QUEUE_BLOCK)	28
4.4	알람 착신번호 테이블(MSG_ALARM_DSTADDR)	28

4.5	알람 발송 테이블(MSG_QUEUE_ALARM).....	28
4.6	다중화 상태 테이블(MSG_MULTI) .....	29
4.7	메시지 타입에 따른 필수 입력 항목 .....	30
4.7.1	SMS 전송시 필수 입력 항목.....	30
4.7.2	LMS 전송시 필수 입력 항목.....	30
4.7.3	MMS 전송시 필수 입력 항목.....	31
4.7.4	알림톡 전송시 필수 입력 항목.....	31
4.7.5	친구톡 전송시 필수 입력 항목.....	32
4.7.6	친구톡 이미지 전송시 필수 입력 항목.....	32
5	발송 테스트 .....	34
5.1	발송 테스트 툴을 이용한 발송.....	34
5.2	쿼리문을 이용한 발송 테스트 .....	34
5.2.1	Oracle 예제.....	34
5.2.2	MySQL & Maria 예제 .....	35
5.2.3	MS-SQL 예제.....	36
6	알람 .....	37
6.1	알람 발송 .....	37
6.2	알람 착신번호 리스트 등록 예제 .....	37
7	암호화 필드 복호화.....	38
7.1	AES256 방식 .....	38
7.2	외부 LIBRARY 사용.....	38
8	USER LIBRARY .....	39
8.1	USER LIBRARY 사용 .....	39
8.2	USER LIBRARY 종류 .....	39
8.2.1	afterTransfer.....	39
8.2.2	afterReceive.....	39
8.2.3	afterResult.....	40
8.2.4	afterErrResult.....	40
8.2.5	userScheduler.....	40
8.3	SAMPLE SOURCE .....	41
9	다중화 .....	42
9.1	ACTIVE-STANDBY 사용 .....	42
9.2	다중화 상태 확인 및 변경.....	42
9.2.1	Linux, Unix.....	42
9.2.2	Windows.....	43

<b>10</b>	<b>통계 .....</b>	<b>44</b>
10.1	LINUX, UNIX .....	44
10.2	WINDOWS .....	44
10.3	결과 .....	45
<b>11</b>	<b>로그 .....</b>	<b>46</b>
11.1	로그 생성 .....	46
11.2	로그 내용 .....	46
11.3	WINDOWS에서 로그 보기 .....	47
<b>12</b>	<b>MMS 컨텐츠 .....</b>	<b>48</b>
12.1	발송 가능한 컨텐츠 제약 .....	48
12.2	MMS 첨부 파일 PATH .....	48
<b>13</b>	<b>알림/친구톡 .....</b>	<b>49</b>
13.1	알림/친구톡 전송 .....	49
13.2	전환/대체 발송 .....	49
13.3	버튼, 강조등 부가 정보 .....	49
13.4	쿼리문을 이용한 발송 테스트 .....	50
13.4.1	Oracle 예제 .....	50
<b>14</b>	<b>FAQ .....</b>	<b>52</b>
14.1	설치 및 기동 .....	52
14.2	장애 문의 .....	53
<b>15</b>	<b>ERROR CODE .....</b>	<b>54</b>

# 1 GT Agent 란?

## 1.1 개요

HIST GT Agent는 고객의 DB서버와 연동 가능한 또는 동일한 시스템에 설치 하며, 한진정보통신(주)의 Messaging GW Server 와 연동하여 SMS/LMS/MMS/알림톡/친구톡 메시지를 손쉽게 전송할 수 있도록 하는 Java 기반 프로그램입니다.

## 1.2 주의사항

- 본 Agent는 Java 1.8 (JDK 8u161) 이상에서 동작합니다.
- DB 계정은 Agent 전용 계정 사용을 권장하며, 기 사용중인 계정을 사용시 발생하는 문제는 책임지지 않습니다.
- DB에 데이터 Insert, Delete 등 발송을 위한 업무를 제외한 Trigger등 별도의 업무 프로세스를 적용하여 발생하는 문제(미발송, 발송 지연등)는 책임지지 않습니다.
- 매뉴얼상에서 언급 되지 않은 파일(sql script 등)을 수정하여 발생 하는 문제는 책임지지 않습니다.

## 1.3 설치 가능 OS 및 권장 사양

본 Agent는 Java기반으로 운영되는 프로그램으로 Java가 설치 되고 실행 가능한 OS이면 가능하며, OS 버전은 가급적 최신 OS버전을 권장합니다.

### ➤ 지원 OS

- MS Windows 계열
- Linux (커널 버전 2.2 이상)
- IBM AIX
- Sun Solaris
- HP-UX

### ➤ 권장 사양

- HDD 1G 이상 - 발송량에 따라 로그의 크기가 커지므로 충분한 공간 확보 필요
- RAM 2G 이상

## 1.4 지원 DBMS

본 Agent가 지원 가능한 DB는 아래와 같으며, 가능한 최신 버전을 권장합니다.

지원 DB	최소 버전	권장
Oracle	8i 이상	최신 버전을 권장
MySQL	5.x 이상	
MS-SQL	2005 이상	
Maria	5.5 이상	

## 1.5 GT Agent 동작 방식 및 지원 범위

- 본 Agent는 하나의 패키지 설치로 SMS 및 MMS(LMS포함), 카카오톡을 전송 할 수 있습니다.
  - ID 발급시 권한 설정 요청 필요
- 하나의 Agent에 6개까지 발송 ID를 설정 할 수 있습니다.
- ID 발급 설정에 따라 발송 라인을 이중화로 운영 할 수 있습니다.
- 하나의 시스템에 여러 개의 Agent를 설치 할 수 있습니다.
  - 각각의 Agent 설치 경로를 다르게 해야 하며, 테이블명 또한 다르게 운영하여야 합니다. 자세한 내용은 “2.6 다중 설치” 항목을 참고
- 다중화(Active-Standby)를 사용하지 않을경우 동일 ID를 여러 Agent에 설정 할 수 없습니다.  
(예, Dual Active)
- 시스템의 성능 및 네트워크의 상태에 따라 발송 성능에 영향을 받을 수 있습니다.
- 환경 설정의 몇몇 옵션에 따라 DB부하가 증가 할 수 있습니다.(2.5 환경 설정 항목 참고)
- MMS 첨부파일은 3개까지 지원 합니다.(Text 포함 4개)
- 환경 설정 파일의 Password 항목은 암호화 하여 저장 가능 합니다.
- Agent를 다중화(Active-Standby)로 설치 할 수 있습니다.

## 2 GT Agent 설치 방법

### 2.1 설치 전 준비사항

#### 2.1.1 Java 설치

본 Agent는 Java 기반 프로그램으로 **Java 1.8 이상의 실행환경**이 필요합니다.

따라서, JRE 또는 JDK 1.8 이상의 버전을 해당 OS 비트(32비트 또는 64비트)에 맞추어서 설치 합니다.

#### 2.1.2 DB 정보

본 Agent는 JDBC를 이용하여 DB서버와의 연결을 통해 테이블 생성, 조회 및 삭제를 하므로 Agent 설치 하기 전에 사용할 Database를 생성하고 DB User를 생성하여야 하며 다음의 정보가 필요 합니다.

- DB 서버 IP
- DB Listen Port
- DB 명(Oracle인 경우 SID)
- DB 사용자 ID/PWD
- Create Table, Alter Table, Create Index, Insert, Select, Update, Delete 권한

#### 2.1.3 발송(인증) ID 발급

담당 영업 운영팀을 통해 Agent 인증 ID 발급을 통해 다음의 정보를 수령하여야 한다.

- 인증/발송 GW의 Domain 또는 IP
- 연동 규격에 따른 연동 Port 정보
- 인증 ID/PWD - 필요할 경우 여러 개의 ID를 발급 받을 수 있습니다.

#### 2.1.4 Network 확인

Agent 사용을 위한 ID 발급시 같이 전달 받은 메시징 GW서버의 Domain 및 IP로 Outbound Port 확인

IP / Domain	Port	용 도
ngs.gmgo.co.kr	4400	인증용
인증 시 수신된 IP	4403	메시지 전송용
인증 시 수신된 IP	4404	Report 수신용

##### ➤ Port 접속 확인

“telnet [IP] [Port]” 를 실행 하여 정상 접속 확인을 합니다.



- 해당 Port로 접속이 안될 경우 네트워크 담당자에게 해당 포트로 방화벽 Open을 요청하여야 합니다.

## 2.2 GT Agent 설치

본 Agent의 설치 는 다음의 과정으로 간단하게 설치가 완료 됩니다.

1. 설치하고자 하는 서버에 GTAgent\_Vx.x.x.zip 파일을 Upload
2. 원하는 디렉토리(폴더)에 압축 해제
3. Java 환경 설정(필요시, [2.3 참고](#))
4. 환경설정을 통한 config 파일 생성([2.4 참고](#))
5. [README.txt 사용법 참조](#)

- 발송량에 따라 Log파일의 크기가 커지므로 충분한 여유공간이 있는 Disk에 설치를 권장 합니다.
- Linux/Unix OS 일 경우 쉘스크립트에 대해서 실행권한을 부여해야 할 필요가 있을 수 있습니다.  
`chmod u+x agentService.sh`

### 2.2.1 Agent 디렉토리(폴더)구성

이름	설 명
bin	Windows 설치시 사용할 수 있는 Utility
conf	Agent 환경 설정 파일(agent_config.xml) 및 Log 환경파일(log_config.xml) 위치
conf/sql	지원 DB별 SQL 문 위치
doc	본 매뉴얼 및 문서 위치
lib	Agent에서 사용하는 jar 파일 위치
lib/userSrc	User Library Class 파일 위치 ( 샘플파일 위치 : UserCallback.java )
log	log파일 위치
mmsfile	mms 첨부파일 임시 보관
repFile	Report 수신정보파일 임시 보관
agentService.bat	Windows 용 실행 스크립트
agentService.sh	Linux/Unix 용 실행 스크립트
README.txt	간단한 사용법 및 주의사항, 컬럼 추가 및 수정 DDL문

- Agent 버전에 따라서 파일 구성이 달라질 수 있습니다.

## 2.3 Java 실행 환경 설정

### 2.3.1 Linux/Unix Java 환경 설정

Agent를 실행 하기 위해서는 해당 계정의 환경 변수에 JAVA\_HOME을 설정하거나 agentService.sh의 JAVA 변수에 경로를 설정하여야 한다.

- 환경 변수에 JAVA\_HOME 설정의 예

```
export JAVA_HOME=/usr/local/jdk1.8.0_33
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

- agentService.sh 에 JAVA 경로 설정의 예 (vi로 편집)

```
# JAVA=/usr/bin/java ← 특정 경로를 설정할 경우 주석 해제
JAVA=`which java` ← 환경 변수의 java 사용시 주석 해제
```

- 설치하고자 하는 시스템에 여러 Version의 Java(JDK 또는 JRE)가 설치 되었을 경우, 특정 Version의 Java를 실행할 경우 해당 경로를 설정 하면 됩니다.

### 2.3.2 Windows Java 환경 설정

Agent를 실행 하기 위해서는 agentService.bat.의 JAVA\_HOME 변수를 설정 하여야 하며, Windows Service에 등록을 위해서는 JVMDLL변수를 설정 하여야 합니다.

- Text 편집기를 통해 agentService.bat을 열어서 아래의 항목을 수정한다.

\* REM 은 주석을 의미함

- JAVA\_HOME 변수 설정의 예

```
REM ----- 아래의 JAVA_HOME에 java 설치 경로를 설정해주세요.-----
set JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.8.0 ← JDK 설치시 주석 해제
REM set JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jre1.8.0 ← JRE 설치시 주석 해제
REM -----
```

- JVMDLL 변수 설정의 예

```
REM ----- JRE 또는 JDK 설치에 따른 jvm.dll 경로를 설정해주세요.-----
set JVMDLL=%JAVA_HOME%\bin\client\jvm.dll ← JDK 설치시 주석 해제
REM set JVMDLL=%JAVA_HOME%\jre\bin\server\jvm.dll ← JRE 설치시 주석 해제
REM -----
```

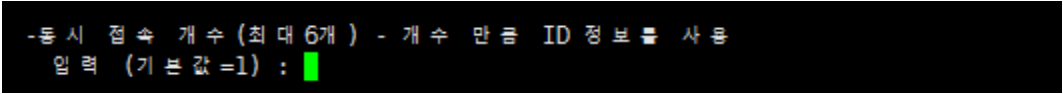




### 2.4.3 동시 접속 개수 설정

환경 설정 Setup 과정에서 동시에 여러 개의 GW 인증 ID 정보를 사용할 경우의 설정이 가능합니다.

■ 동시 접속 개수 설정 화면



-동시 접속 개수 (최대 6개) - 개수 만큼 ID 정보를 사용  
입력 (기본값=1) : █

- 부여 받은 GW 인증 ID 개수 만큼 숫자를 입력합니다.
- 동시 접속 개수 만큼 반복해서 GW IP, GW PORT, 인증 ID 와 패스워드를 입력합니다.
- 동시 접속 정보의 GW 인증 ID 는 서로 다른 ID 여야 합니다.

## 2.5 환경 설정 항목

- 환경 파일은 다음과 같이 3개의 Category로 구분 됩니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<properties>
  <category name="SERVICE">
    .....
  </category>
  <category name="CONNECTION">
    .....
  </category>
  <category name="DBMS">
    .....
  </category>
</properties>
```

- 환경 설정의 property의 설정값 및 설명은 다음과 같습니다.

\* 일부 설정에 따라 아래의 표에 없을수 있습니다.

KEY	Value	설 명	기타
VERSION	Version	Agent Version	
ENCRYPT	Y/N	DB 및 서버 관련 Password 정보 암호화 여부	
DECRYPT_TYPE	숫자	암호화 필드 복호화 방식 - 1.사용 안함 , 2.AES256(대칭키 직접입력), 3.외부 Library 사용 ( 7. 암호화 필드 복호화 메뉴 참조 )	
SYMMETRICKEY	문자열	DECRYPT_TYPE 이 2 또는 3일 경우 대칭(비밀)키	
DECRYPT_CALLBACK	Y/N	DECRYPT_TYPE 이 2 또는 3일 경우 발신 번호 필드에 대한 복호화 사용 여부	
DECRYPT_MESSAGE	Y/N	DECRYPT_TYPE 이 2 또는 3일 경우 메시지 내용 필드에 대한 복호화 사용 여부	
DECRYPT_CHARSET	문자열	AES256 복호화 사용시 문자열 인코딩 지정 방식. (기본값은 “ ” 이며 서버의 charset 을 사용.)	
LOG_DAY	일	로그 파일 보관 일수	
FETCH_EXP_TIME	시간	메시지 발송전 유효시간(발송 대기 유효시간)	
SMS_EXP_TIME	시간	SMS 메시지 발송 후 유효시간(서버에서 메시지 처리 유효시간)	

KEY	Value	설 명	기타
MMS_EXP_TIME	시간	MMS 메시지 발송 후 유효시간(서버에서 메시지 처리 유효시간)	
KKO_EXP_TIME	시간	카카오톡 메시지 발송 후 유효시간	
MMS_ATTACH_MAX_SIZE	KByte	MMS 첨부파일 최대 크기(KByte)	
MMS_DEFAULT_SUBJECT	문자열	MMS 제목 미설정시 기본 제목	
ISUPDATE_SENDFLAG	Y/N	전송완료 Flag 설정 여부(Y/N) - 변경 금지	
ISUPDATE_SENDDATTAC HINFO	Y/N	전송한 첨부파일의 개수 및 Size 정보 Update 여부 (Y/N) - DB부하증가 및 발송성능저하 현상 발생 가능	
IGNORE_INFO	Y/N	첨부파일 개수와 첨부파일 정보 불일치시 발송 여부 - Y일 경우 파일경로 컬럼의 데이터만으로 발송	
ISTRIM	Y/N	발송 메시지의 앞뒤 공백 삭제 여부(Y/N) - 삭제 문자 : 공백/탭/개행문자	
BLOCK_TIME_USE	Y/N	메시지 발송 제한시간 사용 여부(Y/N)	
BLOCK_START_TIME	시분	메시지 발송 제한 시작시간(HHMM)	
BLOCK_END_TIME	시분	메시지 발송 제한 종료시간(HHMM)	
RECONNECT_INTERVAL	초	서버(GW/DB) 재접속 Interval	
FETCH_INTERVAL	초	발송메시지 Fetch 주기	
RESULT_INTERVAL	초	완료메시지 Fetch 주기	
LINK_TIME	초	Agent-GW, Agent-DB와의 Link Time	
THREAD_CHECK_TIME	분	Thread Stop Check 기준 Time	
REP_PATH	문자열	Report 파일 경로 명	
REP_INTERVAL	초	Report 파일 체크 주기	
USE_USER_LIBRARY	Y/N	USER LIBRARY 사용여부(Y/N)	
USER_SCHEDULER_INTERVAL	분	USER LIBRARY SCHEDULER 주기	
SPAM_USE	Y/N	발송 금지 번호 테이블(MSG_QUEUE_BLOCK) 사용 여부(Y/N) - 사용시 등록된 번호는 발송실패 처리되며 DB부하증가 및 발송성능저하	
USERID_COUNT	개수	동시 접속 개수(최대6개) - 개수 만큼 ID 정보를 사용	
HOST	IP	GW의 IP 또는 Host Name	USERID_COUNT 만큼 반복
VERSION	숫자	연동 규격 버전 - 1.구조체 패킷 방식, 2.구조체 패킷 암호화 방식	
PORT	Port	GW의 Port	
ID	문자열	인증 ID	
PWD	문자열	인증 PWD	

KEY	Value	설 명	기타
SMS_USE	Y/N	SMS 발송 여부(Y/N)	
SMS_TPS	TPS	SMS 발송 초당 발송건수	
MMS_USE	Y/N	MMS 발송 여부(Y/N)	
MMS_TPS	TPS	MMS 발송 초당 발송건수	
KKO_USE	Y/N	카카오톡 발송 여부(Y/N)	
KKO_TPS	TPS	카카오톡 발송 초당 발송건수	
DB_KIND	숫자	1:Oracle, 2:MySQL, 3:MSSQL, 4.Maria, 5.사용자설정	
DBHOST	IP	DB의 IP 또는 Host Name	
DBPORT	Port	DB의 Port	
DBNAME	문자열	DB Name(SID)	
ID	문자열	DB ID	
PWD	문자열	DB Password	
USER_JDBC_CONURL	문자열	사용자 정의 JDBC ConnectionURL	사용자 DB 설정시
USER_JDBC_NAME	문자열	사용자 정의 JDBC Driver Name	
NOTEXIST_TABLE_ERRCODE	문자열	Not Exist Table Error Code 또는 문구	
CHARACTER_SET	Character set	DB Character Set	
RESULT_TABLE_USE	Y/N	결과 테이블(MSG_RESULT) 사용여부(Y/N) - 결과 테이블을 사용하지 않을 경우 주기적으로 발송 요청 테이블(MSG_QUEUE)의 데이터를 정리하지 않으면 DB부하증가 및 발송성능저하	
RESULT_BACKUP_TYPE	숫자	결과 저장 방식 설정 1:월별(MSG_RESULT_YYYYMM), 2:고정(MSG_RESULT)	
RESULT_BACKUP_SAME_MONTH	Y/N	결과 저장시 요청시간과 같은 테이블에 저장 여부(Y/N)	
BLOCK_TABLE	테이블명	발송 금지 착신번호 테이블명	
SMS_SEND_TABLE	테이블명	SMS 발송 요청 테이블명	
SMS_RESULT_TABLE	테이블명	SMS 발송 결과 테이블명 월별저장시 [TABLE_NAME]_YYYYMM - _YYYYMM 은 결과 저장 방식에 따라 자동 부여됨	
MMS_SEND_TABLE	테이블명	MMS 발송 요청 테이블명	SMS_SEND_TABLE 과 동일
MMS_RESULT_TABLE	테이블명	MMS 발송 결과 테이블명 월별저장시 [TABLE_NAME]_YYYYMM	SMS_RESULT_TABLE과



KEY	Value	설 명	기타
			동일
KKO_SEND_TABLE	테이블명	카카오톡 발송 요청 테이블명	SMS_SEND_TABLE 과 동일
KKO_RESULT_TABLE	테이블명	카카오톡 발송 결과 테이블명 월별저장시 [TABLE_NAME]_YYYYMM	SMS_RESULT_TABLE과 동일
ALARM_USE	Y/N	알람 전송 여부(Y/N) - DB부하증가 및 발송성능저하 현상 발생 가능, 알람(SMS) 발송으로 인한 추가 요금 발생	
ALARM_CALLBACK	숫자	알람 전송시 발신자 번호 ‘-’ 없이 정확한 전화번호 입력	
ALARM_INTERVAL	분	알람 전송 주기	
ALARM_LIST_TABLE	테이블명	알람 착신번호 리스트 테이블명	
ALARM_SEND_TABLE	테이블명	알람 발송 테이블명	
USER_COLUMN_USE	Y/N	사용자 Column 사용여부(Y/N) 직접 테이블에 필드추가 작업 필요	
USER_COLUMN_CNT	숫자	사용자 Column 개수(1 ~ 9)	
USER_COLUMN_1	column1	사용자 Column 1 - COLUMN_CNT 에 따라 9개까지 설정 가능	
CHECK_SEQUENCE	Y/N	Oracle Sequence 체크여부(Y/N)	
CONVERT_CODE	Y/N	성공코드 변경여부(Y/N)	‘0’ 을 ‘100’ 으로 변경
MYSQL_HANGEUL	Y/N	인코딩 강제 부여여부(Y/N) - MySQL에서 Y 일때 캐릭터셋 변경	
MYSQL_CHARSET	Character set	MYSQL 강제 캐릭터셋 부여	
RETRY_TIME	분	재전송 주기	
MOVE_CNT	숫자	결과테이블 이동시 조회 건수	
MOVE_INTERVAL	초	결과테이블 이동을 위한 조회 주기	
SENDER_CODE	문자열	발신자 식별코드	
EXT_CODE	숫자	발송추가 항목 0:사용안함 , 1:부서코드 , 2:국가번호	
MULTI_USE	Y/N	다중화 사용여부(Y/N) - Active/Standby	
MULTI_ID	ID명	AGENT ID - 다중화 구성시 각 Agent 를 구분할 키값으로 사용 - Active Agent 와 Standby Agent 각각 달라야 함	

KEY	Value	설 명	기타
		다.	
MULTI_CHECK_INTERVAL	초	Active 및 Standby 상태 체크 Interval	Active- Standby Agent 모두 동일 값
MULTI_DB_INTERVAL	분	Active 전환 Interval -DB 접속 지연시 Standby 에서 Active로 전환 할 Interval	
MULTI_GW_INTERVAL	분	Active 전환 Interval -GW Bind 지연시 Standby 에서 Active로 전환 할 Interval	
MULTI_TABLE	테이블명	다중화 상태 확인 테이블명	

## 2.6 다중 설치

하나의 시스템에 여러 개의 Agent를 설치 할 수 있으며, 다음의 사항에 따라 설치가 필요 합니다.

### ■ Linux/Unix

1. 압축이 해제된 디렉토리를 다른 이름으로 설치할 개수만큼 복사한다.
2. 각각의 복사본의 agentService.sh을 vi로 열어 PROC\_NAME 의 값을 각각 다르게 설정한다.
3. 각각의 복사본에서 `agentService.sh setup`을 통해 환경 설정을 한다.
4. 각각의 복사본의 agent\_config.xml을 열어 다음의 5개 테이블 또는 모든 테이블명을 변경한다.  
\* SMS\_SEND\_TABLE, SMS\_RESULT\_TABLE, MMS\_SEND\_TABLE, MMS\_RESULT\_TABLE,  
ALARM\_SEND\_TABLE
5. 각각의 복사본을 기동 한다.

	복사본 1	복사본 2
경로	/home/agent/GTAgent1	/home/agent/GTAgent2
PROC_NAME	GTAgent1	GTAgent2
테이블명	SMS_SEND_TABLE= MSG_QUEUE1 SMS_RESULT_TABLE= MSG_RESULT1 MMS_SEND_TABLE= MSG_QUEUE1 MMS_RESULT_TABLE= MSG_RESULT1 KKO_SEND_TABLE= MSG_QUEUE1 KKO_RESULT_TABLE= MSG_RESULT1 ALARM_SEND_TABLE=MSG_QUEUE_ALARM 1	SMS_SEND_TABLE= MSG_QUEUE2 SMS_RESULT_TABLE= MSG_RESULT2 MMS_SEND_TABLE= MSG_QUEUE2 MMS_RESULT_TABLE= MSG_RESULT2 KKO_SEND_TABLE= MSG_QUEUE2 KKO_RESULT_TABLE= MSG_RESULT2 ALARM_SEND_TABLE=MSG_QUEUE_ALARM 2

## ■ Windows

1. 압축이 해제된 폴더를 다른 이름으로 설치할 개수만큼 복사한다.
2. 각각의 복사본의 agentService.bat을 편집기로 열어 SERVICE\_NAME 의 값을 각각 다르게 설정한다.
3. 각각의 복사본에서 agentService.bat을 실행 후 “0”을 선택해 환경 설정을 한다.
4. 각각의 복사본의 agent\_config.xml을 열어 다음의 5개 테이블 또는 모든 테이블명을 변경한다.  
 \* SMS\_SEND\_TABLE, SMS\_RESULT\_TABLE, MMS\_SEND\_TABLE, MMS\_RESULT\_TABLE,  
 ALARM\_SEND\_TABLE
5. 각각의 복사본을 서비스 등록 또는 기동 한다.

	복사본 1	복사본 2
경로	D:\WAgentWGTAgent1	D:\WAgentWGTAgent2
SERVICE_NAME	GTAgent1	GTAgent2
테이블명	SMS_SEND_TABLE=MSG_QUEUE1 SMS_RESULT_TABLE=MSG_RESULT1 MMS_SEND_TABLE=MSG_QUEUE1 MMS_RESULT_TABLE=MSG_RESULT1 KKO_SEND_TABLE= MSG_QUEUE1 KKO_RESULT_TABLE= MSG_RESULT1 ALARM_SEND_TABLE=MSG_QUEUE_ALARM1	SMS_SEND_TABLE=MSG_QUEUE2 SMS_RESULT_TABLE=MSG_RESULT2 MMS_SEND_TABLE=MSG_QUEUE2 MMS_RESULT_TABLE=MSG_RESULT2 KKO_SEND_TABLE= MSG_QUEUE2 KKO_RESULT_TABLE= MSG_RESULT2 ALARM_SEND_TABLE=MSG_QUEUE_ALARM2

## 2.7 Windows Service 등록

agentService.bat을 실행 후 설치할 서버의 Bit수에 해당하는 번호를 선택하여 서비스를 등록 할 수 있습니다.

### ■ agentService.bat를 실행한 화면

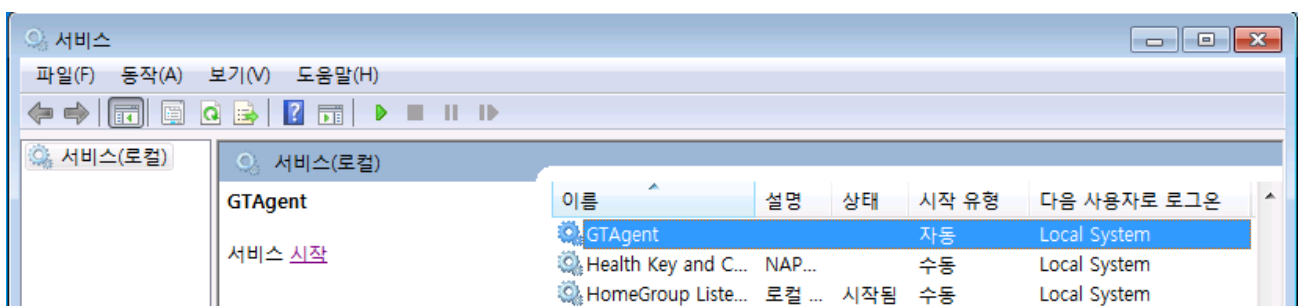
\* OS의 해당 비트수에 맞는 번호를 선택하세요.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

===== GTAgent =====
0. Config Setup
1. 윈도우 서비스 등록(32-bit)
2. 윈도우 서비스 제거(32-bit)
3. 윈도우 서비스 등록(64-bit)
4. 윈도우 서비스 제거(64-bit)
5. Agent Start(현재창에서 실행)
6. Send Test
7. Active/Standby
8. 통계
9. Exit
=====
# Input :
```

### ■ 서비스에 등록된 화면

\* 정상적으로 설치 되었다는 메시지가 보이면 “제어판 > 관리도구 > 서비스” 화면에서 서비스 등록것을 확인 가능합니다.



### ■ 서비스에 등록 실패할 경우

- OS의 비트수를 확인하여 해당되는 번호를 선택하세요.
- “cmd” 창을 관리자 권한으로 실행하여 agentService.bat을 실행 하세요.
- jvm.dll의 경로가 맞게 설정 되어 있는지 agentService.bat 내용을 확인 하세요.

### ■ 서비스에 등록은 성공 했으나 시작이 안되어 있을 때

- “cmd” 창에서 “net start GTAgent” 명령어를 실행하세요.
- “제어판 > 관리도구 > 서비스” 화면에서 등록된 “GTAgent” 의 우클릭 메뉴 “시작”을 선택 하세요.

## 2.8 사용자 DB 설정

기본적으로 지원 하는 DB이외의 Database를 사용하는 고객은 별도의 설정을 통해 사용자 DB를 등록하여 사용할 수 있습니다.

질의	입력	설 명
사용할 DB의 종류 설정	5.사용자설정	
DB의 IP 또는 Host Name	DB 의 IP	
DB의 Port	DB Listen Port	
DB Name	Database Name	
DB ID	사용자 ID	
DB Password	사용자 Pwd	
사용자 정의 JDBC ConnectionURL	JDBC ConnectionURL	해당 DB에 맞는 URL 입력 #으로 둘러싸인 변수명은 변경금지
사용자 정의 JDBC Driver Name	JDBC Driver Name	
Not Exist Table Error Code 또는 문구	Error Code 또는 문구	테이블이 없을 경우 에러코드 또는 문구

### ■ 주의 사항

- conf/sql/user\_db.xml 파일의 Sql문 및 시스템시간 함수를 사용하려는 DB에 맞게 수정하여야 하고 파일명은 변경 할 수 없습니다.
- 위 질의 항목의 jdbc 정보 및 기타 정보를 반드시 설정해주어야 합니다.
- 사용자 DB 사용으로 인한 오류사항은 **책임 지지 않습니다.**

## 2.9 사용자 정의 컬럼 설정

발송 요청 테이블에 사용자 정의 컬럼을 추가 할 수 있습니다.

**최초 Agent 실행 전 수행하셔야 합니다.** ( 이미 테이블이 생성되었다면 테이블을 DROP 하셔야 합니다. )

환경설정에서 추가한 컬럼의 명칭으로는 발송테이블에서 결과테이블로 이동은 추가 스크립트 수정없이 가능하지만 컬럼생성은 컬럼의 타입이나 크기 NULL 허용유무 등을 사용자가 원하는데로 설정하기 위해 스크립트 수정이 필요합니다.

### ■ 환경 설정

- 사용자 Column 사용여부(USER\_COLUMN\_USE) 가 Y 여야 합니다.
- 사용자 Column 개수(USER\_COLUMN\_CNT)에 추가할 컬럼의 개수를 입력합니다.  
최대 9개
- 사용자 Column ‘숫자’(USER\_COLUMN\_’숫자’) 추가 하려는 컬럼의 명칭을 입력합니다.  
사용자 Column 개수 만큼 입력

### ■ 테이블 생성 스크립트 수정

- 테이블 생성시 사용자 정의 컬럼을 자동으로 추가 생성하기 위해 테이블 CREATE문을 직접 수정하셔야 하며 추가 컬럼의 타입이나 크기 등을 원하시는 형태로 작성이 가능합니다.
- Agent 설치 경로WconfWsql 경로 안의 환경설정에서 선택한 데이터베이스명.xml 의 스크립트를 수정합니다.  
 <sql name="CREATE\_SEND\_TABLE"> 안의 CREATE 문에 추가할려는 컬럼을 입력하여  
TABLE 생성문을 수정합니다. ( 발송테이블 )  
 <sql name="CREATE\_RESUTL\_TABLE"> 안의 CREATE 문에 추가할려는 컬럼을 입력하여  
TABLE 생성문을 수정합니다. ( 결과테이블 )
- 발송테이블의 경우 이미 생성되었을 경우 직접 컬럼을 추가하셔도 됩니다.
- 결과테이블을 월별로 사용하지 않을 경우 예도 이미 생성된 결과테이블에 직접 컬럼을 추가하셔도 됩니다. ( 환경설정 항목 RESULT\_BACKUP\_TYPE 의 값이 2 일 경우 )

### 3 GT Agent 실행 및 종료

#### 3.1 Linux, Unix

##### ■ 프로세스 기동

설치된 디렉토리에서 `./agentService.sh start` 명령을 통해 Agent 를 기동 할 수 있습니다.

\* 시작 명령을 중복으로 수행하여도 이미 기동 되어 있으면 기동 되지 않습니다.

```
$ ./agentService.sh start

GTAgent(12472) Start!    ← 기동 성공 및 pid 정보 출력

$
```

##### ■ 프로세스 종료

설치된 디렉토리에서 `./agentService.sh stop` 명령을 통해 Agent 를 기동 할 수 있습니다.

```
$ ./agentService.sh stop

GTAgent(12472) killed!!  ← 종료 및 pid 정보 출력

$
```

##### ■ 프로세스 기동 및 종료 확인

`ps -ef | grep GTAgent` 명령을 통해 Agent 의 프로세스 정보 출력 여부로 기동 여부를 확인 가능합니다.

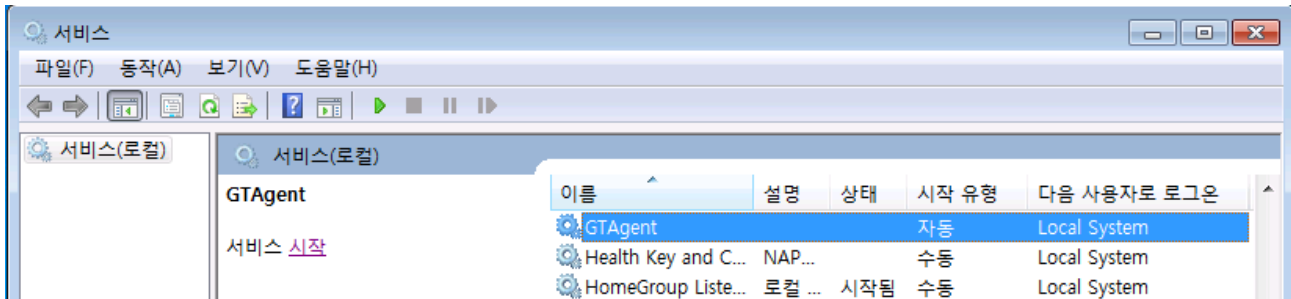
```
$ ps -ef | grep GTAgent
gtagent  12472      1 17 17:30 pts/0    00:00:01 /usr/java/jre1.7.0_51/bin/java -
DPROC_NAME=GTAgent -Dfile.encoding=UTF-8 -classpath ./lib/CUBRID-
8.4.1_jdbc.jar:./lib/commons-codec-1.10.jar:./lib/commons-net-
3.4.jar:./lib/db2jcc.jar:./lib/ixjjdbc.jar:./lib/jconfig-2.9.jar:./lib/jdom-
2.0.6.jar:./lib/jsch-0.1.53.jar:./lib/json-simple-1.1.1.jar:./lib/jtds-
1.2.8.jar:./lib/log4j-1.2.17.jar:./lib/mariadb-java-client-1.1.9.jar:./lib/mysql-
connector-java-5.0.8-bin.jar:./lib/ojdbc14.jar:./lib/postgresql-9.0-
802.jdbc4.jar:./lib/slf4j-api-1.7.13.jar:./lib/slf4j-log4j12-1.7.13.jar:./GTAgent.jar
agent.main.GTAgent

$
```

## 3.2 Windows

### ■ 프로세스 기동 및 종료

“제어판 > 관리도구 > 서비스” 화면에서 GTAgent 항목의 “시작”으로 기동 및 종료 할 수 있습니다.



### ■ 프로세스 기동 및 종료 확인

“제어판 > 관리도구 > 서비스” 화면 또는 “작업관리자 > 서비스” 화면에서 GTAgent의 항목을 확인 하면 됩니다.

\* 작업관리자 수행 : Ctrl + Alt + Del

### ■ Windows 서비스에서 기동이 안될 때 조치

- java 설치 폴더의 bin 밑에 있는 msvcr71.dll과 msvcr100.dll파일을 시스템의 OS Bit에 따라 해당 폴더로 복사한 후에 재기동을 한다.
  - 32Bit 시스템 : C:\Windows\System32
  - 64Bit 시스템 : C:\Windows\SysWow64
- 설치 경로의 log폴더 에 err.log가 생겼으면 로그의 내용을 확인하여 해당 로그에 따른 조치를 취한 후 재기동을 한다.
- 위의 모든 수행을 "관리자 권한"으로 수행 하였는지 확인한다.



## 4 테이블 구성

### 4.1 테이블 목록

위 설치 과정과 Agent 를 기동하면 아래의 테이블이 지정한 DB 사용자 계정에 자동 생성 됩니다.

\* 다음 테이블에 Trigger를 사용하면 오작동의 우려가 있으므로 Trigger 사용을 하시면 안되며, 사용으로 인한 문제 발생시 어떠한 책임도 지지 않습니다.

번호	Table Name	설 명
01	MSG_QUEUE	발송 테이블 - 발송 대기중인 메시지를 관리한다. ■ 전송 요청 메시지를 관리하며, 고객이 직접 Insert한다.
02	MSG_RESULT 또는 MSG_RESULT_yyyymm	결과 테이블 - 발송 테이블에서 전송 완료된 메시지가 결과값 및 기타 정보와 함께 이동 저장 된다. ■ 환경설정시 월별 저장 옵션을 활성화 했을 경우 월별 테이블로 분할 관리 되어진다. ■ 결과 테이블은 보관 및 삭제는 고객이 직접 수행해야 한다.
03	MSG_QUEUE_BLOCK	발송 제한 테이블 - 발송 제한 착신번호를 관리하며 등록된 착신번호로는 발송이 되지 않는다.
04	MSG_ALARM_DSTADDR	알람 착신번호 테이블 - 오류 발생시 등록된 착신번호로 SMS를 발송한다. ■ STAT 컬럼값이 '0' 인 착신번호만 발송
05	MSG_QUEUE_ALARM	알람 발송 테이블 - 알람으로 발송하는 메시지를 관리한다.
06	MSG_MULTI	다중화 상태 테이블 - Agent 의 Active/Standby 상태를 관리한다.

### 4.2 발송 테이블(MSG\_QUEUE) 과 결과 테이블(MSG\_RESULT, MSG\_RESULT\_yyyymm)

발송 테이블(MSG\_QUEUE)과 결과 테이블(MSG\_RESULT)의 테이블 구조는 동일하다.

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
01	MSEQ	NUMBER(11)	Y		KEY값(auto increment)
02	MSG_TYPE	CHAR(1)	Y	'S'	S:SMS, L:LMS, M:MMS, A:알림톡, a:알림톡 이미지 F:친구톡, f:친구톡 이미지 W:친구톡 와이드 이미지
03	DSTADDR	VARCHAR2(64)	Y	'0'	수신자 폰번호
04	CALLBACK	VARCHAR2(64)	Y	'0'	발신자 번호
05	STAT	CHAR(1)	Y	'0'	0:전송대기, 1:송신중, 2:송신완료, 3:결과수신

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
06	SUBJECT	VARCHAR2(120)	Y	' '	제목
07	TEXT	VARCHAR2(4000)			메시지
08	TEXT_ENCODING	VARCHAR2(2)		'0'	메시지 인코딩 타입 '0':EUC-KR, '1':UTF-8 (일반 SMS/LMS/MMS 본문, FAILOVER값이 1(전환 발송)일 때 는 '0'으로 설정하여야 한다.)
09	FILECNT	NUMBER(3)	Y	0	파일개수 - 설정한 개수만큼만 파 일을 참조한다. 최대 3개
10	FILELOC1	VARCHAR2(512)			파일1위치(LocalPath, HTTP/FTP/SFTP URL)
11	FILESIZE1	NUMBER(11)			파일1 사이즈 - Agent에서 갱신
12	FILELOC2	VARCHAR2(512)			파일2위치(LocalPath, HTTP/FTP/SFTP URL)
13	FILESIZE2	NUMBER(11)			파일2 사이즈 - Agent에서 갱신
14	FILELOC3	VARCHAR2(512)			파일3위치(LocalPath, HTTP/FTP/SFTP URL)
15	FILESIZE3	NUMBER(11)			파일3 사이즈 - Agent에서 갱신
16	FILELOC4	VARCHAR2(512)			미사용
17	FILESIZE4	NUMBER(11)			미사용
18	FILELOC5	VARCHAR2(512)			실제 발송 ID - Agent에서 갱신
19	FILESIZE5	NUMBER(11)			알람발송시 오류메시지 KEY값 - Agent에서 갱신
20	FILECNT_CHECKUP	NUMBER(3)	Y	0	실제체크된 파일개수 - Agent에서 갱신
21	INSERT_TIME	DATE	Y	SYSDATE	insert 시간
22	REQUEST_TIME	DATE	Y	SYSDATE	발송요청시간
23	SEND_TIME	DATE			실제발송한 시간
24	REPORT_TIME	DATE			메시지가 휴대폰으로 전달된 시간
25	TCPRECV_TIME	DATE			결과를 받은 시간
26	SAVE_TIME	DATE			DB 저장시간
27	TELECOM	VARCHAR2(10)			이통사정보(SK, KT, LG, KKO,ETC)
28	RESULT	VARCHAR2(4)			결과 - Error Code 표 참조
29	SERVER_ID	VARCHAR2(16)			GW Serial Number
30	KAKAO_METHOD	CHAR(1)		'p'	카카오톡 전송방식 'r' : REAL(미지원)

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
					<p>‘p’ : PUSH</p> <p>‘P’ : POLLING(<a href="#">미지원</a>)</p>
31	SENDER_KEY	VARCHAR2(40)			<p>카카오톡 발신 프로필 키</p> <p><a href="#">카카오톡 전송시 필수</a></p>
32	TEMPLATE_CODE	VARCHAR2(30)			<p>알림톡 메시지 유형 템플릿 코드</p> <p><a href="#">알림톡 전송시 필수</a></p>
33	KAKAO_SIDE_INFO	VARCHAR2(3000)			<p>알림/친구톡의 버튼, 강조등 부가 정보</p> <p>(<a href="#">13.3</a> 에 명시된 첨부파일 참조)</p>
34	REPLACE_TEXT	VARCHAR2(4000)			<p>알림/친구톡 전송실패시 대체 할 텍스트(EUC-KR)</p> <p><a href="#">FAILOVER</a> 값이 ‘2’, ‘3’일 경우에 의미가 있음</p>
35	FAILOVER	CHAR(1)		‘0’	<p>‘0’ - 알림/친구톡 으로 만 전송</p> <p>‘1’ - 알림/친구톡 전송 실패 시 전환 발송</p> <p>‘2’ - 알림/친구톡 전송 실패 시 대체 발송(SMS/LMS)</p> <p>‘3’ - 알림/친구톡 전송 실패 시 대체 발송(SMS/LMS/MMS)</p> <p><a href="#">13.2</a> 전환/대체 발송 참조</p>
36	KAKAO_RESULT	VARCHAR2(4)			<p>알림톡/친구톡 에러코드</p> <p><a href="#">일반전송일 경우 : 0</a></p> <p>(<a href="#">15.Error Code</a> 에 명시된 별첨 문서 참조)</p>
37	SPAM_PROCESS	CHAR(1)		‘0’	<p>스팸메시지 가입시 성공여부</p> <p>‘0’ : 정상발송</p> <p>‘1’ : 스팸메시지 서비스에 가입되서 스팸처리됨 ( 과금대상 )</p> <p>단말기에는 표시되지 않음</p> <p>- <a href="#">Agent에서 갱신</a></p>
38	SENDER_CODE	VARCHAR2(10)			발신자 식별 코드(9자리)
39	DPT_CODE	VARCHAR2(10)			부서코드
40	NAT_CODE	VARCHAR2(16)			국가번호
41	OPT_ID	VARCHAR2(20)			임의사용
42	OPT_CMP	VARCHAR2(40)			임의사용
43	OPT_POST	VARCHAR2(40)			임의사용

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
44	OPT_NAME	VARCHAR2(40)			임의사용
45	EXT_COLO	NUMBER(11)			임의사용
46	EXT_COL1	VARCHAR2(64)			임의사용
47	EXT_COL2	VARCHAR2(32)			임의사용
48	EXT_COL3	VARCHAR2(32)			임의사용

#### 4.3 발송 제한 테이블(MSG\_QUEUE\_BLOCK)

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
01	DSTADDR	VARCHAR2(20)	Y		발송 금지 착신번호
02	MSG_TYPE	CHAR(1)	Y		0 : SMS & MMS & 카카오톡 1 : SMS 2 : MMS 3 : 카카오톡
03	REG_TIME	DATE			등록 시간
04	MEMO	VARCHAR2(30)			Memo

#### 4.4 알람 착신번호 테이블(MSG\_ALARM\_DSTADDR)

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
01	DSTADDR	VARCHAR2(20)	Y		착신번호
02	ALARM_TYPE	CHAR(1)	Y	'1'	알람 타입 - Agent에서 사용
03	STAT	CHAR(1)	Y	'0'	0:전송가능, 그외:전송안함
04	USER_INFO	VARCHAR2(50)			착신번호 사용자 정보 - 착신번호의 사용자 ID 나 이름 등 고객이 임의로 사용
05	ETC	VARCHAR2(100)			기타 - 고객이 임의로 사용
06	REG_TIME	DATE			등록 시간
07	MOD_TIME	DATE			수정 시간

#### 4.5 알람 발송 테이블(MSG\_QUEUE\_ALARM)

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
01	MSEQ	NUMBER(11)	Y		발송 테이블(MSG_QUEUE)의 MSEQ 값
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	Y		착신번호
03	RESULT_MSEQ	NUMBER(11)	Y		오류가 발생한 발송 테이블(MSG_QUEUE)의 MSEQ 값
04	RESULT	VARCHAR2(4)	Y		결과코드
05	RESULT_TIME	DATE	Y		결과 발생 시간

#### 4.6 다중화 상태 테이블(MSG\_MULTI)

번호	Field Name	Type	NotNull	Default	설 명
01	AGENT_ID	VARCHAR2(50)	Y		환경설정에서 입력한 MULTI_ID 값
02	STAT	CHAR(1)	Y	'0'	현재 상태 0 – Standby 1 – Active
03	DB_CONN_TIME	DATE			DB 접속 최종 시간
04	GW_CONN_TIME	DATE			GW 접속 최종 시간
05	CHANGE_TIME	DATE			최종 상태 변경 시간

## 4.7 메시지 타입에 따른 필수 입력 항목

메시지 타입에 따라서 필수 입력 항목을 반드시 입력하여야 정상 전송이 가능합니다.(각 DB별 Insert 쿼리문은 6.2 항목을 참고)

### 4.7.1 SMS 전송시 필수 입력 항목

번호	MSG_QUEUE		Value
01	MSG_TYPE	CHAR(1)	'S'
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	'01022223333' - 착신번호
03	CALLBACK	VARCHAR2(20)	'01099990000' - 회신번호 * 사전에 등록된 회신번호만 발송 가능하니 사전 등록 필수
04	TEXT	VARCHAR2(4000)	SMS 내용 - 한글 45자, 영문 90자 이내
05	REQUEST_TIME	DATE	발송 요청시간 * 예약 발송일 경우는 전송 요청 시간을 넣는다.
06	MSEQ	NUMBER(11)	Oracle 사용 고객에 한하여 MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL을 통해 값을 넣는다.

### 4.7.2 LMS 전송시 필수 입력 항목

번호	MSG_QUEUE		Value
01	MSG_TYPE	CHAR(1)	'L'
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	'01022223333' - 착신번호
03	CALLBACK	VARCHAR2(20)	'01099990000' - 회신번호 * 사전에 등록된 회신번호만 발송 가능하니 사전 등록 필수
04	SUBJECT	VARCHAR2(120)	제목 - 한글 32자, 영문 64자 이내
05	TEXT	VARCHAR2(4000)	LMS 내용 - 한글 1000자, 영문 2000자 이내
06	REQUEST_TIME	DATE	발송 요청시간 * 예약 발송일 경우는 전송 요청 시간을 넣는다.
07	MSEQ	NUMBER(11)	Oracle 사용 고객에 한하여 MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL을 통해 값을 넣는다.

## 4.7.3 MMS 전송시 필수 입력 항목

번호	MSG_QUEUE		Value
01	MSG_TYPE	CHAR(1)	'M'
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	'01022223333' - 착신번호
03	CALLBACK	VARCHAR2(20)	'01099990000' - 회신번호 * 사전에 등록된 회신번호만 발송 가능하니 사전 등록 필수
04	SUBJECT	VARCHAR2(120)	제목 - 한글 32자, 영문 64자 이내
05	TEXT	VARCHAR2(4000)	LMS 내용 - 한글 1000자, 영문 2000자 이내
06	REQUEST_TIME	DATE	발송 요청시간 * 예약 발송일 경우는 전송 요청 시간을 넣는다.
07	FILECNT	NUMBER(3)	1 - 첨부파일 개수 * 최대 3개
08	FILELOC1	VARCHAR2(512)	첫번째 첨부파일 * LocalPath : Agent 설치 경로 밑의 ./mmsfile에 있는 파일명 ex) 'test.jpg' * HTTP URL : ex) http://www.domain.com/test.jpg * FTP/SFTP URL : ex) ftp://[ID]:[PWD]@[HOST]:[PORT]/test.jpg
09	FILELOC2	VARCHAR2(512)	두번째 첨부파일
10	FILELOC3	VARCHAR2(512)	세번째 첨부파일
11	MSEQ	NUMBER(11)	Oracle 사용 고객에 한하여 MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL을 통해 값을 넣는다.

## 4.7.4 알림톡 전송시 필수 입력 항목

번호	MSG_QUEUE		Value
01	MSG_TYPE	CHAR(1)	'A'
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	'01022223333' - 착신번호
03	CALLBACK	VARCHAR2(20)	'01099990000' - 회신번호 * 사전에 등록된 회신번호만 발송 가능하니 사전 등록 필수
04	TEXT	VARCHAR2(4000)	'홍길동님 회원가입을 축하드립니다.' * 알림톡의 경우 위와 같이 사전 등록한 템플릿에 변수를 치환한 실제 발송될 내용을 넣어야 합니다.
05	REQUEST_TIME	DATE	발송 요청시간 * 예약 발송일 경우는 전송 요청 시간을 넣는다.
06	SENDER_KEY	VARCHAR2(40)	발신 프로필 키

번호	MSG_QUEUE		Value
07	TEMPLATE_CODE	VARCHAR2(30)	템플릿 코드 * 알림톡만 필수
08	MSEQ	NUMBER(11)	Oracle 사용 고객에 한하여 MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL을 통해 값을 넣는다.
09	KAKAO_METHOD	CHAR(1)	'p'
10	KAKAO_SIDE_INFO	VARCHAR2(3000)	13.3 에 명시된 첨부파일의 내용 참조 후 등록

#### 4.7.5 친구톡 전송시 필수 입력 항목

번호	MSG_QUEUE		Value
01	MSG_TYPE	CHAR(1)	'F'
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	'01022223333' - 착신번호
03	CALLBACK	VARCHAR2(20)	'01099990000' - 회신번호 * 사전에 등록된 회신번호만 발송 가능하니 사전 등록 필수
04	SUBJECT	VARCHAR2(120)	제목 - 한글 32자, 영문 64자 이내
05	TEXT	VARCHAR2(4000)	'홍길동님 회원가입을 축하드립니다.'
06	REQUEST_TIME	DATE	발송 요청시간 * 예약 발송일 경우는 전송 요청 시간을 넣는다.
07	SENDER_KEY	VARCHAR2(40)	발신 프로필 키
08	MSEQ	NUMBER(11)	Oracle 사용 고객에 한하여 MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL을 통해 값을 넣는다.
09	KAKAO_METHOD	CHAR(1)	'p'
10	KAKAO_SIDE_INFO	VARCHAR2(3000)	13.3 에 명시된 첨부파일의 내용 참조 후 등록

#### 4.7.6 친구톡 이미지 전송시 필수 입력 항목

번호	MSG_QUEUE		Value
01	MSG_TYPE	CHAR(1)	'f' or 'W'
02	DSTADDR	VARCHAR2(20)	'01022223333' - 착신번호
03	CALLBACK	VARCHAR2(20)	'01099990000' - 회신번호 * 사전에 등록된 회신번호만 발송 가능하니 사전 등록 필수



번호	MSG_QUEUE		Value
04	SUBJECT	VARCHAR2(120)	전환/대체 발송 제목 - 한글 32자, 영문 64자 이내
05	TEXT	VARCHAR2(4000)	임직원님이 보낸 등기 1234567_89123456 를 홍길동(회사동료)님께 배달 완료
06	REQUST_TIME	DATE	발송 요청시간 * 예약 발송일 경우는 전송 요청 시간을 넣는다.
07	FILECNT	NUMBER(3)	1
08	FILELOC1	VARCHAR2(512)	첨부파일 * LocalPath : Agent 설치 경로 밑의 ./mmsfile에 있는 파일명 ex) 'test.jpg' * HTTP URL : ex) http://www.domain.com/test.jpg * FTP/SFTP URL : ex) ftp://[ID]:[PWD]@[HOST]:[PORT]/test.jpg * <b>FAILOVER</b> 값에 따라 이미지를 첨부한다.
09	SENDER_KEY	VARCHAR2(40)	발신 프로필 키
10	KAKAO_SIDE_I NFO	VARCHAR2(2000)	<b>13.3 에 명시된 첨부파일의 내용 참조 후 등록</b>
11	MSEQ	NUMBER(11)	<b>Oracle 사용 고객에 한하여 MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL을 통해 값을 넣는다.</b>
12	KAKAO_METH OD	CHAR(1)	'p'

## 5 발송 테스트

### 5.1 발송 테스트 툴을 이용한 발송

Agent 에서 제공하는 전송 테스트 툴을 실행하여 다음과 같이 기본 정보 입력만으로 발송 테스트를 수행 할 수 있습니다.

```
DB Connecting...
DB Connect Success

-MSG Type ? (1:SMS, 2:LMS, 3:MMS)
  입력 (기본값=1) : 1

-회신번호
  입력 : 15660000

-착신번호
  입력 : 01022223333

-메시지
  입력 : 한글 Test ^^; !!

Query=[INSERT INTO MSG_QUEUE(MSEQ, DKEY, DCNT, MSG_TYPE, SEND_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT
, SUBJECT, TEXT, REQUEST_TIME, FILECNT, FILELOC1, FILELOC2, FILELOC3) VALUES(MSG_QUEUE_SEQ.
NEXTVAL, ?, ?, ?, ?, ?, ?, '0', ?, ?, SYSDATE, ?, ?, ?, ?)]
Insert Success
```

- Linux/Unix 에서는 `./agentService.sh send` 을 실행 합니다.
- Windows에서는 agentService.bat을 실행한후 6번을 선택하면 됩니다.
- 최초 환경설정을 하여 환경파일이 생성되어야 테스트 가능 합니다.

### 5.2 쿼리문을 이용한 발송 테스트

#### 5.2.1 Oracle 예제

##### ■ SMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, TEXT, REQUEST_TIME)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'S', '01022223333', '15660000', '0', 'SMS 테스트', SYSDATE);
```

##### ■ LMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, REQUEST_TIME)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'L', '01022223333', '15660000', '0', 'LMS 제목', '2000byte이하
LMS 테스트', SYSDATE);
```

#### ■ MMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, REQUEST_TIME,
FILECNT, FILELOC1)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'M', '01022223333', '15660000', '0', 'MMS 제목', 'MMS 이미지
첨부', SYSDATE, 1, 'test.jpg');
```

### 5.2.2 MySQL & Maria 예제

#### ■ SMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, TEXT, INSERT_TIME, REQUEST_TIME)
VALUES
('S', '01022223333', '15660000', '0', 'SMS 테스트', CURRENT_TIMESTAMP,
CURRENT_TIMESTAMP);
```

#### ■ LMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, INSERT_TIME, REQUEST_TIME)
VALUES
('L', '01022223333', '15660000', '0', 'LMS 제목', '2000byte이하 LMS 테스트',
CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIMESTAMP);
```

#### ■ MMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, INSERT_TIME, REQUEST_TIME,
FILECNT, FILELOC1)
VALUES
('M', '01022223333', '15660000', '0', 'MMS 제목', 'MMS 이미지 첨부', CURRENT_TIMESTAMP,
CURRENT_TIMESTAMP, 1, 'test.jpg');
```

### 5.2.3 MS-SQL 예제

#### ■ SMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE  
(MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, TEXT, REQUEST_TIME)  
VALUES  
('S', '01022223333', '15660000', '0', 'SMS 테스트', GETDATE());
```

#### ■ LMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE  
(MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, REQUEST_TIME)  
VALUES  
('L', '01022223333', '15660000', '0', 'LMS 제목', '2000byte이하 LMS 테스트', GETDATE());
```

#### ■ MMS

```
INSERT INTO MSG_QUEUE  
(MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, REQUEST_TIME, FILECNT,  
FILELOC1)  
VALUES  
('M', '01022223333', '15660000', '0', 'MMS 제목', 'MMS 이미지 첨부', GETDATE(), 1,  
'test.jpg');
```

## 6 알람

### 6.1 알람 발송

Agent 자체 에러 발생시 (별첨된 에러 코드 문서참조) 알람(SMS)을 발송합니다.

- 환경 설정에서 알람 전송 여부(ALARM\_USE)가 'Y' 여야 합니다.  
알람(SMS) 발송으로 인한 추가 요금이 발생합니다.
- 알람 착신번호 테이블(MSG\_ALARM\_DSTADDR)에 등록된 착신번호로 알람(SMS)을 발송합니다.  
상태값(STAT)이 '0' 인 착신번호만 알람을 발송합니다.
- 알람 발송시 발신자 번호는 환경 설정에서 알람 전송시 발신자 번호(ALARM\_CALLBACK) 로 발송합니다.
- 환경 설정의 알람 전송 주기(ALARM\_INTERVAL)에 설정된 시간(분) 간격으로 알람 을 전송 합니다.  
기본값인 5(분)으로 설정된 경우 최초 오류 발생으로 알람이 발송된 후 5분간 알람이 발송되지 않습니다.
- 알람 전송 이력은 알람 발송 테이블(MSG\_QUEUE\_ALARM) 에 저장 되며 전송 내용 및 결과 확인은 동일한 KEY값(MSEQ)으로 결과 테이블(MSG\_RESULT)에서 할 수 있습니다.
- 오류가 발생한 메시지의 KEY값은 알람 발송 테이블의 결과 KEY값(RESULT\_MSEQ)에서 확인 할 수 있습니다

### 6.2 알람 착신번호 리스트 등록 예제

- Oracle 예제

```
INSERT INTO MSG_ALARM_DSTADDR
(DSTADDR, USER_INFO, ETC, REG_TIME)
VALUES
( '01022223333', 'agent 담당자1', '알람 테스트 부서', SYSDATE);
```

## 7 암호화 필드 복호화

### 7.1 AES256 방식

DB에 Insert된 발송 데이터 중 암호화 되어 있는 필드를 AES256 방식으로 복호화 하여 발송 합니다.

- 환경 설정에서 암호화 필드 복호화 방식(DECRYPT\_TYPE) 이 '2' 여야 합니다.
- 환경 설정에서 대칭(비밀)키를 반드시 입력하셔야 하며, 입력하신 키 값은 암호화 되어 저장됩니다.
- 기본 복호화 대상필드는 수신번호이며, 추가 설정으로 발신번호와 메시지 내용에 대해서도 복호화를 진행 할 수 있습니다.
- 암호화 필드의 길이는 Alter 문으로 직접 수정해야 합니다.

### 7.2 외부 Library 사용

DB에 Insert된 발송 데이터 중 암호화 되어 있는 데이터로 인해 발송전 복호화가 필요할 경우, 제공된 파일을 통해서 고객이 직접 암호복호화 로직을 구현하여 사용할 수 있습니다.

- 환경 설정에서 암호화 필드 복호화 방식(DECRYPT\_TYPE) 이 '3' 이어야 합니다.
- 환경 설정에서 대칭(비밀)키를 입력 하실 수 있으며, 키 값은 암호화 되어 저장됩니다.
- 키 입력은 선택 사항이며, 필수로 입력해야 할 사항은 아닙니다.
- 기본 복호화 대상필드는 수신번호이며, 추가 설정으로 발신번호와 메시지 내용에 대해서도 복호화를 진행 할 수 있습니다.
- 암호화 필드의 길이는 Alter 문으로 직접 수정해야 합니다.
- 제공된 JAVA파일의 경로 및 구현해야 할 함수의 정보는 아래와 같습니다.
  - 경로 : Agent 설치 경로WlibWuserSrcW User\_EncryptDecrypt.java
  - 제공된 User\_EncryptDecrypt.java 를 수정 후 Compile 하여 사용해야 합니다.
  - Compile된 Class파일 이외의 외부 Library들은 Agent 설치 경로WlibW~ 에 위치시켜야 합니다.
  - 지정경로 와 Class 명, Method 명, Parameter 는 고정되어 있으므로 수정 하실 수 없습니다.
  - User\_EncryptDecrypt.class 에 명시되어 있는 2개의 Method 는 모두 존재해야 합니다.

\* 암호화 요청시 호출되는 함수로서, 최종적으로 암호화된 데이터를 리턴합니다.

(리턴타입) 메소드명	변수명	변수타입	설 명
(String) userEncrypt(..)	plainText	String	평문 데이터
	sKey	String	사용자 입력 KEY. (미입력시 "")

\* 복호화 요청시 호출되는 함수로서 최종적으로 복호화된 데이터를 리턴합니다.

(리턴타입) 메소드명	변수명	변수타입	설 명
(String) userDecrypt(..)	clipherText	String	암호화된 데이터
	sKey	String	사용자 입력 KEY. (미입력시 "")

## 8 User Library

### 8.1 User Library 사용

특정 프로세스 수행 후 지정된 Method 를 호출하는 기능을 제공한다.

- 환경 설정에서 User Library 사용여부(USE\_USER\_LIBRARY)가 'Y' 여야 합니다.
- 지정된 경로의 지정된 class 의 Method 가 호출 됩니다.
  - 경로 : Agent 설치 경로WlibWuserSrcWUserCallback.class
  - 지정경로 와 Class 명, Method 명은 고정되어 있으므로 수정하시면 사용이 제한됩니다.
  - User Library 사용시 UserCallback.class 에 5개의 Method 는 모두 존재해야 합니다.
- 제공된 UserCallback.java 를 수정 후 Compile 하여 사용

### 8.2 User Library 종류

#### 8.2.1 afterTransfer

GW 로 메시지 전송 후 호출되는 메소드

메소드명	변수명	변수타입	설 명
afterTransfer	TYPE	String	타입( S : SMS , M : LMS/MMS )
	MSEQ	int	발송테이블 Key 값
	STAT	String	상태값 ( 2 : 송신완료 )
	DSTADDR	String	수신자 폰 번호 ( '01012345678' )
	GWID	String	전송한 GW ID

#### 8.2.2 afterReceive

GW 에서 레포트 수신 후 호출되는 메소드

메소드명	변수명	변수타입	설 명
afterReceive	TYPE	String	타입( S : SMS , M : LMS/MMS )
	MSEQ	int	발송테이블 Key 값
	STAT	String	상태값 ( 3 : 결과수신 )
	DSTADDR	String	수신자 폰 번호 ( '01012345678' )
	RESULT	String	결과코드
	REPORT_TIME	String	메시지가 휴대폰으로 전달된 시간 ( YYYYMMDDHH24MISS)
	TELECOM	String	이통사정보( SK, KT, LG, ETC )
	KAKAO_RESULT	String	알림톡/친구톡 에러코드

### 8.2.3 afterResult

결과테이블로 이동 후 호출되는 메소드

메소드명	변수명	변수타입	설 명
afterResult	TYPE	String	타입( S : SMS , M : LMS/MMS )
	MSEQ	String[]	발송테이블 Key 값 리스트
	STAT	String	상태값 ( 3 : 결과수신 )
	DSTADDR	String[]	수신자 폰 번호 리스트
	RESULT	String[]	결과코드
	MSG_TYPE	String[]	메시지 타입
	FAILOVER	String[]	전환/대체 발송 여부
	KAKAO_RESULT	String[]	알림톡/친구톡 에러코드

### 8.2.4 afterErrResult

GW 로 Agent 내부 오류로 인해 결과 확정시 호출되는 메소드

메소드명	변수명	변수타입	설 명
afterErrResult	TYPE	String	타입( S : SMS , M : LMS/MMS )
	MSEQ	int	발송테이블 Key 값
	STAT	String	상태값 ( 3 : 결과수신 )
	DSTADDR	String	수신자 폰 번호 ( '01012345678' )
	RESULT	String	결과코드

### 8.2.5 userScheduler

환경설정에서 User Library scheduler 주기(USER\_SCHEDULER\_INTERVAL) 로 호출되는 메소드

- 분단위로 호출

메소드명	변수명	변수타입	설 명
userScheduler			



## 8.3 Sample Source

```

public void afterTransfer(String type, int mseq, String stat, String dstaddr, String gwid){
    Connection conn = null;
    Statement stmt = null;
    try{
        // Oracle
        Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
        String dbInfo = "jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:orcl";
        String dbID = "hr";
        String dbPW = "hr";

        conn = DriverManager.getConnection( dbInfo, dbID, dbPW );

        stmt = conn.createStatement();
        String sQuery = "INSERT INTO TEST_TABLE( TYPE, SEQ, STAT, DSTADDR, GWID ) VALUES ( '"
            + type + "', '" + mseq + "', '" + stat + "', '" + dstaddr + "', '" + gwid + "' )";
        stmt.executeUpdate( sQuery );
    }catch( Exception e ){
        System.out.println( "Exception : " + e );
    }finally{
        try{
            stmt.close();
            conn.close();
        }catch( Exception ex ){
            System.out.println( "Exception : " + ex );
        }
    }
}

```

## 9 다중화

### 9.1 Active-Standby 사용

Agent 를 서로 다른 서버에 설치하여 Active-Standby 형태로 사용합니다.

- Active Agent 와 Standby Agent 는 동일 Database 를 사용해야 합니다.
- 환경 설정에서 Agent 다중화 사용여부(MULTI\_USE)가 'Y' 여야 합니다.
- 환경 설정에서 Agent ID(MULTI\_ID) 는 Active-Standby 각각의 Agent 가 달라야 합니다.  
Ex) 최초 Active Agent ID가 'AGENT1' 이라면 Standby Agent ID는 'AGENT2' 로 설정합니다.  
최초 설정한 MULTI\_ID 값은 변경하지 않습니다.
- 환경 설정에서 MULTI\_CHECK\_INTERVAL, MULTI\_DB\_INTERVAL, MULTI\_GW\_INTERVAL, MULTI\_TABLE 의 항목의 값은 Active-Standby Agent 모두 동일 해야 합니다.
- GW 인증 ID 정보는 Active-Standby Agent 모두 동일 해야 합니다.
- 최초 실행되는 Agent 는 Active 상태로 실행됩니다.
- Standby 에서 Active 로 변경되는 경우
  - Active Agent 의 최종 DB 접속 시간이 MULTI\_DB\_INTERVAL 시간(분) 을 초과한 경우
  - Active Agent 의 최종 GW 접속 시간이 MULTI\_GW\_INTERVAL 시간(분) 을 초과한 경우
  - 사용자가 직접 상태를 변경한 경우

### 9.2 다중화 상태 확인 및 변경

#### 9.2.1 Linux, Unix

Agent 에서 제공하는 변경 톨을 실행하여 해당 Agent의 상태 확인 및 변경을 할 수 있습니다.

```
[root@localhost GTAgent]#
[root@localhost GTAgent]# ./agentService.sh active
DB Connecting...
DB Connect Success

-Choices ? (0:Standby, 1:Active, 9:Cancel) [ Agent ID : AGENT1 / STATUS : Active ]
입력 (기본값=0) : 1
```

- `./agentService.sh active` 를 실행 합니다.
- Agent ID 는 해당 Agent 의 환경설정시 입력한 MULTI\_ID 이고 STATUS 는 현재 Active-Standby 상태 입니다.
- 원하는 상태의 숫자를 입력합니다. ( 0 : Standby 로 변경, 1 : Active 로 변경, 9 : 취소 )
- 사용자 DB 를 사용할 경우 사용하는 DB의 날짜 함수를 입력합니다. ( Oracle : SYSDATE )
- 최초 Agent 가 실행되어야 확인 및 변경이 가능합니다.

## 9.2.2 Windows

Agent 에서 제공하는 변경 툴을 실행하여 해당 Agent의 상태 확인 및 변경을 할 수 있습니다.

```

===== GTAgent =====
0. Config Setup
1. 윈도우 서비스 등록(32-bit)
2. 윈도우 서비스 제거(32-bit)
3. 윈도우 서비스 등록(64-bit)
4. 윈도우 서비스 제거(64-bit)
5. Agent Start(현재창에서 실행)
6. Send Test
7. Active/Standby
8. 통계
9. Exit
=====
# Input :7
DB Connecting...
DB Connect Success

-Choices ? (0:Standby, 1:Active, 9:Cancel) [ Agent ID : AGENT1 / STATUS : Standby ]
입력 (기본값=0) :

```

- **agentService.bat**을 실행한후 7번을 선택하면 됩니다.
- Agent ID 는 해당 Agent 의 환경설정시 입력한 MULTI\_ID 이고 STATUS 는 현재 Active-Standby 상태 입니다.
- 원하는 상태의 숫자를 입력합니다. ( 0 : Standby 로 변경, 1 : Active 로 변경, 9 : 취소 )
- 최초 Agent 가 실행되어야 확인 및 변경이 가능합니다.
- 초기화시 에는 다중화 테이블의 모든 데이터를 삭제 후 해당 Agent 를 Active 상태로 변경 합니다.

## 10 통계

### 10.1 Linux, Unix

Agent에서 제공하는 통계 툴을 사용하여 원하는 기간 내에 통계 자료를 다운로드 받을 수 있을 수 있습니다.

```
DB Connect Success
=====
GTAgent V.3.0.0 Statistics
=====

-1.일별통계 2.월별통계
입력 (기본값=1) :
```

- **agentService.sh stat**를 실행합니다.
- 안내에 따라 원하는 기간 그리고 다운로드 받을 경로 등을 설정합니다.
- 완료가 되면 설정한 디렉토리(기본: 설치경로/statistics)에 html파일이 생성됩니다.
- 파일 명은 statistics\_숫자 (ex : Statistics\_1596515797529 )로 생성됩니다.

### 10.2 Windows

Agent에서 제공하는 통계 툴을 사용하여 원하는 기간 내에 통계 자료를 다운로드 받을 수 있을 수 있습니다.

```
===== GTAgent =====
0. Config Setup
1. 윈도우 서비스 등록(32-bit)
2. 윈도우 서비스 제거(32-bit)
3. 윈도우 서비스 등록(64-bit)
4. 윈도우 서비스 제거(64-bit)
5. Agent Start(현재창에서 실행)
6. Send Test
7. Active/Standby
8. 통계
9. Exit

=====
# Input :8
DB Connect Success
=====
GTAgent V.3.0.0 Statistics
=====

-1.일별통계 2.월별통계
입력 (기본값=1) :
```

- **agentService.bat**을 실행한후 8번을 선택하면 됩니다.
- 안내에 따라 원하는 기간 그리고 다운로드 받을 경로 등을 설정합니다.
- 완료가 되면 설정한 디렉토리(기본: 설치경로/statistics)에 html파일이 생성됩니다.
- 파일 명은 statistics\_숫자 (ex : Statistics\_1596515797529 )로 생성됩니다

## 10.3 결과

## 통계 &lt;2020-03 ~ 2020-08&gt;

조회 날짜 : 2020-08-04 13:36:41

날짜	전체			SMS		LMS		MMS		에러 상세
	전체	성공	실패	성공	실패	성공	실패	성공	실패	
2020-06	40000	40000	0	20000	0	0	0	20000	0	<a href="#">에러상세</a>
2020-07	4600	4500	100	2200	0	0	0	2300	100	<a href="#">에러상세</a>
2020-08	4000	4000	0	2000	0	0	0	2000	0	<a href="#">에러상세</a>
전체	48600	48500	100	24200	0	0	0	24300	100	

## 에러 상세 정보

에러코드	809
COUNT	100

&lt;월별 통계 예시&gt;

- 다운로드된 HTML 파일을 실행시키면 통계가 출력됩니다.
- 에러 상세 버튼을 클릭할 경우 하단에 에러 코드와 코드 별 카운트가 표시됩니다.

## 11 로그

### 11.1 로그 생성

Agent 의 로그는 설치 경로의 log 디렉토리(폴더)에 GTAgent라는 이름으로 작성 됩니다.

- 하루에 하나의 파일에 작성됩니다.
- 오늘의 로그는 GTAgent 라는 파일에 로그가 작성되며 날짜가 바뀌면 GTAgent.yyyy-mm-dd 형식으로 보관 됩니다.

### 11.2 로그 내용

- 기동 Log

```

17:21:30.597 [main] <INFO > =====
17:21:30.600 [main] <INFO > GTAgent V.2.0.0 START
17:21:30.600 [main] <INFO > =====
17:21:30.600 [main] <INFO > Project Home = [/home/gtagent/GTAgent_V2.0]
17:21:30.600 [main] <INFO > OS Name = [Linux]
17:21:30.600 [main] <INFO > OS Bit = [i386]
17:21:30.601 [main] <INFO > OS User Name = [gtagent]
17:21:30.601 [main] <INFO > Java Version = [1.7.0_51]
17:21:30.601 [main] <INFO > Java Home = [/usr/java/jre1.7.0_51]
17:21:30.601 [main] <INFO > Language = [ko]
17:21:30.601 [main] <INFO > FileEncoding = [UTF-8]
17:21:30.601 [main] <INFO > Encoding = [EUC-KR]
17:21:30.601 [main] <INFO > Charset = [UTF-8]
17:21:30.601 [main] <INFO > Current Path = [/home/gtagent/GTAgent_V2.0]
17:21:30.601 [main] <INFO > File Separator = [/]
17:21:30.683 [main] <INFO > Config Load Finish!
17:21:30.847 [main] <INFO > Sql Load Finish!
17:21:30.847 [main] <INFO > ===== Init End =====
17:21:31.126 [main] <INFO > DBMS Connect Success - [MAIN]
17:21:31.220 [main] <INFO > Log Delete Start : 2016-01-10
17:21:31.220 [main] <INFO > Log Delete End
17:21:31.281 [dmy_agent] <INFO > Server Connect : IP=[6[REDACTED]34] Port=[REDACTED] Type=[REP]
17:21:31.281 [dmy_agent] <INFO > Bind Send : Id=[REDACTED] Kind=[REP] Ver=[PN.1.0] Pos=[0]
17:21:31.282 [dmy_agent] <INFO > Bind_Ack Recv : Result=[0] Persec=[0] Message=[]
17:21:31.283 [dmy_agent] <INFO > Bind Success! - REP Line Active!
17:21:31.459 [SmsFetcher] <INFO > DBMS Connect Success - [SMS]
17:21:31.590 [dmy_agent] <INFO > DBMS Connect Success - [REP]
17:21:31.779 [dmy_agent] <INFO > Server Connect : IP=[6[REDACTED]] Port=[REDACTED] Type=[SMS]
17:21:31.779 [dmy_agent] <INFO > Bind Send : Id=[REDACTED] Kind=[SMS] Ver=[PN.1.0] Pos=[0]
17:21:31.780 [dmy_agent] <INFO > Bind_Ack Recv : Result=[0] Persec=[0] Message=[]
17:21:31.780 [dmy_agent] <INFO > Bind Success! - SMS Line Active!

```

- 전송 Log

```

17:53:22.363 [dmy_agent] <INFO > SMSDlvS : Type=[0] Da=[01022223333] Call=[15444403] Sn=[38801]
17:53:22.365 [dmy_agent] <INFO > SMSDlvR : Result=[0] Da=[01022223333] Sn=[38801]
17:53:22.410 [dmy_agent] <INFO > SMSRepR : Result=[0] Da=[01022223333] Sn=[38801] GSn=[160209170030380] Time=[20160209175322] Tel=[LG]
17:53:22.425 [dmy_agent] <INFO > SMSRepS : Result=[0] Serial=[38801] GWSerial=[160209170030380]

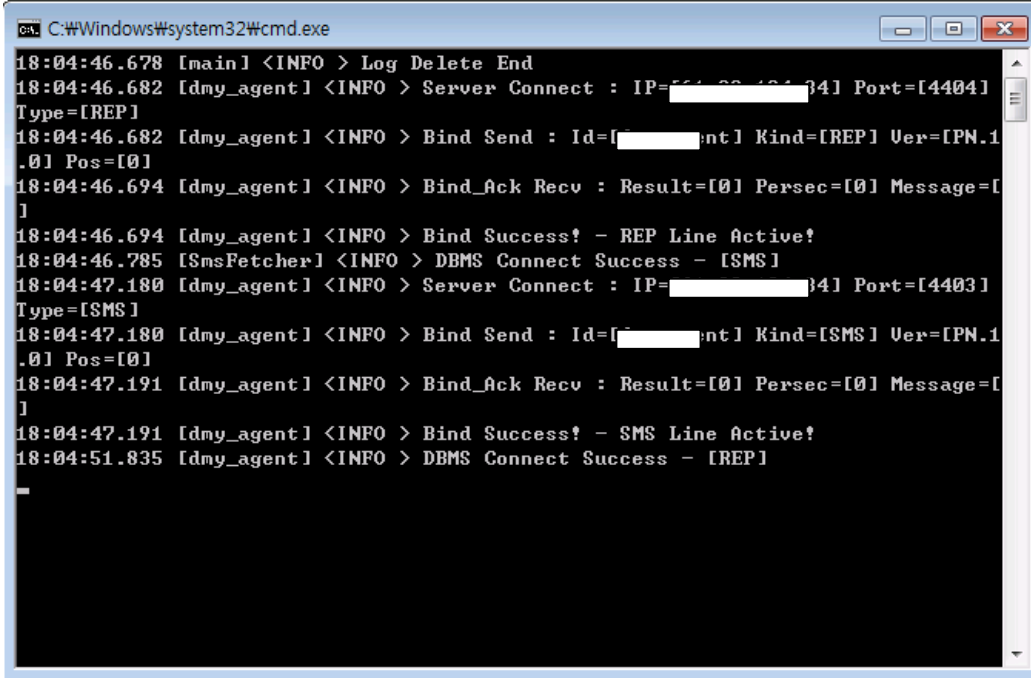
```

■ 종료 Log

```
17:53:46.842 [main] <INFO > ===== GTAgent Process Terminated!! =====
```

### 11.3 Windows에서 로그 보기

윈도우에서 로그를 보기 위해서는 “설치경로\Wbin\Wtaillog.bat” 을 실행하면 다음과 같은 command 창을 통해 로그를 볼 수 있습니다.



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
18:04:46.678 [main] <INFO > Log Delete End
18:04:46.682 [dny_agent] <INFO > Server Connect : IP=[redacted] Port=[4404]
Type=[REP]
18:04:46.682 [dny_agent] <INFO > Bind Send : Id=[redacted] Kind=[REP] Ver=[PN.1
.0] Pos=[0]
18:04:46.694 [dny_agent] <INFO > Bind_Ack Recv : Result=[0] Persec=[0] Message=[
]
18:04:46.694 [dny_agent] <INFO > Bind Success! - REP Line Active!
18:04:46.785 [SmsFetcher] <INFO > DBMS Connect Success - [SMS]
18:04:47.180 [dny_agent] <INFO > Server Connect : IP=[redacted] Port=[4403]
Type=[SMS]
18:04:47.180 [dny_agent] <INFO > Bind Send : Id=[redacted] Kind=[SMS] Ver=[PN.1
.0] Pos=[0]
18:04:47.191 [dny_agent] <INFO > Bind_Ack Recv : Result=[0] Persec=[0] Message=[
]
18:04:47.191 [dny_agent] <INFO > Bind Success! - SMS Line Active!
18:04:51.835 [dny_agent] <INFO > DBMS Connect Success - [REP]

```

## 12 MMS 컨텐츠

- 착신 휴대폰의 지원하는 미디어 또는 사양에 따라서 전송이 실패될 수 있습니다.
- 전송이 성공 되더라도 해당 휴대폰에서 미디어를 볼 수 없을 수 있습니다.
- 이동 통신사의 사정에 따라 첨부 가능한 미디어 및 규격이 변경 될 수 있습니다.
- 본문 메시지를 포함하여 4개까지의 첨부 파일을 지원합니다.
- 첨부파일은 최대 300KB미만을 권장하며, 권장 사이즈 이상을 전송 시 전송에 지연이 발생 할 수 있습니다.

### 12.1 발송 가능한 컨텐츠 제약

MMS(LMS 포함) 전송시 첨부 가능한 컨텐츠를 아래와 같이 권고 하고 있습니다.

#### ■ 텍스트(본문)

- \* 최대 2000byte (한글 1000자, 영문 2000자)
- \* 한글은 확장 완성형 지원
- \* MSG\_QUEUE.TEXT 필드에 입력
- \* 텍스트 또한 별도의 첨부파일로 간주함
- \* 휴대폰에서 지원하지 않는 일부 문자 또는 특수문자를 전송할 경우 전송 실패될 수 있으며, 전송이 되더라도 내용 확인이 불가합니다.

#### ■ 이미지

- \* BMP, JPG(JPEG), PNG, GIF 지원가능
- \* 최대 첨부 가능 개수 3개이나 이동 통신사에 따라 다름
- \* 176\*144해상도에 20KB 미만 권장, 최대 320\*240해상도에 300KB 미만 권장

### 12.2 MMS 첨부 파일 PATH

#### ■ 발송 요청 테이블의 fileloc 컬럼에 첨부파일 입력

- 파일명만 입력시
  - ex) 'test.jpg'
  - Agent설치경로Wmmsfile 경로안에서 파일을 확인
- 파일 위치경로를 포함하여 입력시
  - ex) '/home/file/test.jpg'
  - 해당 경로에서 파일을 확인



## 13 알림/친구톡

### 13.1 알림/친구톡 전송

- 알림톡을 사용하실려면 발신프로필키 와 템플릿코드 를 지정된 포맷에 맞추어서 넣어야 합니다.
  - 친구톡은 발신프로필키만 넣으면 됩니다.
- 자세한 발급절차는 운영팀을 통해 확인 하시기 바랍니다.

### 13.2 전환/대체 발송

- 전환발송
  - 알림/친구톡 전송 실패 시 알림/친구톡의 본문(TEXT) 내용을 그대로 일반문자로 전송합니다.
  - 본문의 크기 및 첨부파일 여부에 따라서 SMS/LMS/MMS로 구분되어 발송됩니다..
  - 버튼, 강조등의 부가 정보는 전송되지 않습니다.
- 대체발송
  - 알림/친구톡 전송 실패 시 알림/친구톡의 본문(TEXT) 내용 대신 대체문자(REPLACE\_TEXT)를 일반 문자로 전송합니다.
  - 본문의 크기 및 첨부파일 여부에 따라서 SMS/LMS/MMS로 구분되어 발송됩니다.
    - \* FAILOVER 값이 2이면 첨부 이미지가 있더라도 SMS/LMS 로 전송
    - \* FAILOVER 값이 3이면 MMS로 전송
  - 버튼, 강조등의 부가 정보는 전송되지 않습니다..
  - 버튼에 포함된 URL등의 정보는 대체문자(REPLACE\_TEXT)에 포함해서 메시지를 생성 할 수 있습니다.

### 13.3 버튼, 강조등 부가 정보

- KAKAO\_SIDE\_INFO 컬럼에 JSON 형식으로 입력해주어야 합니다.
- 상세 내용은 다음 문서를 참조 하세요.

\* 별첨\_한진정보통신\_Kakao\_AddedInfo\_yyyymmdd.pdf로 별도 배포

## 13.4 쿼리문을 이용한 발송 테스트

### 13.4.1 Oracle 예제

#### ■ 알람톡

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, TEXT, SENDER_KEY, TEMPLATE_CODE,
REQUEST_TIME, KAKAO_METHOD, INSERT_TIME, FAILOVER, KAKAO_SIDE_INFO)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'A', '01022223333', '15660000', '0', '#{홍길동}님 회원가입을
축하드립니다.', '55e07b0508de35a7fef2bfe1e8cd04dba8995a67', '12345', SYSDATE, 'p',
SYSDATE, '0', '13.3 버튼, 강조등 부가 정보 참조 후 등록');
```

#### ■ 친구톡

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, TEXT, SENDER_KEY, REQUEST_TIME,
KAKAO_METHOD, INSERT_TIME, FAILOVER, KAKAO_SIDE_INFO)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'F', '01022223333', '15660000', '0',
'친구톡 테스트', '55e07b0508de35a7fef2bfe1e8cd04dba8995a67', SYSDATE,
'p', SYSDATE, 0, '13.3 버튼, 강조등 부가 정보 참조 후 등록');
```

#### ■ 친구톡 이미지

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, SENDER_KEY,
REQUEST_TIME, KAKAO_METHOD, INSERT_TIME, FILECNT, FILELOC1, FAILOVER,
KAKAO_SIDE_INFO)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'f' or 'W', '01022223333', '15660000', '0', '친구톡 이미지 제목',
' 친구톡 이미지 테스트 ', '55e07b0508de35a7fef2bfe1e8cd04dba8995a67', SYSDATE, 'p',
SYSDATE, 1, 'test.jpg', '0', '13.3 버튼, 강조등 부가 정보 참조 후 등록');
```

■ 알림톡(전환텍스트)

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, SENDER_KEY,
TEMPLATE_CODE, REQUEST_TIME, KAKAO_METHOD, INSERT_TIME, REPLACE_TEXT,
KAKAO_SIDE_INFO)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'A', '01022223333', '15660000', '0', '전환 LMS 제목',
'#{홍길동}님 회원가입을 축하드립니다.', '55e07b0508de35a7fef2bfe1e8cd04dba8995a67',
'12345', SYSDATE, 'p', SYSDATE, '1', '13.3 버튼, 강조등 부가 정보 참조 후 등록');
```

■ 알림톡(대체텍스트)

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, SENDER_KEY,
TEMPLATE_CODE, REQUEST_TIME, KAKAO_METHOD, INSERT_TIME, REPLACE_TEXT,
FAILOVER, KAKAO_SIDE_INFO)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'A', '01022223333', '15660000', '0', '대체 LMS 제목',
'#{홍길동}님 회원가입을 축하드립니다.', '55e07b0508de35a7fef2bfe1e8cd04dba8995a67',
'12345', SYSDATE, 'p', SYSDATE, '대체텍스트', '2', '13.3 버튼, 강조등 부가 정보 참조 후
등록');
```

■ 친구톡 이미지 (대체텍스트)

```
INSERT INTO MSG_QUEUE
(MSEQ, MSG_TYPE, DSTADDR, CALLBACK, STAT, SUBJECT, TEXT, SENDER_KEY,
REQUEST_TIME, KAKAO_METHOD, INSERT_TIME, FILECNT, FILELOC1, REPLACE_TEXT,
FAILOVER, KAKAO_SIDE_INFO)
VALUES
(MSG_QUEUE_SEQ.NEXTVAL, 'f', '01022223333', '15660000', '0', 'MMS 제목',
' 친구톡 이미지 테스트 ', '55e07b0508de35a7fef2bfe1e8cd04dba8995a67', SYSDATE, 'p',
SYSDATE, 1, 'test.jpg', '대체텍스트', '2', '13.3 버튼, 강조등 부가 정보 참조 후 등록');
```

## 14 FAQ

### 14.1 설치 및 기동

1. agentService.sh(bat)을 통해 환경설정시 “java.lang.NullPointerException: Can not set a null value for an Attribute” 라는 오류가 발생하였습니까?
  - DB접속 정보를 잘못 입력하여 발생한 오류로 DB정보(ID/PWD등)를 정확히 입력하세요.
2. agentService.sh(bat)으로 실행 하여도 기동이 되지 않습니까?
  - GTAgent 로그 파일에 “Not Exist Config File=[conf/agent\_config.xml] -> first setup!” 이라는 내용이 있으면 먼저 환경 설정을 수행해 주세요”
3. 로그 또는 콘솔에 “java.lang.UnsupportedClassVersionError: Bad version number in .class file” 라는 오류로 실행 되지 않습니까?
  - 설치된 Java의 버전이 1.6 이하여서 발생 하는 오류로 1.6 이상의 Java를 OS의 Bit에 맞게 설치해 주세요.
4. 로그에 에러코드 “105” 또는 에러메시지 “Already Connected”가 보이며 서버와의 접속이 주기적으로 끊깁니까?
  - 다른 서버 또는 다른곳에 동일한 인증 ID로 Agent가 기동 되어있는지 확인 후 어느 한쪽을 중단 후에 확인 해 주세요.
5. “java.net.SocketTimeoutException” 오류가 계속적으로 발생 합니까?
  - 발송 G/W의 IP 정보 또는 Port 정보를 정확하게 입력 하였는지 확인 및 수정 입력해 주세요.
6. “Transaction level 'READ-COMMITTED' in InnoDB is not safe for binlog mode 'STATEMENT'” 오류가 계속적으로 발생 합니까?
  - MySQL variables 의 binlog\_format 값을 ‘ROW’ 로 변경해 주세요.
  - MySQL> SET GLOBAL binlog\_format = ‘ROW’;
7. 발송 요청 테이블에 데이터가 저장되지만 전송이 안되고 있습니까?
  - GTAgent 로그 파일에 ERROR 항목이 없습니까?
  - 기존에 사용하던 테이블이 있었다면 기존 테이블명과 agent\_config.xml 의 SMS\_SEND\_TABLE 의 value 혹은 MMS\_SEND\_TBALAE 의 value의 테이블명과 같은지 확인해 주세요
  - 테이블명의 대소문을 구분하는 DATABASE 의 경우 기존 테이블 명으로 각각의 value 값을 변경후 Agent를 재실행 해주세요.

8. MySQL 에서 전송은 정상처리 되었으니 한글이 깨지고 있습니까?

- Agent설치경로Wconf 경로안의 agent\_config.xml 에서 MYSQL\_HANGEUL 항목의 value 값을 Y로 변경 후 Agent를 재실행 해주세요.

9. 로그 또는 콘솔에 DB Password Decrypt Fail 또는 Agent [] Password Decrypt Fail 라는 오류로 실행 되지 않습니까?

- DB 비밀번호 또는 인증 PWD가 맞게 입력되었는지 확인해주세요.

## 14.2 장애 문의

장애가 발생 하였을 경우 해당 로그를 캡처 또는 해당 로그 파일을 운영팀으로 보내주시면 해당 장애에 대해서 원인 파악 및 조치를 받을 수 있습니다.

## 15 Error Code

\*[별첨] 별첨\_한진정보통신\_ErrorCode\_Version\_yyyymmdd.xlsx로 별도 배포