



GMAP 규격 Phase I / II

Service기술연구원 Core망개발팀

**GIP(Generalized Interface Protocol) Simple 규격
Short Message Service Server
(Rev 4.7.0 W-CDMA)**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any media, without written permission from SK Telecom.

변경 이력

버 전	일 자	내 용
4.5.1	2007.05.08	• Core망개발팀 이관
4.6.0	2008.03.16	• Global MMS 추가
4.6.1	2008.07.23	• Global MMS 관련 수정
4.6.2	2008.12.17	• 착신전환 차단 CID Status 추가
4.6.3	2015.04.08	• 에러 코드 세분화 관련 Message Status 추가
4.7.0	2021.11.26	• 메시지 내에 OrigCID 추가

목 차

1. 개	
요	
6	
용어 설명	7
Message Format	8
Address 구조	9
2. Message Header	
10	
Header Format	10
Message Flow	12
3. Message Body	
15	
1. 메시지 종류	15
1.1. LINK 서비스 가능 여부 점검 관련	15
1.2. MDN(SIMPLE Message 전송)	19
• Header Format	19
1.3. Message 전송 결과 (TRANS_RESULT)	26
2. 부록	30
2.1. Message Status	30
2.2. Result(return) Value	31
Term Type	33
1. Data Type	33
Message 구분 기준	34
메시지 종류	34

Revision History

- Ver2.1 4/22/1999
GIP 2.1로부터 Simple Message Delivery를 위해 분할하여 새로 만듦.
- Ver2.2 4/25/1999
전송결과를 받을 때, SM_REQ에서 기존에 사용하던 TRANS_RESULT를 같이 사용하기로 함.
- ver 2.3 5/10/1999
MO의 경우RgtDlvFlg가 2 또는 0이 될 수 있음을 명시
SM_REQ/CONNECT를 삭제
- Ver2.4 5/10/1999
SM_REQ/TEST, SM_RES/TEST를 추가. SMS Server에서의 작업 뒤 기능 확인 시험을 위해, 이 메시지를 받으면 IP는 지정된 방법에 따라 시험 호를 발생하여야 함.
- Ver2.5 7/28/1999
특정 서비스를 위해 Teleservice ID를 사용하는 경우를 위해 MsgCodeRsv[0]을 TeleServiceID field로 지정.
- Ver2.6 8/11/1999
부가설명 추가
 - Ver2.7 31/1/2000
P.9, 전송 결과 메시지를 전송할 때, 참고 자료로 단말기로 메시지가 전송된 시간을 IP로 전송하기 위해 Header 구조 변경.(MTDlvTime 추가)
 - Ver2.8 9/3/2000
소속명 변경 및 개요 상세 내역 추가. 목차 재생성
 - Ver3.0 3/14/2001
전반적인 설명 추가 및 자주 문의되는 CP질문내역 포함.
TELESERVICE ID 추가
 - Ver3.1 8/31/2001
문서중 오타 수정 Sample 데이터
 - Ver3.2 8/12/2002
Address구조 변경: 마이벨,그림친구 등의 컨텐츠 선물보내기 유형인 경우SrcCallNo 에 사업자식별번호 포함
 - Ver4.0 9/1/2003
번호 이동성 도입 관련하여 Ported_Out 된 가입자 처리 방안 수용
WCDMA 도입 관련하여 MDN, MIN, Client ID 수용 구조로 변경
 - Ver4.01 10/6/2003
Sample data 수정
 - Ver4.1 12/1/2003
TransResult rsv field 누락 수정
Ported_Out인경우 KTF/LGT 이동 여부를 구분하지 않고 '7'로 통일

- Ver4.2 1/5/2004
Ported_Out인 경우 기본적으로 Report 값을 '7'로 보내지만 사업자 요청에 따라 1년간 KTF/LGT 이동 여부를 통보. (KTF='8', LGT='9')
- Ver4.2
GIP2.6이후 누락된 Result Code를 추가함.
- Ver4.3
Result Code중 URL sms가입자 동의DB에 없는경우 Code값(16) 추가되고 과금됨.
- Ver4.4
SMS Address를 MDN으로만 허용. 메시지 재전송 대기 시간을 24시간으로 변경
- Ver4.5
SrcCallno에 필드에 대한 변경
Data Length Max Size를 88Byte로 변경
- Ver4.6 / 2008/3/18
Global —MMS 추가 , ported (13)삭제, 세대간 번호이동 추가,
- Ver4.6.2
착신 전환 차단 CID Status 추가
- Ver4.6.3
운영자에 의한 SMS 삭제, 메시지 Prefix 정보 없음, SMSC 스팸 메시지 차단 Status 추가
- Ver4.7.0
정부의 발신번호 거짓표시 방지 고시 관련하여 인터넷발송 문자메시지 식별코드 삽입을 추진함. 이에 따라 CP에서 '최초발신 사업자 식별코드'를 삽입하여 메시지 발송 하도록, GIP 규격 내에 OrigCID를 추가함.

1. 개요

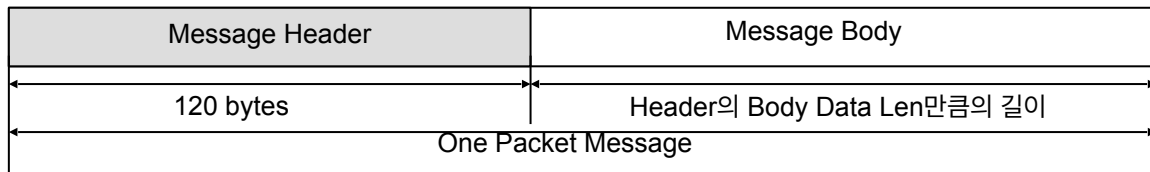
본 규격은 SK Telecom SMSS(Short Message Service Server)와 타 사업자/IP들간의 Short Message를 주고 받기 위해 정의된 것이다. 그 주요 내용은 다음과 같다.

- Server – client 구조
 - ✓ TCP를 사용하되 SK Telecom SMSS(Short Message Service Server)는 server가 되고 타 Server는 client로 동작한다.
- 재접속 시간 제한
 - ✓ Client(IP)가 server(SK Telecom SMS server)에 TCP를 접속한 뒤 접속이 끊어졌을 경우, 다시 접속하기까지는 적어도 5초 이상을 기다려야 한다. 이 시간 간격을 지키지 않고 과도하게 접속하려 할 경우 일방적으로 connection을 종료할 수 있다.
- flow control
 - ✓ flow control을 위해 정의되는 값(X개/Y초)은 처음 계약 시에 서비스 요구사항에 따라 정의되어야 하며, 추후 협의에 따라 변경될 수 있다. 기본적인 값은 (20개/10초)이다. Flow control 값을 초과하여 보낼 경우 Server쪽에서는 client쪽으로 NAK를 보낸다. 예를 들어, 10초에 20개를 보내게 되어 있으나, 3초 만에 20개를 다 보내고 계속 메시지를 전송할 경우, 나머지 7초 동안 메시지 전송요구에 대해 NAK를 전송하고 7초 후부터는 정상적으로 메시지를 처리한다.
- CID , port 할당
 - ✓ Connection 요구를 받아들이는 Server IP Port 번호의 범위는 Server(SK Telecom) 쪽에서 임의로 할당해 준다.
- Protocol위반
 - ✓ 정의된 field에 정확한 값을 입력하여 전송하여야 하며, 이를 위반할 경우 일방적으로 connection을 종료할 수 있다.
- 번호이동
 - ✓ 요청한 메시지의 착신번호가 타 사업자로 번호 이동된 경우 SM_REQ/TRANS_RESULT sample data body의 MsgStatus 값으로 이동통신사 정보를 알려준다.

용어 설명

- SMSS(Short Message Service Server)
SMS 서비스를 제공하기 위해 외부 업체와 연동하는 서버를 지칭함.
- IP(Information Provider)
메시지를 보내고자 혹은 받고자 하는 업체
- MO(Mobile Origination)
단말기에서 IP쪽으로 메시지를 보내는 경우를 의미함
- MT(Mobile Termination)
IP쪽에서 단말기로 메시지를 보내는 경우를 의미함
- MDN (Mobile Destination Number)

Message Format



위의 그림과 같이 모든 message는 message header와 message body로 이루어지며 전송 시 전체 메시지가 한번에 전송되어야 한다. 자세한 정의는 다음 장에서 기술된다. 정의에서 사용되는 Data Structure는 다음과 같이 정의된다.

message 정의에서 사용되는 Data Structure는 다음과 같이 정의된다.

Data Type	Size(byte)	설명
int(integer)	4	big endian, 숫자를 표시
short	2	big endian, 숫자를 표시
char	1	big endian, 숫자를 표시/character string 표시의 기본 단위 1byte인 경우 숫자를 표시하고 그 이상인 경우 string을
long	4	int와 같은 것으로 정의. 이 문서에서는 사용하지 않음.
BCD	1/2	Binary Coded Decimal. 한 자리의 숫자가 4 bit으로 표현 된다.

- ◆ Intel chip 계열을 사용하는 NT 등에서는 Little endian 방식을 사용하며, 그 외 HP, Sun등의 장비는 Big Endian 방식을 사용한다(사용하는 장비에 대해 integer 표시방식을 확인하기).

Address 구조

일반적인 번호는 “사업자번호” + 전화번호로 나타내어 지며, 송신자 번호 혹은 수신자 번호를 표시할 때 사용한다.

Field Name	Data Type	설명
Cid	Char[16]	사업자 식별번호
Call No	Int	전화번호
AddrRsv	Int	Reserved

주의)각 경우별로 Message Header 부분에 들어가야 할 사업자번호와 전화번호를 구분하는 예는 다음과 같다.

	사업자 식별번호	전화번호
3자리 국번의전화번호(예: 0111234567)	011	1234567
4자리 국번의 전화번호(예: 01198765432)	011	98765432
임의의 Service No(예: 1571808000)	1571808000	0
My Bell 서비스인 경우(예: 1571201300)	1571201300	112931234(011발신자번호) 172931234(017발신자번호)

2. Message Header

Header Format

Field Name	Data Type	설명
MsgVerId	int	Message Version Id(0x04)
Addresses(Src, Dest)		
SrcCld	char[16]	사업자 식별번호, “157xxxxxx”
SrcCallNo	int	전화번호. (“011”, “017”, “010”...) MyBell, 그림친구 선물보내기인 경우 시작하는 발신자 번호를 기록하고, 그 외의 경우 0을 setting. NateOn, e-station, MSN/Daum 메신저 등은 발신자 MDN/MSIDN 값을 넣음
SrcAddrRsv	int	Reserved
DestCld	char[16]	사업자 식별번호, “011” 혹은 “157xxxxxx”
DestCallNo	int	전화번호. MyBell인 경우 발신자 번호를 기록하고, 그 외의 경우 0을 setting.
DestAddrRsv	int	Reserved
MsgCode structure		
MsgCode	short	SM_REQ, SM_RES
MsgSubCode	short	세부 Operation Primitive
TeleServiceID	short	Teleservice ID(예를 들어 ITELE=65534, My Bell=64000) 일반적인 경우 0 또는 4098을 사용하고 특별한 service를 위해서는 미리 당사와의 협의 하에 할당 받은 TI를 setting함.
MsgCodeRsv	Short	reserved MsgCode field
Data Length, Message Serial Number , Term Type, Data Type and reserved fields.		
BodyDataLen	int	Body 의 길이
MsgSeqNo	int	메시지 Sequence Number. MsgSeqNo는 메시지를 보내는 쪽이 할당하며 ACK(SM_RES)시 검사를 위해서 그대로 돌려 받는다. MsgSeqNo는 각각의 SM_REQ를 생성할 때마다 새로운 값이 부여 되며 SM_RES는 먼저 받은 SM_REQ의 값을 그대로 부여한다.

TermType	char	가입자의 단말기 type(현재는 한글단말기로 설정) 추후 별도 정의 가능
DataType	char	한글, 영문text 동시 전송 추후 별도 정의 가능
Reserved	char[2]	reserved for 4 byte alignment
MTDlvTime, Rsv4Protocol		
Reserve1	Int[2]	의미 없음
MTDlvTime	char[11]	전송결과 인 경우 “YYMMDDhhmm” MT 메시지가 단말기로 전송된 시간. Null terminated.
Rsv4Protocol	char[29]	for protocol conversion 다른 종류의 Protocol을 GIP로 변환 시 보관되어 return될 때까지 유지되어야 하는 값들을 위해 임의 로 지정한 buffer.

- ◆ SM_REQ/Ported에 대한 SM_RES의 header 부분 작성시, SM_REQ/Ported의 header 값을 그대로 복사한 뒤 MsgCode와 BodyDataLen 항목만 변경하여 전송하여야 한다.

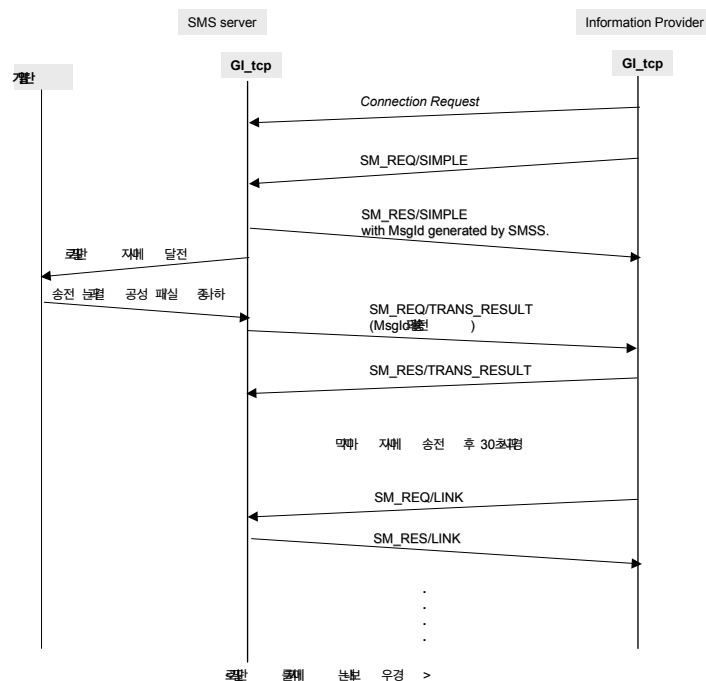
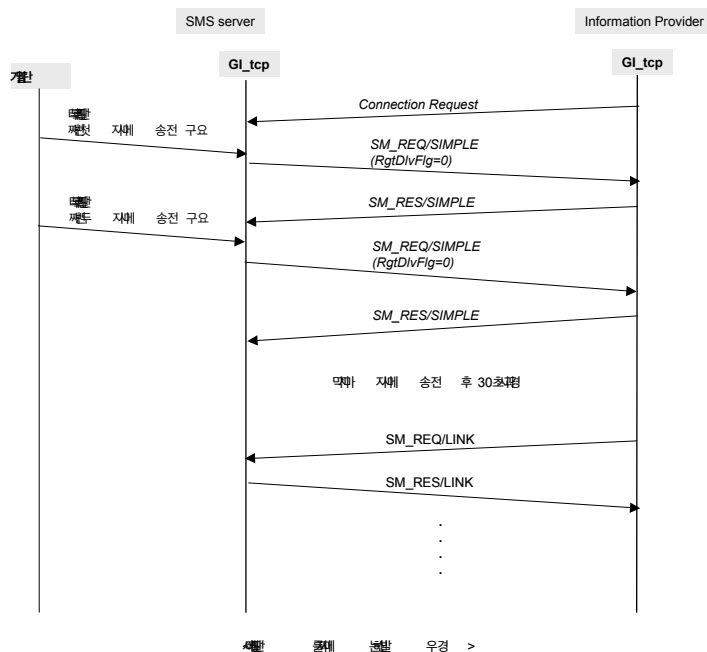
Short Message Service System 규격서

Message Flow

단순한 메시지 전달을 위해 다음과 같이 protocol을 정의 한다.
그림 1은 단말기에서 메시지를 전송하거나 단말기쪽으로 메시지를 보낼 때의 flow를 나타낸다.

아래 표는 메시지 전달 방향에 따른 Sender와 Receiver를 구분해 본 것이다.

	Sender	Receiver
MO시	단말기	IP Server
MT시	IP Server	단말기



SK Te

저장

Core망개발팀

20070508

그림 1 : TCP connection을 이용한 메시지 흐름도

- 메시지를 10개 전송할 경우, 10번 접속 요구를 하지 말고 1번 접속 요구를 하여 connection 이 설정되면 계속 메시지를 보내면 된다.
- 메시지 전송시 Burst Mode는 사용하지 말고, Handshake Mode를 사용해야 한다.
- Message Sender가 메시지를 전송하려고 할 때 SM_REQ/SIMPLE을 이용하여 전달하고 그에 대한 응답으로 SM_RES/SIMPLE을 받는다. 그 메시지 안에는 Message Receiver가 생성한 MsgId가 들어 있다. MsgId는 Null Terminated String으로서 메시지에 대해 유일한 값이다.
- Message Receiver는 단말기까지의 전송결과를 SM_REQ/TRANS_RESULT를 통해 전달한다. 이때 SM_RES/SIMPLE에서 주어진 MsgId를 보내줌으로써 Message Sender는 어느 메시지에 대한 전송결과인지를 인식할 수 있다.
- SM_RES Header 의 내용은 수신한 SM_REQ의 header를 그대로 사용한다. 단, MsgCode는 SM_RES로 바꾸며, BodyDataLen는 해당 메시지 body의 길이 값으로 바뀌어야 한다.
- SM_REQ/LINK는 client(IP)가 마지막으로 메시지를 보낸 뒤 30초가 경과하면 IP에서 server 쪽으로 보낸다.
- 메시지 요구(SM_REQ/SIMPLE)를 하였으나 응답(SM_RES/SIMPLE)이 없을 경우 장애상황으로 간주하여 connection을 끊고 재연결을 하도록 권고한다.
- 전송결과(SM_REQ/TRANS_RESULT)가 오지 않아 CP쪽에서 재전송을 할 경우 메시지 전송 횟수는 하나 더 증가시켜야 한다. 단말기쪽으로는 메시지가 전달되었으나, 전송결과만 못 보낸 경우가 있을 수 있기 때문이다.
 - MsgSeqNo는 SM_REQ메시지 각각에 대해 보내는 쪽에서 순차적으로 증가하도록 생성하며, 받는 쪽은 SM_RES를 보낼 때 받은 값을 그대로 넘긴다.
 - SM_REQ에 대한 응답인 SM_RES는 즉시 주어야 한다.(3초 이내)
 - 메시지를 보내기 위한 것보다 상대방으로부터 받는 기능에 우선 순위를 주어야 한다. CP가 단말기로 메시지를 전송하는 서비스를 할 경우, CP가 보내는 SM_REQ/SIMPLE 보다 Server 쪽에서 보내는 SM_RES/SIMPLE 및 SM_REQ/TRANS_RESULT를 먼저 처리해야 한다.
- 과금을 하는 시점은 다음과 같다.
 - (1) 단말기에서 메시지를 발신하는 경우, SM_REQ/SIMPLE을 보내기 전에 과금한다.
 - (2) Client쪽에서 단말기로 메시지를 보내는 경우, SM_REQ/TRANS_RESULT 를 보내기 전에 과금한다.
- 메시지 전송(SM_REQ/SIMPLE)에 대한 응답 결과(SM_RES/SIMPLE) result 값이 GI_RES_FORMATC_INVALID(20) 인 경우 패킷 내 field 값이 틀린 경우이므로, field값을 다시 만들어 재전송을 하여야 한다(이 경우 비과금 처리함).
- 메시지 전송(SM_REQ/SIMPLE)에 대한 응답 결과(SM_RES/SIMPLE) result 값이 GI_RES_FC_NAK (60) 인 경우 flow control 이 over 하였으므로, 호 보존을 위해서는 일정시간 이후 재전송을 하여야 한다(이 경우 비과금 처리함).
- 메시지 전송(SM_REQ/SIMPLE)에 대한 응답 결과 (SM_RES/SIMPLE) result 값이 GI_RES_Q_INSERT_FAILED(61) 인 경우 장애 상황이므로, 호 보존을 위해서는 일정시간 이후 재전송을 하여야 한다(이 경우 비과금 처리함).
- 단말기로 보내는 메시지의 최대 유효시간은 24시간으로, 수신하고자 하는 단말기 사정상 24시간 동안 메시지를 받지 못하는 경우 SMS Server는 메시지를 전송하지 않는다.
- SM_REQ/SIMPLE로 보내는 메시지의 착신 단말이 번호이동된 가입자인 경우 SM_REQ/TRANS_RESULT값에 해당 가입자의 RN값(가입한 사업자 Prefix)를 전송한다.
- 번호이동된 가입자에 대한 메시지 전송 요청은 SM_REQ/Ported를 사용한다.

3. Message Body

이 장에서는 SM_REQ/SM_RES에 속하는 MsgSubCode들의 Message Body의 구조를 정의한다. 첫번째 표는 Header에 들어갈 MsgCode와 MsgSubCode를 나타내며, 두번째 표는 Message Body의 구조를 나타낸다. Header와 Body를 붙인 형태의 메시지가 한 번에 전송되어야 한다.

1. 메시지 종류

1.1. LINK 서비스 가능 여부 점검 관련

1.1.1. SM_REQ

• Header

MsgCode	MsgSubCode	설명
SM_REQ(11)	LINK(3)	SM Sender -> SM Receiver SM sender쪽에서 SM Receiver가 서비스 가능한지 라인을 점검하기 위해 보내는 packet

• Body

Data Field Name	Data Type	설명
없음		

Sample data Length : 120 BodyDataLen : 0

- SM_REQ/LINK의 sample data

	Field Name	Data Type	값
Header	MsgVerId	int	0x04
	SrcCId	char[16]	“1571111111”
	SrcCallNo	int	0
	SrcAddrRsv	int	0
	DestCId	char[16]	“011”
	DestCallNo	int	0
	DestAddrRsv	int	0
	MsgCode	short	11
	MsgSubCode	short	3
	TeleServiceID	short	0
	MsgCodeRsv	short	0
	BodyDataLen	int	0 (중요)
	MsgSeqNo	int	1,2,3,4,5 ...
	TermType	char	0
	DataType	char	0
	Reserved	char[2]	0
	Reserved2	Int[2]	0
	TIME	Char[11]	‘YYMMDDHHMM’
	Rsv4Protocol	Char[29]	0

1.1.2. SM_RES

- Header

MsgCode	MsgSubCode	설명
SM_RES(12)	LINK(3)	SM Receiver -> SM Sender SM Sender의 link check에 대한 응답.

- Body

Data Field Name	Data Type	설명
Result	int	전송 결과 0이 아닌 값은 오류의 종류를 나타냄. 정상적일 때는 0을 return함

Sample data Length : 124 BodyDataLen : 4

- SM_REQ/LINK에 대한 SM_RES/LINK의 sample data

	Field Name	Data Type	값
Header	MsgVerId	int	0x04
	SrcCId	char[16]	"1571111111"
	SrcCallNo	int	0
	SrcAddrRsv	int	0
	DestCId	char[16]	"011"
	DestCallNo	int	0
	DestAddrRsv	int	0
	MsgCode	short	12
	MsgSubCode	short	3
	TeleServiceID	Short	0
	MsgCodeRsv	short	0
	BodyDataLen	int	4
	MsgSeqNo	int	1,2,3,4,...
	TermType	char	0
	Data Type	char	0
	Reserved	char[2]	0
	Reserved2	Int[2]	0

Short Message Service System 규격서

	TIME	Char[11]	'YYMMDDHHSS'
	Rsv4Protocol	Char[29]	0
Body	Result	int	0

1.2. MDN(SIMPLE Message 전송)

1.2.1. SM_REQ

- Header Format

Field Name	Data Type	설명
MsgVerId	int	Message Version Id(0x04)
Addresses(Src, Dest)		
SrcCld	char[16]	사업자 식별번호, “157xxxxxx”
SrcCallNo	int	전화번호. (“011”, “017”, “010”...) MyBell, 그림친구 선물보내기인 경우 시작하는 발신자 번호를 기록하고, 그 외의 경우 0을 setting. NateOn, e-station, MSN/Daum 메신저 등은 발신자 MDN/MSIDN 값을 넣음
SrcAddrRsv	int	Reserved
DestCld	char[16]	사업자 식별번호, “011” 혹은 “157xxxxxx”
DestCallNo	int	전화번호. MyBell인 경우 발신자 번호를 기록하고, 그 외의 경우 0을 setting.
DestAddrRsv	int	Reserved
MsgCode structure		
MsgCode	short	SM_REQ, SM_RES
MsgSubCode	short	세부 Operation Primitive
TeleServiceID	short	Teleservice ID(예를 들어 ITELE=65534, My Bell=64000) 일반적인 경우 0 또는 4098을 사용하고 특별한 service를 위해서는 미리 당사와의 협의 하에 할당 받은 TI를 setting함.
MsgCodeRsv	Short	reserved MsgCode field
Data Length, Message Serial Number , Term Type, Data Type and reserved fields.		
BodyDataLen	int	Body 의 길이

MsgSeqNo	int		메시지 Sequence Number. MsgSeqNo는 메시지를 보내는 쪽이 할당하며 ACK(SM_RES)시 검사를 위해서 그대로 돌려 받는다. MsgSeqNo는 각각의 SM_REQ를 생성할 때마다 새로운 값이 부여 되며 SM_RES는 먼저 받은 SM_REQ의 값을 그대로 부여한다.
TermType	char		가입자의 단말기 type(현재는 한글단말기로 설정) 추후 별도 정의 가능
DataType	char		한글, 영문text 동시 전송 추후 별도 정의 가능
concatenateflag	char		Global_mms 인 경우에만 해당.80 byte 이상인 경우 unique key 값을 할당 (0 인 경우 해당없음)
concatenateInfo	char	4bit	Global_mms 인경우에만 해당 총 메시지수 (0 인 경우 해당없음)
		4bit	Global_mms 인경우에만 현재 메시지 number (0 인 경우 해당없음)
Reserved2	Int[2]		0
MTDlvTime	char[11]		전송결과 인 경우 “YYMMDDhhmm” MT 메시지가 단말기로 전송된 시간. Null terminated.
Rsv4Protocol	char[29]		for protocol conversion 다른 종류의 Protocol을 GIP로 변환 시 보관되어 return될 때까지 유지되어야 하는 값들을 위해 임의로 지정한 buffer.

- Body

Data Field Name	Data Type	설명
VldPrd	Int	Valid Period. 현재 시간 이후 메시지가 얼마 동안 유효해야 하는지를 초로 환산하여 나타낸 값.
RgtDlvFlg	Char	전달 결과를 받을 것인지 아닌지를 나타내는 값. MT인 경우 2로 고정 MO의 경우 0으로 고정.
Callback	Char[21]	Call Back Number 20자리만 가능
OrigCID	Char[10]	Origin CID 최초발신 사업자 식별번호, 9자리

MsgLen	unsigned char	실제 Msg field의 길이
Msg	char[88]	실제 메시지 부분이 들어 가는 부분으로, NULL(0x00)값은 사용할 수 없음..
Reserved	char	

Sample data Length : 276 BodyDatalen : 156

- SAMPLE data - SM_REQ/SIMPLE의 sample data

	Field Name	Data Type	값
Header	MsgVerId	Int	0x04
	SrcCId	char[16]	“1571111111”
	SrcCallNo	Int	0
	SrcAddrRsv	Int	0
	DestCId	char[16]	“011”
	DestCallNo	Int	7070013
	DestAddrRsv	Int	0
	MsgCode	short	11
	MsgSubCode	short	10
	TeleServiceID	Short	0
	MsgCodeRsv	short	0
	BodyDataLen	Int	156
	MsgSeqNo	Int	1,2,3,4,5 ...
	TermType	char	49
	Data Type	char	1
	concatenateflag	char	0
	concatenateInfo	char	0
reserved2	Int[2]	0	

Short Message Service System 규격서

Body	TIME	Char[11]	'YYMMDDHHMM' '0103171230'
	Rsv4Protocol	Char[29]	0
	VldPrd	Int	0
	RgtDlvFlg	Char	2
	Callback	Char[21]	2
	OrigCID	Char[10]	11111111
	MsgLen	Char	13
	Msg	Char[88]	"test 입니다."
	Reserved	Char	0

1.2.2. SM_RES

• Header

MsgCode	MsgSubCode	설명
SM_RES	MDN	SM Receiver -> SM Sender

• Body

1. RgtDivFlg=2인 경우

Data Field Name	Data Type	설명
Result	Int	전송 결과 정상적일 때는 0을 return함
MsgId	Char[9]	Result가 0일 경우만(성공) 이 값은 필드가유효하다. SMS server가 생성한 MsgId(NULL Terminated String) 이 값은 전송결과 (TRANS_RESULT) 받을때 이 ID 를 돌려준다. 주의: 과금자료 정산시 필요한 부분이므로 주의 하시기 바랍니다.

Sample data Length : 133

BodyDatalen : 13

2. Result 가 0이 아닌경우

Data Field Name	Data Type	설명
Result	Int	전송 결과 정상적일 때는 0을 return함

Sample data Length : 124

BodyDatalen : 4

- SAMPLE data - SM_REQ/SIMPLE에 대한 SM_RES/SIMPLE의 sample data

	Field Name	Data Type	값
Header	MsgVerId	Int	0x04
	SrcCId	char[16]	“1571111111”
	SrcCallNo	Int	0
	SrcAddrRsv	Int	0
	DestCId	char[16]	“011”
	DestCallNo	Int	7070013
	DestAddrRsv	Int	0
	MsgCode	short	12
	MsgSubCode	short	10
	TeleServiceID	Short	0
	MsgCodeRsv	short	0
	BodyDataLen	Int	13
	MsgSeqNo	Int	1,2,3,4,...
	TermType	char	49(한글)
	Data Type	char	1(한글)
	concatenateflag	char	0
	concatenateInfo	char	0
	reserved2	Int[2]	0
	TIME	Char[11]	‘YYMMDDHHMM’
	Rsv4Protocol	Char[29]	0
Body	Result	int	0 (성공) 아래의경우는 MSGID가 없다 20(메시지형식오류) 60 (flow over) 61(시스템장애)
	msgid	char[9]	“01234A” (성공인 경우에만 존재)

1.3. Message 전송 결과 (TRANS_RESULT)

1.3.1. SM_REQ

• Header

MsgCode	MsgSubCode	설명
SM_REQ	TRNAS_RESULT (9)	SM Receiver-> SM Sender SM Receiver에서 전달한 메시지의 전송 결과를 SM Sender로 보내기 위한 것.

• Body

Data Field Name	Data Type	설명
MsgStatus	char	단말기로 전송된 메시지의 상태. (부록 참고.)
Rsv	char	예비
MsgId	char[9]	단말기로의 보낸 메시지를 확인하기 위한 Message Id

Sample data Length : 131 BodyDataLen : 11

- SM_REQ/TRANS_RESULT의 sample data

	Field Name	Data Type	값
Header	MsgVerId	int	0x04
	SrcCId	char[16]	"011"
	SrcCallNo	int	0
	SrcAddrRsv	int	0
	DestCId	char[16]	"1571111111"
	DestCallNo	int	0
	DestAddrRsv	int	0
	MsgCode	short	11
	MsgSubCode	short	9
	TeleServiceID	Short	0
	MsgCodeRsv	short	0
	BodyDataLen	int	11
	MsgSeqNo	int	1,2,3,4,5 ...
	TermType	char	0
	DataType	char	0
	concatenateflag	char	0
	concatenateInfo	char	0
	reserved2	Int[2]	0
	TIME	Char[11]	'YYMMDDHHMM' '0403171230'
	Rsv4Protocol	Char[29]	0
Body	MsgStatus	char	2 : 성공 3 : 시간초과 5 : 전송불가 7 : 번호 이동 가입자 8 : KTF로 번호 이동 9 : LGT로 번호 이동 10: 세대간 번호이동 11 : NPDB 오류
	Rsv	char	0
	MsgId	char[9]	"01234A" MT 시 전송된 ID

1.3.2. SM_RES

- Header

MsgCode	MsgSubCode	설명
SM_RES	TRANS_RESULT	SM Sender -> SM Receiver

- Body

Data Field Name	Data Type	설명
Result	Int	전송 결과 0이 아닌 값은 오류의 종류를 나타냄. 정상적일 때는 0을 return함

Sample data Length : 124 BodyDataLen : 4

- SM_REQ/TRANS_RESULT에 대한 SM_RES 의 sample data

	Field Name	Data Type	값
Header	MsgVerId	int	0x04
	SrcCId	char[16]	“011”
	SrcCallNo	int	7070013
	SrcAddrRsv	int	0
	DestCId	char[16]	“1571111111”
	DestCallNo	int	0
	DestAddrRsv	int	0
	MsgCode	short	12
	MsgSubCode	short	9
	TeleServiceID	Short	0
	MsgCodeRsv	short	0
	BodyDataLen	int	4
	MsgSeqNo	int	
	TermType	char	0
	Data Type	char	0
	concatenateflag	char	0
	concatenateInfo	char	0
	reserved2	Int[2]	0
	TIME	Char[11]	‘YYMMDDHHMM’
	Rsv4Protocol	Char[29]	0
Body	Result	int	0

2. 부록

2.1. Message Status

전송 결과값에 정의된 값이다.

Message Status	Value	설명
----------------	-------	----

SM_STATE_FWD_DETECT_CID	0	착신 전환 차단 CID
SM_STATE_DELIVERED	2	message is delivered
SM_STATE_EXPIRED	3	Valid period expired
SM_STATE_UNDELIVERABLE	5	Undeliverable/NPDB가입자없음
SM_STATE_PORTEDOUT	7	번호 이동된 가입자
Ported_to_KTF	8	KTF로 번호 이동된 가입자
Ported_to_LGT	9	LGT로 번호 이동된 가입자
Ported_to_2G3G	10	세대간 번호 이동된 가입자
NPDB_FAIL	11	NPDB 오류
FWD_2_FAIL	14	SMS 착신전환 실패/횟수 초과
SAPM_BLOCK	16	스팸 차단 처리
USER_DELETE	17	운영자에 의한 SMS 삭제
NO_PREFIX_INFO	19	메시지 Prefix 정보 없음
DIS_ADMIN_BAR	20	SMSC 스팸 메시지 차단

KTF/LGT 구분 통보는 희망하는 업체에 대해서 2004년 12월 31까지 지원 (요청이 없는 업체에 대해서는 기본적으로 '7'을 통보하고 2005년1월1일부터는 전체 업체에 대해 '7'을 통보)

2.2. Result(return) Value

아래의 값들은 SM_RES(ACK)에 Result field에 반환되는 값들에 대한 정의이다.

Result Code	Value	설명
GI_RES_NO_ERROR	0	No error 성공
GI_RES_SUBS_INVALID	10	
GI_RES_SUBS_SUSPENDED	11	사용정지 가입자
GI_RES_SUBS_INVALID_TERM	12	한글, 영문 외의 가입자 일 경우.
GI_RES_SUBS_INVALID_CALLNO	15	수신번호가 오류인경우 자리수부족 혹은 자리수 초과
GI_RES_URL_SUBS_INVALID_CALLNO	16	URL sms가입자 동의DB에 등록되어 있지 않은 경우이며 과금됨
GI_RES_FORMAT_INVALID	20	메시지의 데이터가 잘못된 경우
GI_RES_FORMAT_INVALID_CID	21	CID가 등록되어 있지 않은 경우

GI_RES_FORMAT_INVALID_MSG_CODE	22	MsgCode가 등록되어 있지 않은 경우
GI_RES_FORMAT_INVALID_MSG_SUBCODE	23	MsgSubCode가 등록되어 있지 않은 경우
GI_RES_FORMAT_INVALID_MSG_SEQNO	24	Message Sequence Number가 틀릴 경우(중복 또는 기다리는 값보다 작을 경우)
GI_RES_FORMAT_INVALID_DATA_TYPE	25	잘못된 Data Type(KOR, ENG, BINARY,...)이 지정되었을 때
GI_RES_FC_NAK	60	<p>Flow Control에 의해 NAK를 줄 때, 즉, 정의된 시간당 일정량의 호수를 넘어서 보낼 때 SM Receiver는 이를 NAK처리할 수 있다.</p> <p>이경우에 1초정도 후에 재전송 한다.</p>
GI_RES_Q_INSERT_FAILED	62	SM Receiver내부의 Queue가 차서 더 이상 처리가 불가능할 때 시스템이 장애 상태이므로 메시지가 처리 안됨

Term Type

단말기의 type과 관련있다.

TermType	Value	설명
TERM_TYPE_KOR	49	한글단말기
		그 외 추후에 추가로 정의 가능

1. Data Type

DataType	Value	설명
DATA_TYPE_TEXT_KOR	1	한글, 영문text 동시 전송 가능
		그 외 추후 추가로 정의 가능

Message 구분 기준

Message의 구분은 다음의 세 field로 결정한다.

Field Name	Data Type	설명
MsgCode	short	MSG_CODE_SM_REQ : 11 MSG_CODE_SM_RES : 12
MsgSubCode	short	LINK : 3 MDN (SIMPLE): 10 TRANS_RESULT : 9

메시지 종류

SMSS : SMS Server IP : Information Provider

MsgCode	MsgSubCode (value)	방향
MSG_CODE_SM_REQ(11)	LINK (3)	SM Sender -> SM Receiver SMSS <= IP
MSG_CODE_SM_RES(12)	LINK(3)	SM Receiver -> SM Sender SMSS => IP
MSG_CODE_SM_REQ(11)	MDN (10) Ported(13)	SM Sender -> SM Receiver SMSS => IP (MO) SMSS <= IP (MT)
MSG_CODE_SM_RES(12)	MDN (10) Ported(13)	SM Receiver -> SM Sender SMSS <= IP (MO) SMSS => IP (MT)
MSG_CODE_SM_REQ(11)	TRANS_RESULT (9)	SM Receiver -> SM Sender SMSS => IP
MSG_CODE_SM_RES(12)	TRANS_RESULT(9)	SM Sender -> SM Receiver SMSS <= IP

- MDN, Ported를 통칭하여 SIMPLE로 표현함(기본 단문 메시지 전송)