

KSKSKSKS
SKSKSKS
KSKSKS
SKSKS
KSKS
SKS
KS

KS X 3186

KS

NO.7 메시지전달부 계층2 프로토콜(MTP
L2) 시험표준
KS X 3186:1997

미 래 창 조 과 학 부 국 립 전 파 연 구 원

1997년 3월 21일 제정

서 문

1. 표준의 목적

본 시험표준은 No. 7프로토콜 구현장치(예, SSP, STP, SCP, PCX, MSG, VLR, HLR등)가 MTP계층

2 프로토콜을 이용하여 상호접속될 경우 신호 유닛을 오류나 순서오류없이 정확히 전송해 주기 위한 신호링크기능의 적합성시험을 목적으로 한다.

2. 참조권고 및 표준

2.1 국제표준(권고)

ITU-T Q. 4.700 : Introduction to CCITT Signalling System No.7

Q. 4.701 : Functional Description of the message transfer part(MFP) of Signalling System No.7

Q. 703 : Signalling System No.7- Signalling link

Q. 780('93) : Signalling System No.7 Test Specification- General Description

Q. 781('93) : Signalling System No.7-MTP level 2 test specification

X. 290('92) : OSI conformance testing methodology and framework for protocol Recommendation for CCITT applications-General concepts;

X. 291(('92) : OSI conformance testing methodology and framework for protocol Recommendation for CCITT applications-Abstract test suitespecification

2.2 국내표준

KCS74('94), No.7신호방식 메시지전달부 표준 : 신호 링크

2.3 참조표준

ISO/IEC JTC1 IS 9646 CTMF(Conformance Testing Methodology and Framework) part1-2

3. 국제표준(권고)과의 비교

3.1 국제표준(권고)과의 관련성

본 표준에서 중요부분으로 시험시나리오인 시험 메시지 시퀀스 부분은 ITU-T Q.4.780/1권고를 준용하고 있다.

3.2 상기 국제표준(권고) 등에 대한 추가사항 등

근거한 국제표준(권고) 등과 한국전기통신표준과 상이한 부분에 대해서는 아래순으로

기술한다.

3.2.1 선택사항이 관련된 항목

해당사항 없음

3.2.2 National Matter항목

해당사항 없음

3. 2.3 기타

가. 본 표준은 상기 ITU-T권고에 대해 아래항목을 추가하고 있다.

본 표준은 이해를 돕기 위해 약어표 항목을 추가하고 있다 또한, ISO시험표준 제정 지침을 따름으로써 적합성시험의 과정이 원활히 수행되도록 하기 위해 프로토콜구현적합성 명세(PICS)양식 및 프로토콜구현추가시험정보(PIXIT)양식을 추가하고 있다.

나. 본 표준은 상기 ITU-T권고에 대해 아래항목을 삭제하고 있다.

해당사항 없음

3.3 참조한 국제표준(권고)과 장 구성 비교표

상기 국제권고와 장 구성차이는 아래 표와 같다.

KCS 표준	IUT-T 권고(Q. 781)	상이점
1. 목적	1. 개요	본 표준의 3.2항에서 언급
2. 적용 범위	2. 계층 2 시험의 일반원칙	
3. 대상표준 및 참조 표준	3. 시험망 구성	
4. 시험환경	4. 시험 환경	
5. 시험내용	5. MTP L2 시험목록	
6. 프로토콜구현적합성명세(PICS)		
7. 프로토콜구현추가시험 정보(PIXIT)		
8. 시험요구사항		
부기 1 : 각 시험항목의 시험목적		
부기 2 : 시스템적합성명세 (SCS)		
부기 3 : 프로토콜구현적합성명세 (PICS)		
부기 4 : 프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT)		
부록 1 : 약어표		

4. 지적재산권 관련사항

해당사항 없음

5. 적합인증 관련사항

해당사항 없음

6. 표준의 이력

판 수	제. 개정일	개정판 내용
제 1 판	1997년 3월 21일	제 정

Preface

1 Purpose of Standard

This test standard is aimed to perform conformance testing of signalling link function on No.7 MTP L2 protocol implemented on No.7 implementations such as SSP, STP, SCP, PCX, MSG, VLR, HLR.

2. Referenced Recommendations and/or Standards

2.1 International Recommendations (Standards) :

ITU-T Q. 700 Introduction to CCITT Signalling System No.7

Q. 701 Functional Description of the message transfer part(MTP) of
Signalling System No.7

Q. 703 Signalling System No.7- Signalling link

Q. 780 ('93) : Signalling System No.7 Test Specification-General
Description

Q. 781('93) : Signalling System No.7-MTP level 2 test specification

X. 290('92) : OSI conformance testing methodology and framework for
protocol Recommendation for CCITT applications-General
concepts

X. 291('92) : OSI conformance testing methodology and framework for
protocol Recommendation for CCITT applications-Abstract test
suite specification

2.2 National Standards

KCS74('94),No.7 신호방식 메시지 전달부 표준 : 신호 링크

2.3 Refereneed Standards

ISO/IEC JTC1 IS 9646 CTMF(Conformance Testing Methodology and Framework)
part 1-2

3. Relation to International Recommendations(Standards)

3.1 Relation to International Recommendations or Standards

This standard adopts ITU-T Q.780/1 recommendation for test message sequence part.

3.2.3.1 Addition of International Recommendations or Standards

3.2.1 Optional parts

none

3.2.2 National Matters

none

3.2.3 Other Standards

- A. In writing this standard, following items are added with respect to aforementioned ITU-T recommendations.

To help understanding, this standard includes abbreviation list. Furthermore, this standard also includes PICS proforma and PIXIT proforma for conforming a guideline of ISO on test standard specification to make conformance test process easy

3.3 Chapter sequence comparison with referenced International Recommendation

KCS standard	ITU-T rec. (Q.781)	Differences
1. Purpose	1. Introduction	Refer to section 3.2 of this standard
2. Scope of application	2. General principles of level 2 tests	
3. Object standard Referenced standard	3. Test configuration	
4. Test enironment	4. Test environment	
5. Test contents	5. Test list	
6. PICS		
7. PIXIT		
8. Test Requirements		
Annex 1 : Test purpose of each test case		
Annex 2 : SCS		
Annex 3 : PICS		
Annex 4 : PIXIT		
Appendix 1 : Abbreviations		

4. The statement of Intellectual Property Rights

none

5. The statement of Conformance tesing and certification

none

6. The history of Standard

Version	Issue Data	Contents
1st	1997. 3. 21	Established

목 차

1. 목적	1
2. 적용범위	1
3. 대상표준 및 참조표준	1
3.1 대상표준	1
3.2 참조표준	1
4. 시험환경	1
4.1 시험방법	1
4.2 시험망 구성	2
5. 시험내용	2
5.1 개요	2
5.2 적용범위와 분야	3
5.3 시험경우그룹	3
5.4 각 시험경의 목적	4
5.5 타이머 정의	4
6. 프로토콜구현적합명세 (PICS)	4
7. 프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT)	4
8. 시험요구사항	4
8.1 IUT 구현자에 대한 요구 사항	4
8.2 시험자에 대한 요구사항	5
부기 1 : 각 시험경우에 시험목적	7
부기 2 : 시스템 적합명세 (SCS)	17
부기 3 : 프로토콜구현적합성명세(PICS)	18
부기 4 : 프로토콜구현시험추가정보(PIXIT)	19
부록 1 : 약어표	23

1. 목적

본 시험표준은 No.7신호방식 MTP계층 2프로토콜의 적합성시험을 목적으로 한다.

2. 적용범위

본 시험표준은 No .7 프로토콜 구현장치(예, SSP, STP, SCP, PCX, MSG, VLR, HLR등)가 MTP계층 2프로토콜을 이용하여 상호접속될 경우 신호 유닛을 오류나 순서오류없이 정확히 전송해 주기 위한 신호링-기능의 시험에 필요한 사항들을 기술한다.

3. 대상표준 및 참조표준

3.1 대상표준

본 시험표준에서는 구현제품의 다음과 같은 대상표준 준수 여부 시험을 목적으로 한다.

- * 한국전기통신 표준

KCS74('94), No.7신호방식 메시지전달부 표준 : 신호 링크

- * ITU-T 권고 (1993)

Q.700, Introduction to CCITT Signalling System No.7

Q.701, Functional Description of the message transfer part(MTP) of Signalling System No.7

Q.707, Signalling System No.7- Signalling link

3.2 참조표준

- * ITU-T 권고 (1993)

Q.780, Signalling System No.7 test specification general description

Q.781 Signalling System No.7 - MTP level 2 test.specification

4. 시험환경

4.1 시험방법

본 시험표준에 적용되는 적합성시험방법은 ITU-T X.291(ISO/IEC 9646-2)에서 규정된 어느 시험방법으로 제한하지 않는다. 원격단일계층내장(RSE, Remote, Single Layer Embedded)시험 방법을 준용한다,

RSE시험방법은 (그림 4-1과 같이 (N)-계층에서 (N+n)-계층까지의 다중 프로토콜 구조를 갖는 IUT의 (N+i)-계층 프로토콜 적합성시험을 위하여 (N+i-1)-PDUs까지의 PDU의 관찰 및 제어를 수행한다.

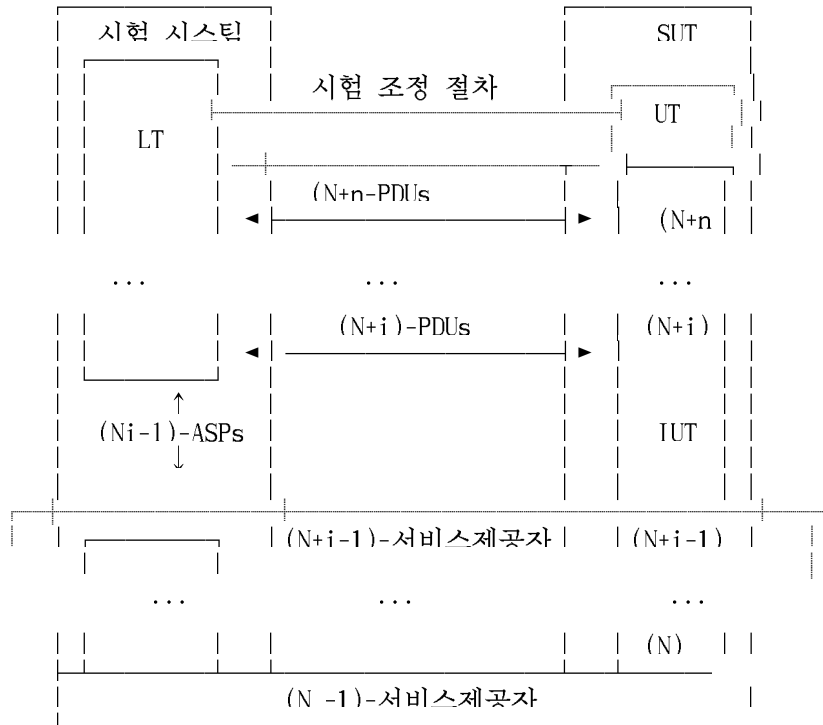


그림 4-1. 원격단일계층내장(RSE) 시험방법

4.2 시험망구성

본 시험표준에서는 참조표준인 ITU-T Q.781('93)에서 규정하고 있는 그림 4-1의 시험망 구성을 따른다. MTP계층 2 시험을 위해서 단일 링크가 사용되며, 그림에서는 SPA와 A와 SP R간의 단일 링크를 표시하고 있다. 본 시험표준은 SPA의 계층 2를 시험하기 위한 것이다.

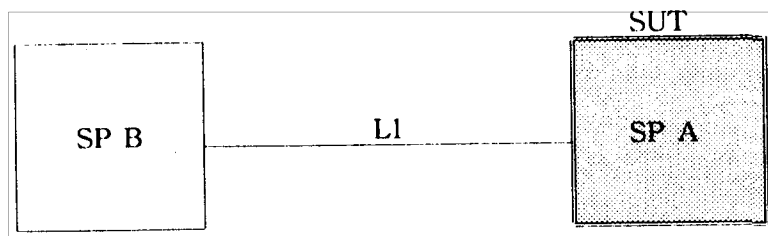


그림 4-2. MTP계층 2 시험을 위한 시험망 구성

5. 시험내용

5.1 개요

본 시험표준은 MTP 계층 2 신호 링크기능을 위하여, 프로토콜이 구현된 공통선 신호망 식 구현장치를 시험하기 위한 시험목적 및 절차를 기술한다. 메시지시퀀스차트(MSC)와 유사한 형태로 기술된 세부시험적인 추상시험스위트 (ATS)는 ITU-Q.781(1993)을 준용한다.

본 시험표준은 OSI 상호접속 적합성시험방법론 및 체계(TTA.IS - 9646.1 - 9646.5)에

정의된 원칙을 따른다.

5.2 적용범위와 분야

본 시험목적 및 절차는 사내기술기준 “No.7신호방식(메시지진달부) 기준(잠정)”의 계층 2 부분을 기초로 한다. 시험대상구현제품(IUT)은 사내기술기준에 준한 No.7 구현제품이다.

시험방법은 언급한 바와 같이 “원격 단일계층 내장시험(RSE)”이다. 시험을 수행하기 위하여 특정 IUT에 대한 시험적용가능성을 판단하여야 하며, 이러한 선택은 본 시험표준의 “부기 3 : 프로토콜구현적합성명세(PICS)”와 “부기 4 : 프로토콜구현시험추가정보(PIXIT)”에 의하여 시험의뢰자가 제출하는 정보에 기초해야 한다. 따라서 된 시험표준에 규정된 전체 시험경우(test case)가 모든 IUT에 적용되는 것은 아니다.

본 시험표준의 추상시험스위트는 단일 신호링크만을 시험한다. 본 시험스위트 Q.703와 신호링크절차를 위반하지 않는다는 것을 시험한다. 비록 신호링크상에는 신호유닛의 송신, 수신에 연속적으로 이루어지나, 본 시험스위트의 시험경우에는 적합성시험의 결과판단에 영향을 주는 신호유닛만이 명시되어 일쓰다. 시험과 무관하게 SUT가 신호유닛을 시험기측으로 전송하는 경우 이들 신호유닛은 시험결과에 영향을 주지 않아야 한다.

5.3. 시험경우그룹

본 시험스위트는 13개의 주요그룹들로 나누어진다,

- 그룹 1 링크 상태 제어 - 기대 신호유닛/명령
- 그룹 2 링크 상태 제어 - 비기대 신호유닛/명령
- 그룹 3 전송 장애
- 그룹 4 프로세서 정지 제어
- 그룹 5 신호유닛 구분, 정렬, 오류검출 및 정정
- 그룹 6 SUERM점검
- 그룹 7 AERM점검
- 그룹 8 전송 및 수신 제어 (Basic)
- 그룹 9 전송 및 수신 제어 (PCR)
- 그룹 10 폭주 제어

시험경우명은 “.”로 이어지는 2개의 숫자(x.x)로서 구분된다. 첫번째 숫자(X.x)는 시험그룹 번호를 나타내며 두번째 숫자(x.X)는 연속되는 번호를 나타낸다.

5.4 시험경우의 구성

각 시험경우는 고유한 시험번호를 가지고 독립적으로 시험을 실행하는데 필요한 선행 시험 조건, 메시지의 시퀀스를 나타내는 시험 본체(main body), 시험 점검사항으로 구성된다.

5.4.1 선행 시험 조건(preamble)

각 시험경우의 선행 시험 조건은 해당 시험경우를 적용하는데 있어서 IUT를 미리 정해진 상태로 되게 하는데 필요한 조치를 포함한다. 이 선행 조건은 해당 시험경우에 따

라 각자 독립적으로 상응한 IUT의 시험 초기 상태를 규정한다

5.4.2 시험 본체(main body)

각 시험경우에서 시험 본체는 시험 목적을 달성하는데 있어서 필수적으로 요구되는 시험기(tester)와 시험대상시스템(SUT)간에 주파받는 메시지들의 순서이며, 그 시험결과는 시험경우를 적용한 후 이 출력을 토대로 합격(pass), 불합격(fail)으로 나타난다. 각 시험경우의 시험 본체는 참조표준 ITU-T Q.781에서 권고하고 있는 각 시험경우의 시험 시나리오인 메시지 시퀀스를 준용해야 한다.

또한 해당 시험경우에 적용되는 타이머 값은 3장의 대상표준에서 정의하고 있는 타이머 T1-T7값 범위를 준용해야 한다.

5.4.3 시험 점검사항

시험 점검사항은 특정 시험 메시지 시퀀스를 시험대상구현물에 적용한 후 그 시험대상구현물이 표준에 적합한지를 점검하는데 필수적인 사항들에 대하여 규정하고 있으며, 이 점검사항은 각 시험경우별로 독립적으로 이루어져 있다. 각 시험경우에 대해 시험에 따른 점검사항들의 고유한 세부항목들은 참조표준 ITU-T Q.781에서 권고하고 있는 각 시험경우의 시험기술(test description)을 준용해야 한다.

5.5 각 시험경우의 목적

- “부기 1: 각 시험경우의 시험목적” 참조 -

5.6 타이머 정의

시험기에 이용된 타이머의 종류는 TSN-I009(Q.703/704)에 정의된 것들과 같다.

6. 프로토콜 구현적합성명세 (PICS)

- “부기 3 : 프로토콜구현적합명세 (PICS)” 참조 -

7. 프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT)

- “부기 4 : 프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT): 참조 -

8. 시험 요구사항

8.1 IUT 구현자에 대한 요구사항

IUT 구현자는 시험을 받기 위하여 다음의 정보를 제공하여야 한다.

- (1) 본 시험표준 “부기 3: 프로토콜구현적합명세 (PICS)” 정보
- (1) 본 시험표준 “부기 4: 프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT)” 정보
- (1) 본 시험표준 “부기 2: 시스템적합명세(SCS)” 정보

8.2 시험자에 대한 요구사항

시험자는 IUT 구현자에게 다음의 정보를 제공하여, 그에 대한 답변서에 따라 시험기 구성을 마친후 시험을 수행한다.

(1) 본 시험표준 “부기 3: 프로토콜구현적합명세 (PICS)” 양식

(1) 본 시험표준 “부기 4: 프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT)” 양식

부기 1 :

각 시험경우의 시험목적

(No.7 MTP 계층 2 프로토콜 적합성시험)

- 1.1
전원날 인가했을 때 No.7터미널이 적절한 상태로 들어가는 지를 점검하기 위함
- 1.2
"비동기" 타이머 T2를 점검하기 위함
- 1.3
"동기" 타이머 T.7을 점검하기 위함
- 1.4
"동기 준비완료" 타이머 T1과 "검증 기간" 타이머 T4(정상)를 점검하기 위함
- 1.5
정상 정렬 절차를 점검하기 위함(FISU)
- 1.6
정상 정렬 절차를 점검하기 위함(MSU)
- 1.7
정상 검증 기간 동안의 SIO의 수신에 대한 반응을 시험하기 위함
- 1.8
PO가 설정되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 시험하기 위함 (FISU)
- 1.9
PO가 설정되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 시험하기 위함 (MSU)
- 1.10
PO가 설정 및 해제되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 시험하기 위함
- 1.11
PO가 설정되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 시험하기 위함 (RPO 설정)
- 1.12
PO 가 설정되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 시험하기 위함(SIOS 수신)
- 1.13
PO가 설정되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 시험하기 위함(SIO 수신)
- 1.14
초기 정렬 동안 PO설정과 해제를 지닌 정상 정렬을 점검하기 위함

1.15

정렬 준비 완료시 LPO에 대한 반응을 시험하기 위함과 LPO가 해제되었을 경우 정렬 준비 상태로 들어가는 것을 시험하기 위함

1.16

정렬 준비 미완료 상태시 타이머 T1의 운용을 시험하기 위함

1.17

SIO가 생략될 경우 정상 정렬이 여전히 발생할 수 있는지를 시험하기 위함

1.18

"비상"설정 및 해제가 있을 때 정상 검증 기간이 사용되는 지를 검증하기 위함

1.19

정상 초기 정렬 동안 긴급 검증이 설정되는 것을 시험하기 위함

1.20

SIN의 수신 이전에 긴급이 설정될 경우 긴급 검증 기간이 사용되는 것을 시험하기 위함

1.21

긴급 정렬 절차와 타이머 T4(Pe)를 점검하기 위함

1.22

상대 종단의 긴급 설정시, 긴급 정렬 전파를 점검하기 위함

1.23

정상검증기간에 정상검증을 중지시키고 긴급검증을 개시할때 긴급을 설정하는 것을 시험하기 위함.

1.24

SIF가 SIOS에 이어 수신될 경우 긴급정렬이 역시 발생하는 것을 보증하기 위함

1.25

초기 정렬 상태시 중지 명령의 수신에 대한 반응을 시험하기 위함(초기정렬은 정렬상태가 아님)

1.26

초기정렬 상태시 중지 명령의 수신에 대한 반응을 시험하기 위함(초기정렬은 정렬상태)

1.27

PO가 설정되었을 경우 정상 정렬을 뒤따르는 반응을 점검하기 위함

1.28

“서비스 중” 상태에서부터이 신호링크의 정지를 점검하기 위함 (SIO 송신에 의한 정지)

1.29

“서비스 중” 상태에서부터이 신호링크의 정지를 점검하기 위함 (SIOS 송신에 의한 정지)

1.30

LPO동안 중지 명령에 대한 반응을 점검하기 위함

1.31

RPO동안 중지 명령에 대한 반응을 점검하기 위함

1.32

검증 기간동안 SIOS의 수신에 대한 반응을 시험하기 위함

1.33

정렬 준비 완료 상태에서 FISU대신 SIO가 수신된 데 대한 반응을 점검하기 위함

1.34

정렬 준비 완료 상태에서 FISU대신 SIOS가 수신된 데 대한 반응을 점검하기 위함

1.35

정렬 준비 완료 상태에서 FISU대신 SIPO가 수신된 데 대한 반응을 점검하기 위함

2.1

비기대 신호 유닛/명령이 무시되는 것을 점검하기 위함 (SIOS 송신 이후)

2.2

비기대 신호 유닛/명령이 무시되는 것을 점검하기 위함 (SIO 송신 이후)

2.3

비기대 신호 유닛/명령이 무시되는 것을 점검하기 위함 (SIN 송신 이후)

2.4

비기대 신호 유닛/명령이 무시되는 것을 점검하기 위함 (SIN 송신 이후)

2.5

비기대 신호 유닛/명령이 무시되는 것을 점검하기 위함 (FISU 송신 이후)

4.1

LPO가 설정되고 해제되었을 경우 정확하게 수행할 수 있는 능력을 시험하기 위함

4.2

LPO시 RPO가 설정되고 해제되는 것에 대한 반응을 시험하기 위함

4.3

양측 프로세서 정지시 LPO, RPO가 해제된 데 대한 반응을 점검하기 위함

5.1

일곱 또는 그 이상의 연속적인 '1'들을 포함하는 MSU의 수신시 신호 유닛구분, 정렬 및 오류 검출 동작을 시험하기 위함

5.2

최대 길이보다 더 긴 신호 유닛 수신시 신호 유닛 구분, 정렬 및 오류 검출 동작을 시험하기 위함

5.3

최소 길이보다 더 긴 신호 유닛 수신시 신호 유닛 구분, 정렬 및 오류 검출 동작을 시험하기 위함

5.4

FISUs간 단일 및 다중 플래그의 수신 여부를 점검하기 위함

5.5

MSUs간 단일 및 다중 플래그의 수신 여부를 점검하기 위함

6.1

링크 오류율 256분의 1에서 SUERM을 점검하기 위함

6.2

링크 오류율 254분의 1에서 SUERM을 점검하기 위함

6.3

연속적인 신호 유닛 훼손시 SUERM을 점검하기 위함

6.4

Tx 또는 Px의 시산 제어 차단범위에 대한 반응을 점검하기 위함

7.1

정상 한계치 이하의 오류율일 경우의 AERM을 점검하기 위함

7.2

정상 한계치와 동일한 오류율일 경우의 AERM을 점검하기 위함

7.3

다섯 번의 검증을 넘어선 한계치 이상의 오류율일 경우의 AERM을 점검하기 위함

7.4

긴급 한계치에서의 AERM을 점검하기 위함

8.1

기본 MSU 전송과 수신을 점검하기 위함

8.2

부정 확인된 MSU에 대한 반응을 시험하기 위함

8.3

확인이 수신되지 않을 경우 MSU가 버퍼링 되는지를 점검하기 위함

8.4

오류 있는 FIB를 가진 MSU가 수신될 경우 정확한 수행을 보증하기 위함

8.5

이중 FSNs에 대한 수신 제어 반응을 시험하기 위함

8.6

단일 MSU의 재전송에 대한 수신 제어 반응을 시험하기 위함

8.7

다중 FISUs의 재전송에 대한 수신 제어 반응을 시험하기 위함

8.8

훼손된 FIB를 지닌 FISU를 수신하였을 경우 반응을 시험하기 위함

8.9

비정상 FIB 상태시 RPO에 대한 반응을 시험하기 위함

8.10

비정상 BSN에 대한 반응을 시험하기 위함

8.11

두 개의 연속적인 FISUs의 비정상 BSNs에 대한 반응을 시험하기 위한

8.12

확인 과도 지연 타이머 T7이 만료에 대한 전송 제어 반응을 시험하기 위한

8.13

중지 명령에 대한 반응을 시험하기 위한

9.1

기본 MSU 전송과 수신을 점검하기 위한 (PCR)

9.2

예방적 재전송 절차를 점검하기 위한

9.3

N1에 의해 RTB층만이 검출되고 강제 재전송이 발생하는지를 점검하기 위한

9.4

N1에 의해 RTB층만이 검출되고 강제 재전송이 개시하는지를 점검하기 위한

9.5

FSNL과 동일한 BSN이 수신될 경우 강제 재전송이 취소되는지를 점검하기 위한

9.6

강제 재전송이 끝난 후 RTB 층만이 여전히 검출될 경우 강제 재전송이 반복됨을 점검하기 위한

9.7

RPO가 설정될 경우 정확한 수행을 보증하기 위한

9.8

비정상 BSN에 대한 반응을 시험하기 위한(PCR)

9.9

두 개의 연속적인 MSUs와 이들 사이에 정상 BSN을 가진 MSU에 대한 반응을 시험하기 위한

9.10

비기대 FSN을 지닌 MSU의 수신에 대한 수신에 제어 반응을 점검하기 위한

9.11

화인 과도 지연 타이머 T7만료에 대한 전송 제어 반응을 시험하기 위함 (PCR)

9.12

MSU에 대해 예상되는 FSN을 지니고 수신된 FISU가 폐기되는지를 점검하기 위함

9.13

중지 명령에 대한 반응을 시험하기 위함 (PCR)

10.1

폭주 해제 절차를 점검하기 위함

10.2

(T6이 만료되지 않고) SIB가 수신될 때 타이머 T7이 재개시 하는지를 점검하기 위함

10.3

원격 폭주 타이머 T6을 점검하기 위함

부기 2:

시스템적합성명세 (SCS)

본 표준의 시험대상 표준에 적합하게 구현한 피시험자는 다음의 정보들이 기술된 시스템 적합성명세(SCS : System Conformance Statement)를 작성하여 제출하여야 한다.

1. IUT 구현자 명세

- (1) 구현자 성명
- (2) 구현자 주소
- (3) 접촉 담당자
- (4) 연락처

2. IUT 명세

- (1) IUT 이름
- (2) 모델명
- (3) 대진번호

3. 참조표준 명세

- (1) 구현대상 표준
- (2) 표준의 버전
- (3) 기타 참고표준

부기 3 :

프로토콜구현적합명세(PICS)

1. 일반사항

시험대상 표준을 준수하였음을 주장하는 프로토콜 구현자는 구현물의 시험을 위한 프로토콜구현적합성명세 (PICs)를 작성하여 제출하여야 한다.

2. PICS양식(Proforma)작성요령

본 PICS 양식은 질의문 형태로 구성되어 있으며, PICS 양식 작성자는 제일 오른쪽의 질의문 응답란에 제한된 응답(예 혹은 아니오)을 기록하여 제출하여야 한다.

3. MTP계층 2 프로토콜 적합성시험을 위한PICS양식(Proforma)

항 목	주요능력 : 구현제품들....	지원여부
1	기본오류정정기법을 지원하는가?	[] 예 [] 아니오
2	순환재전송방지 오류정정기법을 지원하는가?	[] 예 [] 아니오

부기 4 :

프로토콜구현시험추가정보 (PIXIT)

1. 일반사항

시험대상 표준을 준수하였음을 주장하는 프로토콜 구현자는 구현물의 시험을 위한 프로토콜구현시험추가정보(PIXIT)양식을 작성하여 제출하여야 한다.

2. PIXIT양식(Proforma)작성요령

본 PIXIT 양식은 질의문 형태로 구성되며 있으며, PIXIT양식 작성자는 제일 오른쪽의 질의문 응답란에 제한된 응답(예 혹은 아니오)이나 적당한 길 또는 값의 범위를 기록하여 제출하여야 한다.

3. MTP계층 3프로토콜 적합성시험을 위한 PIXIT 양식

일반정보	
1. 다음 타이머에 대하여 IUT가 사용하는 값 또는 값의 범위를 적으시오. (구현되지 않았다면, 0을 적으시오.)	T1: _____ T2: _____ T3: _____ T4: _____ T5: _____ T6: _____ T7: _____
2. 다음의 검증구간을 적으시오 Pn : 정상검증구간 _____ Pe : 긴급검증구간 _____	
3. 만약 PCR 에러정정방법이 구현되었다면 다음의 파라미터 값을 적으시오 N1 : IUT의 재전송가능 메시지신호유닛의 최대수 _____ N2 : IUT의 재전송가능 메시지신호유닛들의 최대옥텟수 _____	
4. IUT는 요구가 있을시 강제로 로컬프로세서고장(LP0) 상태로 들어갈수 있는가?	Yes: ____ No: ____
5. IUT는 요구가 있을시 강제로 LP0 상태를 해제할 수 있는가?	Yes: ____ No: ____
6. IUT는 요구가 있을시 강제로 비상(EM)상태로 들어갈 수 있는가?	Yes: ____ No: ____
7. IUT는 요구가 있을시 강제로 비상상태를 해제할 수 있는가?	Yes: ____ No: ____
8. IUT는 요구가 있을시 강제로 유희상태로 들어갈 수 있는가?	Yes: ____ No: ____
9. IUT는 요구가 있을시 강제로 링크활성화를 개시할 수 있는가?	Yes: ____ No: ____
10. IUT는 요구가 있을시 강제로 MSU를 송신할 수 있는가?	Yes: ____ No: ____
11. IUT는 요구가 있을시 강제로 폭주상태로 들어갈 수 있는가?	Yes: ____ No: ____

부록 1:

약어표

AERM	Alignment Error Rate Monitor
ATS	Abstract Test Suite
BSN	Backward Sequence Number
FIB	Forward Indicator Bit
FSN	Forward Sequence Number
HLR	Home Location Register
ISO	International Organization for Standardization
ITU	International Telecommunications Union
IUT	Implementation Under Test
LPO	Local Process Outage
LSSU	Link Status Signal Unit
LT	Lower Tester
MSC	Message Sequence Chart
MSC	Mobile service Switching Center
MSU	Message Signal Unit
MTP	Message Transfer Part
OSI	Open Systems Interconnection
PCR	Preventive Cyclic Retransmission
PDU	Protocol Data Unit
PICS	Protocol Implementation Conformance Statement
PIXIT	Protocol Implementation Extra Information for Testing
PCX	PCS eXchange
PO	Process Outage
RPO	Remote Process Outage
RSE	Remote Single layer Embedded
SCP	Service Control Point
SIE	Status Indication "Emergency Alignment"
SIN	Status Indication "Normal Alignment"
SIO	Status Indication "Out of Alignment"
SIOS	Status Indication "Out of Service"
SP	Signaling Point
SSP	Service Switching Point
STP	Signalling Transfer Point
SUERM	Signalling Error Rate Monitor
SUT	System Under Test
TTA	Telecommunications Technology Association
UT	Upper Tester
VLR	Visitor Location Register

