

와처 정보를 위한 프레즌스 서비스
상호운용성 시험 절차

Interoperability Test Procedure of SIP-based Presence Service
for Watcher Information

목 차

1. 개요	3
2. 표준의 구성 및 범위	3
3. 용어 정의.....	4
4. 약어	4
5. 참조 표준.....	4
6. 구성 요소.....	5
7. 와처 정보를 위한 프레즌스 상호운용성 시험 절차.....	6
7.1 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 인증 요구 시험 절차.....	7
7.1.1 시험 조건	7
7.1.2 상호 교환 정보.....	8
7.1.3 시험 순서	8
7.2 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 가입 보류.....	10
7.2.1 시험 조건	10
7.2.2 상호 교환 정보.....	10
7.2.3 시험 순서	11
7.3 와처 정보 가입 삭제 시험 절차.....	12
7.3.1 시험 조건	12
7.3.2 상호 교환 정보.....	13
7.3.3 시험 순서	13
7.4 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 가입 거절.....	15
7.4.1 시험 조건	15
7.4.2 상호 교환 정보.....	15
7.4.3 시험 순서	16
7.5 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 통지 기능.....	17
7.5.1 시험 조건	17
7.5.2 상호 교환 정보.....	17
7.5.3 시험 순서	18
7.6 가입기간 종료에 따른 와처 정보 상태 변경에 대한 통지 기능.....	20
7.6.1 시험 조건	20
7.6.2 상호 교환 정보.....	20
7.6.3 시험 순서	21

와처 정보를 위한 프레즌스 서비스 상호운용성 시험 절차

Interoperability Test Procedure of SIP-based Presence Service for Watcher Information

1. 개요

본 표준은 SIP기반 기본 프레즌스 서비스에서 와처 정보 획득에 대한 상호운용성 시험 절차를 기술한다.

와처 정보(Watcher information)는 특정 이벤트 패키지에서 특정 자원(resource)에게 가입(subscribe)한 사용자의 집합을 의미한다. 이 정보는 사용자가 가입, 해지, 승인, 거절등의 사유로 인해 자주 바뀌는 정보이다. 이 정보에 subscribe 함으로써 사용자는 그러한 변화 정보를 얻어볼 수 있게 된다. 이 이벤트 패키지는 어떠한 이벤트 패키지에도 적용 가능하므로 템플릿 이벤트 패키지라 한다

본 표준은 “TTAS.KO-01.0118, 와처 정보를 위한 프레즌스 서비스 메시지 교환 절차” 문서를 기반으로 SIP기반 프레즌스 서비스 중 와처 정보(Watcher information)를 위한 상호운용성 시험 절차를 기술한다.

2 표준의 구성 및 범위

본 표준의 목적은 SIP기반 기본 프레즌스 서비스 중 와처 정보를 위해 사용되는 시그널링 프로토콜의 기본 기능을 검증하기 위한 시험 절차를 제시하며, 상호 운용성 시험의 효율성 제고와 기능 개발시 시험 가이드라인을 제시하는 것을 목적으로 한다.

본 표준에서는 각 구성 요소간 상호 운용을 보장하기 위해 지원되어야 하는 기본 요구 사항과 시험 시나리오, 그리고 점검사항을 정의함으로써 본 표준에 부합하는 구성 요소간 실질적인 상호 운용성 지원을 촉진하고자 한다.

본 시험 절차 표준에 적용되는 서비스 모델은 TTAS.KO-01.0073의 “5. 서비스 모델”에 정의된 내용을 따르며, PUA와 PA로 구분하여 동작을 기술한다.

3. 용어 정의

본 표준에서 사용되는 용어는 다음과 같이 정의한다. 이외 본 표준에서 정의하지 않는 용어는 참고문서에서 정의한 용어를 따르도록 한다.

가. 와처 정보(Watcher Information)

특정 이벤트 패키지내의 특정 자원(resource)에 대해 가입(subscribe)한 사용자 집합에 대한 정보를 의미한다. 이러한 와처 정보들은 사용자가 가입(subscribe), 해지(unsubscribe), 승인(approved), 거절(rejected) 등이 발생할때마다 역동적으로 변화한다. 사용자는 이러한 정보에 대해 가입(subscribe)함으로써 그 변화 사항에 대한 정보를 바로 얻을 수 있다.

나. PUA(Presence User Agent)

주로 가입자(Subscriber)로써의 역할을 수행하며 상대의 프레즌스 정보를 SUBSCRIBE를 통해 요청하며 상대방으로부터의 NOTIFY 메시지를 이해하는 논리적 구성요소이다.

다. PA(Presence Agent)

주로 통지자(Notifier)로써의 역할을 수행하며 프레즌스 정보를 NOTIFY 메시지에 실어서 전달해주는 역할을 하는 논리적 구성요소로써 SUBSCRIBE에 대하여 proxying 기능을 수행하는 Proxy와 결합되면 프레즌스 서버로서의 기능을 수행한다.

4. 약어

가. PA	Presence Agent
나. PUA	Presence User Agent
다. SIP	Session Initiation Protocol

5. 참조 표준

가. TTAS.KO-01.0118, " 와처 정보를 위한 프레즌스 서비스 메시지 교환 절차",

2007

나. TTAS.KO-01.0090, " SIP기반 프레즌스 서비스 프로파일 : Watcher-Info 템플릿 패키지", 2006

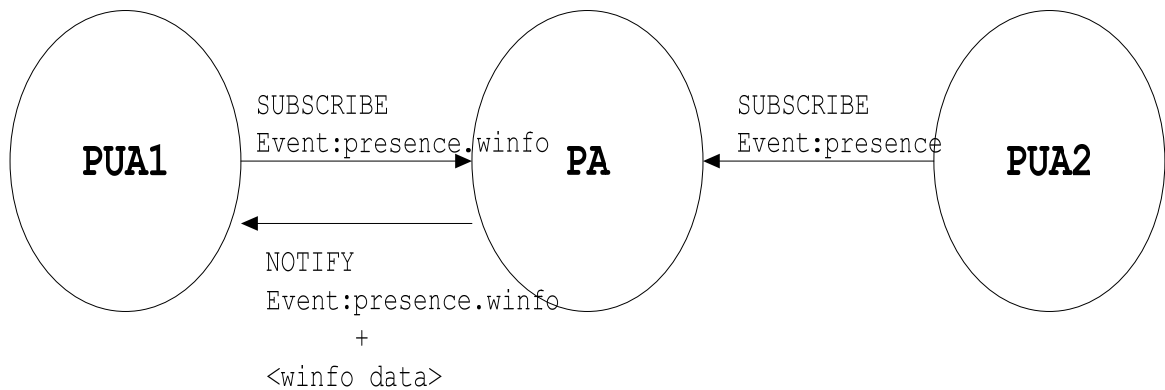
다. TTAS.KO-01.0073 "SIP 기반 프레즌 서비스 프로파일 SIP 기반 프레즌스 서비스 프로파일 : 프레즌스 정보 등록, 가입 및 통지", 2005

라. TTAE.IF-RFC3265, "세션 설정 프로토콜-특정 이벤트 통지", 2003

마. TTAE.IF-RFC3857, "SIP기반 IMPP 와처 이벤트 패키지", 2003

바. TTAE.IF-RFC3858, "SIP기반 와처 정보 XML 포맷", 2003

6. 구성 요소



(그림 6-1) 와처 정보 요청을 위한 기본 모델

(그림 6-1)은 일반적인 프레즌스 서비스를 제공하기 위한 모델이다. 와처 정보를 획득하기 위한 일반적인 절차는 아래와 같다.

- (1) PUA1은 PA에게 PUA1의 프레즌스 상태를 요청하는 가입자를 알려달라는 SUBSCRIBE 메시지를 PA에게 전송한다. 이때 SUBSCRIBE 메시지내 Event : presence.wininfo 값을 셋팅한다.
- (2) PA는 PUA1으로부터 전송된 SUBSCRIBE 메시지를 분석하고 자신의 정책에 맞추어 이 요청 메시지를 허용할지 말지를 판단하여 적절한 응답 메시지를 생성하여 전달한다.
- (3) 만약, 이 요청 메시지가 허용되었을 경우, PA는 관리하고 있는 PUA1의 상태정보를

요청한 가입자의 정보 전부를 NOTIFY 메시지를 통해 전달한다.

- (4) 만약, 추가로 PUA2가 PUA1의 프레즌스 정보를 획득하기 위하여 SUBSCRIBE 메시지를 PA 전송하였을 경우, PA는 PUA2가 PUA1의 상태 정보를 요청하였다는 정보를 NOTIFY 메시지를 통해 전달하게 된다.

또한 본 장에서는 각 메시지 교환 절차의 예를 이해하는데 도움을 줄 수 있는 사항들에 대하여 기술한다.

- PA로 “example.com”가 존재한다.
- PUA1과 PUA2는 아래와 같이 구성되어 있다.

URI	역할 (제공 기능)
sip:joe@example.com	가입자 단말 (PUA1, Subscriber)
sip:A@example.com	가입자 단말 (PUA2, Subscriber)

- 지원되는 패키지는 “presence.wininfo”이다.

7. 와처 정보를 위한 프레즌스 상호운용성 시험 절차

본 절에서는 PUA에서 PA에게 와처 정보 가입 요청 및 통지에 대한 메시지 절차 및 포맷에 대해 정의한다. 각 단계별 점검 사항 및 시험 기본 요구사항에 대하여 기술한다. 또한 본 문서 전반에 걸쳐 PA는 SUBSCRIBE 메시지를 받는 측, PUA는 SUBSCRIBE 메시지를 보내는 측으로 기준하여 기술한다. 전제조건으로 PUA와 PA 사이에 이미 프레즌스 서비스가 수행되었다는 것을 가정한다.

가입자의 와처정보 요청은 가입 요청에 포함된 가입 시간 정보 (Expires 헤더 값) 와 프레즌스 서버에서의 가입 정보 보유에 따라 다음과 같이 분류된다.

- PA에서 가입 정보를 보유하고 있지 않고, Expires 헤더 값이 0보다 크거나 Expires 헤더가 없는 경우는 초기 가입 요청 기능이다.

- PA에서 가입 정보를 보유하지 않고, Expires 헤더 값이 0인 경우는 와처정보에 대한 정보 검색 (fetch) 요청 기능이다.
- PA에서 가입 정보를 보유하고 있고, Expires 헤더 값이 0보다 크거나 Expires 헤더가 없는 경우는 가입 시간 갱신 요청 기능이다.
- PA에서 가입 정보를 보유하고 있고, Expires 헤더 값이 0인 경우는 리소스 리스트에 대한 가입 삭제 요청 기능이다.

PA에서 와처 정보에 대한 통지를 보내는 경우는 크게 아래 3가지로 분류할 수 있다.

- 인가 정책이 변경되는 경우
- 와처 정보의 상태정보가 변경되는 경우
- 가입 기간이 종료되는 경우

본 장에서는 각 기능을 조합하여 가능한 경우에 대하여 상호운용성 점검을 위한 시험 항목과 각 항목별 메시지 절차를 기술하며, 각 단계별 점검 사항 및 시험 기본 요구사항에 대하여 기술한다.

7.1 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 인증 요구 시험 절차

와처 정보를 획득하기 위하여 PA에게 가입요청을 요구하고 이에 대해 PA에서 PUA1에게 인증을 요청하는 과정을 점검한다.

7.1.1 시험 조건

시험을 수행하기 위하여 각 구성요소는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다.

구분	기능 요구사항
PUA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원

	<input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 생성 및 송신 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 수신 및 처리 기능
PA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 수신 및 처리 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 생성 및 처리 기능

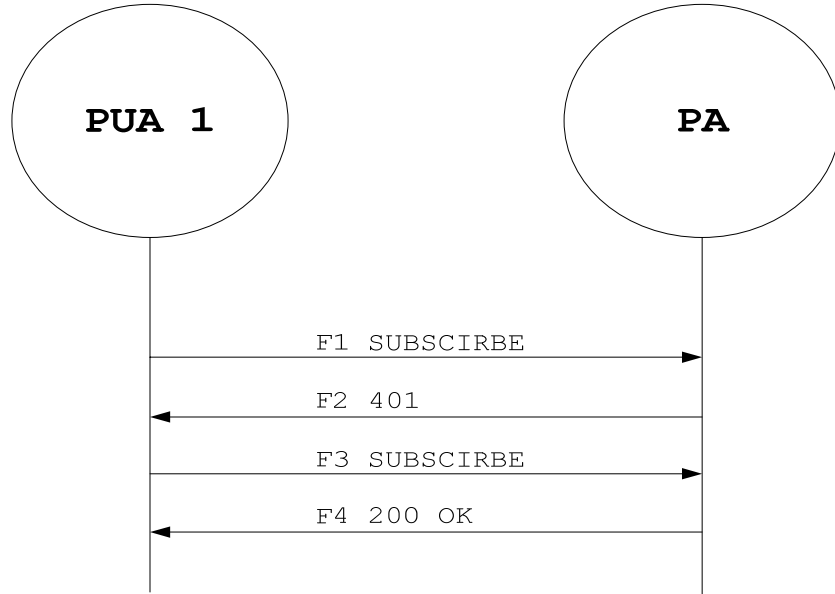
7.1.2 상호 교환 정보

시험을 수행하기 위해 상호간에 교환해야 하는 정보는 다음과 같다.

구분	교환 정보
PUA	<input type="checkbox"/> PA 에 등록되어 있는 유효한 Presentity URI <input type="checkbox"/> PA 의 네트워크 주소 정보: <ul style="list-style-type: none"> ■ PA 의 IP 또는 유효한 도메인 이름 ■ 수신 Port
PA	<input type="checkbox"/> 해당 사항 없음.

7.1.3 시험 순서

시험을 수행할 때 상호간에 전달되는 메시지는 아래와 같으며, 각 구성요소의 기능 및 시험 상황에 따라 추가적인 신호 메시지들의 상호 교환도 가능하나, 아래에 기술된 절차는 포함해야 한다.



F1 PUA: Subscription 생성 요청

F2 PA: 401 응답 전송

F3 PA: 인증정보가 포함된 SUBSCRIBE 메시지 전송

F4 PUA: SUBSCRIBE에 대한 200 응답 전송

구분	점검 사항
PUA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 작성되어 송신되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 401 응답을 제대로 수신하였는지 확인 <input type="checkbox"/> F3 의 과정에서 인증이 포함된 SUBSCRIBE 메시지를 생성하고 송신되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F4 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지에 대한 200 응답을 제대로 수신되었는지 확인
PA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 구성되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지내 Event: presence.wininfo 로 구성되어 있는지 확인 <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지내 인증정보가 있는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 에서 인증을 요구하는 401 메시지 생성하고 송신되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F3 과정에서 인증정보가 포함된 SUBSCRIBE 메시지가 수신되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F4 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지에 대한 200 응답을 생성 및 송신하였는지 확인

7.2 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 가입 보류

PUA 1이 PA에게 와처 정보 가입 요청 메시지를 전송하고 이 메시지를 수신한 PA에서 PUA 1에게 가입요청에 대해 PA의 정책에 따라 가입 보류 메시지를 전달하는 과정을 점검 한다.

7.2.1 시험 조건

시험을 수행하기 위하여 각 구성요소는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다.

구분	기능 요구사항
PUA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 생성 및 송신 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 수신 및 처리 기능
PA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 수신 및 처리 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 생성 및 처리 기능

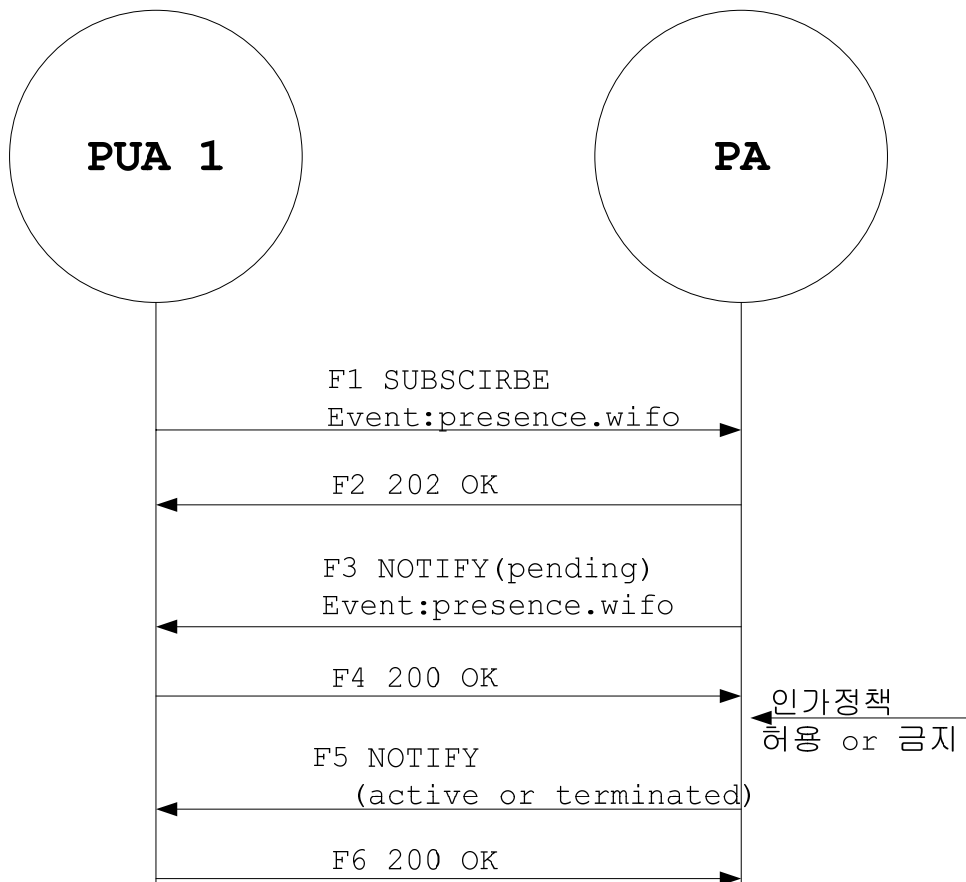
7.2.2 상호 교환 정보

시험을 수행하기 위해 상호간에 교환해야 하는 정보는 다음과 같다.

구분	교환 정보
PUA	<input type="checkbox"/> PA 에 등록되어 있는 유효한 Presentity URI <input type="checkbox"/> PA 의 네트워크 주소 정보: <ul style="list-style-type: none"> ■ PA 의 IP 또는 유효한 도메인 이름 ■ 수신 Port
PA	<input type="checkbox"/> 해당 사항 없음.

7.2.3 시험 순서

시험을 수행할 때 상호간에 전달되는 메시지는 아래와 같으며, 각 구성요소의 기능 및 시험 상황에 따라 추가적인 신호 메시지들의 상호 교환도 가능하나, 아래에 기술된 절차는 포함해야 한다.



- F1 PUA: 와처 정보에 대한 Subscription 요청
- F2 PA: 202 가입 보류 응답 메시지 전송
- F3 PA : NOTIFY 메시지 생성 및 전송
- F4 PUA : 200 OK 메시지 전송
- F5 PA :인가정책에 따른 NOTIFY 메시지 전송
- F6 PUA : 200 OK 메시지 전송

구분	점검 사항
PUA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 작성되어 송신되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 200 OK 응답 수신 확인 <input type="checkbox"/> F3 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.winfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: pending 헤더 값 확인 <input type="checkbox"/> F4 의 과정에서 수신된 NOTIFY 메시지에 대한 200 OK 응답메시지 전송 확인 <input type="checkbox"/> F5 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.winfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: active or terminated 헤더 값 확인 <input type="checkbox"/> F6 의 과정에서 수신된 NOTIFY 메시지에 대한 200 OK 응답메시지 전송 확인
PA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 구성되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 202 OK 응답메시지 전송 확인 <input type="checkbox"/> F3 에서 202OK 응답 메시지 이후 전송하는 NOTIFY 메시지의 바디는 정보를 담지 않고 전송하는지 확인 <input type="checkbox"/> F4 에서 200 OK 응답 확인 <input type="checkbox"/> F5 에서는 인가 정책에 의해 NOTIFY 메시지 생성 및 전송확인 <input type="checkbox"/> F6 에서 200 OK 응답 확인

7.3 와처 정보 가입 삭제 시험 절차

PUA에서 자신의 와처 정보에 대한 Subscription에 대한 삭제를 PA에게 요청하고 이에 대해 PA에서 가입삭제 과정을 점검한다.

7.3.1 시험 조건

시험을 수행하기 위하여 각 구성요소는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다.

구분	기능 요구사항
PUA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원

	<input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 생성 및 송신 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 수신 및 처리 기능
PA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 수신 및 처리 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 생성 및 처리 기능

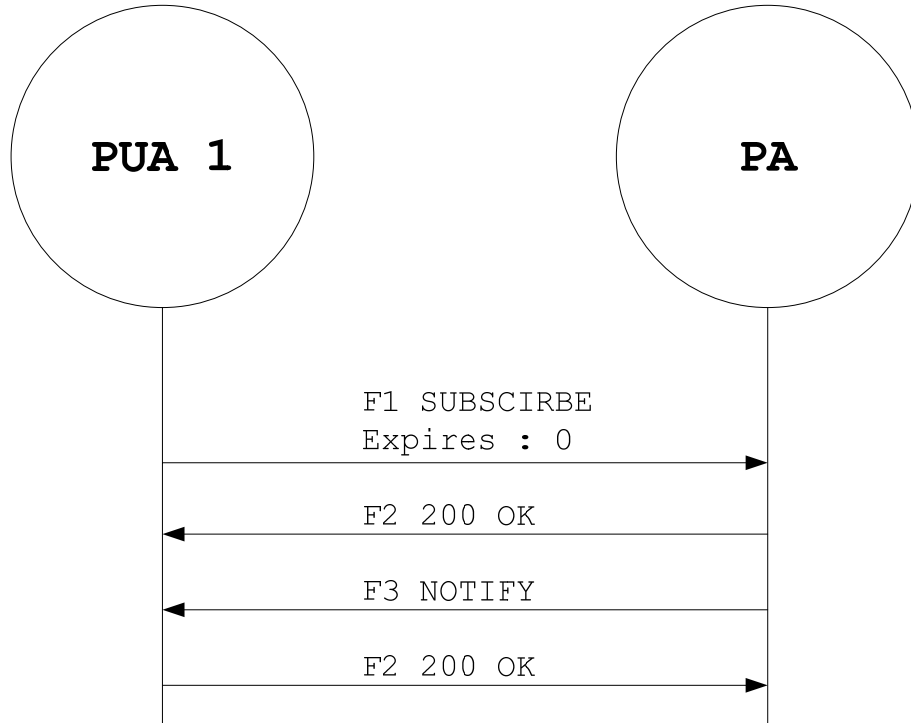
7.3.2 상호 교환 정보

시험을 수행하기 위해 상호간에 교환해야 하는 정보는 다음과 같다.

구분	교환 정보
PUA	<input type="checkbox"/> PA 에 등록되어 있는 유효한 Presentity URI <input type="checkbox"/> PA 의 네트워크 주소 정보: <ul style="list-style-type: none"> ■ PA 의 IP 또는 유효한 도메인 이름 ■ 수신 Port
PA	<input type="checkbox"/> 해당 사항 없음.

7.3.3 시험 순서

시험을 수행할 때 상호간에 전달되는 메시지는 아래와 같으며, 각 구성요소의 기능 및 시험 상황에 따라 추가적인 신호 메시지들의 상호 교환도 가능하나, 아래에 기술된 절차는 포함해야 한다.



- F1 PUA: 와처 정보에 대한 Subscription 삭제 요청
- F2 PA: 200 OK 전송
- F3 PA: 최종 상태 정보를 담은 Notify 메시지 전송
- F4 PUA: Notify 수신에 대한 200 응답 전송

구분	점검 사항
PUA	<ul style="list-style-type: none"> □ F1 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 작성되어 송신되었는지 확인. SUBSCRIBE 메시지 생성시 Expires : 0 헤더 값 셋팅 □ F2 의 과정에서 200 OK 메시지 수신 확인. 200 OK 메시지내에 Expires : 0 헤더 값 포함 확인 □ F3 의 NOTIFY 메시지 수신 확인. Subscription-State: terminated 헤더 값이 존재하는지 확인 □ F4 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신에 대한 200 응답을 전송하였는지 확인
PA	<ul style="list-style-type: none"> □ F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 구성되었는지 확인 ■ F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지내 Event: presence.winfo 헤더값 확인 ■ F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지내 Expire: 0 헤더값 확인

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F2 의 과정 SUBSCRIBE 메시지에 대한 200 OK 응답 메시지 전송 확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ 200 OK 메시지 생성시 Expire: 0 헤더값 포함 확인 <input type="checkbox"/> F3 에서 NOTIFY 메시지 생성시 최근 정보를 바디에 실어서 전송하는지 확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지 생성시 Content-Type: application/watcherinfo+xml 헤더값 셋팅 후 전송 확인 ■ NOTIFY 메시지 생성시 Subscription-State: terminated 헤더값 셋팅 후 전송 확인 <input type="checkbox"/> F4 에서 전송된 NOTIFY 에대한 200 OK 응답 메시지 수신 확인
--	---

7.4 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 가입 거절

PUA에서 자신의 와처 정보에 대한 Subscribce를 요청하였으나 PA에서 거절하는 과정을 점검한다.

7.4.1 시험 조건

시험을 수행하기 위하여 각 구성요소는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다.

구분	기능 요구사항
PUA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 생성 및 송신 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 수신 및 처리 기능
PA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 수신 및 처리 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 생성 및 처리 기능

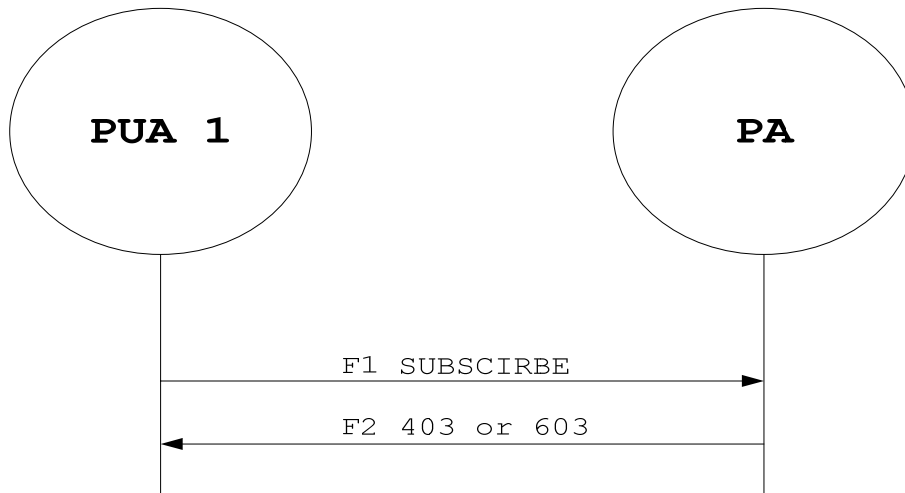
7.4.2 상호 교환 정보

시험을 수행하기 위해 상호간에 교환해야 하는 정보는 다음과 같다.

구분	교환 정보
PUA	<input type="checkbox"/> PA 에 등록되어 있는 유효한 Presentity URI <input type="checkbox"/> PA 의 네트워크 주소 정보: ■ PA 의 IP 또는 유효한 도메인 이름 ■ 수신 Port
PA	<input type="checkbox"/> 해당 사항 없음.

7.4.3 시험 순서

시험을 수행할 때 상호간에 전달되는 메시지는 아래와 같으며, 각 구성요소의 기능 및 시험 상황에 따라 추가적인 신호 메시지들의 상호 교환도 가능하나, 아래에 기술된 절차는 포함해야 한다.



F1 PUA: 와처 정보에 대한 Subscription 요청
 F2 PA: 403 혹은 603 메시지 전송

구분	점검 사항
PUA	<input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 작성되어 송신되었는지 확인. <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 403 혹은 603 응답 메시지 확인
PA	<input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 구성되었는지 확인

	<input type="checkbox"/> F1 에서 수신된 메시지에 대해 가입 금지가 되어있음을 알려주는 403 혹은 603 메시지 전송 확인
--	---

7.5 와처 정보에 대한 프레즌스 정보 가입 요청 및 통지 기능

PUA 2에서 PA에게 PUA의 프레즌스 정보를 요청한 상태에서 PUA 1이 PA에게 와처 정보 가입 요청 메시지를 전송하고 이 메시지를 수신한 PA에서 PUA 1에게 PUA 2의 정보를 전달하는 과정을 점검한다.

7.5.1 시험 조건

시험을 수행하기 위하여 각 구성요소는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다.

구분	기능 요구사항
PUA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 생성 및 송신 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 수신 및 처리 기능
PA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 수신 및 처리 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 생성 및 처리 기능

7.5.2 상호 교환 정보

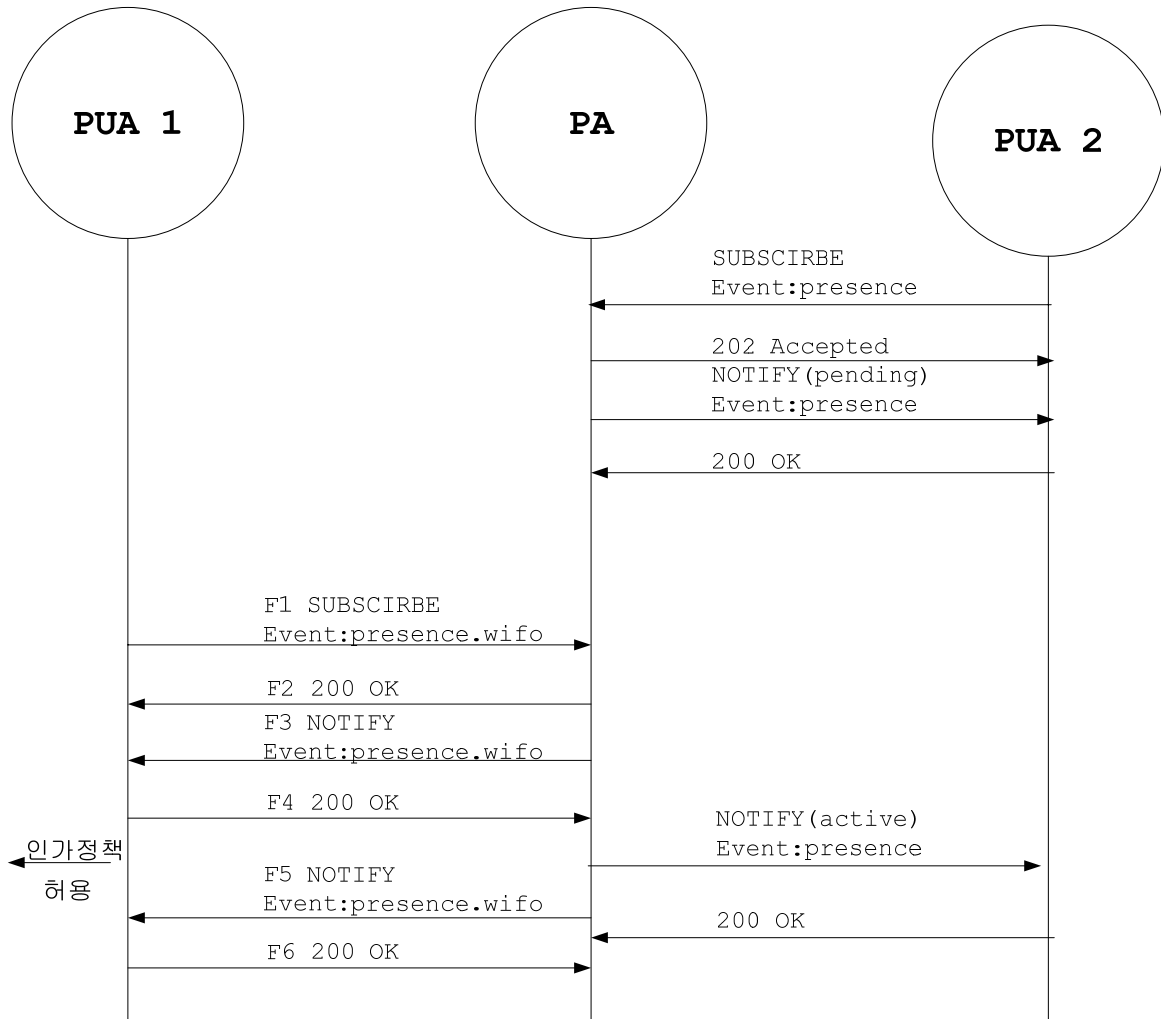
시험을 수행하기 위해 상호간에 교환해야 하는 정보는 다음과 같다.

구분	교환 정보
PUA	<input type="checkbox"/> PA 에 등록되어 있는 유효한 Presentity URI <input type="checkbox"/> PA 의 네트워크 주소 정보: <ul style="list-style-type: none"> ■ PA 의 IP 또는 유효한 도메인 이름

	■ 수신 Port
PA	□ 해당 사항 없음.

7.5.3 시험 순서

시험을 수행할 때 상호간에 전달되는 메시지는 아래와 같으며, 각 구성요소의 기능 및 시험 상황에 따라 추가적인 신호 메시지들의 상호 교환도 가능하나, 아래에 기술된 절차는 포함해야 한다.



- F1 PUA 1: 와처 정보에 대한 Subscription 요청
- F2 PA: SUBSCRIBE 에 대한 200 OK 응답 메시지 전송
- F3 PA : NOTIFY 메시지 생성 및 전송
- F4 PUA1 : 200 OK 응답 메시지 전송
- F5 PA : PUA2의 상태가 pending에서 active로 변경되었다는 Notify 메시지 생성
- F4 PUA1 : 200 OK 응답 메시지 전송

구분	점검 사항
PUA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 작성되어 송신되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 200 OK 응답 수신 확인 <input type="checkbox"/> F3 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.wininfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: active 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Content-Type: application/watcherinfo+xml 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지 바디 정보 확인 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Version="0 " 확인 ◆ state="full" 확인 ◆ sip:A@example.com 의 status="pending" 확인 <input type="checkbox"/> F4 의 과정에서 수신된 NOTIFY 메시지에 대한 200 OK 응답메시지 전송 확인 <input type="checkbox"/> F5 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.wininfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: active 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Content-Type: application/watcherinfo+xml 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지 바디 정보 확인 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Version="1 " 확인 ◆ state="partial" 확인 ◆ sip:A@example.com 의 status="active" 확인 <input type="checkbox"/> F6 의 과정에서 수신된 NOTIFY 메시지에 대한 200 OK 응답메시지 전송 확인
PA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 구성되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 200 OK 응답메시지 전송 확인 <input type="checkbox"/> F3 의 과정에서 PUA1 의 프래즌스 정보를 요청한 PUA2 의 정보를 NOTIFY 메시지 바디에 담아 전송 확인 <input type="checkbox"/> F4 에서 200 OK 응답 확인 <input type="checkbox"/> F5 의 과정에서 PUA2 의 상태 정보가 변경되었음을 알려주는 NOTIFY 메시지 생성 및 전송 확인 <input type="checkbox"/> F6 에서 200 OK 응답 확인

7.6 가입기간 종료에 따른 와처 정보 상태 변경에 대한 통지 기능

PUA 2에서 PA에게 PUA의 프레즌스 정보를 요청한 상태에서 PUA 1이 PA에게 와처 정보 가입 요청 메시지를 전송하고 이 메시지를 수신한 PA에서 PUA 1에게 PUA 2의 정보를 전달하는 과정을 점검한다.

7.6.1 시험 조건

시험을 수행하기 위하여 각 구성요소는 다음과 같은 기능을 수행할 수 있어야 한다.

구분	기능 요구사항
PUA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 생성 및 송신 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 수신 및 처리 기능
PA	<input type="checkbox"/> Presence Event Package 지원 <input type="checkbox"/> Watcher Information Event Package 지원 <input type="checkbox"/> SUBSCRIBE 메시지 수신 및 처리 기능 <input type="checkbox"/> NOTIFY 메시지 생성 및 처리 기능

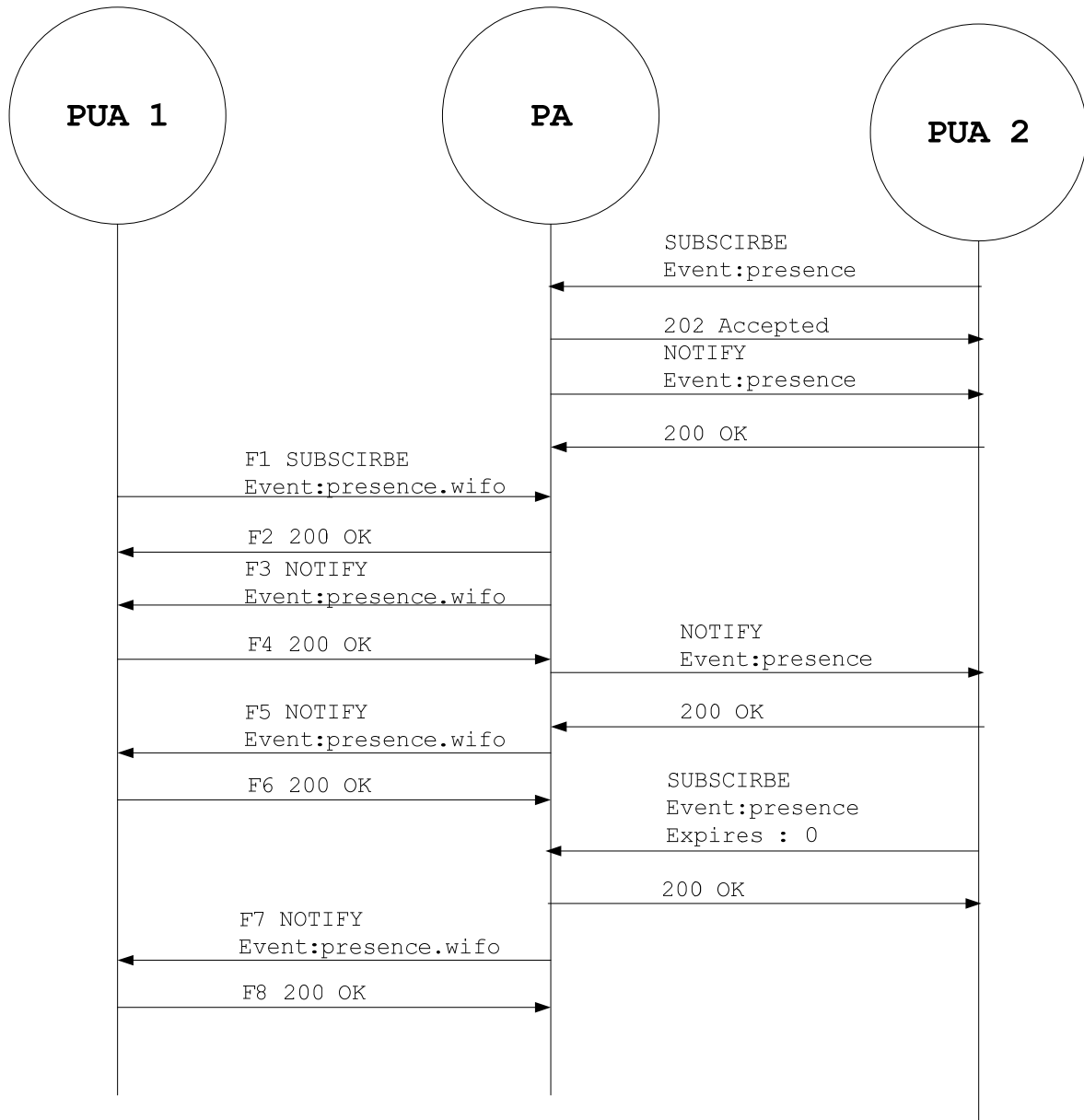
7.6.2 상호 교환 정보

시험을 수행하기 위해 상호간에 교환해야 하는 정보는 다음과 같다.

구분	교환 정보
PUA	<input type="checkbox"/> PA 에 등록되어 있는 유효한 Presentity URI <input type="checkbox"/> PA 의 네트워크 주소 정보: <ul style="list-style-type: none"> ■ PA 의 IP 또는 유효한 도메인 이름 ■ 수신 Port
PA	<input type="checkbox"/> 해당 사항 없음.

7.6.3 시험 순서

시험을 수행할 때 상호간에 전달되는 메시지는 아래와 같으며, 각 구성요소의 기능 및 시험 상황에 따라 추가적인 신호 메시지들의 상호 교환도 가능하나, 아래에 기술된 절차는 포함해야 한다.



F1 PUA1: 위치 정보에 대한 Subscription 요청

- F2 PA: SUBSCRIBE 에 대한 200 OK 응답 메시지 전송
- F3 PA : NOTIFY 메시지 생성 및 전송
- F4 PUA1 : 200 OK 응답 메시지 전송
- F5 PA : PUA2 상태 변경에 따른 NOTIFY 메시지 전송
- F6 PUA1 : 200 OK 응답 메시지 전송
- F7 PA : PUA2의 상태변경에 따른 NOTIFY 메시지 전송
- F8 PUA1 : 200 OK 응답 메시지 전송

구분	점검 사항
PUA 1	<ul style="list-style-type: none"> □ F1 의 과정에서 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 작성되어 송신되었는지 확인 □ F2 의 과정에서 200 OK 응답 수신 확인 □ F3 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.wininfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: active 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Content-Type: application/watcherinfo+xml 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지 바디 정보 확인 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Version="0 " 확인 ◆ state="full" 확인 ◆ sip:A@example.com 의 status="pending" 확인 □ F4 의 과정에서 수신된 NOTIFY 메시지에 대한 200 OK 응답메시지 전송 확인 □ F5 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.wininfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: active 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Content-Type: application/watcherinfo+xml 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지 바디 정보 확인 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Version="1 " 확인 ◆ state="partial" 확인 ◆ sip:A@example.com 의 status="active" 확인 □ F6 의 과정에서 수신된 NOTIFY 메시지에 대한 200 OK 응답메시지 전송 확인 □ F7 의 과정에서 NOTIFY 메시지 수신확인 <ul style="list-style-type: none"> ■ NOTIFY 메시지의 Event: presence.wininfo 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Subscription-State: terminated 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지의 Content-Type: application/watcherinfo+xml 헤더 값 확인 ■ NOTIFY 메시지 바디 정보 확인 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Version="2 " 확인 ◆ state="partial" 확인 ◆ sip:A@example.com 의 status="terminated" 확인

	<input type="checkbox"/>
PA	<input type="checkbox"/> F1 의 과정에서 수신된 SUBSCRIBE 메시지가 제대로 구성되었는지 확인 <input type="checkbox"/> F2 의 과정에서 200 OK 응답메시지 전송 확인 <input type="checkbox"/> F3 의 과정에서 PUA1 의 프레스스 정보를 요청한 PUA2 의 정보를 NOTIFY 메시지 바디에 담아 전송 확인 <input type="checkbox"/> F4 에서 200 OK 응답 확인 <input type="checkbox"/> F5 의 과정에서 PUA2 의 상태 정보가 변경되었음을 알려주는 NOTIFY 메시지 생성 및 전송 확인 <input type="checkbox"/> F6 에서 200 OK 응답 확인 <input type="checkbox"/> F7 과정에서 PUA2 의 상태 정보가 변경되었음을 알려주는 NOTIFY 메시지 생성 및 전송 확인 <input type="checkbox"/> F8 에서 200 OK 응답 확인