

Web Service 어댑터 사용자 안내서

AnyLink 7

TMAXSOFT

저작권 공지

Copyright 2025. TmaxSoft Co., Ltd. All Rights Reserved.

회사 정보

(주)티맥스소프트

주소 : 경기도 성남시 분당구 황새울로258번길 29, 티맥스수내타워 8-9층

기술 서비스 센터: 1544-8629

홈페이지: <https://www.tmaxsoft.com>

제한된 권리

이 소프트웨어(Tmax AnyLink®) 사용설명서와 프로그램은 저작권법과 국제 조약에 의해 보호됩니다. 사용설명서와 프로그램은 TmaxSoft Co., Ltd.와의 사용권 계약 하에서만 사용할 수 있으며, 사용설명서는 사용권 계약의 범위 내에서만 배포 또는 복제할 수 있습니다. 이 사용설명서의 전부 또는 일부를 TmaxSoft의 사전 서면 동의 없이 전자, 기계, 녹음 등의 수단으로 전송, 복제, 배포하거나 2차적 저작물을 작성할 수 없습니다.

이 소프트웨어 사용설명서와 프로그램의 사용권 계약은 어떠한 경우에도 사용설명서 및 프로그램과 관련된 지적 재산권(등록 여부를 불문)을 양도하는 것으로 해석되지 않으며, 브랜드나 로고, 상표 등을 사용할 권한을 부여하지 않습니다. 사용설명서는 오로지 정보 제공만을 목적으로 하며, 이로 인한 계약상의 직접적 또는 간접적 책임을 지지 않습니다. 또한 사용설명서 상의 내용이 법적 또는 상업적인 특정 조건을 만족시킬 것을 보장하지 않습니다. 사용설명서는 제품의 업그레이드나 수정에 따라 예고 없이 변경될 수 있으며, 내용상의 오류가 없음을 보장하지 않습니다.

상표 공지

Tmax AnyLink®는 TmaxSoft Co., Ltd.의 등록 상표입니다. 본 사용설명서에 기재된 모든 제품과 회사 이름은 각각 해당 소유주의 상표로서 참조용으로만 사용되며 반드시 상표 표시 (™, ®)를 하지는 않습니다.

오픈소스 소프트웨어 공지

본 제품의 일부 파일 또는 모듈은 다음의 라이선스를 준수합니다. : APACHE2.0, CDDL1.0, EDL1.0, OPEN SYMPHONY SOFTWARE1.1, TRILEAD-SSH2, Bouncy Castle, BSD, MIT, SIL OPEN FONT1.1

관련 상세 정보는 제품의 다음 디렉터리에 기재된 사항을 참고하시기 바랍니다. : \${AnyLink_HOME}\AnyLink-licenses

유지 보수

구분	지원항목	서비스 내용
제품지원	패치 & 업그레이드	무상 패치 서비스 제공 메이저 버전 업그레이드 시 할인 혜택 웹 지원을 통한 패치 내역 제공
기술 지원 - 기본 서비스	장애 지원	장애 발생 시 원인 분석 및 조치 Service Desk팀 → 기술팀 → R&D의 3단계 장애 분석 및 조치
	일상 지원(온라인 지원)	E-mail, 전화, 원격, 웹 사이트 등 온라인 자원을 통한 질의 응답 서비스
	고객 맞춤 지원(방문 지원)	고객의 요청으로 수행하는 방문 지원 서비스
기술 지원 - 옵션 서비스	예방 지원	정기 점검을 통한 시스템 운영현황 보고 및 장애 예방 <ul style="list-style-type: none"> 관리자 또는 운영자의 요구사항 수렴 운영 현황(시스템, 엔진 운영) 보고서 제공 필요 시 시스템 개선 권장 사항 보고
유지 보수 비용 및 기간	계약 시 별도 협의	계약 시 EOL/EOS 문서 제공

안내서 이력

제품 버전	안내서 버전	발행일	비고
AnyLink 7	3.1.2	2025-01-20	-
AnyLink 7	3.1.1	2023-03-13	-
AnyLink 7	2.1.4	2019-08-23	-
AnyLink 7	2.1.1	2017-03-24	-

목차

1. 소개	1
1.1. 개요	1
1.2. 어댑터 동작방식	1
2. 환경설정	2
2.1. 어댑터 설정	2
2.2. 엔드포인트 설정	4
2.2.1. 인바운드 엔드포인트	6
2.2.2. 아웃바운드 엔드포인트	7
2.3. 아웃바운드 룰 설정	9
3. 예제	13
3.1. 개요	13
3.2. 어댑터 생성	13
3.2.1. 어댑터 생성	14
3.3. 엔드포인트 생성	14
3.3.1. 인바운드 엔드포인트 생성	14
3.3.2. 아웃바운드 엔드포인트 생성	16
3.4. 스튜디오 리소스 생성	17
3.4.1. 거래그룹 생성	17
3.4.2. 거래 생성	18
3.4.3. 메시지 생성	19
3.4.4. 플로우 생성	20
3.5. 웹 서비스 가져오기	21
3.6. 스튜디오 리소스 설정	25
3.6.1. 거래그룹 설정	25
3.6.2. 거래 설정	27
3.6.3. 메시지 설정	28
3.6.4. 아웃바운드 룰 설정	29
3.6.5. 플로우 설정	29
3.7. 웹 서비스 내보내기	34
3.8. 배포	36
3.9. 거래 테스트	37
부록 A: WSDL 가져오기/내보내기	41
A.1. 웹 서비스 가져오기	41
A.2. 웹 서비스 내보내기	43

1. 소개

본 장에서는 AnyLink 웹 서비스 어댑터의 기본적인 동작방식에 대해서 설명한다.

1.1. 개요

웹 서비스 어댑터는 웹 서비스를 통하여 외부와의 연계를 지원한다.

1.2. 어댑터 동작방식

웹 서비스 어댑터는 웹 서비스엔드포인트를 등록 할 수 있으며, 통신 방향에 따라 인바운드와 아웃바운드로 나뉜다.

- 인바운드

엔드포인트에서 설정한 URL과 path를 통해 들어오는 요청에게 AnyLink에서 정의한 웹 서비스를 제공한다.

- 아웃바운드

아웃바운드 룰에서 설정한 주소를 가지는 웹 서비스에 서비스를 요청한다.

2. 환경설정

본 장에서는 AnyLink 웹 서비스 어댑터의 환경설정 방법과 아웃바운드 룰을 설정하는 방법에 대해서 설명한다.

2.1. 어댑터 설정

웹 서비스 어댑터는 WebAdmin을 이용하여 설정한다.



AnyLink WebAdmin의 접속 및 사용법에 관한 자세한 내용은 "AnyLink WebAdmin 안내서"를 참고한다.

웹 브라우저를 이용해 AnyLink WebAdmin에 로그인한 후 초기 화면에서 **[구성관리] > [어댑터]**를 선택하면 다음과 같이 어댑터 목록이 나타난다.

No	업무시스템 이름	어댑터 종류	어댑터 이름	버전	최종 변경일자	담당자
1	ANL001	TCP	TCP_OUT_ADT	1	2018-12-14 14:53:33	admin(admin)
2	ANL001	TCP	TCP_IN_ADT	1	2018-12-14 14:42:31	admin(admin)
3	ANL001	SAP	SAP_ADT	1	2018-12-13 15:43:18	admin(admin)
4	ANL001	HTTP	HTTP_ADT_Tutorial	1	2018-12-11 17:27:32	admin(admin)
5	ANL001	Tmax	TMAX_OUT_ADT	1	2018-12-11 14:44:46	admin(admin)
6	ANL001	Tmax	TMAX_IN_ADT	1	2018-12-11 14:43:47	admin(admin)
7	ANL001	FTP	FTP_OUT_ADT	1	2018-12-11 10:34:35	admin(admin)
8	ANL001	WebService	WS_ADT_Tutorial	1	2018-12-10 16:44:56	admin(admin)
9	ANL001	FILE	FILE_OUT_ADT	1	2018-12-07 17:04:27	admin(admin)
10	ANL001	DB	DB_OUT_ADT	1	2018-12-07 15:51:39	admin(admin)

어댑터 목록 화면

어댑터 목록 화면의 **[Add]** 버튼을 클릭하면 어댑터를 등록할 수 있다. 어댑터 등록 화면에서 생성할 웹 서비스 어댑터에 대한 정보를 입력하고 **[저장]** 버튼을 클릭한다. 정상적으로 등록되었을 경우 “저장되었습니다.”라는 결과 메시지가 나타난다.

어댑터 등록

어댑터 목록

기본정보

어댑터 아이디*

어댑터 이름*

어댑터 종류*

WebService

설명

업무시스템 이름*

ANL001

배포 사유

상세설정

아웃바운드 스레드 풀 아이디

미사용

저장

취소

어댑터 등록 화면

• 기본정보 (* : 필수 입력항목)

항목	설명
어댑터 아이디 *	<p>생성할 리소스 어댑터의 아이디를 입력한다.</p> <p>3~30자리 영문자 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다. 해당 값은 동일 업무시스템에서 유일한 값이다.</p>
어댑터 이름 *	<p>생성할 리소스 어댑터의 이름을 입력한다.</p> <p>3~30자리 영문자, 한글 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다.</p>
어댑터 종류 *	<p>어댑터의 종류를 선택한다. 리스트에서 WebService를 선택한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> TCP HTTP Tmax WebService DB FILE FTP MQ SAP UDP SMTP WEBDAV Tuxedo JMS ebXML ISO8583

항목	설명
설명	생성하는 어댑터에 대한 설명을 입력한다. 입력하지 않아도 무관하다.
업무시스템 이름 *	어댑터가 포함될 업무시스템을 리스트에서 선택한다.
배포 사유	배포 사유를 작성한다. 작성한 사유는 [배포관리] > [배포이력] 메뉴에서 조회하면 확인할 수 있다.

• [상세설정] 탭

항목	설명
아웃바운드 스레드 풀 아이디	아웃바운드 시에 사용될 스레드 풀 아이디를 설정한다. 엔진에서 수행된 스레드 풀과 다른 아이디가 지정될 경우 아웃바운드 시에 해당 스레드 풀로 스레드를 변경한다. 어댑터별로 스레드 풀을 분리하여 서로 다른 어댑터 간에 영향이 없게 하려는 경우에 설정한다.

2.2. 엔드포인트 설정

WebAdmin의 **[구성관리] > [어댑터]** 메뉴를 선택하면 왼쪽에 등록된 어댑터 트리가 조회된다. 트리에서 엔드포인트를 추가할 어댑터를 클릭하면 오른쪽에 어댑터 상세정보를 조회할 수 있다.

어댑터 상세정보 화면의 **[엔드포인트 목록]** 탭을 클릭하면 해당 어댑터 하위에 있는 엔드포인트 목록이 조회된다.

어댑터 상세정보

엔드포인트 목록

기본정보

어댑터 아이디*

WS_ADT

어댑터 이름*

WS_ADT

어댑터 종류*

WebService

업무시스템 이름*

ANL001

설명

배포 사유

상세설정

엔드포인트 그룹 목록

엔드포인트 목록

	No	엔드포인트 아이디	엔드포인트 이름	통신 방향	버전	상태	최종 변경일자	담당자
	1	WS_EP_01	WS_EP_01	Inbound	2	✖	2018-03-22 16:44:08	admin(admin)

+ Add

- Del

▶ Start

■ Stop

어댑터 상세정보 - [엔드포인트 목록]

[엔드포인트 목록] 탭 아래 **[Add]** 버튼을 클릭하면 **엔드포인트 등록 화면**이 나타난다. 각 항목의 정보를 입력하고 **[저장]** 버튼을 클릭하여 엔드포인트를 등록한다. 엔드포인트가 등록되면 WebAdmin의 왼쪽 트리에서 등록된 어댑터와 엔드포인트를 확인할 수 있다.

엔드포인트 등록 화면은 **기본 정보**와 **[연결정보]**, **[상세설정]** 탭으로 구성된다. **기본 정보**의 '통신 방향' 항목에 선택한 값에 따라서 탭 화면이 다르게 구성된다. 각 통신 방향에 대한 탭 화면에 대한 설명은 해당 절을 참고한다.

기본정보

업무시스템 이름	ANL001	어댑터 종류	WebService	어댑터 이름	WS_ADT
엔드포인트 아이디*		엔드포인트 이름*		엔드포인트 그룹 이름	
엔드포인트 상태	Running	부팅 초기값	Running	통신 방향	Inbound
설명					
배포 사유					

연결정보

상세설정

연결방식

WSDL*		context-path*	
URL*		바인딩 타입*	<input checked="" type="radio"/> SOAP
기본 인코딩		Inbound 포트 지정	
비동기 타임아웃(ms)			

엔드포인트 등록 화면

• 기본정보 (* : 필수 입력항목)

항목	설명
엔드포인트 아이디 *	엔드포인트 아이디를 입력한다. 3~30자리 영문자 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다. 해당 값은 동일 어댑터 또는 엔드포인트 그룹에서 유일한 값이다.
엔드포인트 이름 *	엔드포인트 이름을 입력한다. 3~30자리 영문자, 한글 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다.
엔드포인트 그룹 이름	엔드포인트의 그룹 이름이다.
엔드포인트 상태	생성할 때 상태 초기값을 선택한다. <ul style="list-style-type: none"> Running : Running 상태이면 엔드포인트가 시작된 상태가 된다. Stopped : Stopped 상태이면 엔드포인트가 중지된 상태가 된다.
부팅 초기값	부팅할 때 상태 초기값을 선택한다. <ul style="list-style-type: none"> Running : 부팅할 때 엔드포인트가 시작(Running)된 상태가 된다. Stopped : 부팅할 때 엔드포인트가 중지(Stopped)된 상태가 된다.
통신 방향	엔드포인트의 통신 방향을 설정한다. <ul style="list-style-type: none"> Inbound : 외부로부터 메시지를 받기위한 엔드포인트이다. Outbound : 외부로 메시지를 전달하기 위한 엔드포인트이다.
설명	생성하는 어댑터에 대한 설명을 입력한다. 입력하지 않아도 무관하다.
배포 사유	배포 사유를 작성한다. 작성한 사유는 [배포관리] > [배포이력] 메뉴에서 조회하면 확인할 수 있다.

2.2.1. 인바운드 엔드포인트

웹 서비스 인바운드 엔드포인트는 외부에서 들어오는 웹 서비스 요청을 처리할 수 있다.

다음은 [엔드포인트 등록 화면](#)의 **기본정보** 영역에 '통신 방향' 항목을 'Inbound'로 선택한 경우 각 탭 화면에 대한 설명이다.

- **[연결정보] 탭** (* : 필수 입력항목)

다음은 인바운드 엔드포인트 등록 화면의 **[연결정보]** 탭 화면이다.

엔드포인트 등록 화면 - [연결정보] - 인바운드

항목	설명
WSDL *	스튜디오에서 내보낸 WSDL 이름을 확장자를 포함하여 입력한다. 자세한 설명은 WSDL 가져오기/내보내기 를 참고한다.
context path *	엔드포인트의 컨텍스트 패스를 입력한다.
URL *	엔드포인트의 URL을 입력한다.
바인딩 타입 *	통신 프로토콜을 지정한다.
기본 인코딩	엔드포인트에서 사용할 기본 인코딩을 설정한다. 메시지에 설정된 인코딩이 우선 적용되고 메시지에 설정되지 않았을 경우에 적용된다. 메시지와 엔드포인트 모두 설정이 되지 않은 경우에는 시스템 기본 인코딩으로 적용된다.
inbound 포트 지정	엔드포인트의 포트를 지정한다. 지정하지 않으면 모든 포트를 Listen한다.
비동기 타임아웃(ms)	(TD : 항목 설명 누락)

- **[상세설정] 탭**

다음은 인바운드 엔드포인트 등록 화면의 **[상세설정]** 탭 화면이다.

엔드포인트 등록 화면 - [상세설정] - 인바운드

항목	설명
메시지 핸들러	요청 메시지에 대한 사용자 메시지 핸들러를 설정한다..
거래그룹/거래	엔드포인트로 들어온 요청이 수행할 거래그룹/거래를 선택한다.

2.2.2. 아웃바운드 엔드포인트

웹 서비스 아웃바운드 엔드포인트는 AnyLink에서 외부 웹 서비스 처리를 요청할 수 있다.

다음은 [엔드포인트 등록 화면](#)의 **기본정보** 영역에 '통신 방향' 항목을 'Oubound'로 선택한 경우 각 탭 화면에 대한 설명이다.

• [연결정보] 탭

다음은 아웃바운드 엔드포인트 등록 화면의 **[연결정보]** 탭 화면이다.

The screenshot shows the '연결정보' (Connection Information) tab. It includes sections for '연결방식' (Connection Method) with a dropdown set to '기본 인코딩' (Basic Encoding) and a text field for 'UTF-8'. The '부가 속성' (Additional Properties) section has two text fields: '호스트 변수' (Host Variable) with '192.168.100.100' and '포트 변수' (Port Variable) with '8088'. The '메시지 헤더' (Message Header) section has a search icon and a table with columns: No, Name, Value, 변수 값 암호화 사용 유무 (Variable value encryption use), and 삭제 (Delete).

엔드포인트 등록 화면 - [연결정보] - 아웃바운드

항목	설명
기본 인코딩	엔드포인트에서 사용할 기본 인코딩을 설정한다. 메시지에 설정된 인코딩이 우선 적용되고 메시지에 설정되지 않았을 경우에 적용된다. 메시지와 엔드포인트 모두 설정이 되지 않은 경우에는 시스템 기본 인코딩으로 적용된다.
호스트 변수	아웃바운드 룰에서 엔드포인트 주소를 변수로 사용 할 경우 입력한다. 아웃바운드 룰의 엔드포인트 주소에 '\${host}'로 입력한 변수가 이 설정에 입력한 값으로 치환된다. 해당 기능을 사용하지 않는 경우 입력하지 않아도 무방하다.
포트 변수	아웃바운드 룰에서 엔드포인트 주소를 변수로 사용 할 경우 입력한다. 아웃바운드 룰의 엔드포인트 주소에 '\${port}'로 입력한 변수가 이 설정에 입력한 값으로 치환된다. 해당 기능을 사용하지 않는 경우 입력하지 않아도 무방하다.

항목	설명
메시지 헤더	웹 서비스 헤더에 설정 값을 key - value 페어로 입력한다. 변수 값 암호화 사용 유무를 체크할 경우 업무시스템에 설정된 암호화 알고리즘으로 암호화한다.

• [상세설정] 탭

다음은 아웃바운드 엔드포인트 등록 화면의 [상세설정] 탭 화면이다.

엔드포인트 등록 화면 - [상세설정] - 아웃바운드

항목	설명
메시지 핸들러	응답 메시지에 대한 사용자 메시지 핸들러를 설정한다.

• [SSL] 탭

다음은 아웃바운드 엔드포인트 등록 화면의 [SSL] 탭 화면이다.

엔드포인트 등록 화면 - [SSL] - 아웃바운드

◦ SSL

항목	설명
SSL 사용 선택	SSL 인증의 사용 여부를 선택한다.

◦ Trust Store 설정

SSL 관련 Trust Store 정보를 설정한다. 해당 영역은 SSL 인증에 사용될 Trust Store(공개키, 인증서) 파일 설정과 관련된다.

항목	설명
스토어 위치	해당 Trust Store의 저장 위치를 설정한다.
스토어 타입	해당 Trust Store의 저장 형식을 설정한다.
클라이언트 인증	Key Store의 사용 여부를 선택한다.
스토어 비밀번호	해당 Trust Store를 접근하기 위한 암호를 설정한다.

◦ Key Store 설정

SSL 관련 Key Store정보를 설정한다. 해당 영역은 SSL 인증에 사용할 개인키 파일 설정과 관련된다.

항목	설명
스토어 위치	해당 Key Store의 저장 위치를 설정한다.
스토어 타입	해당 Key Store의 저장 형식을 설정한다.
Private Key 비밀번호	개인키를 접근하기 위한 암호를 설정한다.
스토어 비밀번호	해당 Key Store를 접근하기 위한 암호를 설정한다.

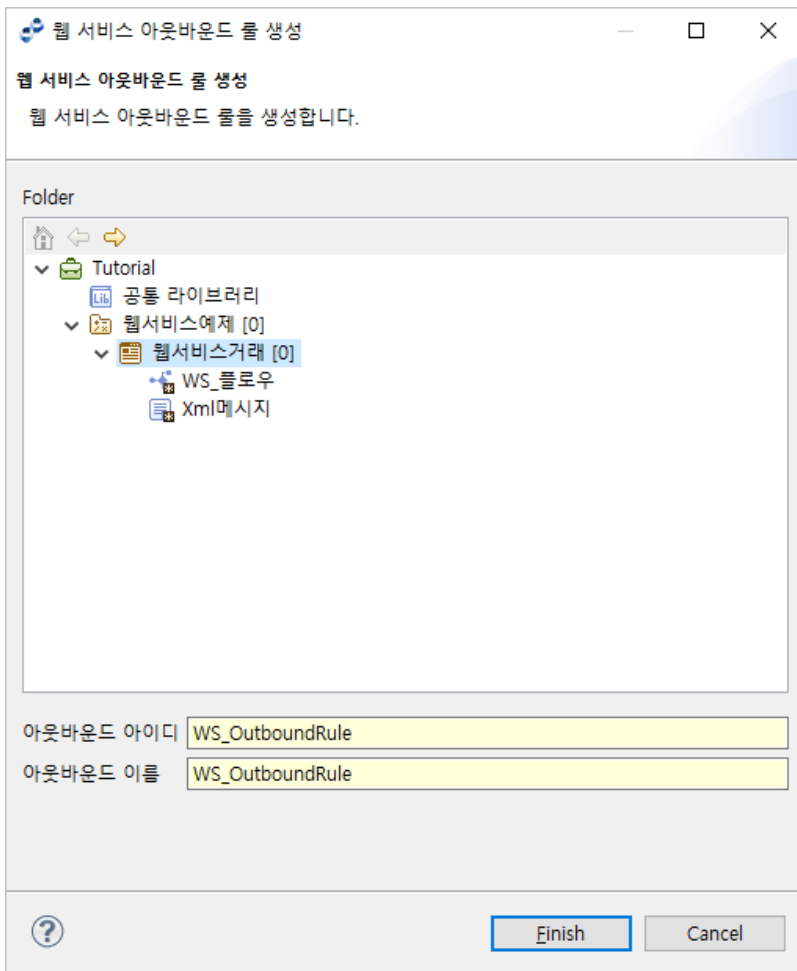
2.3. 아웃바운드 룰 설정

본 절에서는 아웃바운드 룰 설정방법에 대해서 설명한다. 웹 서비스 아웃바운드 룰은 AnyLink 스튜디오를 이용하여 설정한다.



AnyLink 스튜디오의 자세한 사용법은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

AnyLink 스튜디오 거래그룹 네비게이터의 **거래/거래그룹** 항목의 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [아웃바운드 룰]** > **[웹 서비스 아웃바운드 룰]**를 선택하면 다음과 같이 **웹 서비스 아웃바운드 룰 생성 화면**이 나타난다. 각 항목을 입력하고 **[Finish]** 버튼을 클릭한다.



아웃바운드 룰 생성 화면

항목	설명
아웃바운드 아이디	아웃바운드 룰의 아이디를 입력한다. 영어, 숫자, 특수문자(_) 입력이 가능하며 첫 글자는 영어만 가능하다. 해당 값은 동일 거래 노드에 유일한 값이다.
아웃바운드 이름	아웃바운드 룰의 이름을 입력한다. 한글, 영어, 숫자, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다. 아웃바운드 룰 이름은 XML Naming Conversion을 따른다.

아웃바운드 룰을 생성하면 다음과 같은 설정 화면이 나타난다.

아웃바운드 룰 정의

- 프로토콜: WEB_SERVICE
- 아웃바운드 룰 ID *: WS_OutboundRule
- 아웃바운드 룰 이름 *: WS_OutboundRule
- 요청처리 타임아웃(ms): 10,000
- Endpoint * (Group):

- 설명
- 서비스
- 포트
- SOAP 액션
- 엔드포인트 주소
- 바인딩 타입: SOAP
- WSDL 경로
- Soap 1.2 사용: false

요청 메시지

☐ 멀티 메시지 사용

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

- 네임스페이스 URI
- 로컬 파트

응답 메시지

☐ 멀티 메시지 사용

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

- 네임스페이스 URI
- 로컬 파트

아웃바운드 룰 정의 화면

• 아웃바운드 룰 정의 (* : 필수 입력항목)

항목	설명
아웃바운드 룰 ID *	아웃바운드 룰 아이디를 입력한다. 영어와 숫자, 특수문자(_) 입력이 가능하다. 해당 값은 동일 거래 노드에 유일한 값이다.
아웃바운드 룰 이름 *	아웃바운드 룰 이름을 입력한다. 한글, 영어, 숫자, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다.
요청처리 타임아웃 (ms)	요청처리 타임아웃을 입력한다. 요청처리 타임아웃은 아웃바운드 룰이 호출된 시점에서부터 타임아웃 시간 동안 연결을 할당 받지 못하거나 외부로 요청을 보냈지만 응답을 받지 못했을 경우 발생한다.
Endpoint(Group) *	아웃바운드 룰이 등록될 엔드포인트 또는 엔드포인트 그룹을 선택한다. 서버에 접속한 상태여야만 선택이 가능하다.
설명	아웃바운드 룰의 설명을 입력한다. 설명은 입력하지 않아도 무방하다.
서비스	대상 웹 서비스의 서비스 이름을 입력한다.
포트	대상 웹 서비스의 포트 이름을 입력한다.
SOAP 액션	대상 웹 서비스에 요청하는 operation의 soapaction을 설정한다.
엔드포인트 주소	대상 웹 서비스 주소를 입력한다.
바인딩 타입	웹 서비스 시스템의 원격 프러시저를 호출할 때의 방식을 설정한다. (SOAP 방식만 지원)
WSDL 경로	WSDL 파일의 경로를 지정한다.

항목	설명
Soap 1.2 사용	Soap 1.2 사용 여부를 선택한다. 기본값은 false이며 Soap 1.1을 사용한다.

• 아웃바운드 룰 메시지 정의

Web Service 아웃바운드 룰에서는 요청 메시지, 정상 응답 메시지를 설정할 수 있다.

항목	설명
요청 메시지	아웃바운드 룰에서 사용될 요청 메시지를 선택한다.
응답 메시지	아웃바운드 룰에서 사용될 응답 메시지를 선택한다.

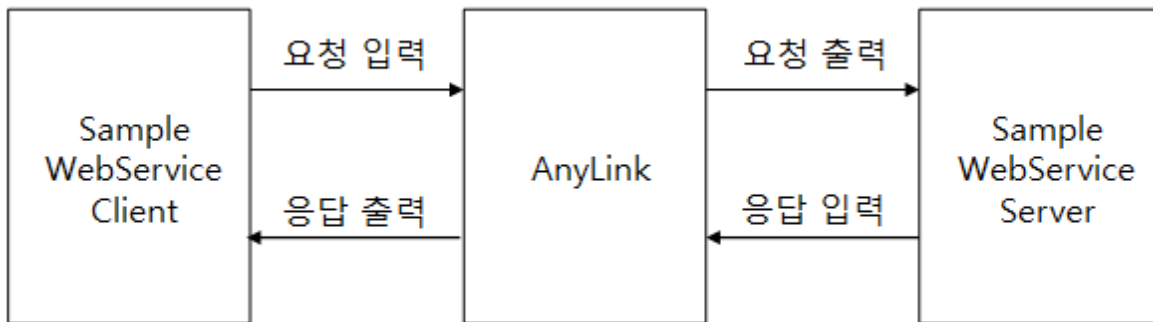
3. 예제

본 장에서는 AnyLink 웹 서비스 어댑터를 사용한 예제를 설명한다.

3.1. 개요

사용된 전문은 모두 XML 형식의 메시지를 사용한다.

다음은 웹 서비스 기본 거래 구성이다.



웹 서비스 기본 거래 구성도

다음은 거래 순서를 수행하는 과정에 대한 설명이다.

1. Sample WebService Client를 통해 요청 입력 전문을 전송한다.
2. 인바운드 어댑터로 전문 수신 후 서비스 플로우 수행한다.
3. 서비스 플로우에서 요청 입력 전문을 요청 출력 전문으로 매핑한다.
4. 아웃바운드 어댑터를 통해 요청 출력 전문을 Sample WebService Server로 전송한다.
5. Sample WebService Server에서 응답 입력 전문을 전송한다.
6. 서비스 플로우에서 응답 입력 전문을 응답 출력 전문으로 매핑한다.
7. 인바운드 어댑터로 응답 출력 전문을 Sample WebService Client로 전송한다.

3.2. 어댑터 생성

AnyLink WebAdmin에 로그인한 후 초기 화면에서 **[구성관리] > [어댑터]**를 선택한 후 **어댑터 목록 화면의 [Add]** 버튼을 클릭하면 **어댑터 등록 화면**이 나타난다. 어댑터 생성에 대한 자세한 내용은 [어댑터 설정](#)을 참고한다.



AnyLink WebAdmin의 접속 및 사용법에 관한 자세한 내용은 "AnyLink WebAdmin 안내서"를 참고한다.

3.2.1. 어댑터 생성

다음은 웹 서비스 어댑터를 생성하는 예제이다.

어댑터 등록

어댑터 목록

기본정보

어댑터 아이디*

WS_ADT_Tutorial

어댑터 이름*

WS_ADT_Tutorial

어댑터 종류*

WebService

설명

업무시스템 이름*

ANL001

배포 사유

상세설정

아웃바운드 스레드 풀 아이디

미사용

저장

취소

어댑터 등록 화면

• 기본정보

항목	설정값
어댑터 아이디	WS_ADT_Tutorial
어댑터 이름	WS_ADT_Tutorial
어댑터 종류	WebService
업무시스템	ANL001

• [상세설정] 탭

항목	설정값
아웃바운드 스레드 풀 아이디	사용 안함

3.3. 엔드포인트 생성

어댑터 생성이 완료되면 **[어댑터]** 탭에서 등록된 어댑터를 조회하고, 조회된 어댑터를 클릭하면 **어댑터 상세정보 화면**으로 이동한다.

[엔드포인트 목록] 탭 아래 **[Add]** 버튼을 클릭하면 **엔드포인트 등록 화면**이 나타난다. 엔드포인트 생성에 대한 자세한 설명은 [엔드포인트 설정](#)을 참고한다.

3.3.1. 인바운드 엔드포인트 생성

다음은 웹 서비스 인바운드 엔드포인트를 등록하는 예제이다.

• 기본정보

기본정보

업무시스템 이름	ANL001	어댑터 종류	WebService	어댑터 이름	WS_ADT_Tutorial
엔드포인트 아이디*	WS_EP_IN	엔드포인트 이름*	WS_EP_IN	엔드포인트 그룹 이름	
엔드포인트 상태	Running	부팅 초기값	Running	통신 방향	Inbound
설명					
배포 사유					

인바운드 엔드포인트 등록 화면 - 기본정보

항목	설정값
엔드포인트 아이디	WS_EP_IN
엔드포인트 이름	WS_EP_IN
엔드포인트 상태	Running
부팅 초기값	Running
통신 방향	Inbound

• [연결정보] 탭

연결정보	상세설정		
연결방식			
WSDL*	ib_bizTx.wsdl	context-path*	/tutorial
URL*	/WS_tutorial_biztx	바인딩 타입*	SOAP
기본 인코딩		Inbound 포트 지정	
비동기 타임아웃(ms)			

인바운드 엔드포인트 등록 화면 - 연결정보

항목	설정값
WSDL	ib_bizTx.wsdl (스튜디오에서 생성한 인바운드 거래의 WSDL 파일명을 입력한다.)
context Path	/tutorial
URL	/WS_tutorial_biztx
바인딩 타입	SOAP

• [상세설정] 탭

연결정보		상세설정	
메시지 핸들러			↗ 핸들러
거래그룹/거래	com.tmax.tutorial.webServiceTutorial.bizTx		↗ 거래그룹/거래 선택

인바운드 엔드포인트 등록 화면 - 상세설정

항목	설정값
거래그룹/거래	com.tmax.tutorial.webServiceTutorial.bizTx (거래그룹/거래 항목은 직접 입력해도 되고 스튜디오에서 거래그룹/거래 생성 후 배포한 리소스를 거래그룹/거래 선택 화면 에서 선택하여도 무방하다.)

3.3.2. 아웃바운드 엔드포인트 생성

다음은 웹 서비스 아웃바운드 엔드포인트를 등록하는 예제이다.

• 기본정보

기본정보			
업무시스템 이름	ANL001	어댑터 종류	WebService
어댑터 이름	WS_ADT_Tutorial	엔드포인트 아이디*	WS_EP_OUT
엔드포인트 이름*	WS_EP_OUT	엔드포인트 그룹 이름	
엔드포인트 상태	Running	부팅 초기값	Running
통신 방향	Outbound	설명	
배포 사유			

아웃바운드 엔드포인트 등록 화면 - 기본정보

항목	설정값
엔드포인트 아이디	WS_EP_OUT
엔드포인트 이름	WS_EP_OUT
엔드포인트 상태	Running
부팅 초기값	Running
통신 방향	Outbound

• [연결정보] 탭

연결정보

상세설정

SSL

연결방식

기본 인코딩

부가 속성

호스트 변수

포트 변수

메시지 헤더

+

추가

No	Name	Value	변수 값 암호화 사용 유무	삭제

아웃바운드 엔드포인트 등록 화면 - 연결정보

항목	설정값
기본 인코딩	미사용
호스트 변수	미사용
포트 변수	미사용
메시지 헤더	미사용

3.4. 스튜디오 리소스 생성

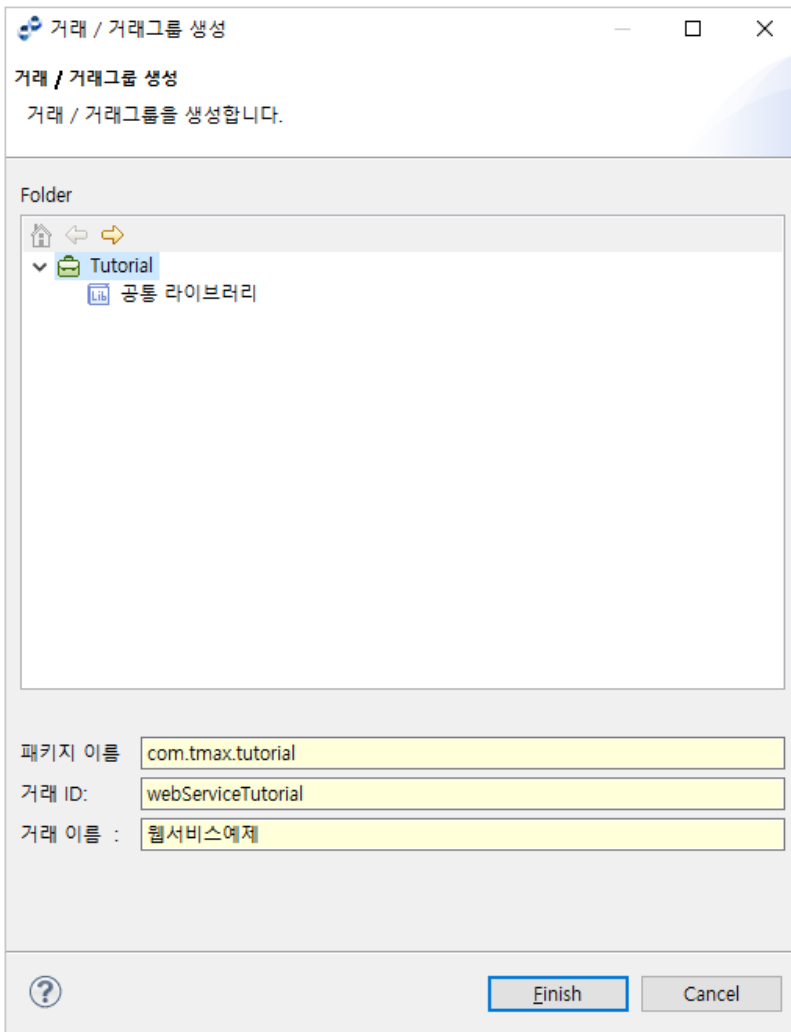
본 절에서는 스튜디오에서 리소스를 생성하는 방법에 대해서 설명한다.



AnyLink 스튜디오 사용법에 대한 자세한 내용은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

3.4.1. 거래그룹 생성

거래그룹 네비게이터에서 프로젝트를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [새로만들기] > [거래 / 거래그룹]을 선택한다.

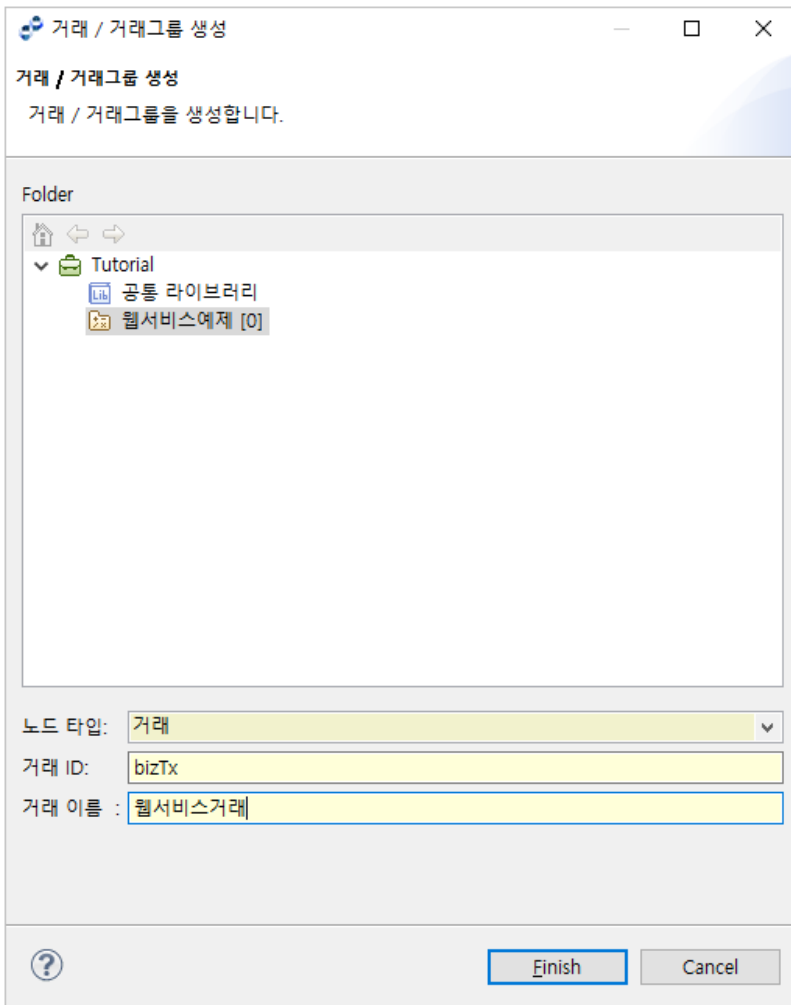


거래그룹 생성

항목	설정값
패키지 이름	com.tmax.tutorial
거래 ID	webServiceTutorial
거래 이름	웹서비스예제

3.4.2. 거래 생성

거래그룹 네비게이터에서 **거래그룹**을 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [거래 / 거래그룹]**을 선택한다.

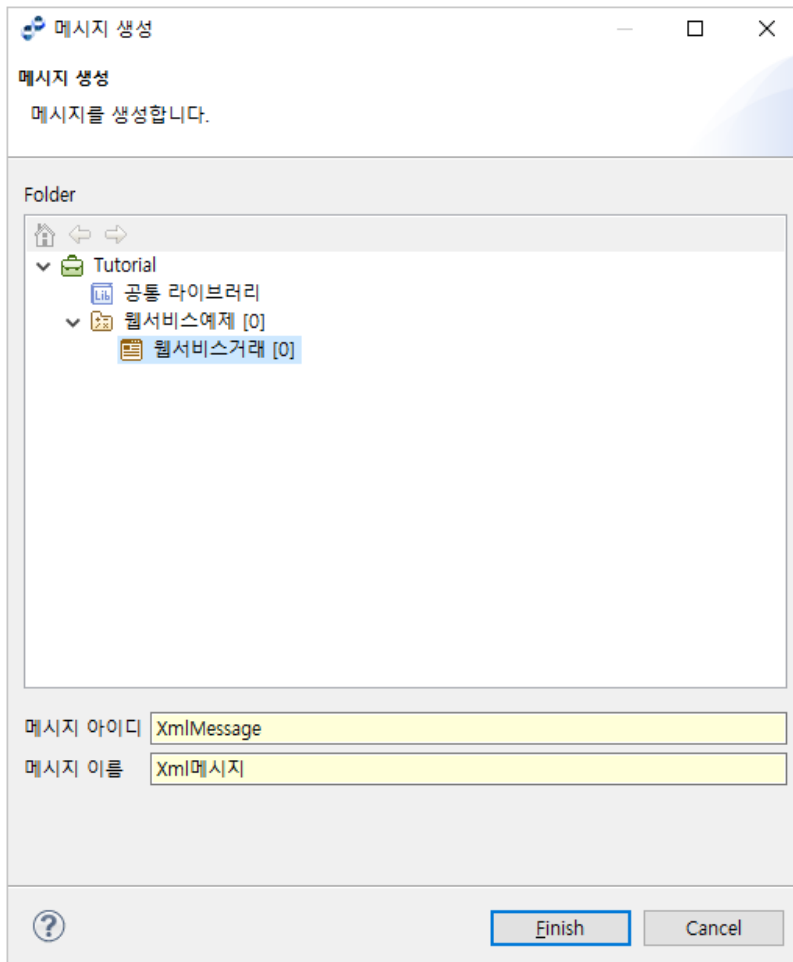


거래 생성

항목	설정값
노드 타입	거래
거래 ID	bizTx
거래 이름	웹서비스거래

3.4.3. 메시지 생성

거래그룹 네비게이터에서 **거래그룹**을 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [메시지]**를 선택한다.

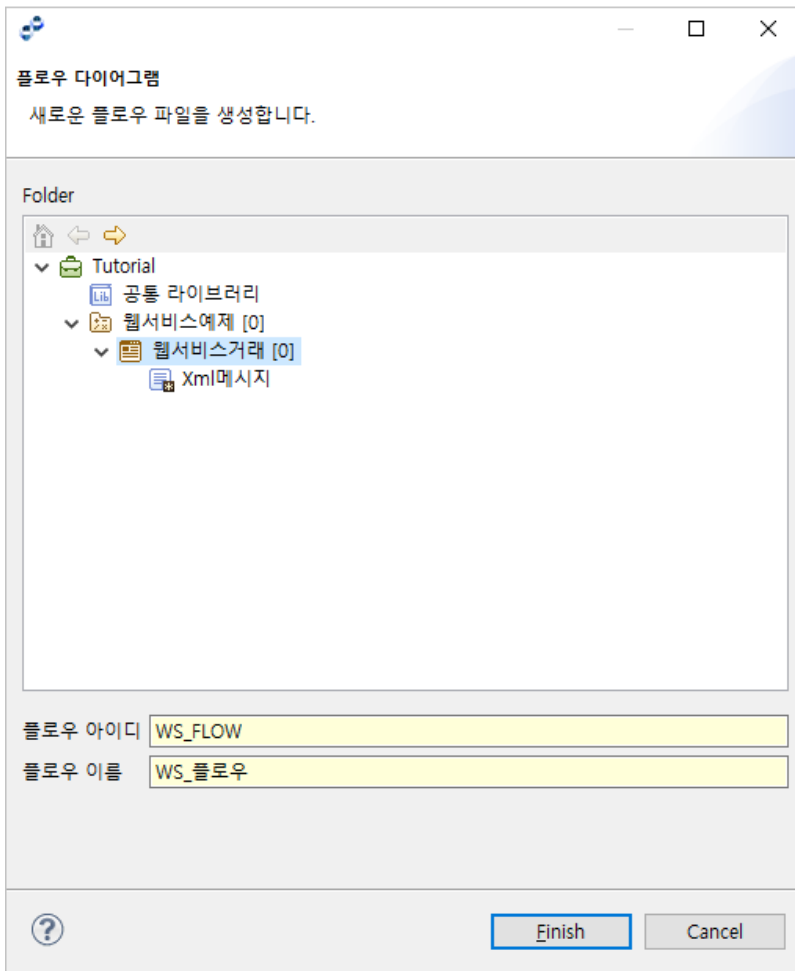


메시지 생성

항목	설정값
메시지 아이디	XmlMessage
메시지 이름	Xml메시지

3.4.4. 플로우 생성

거래그룹 네비게이터에서 **거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [플로우]**를 선택한다.



플로우 룰 생성

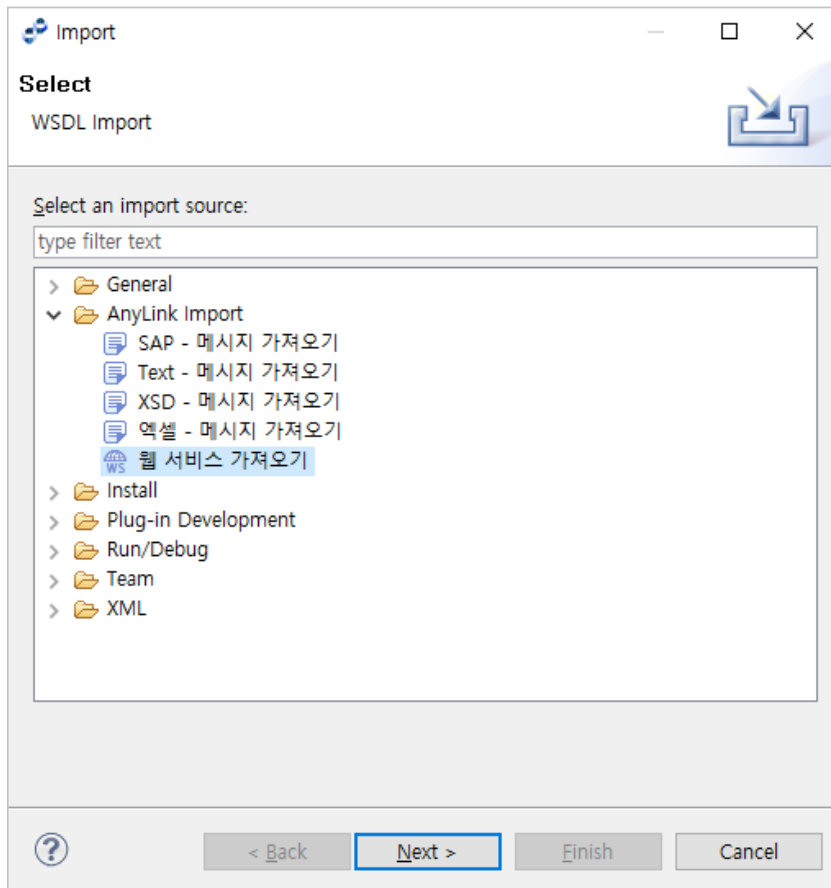
항목	설정값
플로우 아이디	WS_FLOW
플로우 이름	WS_플로우

3.5. 웹 서비스 가져오기

본 절에서는 웹 서비스 가져오기 기능을 이용하여 아웃바운드 웹 서비스 서비스를 설정하는 방법에 대하여 설명한다. 자세한 설명은 [WSDL 가져오기/내보내기](#)를 참고한다.

다음의 과정으로 웹 서비스 가져오기를 수행한다.

1. 거래그룹 네비게이터에서 **거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[가져오기]**를 선택한다.
2. **[AnyLink import]** 메뉴의 **[웹 서비스 가져오기]**를 선택한다.



웹 서비스 가져오기 (1)

3. 로컬 파일 시스템에 존재하는 WSDL 파일 경로를 입력하거나 URL을 입력하여 WSDL을 가져올 수 있다. 아웃바운드 서비스를 가져와야 하므로 아웃바운드 타입을 선택한다.

웹 서비스 가져오기

WSDL 위치와 서비스 타입

"가져오려는 WSDL의 서비스 타입과 위치를 선택합니다."

WSDL 파일 경로 :

☐ 파일 경로 : Browse...

☒ URL 경로 :

서비스 타입 선택 :

웹 서비스 타입 : Outbound

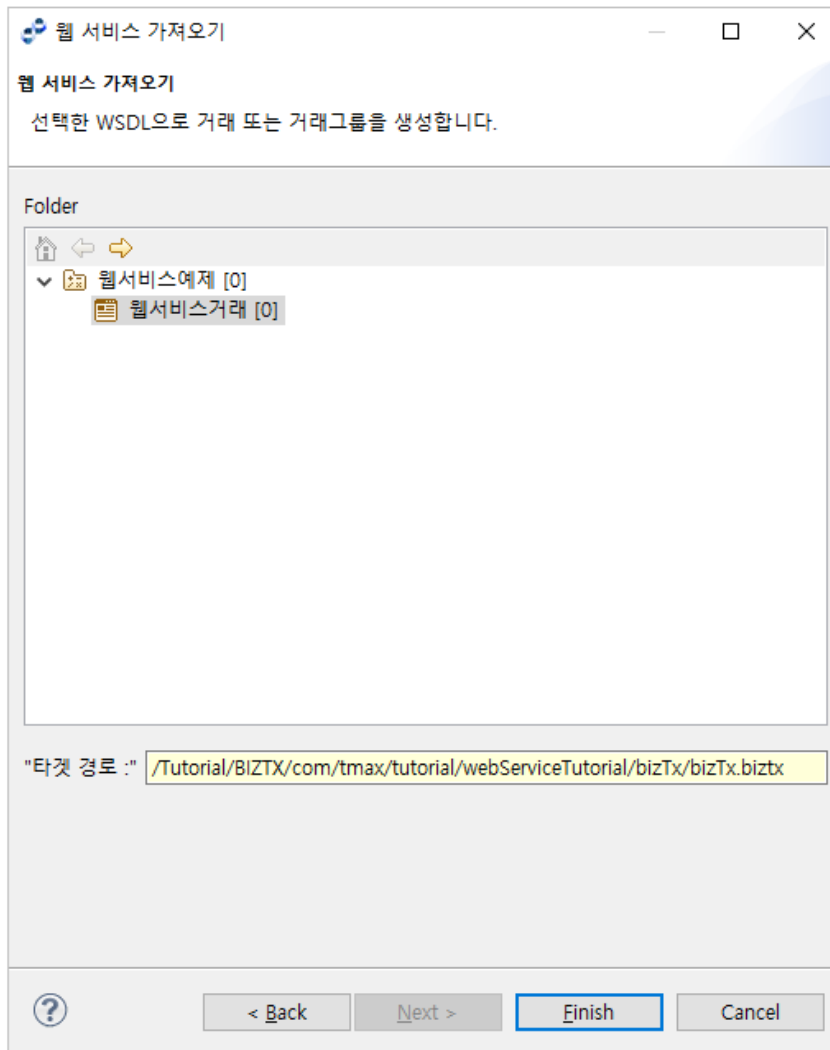
? < Back Next > Finish Cancel

웹 서비스 가져오기 (2)

본 예제에서는 다음 형식으로 서버 URL을 설정해서 WSDL 파일을 가져올 수 있다.

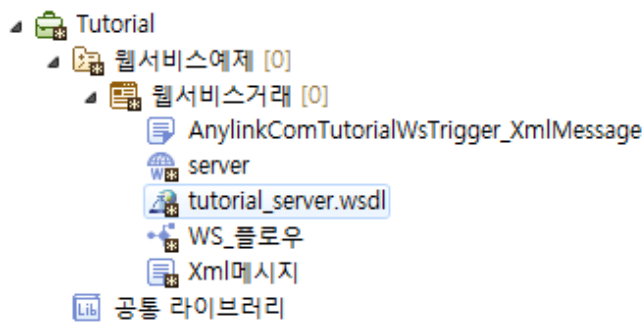
```
{ $IP } : { $PORT } / { $CONTEXT_PATH } / { $URL } ? wsdl
```

4. 웹 서비스 가져오기를 통하여 생성될 리소스들의 경로를 선택한다.



웹 서비스 가져오기 (3)

5. 다음과 같이 리소스들이 생성되는 것을 확인할 수 있다.



웹 서비스 가져오기 결과

6. 웹 서비스 아웃바운드 룰을 선택하여 엔드포인트를 설정한다.

아웃바운드 룰 정의

- 프로토콜: WEB_SERVICE
- 아웃바운드 룰 ID: WS_OutboundRule
- 아웃바운드 룰 이름: WS_OutboundRule
- 요청처리 타임아웃(ms): 10,000
- Endpoint (Group)

Q 검색

- 설명
- 서비스
- 포트
- SOAP 액션
- 엔드포인트 주소
- 바인딩 타입
- WSDL 경로
- Soap 1.2 사용

SOAP

Q 검색

false

요청 메시지

☐ 멀티 메시지 사용

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

Q 가져오기 + 추가 - 삭제

- 네임스페이스 URI
- 로컬 파트

응답 메시지

☐ 멀티 메시지 사용

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

Q 가져오기 + 추가 - 삭제

- 네임스페이스 URI
- 로컬 파트

웹 서비스 아웃바운드 룰

3.6. 스튜디오 리소스 설정

본 절에서는 생성한 리소스를 설정하는 방법에 대해서 설명한다.



AnyLink 스튜디오 사용법에 대한 자세한 내용은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

3.6.1. 거래그룹 설정

다음은 거래그룹을 설정하는 예제이다. [파싱정보] 탭과 [파싱 옵션] 탭은 설정하지 않는다.

- [거래그룹 정보] 탭

거래그룹 정의

기본정보

- 거래그룹 ID:
- 파카지 이름:
- 거래그룹 이름:
- 버전:
- 설명:
- Bypass 설정:
- XA 설정:

요청 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

• 네임스페이스 URI:

• 로컬 파트:

• 그룹:

• 그룹번호:

정상 응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

• 네임스페이스 URI:

• 로컬 파트:

• 그룹:

• 그룹번호:

업무오류 응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

• 네임스페이스 URI:

• 로컬 파트:

• 그룹:

• 그룹번호:

오류 응답처리

- 오류 응답 방식:

거래그룹 설정 - [거래그룹 정보]

항목	설정값
요청 메시지	사용 안함
정상 응답 메시지	사용 안함
Bypass 설정	NO
XA 설정	NO
오류 응답 방식	NONE

• [거래그룹 옵션] 탭

거래그룹 옵션

거래그룹 옵션 정의

- 거래 플로우 타임아웃(ms):
- 응답 유무:
- 거래 우선순위:

거래그룹 설정 - [거래그룹 옵션]

항목	설정값
거래 플로우 타임아웃(ms)	60000

항목	설정값
응답 유무	REQUEST_RESPONSE
거래 우선순위	MEDIUM

3.6.2. 거래 설정

다음은 거래를 설정하는 예제이다. [파싱정보] 탭과 [파싱 옵션] 탭은 설정하지 않는다.

• [거래정보] 탭

거래 설정 - [거래정보]

항목	설정값
요청 메시지	Xml메시지(XmlMessage)
정상 응답 메시지	Xml메시지(XmlMessage)
Bypass 설정	NO
XA 설정	NO
오류 응답 방식	PARENT
서비스 타입	FLOW
서비스 이름	WS_플로우(WS_FLOW_Message_STRT_Event_01480C)(랜덤으로 생성됨)

• [거래 옵션] 탭

거래 옵션 정의

- 거래 플로우 타임아웃(ms)
- 타임아웃 설정 안함 ☒
- 응답 유무
- 거래 우선순위

거래 설정 - [거래 옵션]

항목	설정값
거래 플로우 타임아웃(ms)	미설정
타임아웃 설정 안함	체크
응답 유무	PARENT
거래 우선순위	MEDIUM

3.6.3. 메시지 설정

메시지 설정에 관한 자세한 내용은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

Message Definition Source

메시지 설정 - XML 메시지

항목	설정값
메시지 타입	XML
필드1	header
필드2	body

3.6.4. 아웃바운드 룰 설정

아웃바운드 룰의 경우 웹 서비스 가져오기에서 설정하였으므로 별도의 설정은 하지 않는다.

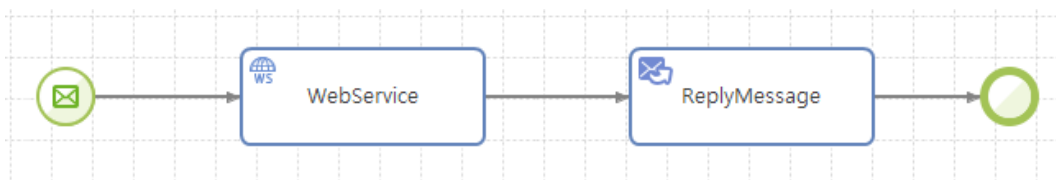
3.6.5. 플로우 설정

다음의 과정으로 플로우를 설정한다.

1. 플로우 그리기
2. 변수 설정
3. 메시지 이벤트 설정
4. 아웃바운드 호출 설정
5. 응답 호출 설정

플로우 그리기

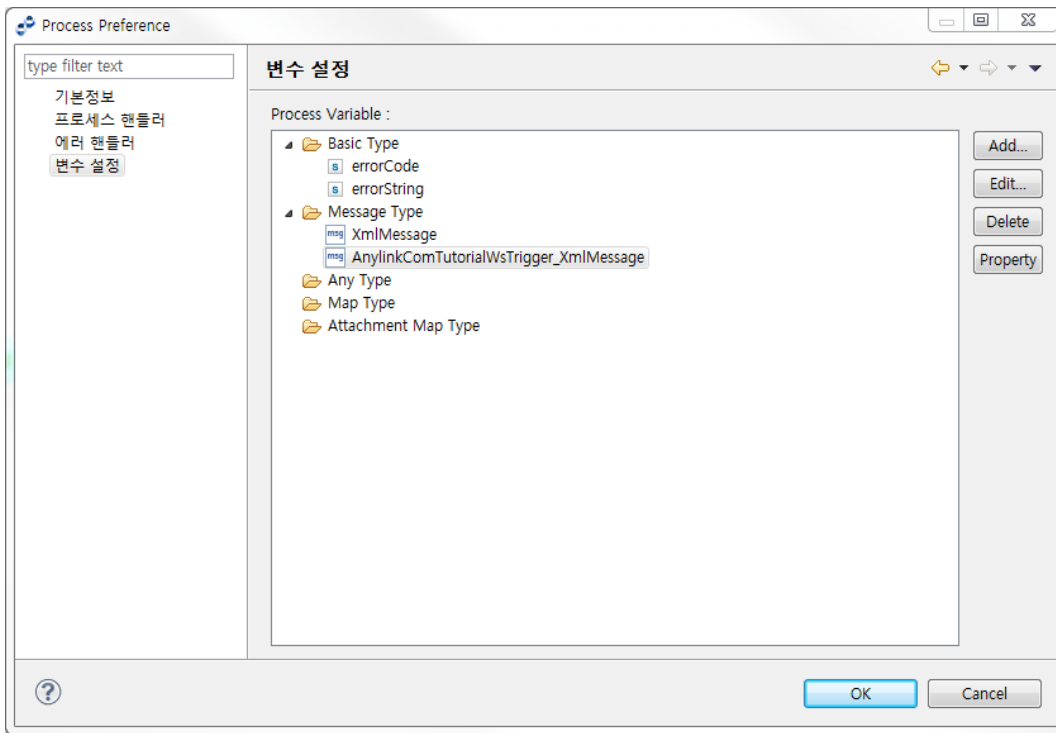
다음은 예제에 대한 서비스 플로우이다.



서비스 플로우 에디터 - 기본 그림

변수 설정

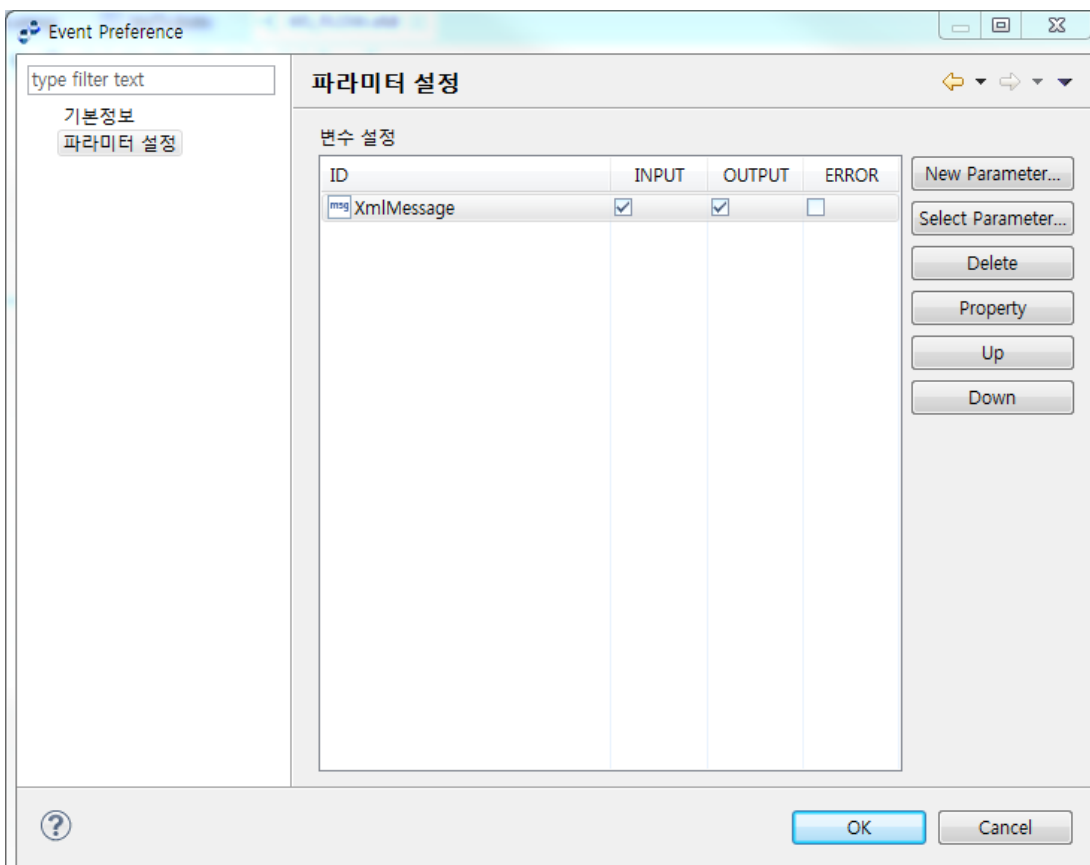
변수 설정을 하기 위해 플로우 에디터 바탕의 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다.



Property Preference - 변수 설정

메시지 이벤트 설정

플로우 에디터의 **[메시지 이벤트]** 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다. **Event Preference 화면**에서 **[파라미터 설정]**을 선택한다.

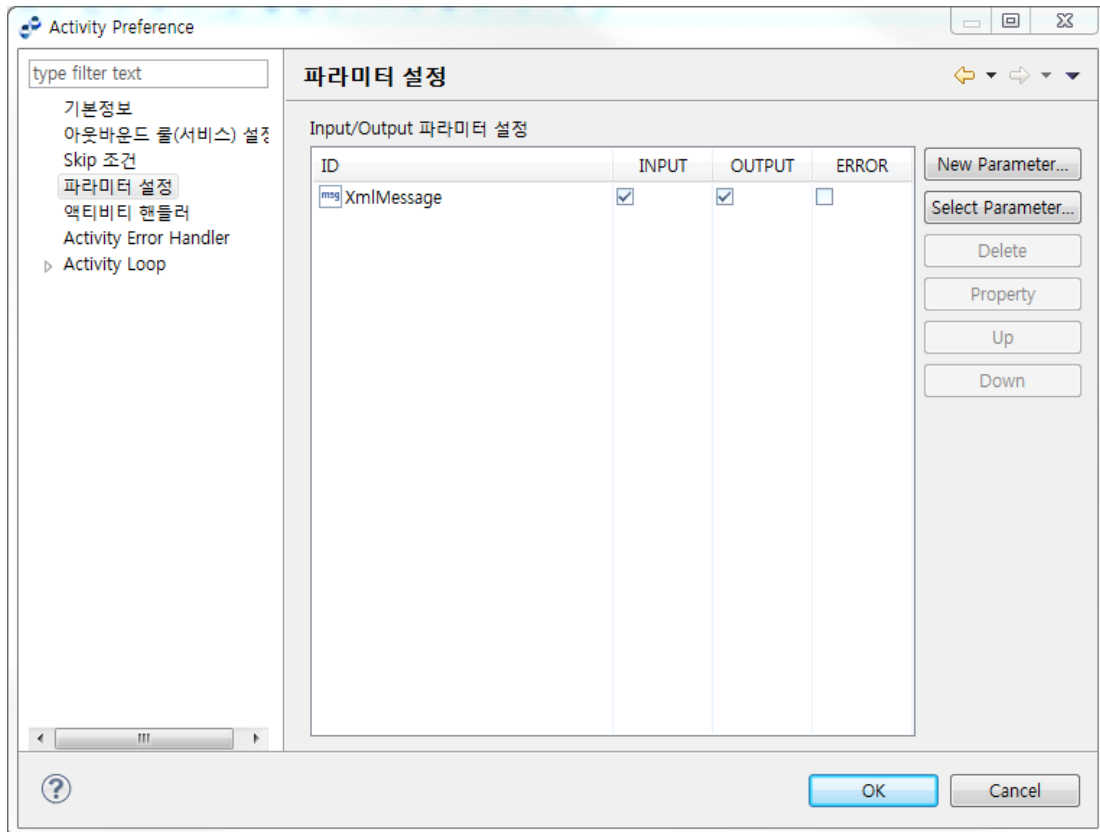


Event Preference - 파라미터 설정

아웃바운드 호출 설정

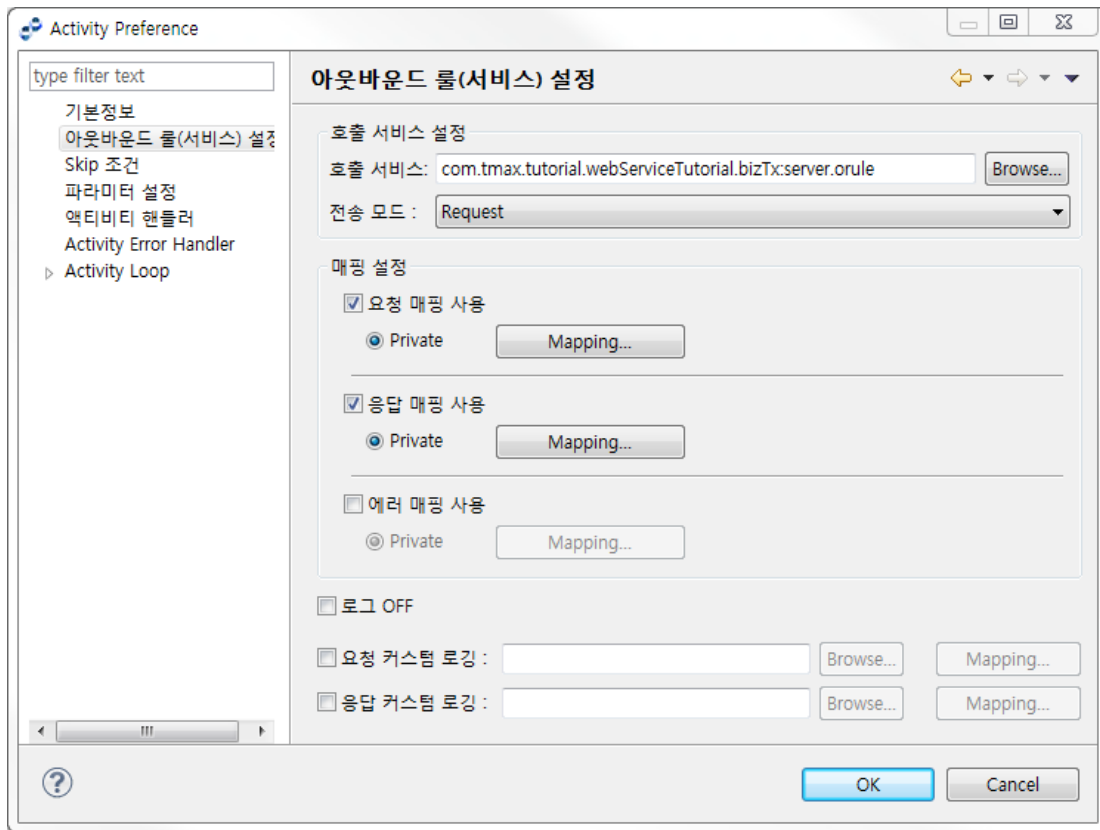
다음의 과정으로 아웃바운드 호출을 설정한다.

1. 플로우 에디터의 **[아웃바운드 호출] > [아웃바운드 룰]**의 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다. **Activity Preference** 화면에서 **[파라미터 설정]**을 선택한다.



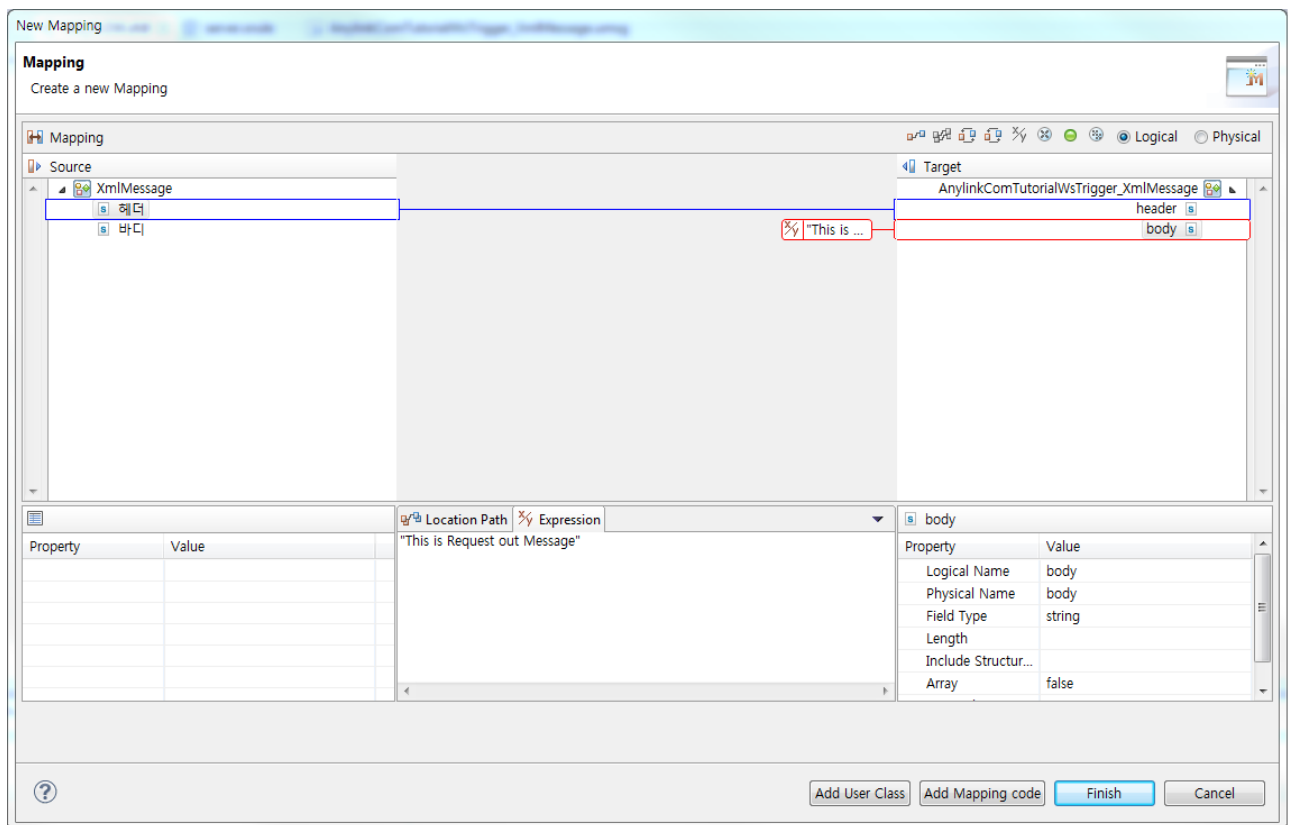
아웃바운드 호출 - 파라미터 설정

2. **Activity Preference** 화면에서 **[아웃바운드 룰(서비스) 설정]**을 선택한다.

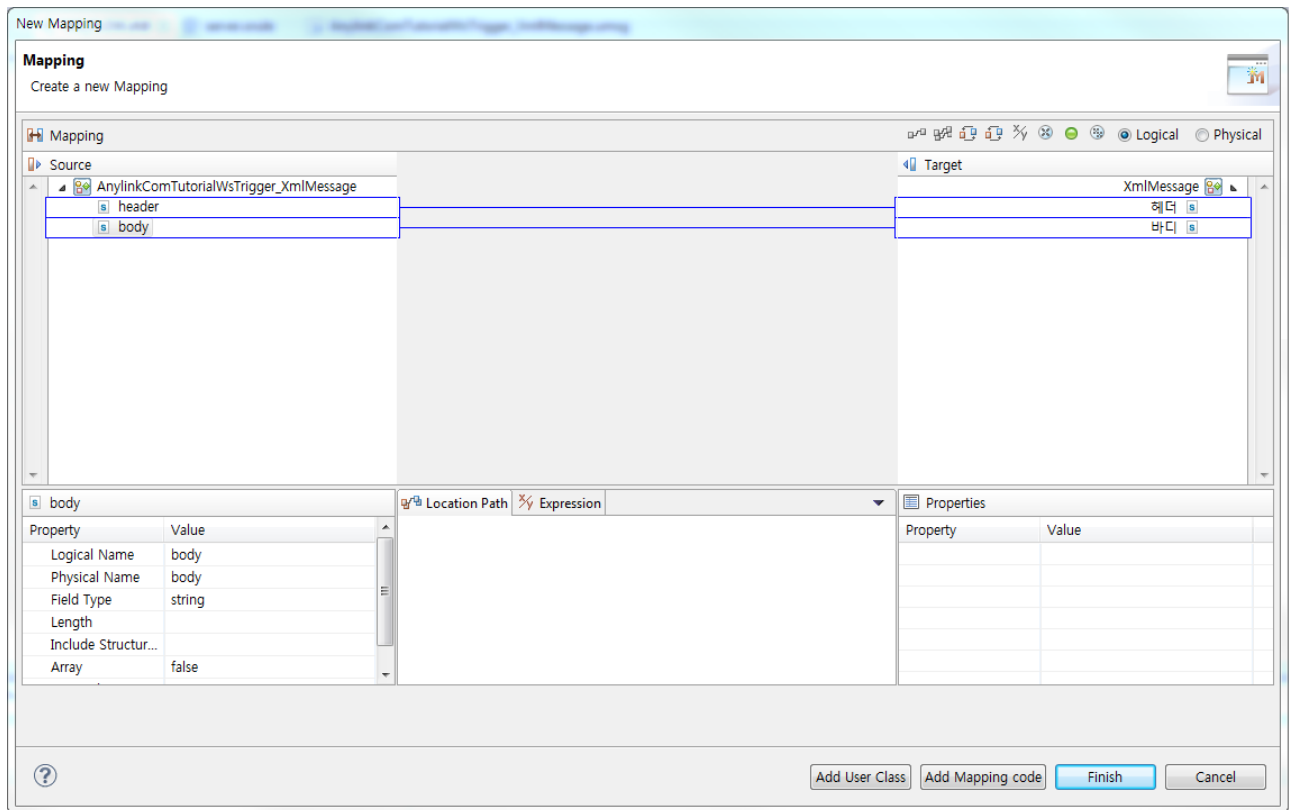


아웃바운드 호출 - 아웃바운드 룰(서비스) 설정

3. **Activity Preference** 화면에서 '요청 매핑 사용'과 '응답 매핑 사용'을 체크하고 **[Mapping]** 버튼을 클릭해서 각 매핑정보를 설정한다.



아웃바운드 호출 - 아웃바운드 룰(서비스) 설정 - 요청 매핑

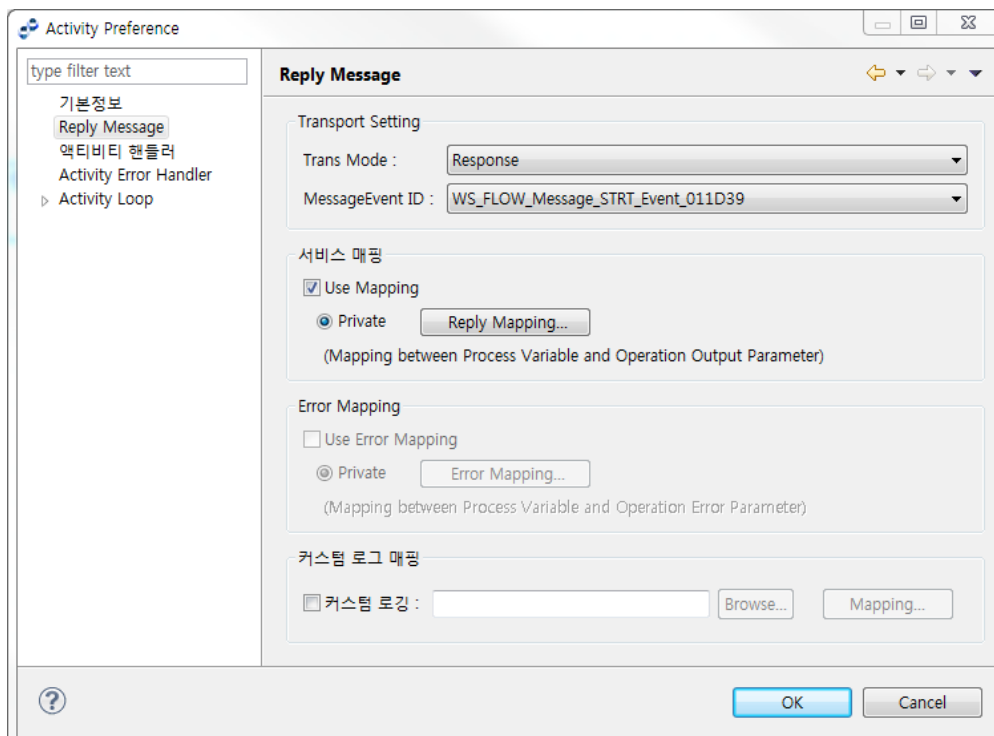


아웃바운드 호출 - 아웃바운드 룰(서비스) 설정 - 응답 매핑

응답 호출 설정

다음의 과정으로 응답 호출을 설정한다.

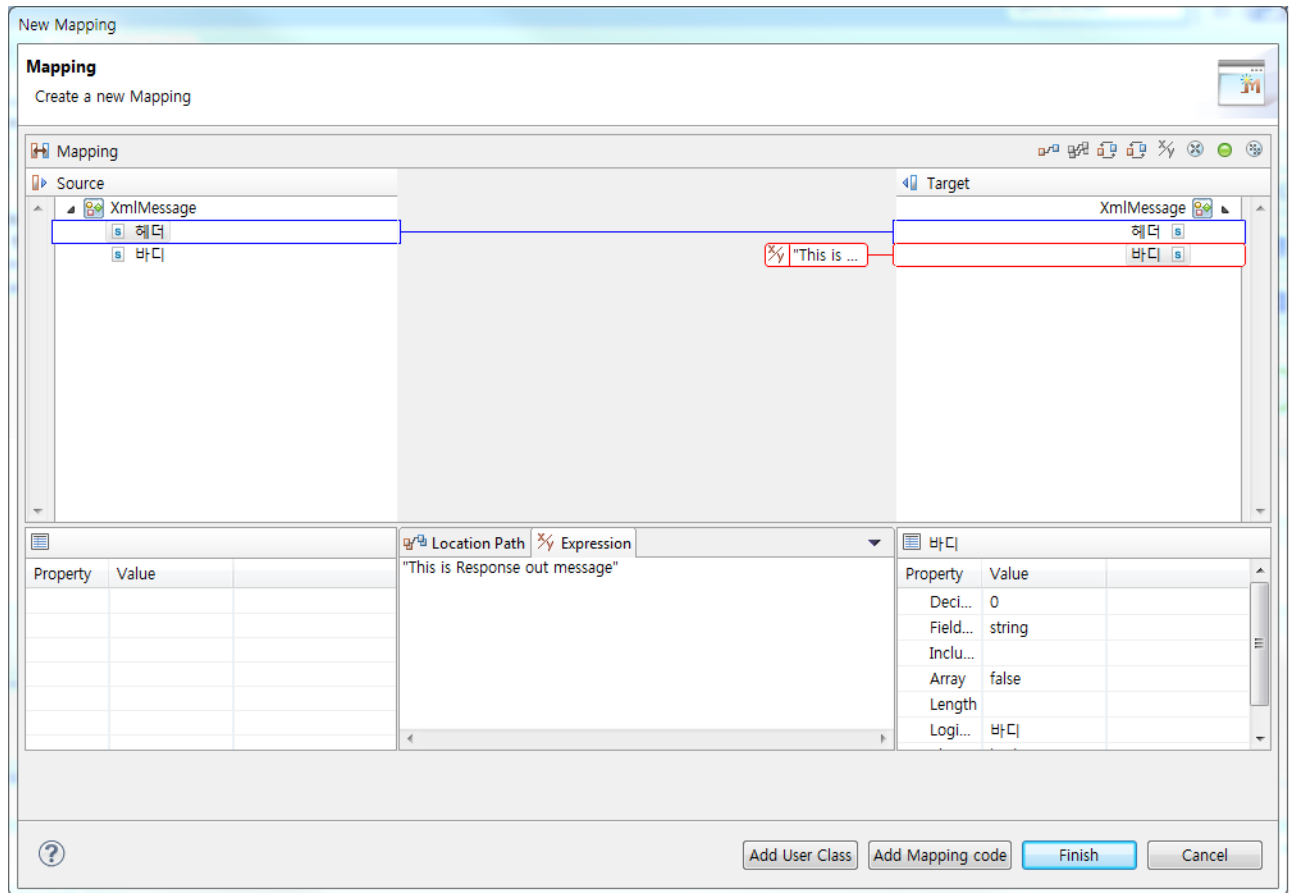
1. 플로우 에디터의 [응답 송신] > [Reply 메시지]의 컨텍스트 메뉴에서 [Property]를 선택한다. Activity Preference 화면에서 [Reply Message]를 선택한다.



응답 호출 - Reply Message

2. **Activity Preference 화면**에서 '서비스 매핑'을 체크하고 **[Mapping]** 버튼을 클릭해서 각 매핑정보를 설정한다.

Mapping 화면의 Source 영역의 컨텍스트 메뉴에서 **[Add source]**를 선택하여 ReqInHeader, ResInHeader, ResInBody를 선택한 후 매핑한다.



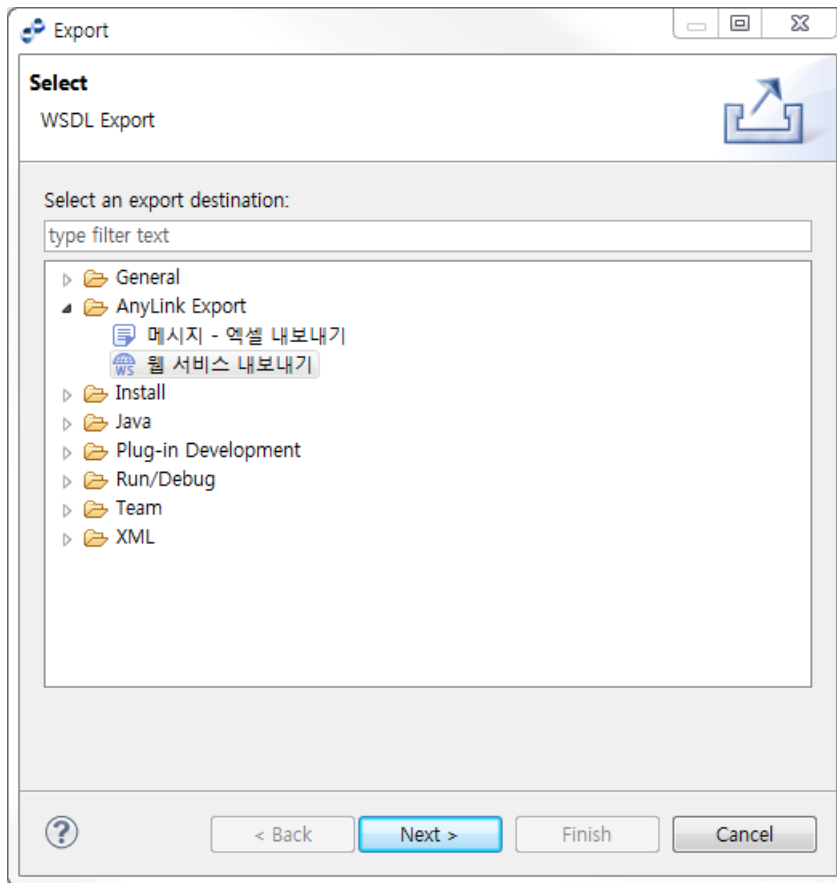
응답 호출 - Reply Message - 서비스 매핑 - Reply Mapping

3.7. 웹 서비스 내보내기

본 절에서는 웹 서비스 인바운드 거래를 위한 WSDL을 웹 서비스 내보내기 기능을 통하여 만드는 방법을 설명한다. 자세한 설명은 [WSDL 가져오기/내보내기](#)를 참고한다.

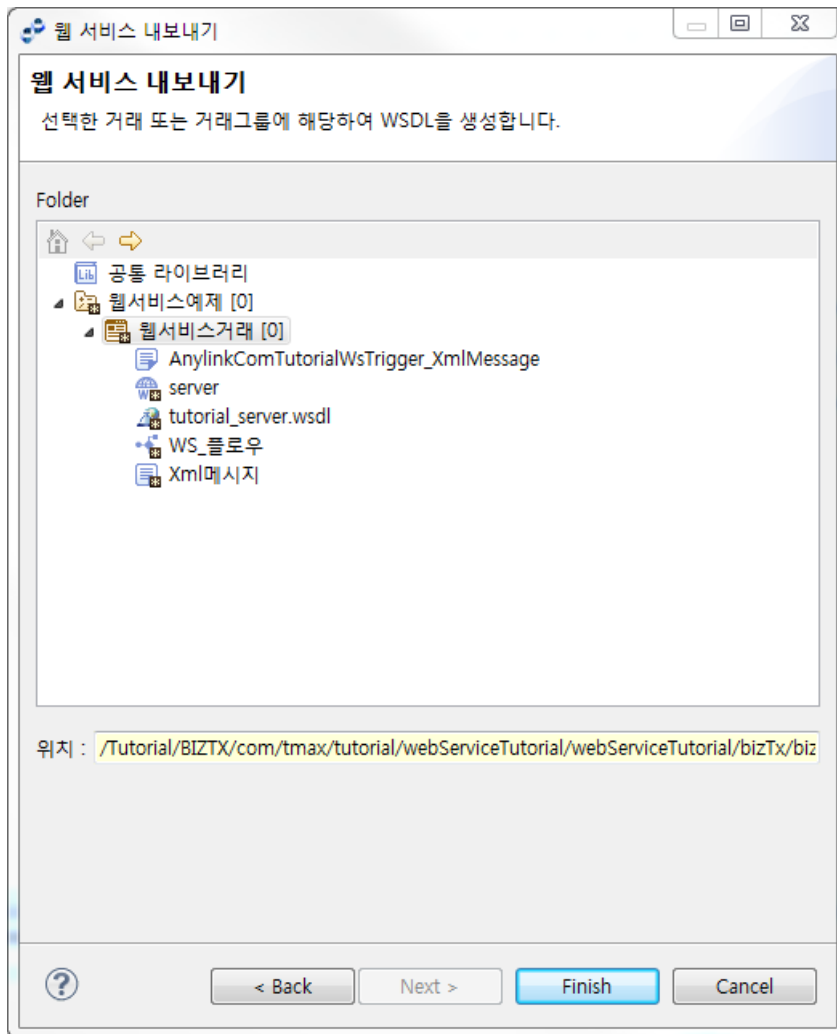
다음의 과정으로 웹 서비스 내보내기를 수행한다.

1. 거래그룹 네비게이터에서 **거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[내보내기]**를 선택한다.
2. **[AnyLink Export]** 메뉴의 **[웹 서비스 내보내기]**를 선택한다.



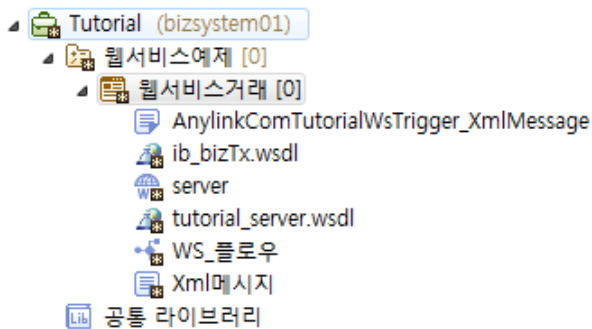
웹 서비스 내보내기 (1)

3. 웹 서비스로 만들 거래를 선택한다.



웹 서비스 내보내기 (2)

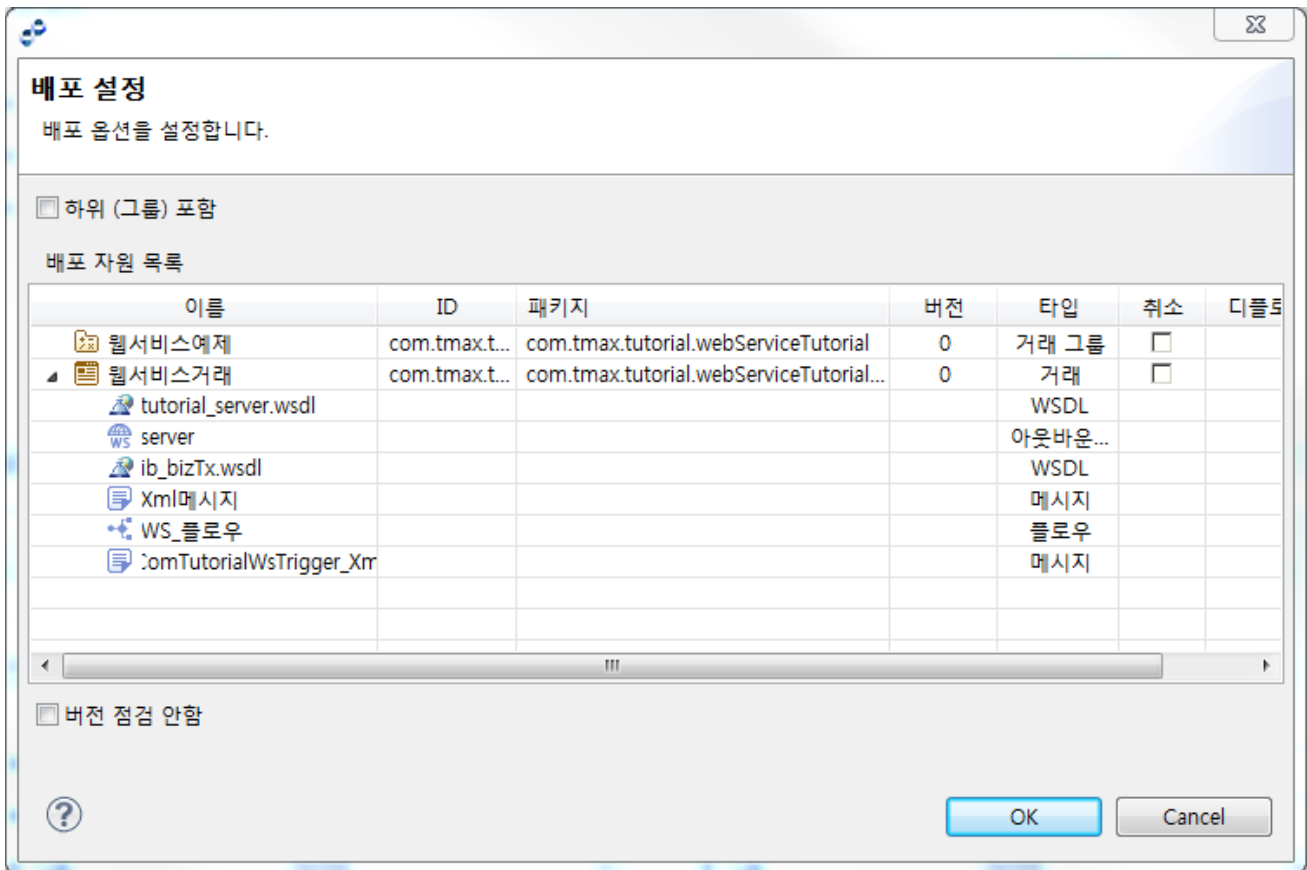
4. 다음과 같이 ib_bizTx.wsdl이 자동적으로 생성되는 것을 확인할 수 있다.



웹 서비스 내보내기 결과

3.8. 배포

거래그룹/거래 배포정보를 설정한다.



거래그룹 / 거래 배포



거래 배포 설정화면에 대한 자세한 사용법은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

3.9. 거래 테스트

클라이언트 프로그램은 AnyLink의 웹 서비스 아웃바운드를 사용하고, 서버 프로그램은 AnyLink의 웹 서비스 인바운드를 사용한다. 다음은 테스트를 수행한 결과 화면이다.

트랜잭션 트레이스

기본정보

GUID

7F000101PADMEMNIEIGPFFFE00000090

PGUID

거래 아이디

com.tmax.tutorial.webServiceTutorial.bizTx

RGUID

거래 이름

웹서비스거래

서버

server1

상태

SUCCESS

요청시간

2016-09-03 22:28:18.904

경과시간(ms)

33

엔드포인트

WS_ADT_Tutorial.WS_EP_IN

트레이스

No	구분	실행 모듈	타임스탬프	GAP(ms)	메시지	오류
1		WebService Adapter (WS_ADT_Tutorial) -- [WS_EP_IN → bizTx]	2016-09-03 22:28:18.904	0		
2		Flow Start (WS_FLOW)	2016-09-03 22:28:18.907	3		
3		MESSAGE Event (WS_FLOW_Message_START_Event_011D39)	2016-09-03 22:28:18.908	1		
4		WEBSERVICE Activity (WS_FLOW_WebService_01993B) -- [server.orule]	2016-09-03 22:28:18.908	0		
5		WebService Adapter (WS_ADT_Tutorial) -- [WS_EP_OUT → WS_ADT_Tutorial]	2016-09-03 22:28:18.91	2		
6		WebService Adapter (WS_ADT_Tutorial) -- [WS_EP_OUT →]	2016-09-03 22:28:18.929	19		
7		WEBSERVICE Activity (WS_FLOW_WebService_01993B) -- [server.orule]	2016-09-03 22:28:18.931	2		
8		Reply Activity (WS_FLOW_ReplyMessage_01283D)	2016-09-03 22:28:18.931	0		
9		WebService Adapter (WS_ADT_Tutorial) -- [WS_EP_IN]	2016-09-03 22:28:18.932	1		
10		Reply Activity (WS_FLOW_ReplyMessage_01283D)	2016-09-03 22:28:18.936	4		

AnyLink 거래 로그

메시지 확인

Text View

Hex View

디코딩 종류

선택

총 길이

462

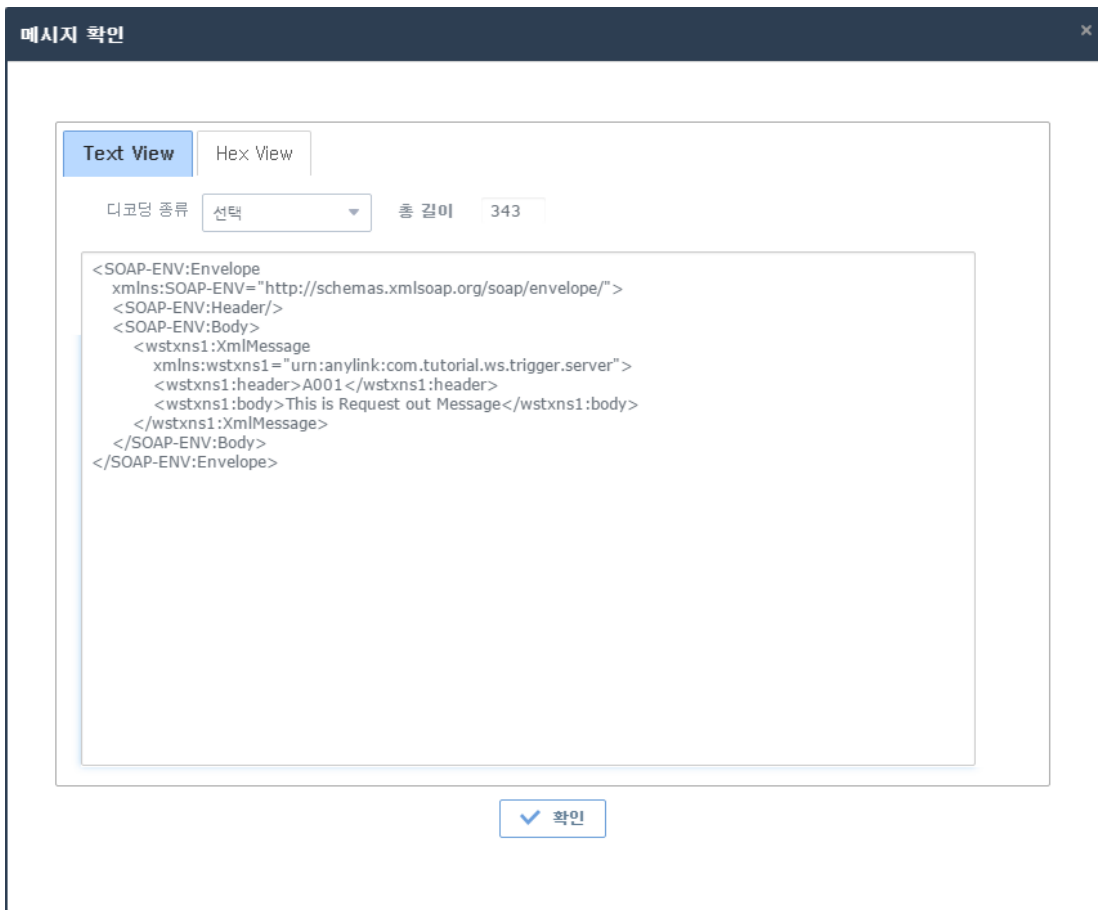
```

<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header/>
  <SOAP-ENV:Body>
    <wstxns1:XmlMessage
      xmlns:wstxns1="urn:anylink:com.tmax.tutorial.webServiceTutorial.bizTx"
      xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
      xmlns:xml="http://www.w3.org/XML/1998/namespace">
      <wstxns1:header>A001</wstxns1:header>
      <wstxns1:body>This is Request in message</wstxns1:body>
    </wstxns1:XmlMessage>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

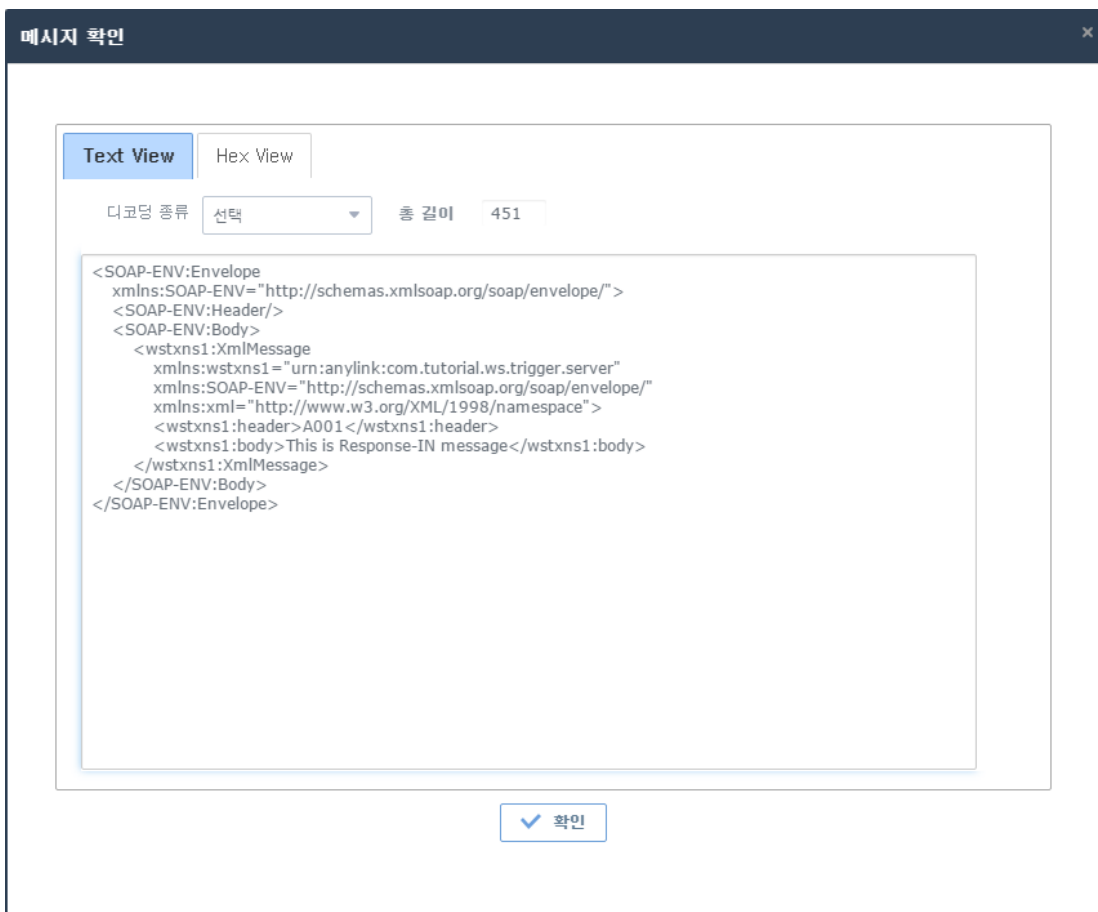
```

✓ 확인

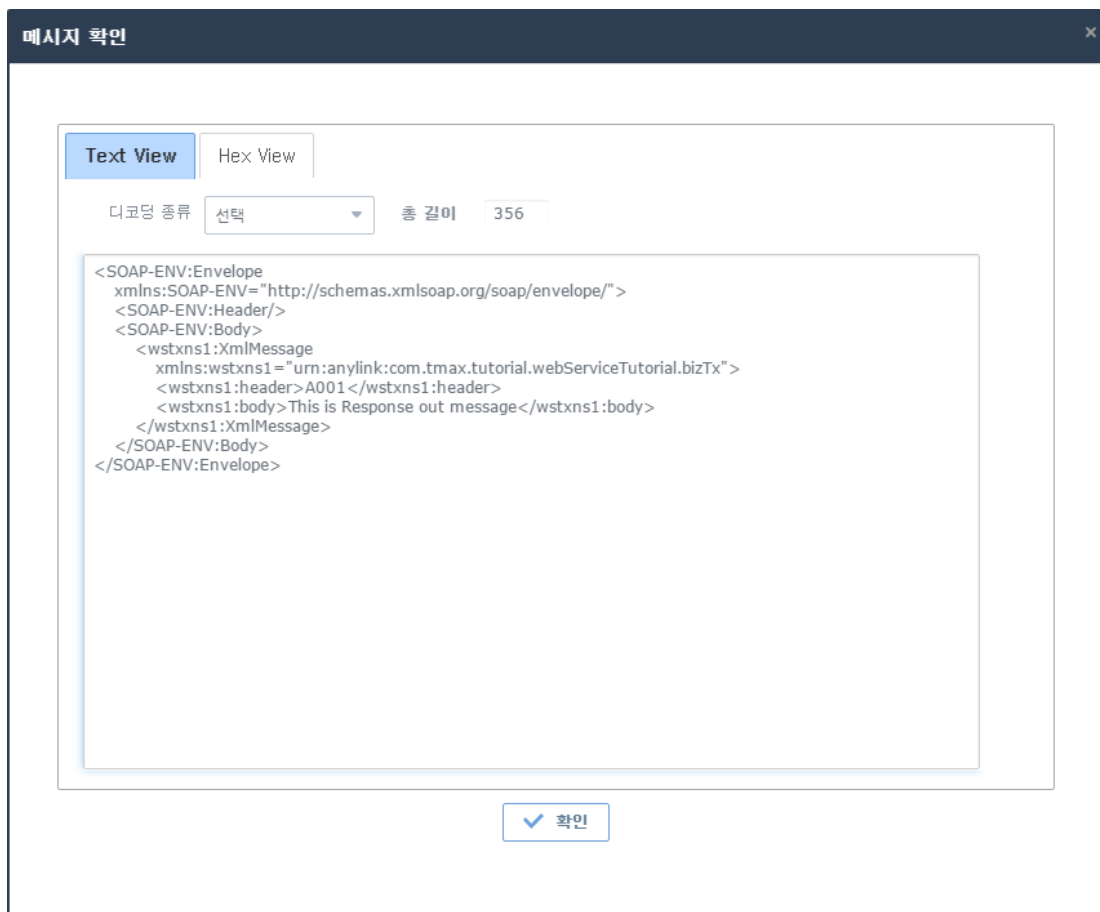
요청 입력 메시지(No.1)



요청 출력 메시지(No.5)



응답 입력 메시지(No.6)



응답 출력 메시지(No.9)

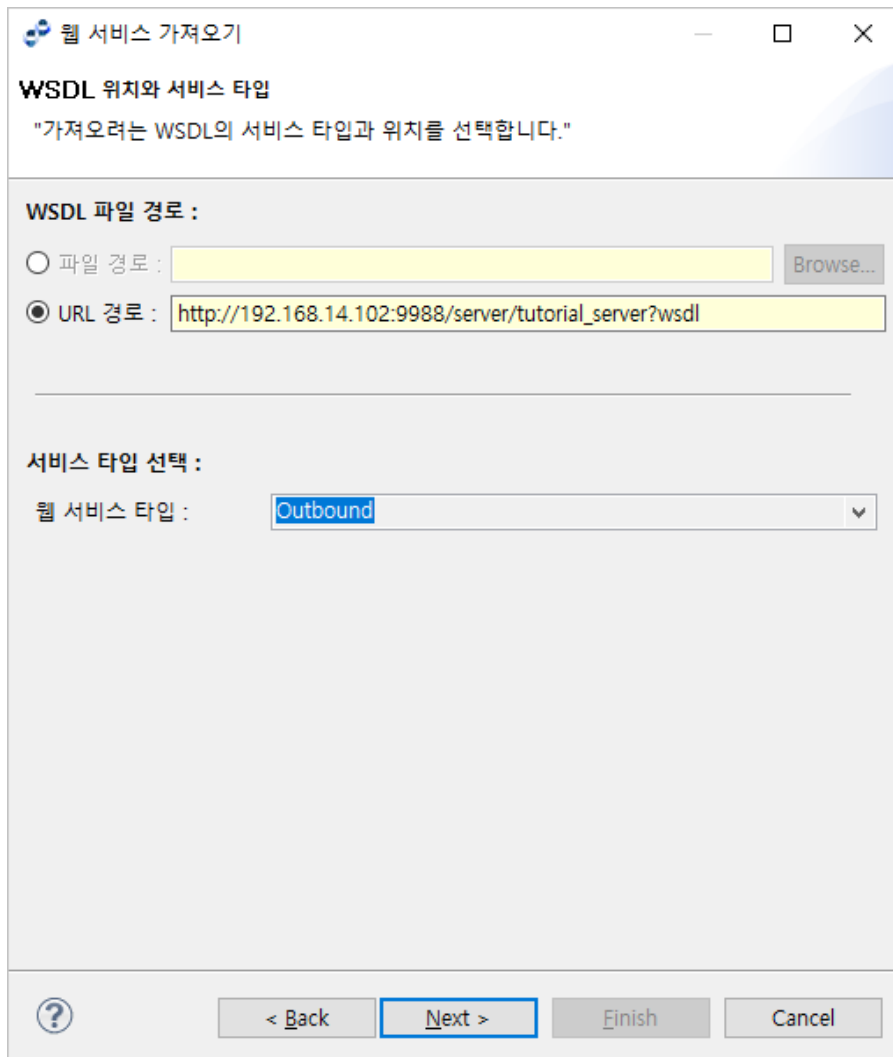
부록 A: WSDL 가져오기/내보내기

본 부록에서는 WSDL 가져오기/내보내기 기능에 대하여 설명한다.

A.1. 웹 서비스 가져오기

웹 서비스 가져오기 기능은 WSDL 파일을 이용하여 인바운드나 아웃바운드 설정을 할 수 있는 기능이다.

1. 거래그룹 네비게이터에서 **거래그룹/거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[가져오기]**를 선택한다. **[AnyLink import]** 메뉴의 **[웹 서비스 가져오기]**를 선택한다.



웹 서비스 가져오기

WSDL 위치와 서비스 타입

"가져오려는 WSDL의 서비스 타입과 위치를 선택합니다."

WSDL 파일 경로 :

☐ 파일 경로 : Browse...

☒ URL 경로 :

서비스 타입 선택 :

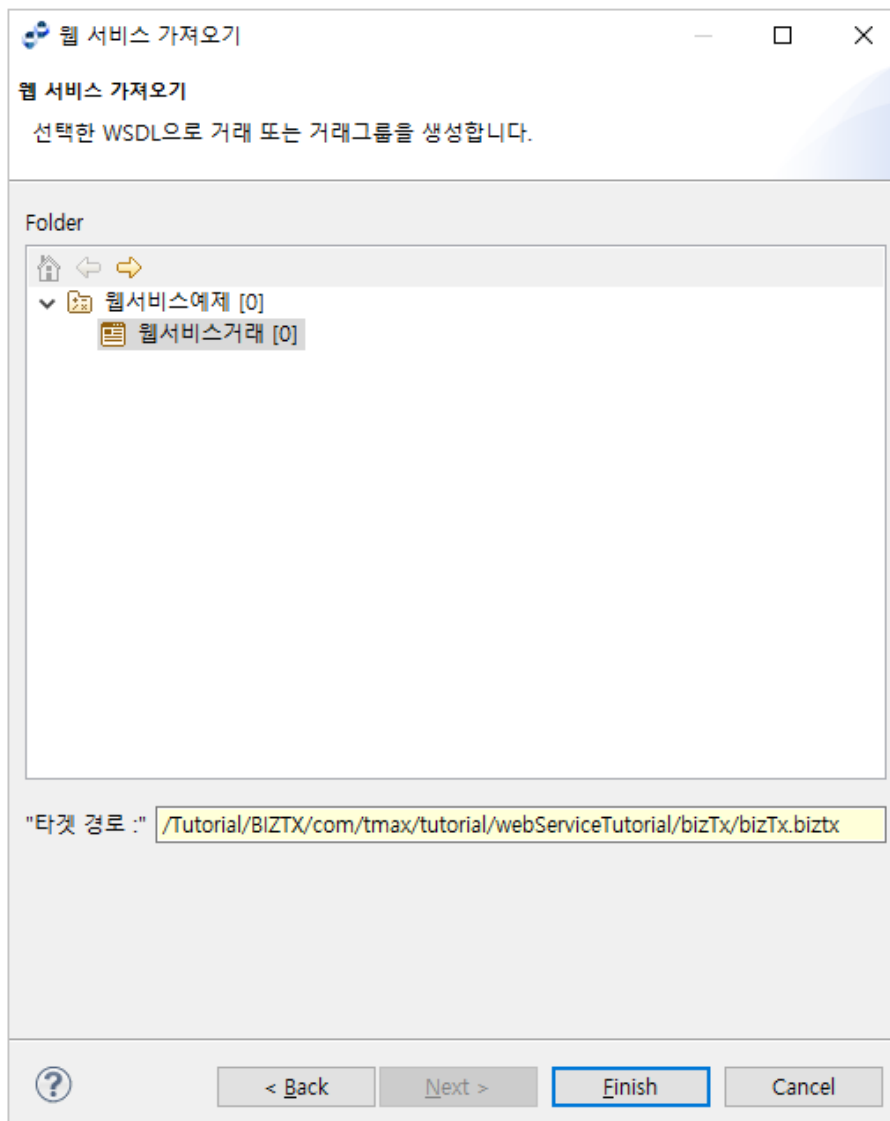
웹 서비스 타입 :

웹 서비스 가져오기

항목	설명
파일 경로	파일시스템에서 WSDL 파일을 가져와서 서비스를 생성한다.

항목	설명
URL 경로	<p>입력한 URL경로에서 WSDL 파일을 가져와서 서비스를 생성한다.</p> <pre>{ \$IP } : { \$PORT } / { \$CONTEXT_PATH } / { \$URL } ?wsdl</pre> <p>위의 형식의 URL을 이용하여 WSDL을 가져올 수 있다.</p>
웹 서비스 타입	<p>웹 서비스의 타입을 설정한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Inbound : 인바운드 서비스에 필요한 거래(그룹), 인바운드 WSDL, 인바운드 메시지가 생성된다. ◦ Outbound : 아웃바운드 서비스에 필요한 아웃바운드 WSDL, 아웃바운드 메시지, 아웃바운드 룰이 생성된다. ◦ Proxy : 인바운드와 아웃바운드 서비스에 필요한 모든 리소스들이 생성되고, 아웃바운드 룰을 사용하는 플로우도 함께 생성된다.

2. 웹 서비스 가져오기를 통하여 생성될 리소스들의 경로를 선택한다.



웹 서비스 가져오기 - 리소스 경로 선택

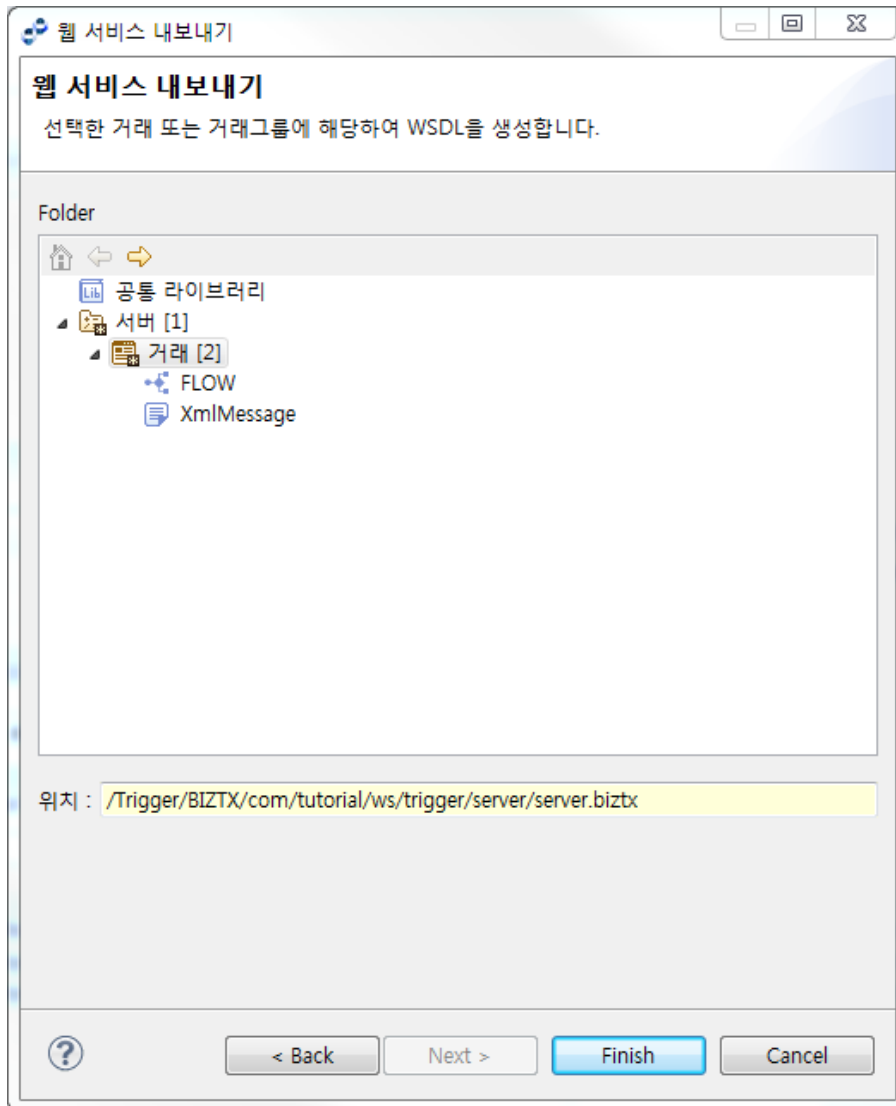
A.2. 웹 서비스 내보내기

웹 서비스 내보내기 기능은 AnyLink의 거래를 웹 서비스를 제공하기 위한 WSDL 파일의 생성을 도와준다.

1. 거래그룹 네비게이터에서 **거래(그룹)**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[내보내기]**를 선택한다. **[AnyLink Export]** 메뉴의 **[웹 서비스 내보내기]**를 선택한다.
2. WSDL로 내보낼 거래(그룹)를 선택한다.

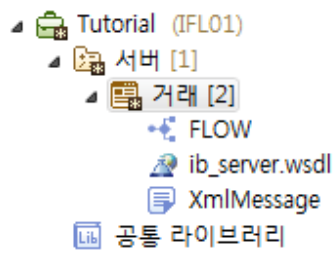
거래를 선택하여 내보내는 경우에는 WSDL에 해당 거래의 인바운드 메시지가 정의되고 서비스의 soapAction이 거래의 sysId로 정의된다.

거래그룹을 선택하여 내보내는 경우에는 WSDL에 모든 하위 거래의 인바운드 메시지가 정의되고 각 서비스의 soapAction은 **[거래] > [파싱 정보] > [거래 식별코드]**에 정의한 코드값이 soapAction이 된다.



웹 서비스 내보내기

3. 다음과 같이 WSDL 파일이 생성되는 것을 확인할 수 있다. 파일명은 'ib_\$(거래(그룹)ID).wsdl'로 생성된다.



웹 서비스 내보내기 결과