

Oracle® DIVAnet

설치, 구성 및 작업 설명서

릴리스 2.0

E74309-01

2016년 3월

Oracle® DIVAnet
설치, 구성 및 작업 설명서

E74309-01

Copyright © 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 합의서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행 또는 전시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이선스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

차례

머리말	9
설명서 접근성	9
1. 소개	11
1.1. 시스템 개요	11
1.2. API 지원	11
1.3. 사용자 인터페이스(DIVAnetUI)	12
1.4. 명령줄 인터페이스(DIVAnetAdmin)	12
1.5. 액세스 규칙	12
1.6. 기타 DIVArchive 구성 요소	13
2. 설치 계획	15
2.1. 사이트 연결 이해	15
2.1.1. DIVAnet 서비스	16
2.2. 사이트에서 원격 액세스 사용으로 설정	17
2.2.1. DIVAnet ManagerAdapter 서비스	17
2.2.2. DIVArchive	17
2.2.2.1. 객체 및 인스턴스	18
2.2.2.2. Source/Destination	18
2.2.2.2.1. 전송 Source/Destinations 설정	18
2.2.2.3. 매체(스토리지 매체) 및 스토리지 계획	19
2.2.3. DFM(드롭 폴더 모니터)	20
2.3. 로컬 클라이언트 액세스 구성	20
2.3.1. DIVAnet ClientAdapter 서비스	21
2.3.2. DIVAnet DbSync 서비스	21
2.3.2.1. 표시 전용 사이트	22
2.3.3. DIVAnet 데이터베이스	22
2.3.4. 객체 정리	22
3. DIVAnet 설치	23
3.1. 설치 전	23
3.2. DIVAnet 설치	23
3.3. DIVAnet 데이터베이스 만들기	24

3.3.1. 테이블 만들기	24
3.3.1.1. DIVAnet 데이터베이스 스키마 만들기	24
3.3.1.2. DIVAnet 데이터베이스 스키마 삭제	24
3.3.1.3. Oracle 연결 문자열	25
3.3.2. 사이트 추가	25
3.4. DIVAnet 구성 파일 구성	26
3.5. DIVAnet 서비스 설치 및 시작	26
3.6. 로그 보기	27
3.7. 구성 확인	27
3.8. DIVAnet 데이터베이스 동기화	27
4. DIVAnet 서비스 구성	29
4.1. ClientAdapter 서비스 구성	29
4.1.1. DIVArchive 사이트 이름 구성	29
4.1.2. 클라이언트 API 포트 구성	29
4.1.3. 클라이언트 웹 연결 구성	30
4.1.4. 워크플로우 프로파일 구성	30
4.1.4.1. 프로파일 및 API 포트	31
4.1.4.2. 재시도 및 시간 초과	31
4.1.4.3. 유효 메시지	31
4.1.4.4. 사이트 간 매핑	31
4.1.4.5. 워크플로우 프로파일 다시 로드	32
4.1.5. ClientAdapter 구성 파일 수정	32
4.1.5.1. 최상위 레벨 매개변수	33
4.1.5.2. API 포트 섹션	34
4.1.5.3. DIVArchive Managers 섹션	34
4.1.5.4. DIVAnet 데이터베이스 섹션	35
4.1.5.5. 워크플로우 프로파일 섹션	36
4.1.5.6. 사이트 간 전송 매핑(워크플로우 프로파일)	37
4.1.6. 선호 Source/Destination 매핑	39
4.2. ManagerAdapter 서비스 구성	40
4.2.1. 범주별 동기화 필터링	40
4.2.2. 범주 접두어 대체 구성	41
4.2.3. ManagerAdapter 구성 파일 수정	42
4.3. DbSync 서비스 구성	44
4.3.1. DbSync 구성 파일 수정	44
4.3.2. DivaManager 섹션	45
4.3.3. DIVAnet 데이터베이스	45
4.4. 액세스 규칙 구성	46

4.4.1. 액세스 규칙 실행 방법	46
4.4.2. 아카이브 예제	46
4.4.3. 복사 예제	47
4.4.4. 포함 및 제외 규칙	48
4.4.5. 속성 유형	48
4.4.6. DIVAnet 요청에 대한 규칙(ClientAdapter)	48
4.4.6.1. 연결 작업	48
4.4.6.2. 하위 유형(삭제)	49
4.4.7. DIVArchive 요청에 대한 규칙(ManagerAdapter)	49
4.4.8. 규칙 일치	49
4.4.9. 규칙 세트 및 기본값	50
4.4.10. 또 다른 예제	50
4.4.11. 규칙 세트 매개변수	51
4.4.12. 포함/제외 규칙 매개변수	51
4.5. 구성 파일에 스크립트 변수 추가	53
5. DIVAnet 사용자 인터페이스 사용	55
5.1. 필요 조건	55
5.2. DIVAnetUI 시작	55
5.3. DIVAnet에 연결	55
5.4. 자산 보기	56
5.4.1. Asset Details 패널	56
5.4.2. 자산 검색	57
5.4.3. 자산 세부정보 잘라내기 및 붙여넣기	57
5.5. 요청 보기	57
5.5.1. 요청 진행 상태 표시(라이브 업데이트)	58
5.5.2. 요청 세부정보 보기	58
5.5.3. 요청 취소	58
5.5.4. 요청 필터링	58
5.5.5. 요청 세부정보 잘라내기 및 붙여넣기	59
5.6. 객체 복사	59
5.7. 객체 삭제	59
5.8. 구성 파일 수정	60
6. DIVAnet 관리	61
6.1. DIVAnetAdmin 유틸리티 사용	61
6.2. 요청 처리 및 대기열에 넣기	62
6.2.1. DIVAnet 요청 대기열에 넣기	63

6.2.2. DIVAnet 요청 제한	63
6.2.3. DIVAnet 요청 재시도	63
7. API 지원	65
7.1. DIVAnet API 버전 호환성	65
7.2. 아카이브된 콘텐츠에 대한 작업	65
7.2.1. 아카이브 요청	67
7.2.2. 복원 요청	67
7.2.2.1. 복원 워크플로우	68
7.2.2.2. 소스 및 대상	69
7.2.2.3. 재시도	69
7.2.2.4. 제한 사항	69
7.2.3. Oracle Partial File Restore 요청	69
7.2.4. 복사 요청	70
7.2.4.1. 사이트 간 전송 방법	71
7.2.4.2. 로컬 복사본	71
7.2.4.3. DIVAnet에서 선택(any 매체)	72
7.2.4.4. 재시도	72
7.2.5. 삭제 요청	72
7.2.5.1. 사이트 삭제(any 매체)	73
7.2.5.2. 마지막 인스턴스	73
7.2.5.3. 재시도 및 취소	73
7.3. 기타 지원되는 명령	74
7.4. 지원되지 않는 요청	75
7.5. 반환 코드	75
8. 문제 해결	77
A. 샘플 구성 파일	79
A.1. ClientAdapter 샘플 구성	79
A.2. ManagerAdapter 샘플 구성	80
A.3. DbSync 샘플 구성	81
용어	83

표 목 록

2.1. DIVAnet 서비스	16
4.1. ClientAdapter 최상위 레벨 매개변수	33
4.2. <API Port> 매개변수	34
4.3. <DivaManagers> 구성 매개변수	34
4.4. <DIVAnetDatabase> 매개변수	35
4.5. <WorkflowProfile> 매개변수	36
4.6. <SitetoSiteTransfer> 워크플로우 프로파일 매개변수	38
4.7. 최상위 레벨 ManagerAdapter 매개변수	43
4.8. <ManagerDatabase> 매개변수	43
4.9. <ObjectFilter> 매개변수	44
4.10. DbSync 최상위 레벨 매개변수	44
4.11. DbSync에 대한 <DivaManagers> 매개변수	45
4.12. <DIVAnetDatabase> 매개변수	45
4.13. 규칙 세트 매개변수	51
4.14. 규칙 작업 매개변수(포함 또는 제외)	51
4.15. 규칙 요청 매개변수(포함 또는 제외)	52
4.16. 규칙 객체 매개변수(포함 또는 제외)	53
6.1. DIVAnetAdmin 옵션	61
7.1. 지원되는 DIVArchive 콘텐츠 요청	66
7.2. DIVAnet 복원 방법	68
7.3. DIVAnet 복사 파생 매개변수	70
7.4. 사이트 간 복사 방법	71
7.5. 삭제 유형	72
7.6. 콘텐츠와 관련이 없는 기타 지원되는 DIVArchive 명령	74
8.1. DIVAnet 일반 오류	77
8.2. DIVAnetUI 일반 오류	78

머리말

이 문서에서는 Oracle DIVAnet 2.0을 설치, 구성 및 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

주:

DIVAnet 2.0 이전에 DIVAnet은 Oracle DIVArchive와 함께 설치, 개정 및 릴리스되었습니다. 이제 DIVAnet은 DIVArchive와 독립적으로 릴리스 및 개정됩니다. DIVAnet 2.0은 레거시 DIVAnet 1.0 (DIVArchive 6.x 및 7.x)과 직접적으로 호환되지 않으며, 다른 방식으로 구성됩니다. 따라서 교체 시 누락된 것이 아닙니다.

설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

오라클 고객지원센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

1장. 소개

- 시스템 개요
- API 지원
- 사용자 인터페이스(DIVAnetUI)
- 명령줄 인터페이스(DIVAnetAdmin)
- 액세스 규칙
- 기타 DIVArchive 구성 요소

1.1. 시스템 개요

Oracle DIVAnet은 여러 분산된 DIVArchive 시스템 및 DIVAcloud에서 아카이브된 디지털 자산의 통합 뷰를 제공합니다. DIVArchive 사이트 간 및 고객 **Source/Destination** 서버 및 디스크에서 콘텐츠를 자유롭게 이동할 수 있도록 지원합니다. 재해 복구, 콘텐츠 분산, 액세스 제어, 성능 및 콘텐츠 가용성을 위한 여러 작업을 수행합니다.

여러 DIVArchive 사이트에 대한 연결을 통해 DIVAnet은 여러 지리적 위치에 걸쳐진 가상 아카이브 시스템을 만듭니다. 중단 사고가 발생했을 때는 재해 복구 사이트를 활용해서 추가적인 자산 가용성을 제공할 수 있으며, 시스템이 정상적으로 실행될 때는 일부 자산에 대한 아카이브 및 복원 성능을 향상시킬 수 있습니다. DIVA 설치의 조직 내 다른 부서에서 전략적 백업 사이트, 콘텐츠 공유 파트너 및 전역 비즈니스 매체 워크플로우의 참여자로 활용될 수 있습니다. DIVAnet은 로컬 DIVA 사이트, 원격 DIVA 사이트 및 클라우드에 존재할 수 있는 콘텐츠의 추적 유지 부담을 줄여줍니다.

DIVArchive API를 사용하는 응용 프로그램은 이를 사용해서 DIVAnet에 직접 연결할 수 있습니다. 이렇게 해서 응용 프로그램이 여러 지리적 위치에서 디지털 자산을 저장하고 액세스할 수 있습니다. DIVAnet은 각 DIVA 사이트에서 자산 정보를 동기화하여, 사용자가 항상 콘텐츠 위치에 대한 인벤토리를 최신 상태로 유지할 수 있게 해줍니다. DIVAnet은 이 정보를 사용해서 복원 및 복사와 같은 다양한 요청에 대해 최적의 사이트를 선택합니다. DIVAnet은 또한 사용자가 수행할 수 있는 작업을 제한하기 위한 액세스 규칙을 제공합니다.

1.2. API 지원

DIVAnet은 DIVA API를 사용해서 작성된 응용 프로그램에서 하나의 대형 아카이브 시스템인 것처럼 여러 DIVArchive 사이트를 제어할 수 있게 해줍니다. DIVArchive API는 클라이언트 응용 프로그램이 아카이브 시스템에 연결하고, 콘텐츠 저장, 콘텐츠 복사, 콘텐츠

삭제 또는 콘텐츠 복원을 수행할 수 있게 해줍니다(DIVArchive API에 대한 자세한 내용은 *Oracle DIVArchive C++ API Reference Manual* 참조). 이 API는 또한 아카이브된 객체에 대한 정보 검색을 지원합니다. DIVAnet은 MAM(Media Asset Management) 응용 프로그램과 같은 유명 응용 프로그램에서 일반적으로 사용되는 대규모 DIVA API 하위 세트에 대한 지원을 구현합니다.

자세한 내용은 [7장. API 지원](#) 을 참조하십시오.

1.3. 사용자 인터페이스(DIVAnetUI)

DIVAnetUI는 사용자가 여러 DIVArchive 사이트에서 DIVAnet 요청을 모니터하고, DIVAnet 자산(DIVA 아카이브된 객체)에 대해 보기, 복사 및 삭제를 수행할 수 있게 해주는 응용 프로그램입니다. API 또는 UI 자체를 통해 실행되었는지 여부에 관계없이 모든 DIVAnet 레벨 요청을 모니터할 수 있습니다. 또한 자산이 DIVAnet을 통해 아카이브되었는지 여부에 관계없이 모든 구성된 DIVArchive 사이트에 대한 자산 정보를 볼 수도 있습니다. DIVAnetUI는 요청 정보 및 자산 정보를 모두 질의하는 유연한 방법을 제공합니다.

DIVAnet 2.0은 DIVArchive 제어 GUI를 지원하지 않습니다(Direct 모드에서도 동일). DIVAnet을 모니터하려면 DIVAnetUI를 사용하고 DIVArchive를 모니터하려면 DIVArchive 제어 GUI를 사용하십시오.

자세한 내용은 [5장. DIVAnet 사용자 인터페이스 사용](#) 을 참조하십시오.

1.4. 명령줄 인터페이스(DIVAnetAdmin)

DIVAnetAdmin 명령줄 도구는 다음과 같은 다양한 DIVAnet 관리 기능을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스 동기화 상태 모니터링
- 사이트 특정 매개변수 및 제한 사항 설정
- API 연결 보기
- 워크플로우 프로파일 및 액세스 규칙 다시 로드
- DIVAnet 서비스의 로그 레벨 변경

자세한 내용은 [6장. DIVAnet 관리](#) 를 참조하십시오.

1.5. 액세스 규칙

DIVAnet에서는 특정 작업을 수행하도록 허용되는 사용자 및 워크플로우 프로파일을 제어하는 규칙을 만들 수 있습니다. 예를 들어, 복원된 콘텐츠를 수신할 수 있는 **Source/ Destinations**를 제한하거나 사이트에 복사할 수 있는 객체를 제한하는 규칙을 만들 수 있습니다.

자세한 내용은 [4장. DIVAnet 서비스 구성](#) 을 참조하십시오.

1.6. 기타 DIVArchive 구성 요소

일부 사이트 간 전송 작업은 특별히 DIVAnet에서 수행되지 않습니다. DFM(드롭 폴더 모니터) 서비스는 디스크의 폴더에 기록 중인 콘텐츠를 모니터링합니다. 그런 다음 콘텐츠가 완전히 전송된 후 DIVArchive 시스템에 콘텐츠를 아카이브합니다. DFM은 사이트 간 복사 워크플로우의 일부로 사용할 수 있으며, DIVAnet에서도 사용할 수 있습니다.

DIVArchive 사이트에 콘텐츠가 도착할 때 작업을 자동으로 수행하도록 Oracle DIVArchive SPM(Storage Plan Manager)을 구성할 수 있습니다. 이러한 작업 중 하나는 새 콘텐츠를 드롭 폴더에 복원하고, 해당 콘텐츠를 다른 DIVA 시스템에 아카이브할 수 있도록 하는 것입니다. 이를 위해서는 일종의 콘텐츠 복제가 허용됩니다. SPM에 대한 자세한 내용은 *Oracle DIVArchive Storage Plan Manager (SPM) Guide*를 참조하십시오.

마지막으로 DIVArchive 자체는 **Source/Destinations**에서 DIVA 시스템으로 또는 그 반대로 콘텐츠를 전송하고, 아카이브된 콘텐츠를 복사 및 삭제할 수 있는 기능을 제공합니다.

DIVArchive, SPM, DFM 및 DIVAnet은 함께 작동하여 분산된 매체 워크플로우를 충족시킵니다.

2장. 설치 계획

DIVAnet은 일반적으로 여러 DIVA 사이트에서 구성되는 분산된 응용 프로그램입니다. 이 장에서는 설치해야 할 DIVAnet 서비스 및 설치할 위치를 확인하는 데 필요한 개념에 대해 설명합니다. 세 가지 주요 단계는 다음과 같습니다.

1. 특정 사이트에 대해 원하는 워크플로우를 실현하기 위해 연결해야 하는 사이트를 이해해야 합니다. [사이트 연결 이해](#)를 참조하십시오.
2. 시스템에서 각 사이트에 대해 원격 액세스(또는 로컬 액세스)를 사용으로 설정해야 합니다. [사이트에서 원격 액세스 사용으로 설정](#)을 참조하십시오.
3. DIVAnet 워크플로우에 연결해서 로컬로 사용하는 클라이언트 응용 프로그램이 있는 사이트에서 로컬 클라이언트 액세스를 구성해야 합니다. [로컬 클라이언트 액세스 구성](#)을 참조하십시오.

2.1. 사이트 연결 이해

DIVAnet 사이트는 정확히 하나의 DIVArchive 설치(클라우드에 존재할 수 있음) 및 하나 이상의 DIVAnet 서비스로 정의됩니다. 각 사이트에는 고유한 사이트 이름이 지정됩니다. 각 DIVAnet 서비스는 DIVAnet 구성 파일에서 <LocalSitename> 매개변수로 표시된 특정 사이트에 속합니다. 로컬 클라이언트 액세스를 사용하거나 사용하지 않고도 여러 DIVAnet 사이트를 구성할 수 있습니다. DIVAnet 사이트는 서로 통신할 수 있으며 상대 사이트의 정보를 서로 복제할 수 있습니다.

DIVAnet 연결의 가장 기본적인 유형은 DIVAnet을 단일 DIVArchive 시스템에 대한 단순 DIVArchive 프록시로 사용하는 것입니다. 이 구성에서는 DIVAnet Direct 모드가 사용됩니다. DIVA API 연결에서 작업을 허용 또는 거부하도록 액세스 규칙을 구성할 수 있습니다. 이 모드는 여러 사이트의 통합 뷰를 제공하지 않으며, 예를 들어, 사이트 간 복사를 위해 사용할 수 없습니다. DIVAnet Direct 모드 설정에 대한 자세한 내용은 [클라이언트 API 포트 구성](#)을 참조하십시오.

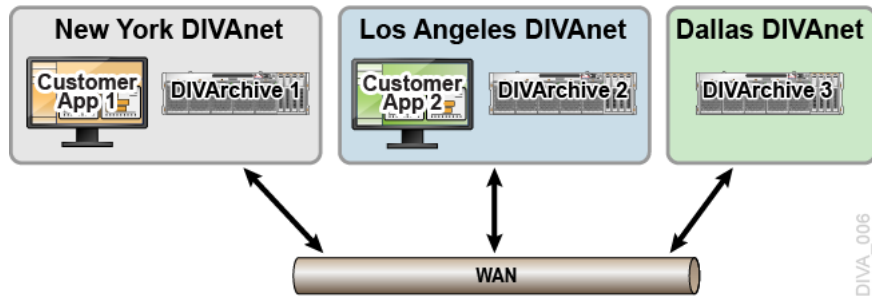
여러 DIVA 사이트를 실제로 하나의 대형 아카이브 시스템으로 처리할 수 있으려면 DIVAnet 서비스를 사용해서 DIVAnet 사이트를 하나로 연결해야 합니다. 이 장의 남은 절에서는 아카이브된 콘텐츠의 통합 뷰를 얻기 위해 DIVAnet을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

DIVAnet은 원격 사이트에 연결하여 자산 정보를 검색하고, 원격 사이트의 상태를 모니터링하고, 사이트에 요청(예: 복원 요청)을 전송하고, DIVAnet 레벨 요청을 충족시킬 수 있습니다. 이러한 다양한 상호 작용을 통해 DIVAnet은 하나의 대형 아카이브 시스템으로 작동할 수 있습니다.

주:

일부 DIVAnet 배치에서는 각 사이트를 네트워크의 다른 사이트에 연결할 필요가 없습니다.

다음 그림은 뉴욕, LA 및 달라스 세 개의 사이트에 배치된 일반적인 DIVAnet 예를 보여줍니다. 이 예에서 뉴욕에 있는 응용 프로그램은 LA 및 달라스에서 자산(그리고 뉴욕에 있는 기존 자산)을 확인하고 복사할 수 있습니다. 또한 LA에 있는 응용 프로그램은 뉴욕 및 달라스에서 자산을 확인하고 복사할 수 있습니다. 달라스 사이트에서는 실행되는 응용 프로그램이 없습니다.



이 배치를 실현하기 위해서는 사이트에 대해 원격 액세스를 구성합니다. 달라스는 지원할 로컬 클라이언트가 없으므로, 이러한 시나리오를 보여주는 훌륭한 예입니다. 여기에서는 달라스가 뉴욕에 연결된 방식을 확인할 수 있습니다. 그런 다음 클라이언트 액세스를 위해 사이트를 구성하는 방법을 살펴보고, 뉴욕 및 LA를 조사하고, 이러한 사이트가 연결된 방식을 확인합니다.

2.1.1. DIVAnet 서비스

DIVAnet 서비스는 DIVAnet 배치에서 컴퓨팅 작업을 수행할 책임이 있는 서버에 설치된 Windows 서비스입니다. 표 2.1. "DIVAnet 서비스"에서는 사용 가능한 DIVAnet 서비스 요약을 보여줍니다.

표 2.1. DIVAnet 서비스

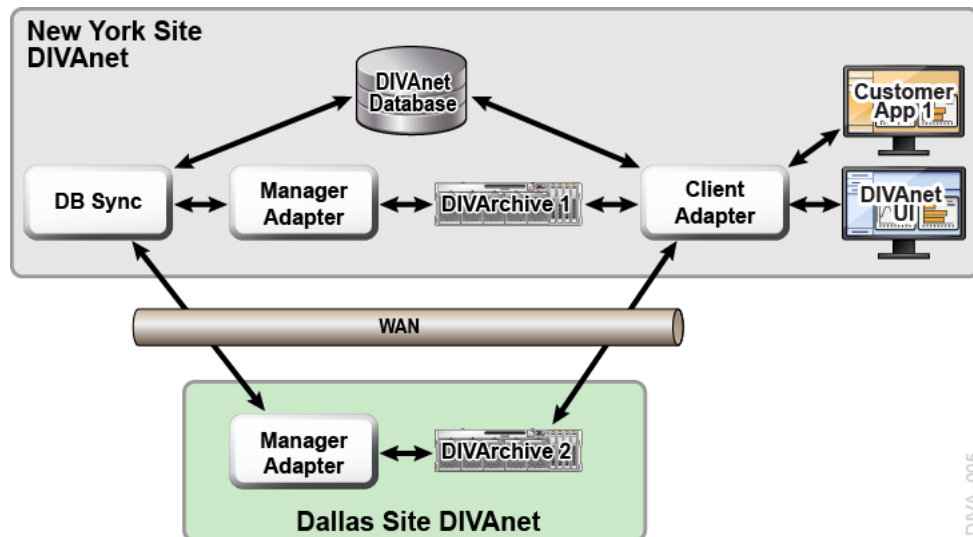
서비스	설명
Client Adapter	DIVAnet ClientAdapter 서비스는 DIVA API 및 웹 서비스에서 요청을 수락하고 DIVArchive 사이트 및 DIVAnet 데이터베이스와 상호 작용하여 이러한 요청을 충족시킵니다. 이 서비스는 로컬 클라이언트(응용 프로그램) 액세스를 구현할 때 구성됩니다. 이 서비스는 또한 최소한의 프록시 전용 DIVAnet 배치에서도 사용할 수 있습니다(DIVAnet Direct 모드, 클라이언트 API 포트 구성 에서 설명). 자세한 내용은 DIVAnet ClientAdapter 서비스 를 참조하십시오.
Manager Adapter	ManagerAdapter 서비스는 DIVAnet과 Oracle DIVArchive Manager 사이의 브리지 역할을 수행합니다. 이 서비스는 DIVA 사이트에 대한 원격 액세스를 제공합니다. 특히 자산 정보가 동기화되는 사이트를 포함해서 모든 DIVAnet 사이트에 대해 구성됩니다. 자세한 내용은 DIVAnet ManagerAdapter 서비스 를 참조하십시오.

서비스	설명
DB Sync	DbSync 서비스는 여러 DIVArchive 사이트에서 자산 정보를 동기화하고 이 정보를 DIVAnet 데이터베이스에 저장합니다. 이 서비스는 로컬 클라이언트 (응용 프로그램) 액세스를 구현할 때 구성됩니다.
자세한 내용은 DIVAnet DbSync 서비스 를 참조하십시오.	

2.2. 사이트에서 원격 액세스 사용으로 설정

DIVArchive 사이트에서 다른 DIVAnet 시스템의 원격 액세스를 사용으로 설정하려면 해당 사이트에서 ManagerAdapter 서비스를 설정하고 DIVArchive에서 원격 액세스를 구성해야 합니다.

다음 그림은 전체 DIVAnet 구성을 포함하는 뉴욕 사이트(원격 액세스 및 로컬 클라이언트 액세스)와 원격 액세스만 구성되는 달라스 사이트의 예를 보여줍니다. 달라스 사이트에서는 실행되는 DIVAnet 서비스가 ManagerAdapter 서비스 하나만 있습니다. DIVArchive는 다른 사이트와 올바르게 상호 작용할 수 있도록 구성되어 있습니다.



2.2.1. DIVAnet ManagerAdapter 서비스

ManagerAdapter 서비스는 DIVAnet과 DIVArchive Manager 사이의 브리지 역할을 수행합니다. 다른 DIVAnet 시스템의 원격 액세스를 제공하도록 구성해야 합니다. 보안 및 성능상의 이유로, Oracle은 ManagerAdapter를 DIVArchive Manager와 동일한 시스템에 설치할 것을 권장합니다. 마찬가지로, ClientAdapter 및 DIVAnet 데이터베이스는 완전히 다른 서버에서 하나로 실행되는 경우가 많습니다. ManagerAdapter는 간단한 구성 파일을 사용해서 구성됩니다. 자세한 내용은 [4장. DIVAnet 서비스 구성](#)을 참조하십시오.

2.2.2. DIVArchive

DIVAnet 워크플로우를 실현하기 위해 필요한 구성 중 대부분은 각 DIVArchive 사이트에서 수행됩니다. 이 절에서는 DIVAnet이 DIVA와 상호 작용하는 방법 및 DIVA 구성의 중요성을

이해하는 데 필요한 일부 개념에 대해 자세히 설명합니다. DIVArchive 구성 방법에 대한 자세한 내용은 *Oracle DIVArchive Installation and Configuration Guide*를 참조하십시오.

2.2.2.1. 객체 및 인스턴스

DIVArchive 시스템에서 아카이브된 객체는 두 가지 매개변수인 객체 이름 및 객체 범주를 통해 고유하게 식별됩니다. 범주는 이름 공간과 비슷한 객체의 공식 이름의 일부입니다. 예를 들어, 이름이 *CLIP01*이고 범주가 *MOVIES*인 객체는 이름이 *CLIP01*이고 범주가 *COMMERCIALS*인 객체와 다른 객체입니다.

DIVAnet은 객체 이름 및 범주를 사용해서 여러 사이트에서 객체를 연관시킵니다.

주:

한 사이트의 객체가 다른 사이트의 객체와 객체 이름 및 범주가 동일하면 DIVAnet이 이 둘을 동일한 객체로 고려합니다.

DIVAnet을 사용해서 자산을 아카이브할 때, DIVAnet은 (기본적으로) 다른 사이트에서 이미 아카이브된 자산과 동일한 이름(및 범주)을 갖는 새로운 자산을 거부합니다. 하지만 DIVArchive 시스템에 직접 실행되는 아카이브는 이러한 검사가 수행되지 않습니다. DIVAnet을 사용하지 않고 아카이브를 수행하면 다른 B 사이트의 객체가 A 사이트의 해당 객체와 다른 콘텐츠를 포함하게 될 수 있습니다. 그러면 결국 DIVAnet이 잘못된 콘텐츠를 복원할 수 있습니다.

DIVArchive에서 아카이브된 각 객체는 테이프 또는 디스크에서 객체의 각 물리적 복사본에 대해 하나씩 여러 인스턴스를 포함할 수 있습니다. 각 인스턴스에 대해서는 인스턴스 순서 번호가 있습니다. 이러한 번호 매김은 0부터 시작하며, 객체의 각 인스턴스에 대해 1씩 증분됩니다. 따라서, 객체 이름, 범주 및 인스턴스 순서 번호를 제공하여 DIVA 시스템에서 인스턴스를 고유하게 참조할 수 있습니다.

DIVAnet은 DIVArchive 인스턴스 순서 번호로부터 파생되는 인스턴스 순서 번호의 고유 세트를 지정합니다. 이렇게 하면 각 객체에 대해 DIVAnet 인스턴스 순서 번호가 모든 DIVAnet 사이트에서 고유하게 됩니다.

2.2.2.2. Source/Destination

DIVArchive **Source/Destination**에는 DIVArchive 외부의 고객 서버 또는 디스크와 통신하는 데 필요한 정보가 포함됩니다. 고객은 이러한 서버 및 디스크를 통해 DIVArchive에 대해 콘텐츠를 전송할 수 있습니다. 한 사이트의 **Source/Destination**이 다른 사이트의 항목과 이름이 같은 경우, DIVAnet은 이러한 두 항목이 동일한 물리적 서버 및 디스크를 참조하는 것으로 간주합니다.

이러한 규약은 DIVAnet 시스템을 설정할 때 중요합니다(자세한 내용은 [복원 워크플로우](#) 참조). API를 통해 **Source/Destinations**를 주소 지정할 수 있고, 이러한 항목들이 동일한 물리적 서버, 디스크 및 경로를 가리킬 경우에는 이들 항목에 동일한 이름을 지정해야 합니다.

2.2.2.2.1. 전송 Source/Destinations 설정

DIVAnet을 사용해서 한 사이트에서 다른 사이트로 콘텐츠를 전송하려면, 하나 이상의 **Source/Destination**을 두 사이트에서 액세스할 수 있도록 구성합니다. 이러한 공통 **Source/Destination**은 DIVAnet이 한 사이트에서 다른 사이트로 객체를 복사하는 데 사용됩니다. 두 사이트에서 **Source/Destination** 구성은 다음과 같은 특성을 가져야 합니다.

- **동일한 이름** - 모든 사이트에서 동일한 물리적 서버, 디스크 및 디렉토리를 참조하는 **Source/Destinations**에 대해 동일한 이름을 구성해야 합니다.

DIVAnet의 사이트 간 매핑은 동일한 위치를 참조하지만 반드시 동일한 이름으로 지정되는 않는 **Source/Destinations**를 처리할 수 있습니다. 자세한 내용은 [사이트 간 매핑](#)을 참조하십시오.

- **동일한 장소** - 두 **Source/Destination** 항목은 서버의 디스크에서 정확히 동일한 위치(경로)를 가리켜야 합니다. 전송 유형(예: *FTP_STANDARD*, *DISK*)은 각 사이트마다 다를 수 있으며, 구성에서도 다른 루트 경로가 포함될 수 있습니다. 예를 들어, 이름이 **NY_SHOWS**인 **Source/Destination**은 뉴욕 사이트에서 *DISK* 유형일 수 있지만 LA 사이트에서는 *FTP* 유형일 수 있습니다.
- **트랜스코드 또는 이름 바꾸기 없음** - 사이트 간 복사에 사용된 **Source/Destinations**의 경우, **Source/Destination**에서 복원 시 트랜스코딩을 구성하지 마십시오. 이렇게 하면 잘못된 콘텐츠가 DIVA 사이트에 아카이브될 수 있습니다.
- **소스에서 삭제** - 복사 명령에 사용되는 각 **Source/Destination**에 대해 DIVArchive **Source/Destination** 구성에서 **-allow_delete_on_source**를 설정합니다. 이렇게 하면 DIVA에 전송된 후 사이트에서 콘텐츠가 삭제되도록 허용합니다. 이 옵션은 DIVA의 **Source/Destination** 구성 패널의 옵션 필드에 제공합니다.
- **AXF 및 체크섬** - DIVArchive에서 **AXF Genuine Checksums**를 사용으로 설정하여 사이트 간 복사(한 사이트에서 다른 사이트로의 복사 작업)에 대해 엔드 투 엔드 체크섬 비교를 사용으로 설정할 수 있습니다. DIVArchive Configuration Utility에서 복사에 사용하는 **Source/Destination**을 선택한 후 **AXF Genuine Checksum** 옵션을 선택합니다. 이렇게 한 후에는 DIVAnet 사이트 간 매핑 <AdditionalOptions> 매개변수에 **-axf** 옵션을 설정할 수 있습니다. 그러면 소스 사이트에서 AXF 래퍼에 체크섬 정보를 포함하고, 대상 사이트에서 다시 검사를 수행할 수 있습니다.

DIVArchive Configuration Utility의 **Source/Destination** 패널에 있는 **Site** 매개변수와 혼동하지 마십시오. 이 사이트 이름은 DIVA에서만 사용되며, DIVAnet 사이트에 해당되지 않습니다(자세한 내용은 *Oracle DIVArchive Installation and Configuration Guide* 참조).

주의:

DIVAnet에 연결되었을 때 DIVArchive 구성 매개변수의 이름(예: **Source/Destinations**, **Media Names** 및 **Storage Plans**)을 수정하면 오류가 발생할 수 있습니다.

2.2.2.3. 매체(스토리지 매체) 및 스토리지 계획

DIVAnet이 한 DIVA 시스템에서 다른 시스템으로 객체를 복사할 때는 대상 사이트에서 복사의 아카이브 Media Name 및 Storage Plan Name을 지정할 때 주의해야 합니다. 각 DIVA 시스템에서 매체 값과 관련해서 올바른 이름 지정 정책을 사용하십시오.

DIVAnet은 각 객체 인스턴스를 동기화할 때 DIVA 매체 이름을 기록합니다. 복사 작업에서 매체/스토리지 계획을 자동으로 지정하도록 DIVAnet을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [DIVAnet에서 선택\(any 매체\)](#)을 참조하십시오. 이 기능을 구성하는 방법 중 하나는 소스 객체와 동일한 스토리지 계획 이름을 사용해서 대상 사이트에 아카이브하는 것입니다. 이렇게 하려면 대상 DIVA에서 적절한 스토리지 계획을 구성해야 합니다. 또는 DIVA 매체 매핑을 사용해서 모든 대상 DIVA 사이트에서 스토리지 계획 이름을 매체 또는 다른 스토리지 계획으로 변환할 수 있습니다.

2.2.3. DFM(드롭 폴더 모니터)

DFM은 폴더에서 새로운 콘텐츠를 모니터한 후 새로운 콘텐츠를 DIVArchive로 아카이브합니다. DFM은 특정 드롭 폴더로 복원하는 방식으로 콘텐츠를 선택하고 이를 다른 DIVA 시스템에 아카이브합니다.

DIVAnet은 DFM 없이도 복사 워크플로우를 구현할 수 있지만, 일부 경우에는 DFM이 필요하거나 적합할 수 있습니다. 혼합 환경에서 DFM 없이 복사하려는 경우에는 DIVAnet RestoreAndArchive 전송 방법을 사용할 수 있습니다. 하지만 DFM을 사용하는 것이 적합한 경우도 있습니다. DFM을 사용하는 것이 적합한 경우로는 전송이 실패한 콘텐츠에 대해 고유 정리를 수행하려는 자율 사이트 또는 타사 WAN 가속기가 사용되는 시스템을 들 수 있습니다. 전송을 위해 DFM을 사용하려면 DIVAnet RestoreAndMonitor 사이트 간 전송 방법을 사용합니다. 자세한 내용은 [사이트 간 전송 매핑\(워크플로우 프로파일\)](#)을 참조하십시오.

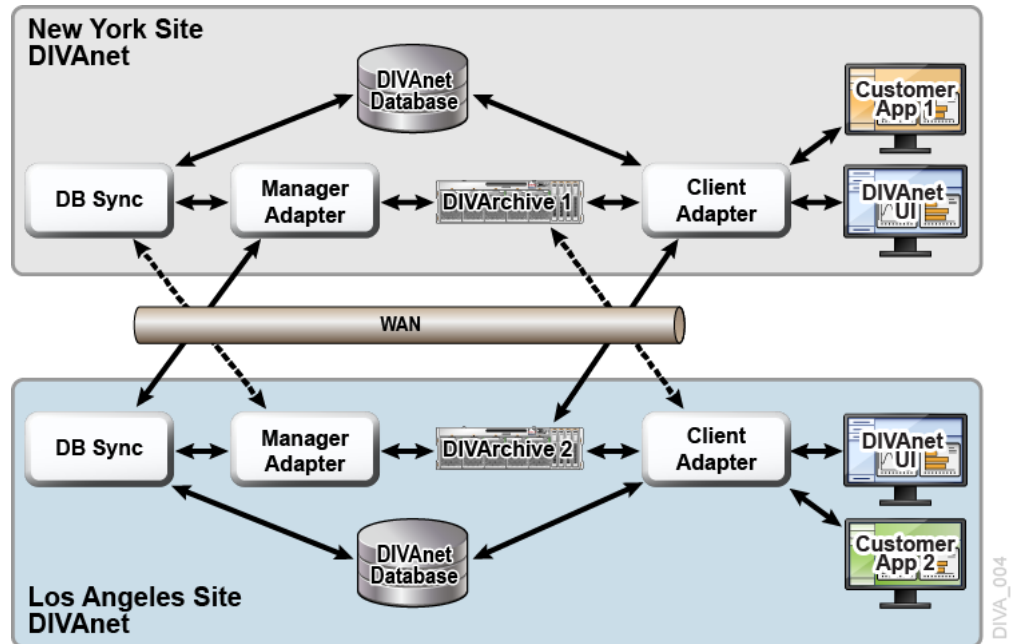
2.3. 로컬 클라이언트 액세스 구성

로컬 클라이언트 액세스를 구성하려면 다음 항목들을 구성해야 합니다.

- 원격 액세스를 위한 로컬 DIVArchive([사이트에서 원격 액세스 사용으로 설정](#) 참조)
- ClientAdapter 서비스
- DbSync 서비스
- DIVAnet 데이터베이스

모든 DIVAnet 서비스를 구성하면 사이트에서 전체 DIVAnet 워크플로우 처리를 사용으로 설정할 수 있습니다.

다음 그림에서는 뉴욕 및 LA 사이트가 모두 전체 DIVAnet 워크플로우 처리를 위해 구성됩니다. LA 응용 프로그램은 LA의 ClientAdapter에 직접 연결할 수 있습니다. 이렇게 하면 필요에 따라 뉴욕에서 콘텐츠를 검색할 수 있습니다. 로컬 DIVAnet 데이터베이스는 한 사이트에서 다른 사이트로의 연결이 끊기더라도 사이트 간 전역 자산 뷰를 제공합니다. 충분한 권한이 부여된 경우, LA의 DIVAnetUI 사용자는 뉴욕에서 LA로 콘텐츠를 복사할 수 있으며, 뉴욕에서 콘텐츠를 삭제할 수도 있습니다.



뉴욕의 ClientAdapter에 원격으로 연결되도록 Customer App 2를 구성하는 것이 기술적으로 가능하지만, 이러한 구성은 더 나은 가용성, 보안 및 감사 성능을 제공하는 경우가 많습니다. 특히 안정적이지 않거나 느린 WAN 링크에서는 성능과 확장성도 향상되는 경우가 많습니다.

2.3.1. DIVAnet ClientAdapter 서비스

DIVA API를 사용하거나, DIVAnet GUI를 사용하려는 응용 프로그램 클라이언트는 DIVAnet ClientAdapter 서비스에 연결됩니다. 이 DIVAnet 서비스는 응용 프로그램으로부터 웹 및 소켓 연결을 수락하고 요청을 처리합니다. ClientAdapter는 DIVArchive 및 DIVAnet이 설치된 사이트에 대해 로컬인 응용 프로그램이 있는 각 사이트에서 구성됩니다. ClientAdapter는 ManagerAdapter 서비스를 통해 로컬 및 원격 사이트와 통신합니다. ClientAdapters는 또한 소켓 모드를 사용해서 DIVArchive Manager에 직접 연결될 수도 있습니다.

ClientAdapter 서비스는 1개(또는 2개)의 구성 파일을 사용해서 구성됩니다(자세한 내용은 4장. *DIVAnet* 서비스 구성 참조).

2.3.2. DIVAnet DbSync 서비스

DbSync 서비스는 여러 DIVArchive 사이트에서 자산 정보를 동기화하고 이 정보를 DIVAnet 데이터베이스에 저장합니다. DbSync는 여러 사이트에서 ManagerAdapter 서비스와 원격으로 통신하여 아카이브된 객체 정보를 동기화합니다. DbSync는 일반적으로 ClientAdapter와 함께 배치됩니다. DbSync 서비스 및 ClientAdapter는 모두 DIVAnet 데이터베이스에 대한 직접 액세스가 필요합니다.

DbSync 서비스는 단순 구성 파일을 사용해서 구성됩니다(자세한 내용은 [4장. DIVAnet 서비스 구성](#) 참조).

2.3.2.1. 표시 전용 사이트

사이트를 표시 전용으로 구성할 수 있습니다. 즉, 사이트의 자산 정보가 동기화되지만, 요청(또는 그 외 다른 메시징)이 사이트로 전송되지 않도록 구성할 수 있습니다. 이 사이트(예: *diva4* 사이트)는 ClientAdapter 구성이 아닌 DbSync 구성 파일에서 구성합니다. *diva4* 사이트는 표시 전용이 됩니다. 이 사이트의 자산 정보는 UI 및 정보용 API 호출로 질의할 수 있지만, 사이트로 전송되는 요청(DIVAnet 사용)은 거부됩니다.

2.3.3. DIVAnet 데이터베이스

DIVAnet 로컬 클라이언트 액세스를 구성할 때는 DIVAnet 데이터베이스 설정이 포함됩니다.

2.3.4. 객체 정리

DIVAnet은 일부 경우에 복원을 수행하기 전 원격 사이트에서 로컬 사이트로 객체를 임시로 복사하여 복원 작업을 충족시킵니다. 이렇게 하면 이후의 콘텐츠 복원이 훨씬 더 빠르게 수행됩니다. DIVAnet은 복원 후 디스크 인스턴스를 자동으로 삭제하지 않습니다. 대신, 나중에 이를 복원하려는 경우를 위해 콘텐츠를 남겨둡니다.

DIVArchive에는 지정된 디스크/어레이가 가득 찼을 때 콘텐츠를 자동으로 정리할 수 있는 두 가지 도구가 있습니다.

- Oracle DIVArchive SPM(Storage Plan Manager)에는 개별 DIVA 사이트에 대해 디스크 인스턴스를 자동으로 정리할 수 있는 기능이 있습니다.
- DIVArchive Local Delete는 비슷한 기능을 수행할 수 있지만, 객체가 다른 DIVA 사이트에도 존재하는지를 선택적으로 확인할 수 있습니다.

DIVArchive는 기본적으로 니어라인 디스크 인스턴스를 만들도록 구성되기 때문에, DIVAnet 원격 액세스 전용으로 구성된 DIVA 사이트에서 객체 정리를 수행해야 할 수도 있습니다.

3장. DIVAnet 설치

- 설치 전
- DIVAnet 설치
- DIVAnet 데이터베이스 만들기
- DIVAnet 구성 파일 구성
- DIVAnet 서비스 설치 및 시작
- 로그 보기
- 구성 확인
- DIVAnet 데이터베이스 동기화

3.1. 설치 전

- DIVAnet은 분산형 응용 프로그램입니다. 즉, 여러 시스템에 설치되는 경우가 많습니다. DIVAnet을 설치해야 하는 시스템 및 서버를 이해하고 설치해야 하는 특정 DIVAnet 서비스를 이해하기 위해서는 [2장. 설치 계획](#) 을 참조하십시오.
- DIVAnet에 연결된 각 DIVArchive 사이트는 DIVArchive 7.3.1 이상을 실행해야 합니다.
- DIVAnet은 64비트 Windows 플랫폼에 설치할 수 있으며, DIVArchive와 동일한 홈 디렉토리 또는 고유 디렉토리에 설치할 수 있습니다.
- DIVAnet 설치 프로그램을 실행하려면 관리자 권한이 필요합니다.
- 기본적으로 DIVAnet 설치 프로그램은 DIVAnet 서비스 파일, DIVAnetUI 및 호환 가능한 64비트 Java 8 JRE(Java Runtime Environment) 설치를 처리합니다. DIVAnet을 실행하려면 JRE가 설치되어 있어야 합니다. DIVAnet 데이터베이스를 설치하려면 Oracle Database 11g 릴리스 2 이상 및 Oracle SQLPlus(Oracle 11 이상 클라이언트 소프트웨어)가 DIVAnet Windows 시스템에 직접 설치되어 있어야 합니다.
- DIVAnet을 다시 설치할 때는 실행 중인 DIVAnet 구성 요소가 없는지 확인하십시오.

3.2. DIVAnet 설치

1. DIVAnet 설치 프로그램 실행 파일인 *DIVAnet_V2.0.version.exe*를 실행합니다.
2. 원하는 구성 요소를 선택한 후 **Next**를 누릅니다.
 - 대상 디렉토리에 이전에 **Java**가 설치되지 않았으면 선택합니다.
 - DIVAnet 사용자 인터페이스만 설치하려면 **DIVAnet Services**를 선택 해제합니다.
3. 대상 설치 디렉토리를 지정합니다. 이 위치는 DIVAnet 홈 디렉토리가 됩니다. 그런 후 **Install**을 누릅니다.

주:

DIVArchive 설치 디렉토리를 DIVAnet 홈 디렉토리로 사용할 수 있습니다. 하지만, Oracle은 DIVAnet을 고유 디렉토리에 설치할 것을 권장합니다.

다음 절에서는 설치를 완료하기 위해 수행해야 할 수 있는 추가 단계에 대해 설명합니다. 자세한 내용은 [2장. 설치 계획](#) 을 참조하십시오.

3.3. DIVAnet 데이터베이스 만들기

DIVAnet 데이터베이스를 만들려면 먼저 DIVAnet 테이블을 만든 후 DIVArchive 사이트를 구성합니다.

3.3.1. 테이블 만들기

이 단계에서는 실행 중인 Oracle 서버에 존재하게 될 DIVAnet 데이터베이스 테이블을 만듭니다. 이 단계는 전체 DIVAnet 설치의 경우에만 필요합니다([2장. 설치 계획](#) 참조).

3.3.1.1. DIVAnet 데이터베이스 스키마 만들기

SQL 만들기 스크립트를 실행하려면 DIVAnet을 설치하려는 시스템에 SQLPlus(Oracle 11 클라이언트 소프트웨어)가 설치되어 있어야 합니다.

1. 명령줄 창을 엽니다. 디렉토리를 DIVAnet 홈 디렉토리(DIVAnet이 설치된 디렉토리)로 변경합니다.
2. 디렉토리를 *Program/Database/divanet/Install*로 변경합니다.
3. 다음 명령을 실행합니다.

```
create_divanet_user.bat syspassword username userpassword oracle_tns_name
```

이전 명령에서 syspassword는 Oracle 시스템 암호이고, username은 DIVAnet 테이블을 포함하게 되는 Oracle 사용자 이름/스키마 이름이며, oracle_tns_name은 설치에 사용하려는 DIVAnet 데이터베이스에 대한 Oracle TNS 이름입니다. 데이터베이스에 대해 정의된 TNS 이름이 없으면, 다음 절을 참조해서 TNS 이름을 실시간으로 만들 수 있습니다.

3.3.1.2. DIVAnet 데이터베이스 스키마 삭제

DIVAnet 데이터베이스 스키마를 삭제하려면 다음 단계를 수행합니다.

주의:

그러면 DIVAnet 데이터베이스의 모든 데이터가 삭제됩니다.

1. 디렉토리를 *Program/Database/divanet/Install*로 변경합니다.

2. 다음 명령을 실행합니다.

```
delete_divanet_user.bat syspassword username oracle_tns_name
```

이전 명령에서 syspassword는 Oracle 시스템 암호이고, username은 DIVAnet 테이블을 포함하게 되는 Oracle 사용자 이름/스키마 이름이며, oracle_tns_name은 설치에 사용하려는 DIVAnet 데이터베이스에 대한 Oracle TNS 이름입니다. 데이터베이스에 대해 정의된 TNS 이름이 없으면, 다음 절을 참조해서 추가 및 삭제 스크립트에 사용할 Oracle 연결 문자열을 만듭니다.

3.3.1.3. Oracle 연결 문자열

데이터베이스에 대해 정의된 TNS 이름이 없으면, Oracle 연결 문자열을 제공할 수 있습니다. 이 문자열의 형식은 다음과 같습니다.

```
netaddress:port/remote_servicename
```

설명:

- netaddress: 데이터베이스가 실행되는 네트워크 주소
- port: 클라이언트가 연결할 수 있는 포트
- remote_servicename: Oracle 원격 서비스 이름. 이 이름은 로컬로 사용되는 서비스 이름과 다릅니다. DIVA Oracle 데이터베이스 설치 패키지의 기본값은 *lib5.world*입니다. 전체 연결 문자열 예는 *183.34.34.67:1521/lib5.world*입니다.

3.3.2. 사이트 추가

DIVAnet 테이블을 만든 후에는 DIVAnet 데이터베이스에서 DIVA 사이트를 구성해야 합니다. *addSites.bat* 스크립트를 실행해서 다음과 같이 데이터베이스에서 사이트를 구성합니다.

1. DIVAnet 홈 디렉토리로 변경한 후 *Program/divanet/bin* 하위 폴더로 이동합니다.
2. *addSites.bat* 스크립트를 실행합니다. 이 스크립트에서는 사이트 이름 레코드를 추가하고 사이트 이름, 위치 및 주석을 구성합니다. 사이트에 대한 네트워크 연결은 ClientAdapter 구성 파일에 구성되어 있습니다(4장. [DIVAnet 서비스 구성](#) 참조). 사이트 이름을 만들 때는 읽기 쉽고 물리적 위치 또는 사이트의 기능을 나타내는 이름을 사용해야 합니다.

주:

이 단계에서 제공하는 사이트 이름은 로컬 및 원격 DIVAnet 서비스를 구성할 때 사용됩니다. *addSites* 스크립트를 실행하기 전에 원하는 사이트 이름이 일관적으로 협의되어 있는지 확인합니다. *addSites.bat* 명령을 실행하는 동안 실수가 발생할 경우 Oracle은 데이터베이스를 다시 만들거나 오라클 고객센터로 문의할 것을 권장합니다. 사이트 이름이 데이터베이스에 준비된 다음에는 DIVAnet 설치를 계속할 수 있습니다.

3.4. DIVAnet 구성 파일 구성

2장. 설치 계획 을 참조해서 구성해야 하는 DIVAnet 서비스를 확인하고, 4장. DIVAnet 서비스 구성 에서 각 서비스의 구성 방법에 대한 세부정보를 참조하십시오.

DIVAnet 홈 디렉토리 아래의 *Program/conf/divanet/templates* 하위 디렉토리에는 구성해야 하는 각 DIVAnet 서비스에 대한 템플릿 구성 파일이 있습니다. 각 템플릿 파일은 확장자가 *.ini*입니다. 각 파일을 가져와서 상위 디렉토리에 복사해야 합니다(이 경우에는 *Program/conf/divanet*). 각 파일을 복사할 때는 *.ini* 확장자를 제거해야 합니다.

각 *.ini* 파일 위에는 사용 가능한 매개변수에 대한 설명이 있습니다. 각 DIVAnet 사이트에 대해 *ManagerAdapterConfig.xml*을 구성합니다. 전체 DIVAnet 설치의 경우에는 *ClientAdapterConfig.xml* 및 *DBSyncConfig.xml* 파일도 구성합니다.

이러한 매개변수 중 대부분은 기본값 그대로 둘 수 있습니다. *Program/conf/divanet/wrapper* 폴더의 구성 파일은 변경할 필요가 없습니다. *divaEnv.conf* 파일에는 선택적으로 정보를 추가할 수 있습니다(자세한 내용은 구성 파일에 스크립트 변수 추가 참조).

주:

기본값을 수정해야 하는 매개변수가 무엇인지 잘 모를 경우에는 오라클 고객지원센터에 문의하십시오.

3.5. DIVAnet 서비스 설치 및 시작

설치 및 구성해야 하는 서비스를 확인하려면 2장. 설치 계획 을 참조하십시오.

구성 파일이 올바르게 설정된 다음에는 DIVAnet 서비스를 설치하고 시작합니다. 각 DIVAnet 사이트에 설치하려는 모든 서비스에 대해 각 단계를 수행합니다.

1. DIVAnet 홈 디렉토리로 변경합니다(DIVAnet이 설치된 위치).
2. *Program/divanet/bin* 폴더로 이동합니다.
3. *InstallDivanetService.bat* 스크립트를 실행하여 설치 중인 서비스에 대한 래퍼 구성 파일을 제공합니다. 예를 들어, ManagerAdapter 서비스를 설치하려면(DIVAnet에 연결할 Manager가 실행되는 모든 사이트에서 필요), 다음 명령을 실행합니다.

```
InstallDivanetService.bat ../../conf/divanet/wrapper/ManagerAdapterWrapper.conf
```

- ClientAdapter 서비스에 대해 동일한 명령 및 동일한 경로를 사용하지만, *ClientAdapterWrapper.conf*를 해당 파일 이름으로 대체합니다.
 - DbSync 서비스의 경우에는 파일 이름 *DBSyncWrapper.conf*를 사용합니다.
4. Windows Services(Windows 서비스) 창에서는 다음과 같은 DIVAnet 서비스가 하나 이상 표시됩니다.
 - Divanet ManagerAdapter
 - Divanet ClientAdapter
 - Divanet DbSync

서비스는 아무 순서로나 시작될 수 있지만, DbSync 서비스 및 ManagerAdapter 서비스가 모두 시작된 다음에는 데이터베이스 동기화 프로세스가 자동으로 시작된다는 것에 주의하십시오. ClientAdapter 서비스를 시작해서 새로운 DIVAnet 연결 및 API 처리를 허용합니다.

3.6. 로그 보기

DIVAnet 응용 프로그램은 두 가지 기본 유형의 로그를 생성합니다.

- **추적 로그** - DIVAnet 홈 디렉토리 내의 *Program/log/divanet* 하위 폴더에 있습니다. 각 DIVAnet 서비스(ManagerAdapter, DbSync 및 ClientAdapter)는 *Program/log/divanet* 폴더 아래에 고유 하위 폴더를 만들고 해당 하위 디렉토리에 해당 로그 파일을 생성합니다.
- **래퍼 서비스 로그** - 응용 프로그램이 올바르게 시작되는지 확인하려면 이 로그를 먼저 조사하십시오. 이러한 로그는 DIVAnet 홈 디렉토리 내의 *Program/log/divanet* 하위 폴더에 있습니다. *wrapper.conf* 파일과 비슷한 이름이 지정되지만, *.log* 파일 이름 확장자가 사용됩니다(예: *ManagerAdapterWrapper.log*).

3.7. 구성 확인

DIVAnet을 구성할 때 가장 일반적인 오류는 사이트 이름을 지정할 때의 오류입니다. DIVAnet 네트워크에 있는 모든 DIVA 사이트는 동일한 사이트 이름 세트를 사용해야 합니다. 사이트 이름은 모든 구성 파일 및 DIVAnet 데이터베이스에서 일관적이어야 합니다. LocalSitename 매개변수는 모든 서비스 구성 파일에 올바르게 구성되어 있어야 합니다.

또한 DIVArchive **Source/Destination**도 확인해야 합니다. 예를 들어, 기본적으로 *diva1* 사이트에 *diva2* 사이트에 있는 것과 같은 이름의 **Source/Destination**이 있을 경우, DIVAnet은 이러한 두 항목이 동일한 논리적 **Source/Destination**을 가리킨다고 가정합니다. 동일한 **Source/Destination** 이름이 두 개의 서로 다른 DIVArchive 사이트에 구성된 경우, DIVAnet은 이러한 **Source/Destinations**가 동일한 위치를 참조한다고 가정합니다.

3.8. DIVAnet 데이터베이스 동기화

DbSync 서비스가 시작되면, ManagerAdapter 서비스를 참조하여 아카이브된 객체 정보를 동기화하려고 시도합니다. 그런 다음 ManagerAdapter 서비스는 서비스가 연결된 DIVArchive 사이트로부터 자산 정보를 가져옵니다. 따라서 DbSync 서비스 및 ManagerAdapter 서비스는 동기화를 시작할 준비가 되었을 때만 시작해야 합니다.

주:

DbSync 서비스를 중지하면 서비스가 다시 시작될 때 이전에 중지한 위치에서부터 동기화가 다시 시작됩니다.

DivanetAdmin 명령줄 도구는 사이트 간 기준에 따라 데이터베이스 동기화 상태를 모니터링합니다. DIVAnet이 특정 사이트의 최초 동기화를 수행 중인 경우에는 해당 최초 동기화 작

업의 완료 백분율이 표시됩니다. 사이트가 최신 상태일 경우, DivanetAdmin은 사이트를 *In Sync* 상태로 표시합니다.

DivanetAdmin를 사용해서 사이트를 다시 동기화할 수도 있습니다. 여기에는 이전에 동기화된 모든 아카이브된 객체 레코드를 사이트에서 삭제하고 소스로부터 다시 동기화하는 과정이 포함됩니다. 이 도구는 소스 DIVA 데이터베이스가 오래된 데이터베이스 백업으로부터 예기치 않게 복원된 경우와 같이 일반적이지 않은 경우에만 사용해야 합니다.

4장. DIVAnet 서비스 구성

DIVAnet 서비스를 구성하기 전에 [2장. 설치 계획](#) 에서 DIVAnet 서비스에 대한 정보와 DIVAnet 서비스가 DIVArchive 및 다른 DIVAnet 서비스와 서로 상호 작용하는 방법에 대한 설명을 참조하십시오.

- [ClientAdapter 서비스 구성](#)
- [ManagerAdapter 서비스 구성](#)
- [DbSync 서비스 구성](#)
- [액세스 규칙 구성](#)
- [구성 파일에 스크립트 변수 추가](#)

4.1. ClientAdapter 서비스 구성

ClientAdapter 서비스를 구성하려면 클라이언트가 DIVAnet에 연결하는 방법을 구성해야 합니다. 또한 DIVAnet이 DIVArchive에 연결하는 방법도 구성해야 합니다.

4.1.1. DIVArchive 사이트 이름 구성

DIVAnet 사이트는 하나의 DIVArchive 시스템 및 하나 이상의 DIVAnet 서비스 (ManagerAdapter, ClientAdapter, DbSync)로 정의됩니다. 각 사이트에는 고유한 사이트 이름이 지정됩니다. ClientAdapter를 구성하려면 먼저 DIVAnet 데이터베이스에서 사이트 이름을 구성해야 합니다(*addSites.bat* 유틸리티 사용). 사이트 이름을 만들 때는 읽기 쉽고 물리적 위치 또는 사이트의 기능을 나타내는 이름을 사용해야 합니다. 이러한 사이트 이름은 각 사이트에서 사용됩니다.

주:

사이트 이름은 대소문자를 구분합니다.

4.1.2. 클라이언트 API 포트 구성

DIVAnet은 클라이언트 API 응용 프로그램이 DIVAnet에 연결하기 위해 사용하는 소켓 포트의 구성을 허용합니다. ClientAdapter에서는 여러 API 포트를 구성할 수 있습니다. 각 API 포트는 Direct 모드와 MultiDiva 모드의 두 가지 모드 중 하나로 구성됩니다. 각 포트에는 워크플로우 프로파일을 지정할 수 있습니다.

- **Direct 모드** - Direct 모드에서 수신되는 API 연결은 추가 처리 없이 개별 DIVArchive 시스템으로 직접 경로 지정됩니다. DIVAnet이 경로 지정하는 특정 사이트는 포트별 기준에

따라 ClientAdapter에 구성됩니다. 이 기능은 로컬 클라이언트가 원격 DIVArchive 시스템에 마치 로컬인 것처럼 연결할 수 있게 해줍니다. 메시지를 경로 지정할 DIVA 사이트는 ClientAdapter 구성 파일의 <DivaManagers> 섹션에 구성되어 있어야 합니다. 또한 Direct 모드에서만 작동하도록 사이트를 지정할 수 있습니다(자세한 내용은 [DIVArchive 사이트 이름 구성](#) 참조).

Direct 모드에서의 요청은 DIVAnetUI에 표시되지 않으며, 요청을 경로 지정 중인 DIVA 사이트에서만 모니터링할 수 있습니다.

일부 DIVAnet 워크플로우는 DIVAnet 데이터베이스, DIVAnet UI 또는 MultiDiva 모드 처리가 필요하지 않습니다. Direct 모드 전용으로 ClientAdapter 서비스를 구성하려면 Direct 모드 포트만 정의되었고 <WebServicePort>는 정의되지 않았는지 확인합니다. 이렇게 하면 DIVAnet UI가 사용 안함으로 설정됩니다. 예제 구성은 다음 위치의 파일에서 찾을 수 있습니다.

```
Program/conf/divanet/templates/ClientAdapterConfig.xml
.ProxyOnly.ini
```

- **MultiDiva 모드** — MultiDiva 모드에서 DIVAnet은 모든 DIVA 사이트가 하나의 큰 아카이브 시스템으로 표시되도록 합니다. 이 모드에서 수신되는 API 요청은 DIVAnet으로 직접 경로 지정됩니다. DIVAnet은 필요에 따라 다른 DIVArchive 시스템을 참조해서 상위 레벨 요청을 충족시킵니다. 예를 들어, 이 기능은 한 사이트에서 다른 사이트로 콘텐츠를 복사할 수 있도록 허용하고, 콘텐츠가 포함된 특정 사이트를 알 필요 없이 복원을 수행하고, 첫번째 사이트에서 콘텐츠에 액세스할 수 없을 경우 다른 사이트에서 재시도합니다. 또한 모든 사이트의 콘텐츠에 대한 전역 뷰를 제공합니다.

MultiDiva 모드에서 실행되는 요청의 진행 상태는 DIVAnetUI에서 모니터링할 수 있습니다. DIVAnet은 사용자에게 다음 사항을 알리는 고유 요청 레벨 이벤트를 만듭니다.

- DIVAnet이 요청을 처리하는 방법
- DIVA 사이트로 구성된 요청
- 중간에 발생하는 모든 오류 또는 경고

4.1.3. 클라이언트 웹 연결 구성

DIVAnetUI 응용 프로그램 및 DivanetAdmin 도구는 모두 ClientAdapter에 대한 웹 연결을 설정합니다. 사용자는 ClientAdapter 구성 파일에서 이러한 연결에 대해 제공되는 포트를 구성할 수 있습니다.

4.1.4. 워크플로우 프로파일 구성

워크플로우 프로파일은 DIVAnet에서 수신 요청이 처리되는 방법을 정의하는 매개변수 세트입니다. 워크플로우 프로파일은 비슷한 방식으로 DIVAnet을 사용하는 사용자 및 시스템을 논리적으로 그룹화할 수 있는 방법을 제공합니다.

DIVAnet은 ClientAdapter 내에 하나 이상의 프로파일을 만들 수 있도록 허용합니다. 이러한 프로파일은 특정 사용자 세트 또는 응용 프로그램 세트에 필요한 매개변수를 포함합니다. 위

워크플로우 프로파일은 요청이 수신된 위치를 기준으로 지정됩니다(수신된 포트 - 다음 절 참조).

워크플로우 프로파일에서 사용자는 수락된 유효한 메시지 목록, 재시도 매개변수, 사이트 간 복사 방법과 같은 정보를 사용자 정의할 수 있습니다.

4.1.4.1. 프로파일 및 API 포트

API Ports 섹션에서 정의된 각 포트에는 워크플로우 프로파일 이름을 지정할 수 있습니다. API 포트에 수신되는 요청은 지정된 워크플로우 프로파일을 사용해서 처리됩니다. 이름이 정의되지 않았으면 **default** 프로파일이 사용됩니다. MultiDiva 모드의 포트는 ClientAdapter 구성 아래쪽에 있는 워크플로우 프로파일 본문 섹션을 참조하는 워크플로우 프로파일 이름을 포함할 수 있습니다.

포트가 Direct 모드인 경우, 워크플로우 프로파일 이름은 레이블만 포함하며, Direct 모드 연결에 대한 워크플로우 프로파일 본문이 없습니다. 하지만 이 이름은 액세스 규칙에서 유용하게 사용될 수 있습니다(다음 절 참조).

MultiDiva 모드 및 Direct 모드 모두, 이름을 지정하지 않으면 연결에 **default**라는 워크플로우 프로파일 이름이 사용됩니다. 각 워크플로우 프로파일 본문 섹션은 *ClientAdapterConfig.xml*에 구성됩니다. 다음 절에서는 각 워크플로우 프로파일에서 구성 가능한 정보 유형을 보여줍니다.

4.1.4.2. 재시도 및 시간 초과

DIVAnet 내에서 일부 명령은 재시도할 수 있습니다(예: 복원, 복사 및 삭제 요청). 재시도 기간 및 재시도 간격을 포함한 재시도 매개변수는 여기에서 구성할 수 있습니다. 여러 명령에는 고유한 재시도 설정이 포함됩니다(예: 복사 명령 재시도 매개변수는 삭제 명령 재시도 매개변수와 완전히 다름). 메시지 시간 초과 및 연결 제한도 워크플로우 프로파일에서 구성할 수 있습니다. 재시도 및 시간 초과 설정은 이러한 설정이 정의되는 워크플로우 프로파일에 따라 다릅니다.

4.1.4.3. 유효 메시지

각 워크플로우 프로파일에서는 메시지 목록이 구성됩니다. 이 목록은 이 워크플로우 프로파일에서 수락될 수 있는 유효한 API 메시지 목록을 나타냅니다. 예를 들어, <Archive> 메시지가 목록에 표시되지 않은 경우, 아카이브 메시지는 API를 통해 DIVAnet으로 전송할 수 없습니다(최소한 이 워크플로우 프로파일에 대해).

4.1.4.4. 사이트 간 매핑

DIVAnet은 사이트 간 전송이 수행되는 방법을 구성할 수 있는 유연한 방법을 제공합니다. 각 워크플로우 프로파일에서 사용자는 각 전송 경로에 대해 매핑 매개변수를 구성합니다(한 경로는 사이트 A에서 사이트 B로 전송하고, 다른 경로는 사이트 A에서 사이트 C로 전송하는 등의 방식으로 구성 가능). 이 표는 복사, 복원 또는 부분 파일 복원 명령이 수신될 때 참조됩니다.

다른 워크플로우 프로파일이 **default** 워크플로우 프로파일에서 해당 매핑을 로드할 수 있으므로, 이 표는 **default** 워크플로우 프로파일에서 사이트 간 매핑을 정의할 때 유용합니다. 이렇게 하면 구성에서 매핑 수를 줄일 수 있습니다.

매개변수 - DIVAnet은 서로 다른 여러 전송 유형을 지원합니다. [사이트 간 전송 방법](#)에서는 여러 유형에 대해 설명합니다. **RestoreAndArchive**가 기본 전송 유형입니다.

RestoreAndMonitor에는 DFM(드롭 폴더 모니터) 또는 비슷한 기능을 수행하는 다른 응용 프로그램이 필요합니다. 기타 매개변수는 다음과 같습니다.

- **Source/Destination** - 전송을 위한 공통 스토리지 위치입니다(소스 및 대상 사이트 모두에서 액세스 가능).
- **Default Media** - 대상 사이트에 아카이브할 때 사용할 기본 아카이브 매체입니다. 기본 매체는 임시 복사가 시작되었거나(복원 등으로 인해), 사용자가 복사를 실행하고 DIVAnet이 매체를 선택하도록 지정한 경우에 사용할 수 있습니다.
- **Options** - 복원, 아카이브 및 전송 요청에서 사용할 매개변수입니다.
- **FilePathRoot** - 콘텐츠를 저장할 상위 디렉토리입니다.

Directory Location - DIVAnet은 선택한 **Source/Destination**에 상대적인 파일 저장 디렉토리 경로를 생성합니다. 이 상대 경로는 다음과 같이 생성됩니다.

`<FilePathRoot> / <Media (options)> / <UniqueDirName> /`

FilePathRoot는 사이트 간 매핑에서 지정됩니다. 매핑에서 **AppendMediaToPath** 옵션이 **true**로 설정된 경우에만 매체가 경로에 포함됩니다(기본값은 **false**). 마지막으로 DIVAnet은 경로의 일부로 포함된 고유한 디렉토리 이름을 생성합니다. 이 고유 이름에는 이름 앞에 붙은 요청을 시작한 사이트 이름이 포함됩니다.

4.1.4.5. 워크플로우 프로파일 다시 로드

워크플로우 프로파일에 지정된 매개변수는 ClientAdapter를 다시 시작하지 않아도 변경 및 다시 로드할 수 있습니다. ClientAdapter 서비스 다시 시작은 실행 중인 모든 요청을 중지하고 모든 클라이언트 연결을 닫기 때문에 피해야 합니다. 다시 로드는 DivanetAdmin 도구 내에서 수행할 수 있습니다(DivanetAdmin에 대한 자세한 내용은 다음 내용 참조).

주:

다시 로드는 모든 워크플로우 프로파일을 업데이트할 뿐만 아니라 모든 액세스 규칙도 업데이트합니다.

4.1.5. ClientAdapter 구성 파일 수정

다음 표에서는 ClientAdapter 구성 파일에 표시될 수 있는 매개변수에 대해 설명합니다. 이 파일은 XML 형식입니다. 기본값 열은 구성 파일에 매개변수가 지정되지 않은 경우, 매개변수에 포함되는 값을 나타냅니다. 이 열에는 또한 매개변수가 필수 또는 선택사항인지 여부가 표시됩니다.

새 구성 파일을 만들려면 다음과 같이 하십시오.

1. DIVAnet 홈 디렉토리로 이동합니다(DIVAnet이 설치된 위치).
2. `Program/conf/divanet/templates` 폴더로 이동합니다.
3. `ClientAdapterConfig.xml.ini`를 상위 디렉토리에 복사하지만, `.ini` 확장자는 그대로 둡니다(`../ClientAdapterConfig.xml`).
4. 아래 표를 참조해서 `ClientAdapterConfig.xml` 파일에서 매개변수를 편집하여 ClientAdapter를 구성합니다.

샘플 ClientAdapter 구성 파일은 [부록 A. 샘플 구성 파일](#)을 참조하십시오.

4.1.5.1. 최상위 레벨 매개변수

표 4.1. ClientAdapter 최상위 레벨 매개변수

매개변수	설명	기본값
<LocalSitename>	로컬 DIVAnet 사이트의 사이트 이름입니다.	없음(필수)
<LogDirectory>	로그 파일이 생성되는 폴더입니다.	<code>log/divanet/ClientAdapter</code> 디렉토리
<LogLevel>	추적 파일 로깅이 수행되는 세부정보 레벨입니다(ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE).	INFO
<SyncTimeoutSecs>	객체가 동기화되도록 기다리는 시간(초)입니다.	60
<WorkerThreads>	DIVAnet 스레드 풀에 있는 작업자 스레드 수입니다. 큰 구성을 조정하는 데 사용됩니다. 확실하지 않으면 이 값을 설정하지 마십시오.	25
<AbortAllOnStartup>	DIVArchive 레벨에서 요청이 완료되었더라도 DIVAnet이 시작될 때 완료되지 않은 모든 DIVAnet을 중지합니다. 새 요청은 영향을 받지 않습니다.	false
<MaxClientConnections>	허용되는 API 연결의 총 최대 개수입니다.	200
<GlobalDivanetRequestLimit>	시스템에 수락될 수 있는 보류 중이거나 실행 중인 DIVAnet 요청의 최대 개수입니다. 이 제한에 도달하면 DIVAnet에서 새로운 요청 거부 시작됩니다.	5000
<InternalPollingRateMillis>	정보를 위해 사이트가 폴링되는 기본 속도입니다. 네트워크 및/또는 시스템 속도가 느려질 경우에만 이 매개변수를 변경합니다.	4000
<WebServicePort>	관리 메시지를 ClientAdapter에 전송하는 데 사용되는 포트입니다.	없음(선택사항)
<SSLWebServicePort>	웹 서비스 요청에 대해 SSL이 강제 적용된 경우 True입니다.	true
<WebDefaultWorkflowProfile>	웹 요청에 대해 사용할 워크플로우 프로파일입니다(DivanetUI 포함).	default 프로파일
<AccessRulesFilename>	액세스 규칙 파일 이름입니다. 이 파일 이름은 클라이언트 어댑터 구성 파일이 존재하는 디렉토리에 대해 상대적입니다.	없음(구성되지 않은 경우 액세스 규칙이 적용되지 않음).

4.1.5.2. API 포트 섹션

<ApiPorts> 태그 내에 여러 <ApiPort> 정의가 표시될 수 있습니다. 표 4.2. “<API Port> 매개변수”에서는 <ApiPort> 정의 일부로 표시될 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.2. <API Port> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<ListenPort>	수신 대기할 포트 소켓입니다.	없음(필수)
<RoutingMode>	요청의 경로 지정 방법을 식별합니다(Direct 또는 MultiDiva). - Direct - 하나의 Manager로만 경로 지정합니다(이 경우에는 <Sitename> 매개변수가 필수임). - MultiDiva - DIVAnet 워크플로우 명령을 사용해서 경로 지정합니다. 제출된 요청은 DIVAnet에서 고유한 요청 ID를 수신합니다.	MultiDiva
<Sitename>	Direct 모드를 사용할 경우 경로 지정할 사이트입니다. 사이트는 <DivaManagers> 섹션에 정의됩니다(다음 표 참조). 이 매개변수는 Direct 모드에서만 필요합니다. 정의된 경우, <DivaManagers> 섹션에 정의된 사이트 이름 중 하나와 일치해야 합니다.	없음(Direct 모드에 필요)
<LocalAddress>	이 Manager로 전송하는 데 필요한 로컬 주소입니다(일반적으로 사용할 네트워크 카드). 확실하지 않으면 지정하지 마십시오.	없음(선택사항)
<WorkflowProfile>	이 포트를 통과해서 이동하는 요청에 사용할 워크플로우 프로파일 이름입니다(워크플로우 프로파일 단위 참조). 제공되지 않은 경우 default 워크플로우 프로파일 사용됩니다.	default (MultiDiva 모드의 기본 프로파일).

4.1.5.3. DIVArchive Managers 섹션

<DivaManagers> 태그 내에 여러 <DivaManager> 정의가 표시될 수 있습니다. 표 4.3. “<DivaManagers> 구성 매개변수”에서는 <DivaManager> 정의 일부로 표시될 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.3. <DivaManagers> 구성 매개변수

매개변수	설명	기본값
<Sitename>	Manager가 설치된 사이트의 이름입니다. 나열된 사이트 이름은 DIVAnet 데이터베이스에 구성된 항목 및 <i>ManagerAdapter.xml</i> 파일에 구성된 항목과 일치해야 합니다.	없음(필수)
<ConnectionType>	Manager에 연결하는 방법을 식별합니다(유효한 값: Socket , WebService).	Socket
<Address>	Manager의 네트워크 주소(IP 또는 인터넷 이름)	localhost

매개변수	설명	기본값
<Port>	클라이언트가 Manager에 연결되는 포트입니다.	없음(필수)
<LocalAddress>	이 Manager로 전송하는 데 필요한 로컬 주소입니다(일반적으로 사용할 네트워크 카드). 확실하지 않으면 지정하지 마십시오.	없음(선택사항)
<LocalPort>	사용되는 로컬 포트입니다. 확실하지 않으면 지정하지 마십시오.	0
<BaseUrl>	ConnectionType이 WebService; required 로 설정된 경우 ManagerAdapter의 URL입니다.	없음(선택사항)
<TotalThrottleThreshold>	DIVAnet은 추가 요청을 전송하기 전에 총 Manager 요청 수가 이 제한 아래로 내려갈 때까지 기다립니다. ConnectionType이 Socket 으로 설정된 경우에 사용됩니다. Manager가 소스에 관계없이(예: DIVAnet, SPM, 로컬 API 연결) 실행 중인 요청 수를 초과할 경우, DIVAnet은 Manager에서 실행 중인 요청 수가 이 임계값 아래가 될 때까지 추가 요청을 전송하지 않습니다.	400
<SubmittedThrottleThreshold>	DIVAnet은 추가 요청을 전송하기 전에 Manager에서 실행 중인 DIVAnet 자체에 포함된 요청 수가 이 제한 아래로 내려갈 때까지 기다립니다. Manager가 DIVAnet 자체에서만 전송된 실행 중인 요청 수를 초과할 경우, DIVAnet은 DIVAnet에서만 전송된 Manager에서 실행 중인 요청 수가 이 임계값 아래가 될 때까지 추가 요청을 전송하지 않습니다. 0은 모든 메시지가 DIVAnet 내에서 내부적으로 대기열에 들어가게 만드는 유효한 값입니다. -1 값은 제한이 없음을 나타냅니다.	100

4.1.5.4. DIVAnet 데이터베이스 섹션

표 4.4. “<DIVAnetDatabase> 매개변수”에서는 <DivanetDatabase> 섹션 내에 표시할 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.4. <DIVAnetDatabase> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<Address>	데이터베이스의 IP 주소입니다.	localhost
<Port>	데이터베이스에 액세스하는 데 사용되는 포트입니다.	1521
<User>	스키마의 사용자 이름입니다.	없음(필수)
<Password>	스키마의 암호입니다.	없음(필수)
<DbSiteId>	Oracle SID입니다.	lib5
<DbServiceName>	Oracle 서비스 이름입니다. <DbSiteId> 대신 제공할 수 있습니다.	없음(선택사항)

4.1.5.5. 워크플로우 프로파일 섹션

표 4.5. “<WorkflowProfile> 매개변수”에서는 <WorkflowProfile> 섹션 내에 표시할 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.5. <WorkflowProfile> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<Name>	워크플로우 프로파일의 이름입니다.	default
<AllowDirectRemoteRestores>	원격 DIVA에서(Source/Destinations로의) 직접 전송을 허용합니다. 복원하기 전에 항상 콘텐츠의 로컬 복사본을 만들려면 false 로 설정합니다.	true
<MessageTimeoutMillis>	Manager로 전송되는 메시지의 기본 시간 초과 값입니다.	15000 (15초)
<TotalRequestTimeoutHours>	시간 초과되기 전에 요청을 유지할 기간(시간)입니다.	72
<PreventArchiveIfInDirectory>	객체가 아무 사이트에도 존재할 경우 새로운 아카이브 요청을 방지합니다. true로 설정되었고 객체가 아무 사이트에도 존재할 경우 해당 객체 아카이브 요청이 거부됩니다(아카이브하려는 대상 사이트에 객체가 존재하지 않는 경우라도).	true
<DeleteRetryIntervalMins>	삭제 워크플로우에 대한 재시도 사이의 간격	5분
<DeleteRetryLimitMins>	삭제 워크플로우 재시도가 계속되는 총 기간(분)입니다. 삭제 재시도는 DeleteRetryLimitMins 동안 또는 삭제가 성공할 때까지 DeleteRetryIntervalMins마다 시도됩니다.	0분(재시도 안함)
<IntersiteCopyRetryIntervalMins>	복사 요청을 재시도하기 전에 기다리는 시간입니다. 이 매개변수는 복사 요청에만 적용됩니다.	5분
<IntersiteCopyRetryLimitMins>	이 총 시간 제한에 도달할 때까지(또는 성공할 때까지) 복사를 계속 재시도합니다. 이 매개변수는 복사 요청에만 적용됩니다.	0분(재시도 안함)
<RestoreRetryAttempts>	실패 시, 시도해야 하는 최대 재시도 횟수입니다(일반적으로 다른 사이트에 존재하는 콘텐츠를 사용해서 재시도).	3회
<RestoreRetryIntervalMins>	DIVAnet이 동일한 사이트에서 재시도를 수행할 때의 재시도 간격입니다.	5분
<SiteDownRequeueWaitMins>	(고급) 대기열에 있는 요청을 다른 사이트로 경로 지정하기 전에 사이트가 작동 중지 상태로 있는 최대 시간입니다.	30
<BackupArchiveSite>	로컬 사이트가 연장 기간(<SiteDownRequeueWaitMins>에 구성됨) 동안 작동 중지 상태일 경우, 로컬 사이트 대신 아카이브에 사용할 사이트입니다. 아카이브가	없음(백업 사이트 없음)

매개변수	설명	기본값
	제출되고 로컬 사이트에서 실패하면, 백업 사이트에서 아카이브가 재시도되지 않습니다.	
<ForceGlobalDeleteToSite>	전역 삭제 요청을 지정된 사이트에서 사이트 삭제 없음(선택사항) 제로 변환합니다.	
<Messages>	각각 워크플로우 프로파일에 대한 유효한 메시지 목록이 포함된 하나 이상의 메시지 목록입니다.	NA
<Message>	하나 이상의 유효한 메시지 이름: - AllInfo - Archive - Cancel - CloseObjectsList(레거시) - Copy - Delete - GetArchiveSystemInfo - GetArrayList - GetFilesAndFolders - GetGroupsList - GetObjectDetailsList - GetObjectInfo - GetObjectsList(레거시) - GetRequestInfo - GetSourceDestinationList - InitObjectsList(레거시) - PartialRestore - Restore 하나 이상의 <Message> 태그를 지정해야 합니다. <AllInfo>는 모든 정보 요청 메시지가 전송되도록 허용합니다.	없음 (1개 필요)
<UseDefaultMappings>	default 워크플로우 프로파일에 정의된 모든 매핑이 워크플로우 프로파일에 포함되어야 하는 경우 True입니다.	False

4.1.5.6. 사이트 간 전송 매핑(워크플로우 프로파일)

<Mappings> 태그에는 여러 개의 사이트 간 전송 매핑이 포함됩니다. 사이트 간 매핑은 한 사이트에서 다른 사이트로 객체가 복사되는 방법을 정의합니다. 각 매핑에는 <FromSitename> 및 <ToSitename> 매개변수가 포함됩니다. 각 매핑은 <FromSitename>에서 <ToSitename>으로 복사가 수행되는 방법을 정의합니다.

각 매핑에는 전송을 수행하기 위해 사용되는 방법을 나타내는 <Type> 매개변수가 포함됩니다(자세한 내용은 [복원 워크플로우](#) 참조). 다른 매개변수는 사이트 간 복사를 실행하는 프로세스에서 사용되는 기본값입니다.

DIVAnet은 <FromSrcDest>를 임시 스토리지 영역으로 사용하고, <ToSrcDest>를 사용하여 선택적으로 대상 DIVA로 푸시합니다. DIVAnet이 제공하는 콘텐츠를 저장할 때 <FilePathRoot>에 추가되는 고유한 폴더 이름입니다. <FromSrcDest>에 콘텐츠를 저장한 후 DIVAnet은 (<Type> 매개변수에 따라) 다음을 수행합니다.

- 대상 사이트에 콘텐츠 아카이브
- 대상 사이트에서 콘텐츠가 성공적으로 아카이브될 때까지 대기
- 추가 작업 없이 완료

주:

구성에서 동일한 매핑을 여러 번 지정하지 않도록 방지하기 위해서는 워크플로우 프로파일 매개변수 <UseDefaultMappings>를 설정할 수 있습니다. 워크플로우 프로파일은 **default** 워크플로우 프로파일의 매핑을 사용합니다.

표 4.6. <SitetoSiteTransfer> 워크플로우 프로파일 매개변수

매개변수	설명	기본값
<FromSitename>	객체가 복사되는 원본 사이트 이름입니다. 입력된 값은 <DivaManagers> 섹션에 정의된 사이트 이름 중 하나와 일치해야 합니다.	없음(필수)
<ToSitename>	객체가 복사되는 대상 사이트 이름입니다. 입력된 값은 <DivaManagers> 섹션에 정의된 사이트 이름 중 하나와 일치해야 합니다.	없음(필수)
<Type>	전송 유형: • Restore - 복원을 수행하고 전송됨으로 표시합니다. • RestoreAndArchive - 복원한 후 대상 DIVArchive로 아카이브합니다. • RestoreAndMonitor - 복원한 후 대상을 모니터링합니다(DFM 드롭 폴더에 유용함).	RestoreAndArchive
<FromSrcDest>	복사의 복원 단계에 사용할 Source/ Destination 입니다. 주: Oracle은 기본값을 사용하지 않을 것을 권장합니다.	MISSING_MAPPING_TO + <FromSitename>
<ToSrcDest>	복사의 아카이브 단계에 사용할 Source/ Destination 입니다.	MISSING_MAPPING_TO + <ToSitename>
<TempDefaultMedia>	객체의 임시 복사를 수행할 때 지정할 대상 매체입니다(일부 복원 작업에서 수행됨). 이 값은 또한 API 또는 UI 사용자가 DIVAnet에서 사용할 매체를 결정하도록 하려는 경우에도 사용됩니다(구성에 따라 다름)(any 키워드가 매체로 사용됨). 이 변수에 RestoreAndMonitor 가 사용된 경우, <AppendMediaToPath> 옵션이 필요한지 여부를 결정합니다.	없음 (RestoreAndArchive 에 필요)

매개변수	설명	기본값
<FilePathRoot>	Source/Destination 루트에 대한 상대 경로 세그먼트입니다. DIVAnet에서 생성된 고유한 폴더 이름에 접두어로 지정됩니다.	Remote
<AdditionalOptions>	복원/아카이브 작업에 사용할 DIVA 옵션입니다.	-axf -rm -delete_fpr -allow_delete_on_source
<AssignDefaultMediaOption>	API 또는 UI 사용자가 DIVAnet에서 복사에 사용할 매체를 선택하도록 결정할 때 사용할 전략입니다. any 키워드가 매체로 사용되는 경우에 호출됩니다. StoragePlan - 소스 객체의 스토리지 계획 이름을 기본 매체로 사용합니다. StoragePlanAndSitename - 스토리지 계획 앞에 소스 사이트 이름을 붙입니다(밑줄로 구분됨). TempMedia - <TempDefaultMedia>의 값을 매체로 사용합니다.	TempMedia
<AppendMediaToPath>	<FilePathRoot> 다음에(그리고 고유 폴더 이름 앞에) 대상 매체를 하위 디렉토리로 추가해야 할 경우 True입니다. 다음과 같이 구성됩니다. <FilePathRoot> / ToMedia / UniqueFolderName 이 옵션은 DFM으로 RestoreAndMonitor 유형을 사용할 때 유용합니다. DFM은 이 방식으로 전달된 매체 이름을 구문 분석할 수 있습니다.	false
<Weighting>	성능, 환경 설정을 기준으로 다른 전송 경로에 대해 이 전송 경로를 평가합니다. 복사 및 복원을 수행할 사이트를 선택할 때 사용됩니다. 유효한 범위는 0-40입니다. 20을 초과하는 값을 사용할 때는 디스크 및 테이프 비교, 사이트 상태 등과 같은 다른 요소를 대체하게 되므로, 주의해야 합니다. 이 옵션을 잘못 사용하면 복원 작업 시 성능 문제가 발생할 수 있으며, WAN 네트워크 정체에 영향을 줄 수 있습니다.	기본값은 10입니다. 로컬은 10씩 증가합니다.

4.1.6. 선호 Source/Destination 매핑

DIVAnet이 복원 작업에 사용할 사이트를 계산할 때, 로컬 사이트를 사용해서 **Source/Destination**에 연결할 수 있는 한 DIVAnet은 일반적으로 로컬 사이트를 선호합니다. 하지만 일부 경우에는 다른 사이트가 선호될 수 있습니다.

<Mappings> 태그는 <SrcDest> 태그를 포함할 수 있습니다. <SrcDest> 태그 내에서 <Name> 태그는 **Source/Destination** 이름을 정의합니다. <PreferredSitename> 태그

는 복원 작업에서 **Source/Destination**이 요청될 때 사용할 선호 사이트를 나타냅니다.
<SrcDest> 섹션은 여러 개가 존재할 수 있습니다.

4.2. ManagerAdapter 서비스 구성

ManagerAdapterConfig.xml 구성 파일은 ManagerAdapter 서비스에 대한 구성을 포함합니다. ManagerAdapter 서비스를 구성하려면 ManagerAdapter 구성의 각 매개변수 설명과 함께 다음 단계를 수행합니다(아래에 표시된 각 표에 이에 대한 정보가 포함됨).

4.2.1. 범주별 동기화 필터링

DIVAnet은 DIVAnet DbSync 서비스에서 풀링되는 객체 정보에 필터를 배치할 수 있습니다. 이 필터는 사이트가 다운스트림 DIVAnet 시스템과 동기화할 객체 레코드의 하위 세트를 선택할 수 있게 해줍니다. 필터링은 ManagerAdapter 서비스에서 구성 및 수행됩니다.

주:

객체 필터 및 범주 접두어 대체는 프로덕션 워크플로우에서 구현을 신중하게 테스트해야 하는 고급 기능입니다. 객체 필터는 무조건 추가 또는 변경하지 마십시오.

예를 들어, 뉴욕 DIVAnet 시스템이 LA 사이트의 자산을 사용 및 저장하도록 구성되었다고 가정해보십시오. LA 사이트 관리자는 뉴욕 사용자가 세 가지 범주인 *AVID*, *POST1* 및 *POST2* 중 하나와 일치하는 객체만 볼 수 있도록 하려고 합니다. LA 사이트의 ManagerAdapter 구성 파일을 통해 다음과 같이 필터를 구현할 수 있습니다.

```
<LocalSitename>LosAngeles</LocalSitename>
<ObjFilter>
  <RequestingSitename>NewYork</RequestingSitename>
  <Category>AVID</Category>
  <Category>POST1</Category>
  <Category>POST2</Category>
</ObjFilter>
```

이 필터를 사용하면 지정된 범주와 일치하는 객체가 뉴욕에 있는 DIVAnet 데이터베이스와 동기화됩니다. 다른 범주의 객체는 동기화되지 않습니다. 뉴욕 사이트 사용자의 관점에서 볼 때 LA에 존재하는 유일한 객체 레코드는 구성된 범주 필터와 일치하는 객체입니다. ManagerAdapter에는 여러 개의 *<ObjFilter>* 태그가 표시될 수 있으며, 각 태그는 요청 사이트와 관련된 범주 세트가 포함됩니다.

주:

범주 객체 필터는 필터와 일치하지 않는 객체에 대한 요청을 ManagerAdapter가 수락하지 못하도록 자동적으로 방지하지 않습니다. ManagerAdapter 액세스 규칙은 특정 범주를 포함하지 않는 객체에 대한 작업을 방지합니다.

필터와 일치하지 않는 객체에 대한 작업을 방지하기 위해서는 ManagerAdapter 액세스 규칙 파일에 다음과 같은 액세스 규칙을 만듭니다.

```
<Include>
  <SourceSitename>NewYork</SourceSitename>
```

```
<Operation>*</Operation>
<ReqObjectCategory>AVID</ReqObjectCategory>
<ReqObjectCategory>POST1</ReqObjectCategory>
<ReqObjectCategory>POST2</ReqObjectCategory>
</Include>
```

이 규칙은 세 가지 범주인 *AVID*, *POST1* 및 *POST2* 중 하나와 일치하는 객체에 대해서만 뉴욕의 요청을 허용합니다. 다른 포함 규칙이 지정되지 않은 경우에는 다른 범주가 거부됩니다. ManagerAdapter에서 액세스 규칙을 정의할 때는 ClientAdapter가 *WebService* 모드로 사이트와 통신하도록 구성되었는지 확인해야 합니다.

4.2.2. 범주 접두어 대체 구성

범주별 동기화 필터링을 사용할 때는 한 가지 문제가 발생할 수 있습니다. 예제를 계속해서, 뉴욕이 필터에 없는 범주로 객체를 만들고, 이 객체를 LA에 복사하면 이름 충돌이 발생할 수 있습니다. 이 이름의 객체는 LA에도 존재할 수 있는데, 뉴욕의 DIVAnet 시스템은 이러한 객체에 대해 알지 못하기 때문입니다. 한 가지 해결 방법은 아카이브할 수 있는 잠재적 범주를 제한하는 액세스 규칙을 뉴욕에 제공하는 것입니다.

범주 접두어 대체를 사용하면 보다 유연한 해결 방법을 얻을 수 있습니다. 이 기능은 동기화 되는 항목을 필터링할 뿐만 아니라 각 수신 요청에 범주 접두어를 추가합니다. 이 방식은 사이트에서 아카이브되는 객체에 대해 이름 공간과 비슷한 기능을 제공합니다.

일부 DIVAnet 워크플로우에서 단일 사이트는 여러 사이트에서 복사되는 객체를 수락해야 합니다. 그러면 시스템에 있는 모든 객체에 대해 고유한 범주 세트를 설정하는 것이 어려울 수 있습니다. 범주 접두어 대체를 사용하면 이러한 상황을 해결할 수 있습니다. 다음 ManagerAdapter 객체 필터는 LA에서 *NY001*로 시작하는 범주의 객체만 뉴욕의 DIVAnet 데이터베이스에 동기화되도록 보장합니다.

```
<LocalSitename>LosAngeles</LocalSitename>
<ObjFilter>
  <RequestingSitename>NewYork</RequestingSitename>
  <CategoryPrefix>NY001.</CategoryPrefix>
</ObjFilter>
```

필터를 적용한 후, 하지만 대상(뉴욕)에 객체가 도달하기 전에, 접두어가 삭제되고, 남은 문자는 뉴욕 DIVAnet 데이터베이스에서 범주로 사용됩니다. 예를 들어, LA에서 한 객체의 범주가 *NY001.POST1*인 경우, 뉴욕에 전송되는 결과 범주는 *POST1*이 됩니다. 비슷하게, 뉴욕 DIVAnet ClientAdapter가 LA에 명령을 전송할 때는 접두어가 다시 추가됩니다.

이렇게 하면 LA가 이름 충돌 없이 뉴욕에서 오는 모든 객체의 복사본을 저장할 수 있습니다. 이 기술을 통해 LA는 여러 사이트에 대한 재해 복구 사이트로 작동할 수 있습니다. 뉴욕은 해당 이름 지정 정책을 변경할 필요도 없습니다. 뉴욕은 이전과 동일한 방식으로 객체를 참조하므로, 뉴욕에서 이름을 바꿀 필요가 없습니다. 각 요청 사이트에 대해서는 범주 접두어가 하나만 허용됩니다.

이렇게 하기 위해서는 DIVAnet ClientAdapter 서비스가 *WebService* 모드로 원격 사이트에 연결할 수 있도록 구성되어야 합니다. 접두어 대체가 사용으로 설정된 사이트에 객체가 복

사될 때는 필수적으로 객체 이름이 바뀌기 때문에, 이전에 사이트에 복사된 객체는 접두어를 포함하지 않게 되며, 따라서 문제를 일으킬 수 있습니다. 한 가지 해결 방법은 변환되지 않는 추가 범주 목록을 제공하는 것입니다. 또 다른 해결 방법은 Oracle DIVA 설치 전문가로 하여금 필터링된 사이트에서 객체 하위 세트의 이름을 바꾸도록 하는 것입니다(즉, DIVA 데이터베이스에서 영향을 받는 각 객체의 범주에 범주 접두어 추가). 범주 접두어 대체를 사용할 경우, DIVArchive Actor 구성에서 범주 검사를 사용 안함으로 설정(해야 할 가능성이 높음)합니다(자세한 내용은 오라클 고객지원센터에 문의).

주:

객체 필터를 변경할 경우에는 거의 항상 다운스트림 DIVAnet 시스템이 사이트에 대해 다시 동기화를 수행해야 합니다. 이 작업은 DIVAnetAdmin 도구를 사용해서 수행할 수 있습니다([6장. DIVAnet 관리](#) 참조).

범주 필터링은 두 가지 유형을 함께 혼합할 수 있습니다. 다음 두번째 필터(달라스)는 *POST2* 또는 *POST3* 범주를 제외한 모든 범주에 대해 범주 접두어 대체를 수행합니다(*DAL01* 사용). 해당 범주 접두어를 포함하거나 *POST2* 또는 *POST3* 범주를 포함하는 객체 레코드만 달라스에 동기화됩니다.

```
<LocalSitename>LosAngeles</LocalSitename>
<ObjFilter>
<RequestingSitename>NewYork</RequestingSitename>
<CategoryPrefix>NY001.</CategoryPrefix>
</ObjFilter>

<ObjFilter>
<RequestingSitename>Dallas</RequestingSitename>
<CategoryPrefix>DAL01.</CategoryPrefix>
<Category>POST2</Category>
<Category>POST3</Category>
</ObjFilter>
```

이러한 하이브리드 접근 방식을 사용할 경우에는 목록에 표시된 범주의 객체 이름(예: *POST2*)에 접두어가 다시 추가되지 않도록(예: *NY001.POST2*) 해야 합니다. 이 정책은 액세스 규칙을 통해 강제 적용할 수 있습니다.

4.2.3. ManagerAdapter 구성 파일 수정

다음 표에서는 ManagerAdapter 구성 파일에 표시될 수 있는 매개변수에 대해 설명합니다. 이 파일은 XML 형식입니다. 기본값 열은 구성 파일에 매개변수가 지정되지 않은 경우, 매개변수에 포함되는 값을 나타냅니다. 이 열에는 또한 매개변수가 필수 또는 선택사항인지 여부가 표시됩니다.

새 구성 파일을 만들려면 다음과 같이 하십시오.

1. DIVAnet 홈 디렉토리로 이동합니다(DIVAnet이 설치된 위치).
2. *Program/conf/divanet/templates* 폴더로 이동하고, *ManagerAdapterConfig.xml.ini*를 상위 디렉토리에 복사하지만, *.ini* 확장자는 그대로 둡니다(*./ManagerAdapterConfig.xml*).

3. 아래 표를 참조해서 *ManagerAdapterConfig.xml* 파일에서 매개변수를 편집하여 ManagerAdapter를 구성합니다.

부록 A. 샘플 구성 파일에서는 샘플 ManagerAdapter 구성 파일을 보여줍니다.

표 4.7. 최상위 레벨 ManagerAdapter 매개변수

매개변수	설명	기본값
<LocalSitename>	로컬 사이트의 이름입니다. 나열된 사이트 이름은 DIVAnet 데이터베이스에 구성된 것과 일치해야 하며(로컬 및 원격), <i>ClientAdapterConfig.xml</i> 및 <i>DBSyncConfig.xml</i> 파일 모두에 구성된 것과 일치해야 합니다. 이 구성을 통해 ClientAdapter 및 DbSync는 ManagerAdapter와 통신할 수 있습니다.	없음(필수)
<ManagerAddress>	DIVArchive Manager의 네트워크 주소(IP 또는 인터넷 이름)입니다.	localhost
<ManagerPort>	클라이언트가 DIVArchive Manager에 연결되는 포트입니다.	없음(필수)
<WebServicePort>	웹 메시지를 수신하는 데 사용되는 포트입니다.	없음(선택사항)
<SSLWebServicePort>	수신되는 웹 서비스 연결에 SSL을 강제 적용해야 할 경우 True입니다.	true
<AccessRulesFilename>	액세스 규칙 파일 이름입니다. 이 파일 이름은 ManagerAdapter 구성 파일이 존재하는 디렉토리에 대해 상대적입니다.	없음(구성되지 않은 경우 액세스 규칙이 적용되지 않음)
<WorkerThreads>	DIVAnet 스레드 풀에 있는 작업자 스레드 수입니다. 큰 구성을 조정하는 데 사용됩니다. 확실하지 않으면 이 값을 설정하지 마십시오.	50
<LogDirectory>	로그 파일이 생성되는 폴더입니다.	log/divanet/ManagerAdapter 폴더입니다.
<LogLevel>	추적 파일 로깅이 수행되는 세부정보 레벨입니다(ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE).	INFO

표 4.8. <ManagerDatabase> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<Address>	DIVArchive Manager 데이터베이스의 IP 주소입니다.	localhost
<Port>	데이터베이스에 액세스하는 데 사용되는 포트입니다.	1521
<User>	스키마의 사용자 이름입니다.	없음(필수)
<Password>	스키마의 암호입니다.	없음(필수)
<DbSiteId>	Oracle SID	lib5
<DbServiceName>	Oracle 서비스 이름입니다. <DbSiteId> 대신 제공할 수 있습니다.	없음(선택사항)

<ObjFilter>는 ManagerAdapter의 각 요청 사이트 이름에 대해 정의할 수 있습니다. 다음 표에서는 객체 필터에 대해 유효한 매개변수를 보여줍니다.

표 4.9. <ObjectFilter> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<RequestingSitename>	사이트 요청 객체의 사이트 이름입니다.	없음(필수)
<Category>	제공된 범주의 객체는 요청 사이트 이름으로 동기화됩니다. 여러 범주가 표시될 수 있습니다.	없음(<CategoryPrefix>가 표시될 경우 선택사항)
<CategoryPrefix>	접두어가 ManagerAdapter를 통해 수신되는 모든 요청 앞에 붙습니다. 해당 범주 접두어의 객체만 요청 사이트 이름에 동기화됩니다.	없음(<Category>가 표시될 경우 선택사항)

4.3. DbSync 서비스 구성

DBSyncConfig.xml 구성 파일은 DbSync 서비스에 대한 구성을 포함합니다. DbSync 서비스를 구성하려면 각 매개변수의 설명과 함께 다음 단계를 수행합니다.

ClientAdapter를 사용할 때는 DbSync 서비스가 실행 중인지 확인합니다. DbSync 서비스가 실행 중이 아니면 원래 성공해야 할 일부 요청이 실패할 수 있습니다. 예를 들어, 새로운 DIVAnet 아카이브 요청이 성공할 수 있더라도 새로 아카이브된 객체의 DIVAnet 복원이 실패할 수 있습니다.

4.3.1. DbSync 구성 파일 수정

다음 표에서는 DbSync 구성 파일에 표시될 수 있는 매개변수에 대해 설명합니다. 이 파일은 XML 형식입니다. 기본값 열은 구성 파일에 매개변수가 지정되지 않은 경우, 매개변수에 포함되는 값을 나타냅니다. 이 열에는 또한 매개변수가 필수 또는 선택사항인지 여부가 표시됩니다.

새 구성 파일을 만들려면 다음과 같이 하십시오.

1. DIVAnet 홈 디렉토리로 이동합니다(DIVAnet이 설치된 위치).
2. Program/conf/divanet/templates 폴더로 이동하고, DBSyncConfig.xml.ini를 상위 디렉토리에 복사하지만, .ini 확장자는 그대로 둡니다(../DBSyncConfig.xml).
3. 다음 매개변수 설명 표를 참조해서 DBSyncConfig.xml 파일에서 매개변수를 편집하여 DbSync를 구성합니다.

부록 A. 샘플 구성 파일에서는 샘플 DbSync 구성 파일을 보여줍니다.

표 4.10. DbSync 최상위 레벨 매개변수

매개변수	설명	기본값
<LocalSitename>	로컬 DIVAnet 사이트(DbSync가 실행 중인 사이트)의 사이트 이름입니다. 나열된 사이트 이름은 DIVAnet 데이터베이스에 구성된 것과 일	없음(필수)

매개변수	설명	기본값
	치해야 하며 <i>ClientAdapterConfig.xml</i> 및 <i>ManagerAdapter.xml</i> 모두에 구성된 것과 일치해야 합니다. 이 구성을 통해 DbSync는 ManagerAdapter와 통신할 수 있습니다.	
<LogDirectory>	로그 파일이 생성되는 폴더입니다.	log/divanet/DbSync 폴더입니다.
<LogLevel>	추적 파일 로깅이 수행되는 세부정보 레벨입니다(ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE).	INFO
<InternalPollingRateMillis>	정보를 위해 사이트가 폴링되는 기본 속도입니다. 네트워크 및/또는 시스템 속도가 느려질 경우에만 이 매개변수를 변경합니다.	2000
<WebServicePort>	관리 메시지를 DbSync에 전송하는 데 사용되는 포트입니다.	없음(선택사항)
<SSLWebServicePort>	수신되는 웹 서비스 연결에 SSL을 강제 적용해야 할 경우 True입니다.	true

4.3.2. DivaManager 섹션

<DivaManagers> 태그 내에 여러 <DivaManager> 정의가 표시될 수 있습니다. [표 4.11. "DbSync에 대한 <DivaManagers> 매개변수"](#)에서는 <DivaManager> 섹션의 일부로 표시될 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.11. DbSync에 대한 <DivaManagers> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<BaseUrl>	동기화에 사용할 DIVA Manager 플랫폼에서 서비스의 URL입니다. 기본적으로 이 URL은 ManagerAdapter에서 사용되는 WebServicePort로 한정되는 원격 ManagerAdapter의 네트워크 주소에 해당합니다.	없음(선택사항)
<Sitename>	객체 정보를 동기화할 사이트의 공식 이름입니다. 나열된 사이트 이름은 DIVAnet 데이터베이스에 구성된 것과 일치해야 하며 <i>ClientAdapterConfig.xml</i> 및 <i>ManagerAdapter.xml</i> 모두에 구성된 것과 일치해야 합니다.	없음(필수)

4.3.3. DIVAnet 데이터베이스

[표 4.12. "<DIVAnetDatabase> 매개변수"](#)에 표시된 것처럼 DIVAnet 데이터베이스 매개변수를 구성합니다.

표 4.12. <DIVAnetDatabase> 매개변수

매개변수	설명	기본값
<Address>	데이터베이스의 IP 주소입니다.	localhost

매개변수	설명	기본값
<Port>	데이터베이스에 액세스하는 데 사용되는 포트입니다.	1521
<User>	스키마의 사용자 이름입니다.	없음(필수)
<Password>	스키마의 암호입니다.	없음(필수)
<DbSiteId>	Oracle SID(사이트 식별자)입니다.	lib5
<DbServiceName>	Oracle 서비스 이름입니다. <DbSiteId> 대신 제공할 수 있습니다.	없음(선택사항)

4.4. 액세스 규칙 구성

DIVAnet에서는 클라이언트 응용 프로그램 및 사용자가 DIVAnet 작업 및 리소스에 대해 갖는 액세스 권한을 제어하기 위해 액세스 규칙을 사용합니다. 액세스 규칙은 세 가지 방법으로 실행할 수 있습니다.

- ClientAdapter 서비스 내의 DIVAnet 요청(MultiDiva 모드)
- ManagerAdapter 서비스 내의 DIVArchive 요청
- Direct 모드 포트를 통해 ClientAdapter에 들어가는 DIVArchive 요청

액세스 규칙을 실행하려면 ClientAdapter 및(또는) ManagerAdapter 구성 파일에서 <AccessRulesFilename> 매개변수를 정의해야 합니다. 파일 이름은 경로 없이 제공해야 합니다. DIVAnet은 파일이 ClientAdapter 구성 파일과 동일한 디렉토리에 있다고 가정합니다.

4.4.1. 액세스 규칙 실행 방법

ClientAdapter(MultiDiva 모드)에 정의된 액세스 규칙 세트는 DIVAnet 요청(로컬로 수신됨)에 대해 액세스 제어를 강제 적용합니다. ManagerAdapter 구성에 정의된 액세스 규칙 세트는 DIVArchive 요청(DIVAnet 요청을 충족시키기 위해 제출됨)에 대해 액세스 제어를 강제 적용합니다. 액세스 제어의 두 가지 레벨은 요청이 시작된 위치에서 서비스 레벨 규칙을 구성할 수 있게 해주고, 서비스 레벨 정책에 대한 예외사항으로 사이트별 규칙을 강제 적용할 수 있게 해줍니다.

ClientAdapter(Direct 모드)에 정의된 액세스 규칙 세트는 원격 시스템이 또 다른 DIVAnet 인스턴스 또는 DIVArchive 시스템인지 여부에 따라 DIVAnet 요청 또는 DIVArchive 요청에 액세스 제어를 강제 적용합니다. 이 모드에서는 추가 작업 유형을 규칙 세트에서 사용할 수 있습니다. 이러한 작업은 DIVArchive 특정 요청에 해당하며, 아래에서 자세히 설명합니다.

4.4.2. 아카이브 예제

규칙 자체를 익히기 위해 예제를 바로 살펴보겠습니다. 다음 규칙은 **Source/Destination** DATA_EXP_PDAT1 또는 VID_FTP_3에서 *admin* 또는 *operator*로 연결하는 사용자에게 대해 아카이브 작업을 허용하며, HDFeatures 또는 spm의 매체로 아카이브를 수행하고(속성의 순서는 중요하지 않음), POST 단어가 포함된 범주로 이름을 바꿀 수 있게 해줍니다.

```
<Include>
  <Operation>Archive</Operation>
  <Username>admin</Username>
  <Username>operator</Username>
  <ReqMedia>spm</ReqMedia>
  <ReqObjectCategory>*POST*</ReqObjectCategory>
  <ReqSourceDest>DATA_EXP_PDAT1</ReqSourceDest>
  <ReqSourceDest>VID_FTP_3</ReqSourceDest>
  <ReqMedia>HDFeatures</ReqMedia>
</Include>
```

4.4.3. 복사 예제

다음 두 가지 규칙에서 *GUI Workflow Profile*의 Guest 사용자는 diva2에서 diva3으로 또는 그 반대로 복사를 수행하도록 허용되지 않습니다.

```
<Exclude>
<WorkflowProfile>GUI</WorkflowProfile>
<Username>guest</Username>
<Operation>Copy</Operation>
<SourceSitename>diva2</SourceSitename>
<TargetSitename>diva3</TargetSitename>
</Exclude>
<Exclude>
<Username>guest</Username>
<WorkflowProfile>GUI</WorkflowProfile>
<Operation>Copy</Operation>
<SourceSitename>diva3</SourceSitename>
<TargetSitename>diva2</TargetSitename>
</Exclude>
```

여기에서는 동일 사이트 내에서 발생하는 복사 작업을 명시적으로 제한하지 않아야 하기 때문에 두 가지 규칙이 사용되었습니다. 예를 들어, diva2 사이트에 있는 누군가가 객체를 새 테이프로 이동해야 할 수 있습니다(DIVAnet 사용). 이 경우 소스 및 대상 사이트 이름은 모두 *diva2*입니다! <SourceSitename> 및 <TargetSitename> 속성이 모두 포함된 단일 규칙이 있을 경우, *diva2*에서 *diva2*로 그리고 *diva3*에서 *diva3*으로의 복사를 제외하게 됩니다.

아직 완료된 것이 아닙니다. 일치하는 포함 규칙이 적어도 하나 이상이 아니면 복사가 성공하지 않습니다.

```
<Include>
<Operation>Copy</Operation>
<WorkflowProfile>GUI</WorkflowProfile>
<Username>guest</Username>
<Operation>ApiConnect</Operation>
</Include>
```

이 경우, 매우 일반적인 포함 규칙은 필요한 기능을 제공하고, *diva2*에서 *diva3*으로 그리고 그 반대로를 제외한 모든 경우에 복사할 수 있는 기능을 제공합니다. 실제로 제외 규칙은 전혀 필요하지 않습니다. 하지만 일부 경우에는 제외 규칙을 사용하는 것이 더 쉬울 수 있습니다

다. 제외 규칙이 특정 작업과 일치할 경우, 하나 이상의 포함 규칙이 일치하더라도 해당 작업은 거부된다는 것에 주의해야 합니다.

4.4.4. 포함 및 제외 규칙

요약하자면, 규칙은 포함 및 제외의 두 가지 유형이 있습니다. 하나 이상의 포함 규칙이 수행하려는 작업과 일치하지 않는 한 모든 요청에 대해 액세스가 거부됩니다. 하지만, 제외 규칙이 일치할 경우에는 일치하는 포함 규칙에 관계없이 작업이 자동으로 거부됩니다.

4.4.5. 속성 유형

Delete, Copy, Restore, Partial File Restore, Cancel 및 Archive와 같은 요청에 대해 DIVAnet은 작업이 허용되는지 여부를 확인하기 위해 전체 액세스 규칙 세트를 실행합니다. 다음과 같은 변수가 검사됩니다.

- **전송자 속성** - 연결의 워크플로우 프로파일, 메시지를 전송한 사용자 이름, 전송자의 IP 주소입니다.
- **요청 속성** - **Source/Destination**, 소스/대상 사이트 이름, 요청된 매체, 주식 등입니다. 이러한 항목은 요청 자체에서 파생됩니다. 이러한 항목들 대부분은 *Req* 접두어가 표시되어 있습니다.
- **객체 속성** - 객체가 저장된 매체, 스토리지 계획, 객체 크기 등입니다. 이러한 항목은 작업이 처리 중인 객체로부터 파생됩니다. 이러한 항목들 대부분은 *Obj* 접두어가 표시되어 있습니다.

다음 규칙은 세 가지 속성 유형을 모두 결합합니다. 이 규칙은 객체가 LA에 존재할 때만 사용자 *diva*가 뉴욕에서 사이트 삭제를 수행할 수 있습니다.

```
<Include>
<Username>diva</Username>
<Operation>Delete</Operation>
<SubType>SiteDelete</SubType>
<TargetSitename>NewYork</TargetSitename>
<ObjOnSite>LosAngeles</ObjOnSite>
</Include>
```

4.4.6. DIVAnet 요청에 대한 규칙(ClientAdapter)

DIVAnet 요청은 MultiDiva 모드로 요청이 수신될 때 생성됩니다. 액세스 규칙은 이러한 DIVAnet 작업에 대해 생성할 수 있습니다. 다음은 DIVAnet 요청과 관련된 일부 속성에 대한 세부정보입니다.

4.4.6.1. 연결 작업

ApiConnect 및 WebConnect 작업은 ClientAdapter 연결을 설정하기 위해 반드시 포함해야 하는 특별한 작업입니다.

- **ApiConnect** - 이 작업은 API 클라이언트 소켓 연결을 통해 ClientAdapter에 연결하는 기능을 제어합니다. 이 작업은 DIVA API 연결에 필요합니다.

- **WebConnect** - 이 작업은 응용 프로그램이 웹 연결을 통해 연결하는 기능을 제어합니다 (DIVAnetUI 및 DivanetAdmin). 이 작업은 DIVAnetUI 연결에 필요합니다.

이러한 작업이 사용자의 규칙과 일치할 경우, 이에 대한 일치 비교를 위해 전송자 속성만 제공된다는 것에 주의해야 합니다. 예를 들어, 클라이언트가 연결될 때 속성이 단순히 존재하지 않기 때문에 ApiConnect 작업 중 액세스 규칙을 실행하면 <TargetSitename>이 일치하지 않게 됩니다.

4.4.6.2. 하위 유형(삭제)

삭제 작업에는 작업의 하위 유형을 나타내는 <SubType> 필드가 있습니다. <SubType> 필드는 삭제 작업과 함께 규칙에 포함하고 필요한 경우 여러 개의 <SubType> 매개변수를 제공할 수 있습니다. Delete <SubType>의 값은 다음과 같습니다.

- **GlobalDelete** - 수행 중인 삭제 작업이 모든 사이트에서 객체의 전역 삭제인 경우 규칙과 일치합니다. 또한 DIVAnet에서 모든 남은 객체를 삭제하게 되는 사이트 삭제 작업과도 일치합니다.
- **SiteDelete** - 삭제 작업이 특정 사이트의 모든 인스턴스에 대한 삭제일 경우 규칙과 일치합니다(사이트 이름은 <TargetSitename> 매개변수를 사용해서 규칙과 일치하는지 확인할 수 있음). 또한 요청자가 단일 인스턴스를 삭제하지만, 이 인스턴스가 해당 사이트에서 객체의 마지막 인스턴스인 경우, 작업이 이 <SubType>을 갖게 됩니다.
- **InstanceDelete** - 이 삭제 작업은 사이트에서 단일 인스턴스를 삭제하며, 사이트에는 다른 인스턴스가 존재합니다.

규칙에 이 매개변수를 지정하면 허용된 삭제 작업의 범위를 강제 적용하는 데 유용합니다.

4.4.7. DIVArchive 요청에 대한 규칙(ManagerAdapter)

DIVAnet은 DIVArchive 요청에 대해서도 액세스 규칙을 실행할 수 있도록 허용합니다. ManagerAdapter에 정의된 액세스 규칙은 허용되는 DIVArchive 작업(DIVAnet 요청을 충족시키기 위해 전송된)을 지정합니다. DIVAnet 요청에 대해 유효한 작업만 규칙 세트에 지정할 수 있습니다. ManagerAdapter 규칙 세트에서 WorkflowProfile, TargetSitename 및 SubType 속성은 잘못된 속성입니다.

ClientAdapter 규칙 세트와 비슷하게, ManagerAdapter에 대해 연결을 설정할 수 있다면 WebConnect 작업에 권한을 부여해야 합니다. 이러한 조건은 DbSync 작업에도 해당됩니다. SourceSitename 속성은 요청을 수행 중인 특정 사이트에 따라 달라집니다. ApiConnect 작업은 ManagerAdapter 액세스 규칙에서 사용할 수 없습니다.

4.4.8. 규칙 일치

규칙과 일치하는지 확인할 때는 각 요청, 일치하는 객체 또는 요청 전송자의 실제 값에 대해 규칙의 속성을 비교합니다. 여기에서는 와일드카드가 허용됩니다(와일드카드로 별표(*) 사용). 태그 이름은 대소문자가 구분되지 않지만, 대부분의 값은 대소문자가 구분됩니다. <Operation> 태그는 각 규칙에서 필수입니다. 별표(*)가 포함된 <Operation> 태그를 제

공해서 규칙이 모든 작업에 적용되도록 나타낼 수 있습니다. 하지만 모든 작업에 모든 속성이 유효하지는 않으므로 이렇게 할 때는 주의해야 합니다.

규칙(포함 또는 제외 규칙)에 있는 고유 속성은 비교 프로세스에서 논리적 AND로 결합됩니다. 하지만 규칙에서 두 번 이상 지정된 단일 속성은 이러한 속성이 단일 표현식에서 논리적 OR로 결합되도록 만듭니다.

액세스 규칙에 대해 요청된 작업이 일치하는지 비교할 때, DIVAnet은 규칙의 속성을 현재 수행 중인 작업에 적용할 수 있는지 여부를 확인합니다. 적용할 수 없는 경우, 해당 속성은 비교에 사용되지 않습니다.

4.4.9. 규칙 세트 및 기본값

규칙은 규칙 세트로 그룹화할 수 있습니다. 각 포함-제외 규칙은 `<Ruleset>` 태그 안에 포함되어야 합니다. 각 수신 DIVAnet 작업은 모든 규칙 세트에 대해 일치하는지 비교됩니다. 규칙 세트는 내부에 포함된 모든 규칙에 대해 기본값으로 사용되는 속성을 포함할 수 있기 때문에 유용합니다. 비교 프로세스에서 각 규칙 세트의 기본 속성은 해당 속성이 규칙 내에 직접 지정된 것처럼 각 하위 규칙에 포함되어 있습니다. 워크플로우 프로파일은 요청되는 모든 DIVAnet 작업에 대해 채워지기 때문에 워크플로우 프로파일을 규칙 세트의 기본 속성으로 사용하는 것이 일반적입니다.

다음 속성은 규칙 세트 내에서 기본값으로 지정할 수 있습니다.

- Username
- NetAddress
- WorkflowProfile(ClientAdapter 규칙)

4.4.10. 또 다른 예제

다음 예제에서는 GUI의 `<WorkflowProfile>`로 연결된 사용자가 요청 및 자산을 보고, 사이트 `diva1`에서 개별 인스턴스의 삭제를 수행할 수 있습니다. `InstanceDelete`의 `<SubType>`은 사이트에서 특정 객체의 마지막 인스턴스를 제거하게 되는 모든 삭제를 거부한다는 것을 기억하십시오.

이 예제의 두번째 부분에서는 웹 또는 API 연결이든 서브넷 172.53에서 시작되는 모든 연결을 금지합니다. 여기에서는 해당 워크플로우 프로파일에 관계없이 모든 작업에 대해 이를 수행합니다.

```
<Ruleset>
  <WorkflowProfile>GUI</WorkflowProfile>
  <Include>
    <Operation>WebConnect</Operation>
    <Operation>Delete</Operation>
    <SubType>InstanceDelete</SubType>
    <TargetSiteName>diva1</TargetSiteName>
  </Include>
</Ruleset>
<Ruleset>
  <NetAddress>172.53*</NetAddress>
  <Exclude>
```

```

        <Operation>ApiConnect</Operation>
        <Operation>WebConnect</Operation>
    </Exclude>
</Ruleset>

```

4.4.11. 규칙 세트 매개변수

표 4.13. “규칙 세트 매개변수”에서는 <Ruleset> 섹션 아래에 표시할 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.13. 규칙 세트 매개변수

매개변수	설명	기본값
<WorkflowProfile>	ClientAdapter 구성에 정의된 이 속성은 DIVAnet에 액세스하는 작업 그룹 또는 응용 프로그램 세트의 이름입니다. 이 속성은 규칙 세트에 있는 모든 규칙으로 구성됩니다.	없음(선택사항)
<Username>	API로 전달되었거나 웹 요청에 지정된 사용자 이름입니다. 이 속성은 규칙 세트에 있는 모든 규칙으로 구성됩니다.	없음(선택사항)
<NetAddress>	원격 연결의 네트워크 주소(IP 또는 인터넷 이름)입니다. 이 주소는 전송자의 주소가 아니라 게이트웨이 또는 라우터의 주소일 수 있습니다. 이 속성은 규칙 세트에 있는 모든 규칙으로 구성됩니다.	없음(선택사항)
<Exclude>	DIVAnet 작업과 일치할 경우 권한을 거부하는 규칙입니다.	없음(선택사항)
<Include>	DIVAnet 작업과 일치할 경우 권한을 허용하는 규칙입니다.	없음(선택사항)

4.4.12. 포함/제외 규칙 매개변수

요청에 표시되는 규칙 속성을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, <ReqMedia>는 요청(작업)에 지정된 매체 및(또는) 스토리지 계획이 규칙과 일치하는지 비교합니다.

비슷한 방식으로, 요청이 처리 중인 아카이브된 객체에 대해 일치하는지 비교하는 규칙 속성을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 특정 객체가 삭제 작업에 지정된 경우 <ObjHasMedia>는 요청에 전달된 매체에 관계없이 해당 아카이브된 객체에 현재 속하는 모든 매체가 규칙과 일치하는지 비교합니다.

표 4.14. “규칙 작업 매개변수(포함 또는 제외)”에서는 <Include> 또는 <Exclude> 규칙 섹션에 표시할 수 있는 매개변수를 보여줍니다.

표 4.14. 규칙 작업 매개변수(포함 또는 제외)

매개변수	설명	기본값
<Operation>	일치하는지 비교할 DIVAnet 작업의 이름입니다. • Archive • Copy	없음(선택사항)

매개변수	설명	기본값
	• Restore • PartialRestore • Delete • Cancel • ApiConnect • WebConnect • ChangeConfig Direct 모드에서는 DIVArchive 작업에 대해 다음과 같은 추가 작업을 사용할 수 있습니다. • CopyToNew • InsertTape • EjectTape • AssociativeCopy • TranscodeArchived • TransferFiles • ServerDelete • ChangePriority	
<Username>	연결된 API 사용자 및(또는) 서비스 사용자의 사용자 이름입니다.	없음(선택사항)
<WorkflowProfile>	ClientAdapter 프로파일 이름입니다.	없음(선택사항)
<NetAddress>	API 응용 프로그램 및(또는) 사용자의 IP 주소입니다.	없음(선택사항)
<SourceSitename>	작업의 소스 사이트 이름입니다. 일부 작업은 소스 사이트 이름을 포함하지 않습니다(예를 들어, 아카이브에는 Source/Destination 이 소스로 포함됨). 다른 사이트에서 요청이 재시도 되면, 이 값이 변경되고, 전체 규칙이 다시 평가됩니다. 이 속성이 ManagerAdapter 규칙에 표시될 경우에는 요청을 제출한 사이트에 대해 규칙과 일치하는지 비교합니다.	없음(선택사항)
<TargetSitename>	작업의 대상 사이트 이름입니다. 일부 작업은 대상 사이트 이름을 포함하지 않습니다(예를 들어, 복원에는 Source/Destination 이 소스가 아닌 대상으로 포함됨). 다른 사이트에서 요청이 재시도되면, 이 값이 변경되고, 전체 규칙이 다시 평가됩니다.	없음(선택사항)
<SubType>	MultiDIVA 모드 작업 유형입니다(삭제 명령에는 GlobalDelete, SiteDelete 및 InstanceDelete가 포함됨).	없음(선택사항)

표 4.15. 규칙 요청 매개변수(포함 또는 제외)

매개변수	설명	기본값
<ReqObjectName>	처리 중인 객체의 이름입니다.	없음(선택사항)
<ReqObjectCategory>	객체의 범주입니다(DIVArchive의 경우 객체의 공식 이름 중 일부임).	없음(선택사항)
<ReqSourceDest>	요청에 지정된 Source/Destination 입니다.	없음(선택사항)
<ReqComments>	요청의 주석 필드입니다.	없음(선택사항)
<ReqMedia>	작업/요청의 일부로 요청된 매체입니다(사이트 이름은 추가되지 않아야 함). 스토리지 계획은 요청된 매체로 전달될 수 있습니다.	없음(선택사항)
<ReqOptions>	요청의 옵션 필드입니다.	없음(선택사항)

표 4.16. 규칙 객체 매개변수(포함 또는 제외)

매개변수	설명	기본값
<ObjOnSite>	객체가 지정된 사이트에 존재할 경우 규칙과 일치합니다.	없음(선택사항)
<ObjNotOnSite>	객체가 지정된 사이트에 없을 경우 규칙과 일치합니다.	없음(선택사항)
<ObjHasMedia>	모든 사이트의 모든 매체와 일치합니다.	없음(선택사항)
<ObjHasStoragePlan>	모든 사이트의 스토리지 계획과 일치합니다 (<ObjStoragePlanSite>는 한 사이트로 제한될 수 있음).	없음(선택사항)
<ObjStoragePlanSite>	지정된 스토리지 계획을 특정 사이트로 제한합니다.	없음(선택사항)
<ObjHasSizeGbLessThan>	부분 GB의 총 객체 크기가 지정된 값 미만일 경우 일치합니다.	없음(선택사항)
<ObjHasSizeGbGreaterThan>	부분 GB의 총 객체 크기가 지정된 값을 초과할 경우 일치합니다.	없음(선택사항)

4.5. 구성 파일에 스크립트 변수 추가

DIVAnet은 여러 스크립트 파일을 더 쉽게 구성할 수 있도록 구성 파일에서 변수 대체를 허용합니다. `${variable_name}` 패턴이 XML 값에서 발견될 경우(변수가 태그 이름에서 잘 못됨), DIVAnet이 스크립트를 읽을 때 변수 값이 대체됩니다. 이 값은 환경 변수로부터 가져 오거나 스크립트 내에서 직접 지정될 수 있습니다.

스크립트에서 변수 이름이 환경 변수와 동일하게 지정된 경우, 해당 변수의 값이 스크립트에서 대체됩니다. 또는 <Variable> 태그를 사용해서 각 스크립트 상단에 변수 값을 정의할 수 있습니다. 구문: <Variable name="LocalSitename" value="diva1"/>. DIVAnet이 구성 스크립트를 읽을 때는 스크립트 내에 사용된 변수가 맨 위에 설정되어 있는지 여부를 확인합니다. 그렇지 않을 경우에는 변수와 동일한 이름의 환경 변수를 찾습니다.

쉽게 사용할 수 있도록 `divanetEnv.conf`라는 이름의 스크립트 변수가 DIVAnet 홈 디렉토리 내의 `Program/conf/divanet/wrapper` 하위 폴더에 생성되어 있습니다. 변수는 이 구성 파일에서 중앙 집중식으로 정의할 수 있으며, 모든 DIVAnet 서비스에 제공됩니다. 값이 변경되고, 서비스가 다시 시작되면 변경사항이 다시 읽혀집니다. 샘플 변수는 `divanetEnv.conf` 파일을 참조하십시오.

5장. DIVAnet 사용자 인터페이스 사용

- [필요 조건](#)
- [DIVAnetUI 시작](#)
- [DIVAnet에 연결](#)
- [자산 보기](#)
- [요청 보기](#)
- [객체 복사](#)
- [객체 삭제](#)
- [구성 파일 수정](#)

5.1. 필요 조건

DIVAnet 응용 프로그램을 사용하려면 다음과 같은 조건이 필요합니다.

- 서버측에서 ClientAdapter를 구성하고 실행해야 합니다.
- DIVAnetUI 내에서 사이트 간 복사를 수행하려면 ClientAdapter 사이트 간 매핑이 구성되어 있는지 확인해야 합니다.
- 최신 자산 정보를 보려면 DbSync 서비스를 구성하고 실행해야 합니다.

주:

DIVAnet 2.0은 더 이상 DIVArchive 제어 GUI를 지원하지 않습니다. 대신 DIVAnetUI를 사용하십시오. DIVAnet 2.0은 MultiDiva 또는 Direct 모드에서 제어 GUI 메시지를 전달하거나 지원하지 않습니다.

5.2. DIVAnetUI 시작

DIVAnetUI 응용 프로그램을 시작하려면 제공된 바로가기 링크를 누릅니다. 이 링크는 DIVAnet 홈 디렉토리 내의 *Program/divanet/bin* 하위 폴더에 있습니다. 이 바로가기는 Windows Desktop(바탕화면) 또는 Windows Start(시작) 메뉴에 복사할 수 있습니다. DIVAnetUI 설치 방법에 대한 자세한 내용은 [3장. DIVAnet 설치](#)를 참조하십시오.

5.3. DIVAnet에 연결

DIVAnet 응용 프로그램을 시작한 후에는 다음과 같이 하십시오.

1. **Requests** 또는 **Assets** 탭을 눌러서 DIVAnet 서버 URL에 대한 프롬프트를 엽니다.

2. DIVAnet 서버의 URL을 입력한 후 **OK**를 누릅니다.

기본적으로 URL은 ClientAdapter의 호스트 이름과 콜론 및 ClientAdapter WebServicePort로 구성됩니다. 입력한 값은 DIVAnetUI 등록 정보 파일에 저장됩니다.
예:

`https://127.0.0.1:9801`

연결 오류가 발생하면 화면 오른쪽 아래 모서리에 메시지가 표시됩니다. **Change URL** 버튼을 누르면 새 URL을 묻는 프롬프트가 표시됩니다.

5.4. 자산 보기

자산 목록을 표시하려면 **Assets** 탭을 누릅니다. 처음 400개 자산이 왼쪽 창에 나열됩니다. 자산 이름은 파란색으로 표시되고, 그 다음 객체 범주가 표시됩니다.

기본적으로 자산은 객체 이름 순서로 표시됩니다. 자산을 선택하면 오른쪽 창에 세부정보가 표시됩니다.

5.4.1. Asset Details 패널

Asset Details 패널은 맨 위에 있는 **Global Object Parameters**, 가운데에 있는 **Sites Table** 및 맨 아래에 있는 **Asset Filenames** 테이블의 3개 섹션으로 나뉘어 있습니다. 다음은 **Asset Details** 패널에 있는 일부 매개변수 및 섹션에 대한 설명입니다.

- **Object Parameters - Details** 패널 맨 위에 있는 매개변수에는 객체의 총 크기, 아카이브 날짜, 복사본(인스턴스) 수 및 주석이 포함됩니다.
- **Last Verified Date** - 모든 사이트의 테이프에서 객체 체크섬이 확인된 마지막 시간을 나타냅니다. 테이프 인스턴스가 존재하지 않을 경우 디스크에서 객체가 마지막으로 확인된 시간만 반환됩니다. 아카이브된 매체에서 객체가 한 번도 확인된 적이 없으면 필드가 비어 있습니다.
- **Alerts** - 모든 객체 경보는 Comments 필드 바로 아래에 표시됩니다. 예를 들어, DIVAnet에서 두 사이트가 동일한 이름의 객체를 포함하지만, 콘텐츠가 다를 경우에는 경보가 표시됩니다.
- **Active Requests** - **Asset Details** 패널에서 녹색 텍스트(Sites 테이블 위)는 선택한 객체에 대해 실행 중인 DIVAnet 요청을 나타냅니다. 이 텍스트는 복사 또는 삭제를 실행하기 전에 이 필드를 확인하는 데 유용합니다. 이 값은 **Search** 버튼을 누를 때만 새로 고쳐 집니다([자산 검색](#) 참조).
- **Sites Table** - 객체의 인스턴스를 포함하는 각 사이트가 사이트 테이블에 표시됩니다. 각 사이트에는 하나 이상의 객체 인스턴스가 포함될 수 있습니다. 각 사이트의 객체는 스토리지 계획 및 초기 아카이브 날짜(Search 패널에서 사용할 수 있음)를 포함합니다.

집 모양과 비슷한 사이트 아이콘은 사이트가 로컬 사이트임을 나타냅니다. 자주색 사이트 아이콘은 사이트 자산이 표시 전용이고, 이 사이트에 대해 요청을 실행할 수 없음을 나타냅니다. 지구 모양과 비슷한 사이트 아이콘은 사이트가 로컬이 아님을 나타냅니다.

- **Asset Filenames Table** - 아카이브된 자산으로 구성된 파일 이름은 사이트 테이블 아래에 표시됩니다. 파일 이름이 페이지에 표시되어 있고 아카이브된 순서에 따라 정렬됩니다. 복합 아카이브 객체에 대한 파일 이름은 이 패널에 표시할 수 없습니다.

5.4.2. 자산 검색

DIVAnetUI에는 강력한 객체 검색 기능이 있습니다. **Asset Search** 패널을 열려면 왼쪽에 있는 **Search** 버튼을 누릅니다.

Asset Search 패널에서는 여러 방식으로 자산을 검색할 수 있습니다. 일부 매개변수는 선택이 가능하므로, 속성 및 값을 선택할 수 있습니다. 입력된 각 값은 반환된 자산에 대한 추가 제한 기능을 수행합니다. 날짜 및 시간 필드를 제외한 모든 검색 필드에는 와일드카드를 사용할 수 있습니다.

다음은 자산을 검색할 때 사용 가능한 일부 매개변수 목록입니다.

- **Archive Date Search** - DIVAnet에서는 사용자가 DIVA 사이트에 객체가 아카이브된 날짜로 검색을 수행할 수 있습니다. 시작 및 종료 날짜와 시간 범위를 지정해서 아카이브 날짜가 해당 범위에 속하는 객체로 검색 결과를 좁힐 수 있습니다. 달력 아이콘을 눌러서 날짜를 선택한 후 텍스트 필드에서 시간 값을 원하는 시간으로 수정합니다. 객체는 아카이브 날짜를 여러 개 포함할 수 있으며(각 사이트당 하나씩), 이 질의는 해당 범위 내에 존재하는 모든 객체를 검색합니다.
- **Object Name/Category** - 자산 이름은 2개의 필드인 객체 이름 및 객체 범주로 구성됩니다. 범주는 객체의 공식 이름 중 뒷부분을 차지합니다.
- **Site Search** - 일부 검색 용어는 사이트 검색 매개변수를 포함해서 사용자가 선택 가능합니다. 사이트에 존재하거나, 존재하지 않는 객체 또는 사이트에 테이프 복사본이 있는 객체를 검색할 수 있습니다. 이 기능은 다른 사이트로 복사해야 하는 객체를 확인해야 하는 경우 등에 유용합니다.
- **Other Search Parameters** - 또한 파일 이름, 객체 크기, 주석 및 매체와 같은 다른 매개변수를 기준으로 검색할 수도 있습니다.
- **Ordering** - 객체 이름(기본값), 범주, 아카이브 날짜 및 객체 크기를 기준으로 객체를 정렬할 수 있습니다. 일부 선택적인 정렬 방법을 사용할 때는 질의 성능이 크게 저하될 수 있습니다.

5.4.3. 자산 세부정보 잘라내기 및 붙여넣기

Asset Details 패널에 있는 여러 값은 해당 값을 두 번 눌러서 클립보드에 복사할 수 있습니다. **Asset Search** 패널에서 텍스트 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르면 메뉴가 표시됩니다. 이 메뉴에는 클립보드에서 텍스트 필드로 항목을 붙여넣을 수 있게 해주는 붙여넣기 옵션이 포함되어 있습니다. 또는 Ctrl-V를 사용해서 정보를 붙여넣을 수 있습니다.

5.5. 요청 보기

왼쪽 패널에서 DIVAnet 요청 테이블을 표시하려면 **Requests** 탭을 누릅니다. 이 테이블은 각 요청이 제출된 날짜를 기준으로 정렬되어 있습니다. 테이블의 각 요청에는 콘텐츠를 이동

하려는 원본 위치와 대상 위치(적용 가능한 경우)가 표시됩니다. (SD)가 추가된 레이블은 해당 콘텐츠가 **Source/Destination**에서 또는 이 위치로 이동됨을 나타냅니다. 그렇지 않을 경우에는 콘텐츠가 DIVAnet 사이트에서 또는 이 위치로 이동됩니다.

5.5.1. 요청 진행 상태 표시(라이브 업데이트)

DIVAnetUI가 시작되면 라이브 업데이트할 수 있도록 요청이 사용으로 설정됩니다. 질의된 요청이 현재 실행되는 중이면 요청의 진행 상태가 화면에서 자동으로 업데이트됩니다. 필터를 적용하면 화면에서 동적으로 업데이트되는 요청 수를 줄일 수 있습니다. Filter 패널에 종료 날짜 및 시간을 제공하여 라이브 진행률 업데이트를 중지할 수 있습니다. [요청 필터링](#)을 참조하십시오.

5.5.2. 요청 세부정보 보기

테이블에서 요청을 눌러서 요청의 세부정보를 볼 수 있습니다. 세부정보에는 요청의 우선순위, 서비스 품질, 소스 및 대상 사이트 이름, 매체(적용 가능한 경우)와 같은 정보가 포함됩니다. 또한 요청-레벨 이벤트 목록이 표시됩니다. 이러한 이벤트는 요청을 충족시키기 위해 DIVAnet이 수행하는 단계 및 중간에 발생하는 오류를 표시합니다.

5.5.3. 요청 취소

요청 테이블에서 요청을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르면 **Cancel** 옵션이 표시됩니다. 요청이 취소되면 해당 취소 시도의 상태를 표시하는 또 다른 요청(취소 요청)이 생성됩니다.

5.5.4. 요청 필터링

DIVAnetUI에는 강력한 요청 필터 기능이 있습니다. **Request Filter** 패널을 열려면 왼쪽에 있는 **Filter** 버튼을 누릅니다.

Request Filter 패널에는 요청 목록을 필터링하는 데 사용되는 매개변수가 포함됩니다. 매개변수 중 두 개는 사용자가 선택할 수 있습니다. 입력된 각 값은 반환된 자산에 대한 추가 제한 기능을 수행합니다. 날짜 및 시간 필드와 **Request ID** 필드를 제외한 모든 검색 필드에는 와일드카드를 사용할 수 있습니다.

주:

Asset Search 패널과 달리 동일한 속성은 두 번 이상 검색할 수 없습니다.

다음은 요청 목록에 적용할 수 있는 일부 검색 용어입니다.

- **Request ID** - DIVAnet 요청은 요청 ID로 고유하게 식별됩니다. DIVAnet에서는 처리 중인 객체의 요청 ID 또는 이름으로 필터링할 수 있습니다.
- **Request Submission Date** - 시작 및 종료 날짜와 시간 범위를 지정해서 지정된 날짜 범위에서 제출된 요청만 반환할 수 있습니다. 달력 아이콘을 눌러 날짜를 선택합니다. 현재 로컬(컴퓨터) 시간이 텍스트 필드에 자동으로 채워집니다. 텍스트 필드에서 시간 값을 원하는 시간으로 수정할 수 있습니다. 종료 날짜 및 시간이 제공된 경우 화면에 상태 또는

진행률 업데이트가 제공되지 않습니다. 라이브 업데이트를 다시 사용으로 설정하려면 종료 날짜 및 시간을 삭제합니다.

- **Request Type** - 요청 유형에 대한 필터를 만들 수 있습니다. 각 유형은 개별적으로 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 이렇게 하면 필터를 사용해서 아카이브 및 삭제만 목록에 표시되도록 할 수 있습니다.
- **Request Status** - 요청 상태에 대한 필터를 만들 수 있습니다. 예를 들어, 이렇게 하면 필터를 통해 *Pending* 또는 *Running* 상태인 요청만 표시되도록 할 수 있습니다.
- **Other Search Parameters** - 또한 *Media*, *Source/Destination* 및 *Comments*와 같은 다른 매개변수를 기준으로 필터링할 수도 있습니다.

5.5.5. 요청 세부정보 잘라내기 및 붙여넣기

Request Details 패널에 있는 여러 값은 해당 값을 두 번 눌러서 클립보드에 복사할 수 있습니다. **Request Filter** 패널에서 텍스트 필드를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르면 메뉴가 표시됩니다. 이 메뉴에는 클립보드에서 텍스트 필드로 항목을 붙여넣을 수 있게 해주는 붙여넣기 옵션이 포함되어 있습니다. 또는 Ctrl-V를 사용해서 정보를 붙여넣을 수 있습니다.

5.6. 객체 복사

DIVAnet은 한 사이트에서 다른 사이트로 객체를 복사하거나 동일 사이트에 있는 다른 아카이브 매체로 객체를 복사할 수 있습니다(새로운 객체 인스턴스 만들기).

1. **Asset Table** 내에서 복사할 객체를 선택합니다.
2. **Asset Table** 위에서 **Copy** 버튼을 누릅니다.

선택한 객체가 포함된 대화 상자가 나타납니다.

3. **Target Site**, **Media/Storage Plan** 및 **Priority**를 선택합니다.
 - 복사하려는 사이트에 객체가 존재할 경우, DIVAnet은 사용자가 선택한 아카이브 매체에 또 다른 인스턴스를 만듭니다. 이 경우, **Media/Storage Plan**을 지정할 경우에는, 해당 사이트의 객체에 이미 스토리지 계획이 포함되어 있으므로, 해당 객체에 대한 복사 요청이 실패합니다.
 - **Media/Storage Plan** 옵션에 대해 **Selected By DIVAnet**을 선택하면, DIVAnet이 복사에 적합한 매체를 선택합니다. 복사하려는 대상 사이트에 객체가 존재할 경우, DIVAnet은 해당 사이트에 또 다른 인스턴스를 만들지 않습니다.
4. **Submit**을 누릅니다.
5. **Monitor Requests** 또는 **Close**를 누릅니다.

Monitor Requests를 선택하면 선택한 각 객체에 대해 DIVAnet 복사 요청을 모니터링할 수 있는 **Requests View**가 표시됩니다.

5.7. 객체 삭제

지정된 사이트 또는 모든 사이트에서 객체를 삭제할 수 있습니다.

1. **Asset Table** 내에서 삭제할 객체를 선택합니다.
2. **Asset Table** 위에서 **Delete**를 누릅니다.

선택한 객체가 포함된 대화 상자가 나타납니다.

3. **Target Site** 및 **Priority**를 선택합니다.

특정 사이트 또는 모든 사이트를 선택할 수 있습니다.

4. **Submit**을 누릅니다.
5. **Monitor Requests** 또는 **Close**를 누릅니다.

Monitor Requests를 선택하면 선택한 각 객체에 대해 DIVAnet 삭제 요청을 모니터할 수 있는 **Requests View**가 표시됩니다.

5.8. 구성 파일 수정

표준 DIVAnetUI 시작 스크립트는 시작 시 등록 정보 파일을 로드하도록 구성되어 있습니다. 이 구성 파일은 DIVAnet 홈 디렉토리(*Program/conf/divanet/divanetui.properties*)에서 찾을 수 있습니다.

주:

DIVAnetUI는 등록 정보 파일에 있는 URL에 직접 각 변경사항을 기록하므로 등록 정보 파일에 대한 쓰기 권한이 필요합니다.

이 파일에서 기본 URL을 구성할 수 있습니다. 이 URL은 ClientAdapter의 네트워크 주소 및 `<WebServicePort>(ClientAdapter.xml`에 구성됨)를 나타냅니다. 로컬 웹 서버 및 라우터는 URL에 필요한 주소 및(또는) 포트를 변경할 수 있습니다.

이 파일에서는 다음 매개변수를 구성할 수 있습니다.

- **Logging Parameters** - DIVAnetUI는 로그 파일을 작성합니다. 사용자는 logLevel 매개변수를 변경해서 기본 로깅 레벨을 변경할 수 있습니다.
- **Default Url** - 이 매개변수는 DIVAnet에 연결되는 URL을 나타냅니다(ClientAdapter 서비스). 응용 프로그램에서 URL이 변경될 때마다 여기 구성 파일에서 업데이트됩니다.
- **Max Objects to Query** - **Assets View**에서 검색할 최대 객체 수입니다.
- **Max Requests to Query** - **Requests View**에서 검색할 최대 요청 수입니다.
- **Username** - 액세스 규칙에 사용할 수 있도록 DIVAnet에 전달할 사용자 이름(예: *diva*)입니다.

6장. DIVAnet 관리

이 장에서는 DIVAnet 관리에 대해 설명합니다.

6.1. DIVAnetAdmin 유틸리티 사용

DIVAnetAdmin은 DIVAnet 관리 옵션이 포함된 간단한 명령줄 도구입니다. 이 유틸리티는 ClientAdapter 및 DbSync 서비스가 실행 중인 서버에서만 실행할 수 있습니다.

유틸리티를 시작하려면 명령 창을 연 후 DIVAnet 홈 디렉토리에서 *Program/divanet/bin* 하위 디렉토리로 이동합니다. 다음 명령을 입력하여 유틸리티를 시작합니다.

```
DIVAnetAdmin.bat ClientAdapterWebUrl DbSyncWebUrl
```

주:

URL 인수를 제공하지 않을 경우 유틸리티는 ClientAdapter 및 DbSync 서비스가 로컬로 실행 중인 것으로 간주하고, ClientAdapter 및 DbSync 서비스 포트를 묻는 프롬프트를 표시합니다.

표 6.1. “DIVAnetAdmin 옵션”에서는 메뉴 시스템을 통해 선택할 수 있는 DIVAnetAdmin 옵션을 보여줍니다.

표 6.1. DIVAnetAdmin 옵션

범주	옵션	설명
자산 데이터베이스 동기화	List Synced Sites	자산 정보를 동기화 중인 사이트의 목록을 생성합니다. 또한 각 사이트의 동기화 상태도 표시합니다. 사이트가 최초 동기화 상태인 경우 완료된 백분율도 표시됩니다.
자산 데이터베이스 동기화	Resync a Site	특정 사이트의 모든 객체 레코드를 DIVAnet 데이터베이스에 다시 동기화합니다. 주의: 이 옵션은 레코드를 다시 동기화하기 전에 DIVAnet 데이터베이스(선택한 사이트) 에 있는 모든 자산 레코드를 삭제합니다.
자산 데이터베이스 동기화	Resync an Object	특정 사이트에서 특정 객체에 대한 객체 레코드를 업데이트합니다. 삭제는 동기화하지 않습니다.
API 연결	List API Connection	Direct 모드의 연결을 포함해서 모든 클라이언트 DIVAnet API 연결을 나열합니다.
API 연결	End API Connection	ID로 식별된 특정 API 연결을 종료하기 위한 옵션을 제공합니다.
워크플로우 프로파일 다시 로드	Reload Workflow Profiles	이 옵션은 모든 워크플로우 프로파일이 다시 로드되도록 합니다. 또한 정의된 모든 액세스 규칙도 다시 로드합니다. 액세스 규칙이 정의된 경우 이 옵션은 ChangeConfig 작업에 대한 액세스가 필요합니다.

범주	옵션	설명
사이트 매개변수	Show Site Parameters	이 옵션은 사이트에 대해 대기열에 있는 요청 수, 각 사이트에서 실행 중인 요청 수(DIVAnet이 전송), 사이트와 마지막으로 통신한 날짜 및 제한 매개변수를 포함해서 DIVA 사이트 매개변수를 표시합니다.
사이트 매개변수	Set Site Parameters	이 옵션을 사용하면 사용자가 DIVA 제한 매개변수를 설정할 수 있습니다. - SubmittedThrottleThreshold는 요청 중 하나가 완료될 때까지 기다리기 전에 DIVA가 사이트에 전송해야 하는 요청 수를 제어합니다. - TotalThrottleThreshold도 비슷하지만 DIVA 사이트에서 실행 중인 총 요청 수를 기반으로 합니다. DIVAnet은 총 DIVA 요청 수가 이 숫자 아래로 떨어질 때까지 기다린 후에 다음 요청을 전송합니다. 액세스 규칙이 정의된 경우 이 옵션은 ChangeConfig 작업에 대한 액세스가 필요합니다.
런타임 통계	Show Runtime Stats: ClientAdapter	이 옵션은 ClientAdapter 서비스에 대해 유용한 런타임 통계를 표시합니다.
런타임 통계	Show Runtime Stats: DbSync	이 옵션은 DbSync 서비스에 대해 유용한 런타임 통계를 표시합니다.
로그 레벨	Set Log Level: ClientAdapter	이 옵션은 ClientAdapter 서비스의 로그 레벨을 나열하고, 로그 레벨을 동적으로 변경할 수 있는 옵션을 제공합니다(유효한 값은 ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE).
로그 레벨	Set Log Level: DbSync	이 옵션은 DbSync 서비스의 로그 레벨을 나열하고, 로그 레벨을 동적으로 변경할 수 있는 옵션을 제공합니다(유효한 값은 ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE).

DIVAnet은 다음과 같은 유형의 로그 파일을 만듭니다.

- 추적 로그 - DIVAnet 홈 디렉토리 내의 *Program/log/divanet* 하위 폴더에 있습니다. 각 DIVAnet 서비스(ManagerAdapter, DbSync 및 ClientAdapter)는 *Program/log/divanet* 폴더 아래에 고유 하위 폴더를 만들고 해당 하위 디렉토리에 해당 로그 파일을 생성합니다.
- 래퍼 서비스 로그 - 이러한 로그는 Windows 서비스의 시작 및 종료와 관련된 메시지를 출력합니다. 서비스가 올바르게 시작하지 않으면 이 로그를 조사해야 합니다. 이러한 로그는 DIVAnet 홈 디렉토리 내의 *Program/log/divanet* 하위 폴더에 있습니다. *wrapper.conf* 파일과 비슷한 이름이 지정되지만, *.log* 파일 이름 확장자가 사용됩니다 (예: *ManagerAdapterWrapper.log*).
- GUI 로그 - DIVAnetUI에서 발생하는 오류는 서버측이 아닌 클라이언트 컴퓨터에 표시됩니다. 로그는 *Program/log/divanet/gui* 하위 폴더에 표시됩니다.

DIVAnet은 1시간보다 오래된 로그를 zip 파일로 패키징화하고 2일 분량의 로그를 검토할 수 있도록 보존합니다.

6.2. 요청 처리 및 대기열에 넣기

이 절에서는 요청 대기열에 넣기 및 처리에 대해 설명합니다.

6.2.1. DIVAnet 요청 대기열에 넣기

DIVAnet은 다운스트림 DIVArchive 시스템이 요청 대기열로 처리할 수 있는 것보다 많은 요청을 수락할 수 있습니다. DIVAnet은 `<GlobalDivanetRequestLimit>` 매개변수를 사용해서 대기열에 넣고(또는) 내부적으로 실행될 수 있는 최대 요청 수(기본값 5000)를 강제 적용합니다. 이 제한에 도달한 경우 DIVAnet에서 요청 거부가 시작됩니다. DIVAnet ClientAdapter 서비스는 각 사이트에 대해 대기열을 유지 관리합니다. 사이트에 요청을 천천히 공급하거나 사이트에 전체 요청을 한 번에 전송하도록(이 경우에는 DIVArchive가 요청을 대기열에 넣을 수 있음) DIVAnet을 구성할 수 있습니다.

요청이 DIVArchive 시스템에서 대기열에 들어가고, DIVA 시스템이 다시 시작되면, 실행 중인 모든 요청이 종료됩니다. DIVAnet은 다르게 작동합니다. DIVAnet은 각 요청을 데이터베이스에 저장합니다. ClientAdapter 서비스가 다시 시작되면 DIVAnet이 보류 중인 요청 및 실행 중인 요청을 읽고 이를 다시 시작합니다. 하지만 모든 요청이 이러한 방식으로 다시 시작되지는 않습니다. 예를 들어, 삭제 요청은 서비스가 다시 시작된 후에 다시 실행되지 않습니다. 시작 시 요청 복구가 필요하지 않을 경우에는 시작 시 대기열에 있는 모든 요청을 종료하도록 ClientAdapter `<AbortAllOnStartup>` 매개변수를 설정할 수 있습니다.

6.2.2. DIVAnet 요청 제한

기본적으로 DIVAnet은 100개의 요청을 전송한 후에 전송을 중지하고 요청 중 하나가 완료될 때까지 기다립니다. 이러한 제한을 제어하는 매개변수는 사이트별 기준으로 ClientAdapter에서 구성할 수 있는 `<SubmittedThrottleThreshold>`입니다. 런타임에는 DIVAnetAdmin 유틸리티를 통해 변경할 수도 있습니다. 또한 DIVAnet은 DIVArchive 사이트에서 실행 중인 총 요청 수를 기준으로 요청을 제한할 수 있습니다(`<TotalThrottleThreshold>` 매개변수 사용). 둘 중 어느 매개변수라도 -1로 설정해서 제한이 수행되지 않도록 할 수 있습니다. 또한 값을 0으로 설정하면 대기열에 있는 요청이 DIVArchive로 전송되지 않습니다. 이러한 설정은 특정 상황에서 유용할 수 있습니다.

DIVAnet 요청이 특정 사이트에서 몇 초 이상 대기열에 있을 경우, DIVAnetUI는 대기열에서 해당 요청의 위치를 표시합니다. 처음 요청보다 우선순위가 높은 다른 요청이 대기열에 들어가면, 대기열에서 더 높은 위치를 갖게 될 가능성이 있습니다. 요청이 실패하고 재시도되면, 시스템에 오랫동안 존재하여 우선순위가 높아지더라도 요청이 다시 대기열에 들어갑니다.

6.2.3. DIVAnet 요청 재시도

일부 요청은 DIVAnet 내에서 자동으로 재시도될 수 있습니다. 복사, 복원, 부분 파일 복원 및 삭제 요청은 재시도될 수 있습니다. 복원 & 부분 파일 복원 요청은 구성 가능한 횟수만큼 재시도될 수 있으며, 복사 및 삭제 요청은 구성 가능한 기간 동안 재시도됩니다. 재시도는 워크플로우 프로파일별 기준으로 지정할 수 있으며, ClientAdapter를 다시 시작하지 않아도 런타임에 수정할 수 있습니다(자세한 내용은 [워크플로우 프로파일 구성](#) 참조).

사이트가 작동 중지되고 요청이 해당 사이트의 대기열에 들어가면, 사이트가 작동 가능 상태가 될 때까지 DIVAnet이 `<SiteDownRequeueWaitMins>`분 동안 기다립니다. 구성된 기간이 경과하고, 재시도가 구성된 경우 DIVAnet은 가능한 경우 다른 사이트에서 요청을 재시도합니다. 재시도가 구성되지 않은 경우에는 요청이 종료됩니다.

7장. API 지원

이 장에서는 DIVAnet의 DIVArchive API 지원에 대해 살펴보고 DIVArchive API를 사용해서 DIVAnet 특정 정보를 제공하는 방법에 대한 정보를 제공합니다. 이 장은 DIVArchive C++ API, DIVArchive Java API 또는 DIVArchive Web Service API 설명서와 함께 사용해야 합니다.

- [DIVAnet API 버전 호환성](#)
- [아카이브된 콘텐츠에 대한 작업](#)
- [기타 지원되는 명령](#)
- [지원되지 않는 요청](#)
- [반환 코드](#)

7.1. DIVAnet API 버전 호환성

DIVAnet은 전체 DIVArchive API 명령 세트의 하위 세트를 지원합니다. 일부 DIVArchive API 명령(예: *EjectTape*)은 DIVAnet MultiDiva 모드에서 거부됩니다. DIVAnet 2.0은 DIVArchive API 클라이언트 릴리스 7.3 이하의 클라이언트 연결을 지원합니다. 7.3 이후에 API에 추가된 새로운 기능은 DIVAnet 2.0에서 지원되지 않습니다.

DIVAnet 서버에 대한 DIVA API 호출은 DIVArchive에 대한 호출과 대부분 동일합니다. 하지만 DIVAnet이 일부 경우에 잘 알려진 DIVA API 매개변수를 약간 다른 방식으로 수락하는 일부 차이점이 있습니다. 또한 DIVAnet에서 반환되는 필드 내용이 DIVArchive와 조금 다르거나, 형식이 다를 수 있습니다. 이 절에서는 이러한 차이점에 대해 설명합니다.

DIVAnet 2.0은 연결된 DIVArchive 사이트가 DIVArchive 7.3.1 이상으로 설치되어 있어야 합니다. 그런 다음에는 DIVAnet을 업그레이드할 필요 없이 DIVArchive 사이트를 독립적으로 업그레이드할 수 있습니다.

7.2. 아카이브된 콘텐츠에 대한 작업

이 절에서는 아카이브, 복원, 삭제 및 복사를 포함해서 아카이브된 콘텐츠의 전송(또는 삭제)과 관련된 요청에 대해 설명합니다. 이러한 명령은 DIVArchive API를 통해 호출할 수 있습니다. 일부는 DIVAnetUI에서 호출할 수도 있습니다. DIVArchive API 내의 각 명령이 수행하는 기능에 대한 자세한 내용은 *Oracle DIVArchive C++ API Reference Manual*을 참조하십시오.

주:

DIVAnet MultiDiva 모드에서 DIVAnet 요청에는 DIVArchive에 대해 직접 실행된 요청에 필요하지 않은 일부 정보가 필요할 수 있습니다.

DIVAnet 요청에는 지원되는 기능으로 인해 추가 정보가 필요한 경우가 자주 있습니다. 예를 들어, DIVAnet의 복사 명령을 사용하면 한 DIVA 시스템에서 다른 시스템으로 콘텐츠를 복사할 수 있습니다. DIVAnet은 최소한 대상 사이트가 무엇인지 알아야 합니다. 하지만 DIVA API *CopyToGroup* 명령은 *target site* 매개변수를 포함하지 않습니다. 아래 절에서는 이러한 추가 정보를 지정하는 방법에 대해 자세히 설명합니다. DIVAnet MultiDiva 모드 구성에 대한 자세한 내용은 [클라이언트 API 포트 구성](#)을 참조하십시오.

표 7.1. “지원되는 DIVArchive 콘텐츠 요청”에서는 DIVAnet에서 지원되는 DIVArchive API 콘텐츠 요청을 보여줍니다. 이러한 요청을 실행하는 클라이언트에는 요청 상태를 주기적으로 질의할 수 있는 요청 ID가 제공됩니다.

표 7.1. 지원되는 DIVArchive 콘텐츠 요청

요청	DIVAnet의 동작
Archive	로컬 DIVArchive 사이트 또는 다른 선택한 사이트(선택사항)로 아카이브합니다. 자세한 내용은 아카이브 요청 을 참조하십시오.
Restore Restore Instance	아카이브된 객체를 특정 Source/Destination 에 복원합니다. 특정 인스턴스 및(또는) 특정 사이트를 복원 소스 콘텐츠로 사용할 수 있습니다. DIVAnet은 (1) 로컬 DIVArchive에서 객체를 복원할지, (2) 원격 DIVArchive를 사용해서 객체를 직접 복원할지 또는 (3) 원격 DIVArchive에서 객체를 가져와서 선택한 Source/Destination 으로 전송할지를 결정합니다. Restore Instance는 특정 사이트의 특정 인스턴스를 복원할 수 있게 해줍니다. 오류가 발생하면 다른 사이트에서 재시도하도록 DIVAnet을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 복원 요청 을 참조하십시오.
Partial Restore Partial Restore Instance	전체 복원과 비슷한 방법으로 객체를 부분적으로 복원합니다. 부분 파일 복원에는 특정 인스턴스(특정 사이트에 있는)를 소스로 사용할 수 있습니다. 원격 시스템에서 부분 파일 복원을 실행할 경우, 로컬 사이트와 비슷한 방식으로 부분 복원에 맞게 DIVA 사이트를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 Oracle Partial File Restore 요청 을 참조하십시오.
Copy(CopyToGroup)	한 DIVA 사이트에서 다른 사이트로 콘텐츠를 복사하거나(사이트 간 복사), 객체의 또 다른 인스턴스를 DIVA 사이트에 만듭니다(단일 DIVA 시스템에서 <i>CopyToGroup</i> 을 실행하는 것과 동일함). 특정 인스턴스를 대상 사이트에 복사할 수 있습니다. <i>CopyToNew</i> 메시지는 지원되지 않습니다. 지정된 기간 동안 재시도하도록 DIVAnet을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 복사 요청 을 참조하십시오.
Delete DeleteInstance	모든 사이트나 특정 사이트에서 콘텐츠를 삭제하거나 특정 사이트에서 특정 인스턴스를 삭제합니다. 삭제할 객체가 사이트에서 잠겨 있는 경우 지정된 기간 동안 재시도하도록 DIVAnet을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 삭제 요청 을 참조하십시오.

7.2.1. 아카이브 요청

아카이브 요청은 호출자가 특정 **Source/Destination**(DIVArchive에 구성됨)에 존재하는 콘텐츠를 아카이브할 수 있도록 허용합니다. DIVA API는 **Source/Destination**에서 DIVArchive로 전송이 수행되도록 준비합니다. 이러한 API는 콘텐츠가 HTTPS를 통해 요청자로부터 직접 전송되는 웹 기반 클라우드 API와 다릅니다. 기본적으로 DIVAnet은 로컬 사이트로 아카이브합니다.

DIVAnet에 대해 실행되는 아카이브 요청은 DIVArchive에 직접 실행되는 요청과 비슷하지만 Target Sitename에 몇 가지 특성이 추가되었습니다. DIVArchive 사이트에서는 사용자가 콘텐츠를 아카이브합니다. 일반적으로 DIVAnet은 로컬 사이트로 아카이브합니다. 하지만 다음 두 가지 방법 중 하나로 다른 사이트로 직접 아카이브할 수 있습니다.

- 옵션 필드에 **-site** [sitename] 옵션을 제공합니다. 예: **-site** diva1.
- 아카이브 요청에서 매체 매개변수에 대상 사이트 이름을 접두어로 추가합니다. 예를 들어, *sitename1_TapeGroup1*은 *sitename1*이라는 대상 사이트와 *TapeGroup1* 매체를 나타냅니다.

DIVAnet은 아카이브 명령에 대해 연속 재시도를 지원하지 않지만, *<BackupArchiveSite>* 옵션을 지원합니다. 이 옵션은 주 사이트가 작동 중지되었을 때를 대비해서 대체 아카이브 사이트를 제공합니다.

7.2.2. 복원 요청

복원 요청은 클라이언트가 아카이브 시스템에 존재하는 콘텐츠를 복원할 수 있게 해줍니다. 콘텐츠는 요청에서 선택된 특정 **Source/Destination**에 도착합니다. DIVA API는 DIVArchive 사이트에서 **Source/Destination**(예: FTP 또는 CIF 디스크)으로의 직접 전송을 준비합니다. 이러한 API는 콘텐츠가 HTTPS를 통해 요청자로 직접 전송되는 웹 기반 클라우드 API와 다릅니다.

DIVAnet을 사용해서 콘텐츠를 복원할 때 호출자는 해당 콘텐츠를 갖고 있는 특정 DIVA 시스템을 알 필요가 없습니다. 그리고 한 DIVA 사이트에서 콘텐츠를 검색할 때 오류가 발생하면 다른 DIVA 사이트를 자동으로 참조해서 콘텐츠를 검색할 수 있습니다.

DIVAnet은 로컬 사이트에서 사용 가능한 모든 **Source/Destination**으로 복원을 지원합니다. DIVAnet은 요청을 충족시키기 위해 필요에 따라 원격 사이트에서 콘텐츠를 검색하고, 결과적으로 콘텐츠를 대상 **Source/Destination**으로 전송합니다.

DIVAnet에 실행되는 복원 요청은 DIVArchive에 직접 실행되는 요청과 비슷하지만 Source Sitename에 몇 가지 특성이 추가되었습니다. DIVArchive 사이트에서는 사용자가 콘텐츠를 복원합니다.

- **-site**: 일반적으로 DIVAnet은 복원할 사이트를 선택합니다. 하지만 요청의 옵션 필드에 **-site** [sitename] 옵션을 제공하여 특정 사이트로부터 복원을 시도할 수 있습니다. 선택된 사이트에 콘텐츠가 실제로 존재하지 않으면 작업이 실패합니다.
- **Instance Id**: 소스에 대해 완전한 제어가 필요한 경우에는 복원 요청에 인스턴스 번호를 제공할 수 있습니다. 이렇게 하면 소스 사이트를 선택하고, 복원을 수행할 DIVA 인스

턴스를 선택할 수 있습니다(다음 절 참조). 인스턴스 ID는 복사할 객체 이름을 제공해서 `getObjectInfo()` API 호출을 수행하여 얻을 수 있습니다.

두 경우 모두 재시도는 사용 안함으로 설정됩니다.

7.2.2.1. 복원 워크플로우

복원 요청을 충족시키기 위해 DIVAnet은 표 7.2. “DIVAnet 복원 방법”의 복원 방법을 사용합니다. DIVAnet은 대상 **Source/Destination** 및 소스 객체와 같은 매개변수를 기준으로 사용할 복원 워크플로우를 동적으로 선택합니다. 복원에 사용할 사이트를 결정하기 위해 DIVAnet은 다음과 같은 일련의 항목을 질문합니다.

- 로컬 DIVArchive 시스템에서 객체를 사용할 수 있습니까?
- 객체에 디스크 인스턴스가 포함됩니까?
- **Source/Destination**을 원격 DIVArchive 시스템에서 액세스할 수 있습니까?
- **Source/Destination**을 로컬 사이트에서 액세스할 수 있습니까?
- DIVArchive가 소스 또는 대상 사이트에서 실행됩니까?
- 구성 파일에서 다른 사이트에 비해 선호되는 사이트가 있습니까?

표 7.2. DIVAnet 복원 방법

방법	설명
로컬	객체가 로컬 사이트에 존재할 경우에 사용됩니다. 로컬 사이트는 사용자가 메시지를 전송하는 DIVArchive 시스템 사이트 이름입니다. 로컬 DIVArchive 시스템은 또한 로컬 사이트의 일부로 간주됩니다.
직접 원격	DIVAnet은 원격 DIVA 시스템이 복원 작업을 수행하도록 준비할 수 있습니다. 이러한 준비는 대상 Source/Destination이 원격 DIVA 시스템에도 구성된 경우에만 수행됩니다. Source/Destination은 이름이 일치해야 하며, 두 항목 모두 동일한 서버 또는 디스크(및 가능한 경우 해당 디스크의 경로)를 참조해야 합니다. 가능한 경우 DIVAnet은 사이트 간 복사를 사용해서 복원을 수행하는 방법보다 이 방법을 선호합니다.
사이트 간 복사 사용	컨텐츠가 로컬이 아니고 원격 DIVA 시스템이 대상 Source/Destination으로 직접 복원할 수 없는 경우, DIVAnet은 컨텐츠가 두 번의 홉으로 전달되도록 준비할 수 있습니다. 우선, 원격 DIVA가 원격 및 로컬 사이트 간에 공유되는 Source/Destination으로 복원합니다. 그런 다음 로컬 DIVA가 객체를 아카이브하고, 마지막으로 대상 Source/Destination으로 복원합니다. 이렇게 하면 콘텐츠에 대한 이후 요청이 더 빠르게 검색됩니다. DIVAnet은 원격 DIVA 사이트에만 존재하는 Source/Destination에 대해 이러한 프로세스를 사용해서 콘텐츠를 전달하지 않습니다. 니어라인 복사본을 만들어서 항상 원격 복원을 수행하는 것이 적합한 경우에는 워크플로우 프로파일에서 <code><AllowDirectRemoteRestores></code>를 false로 설정합니다.
사이트 간 전송 사용	특정 경우에 DIVAnet이 직접 원격 복원을 수행할 수 없으면, DIVAnet이 콘텐츠를 두 번의 홉으로 전달하지만(사이트 간 복사를 사용한 복원) 실제로 컨

방법	설명
	텐츠를 로컬로 아카이브하지 않습니다. 이러한 경우 중 하나가 Oracle Partial File Restore입니다. 첫째, DIVAnet은 소스 및 대상 DIVA 사이트가 모두 액세스할 수 있는 Source/Destination에 소스 DIVA가 콘텐츠를 전송하도록 지시합니다. 그런 다음 로컬 DIVA 사이트가 콘텐츠를 아카이브하지 않고 대상 Source/Destination에 전송합니다.

7.2.2.2. 소스 및 대상

DIVAnet은 로컬 사이트에서 사용 가능한 **Source/Destination**으로 복원할 수 있게 해줍니다. DIVAnet은 소스 사이트 및 대상 사이트가 동일한 **Source/Destination** 이름을 공유할 경우 한 사이트에서 다른 사이트로 콘텐츠를 전송할 수 있습니다. DIVAnet은 **Source/Destination**이 소스 사이트 및 대상 사이트에 존재할 경우, 두 구성이 모두 동일한 물리적 *Server/Device/Path*를 가리킨다고 가정합니다. 기본적으로 사용자는 사이트 간에 **Source/Destination**에 지정되는 이름에 주의해야 합니다.

원격 DIVA 시스템이 대상 **Source/Destination**으로 직접 복원할 수 없는 경우, DIVAnet은 콘텐츠가 두 번의 홉으로 전달되도록 준비할 수 있습니다(사이트 간 전송을 사용하여 복원 참조). **Source/Destination**이 로컬 사이트에 존재하고 특정 **Source/Destination**에 대해 선호되는 사이트인 경우에만 DIVAnet이 이를 준비합니다([선호 Source/Destination 매핑](#) 참조).

7.2.2.3. 재시도

첫번째 복원이 실패할 경우 여러 번 재시도하도록 복원 명령을 구성할 수 있습니다. 복원할 콘텐츠가 여러 사이트에 존재하는 경우 DIVAnet은 이러한 사이트에서 복원을 자동으로 재시도합니다. 최대 재시도 횟수를 구성할 수 있습니다. 일부 경우에는 DIVAnet이 다른 사이트로 이동하기 전에 동일 사이트에서 재시도를 결정합니다. 이 경우 DIVAnet은 `<RestoreRetryIntervalMins>` 값을 검사해서 동일 사이트에서 재시도하기 전에 기다려야 하는 시간을 결정합니다.

7.2.2.4. 제한 사항

- DIVAnet 2.0은 DIVArchive API의 하위 세트를 지원합니다. 지원되는 메시지 목록은 이 장을 참조하십시오.
- DIVAnet 2.0은 다중 복원에 대한 지원이 제한적입니다. DIVAnet은 원격 **Source/Destination**에 대해 다중 복원을 허용하지 않으며, UI를 통한 다중 **Source/Destination**의 표시 또는 모니터링을 허용하지 않습니다. 객체가 로컬에 존재하지만 액세스할 수 없는 경우(예: 로컬에서 외부화됨)에는 다중 복원을 사용할 수 있습니다.
- DIVAnet 2.0은 로드 균형 조정을 포함해서 피어 투 피어 사이트 관계를 지원하지 않습니다.

7.2.3. Oracle Partial File Restore 요청

콘텐츠에 대한 전체 복원 외에도 DIVAnet은 부분 파일 복원을 지원합니다. DIVAnet은 콘텐츠가 위치한 사이트를 확인하고 해당 부분이 복원되도록 준비합니다.

객체가 원격 DIVA 시스템에 존재하고, 원격 DIVA 시스템이 복원할 대상 **Source/Destination**에 액세스할 수 없는 경우, DIVAnet은 콘텐츠를 두 단계로 전송합니다. 처음에는 원격 DIVA를 사용해서 로컬 DIVA로 콘텐츠를 가져오고(전체 객체를 전송하지 않음), 그런 다음에는 로컬 DIVA를 사용해서 콘텐츠를 대상 **Source/Destination**에 복원합니다.

복원할 때와 같이, 인스턴스 번호 또는 **-site** 매개변수를 지정해서 특정 사이트로부터 복원을 수행하거나 초기 사이트 실패 시 재시도를 지정합니다. 또한 복원할 때와 같이, 동일한 복원 요청 내에서 여러 대상으로의 복원은 지원되지 않습니다.

7.2.4. 복사 요청

복사 요청은 기존 인스턴스로부터 아카이브된 콘텐츠의 새로운 인스턴스를 만듭니다. DIVAnet은 콘텐츠를 한 DIVA 사이트에서 다른 사이트로 복사하도록 허용합니다. DIVArchive API *CopyToGroup* 명령은 (1) 한 DIVA 사이트에서 다른 사이트로 객체를 복사하거나 (2) 단순히 단일 사이트에 새 인스턴스를 만듭니다. 복사의 경우 DIVAnet은 DIVA API에서 사용할 수 없는 일부 매개변수를 파생해야 합니다. 표 7.3. “DIVAnet 복사 파생 매개변수”에서는 이러한 매개변수를 설명합니다.

표 7.3. DIVAnet 복사 파생 매개변수

파생 속성	설명
대상 사이트 이름	객체를 복사해야 하는 사이트를 나타냅니다. 대상 사이트 이름은 DIVA API에서 구축된 필드로 존재하지 않습니다. 이 이름은 다음 두 가지 방법 중 하나로 DIVAnet에 전달할 수 있습니다. -site 옵션: 옵션 필드에 -site [sitename] 옵션을 제공합니다. 예: -site sitename1. 사이트 이름 매체 접두어: 복사 요청에서 매체 매개변수에 대상 사이트 이름을 접두어로 표시합니다(밑줄(_)을 사용해서 두 필드 구분). 예를 들어, <i>sitename1_TapeGroup1</i>은 <i>sitename1</i>이라는 복사 대상 사이트와 <i>TapeGroup1</i> 매체를 나타냅니다. 사이트 이름을 지정하지 않을 경우 로컬 사이트로 간주됩니다. -site 키워드는 API 릴리스 7.3 이상에서만 작동합니다.
매체	Media는 복사된 객체를 저장하기 위해 사용할 매체 유형을 나타냅니다. DIVAnet에서는 또한 DIVA 스토리지 계획을 매체 이름으로 제공할 수 있습니다. Storage Plan은 복사가 사이트 간 복사인 경우에만 작동합니다. 대상 사이트 이름을 매체에 접두어로 지정하여 대상 사이트 이름도 나타낼 수 있습니다. 제공할 매체가 확실하지 않은 경우, any 매체를 제공해서 시스템이 대상 사이트에서 저장할 매체를 선택하도록 할 수 있습니다. 예를 들어, <i>diva1_any</i> 매체는 <i>diva1</i> 사이트에 복사되지만, DIVAnet이 매체를 선택합니다. DIVAnet이 제공하는 기본값은 일부 용례에 적합하지 않을 수 있습니다. 객체가 이미 대상 사이트에 있고 any가 지정된 경우 시스템은 단순히 성공을 반환합니다.
소스 사이트 이름 (인스턴스 ID)	일반적으로 DIVAnet은 복사를 수행할 원본 사이트를 선택합니다. 하지만 소스에 대해 완전한 제어가 필요한 경우에는 복사 요청에 인스턴스 번호를 제공

파생 속성	설명
	할 수 있습니다. 이렇게 하면 소스 사이트 및 복사하려는 원본 DIVA 인스턴스를 선택할 수 있습니다(다음 절 참조). 이 ID는 복사하려는 대상 객체에서 <code>getObjectInfo()</code> API 호출을 수행하여 얻을 수 있습니다.

7.2.4.1. 사이트 간 전송 방법

DIVAnet 복사 요청에서 소스 사이트가 대상 사이트와 동일한 경우, DIVAnet은 단순히 대상 DIVA 사이트에 대해 `CopyToGroup`을 실행할 수 있습니다. 사이트 간 복사의 경우 DIVAnet은 이러한 복사를 수행하는 데 사용되는 방법을 구성할 수 있습니다. 각 소스 및 대상 사이트 이름 쌍(예: 사이트 1과 사이트 2)에 대해 표 7.4. “사이트 간 복사 방법”에서는 사용 가능한 전송 방법을 보여줍니다.

복사 방법 외에도, 각 소스 및 대상 사이트 이름 쌍에는 공통 스토리지 영역에 사용되는 실제 **Source/Destination**이 포함됩니다. 기본 대상 매체(**RestoreAndArchive**), 옵션 매개변수(DIVArchive에 전달) 및 기타 매개변수도 구성 가능합니다.

표 7.4. 사이트 간 복사 방법

유형	설명
RestoreAndArchive	이 옵션을 사용할 경우 DIVAnet은 소스 사이트에서 소스 및 대상 사이트에 공통인 Source/Destination 으로 콘텐츠를 복원합니다. 그런 후 DIVAnet은 대상 DIVArchive 시스템이 이제 공통 스토리지 영역에 콘텐츠를 아카이브하도록 지시합니다. 이 방법은 드롭 폴더를 사용하는 방법의 대안입니다.
RestoreAndMonitor	이 방법을 사용하면 DIVAnet이 먼저 콘텐츠를 특정 대상으로 복원하여 복사를 수행합니다. 그런 다음 DIVAnet은 대상 DIVArchive 시스템을 모니터링하여 대상 사이트에서 콘텐츠가 성공적으로 아카이브되는지 확인합니다. 대상 사이트에서 콘텐츠가 성공적으로 아카이브될 때만 요청이 성공적으로 완료됩니다. 물론 이를 위해서는 콘텐츠를 가져와서 대상 DIVA 시스템에 아카이브하는 다른 프로세스 또는 프로그램이 필요합니다. 이 옵션은 DIVArchive DFM(드롭 폴더 모니터) 소프트웨어와 함께 사용할 때 유용합니다. 각 DFM 폴더는 사전 선택된 매체를 사용해서 아카이브를 수행하도록 구성됩니다. 즉, 복사를 위해 DFM을 사용할 경우 매체 매개변수는 실제로 무시됩니다.
Restore	이 방법을 사용하면 DIVAnet이 특정 대상으로 복원을 수행하고 성공을 반환하는 방식으로 복사를 수행합니다. 이 방법은 콘텐츠가 대상 사이트에 성공적으로 아카이브되었는지 확인하지 않으며, 사이트 간 복사를 사용한 복원 워크플로우를 시도할 경우 오류를 일으킬 수 있습니다.

요청된 매체의 대상 사이트에 객체 인스턴스가 존재할 경우 DIVAnet 복사 명령은 성공을 반환합니다. DIVArchive는 이 경우 요청을 종료합니다.

7.2.4.2. 로컬 복사본

객체가 존재하지만 요청된 매체가 없는 사이트에 객체를 복사하도록 요청할 경우, DIVAnet은 요청에 지정된 매체를 사용해서 해당 사이트에 또 다른 객체 인스턴스를 만듭니다. 이에 대한 예외사항은 매체로 **any**가 제공된 경우입니다. 이 경우 DIVAnet은 다른 인스턴스를 만들지 않습니다.

7.2.4.3. DIVAnet에서 선택(any 매체)

DIVAnetUI에는 DIVAnet이 복사 작업에 대상 매체를 지정할 수 있게 하는 옵션이 있습니다 (<Selected By DIVAnet> 매체 사용). DIVA API 요청에서는 복사 요청에 **any** 매체를 지정하여 동일한 효과를 얻을 수 있습니다. DIVAnet은 해당 구성을 사용해서 복사에 사용할 매체를 결정합니다(자세한 내용은 [사이트 간 매핑](#) 참조).

any가 전달되었고 객체가 대상 사이트에 존재하면, DIVAnet이 또 다른 객체 인스턴스를 만들지 않습니다. 추가 작업은 수행되지 않으며, 요청이 성공합니다.

7.2.4.4. 재시도

DIVAnet은 또한 복사에 대해 주기적인 재시도를 지원합니다. 워크플로우 프로파일에서 사용으로 설정된 경우 DIVAnet은 실패한 복사 작업을 재시도합니다. 워크플로우 프로파일에서는 DIVAnet이 요청을 재시도할 기간 및 재시도 사이의 간격을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [워크플로우 프로파일 구성](#)을 참조하십시오.

7.2.5. 삭제 요청

DIVArchive 삭제 요청은 호출자가 아카이브된 객체를 제거할 수 있도록 허용합니다. DIVAnet 삭제 요청은 기본적으로 모든 DIVArchive 사이트에서 객체를 삭제합니다. DIVAnet DeleteInstance 요청은 단일 DIVA 사이트에서 특정 또는 모든 인스턴스를 삭제할 수 있습니다. 실제로 DIVAnet은 세 가지 유형의 삭제를 수행할 수 있습니다. [표 7.5. “삭제 유형”](#)에서는 삭제 유형 및 필요한 매개변수에 대해 설명합니다.

표 7.5. 삭제 유형

유형	파생 속성	설명
전역 삭제	NA	모든 사이트에서 모든 객체 인스턴스를 삭제합니다. API에서 요청에 매체 또는 인스턴스 ID를 지정하지 않으면 지정된 객체가 모든 사이트에서 삭제됩니다.
인스턴스 삭제	대상 사이트 이름	특정 사이트에서 단일 객체 인스턴스를 삭제합니다. API에서 인스턴스 ID 또는 매체를 지정하여 특정 사이트로부터 특정 객체 인스턴스를 삭제합니다. 인스턴스 ID를 지정하면, 특정 사이트에서 특정 인스턴스가 대상으로 지정됩니다. 매체 또는 옵션 매개변수는 전달할 필요가 없습니다. 매체를 지정할 경우, DIVAnet은 삭제하려는 원본 사이트를 확인해야 합니다. 다음 세 가지 방법 중 하나로 사이트를 지정할 수 있습니다. - 매체 사이트 이름 접두어: 사이트 이름을 매체에 접두어로 지정할 수 있습니다. 예를 들어, <i>siteA_tapeGroup1</i>은 DIVAnet이 <i>tapeGroup1</i> 매체가 포함된 <i>siteA</i>에서 인스턴스를 삭제하도록 지시합니다. 사이트 이름을 제공하지 않을 경우 로컬 사이트로 간주됩니다. -site 옵션: 옵션 필드에 -site [sitename]을 제공하고, 매체를 제공합니다. 이 기능은 DIVArchive API 7.3 이상에서만 지원됩니다.

유형	파생 속성	설명
		• 매체(사이트 없음): 사이트 없이 매체를 전달합니다. 이 경우에는 로컬 사이트로 간주됩니다.
사이트 삭제	대상 사이트 이름	특정 사이트에 있는 객체의 모든 인스턴스를 삭제합니다. 이 작업은 다음 세 가지 방법 중 하나로 수행할 수 있습니다. • DIVAnetUI 사용: DIVAnetUI에서 삭제 명령을 실행하여 특정 사이트에서 모든 인스턴스를 삭제할 수 있습니다. • 사이트 이름/any 매체: 매체 필드에 사이트 이름 및 any 매체를 제공하여 API를 통해 DeleteInstance를 실행합니다(예: <code>siteA_any</code>). • -site 옵션: 옵션 필드에 -site [sitename]을 제공하여 사이트 이름을 지정합니다. 이 기능은 DIVArchive API 7.3 이상에서만 지원됩니다.

7.2.5.1. 사이트 삭제(any 매체)

위 표에서 설명한 것처럼 사이트 이름이 제공되었고 매체 유형이 **any**인 경우, 해당 객체의 모든 인스턴스가 선택된 사이트에서 삭제됩니다. 이 작업은 옵션 필드에 **-site [sitename]**을 전달하여 수행할 수도 있습니다.

7.2.5.2. 마지막 인스턴스

DIVAnet은 아카이브된 객체의 마지막 인스턴스(즉, DIVAnet 데이터베이스에 존재하는 마지막 인스턴스)를 삭제하려고 시도할 때 인스턴스 삭제가 성공하도록 허용하지 않습니다. 이 경우에는 전역 삭제 또는 사이트 삭제 요청을 실행해야 합니다. 하지만 사이트 삭제는 마지막 인스턴스가 삭제되도록 허용하므로 주의해야 합니다. 액세스 규칙을 사용하면 실제로 전역 삭제 효과를 갖는 인스턴스 삭제 또는 사이트 삭제를 방지할 수 있습니다(자세한 내용은 [액세스 규칙 구성](#) 참조).

또한 사용자가 DIVArchive에 직접 삭제를 실행할 경우에는 DIVAnet이 마지막 인스턴스의 보존 여부를 확인할 수 없는 경우가 존재할 수 있습니다.

7.2.5.3. 재시도 및 취소

DIVAnet이 현재 객체에 대해 사이트 간 복사를 수행하고 있는 중일 때 DIVAnet에서 삭제가 수신되면, 복사를 시작했던 DIVAnet 요청이 취소됩니다. 복사는 복사 명령의 결과일 수도 있고, 복원을 충족시키기 위해 복사를 수행하는 복원 명령의 결과일 수도 있습니다. 다른 유형의 DIVAnet 요청은 취소되지 않습니다.

DIVAnet 요청을 대신해서 DIVArchive 요청이 수행 중일 때, DIVArchive는 해당 객체를 잠그고 객체가 삭제되지 않도록 방지합니다. 따라서, DIVAnet이 DIVArchive에 삭제 메시지를 전송하기 전에 객체가 잠긴 경우에는 삭제 요청이 실패합니다.

DIVAnet은 삭제가 실패할 때 삭제에 대한 주기적인 재시도를 지원합니다. 예를 들어, 워크플로우 프로파일에서 사용으로 설정된 경우, DIVAnet은 삭제할 인스턴스/객체가 잠긴 사이트에서 삭제를 계속 시도합니다. DIVAnet 내에서 재시도 기간을 구성할 수 있습니다.

7.3. 기타 지원되는 명령

표 7.6. “컨텐츠와 관련이 없는 기타 지원되는 DIVArchive 명령”에서는 컨텐츠와 관련이 없는 DIVArchive API 명령을 보여줍니다. 이러한 명령은 객체 또는 요청에 대한 정보를 가져오며, 요청 ID가 지정되지 않습니다.

표 7.6. 컨텐츠와 관련이 없는 기타 지원되는 DIVArchive 명령

요청	설명	DIVAnet의 동작
<i>Cancel</i>	DIVAnet 요청을 취소합니다.	-site 옵션은 이 명령에 적용되지 않습니다.
<i>GetObjectInfo</i>	DIVAnet 데이터베이스를 사용해서 아카이브된 객체에 대한 정보를 가져옵니다. DIVAnet은 모든 DIVAnet 사이트에서 객체의 모든 인스턴스를 반환합니다. 사용자가 객체 이름 및 객체 범주를 제공합니다(범주는 공백으로 둘 수 있지만, 여러 객체가 동일한 객체 이름을 포함할 경우, 호출이 실패함). DIVAnet은 DIVAnet 데이터베이스를 사용해서 아카이브된 객체에 대한 정보를 반환합니다. <i>GetObjectInfo()</i> 응답에서 DIVAnet은 객체의 각 인스턴스의 매체 매개변수 앞에 사이트 이름을 붙입니다.	-site 옵션은 이 명령에서 지원되지 않습니다.
<i>GetRequestInfo</i>	DIVAnet 데이터베이스에서 DIVAnet 요청 관련 정보를 검색합니다. 주: 추가 정보 매개변수는 제한 사항이 있습니다. 추가 정보는 DIVArchive에 의해 제공되며, 마지막으로 처리된 DIVA 요청의 정보를 나타냅니다. 이 정보는 DIVAnet 네트워크에 있는 다른 사이트를 반영하지 않습니다.	DIVAnet이 <i>GetRequestInfo()</i> 호출을 수신할 경우, DIVAnet 요청에 하나 이상의 DIVArchive 요청 호출이 자주 포함되더라도, 이는 DIVArchive 요청이 아닌 DIVAnet 요청에 대한 정보를 제공합니다. -site 옵션은 이 명령에 적용되지 않습니다.
<i>GetFilesAndFolders</i>	DIVArchive에서 직접 특정 아카이브된 객체 내의 파일 및 폴더에 대한 정보를 검색합니다.	-site 옵션을 수락해서 특정 사이트를 질의하거나, DIVAnet이 선택할 수 있도록 사이트를 질의하지 않습니다(권장).
<i>GetObjectDetailsList</i>	DIVArchive에서 객체 및 객체 이벤트 관련 정보를 검색합니다. DIVAnet은 한 번에 한 사이트씩, 라운드 로빈 방식으로, 사이트당 하나의 일괄 처리로 각 DIVArchive 시스템에서 직접 객체 정보를 검색합니다. 각 일괄 처리에는 하나의 DIVA 사이트의 정보가 포함됩니다. 동일한 객체가 두 사이트에 존재할 경우, 각 일괄 처리에 한 번씩, 해당 객체가 두 번(각 사이트당 한 번) 수신됩니다. 주: 반환되는 항목의 순서는 보장되지 않습니다. 하나의 DIVA 사이트가 작동 중지된 경우, <i>GetObjectDetailsList()</i> 에서 오류가 반환되고, 명령 처리가 중지됩니다.	밀줄()을 구분 문자로 사용해서 매체 필드에 사이트 이름을 접두어로 지정하면 한 사이트에서 정보를 검색할 수 있습니다. 매체에 대해 질의를 수행하지 않지만 한 사이트에서 정보를 검색하려는 경우에는 매체 필드에 사이트 이름만 제공하면 됩니다. 이 명령은 -site 옵션을 수락하지 않습니다.
<i>GetObjectsList</i>	DIVAnet 데이터베이스를 질의하여 객체 이름 및 범주 목록을 가져옵니다(<i>InitObjectList</i> , <i>CloseObjectList</i>).	DIVAnet 내에서 이 명령은 제한적으로만 지원됩니다. 테이프 정보 질의는 지원되지 않으며, 동

요청	설명	DIVAnet의 동작
		시 질의 수도 제한됩니다. -site 옵션은 지원되지 않습니다.
<i>GetArrayList</i>	각 배열을 구성하는 디스크를 포함하여 모든 사이트로부터 배열 이름 목록을 반환하고, 현재 디스크 용량을 반환합니다.	옵션 필드에 전달된 -site 매개변수는 특정 사이트에 대한 정보를 반환할 수 있습니다.
<i>GetGroupsList</i>	모든 사이트로부터 테이프 그룹 이름 목록을 반환합니다. 사이트 이름은 그룹 이름에 접두어로 표시됩니다.	주: 이 명령은 옵션 필드를 포함하지 않습니다. 따라서 -site 옵션은 지원되지 않습니다.
<i>GetSourceDestinationList</i>	모든 사이트로부터 소스 및 대상 정보 목록을 반환합니다.	반환된 목록에서 소스 또는 대상의 사이트 이름은 밑줄(_)로 구분되어 소스 또는 대상 이름에 접두어로 표시됩니다. 옵션 필드에 전달된 -site 매개변수는 특정 사이트에 대한 정보를 반환할 수 있습니다.
<i>GetArchiveSystemInfo</i>	단일 DIVArchive 사이트의 상태를 검색합니다(기본적으로 로컬 사이트가 반환됨). 모든 사이트의 전역 뷰는 반환하지 않습니다.	옵션 필드에 전달된 -site 매개변수는 정보를 수집할 원본 사이트를 선택합니다. 예를 들어, -site diva1 은 사이트 이름 <i>diva1</i> 로 지정된 Manager에게 <i>GetArchiveSytemInfo</i> 요청을 경로 지정하고 <i>diva1</i> 에 대해서만 아카이브 시스템 정보를 반환합니다.

7.4. 지원되지 않는 요청

응용 프로그램 호환성을 위해 다음과 같은 명령은 DIVAnet이 이를 충족시키기 위해 어떠한 작업도 수행하지 않더라도 항상 성공을 반환합니다.

- 우선순위 변경
- 객체 잠금
- 객체 잠금 해제
- 객체 링크
- 인스턴스 요구
- 인스턴스 릴리스

7.5. 반환 코드

DIVAnet은 DIVArchive가 반환하는 것과 비슷한 상태 코드를 반환합니다. 하지만 요청 처리 중 나중까지 검사를 수행하는 데 필요한 정보가 DIVAnet에 포함되지 않는 경우가 많기 때문에 일부 경우에는 DIVArchive에서 즉시 실패하는 요청이 DIVAnet에서 수락될 수 있습니다.

또한 DIVAnet은 여러 명령에 대해 ACCESS_DENIED 상태를 반환합니다. 이 상태는 DIVArchive에서 반환되지 않습니다. DIVAnet은 액세스 규칙 검사를 전달하지 않는 요청을 거부하며, WorkflowProfile에 구성되지 않은 메시지를 거부합니다. 호환성을 위해 API 릴리스 5.8 및 이전 버전은 ACCESS_DENIED 대신 INVALID_PARAMETER 상태를 반환합니다.

8장. 문제 해결

다음은 DIVAnet 설치에서 발생할 수 있는 일반적인 오류입니다. 예를 들어, 구성 파일의 태그 이름은 대소문자를 구분하지 않더라도, 값은 일반적으로 대소문자를 구분하며(예: sitenames), 오류를 일으킬 수 있습니다.

- 표 8.1. “DIVAnet 일반 오류”
- 표 8.2. “DIVAnetUI 일반 오류”

표 8.1. DIVAnet 일반 오류

문제	가능한 해결
DIVAnet 서비스가 시작되지 않음	• 서비스를 설치할 때는 어댑터의 구성 파일 이름이 아니라 어댑터의 <i>wrapper.conf</i> 파일 이름을 전달해야 합니다. • 구성 파일을 템플릿 폴더의 상위 디렉토리에 배치하고, <i>.ini</i> 확장자를 제거하십시오. • 구성 파일을 읽는 중 오류가 발생하면 래퍼 로그에 표시됩니다. 이러한 로그는 DIVAnet 홈 디렉토리에서 <i>Program/log/divanet</i> 폴더에 배치되며, <i>wrapper.conf</i> 파일과 비슷한 이름이 지정되지만, <i>.log</i> 파일 이름 확장자가 표시됩니다. • ClientAdapter 또는 DbSync를 시작하려고 시도하기 전에 <i>addsites.bat</i> 스크립트를 실행해야 합니다. • 사이트 이름이 데이터베이스 및 구성 파일 간에 일치하는지 확인합니다. 일치하지 않으면 서비스가 시작되지 않거나 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다.
DIVAnet 요청에서 액세스 거부가 반환됨	• 연결하려는 포트에 대해 올바른 워크플로우 프로파일이 구성되어 있는지 확인합니다. 워크플로우 프로파일의 유효한 메시지 섹션 목록에서 해당 요청이 허용되는지 확인합니다. • 액세스 규칙을 사용할 경우에는 ApiConnect가 포함 규칙에 있는지 확인합니다. DIVAnetUI를 사용할 경우에는 WebConnect가 표시되어 있는지 확인합니다.
MISSING_MAPPING_TO가 포함된 소스 및 대상 이름을 참조할 때 오류가 발생하여 사이트 간 복사 작업이 실패함	• 구성을 확인해서 필요한 워크플로우 프로파일이 요청에 지정되는지 확인합니다. • ClientAdapter 사이트 간 전송 구성이 소스 또는 대상에서 누락되었을 수 있습니다.
DIVAnet에 표시되더라도 DIVA 사이트에 요청이 성공적으로 전송되지 않음	• ManagerAdapter 구성 파일에서 <i>localSitename</i>이 요청을 처리하는 사이트를 올바르게 반영하는지 확인합니다(다른 사이트 이름을 잘못 잘라내서 붙여넣지 않았는지 확인). ClientAdapter 및 DbSync 구성에서 <i>localSitename</i>이 올바르게 확인합니다. 사용된 사이트 이름이 DIVAnet 데이터베이스에 정의된 것과 일치하는지 확인합니다. • 전송하려는 DIVA Manager의 네트워크 주소 및 포트가 ClientAdapter 구성에서 올바른지 확인합니다.
액세스 규칙에서 <Exclude> 규칙을 정의한 후 작업이 모든 경우에 거부됨	• 작업이 성공적으로 수행되려면 해당 작업에 대해 하나의 <Include> 규칙이 존재해야 합니다. • <Ruleset>에서 <WorkflowProfile>과 같은 기본적으로 제공되는 모든 매개변수를 주의해서 확인하고, 올바르게 변경합니다.

표 8.2. DIVAnetUI 일반 오류

문제	가능한 해결
DIVAnet에 연결할 수 없음	- DIVAnet의 URL을 올바르게 지정했는지 확인합니다. 기본적으로 ClientAdapter가 실행되는 컴퓨터의 주소이며, 포트는 ClientAdapter 구성의 webServicePort 매개변수에 정의됩니다. - URL에 포트를 지정하고(가능한 경우), 보안 연결이 사용으로 설정되어 있으면 <i>https</i>를 지정합니다.
UI에서 더 이상 기존 요청의 진행 상태가 업데이트되거나 새로운 요청이 표시되지 않음	- DIVAnet GUI의 오른쪽 하단에서 연결 오류가 발생했는지 확인합니다. 이 경우에는 Requests 또는 Assets 버튼을 눌러서 연결 대화 상자를 다시 표시합니다. - 요청 질의에 종료 시간을 제공했을 수 있습니다. 그러면 DIVAnetUI에서 라이브 업데이트를 표시하지 않고 현재 요청에 대해 진행 상황이 업데이트되지 않도록 지정됩니다. 라이브 업데이트를 사용으로 설정하려면 종료 시간 필터를 삭제하면 됩니다. - 마지막으로 Request Filters 창에서 요청 유형 또는 요청 상태 필터가 사용으로 설정되지 않았는지 확인합니다(시작 및 종료 시간과 비슷).
새로 아카이브된 객체가 자산 뷰에 표시되지 않음	- DbSync 서비스가 실행 중인지 확인합니다. 구성을 확인하고, 네트워크 주소가 올바른지 확인합니다. 동기화하려는 사이트에서 ManagerAdapter가 구성되었고 실행 중인지 확인해야 할 수 있습니다. - 구성이 올바른데도 문제가 지속될 경우, DIVAnet의 관리 유틸리티를 사용해서 해당 사이트의 동기화를 다시 시작하는 것이 좋을 수 있습니다.
UI에서 복사, 삭제, 취소 작업이 액세스 거부를 반환함	- ClientAdapter의 webDefaultWorkflowProfile에서 올바른 워크플로우 프로파일이 구성되어 있는지 확인합니다. 워크플로우 프로파일의 유효한 메시지 섹션 목록에서 해당 요청이 허용되는지 확인합니다. - 액세스 규칙을 사용할 경우에는 WebConnect가 포함 목록에 표시되어 있는지 확인합니다.

부록 A. 샘플 구성 파일

- [ClientAdapter](#) 샘플 구성
- [ManagerAdapter](#) 샘플 구성
- [DbSync](#) 샘플 구성

A.1. ClientAdapter 샘플 구성

```
<config>
  <!-- TOP-LEVEL -->
  <LocalSiteName>diva1</LocalSiteName>
  <LogLevel>INFO</LogLevel>
  <MaxClientConnections>50</MaxClientConnections>
  <WebServicePort>9801</WebManagementPort>

  <!-- ADAPTER PORTS -->
  <AdapterPorts>
    <AdapterPort>
      <ListenPort>7100</ListenPort>
      <RoutingType>Direct</RoutingType>
      <SiteName>diva1</SiteName>
    </AdapterPort>
    <AdapterPort>
      <ListenPort>7101</ListenPort>
      <RoutingType>MultiDiva</RoutingType>
      <WorkflowProfile>default</WorkflowProfile>
    </AdapterPort>
  </AdapterPorts>

  <!-- DIVA MANAGERS -->
  <DivaManagers>
    <DivaManager>
      <Address>127.0.0.1</Address>
      <Port>9000</Port>
      <SiteName>diva1</SiteName>
    </DivaManager>
    <DivaManager>
      <Address>172.16.3.59</Address>
      <Port>9001</Port>
      <SiteName>diva2</SiteName>
    </DivaManager>
  </DivaManagers>

  <!-- DIVAnet DATABASE -->
  <DivanetDatabase>
    <Address>127.0.0.1</Address>
    <Port>1521</Port>
    <User></User>
    <Password></Password>
```

```

</DivanetDatabase>

<!-- WORKFLOW PROFILES -->
<WorkflowProfile>
  <Name>default</Name>
  <MessageTimeoutMillis>16000</MessageTimeoutMillis>
  <RestoreRetryAttempts>3</RestoreRetryAttempts>
  <Messages>
    <Message>Copy</Message>
    <Message>Archive</Message>
    <Message>Restore</Message>
    <Message>Delete</Message>
    <Message>Cancel</Message>
    <Message>AllInfo</Message>
    <Message>PartialRestore</Message>
  </Messages>

  <!-- SITE TO SITE TRANSFER CONFIG -->
  <Mappings>
    <SiteToSiteTransfer>
      <!-- IF transferring... -->
      <FromSiteName>diva1</FromSiteName>
      <ToSiteName>diva2</ToSiteName>
      <!-- THEN use these... -->
      <FromSrcDest>viva</FromSrcDest>
      <Type>RestoreAndArchive</Type>
      <ToDefaultMedia>disk_001</ToDefaultMedia>
      <ToSrcDest>arch</ToSrcDest>
    </SiteToSiteTransfer>
    <SiteToSiteTransfer>
      <!-- IF transferring... -->
      <FromSiteName>diva2</FromSiteName>
      <ToSiteName>diva1</ToSiteName>
      <!-- THEN use these... -->
      <FromSrcDest>viva</FromSrcDest>
      <Type>RestoreAndArchive</Type>
      <ToDefaultMedia>disk_002</ToDefaultMedia>
      <ToSrcDest>arch</ToSrcDest>
    </SiteToSiteTransfer>
  </Mappings>
</WorkflowProfile>
</config>

```

A.2. ManagerAdapter 샘플 구성

```

<config>
  <!-- TOP-LEVEL -->
  <LocalSiteName>diva1</LocalSiteName>
  <ManagerAddress>127.0.0.1</ManagerAddress>
  <ManagerPort>9000</ManagerPort>
  <LogLevel>INFO</LogLevel>
  <WebServicePort>9800</WebServicePort>

  <!-- Manager DATABASE -->
  <ManagerDatabase>
    <Address>127.0.0.1</Address>
    <Port>1521</Port>
    <User></User>
    <Password></Password>
  </ManagerDatabase>
</config>

```

A.3. DbSync 샘플 구성

```
<config>
  <!-- TOP-LEVEL -->
  <LocalSiteName>diva1</LocalSiteName>
  <LogLevel>INFO</LogLevel>
  <WebServicePort>9802</WebServicePort>

  <!--Sites to SYNC -->
  <DivaManagers>
    <DivaManager>
      <Sitename>diva1</Sitename>
      <BaseUrl>https://127.0.0.1:9800</BaseUrl>
    </DivaManager>
    <DivaManager>
      <Sitename>diva2</Sitename>
      <BaseUrl>https://172.16.3.59:9800</BaseUrl>
    </DivaManager>
  </DivaManagers>

  <!-- DIVAnet DATABASE -->
  <DivanetDatabase>
    <Address>127.0.0.1</Address>
    <Port>1521</Port>
    <User></User>
    <Password></Password>
  </DivanetDatabase>
</config>
```

용어

Archive Exchange Format(AXF, 아카이브 교환 형식)

다양한 매체(테이프 및 디스크 포함)에 콘텐츠를 저장하기 위해 사용되며 DIVArchive에서 지원되는 공급업체에 종립적인 형식입니다. ZIP 파일과 비슷하게 단일 파일(컨테이너)에 많은 파일 및 디렉토리를 저장할 수 있습니다.

Content Request(콘텐츠 요청)

아카이브된 콘텐츠를 처리하는 시스템 작업(아카이브, 복사, 삭제, 복원)입니다.

DIVAnet Home Directory(DIVAnet 홈 디렉토리)

DIVAnet이 설치된 파일 시스템 디렉토리입니다. DIVAnet은 고유 디렉토리(권장) 또는 DIVArchive 홈 디렉토리에 설치할 수 있습니다.

DIVAnet Object(DIVAnet 객체, 자산)

아카이브된 객체는 아카이브 시스템에 있는 디지털 콘텐츠를 기술합니다. DIVAnet 객체는 하나 이상의 DIVArchive 사이트에 아카이브되어 있고, 동일한 이름(객체 이름 및 범주 쌍)을 공유하는 아카이브 객체 세트입니다. 특정 사이트의 각 객체는 하나 이상의 복사본(객체 인스턴스)을 가질 수 있습니다.

DIVAnet Site(DIVAnet 사이트)

사이트 이름은 정확히 하나의 DIVArchive 설치 및 하나 이상의 DIVAnet 서비스로 정의되는 DIVAnet 사이트를 고유하게 식별합니다.

Drop Folder Monitor(DFM, 드롭 폴더 모니터)

DIVArchive DFM 서비스는 디스크의 폴더에 기록 중인 콘텐츠를 모니터링합니다. 그런 후 폴더 위치에 완전히 기록된 다음 콘텐츠(폴더에 배치된)에 대해 해당 폴더에 지정된 작업(아카이브, 복원, 복사 등)을 DIVArchive 시스템에서 수행합니다.

Intersite Copy(사이트 간 복사)

하나의 DIVA 사이트에서 다른 사이트로 콘텐츠를 복사하고, 콘텐츠를 대상 사이트에 아카이브하는 작업입니다.

Intersite Transfer(사이트 간 전송)

하나의 사이트에서 다른 사이트로 콘텐츠를 이동하지만, 콘텐츠를 대상 사이트에 아카이브하지 않는 작업입니다.

Media(매체)

DIVA 시스템에서 아카이브 매체(디스크 또는 테이프) 세트를 나타내는 이름입니다. 자산의 복사본당 하나의 매체가 존재합니다.

MultiDiva Mode(MultiDiva 모드)

API 클라이언트가 MultiDiva 모드에서 DIVAnet에 연결된 경우, 여러 개의 DIVArchive 사이트가 클라이언트에는 하나의 대형 아카이브 시스템으로 표시됩니다.

Site-to-Site Mapping(사이트 간 매핑)

DIVAnet이 한 사이트에서 다른 사이트로 객체를 복사하는 방법을 설명합니다.

Source/Destination

연결된 서버 또는 디스크와 통신하는 데 필요한 정보를 포함합니다. 이러한 서버 및 디스크를 통해 DIVArchive에 대해 콘텐츠를 전송할 수 있습니다. 예 - 비디오 서버, FTP 서버 및 디스크 어레이.

**Storage Plan
Manager(SPM)**

DIVArchive 사이트에 컨텐츠가 도착할 때 작업(예: 복원 또는 복사)을 자동으로 수행하도록 Oracle DIVArchive SPM(Storage Plan Manager) 서비스를 구성할 수 있습니다.

**Workflow Profile(워크플로
프로파일)**

DIVAnet에서 수신 요청이 처리되는 방법을 정의하는 매개변수 세트입니다. 여러 프로파일을 만들고 입력 포트에 매핑할 수 있습니다.