

Oracle® DIVArchive

Export/Import 사용 설명서

릴리스 7.5

E86523-01

2016년 11월

Oracle® DIVArchive
Export/Import 사용 설명서

E86523-01

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, 복제, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 공연, 출판, 또는 시연될 수 없습니다. 상호 운용을 위해 법령상 요청된 경우를 제외하고, 본 소프트웨어를 역 분석, 분해 또는 역 파일링하는 것은 금지됩니다.

여기에 포함된 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오라클은 동 내용에 대하여 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 오라클에 서면으로 통지해 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서가 미국 정부기관 혹은 미국 정부기관을 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송되는 경우, 다음 공지사항이 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 포함하여 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발된 것이 아니며, 그러한 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 애플리케이션에서 사용함으로써 인하여 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임을 부담하지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록상표입니다. 기타 명칭들은 각 소속 회사의 상표일 수 있습니다.

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

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자 콘텐츠, 제품 및 서비스에 대한 접속 내지 정보를 제공할 수 있습니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 그에 대한 일체의 보증을 명시적으로 부인합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속 내지 이를 사용함으로써 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 부담하지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

목차

머리말	7
대상	7
설명서 접근성	7
관련 문서	7
규약	7
1. 소개	9
1.1. 개요	9
1.2. 새로운 기능 및 향상된 기능	9
2. 작업	11
2.1. 테이프 내보내기	11
2.1.1. 내보내기 제한	12
2.1.2. 내보내기 메타데이터 매개변수	12
2.1.3. 내보낸 테이프 메타데이터 파일	13
2.1.4. 테이프 내보내기 절차	14
2.2. 테이프 가져오기	15
2.2.1. Import 명령 사용	15
2.2.1.1. 새 객체로 가져오기	15
2.2.1.2. 객체 건너뛰기	16
2.2.1.3. 가져오기 날짜를 아카이브 날짜로 사용	16
2.2.1.4. 인스턴스로 추가	16
2.2.1.5. 오류 조건	17
2.2.1.6. 경고 및 제한	17
2.2.2. 가져오기 예	18
2.2.3. 테이프 가져오기 절차	18
3. 문제 해결	21
3.1. 내보내기 실패 오류 메시지	21
3.2. 내보내기 중 잘못된 매개변수 오류	21
3.3. 가져오기 중 테이프가 이미 존재함 오류	21
3.4. 가져오기 중 지원되지 않는 유형 오류	22
3.5. 가져오지 않고 가져오기 프로세스가 종료됨	22

4. 질문과 대답	23
4.1. 내보내기 XML 및 FFM 파일 호환성이란 무엇입니까?	23
4.2. 매체 유형 ID란 무엇입니까?	23
4.3. 지원되지 않는 DIVArchive 속성은 어떤 것이 있습니까?	23
A. 부록	25
A.1. 비확장 내보내기 XML	25
A.2. 확장 내보내기 XML	26
B. DIVArchive 옵션 및 라이선스	27
용어집	29

표 목록

2.1. 테이프 내보내기 제한 매개변수	12
2.2. 내보내기 메타데이터 매개변수	12

머리말

이 문서는 Oracle DIVArchive 7.5 제어 GUI 및 운영체제의 명령줄 인터페이스를 사용하는 테이프 내보내기 및 가져오기 작업에 대해 설명합니다. DIVArchive Export/Import 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#)를 참조하십시오.

대상

이 설명서는 관리 및 운영 담당자에게 DIVArchive 내보내기 및 가져오기 기능의 전체 성능을 제공하는 데 필요한 모든 단계를 알려줍니다.

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.

관련 문서

자세한 내용은 *Oracle DIVArchive Core* 설명서 및 *Oracle DIVArchive Additional Features* 설명서 라이브러리의 *Oracle DIVArchive* 설명서 세트를 참조하십시오.

규약

이 문서에 사용된 텍스트 규약은 다음과 같습니다.

규약	의미
굵은체	굵은체 유형은 작업과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스 요소, 또는 텍스트나 용어집에 정의된 용어를 나타냅니다.
기울임꼴	기울임꼴 유형은 책 제목, 강조 또는 사용자가 특정 값을 제공할 위치 표시자 변수를 나타냅니다.
고정 폭	고정 폭 유형은 단락 안의 명령, URL, 예제의 코드, 화면에 나타나는 텍스트, 사용자가 입력한 텍스트를 나타냅니다.

1장. 소개

Oracle DIVArchive Export/Import 기능을 사용하면 특정 Oracle DIVArchive 시스템에서 테이프를 하나 이상 제거하여 두번째 DIVArchive 시스템에 추가할 수 있습니다. DIVArchive Export/Import 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#)를 참조하십시오.

1.1. 개요

첫번째 DIVArchive 사이트에 있는 내보내기 기능은 내보내기 위해 선택한 각 테이프를 설명하는 메타데이터 파일을 생성한 다음 현재 테이프 라이브러리에서 선택한 테이프를 꺼냅니다.

가져오기 기능을 사용하면 메타데이터를 가져온 다음 꺼낸 테이프를 두번째 시스템에 삽입할 수 있습니다. 내보낸 테이프에 아카이브된 객체는 두번째 DIVArchive 시스템으로 전송됩니다.

모든 내보내기 기능 및 *Insert Tape* 명령은 DIVArchive Control GUI에서 실행됩니다. *Import Tape* 기능은 명령줄 인터페이스를 사용합니다. DIVArchive를 사용하면 확장 여부에 상관없이 테이프 세트 둘 이상을 단일 파일에서 내보내고 가져올 수 있습니다.

새로 가져온 객체에는 인스턴스가 하나만 있습니다. 이 인스턴스는 가져온 테이프에 상주합니다. 특정 객체를 DIVArchive 데이터베이스에 존재하는 다른 객체의 인스턴스로 가져올 수 있는 옵션도 제공됩니다. Import Utility를 사용하려면 새로 가져온 테이프 객체에 대한 대상 테이프 그룹을 지정해야 합니다. 새 객체는 내보낸 DIVArchive 시스템의 테이프 그룹이 아니라 식별된 테이프 그룹에 속합니다.

내보내기/가져오기 기능은 복합 객체와 호환되며 DIVArchive 릴리스 7.5에서 사용할 수 있는 고급 포맷 및 기능에 대한 추가 필드를 제공합니다.

주:

DIVArchive 7.5 내보내기에서 내보낸 메타데이터는 DIVArchive 7.0 이전 릴리스로 가져올 수 없습니다. 하지만 DIVArchive 7.5 이전 릴리스에서 내보낸 메타데이터는 DIVArchive 7.5 시스템으로 가져올 수 있습니다.

1.2. 새로운 기능 및 향상된 기능

DIVArchive 7.5 Export/Import에는 다음과 같은 새로운 기능과 향상된 기능이 포함되어 있습니다.

- DIVArchive 7.5는 실제 테이프 크기 보고를 지원합니다. 이제 전체 테이프 크기가 내보내기 및 가져오기 작업에 포함됩니다.
- 내보낸 XML에 *type* 및 *elementIds*라는 추가 XML 속성이 구성요소 XML 요소 아래에 포함됩니다.
- DIVArchive 7.5는 Linux 환경에서 심볼릭 링크를 지원합니다. 이제 *type* 속성은 **D**를 사용하여 디렉토리를 나타내고 **F**를 사용하여 파일을 나타냅니다. 또는 Linux에서 **S**를 사용하여 심볼릭 링크를 나타냅니다.
- DIVArchive 7.5 이전 릴리스에서 비복합 객체에는 파일만 저장되었기 때문에 이 릴리스 이전에 만든 비복합 객체의 모든 구성요소는 기본적으로 파일로 지정됩니다.
- *elementIds* 속성은 파일에 대한 요소 ID 값의 전체 경로 또는 빈 폴더의 전체 경로를 나타냅니다.
- DIVArchive 7.5 릴리스 이전에 생성된 모든 객체에는 *elementIds* 속성에 대해 기본적으로 널 값이 지정되는 구성요소가 있습니다.

2장. 작업

이 장에는 테이프 내보내기 및 가져오기 절차에 대한 설명이 나와 있습니다. DIVArchive Export/Import 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#)를 참조하십시오.

2.1. 테이프 내보내기

테이프 내보내기 기능을 사용하면 다른 독립 DIVArchive 시스템(예: 원격 재해 복구 또는 파트너 사이트)에서 사용할 수 있도록 DIVArchive 객체를 포함하는 테이프를 하나 이상 내보낼 수 있습니다.

비복합 객체에 대한 각 테이프의 메타데이터는 DIVArchive 데이터베이스에서 유지 관리됩니다. 가져오기 작업 중 메타데이터를 다른 DIVArchive 시스템의 데이터베이스로 전송하기 위해 테이프를 내보내서 사용하는 경우 각 테이프의 메타데이터는 XML 파일로 저장됩니다.

복합 객체의 메타데이터는 DIVArchive 데이터베이스 및 메타데이터 데이터베이스 모두에서 유지 관리됩니다. 내보내기 요청이 시작되면 Export Utility가 일반 텍스트 파일을 추가로 만들고 이 파일에 *.ffm* 확장자를 지정합니다.

내보내기 기능은 선택한 테이프에 다른 테이프로 확장되는 객체가 포함되어 있는지 여부를 확인합니다. 그런 경우 해당 테이프를 메뉴에 포함하여 함께 내보낼 수 있도록 합니다. 테이프 원본 목록을 내보내려면 이와 같은 확장 테이프를 선택해야 합니다.

Export Tapes 명령은 동일한 Oracle DIVArchive Manager에서 제어하는 둘 이상의 라이브러리 간에 테이프를 전송할 때 사용되지 않습니다(DIVArchive 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#) 참조). 동일한 DIVArchive Manager에서 제어하는 라이브러리 간에 테이프를 전송하려면 *Eject* 명령을 사용하고, 원하는 라이브러리로 테이프를 이동한 다음, *Insert Tape* 명령을 실행합니다.

내보내기 기능은 기본적으로 내보내기 후 DIVArchive 데이터베이스에서 테이프 메타데이터를 제거합니다. 이 경우 내보내기 중인 객체가 이 객체의 마지막(또는 유일한) 인스턴스이면 데이터베이스에서 완전히 제거됩니다. 하지만 원하는 경우 원본 DIVArchive 데이터베이스에 객체 메타데이터를 남겨둘 수 있습니다.

꺼낸 테이프도 내보낼 수 있습니다. 내보낼 테이프 수가 로봇 테이프 라이브러리가 선택한 CAP(카트리지 액세스 포트) 크기를 초과하는 경우 테이프를 내보내기 전에 꺼내는 것이 좋습니다.

매체 유형(Write-Once인지 여부) 및 매체가 카트리지인지 여부는 내보낸 XML 파일에서 식별되며 내보내기/가져오기 작업 중에도 가져오게 됩니다. 테이프 요소의 새 속성은 *isWriteOnce* 및 *isCatridge*이며 각각 *true* 또는 *false* 값을 갖습니다.

2.1.1. 내보내기 제한

테이프 내보내기 제한은 *manager.conf* 구성 파일에서 구성됩니다. 다음 표에 설명되어 있는 것처럼 구성 가능한 매개변수는 여러 가지가 있습니다.

표 2.1. 테이프 내보내기 제한 매개변수

매개변수	정의	제한
<i>DIVAMANAGER_MAX_EXPORT_TAPES</i>	내보내기 요청에서 허용되는 최대 테이프 수입입니다. <i>SERVICE</i> 모드에서 다시 로드할 수 있습니다.	기본값은 10이고 최대값은 25입니다. 예: <i>DIVAMANAGER_MAX_EXPORT_TAPES=10</i>
<i>DIVAMANAGER_MAX_EXPORT_ELEMENTS</i>	내보내기 요청에서 허용되는 최대 요소 수입입니다. <i>SERVICE</i> 모드에서 다시 로드할 수 있습니다.	기본값은 100000이고 최대값은 100000입니다. 예: <i>DIVAMANAGER_MAX_EXPORT_ELEMENTS=100000</i>

오라클은 다음 사항을 준수할 것을 권장합니다.

- 한 번에 내보내기 작업 하나만 수행합니다. 내보내기 작업을 동시에 두 개 이상 실행하면 데이터가 손실될 위험이 있습니다.
- 사용량이 최대인 기간에 대량 내보내기를 수행하지 않습니다. 대량 내보내기를 수행하면 시스템 성능이 저하됩니다.
- WORM 드라이브는 Write-Once 매체이므로 삭제 및 재패키지화 작업으로 지워지지 않습니다. 인스턴스는 삭제되지만 공간은 복구할 수 없습니다.

2.1.2. 내보내기 메타데이터 매개변수

다음 표에는 내보내기 메타데이터 매개변수에 대한 설명이 나와 있습니다.

표 2.2. 내보내기 메타데이터 매개변수

매개변수	XML 요소 및 속성	참고 사항
<i>objectId</i>	객체 요소의 속성	가져오지 않음 - 가져오기 중 새 객체 ID가 생성됩니다.
<i>uuid</i>	객체 요소의 속성	있는 경우 가져옵니다. 없으면 새 UUID가 생성됩니다.
<i>format</i>	객체 요소의 속성 및 테이프 요소의 속성	0 = 레거시 1 = AXF 0.9 2 = AXF 1.0 -1 = 알 수 없음
<i>numFolders</i>	객체 요소의 속성	

매개변수	XML 요소 및 속성	참고 사항
<i>isHeaderValid</i>	객체 요소의 속성	
<i>isComplex</i>	객체 요소의 속성	
<i>footerBeginPos</i>	요소의 요소에 대한 속성	데이터베이스에 존재하는 경우
<i>footerEndPos</i>	요소의 요소에 대한 속성	데이터베이스에 존재하는 경우
<i>compOrderNumBegin</i>	요소의 요소에 대한 속성	데이터베이스에 존재하는 경우
<i>compOrderNumEnd</i>	요소의 요소에 대한 속성	데이터베이스에 존재하는 경우
<i>fileFolderMetadataInfo</i>	요소	복합 객체의 경우 유효
<i>fileFolderMetadataInfo-elem</i>	요소	복합 객체의 경우 유효
<i>checksums</i> 및 <i>checksum</i>	요소	복합 객체의 경우 유효하지 않음
<i>elementIds</i>	구성요소 요소의 속성	파일의 요소 ID 값에 대한 전체 경로 또는 빈 폴더의 전체 경로입니다.
<i>type</i>	구성요소 요소의 속성	객체 구성요소의 유형을 나타냅니다. <i>D</i> = 디렉토리 <i>F</i> = 파일 <i>S</i> = Linux에서 심볼릭 링크 7.4 릴리스 이전에는 비복합 객체에 파일만 저장되었기 때문에 7.4 릴리스 이전에 생성된 비복합 객체의 구성요소는 기본적으로 <i>F</i>로 지정됩니다.

2.1.3. 내보낸 테이프 메타데이터 파일

DIVArchive 시스템에서 테이프를 내보낸 경우 각 테이프의 메타데이터는 *.xml* 파일에 기록됩니다. DIVArchive에서는 내보낸 각 복합 객체에 대해 *.ffm* 파일을 추가로 생성합니다. 객체가 테이프 둘 이상에 걸쳐 있는 경우 XML 파일은 확장된 세트에 들어 있는 모든 테이프를 포함합니다. 각 테이프 메타데이터 XML 파일의 이름 지정 형식은 *Tapeset- <Barcode>.xml*입니다(예: *Tapeset-000131.xml*).

XML 파일이 저장되는 Root Path는 DIVArchive Manager 구성 파일의 *DIVAMANAGER_EXPORT_ROOT_DIR* 매개변수에서 정의합니다. 기본적으로 내보내기 절대 폴더 Root Path는 *DIVA_HOME/Program/Manager/bin/exported/*입니다.

이 Root Path에서 각각의 *Export Tapes* 명령으로 생성된 *.xml* 및 *.ffm* 파일(복합 객체가 있는 경우)은 이 명령이 실행된 날짜와 시간을 기준으로 하위 디렉토리에 저장됩니다.

.ffm 파일에는 복합 객체의 파일 및 폴더 정보가 들어 있습니다. *.ffm* 파일은 지정한 *.xml* 파일 내에서 참조되며 내보낸 객체의 Object Name 및 Object Category를 사용하여 이름이 지정됩니다. 이 파일은 가져올 때 *.xml* 파일과 동일한 디렉토리에 있어야 합니다. Import Utility는 동일한 위치에서 이 두 파일을 검색합니다. 파일이 없는 경우 가져오기 프로세스가 종료되고 로그 파일에 오류 메시지가 기록됩니다.

2.1.4. 테이프 내보내기 절차

Export Tape 요청은 GUI 리본 막대에 있는 **Export Tape** 버튼을 사용하거나, 내보낼 테이프를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 표시되는 메뉴에서 **Export Tape**를 선택하면 나타나는 **Home** 탭의 **Tapes** 뷰를 사용하여 시작됩니다. 내보낼 테이프를 선택하는 경우 테이프 창에 사용 가능한 테이프가 처음 선택한 것보다 많이 표시될 수 있습니다. 테이프에 다른 테이프로 확장되는 객체가 있는 경우 이 테이프도 포함됩니다. 이 경우 내보내기를 성공적으로 수행하려면 목록에서 확장된 테이프를 모두 선택합니다. DIVArchive Export/Import 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#)를 참조하십시오.

다음 절차를 수행하여 테이프를 내보낼 수 있습니다.

1. 내보낼 테이프를 강조 표시하고 마우스 오른쪽 단추로 누릅니다.
2. 컨텍스트 메뉴에서 **Export Tape**를 선택하여 내보내기 프로세스를 시작합니다.

내보내기 프로세스를 위해 선택한 테이프 및 옵션에 대한 정보가 나와 있는 **Export Tape** 대화 상자가 표시됩니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

Comments

텍스트 상자에 원하는 주석을 입력합니다. 주석은 요청의 등록 정보에 저장됩니다.

Delete From DB

선택할 경우 내보내기가 완료되면 해당 테이프에 저장된 바코드, 테이프, 객체 인스턴스가 DIVArchive 데이터베이스에서 삭제됩니다. 이 매개변수는 기본적으로 *true*로 설정되어 있습니다.

이 옵션은 시스템의 데이터베이스에서 해당 테이프 또는 객체 인스턴스를 제거하므로 테이프 또는 객체 인스턴스를 내보낸 후 시스템에서 다시 사용해야 하는 경우 다시 가져와야 합니다.

Exported Tapes

내보내기를 위해 제어 GUI에서 선택한 테이프, 테이프에 원본 바코드가 있는지 여부, 내보내기 작업에서 제거할 수 있는지 여부를 식별하는 영역입니다. 예를 들어 테이프가 단일 테이프가 아닌 테이프 세트의 일부인 경우 **Can Be Removed** 옆에는 해당 테이프에 대해 *No*가 표시됩니다. 이렇게 해야 내보내기를 성공적으로 완료할 수 있습니다.

Remove Selected

내보내기 프로세스에서 **Exported Tapes** 영역의 강조 표시된 테이프를 제거합니다.

3. 모든 옵션이 설정되고 확인되면 **OK**를 눌러 테이프 내보내기를 시작합니다.

이것은 다단계 프로세스입니다. 확장된 다른 테이프가 포함되어 있는 테이프 세트를 선택한 경우, 세트의 다른 테이프를 추가로 선택할 수 있는 다시 선택 대화 상자가 GUI에 표시됩니다.

OK 버튼을 누르면 내보내기 프로세스가 시작됩니다. 그러면 내보내기 폴더에 *.xml* 및 *.ffm* 파일이 생성됩니다. XML 및 FFM 파일에는 내보내는 테이프의 객체에 대한 모든 정보가 들어 있습니다.

내보내기가 완료되면 모든 결과 파일을 *.zip* 파일로 압축하는 것이 좋습니다. 가져오기 프로세스를 성공적으로 완료하려면 모든 파일이 필요하므로 파일을 모두 포함시켜야 합니다.

주의:

복합 객체를 사용하는 경우 FFM 파일은 가져오기를 위해 XML 파일과 동일한 폴더에 있어야 합니다. FFM 파일을 찾을 수 없는 경우 가져오기 프로세스가 종료되고 로그 파일에 오류가 기록됩니다.

2.2. 테이프 가져오기

복원 작업에 사용할 테이프 가져오기는 두 단계 프로세스로 진행됩니다. 먼저, *importtapes* 명령줄 유틸리티를 사용하여 테이프 객체를 설명하는 메타데이터를 가져옵니다. 메타데이터가 성공적으로 로드되면 DIVArchive Control GUI의 **Insert** 기능을 사용하여 테이프 라이브러리에 물리적 테이프를 삽입할 수 있습니다.

주:

동시 가져오기 작업을 여러 번 수행할 수는 있지만 권장되지는 않습니다.

2.2.1. Import 명령 사용

importtapes 명령을 사용하려면 먼저 내보낸 XML 메타데이터 파일 및 *.ffm* 파일이 대상 DIVArchive 시스템에 있는지 확인해야 합니다. 이 파일은 DIVArchive Manager의 *bin* 디렉토리(기본값)에 압축된 형식으로 존재해야 합니다. 또한, 가져오기가 시작되기 전에 대상 시스템에 *Object Tape Group*이 있어야 합니다. 이 테이프 그룹은 소스 시스템의 테이프에 지정된 그룹과 동일한 그룹이 아니어도 됩니다. DIVArchive 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#)를 참조하십시오.

가져오기 프로세스 중 테이프 객체를 처리할 수 있는 기본적인 세 가지 방법은 다음과 같습니다.

- 새 객체로 가져오기
- 건너뛰기
- DIVArchive 데이터베이스에 존재하는 객체의 인스턴스로 추가

2.2.1.1. 새 객체로 가져오기

일반적으로 유틸리티에서 테이프 객체를 가져오는 경우 새 DIVArchive 객체로 가져오게 됩니다. 테이프 객체의 *Object Name* 및 *Object Category*가 대상 DIVArchive 시스템에 없을 때만 이 작업이 수행됩니다. 이름 충돌이 발생하는 경우에는 기본적으로 어떤 테이프 또는 객체도 가져오지 않고 가져오기 작업이 종료됩니다.

대상 DIVArchive 시스템으로 새 객체를 가져오면 가져오기 기능은 XML 및 FFM 파일만 확인하고 테이프 구조에서 직접 읽지 않습니다. SPM도 자동으로 통지되어 객체가 SPM 필터와 일치하는 경우 SPM에서 객체에 필요한 작업이 시작됩니다. SPM 라이선스 정보는 [부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스](#)를 참조하십시오.

2.2.1.2. 객체 건너뛰기

주의:

건너뛰는 테이프 객체가 실제로 데이터베이스의 객체와 동일한 객체인지 알 수 없으므로 객체를 건너뛸 때는 주의해야 합니다. 이름 충돌이 있는 테이프 객체에는 DIVArchive 데이터베이스의 기존 콘텐츠(보존되어야 하는 콘텐츠)와 다른 콘텐츠가 포함되어 있을 수 있습니다. 테이프를 가져온 다음 재패키지화한 경우 건너뛴 객체는 새 테이프에 복사되지 않으며 기존 테이프가 재생 이용됩니다. 테이프의 모든 객체를 건너뛰고 테이프가 쓸 수 있는 상태가 된 경우 이 테이프는 삭제하도록 표시되고 새 객체가 테이프의 기존 객체를 겹쳐씹습니다. 테이프의 마지막 객체를 건너뛰고 새 객체를 테이프에 쓰는 경우 해당 테이프 인스턴스를 즉시 겹쳐씹습니다.

-skipIfNameExists 플래그가 Import Utility로 전달되는 경우 테이프 객체를 건너뛸 수 있습니다. 가져오는 테이프 객체와 동일한 Object Name 및 Object Category가 있는 다른 객체가 DIVArchive 데이터베이스에 있고 -skipIfNameExists 플래그가 설정되어 있는 경우 이 객체를 건너뛵니다. 테이프의 객체 인스턴스는 DIVArchive 데이터베이스에 기록되지 않고(DIVArchive에서 삭제한 것으로 처리됨) 중요한 메타데이터의 다음 테이프 객체 처리가 진행됩니다.

2.2.1.3. 가져오기 날짜를 아카이브 날짜로 사용

DIVArchive *TapeImport* 명령줄 유틸리티는 -useImportDateAsArchiveDate라는 추가 명령줄 스위치를 제공합니다.

객체 가져오기 중 이 스위치를 사용하면 가져온 객체의 날짜를 가져온 시스템의 객체 아카이브의 날짜로 사용하게 됩니다. 원래 아카이브 날짜는 XML 내보내기 또는 원본 DIVArchive 시스템에서 바뀌지 않고 가져온 시스템의 객체에서만 바뀝니다.

주:

이 기능은 일반 테이프와 동일한 방식으로 확장된 객체가 있는 테이프를 지원합니다.

2.2.1.4. 인스턴스로 추가

-addAsInstanceIfNameExists 플래그가 Import Utility로 전달되는 경우 객체를 다른 객체의 인스턴스로 가져올 수 있습니다. 가져오는 테이프 객체와 동일한 Object Name 및 Object Category가 있는 다른 객체가 DIVArchive 데이터베이스에 있고 -addAsInstanceIfNameExists 플래그가 전달된 경우 *Import as an Instance*를 시도할 수 있습니다.

먼저, 테이프 객체의 체크섬을 이와 일치하는 데이터베이스 객체의 체크섬과 비교합니다. 각 객체 구성요소에 대해 일치가 생성되면 이 객체를 일치하는 객체의 인스턴스로 가져옵니다. 가져온 객체의 **Comments, Archived Path Root, Archive Date, UUID, Storage Plan, Group** 등이 손실되어 DIVArchive 데이터베이스에 있는 객체에 속하게 됩니다.

주:

객체 인스턴스 ID는 내보내거나 가져올 수 없습니다. 유틸리티가 인스턴스로 가져올 때마다 새 ID가 지정됩니다.

데이터베이스에 있는 객체 구성요소의 Checksum Type이 가져온 객체의 Checksum Type과 일치하지 않거나 두 객체 중 하나에 누락된 체크섬이 있는 경우 테이프 객체를 인스턴스로 가져오지 않습니다. 이것은 체크섬 불일치로 간주되어 가져오기 처리가 중지됩니다. 하지만 `-skipIfNameExists` 플래그와 `-addAsInstanceIfNameExists` 플래그가 Import Utility로 전달되었고 테이프 객체가 DIVArchive 데이터베이스에 있는 객체와 일치하는 경우 이 유틸리티는 먼저 체크섬을 비교하여 객체를 인스턴스로 가져오려고 시도합니다. 이 시도가 실패하는 경우 객체를 건너뛰고 처리를 계속합니다.

주:

인스턴스로 가져올 때는 SPM을 통지하지 않습니다. 객체가 SPM 필터와 일치하는 경우 SPM은 이 객체에 필요한 작업을 시작하지 않습니다.

2.2.1.5. 오류 조건

Manager가 테이프 매체를 인식하지 않으면 발생한 상황을 알려주는 오류가 생성됩니다.

가져오기 프로세스가 실패하고 Manager가 데이터베이스 오류를 감지하는 경우 가져오기 프로세스가 종료되고 실패한 가져오기 중 수행된 모든 작업이 롤백되어 시스템에 저장되지 않습니다.

객체 하나 또는 여러 개에 대한 체크섬 비교가 실패하는 경우 또는 체크섬이 존재하지 않는 경우 전체 가져오기 프로세스가 중지되고 데이터베이스 트랜잭션이 롤백됩니다.

`-skipIfNameExists` 플래그가 사용되는 경우 체크섬 확인은 계속 실행됩니다. 하지만 이 경우 전체 가져오기 프로세스를 중지하지 않고 확인되지 않은(일치하지 않는) 객체를 건너뛵니다.

모든 오류가 화면에 표시되고 로그 파일에 기록됩니다. `-skipIfNameExists` 플래그를 사용하는 경우 화면 메시지와 로그 파일을 확인하여 가져올 모든 콘텐츠가 성공적으로 처리되었는지 여부를 확인해야 합니다. 이 옵션은 작업자 개입 및 결정이 필요할 수 있기 때문에 자동화된 워크플로우와 호환되지 않습니다.

2.2.1.6. 경고 및 제한

이 방식으로 비교한 복합 객체가 체크섬 확인을 통과하려면 이 객체를 동일한 순서로 아카이브해야 합니다.

Import Utility는 UUID, Object ID, Archive Dates 또는 Site ID를 비교하지 않습니다. 가져온 객체의 **Comments**, **Archived Path Root**, **Archive Date**, **UUID**, **Storage Plan**, **Group** 등은 인스턴스로 추가될 때 보존되지 않습니다.

이 유틸리티에서는 테이프에 인스턴스가 둘 이상 있는 객체가 포함되어 있는 테이프 세트 가져오기를 수행할 수 없습니다. 내보낸 테이프 세트 내에 표시되는 둘 이상의 인스턴스가 있는 객체가 포함된 메타데이터 파일 가져오기는 허용되지 않습니다. Export Utility에서 이 작업을 금지합니다.

2.2.2. 가져오기 예

바코드 숫자 000131이 있는 테이프에는 바코드 000120이 있는 테이프로 확장된 객체도 포함되어 있습니다. 000131 테이프를 내보내는 경우 내보낸 XML 파일의 이름은 *Tapeset-000131.xml*로 지정됩니다. 이 XML 파일에는 000120 테이프의 객체도 포함되어 있으며 000131 및 000120 테이프를 모두 라이브러리에서 꺼냅니다. 두 테이프의 모든 객체를 XML 파일로 내보낸 후에는 각 테이프의 모든 인스턴스와 테이프에 대한 참조가 DIVArchive 데이터베이스에서 제거됩니다.

그러면 XML 파일이 대상 DIVArchive 시스템의 *DIVA_HOME/Program/Manager/bin* 폴더에 복사됩니다. *importtapes MOVIES Tapeset-000131.xml* 명령을 수행하면 해당 테이프의 메타데이터를 MOVIES 그룹으로 가져옵니다.

테이프의 메타데이터를 데이터베이스로 성공적으로 가져온 경우(제어 GUI **Current Requests** 대기열 확인) 테이프와 해당 객체 모두 외부화된 것으로 간주되어 **Insert Tape** 명령을 사용하여 라이브러리에 넣을 수 있습니다.

DIVArchive 7.4 이상에서는 WORM 매체 가져오기를 지원합니다. 하지만 DIVArchive 7.4 이상에 대한 내보내기 작업(WORM 매체 포함)을 DIVArchive 이전 릴리스로 가져오는 경우 WORM 플래그가 무시(*false*로 설정됨)되고 Manager 로그에 기록됩니다. 장치가 제어 GUI에 테이프로 표시되지만, 장치가 마무리되었거나 WORM 드라이브가 시스템에 연결되지 않은 경우 사용할 수 없습니다.

2.2.3. 테이프 가져오기 절차

Windows 명령줄 인터페이스와 DIVArchive Control GUI를 함께 사용하여 테이프를 가져올 수 있습니다. 테이프 삽입은 워크플로우에서 선택사항이지만 테이프에 있는 객체에 액세스하려면 필요합니다. *importtape* 명령줄 유틸리티를 실행하여 테이프의 메타데이터를 DIVArchive 데이터베이스에 넣을 수 있지만 이 테이프는 외부화된 상태로 유지됩니다. 하지만 테이프의 객체에 액세스하려면 DIVArchive 테이프 삽입 기능을 사용하여 테이프를 삽입해야 합니다.

다음 절차에 따라 DIVArchive로 테이프를 가져옵니다.

1. Windows 명령줄 인터페이스를 엽니다.
2. 내보낸 XML 및 FFM 파일을 *DIVA_HOME/Manager/bin* 폴더에 복사합니다.
3. *DIVA_HOME/Manager/bin* 폴더로 변경합니다.
4. 다음과 같은 필수 명령줄 옵션을 사용하여 *importtape* 명령을 실행합니다.

help (-h)

도움말 정보를 표시합니다.

groupname

가져온 테이프가 속하는 테이프 그룹입니다. 이 그룹은 시스템에 존재해야 합니다.

mfiledir

내보낸 테이프 메타데이터를 포함하는 XML 파일 또는 이 파일을 포함하는 폴더입니다.

-skipIfNameExists

이름 충돌이 있는 객체 가져오기를 건너뛵니다. Object Name 및 Object Category가 이미 있는 경우 기본적으로 테이프를 가져오지 않고 유틸리티가 종료됩니다. 명령줄에서 이 옵션을 사용하면 기본값이 대체됩니다.

-addAsInstanceIfNameExists

테이프 객체를 DIVArchive 데이터베이스의 기존 객체에 대한 인스턴스로 추가하려고 시도합니다. 테이프 객체에는 데이터베이스의 객체와 동일한 Object Name, Object Category, 구성요소 및 체크섬이 있어야 합니다.

-useImportDateAsArchiveDate

가져온 객체의 원래 아카이브 날짜를 대상 시스템의 가져오기 날짜로 변경합니다. 내보낸 XML 파일 또는 객체를 내보낸 원본 시스템의 원래 아카이브 날짜는 변경되지 않으며 객체를 가져온 시스템의 날짜만 변경됩니다.

5. DIVArchive Control GUI에서 **Home** 탭으로 이동한 다음 **Tapes** 버튼을 눌러 **Tapes** 패널을 통해 시스템에서 식별된 테이프 목록을 표시합니다. 가져온 테이프를 외부화된 상태로 유지할 수 있지만 테이프의 객체를 복원하려면 라이브러리에 삽입해야 합니다.
6. 원하는 테이프를 강조 표시한 다음 리본 막대의 **Action** 탭으로 이동하고 **Insert Tape**를 눌러 **Insert Tape** 대화 상자를 엽니다.
7. 테이프를 삽입하기 전부터 데이터베이스에 객체의 인스턴스가 있어야 하는 경우 **Require instances on tape(s)** 확인란을 선택합니다. 그렇지 않은 경우 선택 해제 상태를 유지합니다.
8. 메뉴 목록을 사용하여 적합한 **Robot Manager Name**을 선택합니다.
9. 메뉴 목록을 사용하여 적합한 **CAP ID**를 선택합니다.
10. 슬라이드 컨트롤을 사용하여 삽입 작업에 대한 우선순위 값을 선택합니다.
11. 가져온 테이프의 객체 복원은 테이프를 삽입한 후에도 가능합니다.

3장. 문제 해결

이 장에서는 기본적인 문제 해결 절차에 대해 설명합니다. 도움이 필요한 경우 오라클 고객지원센터로 문의하십시오.

3.1. 내보내기 실패 오류 메시지

```
Robot Manager Error : Error while ejecting tapes: StatusCode[70:INTERNAL_ERROR]Request
step is STEP_WAITING_FOR_OPERATOR()
```

해결 방법:

테이프를 꺼내는 CAP가 용량 한도에 도달하지 않았는지 확인합니다. CAP가 비어 있는 경우에도 CAP의 용량보다 더 많은 테이프를 내보내면 내보내기 작업을 성공적으로 완료할 수 없습니다. 이는 특히 확장된 테이프 세트에 해당하는 문제이며 확장된 세트의 테이프 수가 CAP에서 지원하는 테이프 수보다 많을 경우 발생합니다. 이 경우 먼저 테이프를 꺼낸 후 내보내기를 수행합니다.

3.2. 내보내기 중 잘못된 매개변수 오류

```
Invalid parameter : Tape Y00105 must be included into export list
```

해결 방법:

내보내기할 테이프를 선택할 때 테이프 창에 처음 선택한 것보다 사용 가능한 테이프가 더 많이 표시될 수 있습니다. 테이프에 다른 테이프로 확장된 객체가 있는 경우 해당 테이프도 포함됩니다. 이 경우 내보내기를 성공하려면 목록에서 확장된 테이프를 모두 선택합니다.

3.3. 가져오기 중 테이프가 이미 존재함 오류

```
The following errors were found in tapeset-J00026.xml/Tape J00026 already exists in
DIVA. Consider performing a tape Insert operation...
```

해결 방법:

가져오려는 테이프와 동일한 바코드가 있는 테이프가 DIVArchive 시스템에 이미 존재합니다. 가져오려는 테이프의 테이프 메타데이터가 DIVArchive 데이터베이스에 이미 존재하고 이 테이프를 사용하려면 **Insert Tape** 작업을 수행해야 하는 경우일 수 있습니다.

DIVArchive Control GUI를 사용하여 테이프에 올바른 객체가 포함되어 있는지 확인하십시오.

3.4. 가져오기 중 지원되지 않는 유형 오류

The following errors were found in tapeset-[Y00109].xml/Tape Y00109 has unsupported type 19.

해결 방법:

메시지의 유형은 *mediaTypeId*를 의미합니다. *mediaTypeId*는 내보내고 있는 테이프 매체의 유형을 나타내는 ID입니다. DIVArchive는 DIVArchive Configuration Utility의 **Tapes** 아래에 있는 **Tape Properties** 테이블의 **Id** 열에 해당하는 *mediaTypeId* 필드를 내보냅니다. *Synchronize DB* 호출을 실행하여 *mediaTypeId*를 업데이트하거나 새로 가져온 테이프와 호환되도록 하드웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다. 소스 DIVArchive 시스템의 블록 크기 및 *mediaType*의 전체 크기가 대상의 *mediaType* 정의와 일치하는지 확인하십시오.

3.5. 가져오지 않고 가져오기 프로세스가 종료됨

가져오기 프로세스가 성공적으로 완료되지 않고 종료되는 이유는 다음을 비롯하여 여러 가지가 있습니다.

- 복합 객체를 사용하는 경우 FFM 파일은 가져오기를 위해 XML 파일과 동일한 폴더에 있어야 합니다. FFM 파일을 찾을 수 없는 경우 가져오기 프로세스가 종료되고 로그 파일에 오류가 기록됩니다.
- Object Name 및 Object Category가 존재하고 *-skipIfNameExists* 또는 *-addAsInstanceIfNameExists* 옵션이 전달되지 않은 경우 유틸리티는 가져오기 없이 종료됩니다.
- Manager에서 데이터베이스 오류를 감지하는 경우 가져오기 프로세스가 종료되고 실패한 가져오기 중 수행된 모든 작업이 롤백되어 시스템에 저장되지 않습니다.

4장. 질문과 대답

이 장에서는 고객이 자주 묻는 질문에 대해 다룹니다.

4.1. 내보내기 XML 및 FFM 파일 호환성이란 무엇입니까?

내보낸 XML 및 FFM 파일이 생성된 경우 이 파일을 내보낸 DIVArchive 릴리스 및 이후 릴리스로 가져올 수 있습니다. DIVArchive를 통해 단일 파일에서 테이프 세트를 두 개 이상 내보내고 가져올 수 있습니다.

DIVArchive 7.5 내보내기 기능을 통해 내보낸 메타데이터는 DIVArchive 7.0 이전 릴리스로 가져올 수 없습니다. 하지만 DIVArchive 7.5 이전 릴리스에서 내보낸 메타데이터는 DIVArchive 7.5 시스템으로 가져올 수 있습니다.

4.2. 매체 유형 ID란 무엇입니까?

매체 유형 ID는 내보내는 테이프 매체의 유형을 나타내는 고유 DIVArchive 식별자입니다. DIVArchive는 *mediaTypeId* 필드를 내보내며 이 필드는 DIVArchive Configuration Utility의 **Tapes** 탭 아래에 있는 **Tape Properties** 테이블의 **Id** 열에 해당합니다. *Synchronize DB* 호출을 실행하여 *mediaTypeId*를 업데이트하거나 새로 가져온 테이프와 호환되도록 하드웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다. 소스 DIVArchive 시스템의 블록 크기 및 *mediaType*의 전체 크기가 대상의 *mediaType* 정의와 일치하는지 확인해야 합니다. 테이프가 재패키지화되는 경우 특히 중요합니다.

4.3. 지원되지 않는 DIVArchive 속성은 어떤 것이 있습니까?

*markedAsDeleted*는 내부 속성이며 **Export/Import Utility**를 통해 내보내거나 가져오지 않습니다. 또한, 체크섬 확인 상태(확인됨, 부분적으로 확인됨 등)를 내보내지 않습니다. 링크된 객체 및 링크 정보는 내보내지 않습니다. 각 객체에서 만든 요청에 대한 정보는 내보내지 않습니다. 새로 가져온 객체는 DIVArchive 요청과 연관되지 않습니다.

부록 A

부록 A. 부록

이 부록에는 샘플 XML 파일이 나와 있습니다.

A.1. 비확장 내보내기 XML

```
<tapeset class="com.storagetek.diva.messaging.types.ExportedTapeSetMetadata"
  exportDate="27 Oct 2010 20:55:30 GMT" divaName="MGR_650" divaVersion="DIVA_6_5_1
_0_0">
  <tapes array-size="1">
    <tape barcode="Y00103" mediaTypeId="13" remainingSizeKB="30803" fillingRatio="3"
fragmentation="0" blockSize="65535" lastWrittenBlock="19" lastArchiveDate="27 Oct
2010 20:55:01 GMT" firstInsertDate="21 Apr 2010 19:02:49 GMT" firstMountDate="27 Oct
2010 20:54:05 GMT" isHeadTape="true" originalGroup="MOV">
      <elements array-size="4">
        <element objectName="TEST" category="SMALL" compNum="1" elemNum="1" beginPos="2"
endPos="5" elemSizeKB="2" stopPos="2371" />
        <element objectName="TEST2" category="SMALL" compNum="1" elemNum="1" beginPos="7"
endPos="10" elemSizeKB="1" stopPos="41" />
        <element objectName="TEST3" category="SMALL" compNum="1" elemNum="1" beginPos="12"
endPos="15" elemSizeKB="1" stopPos="73" />
        <element objectName="TEST3" category="SMALL" compNum="2" elemNum="1" beginPos="16"
endPos="17" elemSizeKB="1" stopPos="72" />
      </elements>
    </tape>
  </tapes>
  <objects array-size="3">
    <object objectName="TEST" category="SMALL" comments=" " sourcename="origin
_ftp" rootOnSource=" " dateArchive="27 Oct 2010 20:54:05 GMT" numComponents="1"
numElements="1">
      <components array-size="1">
        <component name="a1.txt" compNum="1" sizeKB="2" sizeBytes="2372">
          <checksums array-size="1">
            <checksum csValue="40f818c93e17c94fd476951f9f5db788" csSource="AC" csType="MD5" />
          </checksums>
        </component>
      </components>
    </object>
    <object objectName="TEST2" category="SMALL" comments=" " sourcename="origin
_ftp" rootOnSource=" " dateArchive="27 Oct 2010 20:54:20 GMT" numComponents="1"
numElements="1">
      <components array-size="1">
        <component name="a2.txt" compNum="1" sizeKB="1" sizeBytes="42">
          <checksums array-size="1">
            <checksum csValue="0be6e7d72fdb52266b9c99540b3755ce" csSource="AC" csType="MD5" />
          </checksums>
        </component>
      </components>
    </object>
    <object objectName="TEST3" category="SMALL" comments=" " sourcename="origin
_ftp" rootOnSource=" " dateArchive="27 Oct 2010 20:55:01 GMT" numComponents="2"
numElements="1">
```

```

<components array-size="2">
  <component name="a3.txt" compNum="1" sizeKB="1" sizeBytes="74">
    <checksums array-size="1">
      <checksum csValue="b0354657e98cf78074a6409dce2697c8" csSource="AC" csType="MD5" />
    </checksums>
  </component>
  <component name="a4.txt" compNum="2" sizeKB="1" sizeBytes="73">
    <checksums array-size="1">
      <checksum csValue="2bfa170db4ada38a27085cb4b339f05e" csSource="AC" csType="MD5" />
    </checksums>
  </component>
</components>
</object>
</objects>
</tapeset>

```

A.2. 확장 내보내기 XML

```

<tapeset class="com.storagetek.diva.messaging.types.ExportedTapeSetMetadata"
  exportDate="27 Oct 2010 20:44:57 GMT" divaName="MGR_650" divaVersion="DIVA_6_5_1_0_0">
  <tapes array-size="2">
    <tape barcode="Y00105" mediaTypeId="13" remainingSizeKB="500" fillingRatio="98"
      fragmentation="0" blockSize="65535" lastWrittenBlock="500" lastArchiveDate="27 Oct
        2010 20:38:59 GMT" firstInsertDate="21 Apr 2010 19:02:49 GMT" firstMountDate="27 Oct
        2010 20:38:55 GMT" isHeadTape="true" spannedTo="Y00104" originalGroup="MOV">
      <elements array-size="1">
        <element objectName="BIG2" category="SPAN" compNum="1" elemNum="1" beginPos="2"
          endPos="500" elemSizeKB="31679" stopPos="32440080" />
      </elements>
    </tape>
    <tape barcode="Y00104" mediaTypeId="13" remainingSizeKB="14360" fillingRatio="55"
      fragmentation="0" blockSize="65535" lastWrittenBlock="280" lastArchiveDate="27 Oct
        2011 20:38:59 GMT" firstInsertDate="21 Apr 2010 19:02:49 GMT" firstMountDate="27 Oct
        2010 20:38:59 GMT" isHeadTape="false" originalGroup="MOV">
      <elements array-size="1">
        <element objectName="BIG2" category="SPAN" compNum="1" elemNum="2" beginPos="2"
          endPos="278" elemSizeKB="17443" stopPos="50302194" />
      </elements>
    </tape>
  </tapes>
  <objects array-size="1">
    <object objectName="BIG2" category="SPAN" comments=" " sourcename="origin_ftp"
      rootOnSource=" " dateArchive="27 Oct 2010 20:38:59 GMT" numComponents="1"
      numElements="1">
      <components array-size="1">
        <component name="Dbig.txt" compNum="1" sizeKB="49122" sizeBytes="32440081">
          <checksums array-size="1">
            <checksum csValue="f53d6dbdaa266a5e7327683f971fcd7d" csSource="AC"
              csType="MD5" />
          </checksums>
        </component>
      </components>
    </object>
  </objects>
</tapeset>

```

부록 B

부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스

다음 표에는 DIVArchive 옵션 및 라이선스 측정항목이 나와 있습니다.

부품 번호	설명	라이선스 측정항목
L101163	Oracle DIVArchive Nearline Capacity	TB당
L101164	Oracle DIVArchive Archive Capacity	슬롯당
L101165	Oracle DIVArchive Actor	서버당
L101166	Oracle DIVArchive Manager	서버당
L101167	Oracle DIVArchive Partial File Restore	래퍼당
L101168	Oracle DIVArchive Avid Connectivity	서버당
L101169	Oracle DIVArchive Application Filtering	서버당
L101170	Oracle DIVArchive Storage Plan Manager(스토리지 계획 두 개가 DIVArchive Manager 라이선스와 함께 포함되어 있음)	서버당
L101171	Oracle DIVAnet	서버당
L101172	Oracle DIVAdirector	사용자당
L101918	Oracle DIVArchive Export/Import	서버당
L101919	Oracle DIVArchive Additional Archive Robotic System	테이프 라이브러리당
L101920	Oracle DIVArchive Automatic Data Migration	서버당

용어집

AXF or AXF Media Format (AXF 또는 AXF 매체 형식)	AXF(아카이브 교환 형식)은 기본 파일 시스템, 운영체제, 스토리지 기술을 추상화하여 형식을 완전히 공개하고 비독점 상태로 만드는 파일 및 스토리지 매체 캡슐화 방식을 기반으로 합니다. AXF는 소중한 자산에 장기간 액세스할 수 있게 해 주며 스토리지 기술이 계속 진화할 수 있도록 합니다.
CAP ID	테이프 라이브러리의 슬롯 지정입니다.
Complex Object (복합 객체)	객체에 1,000개가 넘는 구성요소(구성 가능)가 포함되어 있는 경우 복합 객체로 정의합니다. 이 문서에 설명되어 있는 것처럼 복합 객체 처리는 비복합 객체와 다를 수 있습니다.
Legacy Format (레거시 형식)	DIVArchive 릴리스 1.0부터 6.5.1까지 사용되는 독점적 스토리지 형식입니다.
Metadata Database (메타데이터 데이터베이스)	메타데이터 데이터베이스는 복합 객체의 구성요소에 대한 메타데이터가 DIVArchive 시스템에 저장되는 위치입니다.
Metadata File (메타데이터 파일)	테이프 및 해당 위치에 포함되어 있는 Object Name 및 Object Category가 나와 있는 파일입니다.
Non-complex Objects (비복합 객체)	파일이 1,000개 이하인 DIVArchive 객체는 비복합 객체로 간주됩니다. 객체가 보유할 수 있는 최대 파일 수는 구성 가능합니다.
Robot Manager	DIVArchive와 함께 테이프 라이브러리에서 테이프를 삽입하고 꺼내는 데 사용되는 기계식 테이프 시스템입니다. Oracle DIVArchive Additional Robotic System 라이선스 정보는 부록 B. DIVArchive 옵션 및 라이선스 를 참조하십시오.
Universally Unique Identifier (UUID)	UUID는 Copy As 요청을 통해 생성된 객체를 제외한 모든 오라클 고객 사이트에서 생성된 각 객체를 고유하게 식별합니다. Copy As 요청으로 생성된 객체에는 소스 객체에서와 동일한 UUID가 포함됩니다.

