

# 콘텐츠 통합

By Penny Lunt

## 정보 저장고를 연다



언어가 서로 다른 다수의 콘텐츠 소스 문제로  
어려움을 겪고 있는가? 콘텐츠 통합은 대규모 변환 프로젝트의  
번거로움 없이 정보를 결합시킨다.

중국의 한 옛날 이야기 중에 어떤 아버지가 자식들에게 막대기를 건네주고 그것을 꺾어보라고 하자, 아들들은 쉽게 막대기를 꺾었다는 얘기가 있다. 하지만 이어서 그 아버지가 막대기를 다발로 묶어서 아들들에게 꺾어보라고 하자, 아무도 꺾지 못했다고 한다.

이 이야기는 사람은 무리를 지어서 함께 일할 때 더욱 강하다는 것을 예시한다. 이러한 이야기는 연결되지 않은 몇몇 콘텐츠 저장소에 따로 존재하는 것보다, 콘텐츠가 한데 모여있을 때 훨씬 유용하다는 것을 기술하는데도 적용할 수 있다.

시장조사기관인 가트너그룹(코네티컷 스탬퍼드 소재)은 전형적인 미국 기업이 서로 연계되지 않는 3~5개의 콘텐츠 저장소(예를 들어 마케팅 웹사이트, 문서 관리 시스템, 클레임 프로세싱 시스템)를 구축했다고 밝혔다.

가트너그룹의 시장조사 연구원인 로우 래스앰(Lou Latham)은 “벤더들이 주도하는 많은 추이와는 달리, 이러한 추세는 사용자들에 의해 이루어지고 있다”며 “모든 사람들이 너무 많은 이질적인 보관소(Archive), 저장소(Repository), 레거시 콘텐츠 스토어(Legacy Content Store)를 지니고 있어 자가 보유한 모든 콘텐츠 모두를 포괄하는 하나의 콘텐츠 아키텍처로 결코 통합시킬 수 없을 것”이라고 말했다.

콘텐츠 스토어를 한 기업 전역에 분산시키는 것은 데이터를 효율적으로 검색해서 사용하지 못하도록 할 수 있다. 독립적인 포맷의 레거시 콘텐츠 스토어는 재사용하거나, 보다 새로운 애플리케이션에 활용하는 것을 어렵게 한다. 하지만 고객 기록, 제품 문서화(Product Documentation), 거래 데이터 등과 같은 관련 정보를 한 위치에서 접속 가능하도록 하면, 많은 조직들이 조사 자료를 모으고 고객 서비스를 향상시키며, 데이터 및 업무의 중복을 피할 수 있도록 하는데 도움이 될 수 있다.

분산된 콘텐츠 저장소에 접속하는데는 한가지 이상의 방법이 있다. 포털과 통합 검색(Federated Search) 기능들을 이용해 여러 개의 콘텐츠 관리 스토어에 대한 통일된 관점을 제공할 수 있다. 하지만 포털들은 공통 체계(Common Scheme)에 따라 콘텐츠가 태깅될 수 있도록, 다른 저장소에서 사용되는 메타태그와 일치하는 스키마 맵핑(Schema Mapping)을 제공하지 않는다. 또한 포털은 많은 문서 및 콘텐츠 관리 시스템들이 제공하는 체크인/체크아웃 리비전(Check-In/Check-Out Revisions), 워크플로 같은 기능들을 제공하지 않는다.

백파일 변환(Backfile Conversion)은 지난 콘텐츠를 보다 새롭고 방대한 엔터프라이즈 콘텐츠 관리 저장소로 이동시키는데 사용할 수 있지만, 이때의 프로세스는 어렵고, 많은 시간과 비용을 소모할 수 있다. 몇몇 콘텐츠 관리 시스템 벤더들은 타사의 저장소들이 자사 시스템과 작동할 수 있도록 하는 커넥터를 제공하고 있다. 하

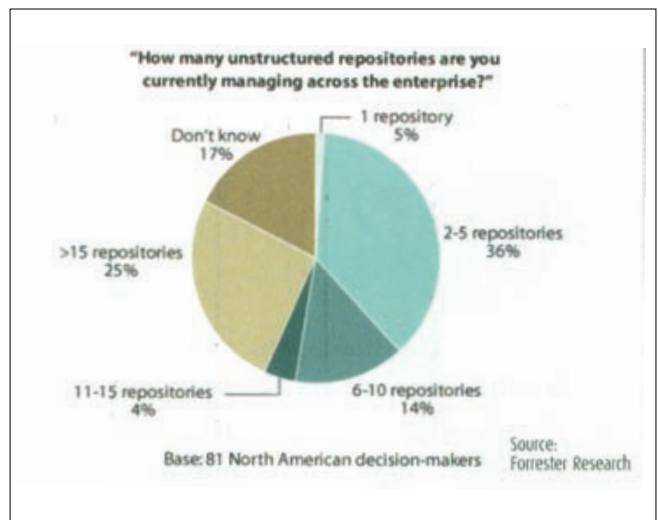
지만, 이것도 자사 시스템의 콘텐츠를 보다 손쉽게 경쟁사 시스템으로 이동시키고자 하는 벤더들에게 있어서의 최대 관심사는 아니다.

베네티카(Venetica, 노스캐롤라이나 샬럿 소재)와 컨텍스 미디어(Context Media, 로드아일랜드 프로비던스 소재)를 비롯한 서드 파티 벤더들이 제공하는 한가지 실행 가능한 대안은 막중한 코딩과 맞춤화 과정 없이 본질적으로 다른 소스에서 콘텐츠를 익스포즈시키는 콘텐츠 통합 미들웨어(Content Integration Middleware) 또는 콘텐츠 버추얼레이션(Content Virtualization)이다. 미들웨어 또는 버추얼레이션은 하나의 조직이 여러 콘텐츠 관리 시스템으로 작업을 할 수 있는 곳에서 단일 API(Application Programming Interface)를 제공한다. 또한 이중의 저장소에 따른 태깅의 차이를 고려할 수 있도록 스키마 맵핑을 처리한다. 예를 들어 한 시스템에서의 “account number”는 다른 시스템에서 “accountnum” 또 다른 시스템에서는 “account #”가 될 수 있다.

이 같은 콘텐츠 버추얼레이션 또는 미들웨어 방식은 단순한 것처럼 보일 수 있지만, 어려운 점이 전혀 없는 것은 아니다. 포레스터 리서치(매사추세츠 캠브리지 소재)의 코넬 무어(Connie Moore) 부사장은 “콘텐츠 미들웨어를 구현하는데는 시간과 노력이 요구된다. 3개월 동안 30만달러가 소요되는 사례도 있었다. 하지만 콘텐츠 마이그레이션(Content Migration)보다는 이 방법이 빠르고 저렴하다”고 밝혔다.

집합 정보와 문서가 지니고 있는 이점 이외에, 콘텐츠 통합 미들웨어는 또 다른 이점을 추가로 제공한다: 즉 라인오브비즈니스(Line-Of-Business) 소프트웨어 통합에서의 투자를 보호하도록 한다는 것이다.

메타그룹(Meta Group, 코네티컷 스탬퍼드 소재)의 앤드류 워지



▲ 포레스터 리서치에 의하면 대부분의 미국 기업이 2개 이상의 콘텐츠 저장소를 관리하고 있으며; 25%는 15개 이상을 보유하고 있다

치아(Andrew Warzecha) 선임 부사장은 “한 대기업은 자사의 외상매입금 관리 시스템(Accounts Payable System), 그리고 HR 시스템(Human Resources System)과의 콘텐츠 통합을 원했다. 또한 그 회사는 자사의 문서 관리 시스템이 벤더 중립적이기를 원했다. 중간에 콘텐츠 통합 계층을 구성하면, 오늘은 도큐멘텀(Documentum)을, 그리고 내일은 스텔런트(Stellent)를 사용하더라도 문제가 되지 않는다”고 설명했다.

### 기업 M&A에 따른 통합

전통적인 사례에서 콘텐츠 통합은 반드시 기업 M&A(Merger & Acquisition)의 뒤를 따랐다. 두 업체가 서로 결합할 때, 결합된 회사가 바람직한 효율성을 확보하도록 하기 위해서는 가끔은 콘텐츠를 신속하게 통합(Consolidate)시켜 줘야할 필요가 있다. 이때 한 기업은 IBM 기술을, 그리고 다른 기업은 허밍버드(Hummingbird) 기술을 표준으로 해왔을 수 있다. 그럼에도 불구하고 고객 기록들은 결합돼야 하고, 트랜잭션 데이터는 동기화시켜야 하며, 자동 프로세스들은 통합 기업 내의 모든 구성원들에게 확장돼야 한다.

예를 들어 션코퍼레이션은 호주 퀸즈랜드에 소재한 6억3천만달러의 은행 및 보험사로서, 2001년에 AMP로부터 지오제너럴(GIO General Insurance) 비즈니스 유닛을 인수한 바 있다. 션의 클레임 프로세싱(Claims Processing)은 파일넷(FileNet) 이미징 시스템을 이용해 중앙식으로 처리됐지만, 지오프로세스는 모두 수작업에 의한 종이 서류를 기반으로 했으며, 몇 개 지역에 분산돼 있었다.

션의 솔루션 설계자들은 션 인력이 사용한 데스크톱과 유사하도록, 파일넷 시스템에서의 프론트 엔드인 자체 구축한 브라우저 기반 J2EE를 지오 시스템에 제공하는 것이 최상의 방법일 것이라고 판단했다. 하지만 당시에 파일넷 이미징 시스템은 J2EE와 호환되지 않았다(그 이후에 파일넷은 J2EE를 이용하는 P8을 공개했다).

이 회사 솔루션 설계자인 제마이 코르네스(Jamie Cornes)는 “우리는 너무 많은 시간과 노력이 들어가게 될 것이라는 것을 알았기 때문에, 자체적으로 통합(Integration)하는데 열중하지 않았다. 하지만 우리는 베네티카(www.venetica.com)가 공급하는 VeniceBridge가 션 이외 영역의 타워 테크놀로지(Tower Technology)와 로터스 노츠 도미노(Lotus Notes Domino) 저장소, 뿐만 아니라 파일넷에 아웃 오브 더 박스(Out-Of-The-Box) 통합 솔루션을 제공할 수 있다는 것을 알았다”고 밝혔다.

또한 그는 “VeniceBridge와의 통합은 신속하게 이뤄졌다며 VeniceBridge의 API 세트가 개발자들이 사용하기에 용이했다”고 덧붙였다. 사실 컨셉을 증명하는데 있어서, 개발자들은 하루에 테스트 환경을 구축해서 실행할 수 있었다. 하지만 프로젝트가 완결되면

서 성능 문제가 부각되었고, 아키텍처에 VeniceBridge를 구성하는 것은 파일넷 워크플로에서 병목지점을 탐지해 내는 것을 더욱 어렵게 만들었다. 결과적으로 성능 테스트는 예상했던 것보다 2개월 더 소요되었다는 게 이 회사 관계자의 전언이다.

코르네스는 “우리가 이것을 반복해야 했다면, 아마도 VeniceBridge를 보다 완벽하게 이해하는데 자금을 선행 투자했을 것”이라고 말했다.

현재 지오의 클레임 프로세싱 워크플로는 자동화됐으며, 합병된 션코퍼레이션 조직 내 9,000대의 모든 데스크톱은 J2EE 애플리케이션을 통해 클레임 자료에 접속할 수 있다. 데스크톱 소프트웨어를 구성하는데 있어서의 어려움은 없다. 코르네스는 비즈니스 유닛들이 비즈니스상의 이점을 표시함에 따라, 씬-클라이언트 인터페이스(Thin-Client Interface)를 통한 별도의 콘텐츠 저장소를 통합시키는데 VeniceBridge가 이용될 것으로 기대하고 있다.

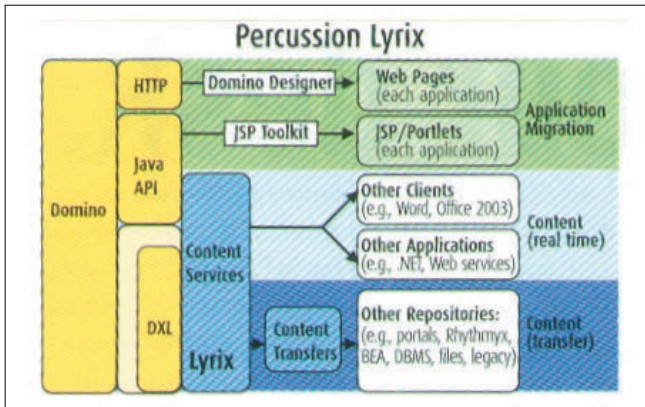
### 오래된 콘텐츠 새롭게 이용하기 위한 시도

콘텐츠 통합을 요구하는 또 다른 시나리오는 오래된 콘텐츠를 웹사이트와 다른 애플리케이션으로 확장시켜 줘야할 때 생겨난다. 텍사스 오스틴에 소재한 엔지니어링 및 과학 측정 하드웨어, 소프트웨어 제조업체인 내쇼날인스트루먼트(National Instruments)는 웹사이트에 4만 페이지 이상의 콘텐츠를 보유하고 있는데, 이는 로터스 노츠 도미노 데이터베이스에 저장된 데이터의 약 80%다.

이 회사 WSA(Web Systems Architecture) 매니저인 브렌트 바빈(Brent Babin)은 “도미노는 지난 수년 동안 만족스러운 서비스를 제공하고 있다. 하지만 우리는 데스크톱 소프트웨어 같은 다른 매체의 콘텐츠를 이용하고, 뿐만 아니라 웹사이트 전반의 콘텐츠의 용도변경(Repurpose)을 지속해 주어야할 필요에 따라 오라클 기반의 신행 콘텐츠 관리 시스템을 채택하기로 결정했다”고 밝혔다.

내쇼날인스트루먼트는 오라클 ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템을 사용하고 있으며, 많은 사내 오라클 인력을 보유하고 있다. 동시에 조직 내의 많은 프로세스와 애플리케이션들이 로터스 노츠 도미노에 의존하고 있기 때문에, 이 회사는 이를 제거하기를 원하지 않는다. 오히려 내쇼날인스트루먼트는 자사의 로터스 노츠 도미노 콘텐츠와 오라클 데이터베이스를 동기화하는 방안을 선호하고 있다.

여기서 한가지 과제는 로터스 노츠 도미노 콘텐츠가 임베디드 이미지(Embedded Image), 하이퍼링크, 특정 텍스트 포맷을 포함하는 리치 미디어이고, 회사측은 이 모두를 보존하기를 바라고 있다는 점이다. 이러한 통합작업을 위해 내쇼날인스트루먼트는 매사추세츠 스톤햄에 소재한 퍼큐션(Percussion, www.percussion.com)이



▲ 퍼큐전(Percussion)의 Lyrix 소프트웨어는 다른 애플리케이션이 활용할 수 있는 웹 서비스를 통해서 기존의 도미노 콘텐츠를 변환한다.

공급하는 신형 도미노 통합 솔루션인 Lyrix를 주문했다.

바빈은 “Lyrix는 우리 개발자들이 콘텐츠를 둘러싼 새로운 개발에 중점을 두도록 해서, 콘텐츠 마이그레이션(Content Migration)을 신속하게 실행할 수 있도록 한다”고 말했다.

이를 실행하기 위한 첫 번째 단계는 www.ni.com의 개발 영역의 콘텐츠를 오라클 데이터베이스에 통합시키는 작업일 것이다. 그리고 다음 단계에서는 웹 서비스가 생성되어, 엔지니어들이 필요로 하는 웹사이트에서의 샘플 코드 같은 콘텐츠를 제공하게 된다. 내셔널 인스트루먼트는 앞으로 웹에서 제공할 수 있도록 보다 많은 콘텐츠를 오라클에 마이그레이션하게 될 것으로 기대하고 있다. 예를 들어 HR 콘텐츠는 포털을 통해 회사 임직원들에게 제공될 수도 있다.

## 통합의 미래

가트너그룹의 로우 래스옴은 새로 등장하는 콘텐츠 관리 소프트웨어 표준과 커모디티제이션(Commoditization) 덕택으로 앞으로 10년 이내에 콘텐츠 통합은 더 이상 문제가 되지 않을 것으로 예측한다. 하지만 10년은 너무 긴 시간이다. JSR(Java Specification Request) 170은 자바 애플리케이션을 위한 커넥터를 보다 손쉽게 구축할 수 있도록 하는, 현재 개발되고 있는 표준 중 하나다. JSR 170 사양은 자바 애플리케이션들 사이의 표준화된 콘텐츠 인터페이스를 제공한다. 래스옴은 콘텐츠 관리 소프트웨어 벤더들 사이에서 JSR 170에 상당한 저항감을 보이게 될 것으로 기대하고 있다.

래스옴은 “콘텐츠의 대체성(Fungibility), 그리고 사람들이 콘텐

츠를 하나의 환경에서 다른 환경으로 이동시킬 수 있도록 하는 것에 대한 생각의 관점에는 두 가지 부류가 있다”며 “벤더들의 전통적인 접근법은 가능한 많은 콘텐츠를 용기에 투입하는 것이다; 승리자는 기업 콘텐츠 중에서 가장 많은 비율을 차지하는 벤더다. 문제는 콘텐츠를 보유하는 것이 더 중요한가, 아니면 콘텐츠로의 게이트웨이를 보유하는 것이 더욱 중요한가 하는 것이다. 비즈니스 프로세스 가치의 측면에서 콘텐츠로의 게이트웨이는 가장 핵심적인 사안”이라고 말했다.

자바 사양이 지니고 있는 한가지 한계는 스키마 맵핑 기능을 제공하지 않는다는 것이다. 메타그룹의 앤드류 워치치아는 “이는 콘텐츠 통합을 더욱 용이하게 할 것이지만, 콘텐츠 통합 제품을 무용지물로 만들지는 않을 것”이라며 “콘텐츠 통합 벤더가 JSR 170을 포용하는 것은 필수 불가결할 것”이라고 예상했다.

(Copyright CMP Media LLC)

### <참고자료>

- Agari Mediaware [www.agari.com](http://www.agari.com)
- Context Media [www.contextmedia.com](http://www.contextmedia.com)
- Day Software [www.day.com](http://www.day.com)
- Mobius [www.mobius.com](http://www.mobius.com)
- Percussion [www.percussion.com](http://www.percussion.com)
- Venetica [www.venetica.com](http://www.venetica.com)
- Vignette [www.vignette.com](http://www.vignette.com)

TRANSFORM 178 October 2003

# 콘텐츠통합 선도기업

**Agari** 애거리 미디어웨어(www.agari.com, 메릴랜드 베데스다 소재)는 콘텐츠 관리 시스템을 위한 웹 서비스 기반 통합 플랫폼인 미디어 버스 3.0을 공급하고 있다.

이 제품은 각종 메타데이터 스키마 변환 기능을 제공하고, 콘택트 미디어처럼 DAM(디지털자산관리) 필요조건에 중점을 두고 있다. 포토, 비디오, Quark 파일, 포토 파일, 오디오 파일, 그리고 엔터테인먼트, 출판 및 기타 리치 미디어를 지원하기 위해 사용되는 여러 콘텐츠를 처리한다.

가트너 그룹(코네티컷 스텐퍼드 소재)의 로우 래스앰은 “최근 콘텐츠 관리 환경에서는 다른 많은 유형의 파일과 메타데이터 포맷으로 작업하기 때문에, 미변환 텍스트(Raw Text)로 출력해서 이해할 수 있는 데이터의 경우보다 콘텐츠 통합이 훨씬 중요해지고 있다”고 지적했다.

**Context Media** 콘택트 미디어(www.contextmedia.com, 로드 아일랜드 프로비던스 소재)가 공급하는 인터체인지 슈트(Interchange Suite)는 본질적으로 다른 저장소에서의 콘텐츠에 대한 통일된 관점을 제공한다. 인터체인지는 연결되는 저장소들 사이의 모든 자산을 위한 중앙 메타데이터 스토어를 구축, 관리한다; 이러한 기능은 리포트 콘텐츠를 찾기, 보기, 분류, 관리할 수 있도록 한다. 인터체인지 소프트웨어는 텍소노미와 분류(Taxonomy & Categorization) 서비스를 지원한다. 그리고 나서 날짜별 또는 기존 파일 구조가 이용하는 특성이 아닌 카테고리별로 콘텐츠를 재분류(Regroup)할 수 있다. 본 매체 발행사인 CMP미디어는 인터체인지 슈트를 사용해서 고객들에게 신디케이트드 콘텐츠(Syndicated Content)를 제공하고 있다.

**Day Software** 데이 소프트웨어(Day Software, www.day.com, 스위스 바젤 소재)가 공급하는 콘텐츠버스는 자사의 커뮤니케이션 콘텐츠 관리 소프트웨어의 일부지만, 저장소들 사이의 통합을 위해 다른 콘텐츠 관리 벤더들에 의해서도 재판매되고 있다. 콘텐츠버스는 데이터 소스의 근원을 이루는 독립적인 API를 제공하며, 통합 콘텐츠 아키텍처(Unified Content Architecture) 뿐만 아니라, 버저닝(Versioning), 풀 텍스트 검색(Full-Text Searching) 같은 서비스들을 지원하고 있다.

**Mobius** 모비어스(Mobius, www.mobius.com, 뉴욕 라이 소재)는 최근 다수의 저장소를 통합하기 위한 뷰다이렉트 토탈 콘텐츠 인테그레이터를 출시했다. 모비어스 모듈은 콘텐츠 관리, 레코드 관리, 그리고 인터넷 빌링(Electronic Bill Presentment) 소프트웨어를 포함하는 전체 슈트(Overall Suite) 중 일부다. 모비어스측은 하지만 다른 뷰다이렉트 제품과 별도로 토탈 콘텐츠 인테그레이터를 구매, 사용할 수 있다고 설명했다. 소프트웨어는 파일넷, IBM, 도큐멘트 콘텐츠 및 관리 시스템을 위한 프리빌트 어댑터를 제공한다. 어댑터 1개를 포함한 기준 가격은 8만9,000 달러이다.

**Percussion** 퍼큐전(Percussion, www.percussion.com, 매세추세츠 스톤햄 소재)은 로터스 노트 도미노 사용자들에게 도미노용 콘텐츠 통합 제품인 Lyrix를 공급하고 있다. Lyrix는 많은 조직들이 인터넷, 엑스트라넷, J2EE 같은 다른 애플리케이션, 또는 .Net 애플리케이션에서 기존의 도미노 콘텐츠를 재사용할 수 있도록 한다. 또한 Lyrix 소프트웨어는 퍼큐전의 Rhythmix 콘텐츠 관리 시스템을 포함한 다른 콘텐츠 애플리케이션과 사용할 수 있다. Lyrix 스타트 팩 가격은 3만5,000 달러이다.

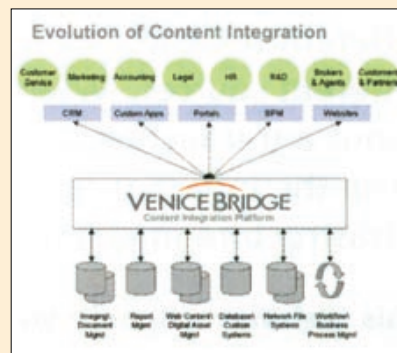
**Venetica** 파일넷과 인터우벤을 비롯한 많은 문서 관리, 콘텐츠 관리, 리포트 관리 벤더들은 다른 저장소에서 자사 시스템으로 콘텐츠를 익스포트시킬 수 있도록 베네티카(Venetica)의 VeniceBridge를 재판매하고 있다.

“베네티카는 시장에서 가장 오랫동안 활동해 왔으며, 상당한 거래 실적을 지니고 있다”고 포레스터 리서치(www.forrester.com, 매사추세츠 캠프리지 소재)의 코네 무어 부사장은 말했다. 또한 그는 “베네티카는 곳곳에 고객들을 보유하고 있다. 베네티카는 규모가 작고 잘 알려져 있지 않지만, 시장에서 주도권을 쥐고 있다”고 덧붙였다.

베네티카의 VeniceBridge는 JSR 170 자바 콘텐츠 통합 표준과 호환하는 최초의 소프트웨어다. 인기 있는 콘텐츠 관리 제품을 위한 10여 종 이상의 “브릿지”(Bridge)를 구축해 놓고 있다. 이러한 커넥터들은 VeniceBridge API를 통해서, 체크인, 체크아웃, 문서 변경, 검색 등과 같은 근원이 되는 시스템의 모든 기능들을 익스포트시킨다.

베네티카는 업그레이드되는 콘텐츠/문서 관리 시스템에 대한 모든 커넥터를 유지관리한다. 특히 이 제품의 소프트웨어는 기업들이 이종의 콘텐츠 시스템으로부터 인텍싱 시키마를 표준화(Normalize)시킬 수 있도록 하는 메타데이터 레이어(Metadata Layer)를 제공한다. VeniceBridge 가격은 7만5,000 달러 부티다.

**Vignette** 비넷(www.vignette.com, 텍사스 오스틴)이 공급하는 V7 콘텐츠 관리 플랫폼 모듈인 비즈니스 인테그레이션 스튜디오(Business Integration Studio)는 콘텐츠 수집과 통합을 위한 그래픽 애플리케이션 인테그레이션 환경을 제공한다. 50여가지 이상의 프리빌트 애플리케이션과 테크놀로지 어댑터가 지원된다.



◀ 베네티카는 10여종 이상의 콘텐츠 및 문서 관리 시스템을 위한 프리빌트 통합 솔루션을 제공한다.

T  
R  
A  
N  
S  
F  
O  
R  
M  
179  
O  
c  
t  
o  
b  
e  
r  
2  
0  
0  
3