

FASOO

문서관리시스템과 문서중앙화를 품은

문서가상화

WHITE PAPER

Fasoo, Inc. | 6707 Democracy Blvd, Suite 905, Bethesda, MD 20817
Tel: (732) 955-2333 | Email: inquiry@fasoo.com

Fasoo Co., Ltd. (Headquarters) | 396 World Cup Buk-ro, Mapo-gu, Seoul 03925, Korea
Tel: +82-2-300-9000 | Fax: +82-2-300-9400 | Web: www.fasoo.com

Copyright © 2022 Fasoo, Inc. All rights reserved.



Abstract

클라우드, 모바일, 인공지능 등 엄청난 속도로 발전하고 있는 정보기술은 세상을 빠르게 변화시키고 있습니다. 이러한 변화의 소용돌이 속에서 많은 기업 및 기관들은 생존 및 성장을 위해 많은 노력과 시간을 투자하고 있지만, 여전히 많은 조직들이 생각보다 많은 어려움을 경험하고 있는 것이 현실입니다. 디지털 비즈니스는 우리가 일하는 방식에 새로운 패러다임을 제시하고 있고, 다양한 기술의 발전으로 기업 및 기관내에서 정보를 소비, 공유, 관리하는 방식은 지속적으로 변화하고 있습니다. 특히, 기업의 콘텐츠 및 문서관리에 대한 수요와 기대 또한, 새롭게 변화하고 있습니다. 정보 관리를 위한 다양한 노력이 이뤄지고 있지만, 관리해야 하는 정보의 양과 다양성이 증가함에 따라, 정보 관리에는 여전히 많은 어려움이 따릅니다. 다양한 데이터가 여러 유형의 기기에서 생산되며, 기업의 내/외부에 존재하는 다양한 저장소(이메일, 파일서버, 문서관리시스템, 외장하드, 클라우드 등)에 저장돼 관리되고 있고, 사용 목적에 따라 다양한 버전으로 복제되지만, 그렇게 생성된 모든 버전을 관리하고 추적하기는 어렵습니다. 많은 경우, 사용 후 방치돼 불필요한 데이터로 존재하고, 이메일, 메신저 등 여러 협업툴을 통해 공유된 데이터들 또한, 산재돼 관리가 거의 불가능하며, 수신자의 기기에 남아있는 여러 데이터들은 생산성 저해는 물론, 보안 위협까지 증폭시키고 있습니다. 데스크탑가상화(VDI, Virtual Desktop Infrastructure), 문서중앙화 등 여러 방법을 통해 위에서 언급된 문제들을 해결하고자 하는 시도가 있었지만, 변화관리 및 예외정책 등 현실적인 한계의 벽에 부딪쳐 효용성이 떨어지는 솔루션으로 인지되고 있습니다. ‘데이터는 디지털 트랜스포메이션 시대의 원유’라는 표현은 이제 더 이상 새롭게 느껴지지 않습니다. 저장 위치에 관계 없이 데이터를 언제 어디서든 쉽고 안전하게 관리할 수 있는 문서가상화(Content Virtualization) 기술은 4차산업혁명 시대에 꼭 필요한 솔루션입니다.

정보 관리의 어려움

성공적인 정보 자산 관리는 대부분의 기업 및 기관들에게 매우 중요한 성장동력입니다. 기업의 정보는 대부분 데이터 형태로 관리되고 있고, 워드, 엑셀, 파워포인트, PDF 등과 같은 문서 형식의 비정형 데이터로 가장 많이 존재합니다. 때로는 CAD와 같은 도면파일도 있습니다. 디지털 트랜스포메이션이 가속화됨에 따라 기업에서 생성되는 문서의 양은 방대해졌고, 문서를 생성, 관리, 공유, 사용하는 방법은 다양한 외부적 요인 및 내부적 요인에 의해 크게 변화했습니다. 이러한 추이는 지속될 것으로 보이며, 매년 기하급수적으로 증가하는 데이터에 대한 관리의 어려움은 더욱 어려워질 것으로 예측되고 있습니다.

많은 기업들은 이미 다양한 콘텐츠 관리 솔루션을 도입해 사용하고 있습니다. 하지만 실제로 내면을 들여다보면, 그 의도와 기대에 부응하지 못하고 있습니다. 이러한 솔루션들은 IT조직의 주도 하에 하향식으로 구현돼 사용자의 경험과 행동을 적절히 반영하는데 어려움이 있습니다.

- 사용 편리성이 떨어지며, 일상적으로 사용하는 비즈니스 애플리케이션과 단절된 인터페이스로 구성
- 콘텐츠의 태그 및 분류 처리를 전적으로 사용자에게 의존
- 사용자가 콘텐츠의 저장 위치를 결정

또한, 대다수의 사용자들은 문서를 공유하기 위해 여전히 이메일이나, 이동식 저장장치, 공유 폴더, 클라우드 기반 스토리지 및 협업툴 등을 사용하고 있습니다. 이는 여러 기업 및 기관에 정보 사일로(Silo) 현상을 만들고 있습니다. 비즈니스 사용자들의 주도 하에 애플리케이션 별 도구, 클라우드 기반 저장소 및 협업 시스템 등이 강력한 대체 솔루션으로 부상하고 있지만, 이는 오히려 정보의 혼재를 가중시키는 요인으로 작용하고 있습니다.

콘텐츠의 유동성과 휘발성이 증가함에 따라, 정보의 생산성을 개선하기 위해서는 콘텐츠가 누구에 의해 어디에서 사용되고 있는지를 보다 잘 이해해야 합니다.

- 중복되거나(Redundant), 오래되고(Obsolete), 중요하지 않은(Trivial) 데이터, 즉 ROT 데이터의 처리 방안 부재
- 개인식별정보(PII, Personally Identifiable Information)와 같은 민감 데이터의 노출을 예방하기 어려움
- 확정적인 최종 문서 또는 기록의 부재

디지털 트랜스포메이션 시대의 정보 관리

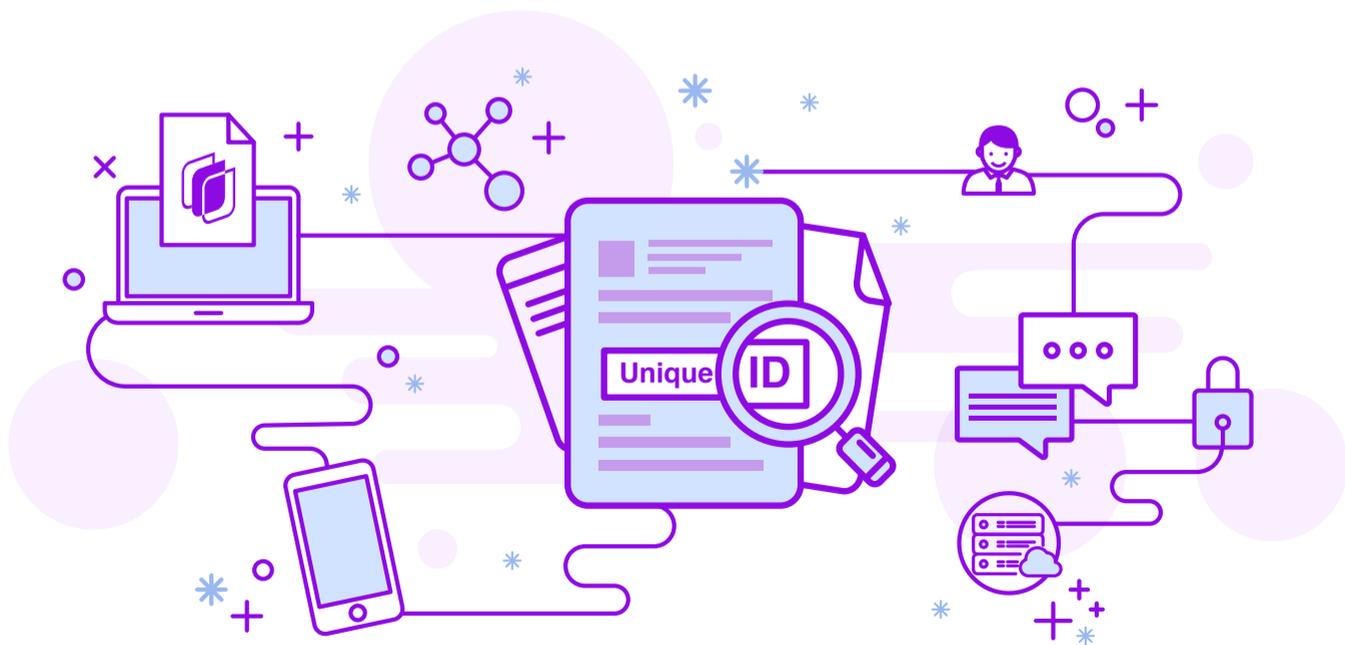
콘텐츠의 산재성(클라우드, 모바일, 협업툴 환경)과 다양성(문서, 사진, 영상, 음원, 소셜 등), 그리고 여러 활용 목적을 고려할 때, 단일의 콘텐츠 솔루션을 사용해 엔터프라이즈의 정보 관리 요구사항들을 충족하기란 쉽지 않습니다. 콘텐츠는 기업의 내/외부에 존재하는 다양한 장치에서 생성 및 저장되고 있으며, 비즈니스 프로세스에 맞춰 끊임없이 이동 및 증가하고 있습니다. 디지털 비즈니스 시대에 정보 관리 문제를 해결하고, 혼재된 환경에서 생산성을 높이기 위해서는 보다 단순하고 스마트한 접근이 필요합니다.

정보관리를 위해 가장 보편적으로 사용해왔던 문서관리시스템(ECM, Enterprise Content Management 또는 CSP, Content Services Platform)은 우리에게 매우 익숙합니다. 문서관리시스템이 보편적으로 사용돼 온 이유는 여러가지가 있겠지만, 정보를 취득하기 위해 어떤 위치에 가서 찾아 보는 것이 당연하다는 생각에서 비롯됐을 가능성이 높습니다. 예를 들어, 도서관도 유사한 모델을 가지고 있습니다. 우리는 정보를 얻기 위해 책을 찾으러 도서관에 갑니다. 도서관에서 해당 정보를 찾기위해 책을 검색한 후, 해당 책이 위치한 정보를 취득한 후, 해당 섹션에서 책을 찾습니다. 그러나 찾고자 하는 책이 이미 누군가에게 대여된 상태라면 찾을 수 없고, 그 책이 항상 제 자리에 위치해 있다는 보장도 없으며, 다시 되돌아올 가능성도 우리는 알 수 없습니다. 문서관리시스템의 경우에도 결이 약간 다를 수는 있지만, 특정 파일이 항상 정확한 위치에 있다는 건 보장할 수 없고, 해당 위치를 떠나는 순간 찾을 방법이 사실상 전무합니다. 또한, 디지털 파일은 복제가 매우 쉽고, 이동도 자유롭기 때문에 더 큰 문제를 야기할 수 있습니다. IoT (Internet of Things) 기술의 발전으로 도서관들은 그들이 관리하는 모든 책에 RFID를 부착해 언제 어디서든 쉽게 찾을 수 있도록 디지털 변혁을 준비하고 있지 않을까요? 같은 맥락에서 디지털 자산에도 IoT 칩을 심어 언제 어디서든 해당 정보 자산을 관리할 수 있는 문서가상화 기술이 필요한 시점입니다.

- 언제 어디서든 콘텐츠의 접근/사용이 가능
- 콘텐츠의 버전을 항상 최신 버전으로 자동 동기화 처리
- 콘텐츠 저장 시 자동 암호화, 자동 백업 및 자동 버전 관리
- 콘텐츠를 통해 사용 이력, 연관 관계, 유통 경로 등을 파악
- 여러 기기 및 스토리지에 파편화돼 있는 여러 버전의 문서들을 일원화된 정책으로 통합 관리

콘텐츠 중심의 문서가상화

문서가상화는 가상 콘텐츠 인프라 (Virtual Content Infrastructure) 시스템 기술로, 문서에 고유 콘텐츠 ID를 생성해 문서 작업 및 유통 과정에서 파생되는 로컬 문서(Localized Copy)들이 레퍼런스 문서(Reference Copy)를 참조함으로써, 문서의 저장위치에 관계없이 언제 어디서든 문서를 사용할 수 있도록 하는 방식입니다. 사용자는 PC 또는 모바일기기로 로컬 및 스토리지에 저장된 문서를 애플리케이션 혹은 웹 브라우저를 통해 여러곳에서 사용하지만, 고유 콘텐츠 ID 식별을 통해 하나의 가상 콘텐츠를 사용한다는 개념입니다. 이런 개념을 활용하면 해당 문서의 작업 및 협업 과정에서 발생하는 모든 콘텍스트(Context) 정보를 연결해 문서관리에 필요한 정보들을 문서에서 직접 확인하고 활용할 수 있다는 장점을 가지고 있습니다. 문서가상화 기술은 정보 관리 관련 문제를 해결하도록 개발된 새로운 컨셉의 혁신적인 기술입니다. 문서가 특정한 저장소에 구속 또는 한정되지 않도록 문서 중심의 관리 방법을 채택해 조직의 생산성을 향상시키며, 문서 중심의 암호화를 통해 정보자산의 보안성을 최대화합니다. 뿐만 아니라, 문서가상화 기술을 통해 콘텐츠에 관련된 문서 버전, 접근 권한, 사용 이력, 태그 등과 같은 메타데이터가 문서와 함께 항상 유지될 수 있도록 설계되었습니다.



따라서, 문서가상화 기술이 적용된 콘텐츠는 문서의 전 라이프사이클에 걸쳐 관련된 모든 정보들을 필요에 따라 활용할 수 있습니다. 특정 저장소에 물리적으로 파일을 구속시켜야 했던 종래의 방식과는 달리, 가상화 개념을 적용해, 위치의 제한 없이 직접 문서를 관리할 수 있고, 이는 콘텐츠를 사용하는 여러 상황에서 보다 자유로운 사용성을 보장함과 동시에, 문서 자체에 보안 정책이 적용돼 훨씬 안전하고 일관성 있게 관리할 수 있습니다.

문서가상화 적용 시, 사용자가 생성 및 유통하는 문서에 고유한 ID를 부여해, 이를 활용한 문서 내용 자동 동기화, 버전 관리, 자동 백업 및 복원, 버전 별 사용 이력 확인, 사용 접근 제어 등 정보관리에 필요한 모든 기능을 콘텐츠 기반으로 사용할 수 있습니다. 사용자들은 기존의 문서관리 솔루션과 같이 정해진 특정 인터페이스를 사용할 필요없이, 자신의 PC 또는 모바일 기기에서 그대로 문서를 사용할 수 있습니다.

또한, 웹 기반으로 제공되는 작업 공간에서도 이용이 가능하며 모든 유형의 브라우저를 통해 접근할 수 있습니다. 정책에 따라 문서 소유자 또는 생성자는 파일에 접근 가능한 사용자를 정의할 수 있어, 문서에 대한 특정 권한을 개별 사용자에게 부여할 수 있습니다.

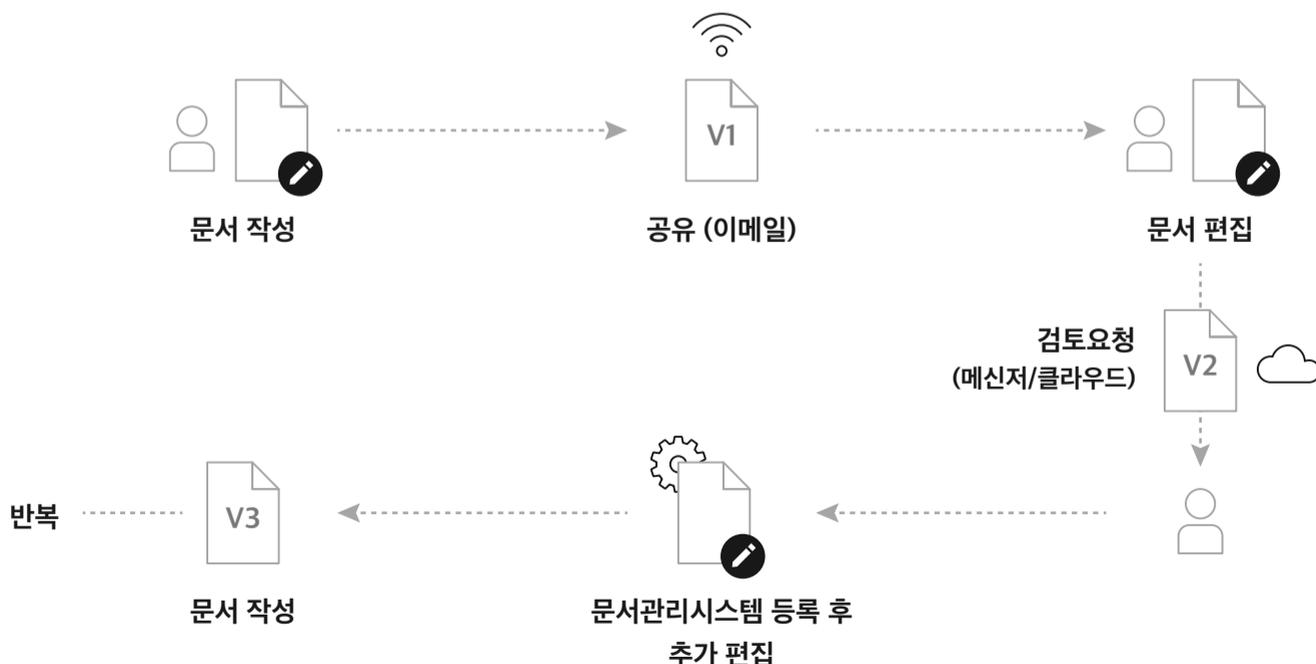
따라서, 문서가상화 기술을 통해 언제 어디서든 콘텐츠의 사용이 가능하며, 자동 동기화 기능을 통해 최신 버전의 내용은 물론, 기존 버전의 내용까지 확인이 가능합니다. 콘텐츠 저장 시, 자동 암호화를 통해 특정 사용자에만 열람 또는 수정 권한이 부여되며, 자동 백업 기능을 통해 문서 자산화가 용이합니다. 해당 콘텐츠에 대한 사용 이력, 파생된 문서간의 연관 관계 및 유통 경로 또한 파악이 가능합니다. 이러한 콘텐츠 중심의 정보 관리 기능들을 통해 문서 관리, 문서 보안, 문서 추적, 문서 백업, 문서 중앙화, 컴플라이언스 대응 등 기업 및 기관이 필요로 하는 니즈를 쉽고 간단하게 해결할 수 있습니다.



정보자산 관리의 자동화 및 랜섬웨어 대응

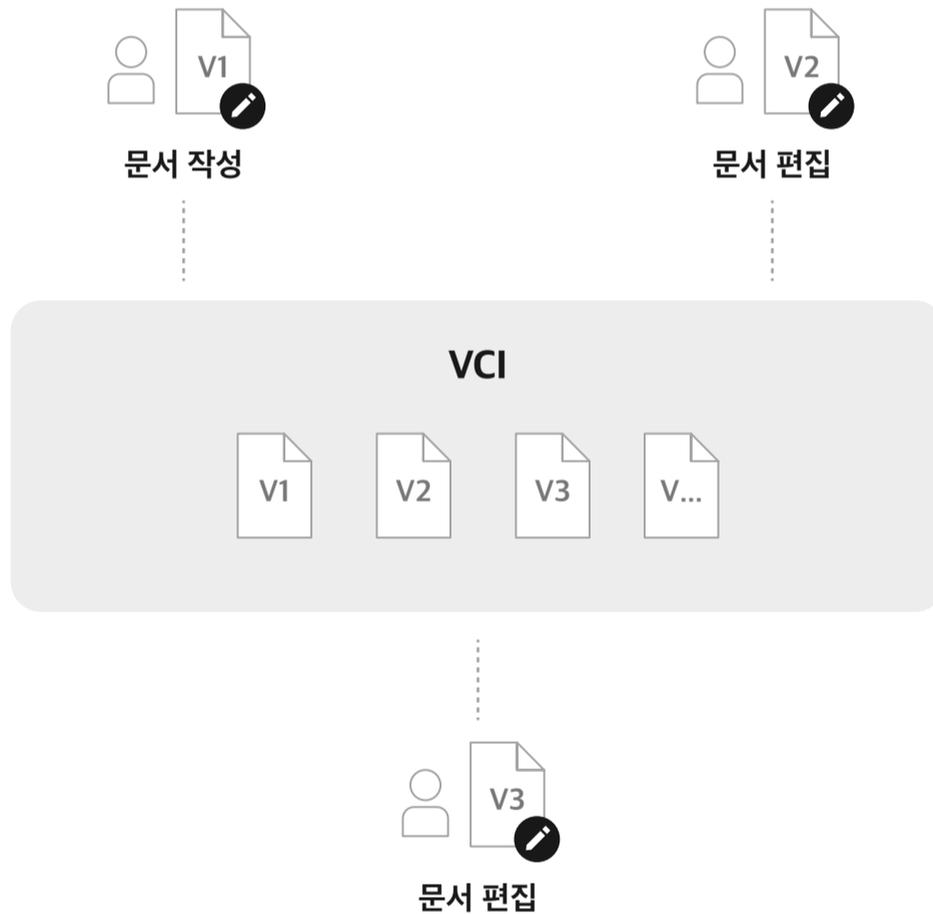
기업 및 기관들이 보유한 자산의 유형은 매우 다양합니다. 디지털 비즈니스 시대가 도래하면서 정보자산의 중요성은 날이 높아지고 있습니다. 정보자산은 대부분 데이터 형태로 존재하고, 이를 체계적이고 효율적으로 관리하기 위해 많은 조직들이 무수한 노력을 해왔지만, 이 문제는 생각보다 풀기 어려운 숙제로 남아 있습니다. 데이터 관리가 쉽지 않은 이유는, 여러 저장소에 파편화돼 존재 여부조차 확인이 불가능하거나 알면서도 조치를 취하기 어렵기 때문입니다. 이러한 문제들은 정보를 소비, 공유, 관리하는 방식이 지속적으로 변화하고 있어 시간이 갈수록 점점 복잡해지는 양상을 띄고 있습니다.

예를 들어, 사용자 A가 B, C와 함께 계약서 검토 관련 협업을 진행합니다. 사용자 A는 계약서를 작성하고, 사용자 B에게 이 메일로 공유합니다. 사용자 B는 계약서를 본인 PC에서 편집한 후, 사용자 C에게 메신저 및 클라우드 스토리지를 통해 검토를 요청합니다. 사용자 C는 내용을 확인한 후, 문서관리시스템에 등록해 추가 편집 작업을 진행합니다. 만약 이러한 검토 작업을 약 10회 정도 반복한다면, 얼마나 많은 버전의 파일들이 이메일, PC, 파일서버, 문서관리시스템, 결재시스템, 스마트폰, 메신저, 클라우드 기반 협업툴에 저장될까요?



실제로 현재 이러한 유형의 업무들은 지속적으로 일어나고 있고, 방대한 양의 중복 및 불필요한 데이터가 끊임없이 생산되고 있습니다. 관리 포인트가 늘어나면 자연스럽게 관리가 어려워집니다. 또한, 검색 대상에 대한 정보가 많아지면 찾기도 어려워집니다. 이는 생산성 저해뿐만 아니라 보안 위협 요소로도 작용합니다.

여기서 이 문제에 대응하는 데이터 식별 및 분류라는 방안도 있겠지만, 파편화돼 여러 저장소에 퍼져있는 근본적인 문제를 해결하지 않으면 정보 관리의 어려움은 지속될 가능성이 매우 높습니다. 위의 계약서 검토 사례에서 사용자 A에 의해 문서가 최초 생성됐을때 자동으로 가상화되면, 해당 문서는 중앙화 처리되고 해당 문서의 모든 버전들은 자동 백업되면서, 반복적인 커뮤니케이션 과정에서 불필요한 파일 첨부 또는 공유를 하지 않아도 됩니다. 이렇게 되면, 중복 및 불필요한 데이터가 획기적으로 줄어듭니다. 자연스럽게 정보 관리의 범주가 축소되며 그 만큼 정보 관리 및 정보 보안 또한 쉬워지고 단순해집니다. 또한, 모든 사용자가 작업하는 문서의 모든 버전이 실시간으로 백업돼 특정 사용자가 부서이동 또는 퇴직하는 경우에도 모든 정보 자산을 쉽게 관리할 수 있고, 퇴사자가 이동식 저장장치, 클라우드 또는 이메일을 통해 파일을 유출하려고 시도해도 권한이 없어 사용이 불가능하게 합니다.



최근 랜섬웨어에 의한 피해도 무시할 수 없는 수준으로 치솟고 있습니다. 특히, APT (Advanced Persistent Threat) 공격 형태인 멀웨어가 지속적인 위협이 되고 있어 기업 및 기관들은 SAT (Security Awareness Testing), EDR (Endpoint Detection and Response) 등 랜섬웨어를 사전에 방지할 수 있는 솔루션에 대부분 치중하고 있지만, 공급망 위협으로 인해 이러한 노력만으로는 대응하는데 한계가 있습니다. 따라서, 랜섬웨어 감염 후에도 이에 대응할 수 있는 적절한 조치가 필요합니다. 문서가상화는 랜섬웨어 사후 대응에 있어 가장 효율적인 솔루션입니다. 모든 사용자의 문서들은 암호화 처리돼 문서 내 매크로 등 추가 침투에 대한 대비책이 될 수 있고, 모든 파일 또한 실시간 백업 및 복원이 가능해 특정 위치에 감염된 파일들은 정상적인 파일로 즉시 대체가 가능합니다.



위치 중심의 문서중앙화와 높은 비용의 데스크탑가상화

개인정보보호 컴플라이언스 대응을 위한 정보보안 고도화, 재택근무로 인한 정보자산 관리 강화 등 최근 문서중앙화 및 데스크탑가상화에 대한 수요가 점진적으로 증가하고 있습니다. 문서중앙화 솔루션의 경우 일반적으로 애플리케이션 레이어가 아닌, 커널 레이어에서 드라이브 제어를 통해 파일이 로컬 디바이스에 저장되지 않고 중앙 서버에 저장되도록 강제화 정책을 사용합니다. 이를 통해 사용자가 생성하는 문서가 유출되거나 유실되지 않도록 방지하는 기능을 제공합니다. 따라서, 외부로 반출되는 것을 막고 사용자의 실수 또는 악의적인 의도로 인한 파일 삭제를 방지하는 효과가 있습니다. 또한, 문서 관리 기능으로 해당 문서의 이력 및 버전 관리도 지원합니다. 이론적으로 문서 보안 및 문서 관리 차원에서 매우 이상적이라고 생각할 수 있지만, 위에서 언급된 대부분의 기능들은 중앙에서 관리되는 파일에 한해 제공됩니다. 변화관리 측면에서 현실적으로 도입, 운영하기가 어려울 수 있습니다. 또한, 오프라인 또는 상대적으로 파일 사이즈가 큰 경우, 네트워크 속도에 많은 영향을 받아 예외 정책을 사용해야만 하는 경우가 필수적으로 존재하고, 모든 사용자가 항상 특정 중앙 스토리지에 접근해서 문서를 사용해야 하는 불편함도 존재합니다.

따라서, 문서중앙화를 도입했지만 실제로 모든 파일을 중앙에서 모아서 관리하는 사례는 사실상 거의 없습니다. 결국 데이터의 파편화 문제는 지속될 수 밖에 없고, 더욱 큰 문제는 예외정책으로 여러 기기 및 협업툴에 존재하는 데이터들은 무방비 상태로 저장돼 여전히 보안 위협으로 남아있으며, 사용자의 변화관리가 요구되는 문서중앙화 솔루션은 결국 부분적인 대안이 될 수 밖에 없습니다.

팬데믹의 영향으로 인해 데스크탑가상화에 대한 관심이 어느 때보다 높습니다. 재택근무 및 디지털 전환에 따른 하이브리드 업무환경에 대한 수요가 높아짐에 따라, 데스크탑가상화는 많은 기업들이 검토 중에 있거나 부분적으로 적용하고 있습니다. 데스크탑가상화는 매우 오래전에 나온 컨셉으로 터미널만 있으면 가상으로 개인 기기의 CPU, 애플리케이션 스토리지 등 모든 컴퓨팅 리소스를 중앙에서 관리해 사용자는 배분된 리소스를 사용하는 구조입니다. 기존에는 네트워크 등 인프라 이슈로 인해 도입이 한정적으로 이뤄졌지만, 최근에는 특정 조직을 대상으로 보편화돼 사용되고 있습니다. 많은 비용 및 인프라를 필요로 하는 솔루션이지만, 데이터가 데스크탑가상화 환경에서만 사용될 수 있다면 보안성 및 생산성 측면에서 안전하고 효율적인 솔루션이 될 수 있습니다. 하지만 이 역시도 현실적인 업무환경에서 데이터 주기 내내 데스크탑가상화 환경에서만 관리되는 건 불가능합니다. 따라서 예외 정책을 적용해야 하고, 이는 문서중앙화와 유사한 데이터 파편화 이슈를 야기하며, 데이터 중심 보안을 적용하지 않는 경우 보안 위협이 존재할 수 밖에 없는 구조입니다.

또한 데스크탑가상화 환경을 업무망과 인터넷망 모두 도입해 사용하는 경우에도, 사용자의 가상환경에 존재하는 여러 문서들로 인해 실제 PC 환경에서 발생하는 데이터 파편화 이슈가 발생할 수 있으며, 이로 인해 생산성 저해 및 보안 일관성 유지에도 어려움이 존재합니다.



데이터 중심의 정보 보안, 보안정책의 일관성 그리고 엣지 컴퓨팅

문서가상화는 데이터 중심 보안 및 관리 아키텍처를 기반으로 개발된 기술입니다. 가상의 저장소를 제공해 물리적으로 존재하는 문서의 저장 위치와 무관하게 모든 문서를 중앙에 저장하고 효율적으로 관리 및 보호합니다. 따라서, 문서가 어디로 이동하든지 해당 문서의 전 생애주기에 걸쳐 문서를 안전하게 보호함은 물론, 협업도구로서의 기능 또한 모두 제공합니다. 필요에 따라 문서가 생성되는 시점에 자동으로 문서가상화를 적용할 수 있으며, 사용자, 그룹, 직급, 직책, 중요도, 환경 등 여러 컨텍스트 정보에 따라 사전에 지정된 보안 정책을 적용하거나, 문서의 생성자 또는 소유자가 직접 권한을 지정할 수 있게 정책을 수립할 수도 있습니다. 문서가상화를 통해 적용된 정책은 필요에 따라ダイナミック하게 관리될 수 있으며, 문서의 전 유통과정에서 일관성이 유지될 수 있도록 구현 또한 가능합니다.

이는 문서관리 및 보안 정책이 위치나 시스템에 국한되지 않고 데이터 자체에 적용되기 때문에 가능합니다. 따라서, 예외적으로 발생할 수 있는 여러 업무 상황에도 항상 안전하게 대처되고 관리될 수 있습니다. 또한, 사용자에 따라 개인정보, 지적 재산권 등 매우 민감한 데이터가 포함된 문서의 경우 로컬에 저장 자체가 불가능하도록 구현도 가능합니다.

무엇보다 문서가상화가 적용된 문서의 경우, 감사 및 추적이 용이합니다. 데이터 중심 기술이 적용되지 않은 솔루션의 경우, 문서의 흐름을 이해하고 사용 이력을 확인하는 것이 쉽지 않습니다. 문서관리, 문서중앙화, 가상데스크탑 등 해당 솔루션의 관리 범주내에 있는 문서들은 관리 및 사용이력 파악이 가능하지만, 문서가 해당 시스템의 관리 범주를 넘어가는 순간 모든 통제 및 추적이 불가능해집니다. 문서가상화는 데이터 중심 기술이 적용돼, 위치에 관계 없이 모든 문서의 사용 내역을 끊임 없이 수집하고 시각화 처리해, 사용자의 행동 패턴 또한 파악이 가능합니다. 또한, 문서가상화의 메타데이터는 문서에 대한 여러 컨텍스트 정보를 제공합니다. 문서의 사용내역 뿐만 아니라, 생성자, 편집자, 소유자, 사용권한, 커뮤니케이션 이력, 버전 별 내용 등 문서에 관련된 모든 컨텍스트 정보를 언제 어디서든 문서에서 직접 확인할 수 있어 또 다른 차원의 문서관리 가능성을 제공합니다.

문서가상화는 문서중앙화 및 데스크탑가상화와는 근본이 다른 엣지 컴퓨팅 기술이 적용돼 있습니다. 스토리지 및 서버 기반 컴퓨팅 기술이 적용된 대부분의 솔루션은 네트워크 및 컴퓨팅 리소스에 종속돼 여러 제약이 존재합니다. 파일 사이즈가 상대적으로 크거나, 업무환경이 여러 위치에 분산된 경우에도 퍼포먼스에 대한 아쉬움이 있습니다. 해당 기술들은 근본적으로 로컬에 파일을 저장하지 않는 구조이기 때문입니다.

문서가상화 또한 서버 기반 컴퓨팅 기술이 일부 적용돼 있으나, 원천적으로 데이터 중심 위주의 기술이 적용돼 메타데이터 위주로 커뮤니케이션이 이뤄져 퍼포먼스 제약에서 훨씬 자유롭습니다. 또한, 문서가상화 처리된 문서의 마스터 버전이 중앙 스토리지에 존재하나, 문서의 소유자 또는 사용자의 위치에 따라 엣지 컴퓨팅 기술이 적용된 콘텐츠 메시 스토리지에 분산돼 관리됩니다. 이와 같은 구조는 대기업, 다국적기업, 또는 물리적으로 여러 사무실이 지점 형태로 분산돼 존재하는 기업 및 기관들에게 매우 효율적인 문서관리 방안을 제시합니다.

Content Mesh Architecture



Conclusion

디지털 트랜스포메이션의 가속화 및 팬데믹 등의 영향으로 업무 환경은 지속적으로 변화하고 있으며, 이러한 변화에 대응할 수 있는 하이브리드 워크플레이스 구축은 이제 더 이상 선택이 아닌 필수 전략이 되었습니다. 위치 중심의 정보 관리 및 보안 솔루션의 한계점들은 하이브리드 워크플레이스 구축에 적합하지 않습니다. 이제 특정 영역에 집중하는 전통적인 방식으로는 빠른 속도로 변화해 가는 현재의 IT환경에 대응할 수 없다는 사실을 많은 조직들이 깨닫고 있습니다. 기존 방식의 장점들은 그대로 품고, 근본적으로 해결할 수 없는 한계점들을 극복하는 새로운 접근 방식의 문서 관리 방법이 필요합니다. 문서가상화 기술이 적용된 가상 콘텐츠 인프라 솔루션의 차별적 특징은 다음과 같습니다.

- 처리 속도/퍼포먼스 이슈에서 자유롭고 효율적인 문서 관리
- 업무 변화관리 최소화로 사용자 친화적인 솔루션
- 지속적으로 관리 및 추적할 수 있는 데이터 중심 기술

문서가상화 기술은 정보 관리에 있어 유연성, 생산성, 보안성 등 모든 측면에서 새로운 가치를 제공하며, 기업 및 기관의 성장 동력이 될 것입니다. 디지털 비즈니스가 중심이 되는 지금, 문서가상화 기술은 효율적인 문서 관리 및 데이터 보안 환경을 구축할 수 있는 가장 좋은 방법입니다.

