

VERITAS™

데이터 폭증에 따른
혁신적인 데이터 관리 방안

목차

1	데이터 관리 필요성
2	정보 거버넌스 소개
3	Summary

급속한 데이터 증가 #1

데이터 관리 필요성

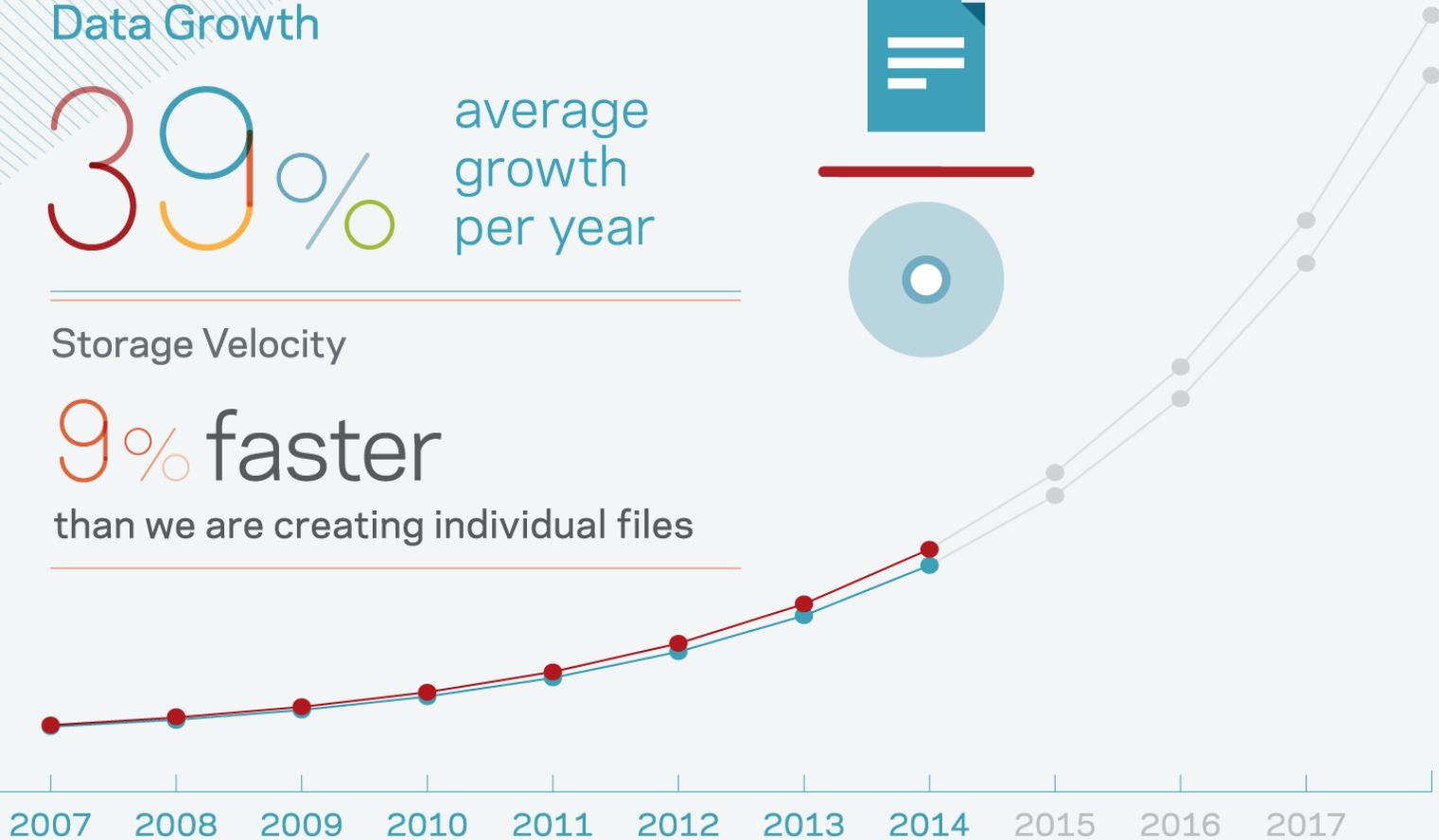
Data Growth

39% average growth per year



Storage Velocity

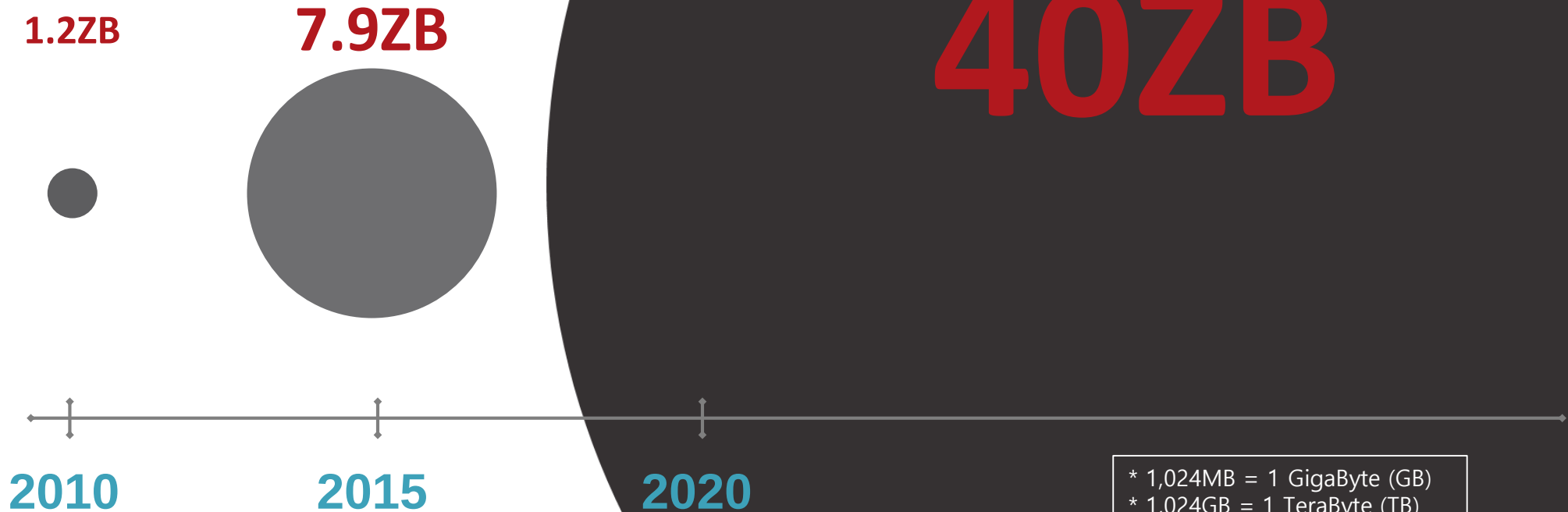
9% faster than we are creating individual files



급속한 데이터 증가 #2

데이터 관리 필요성

과거에 비해 매년 데이터의 양은 증가하고 있고, 최근에는 다양한 인프라스트럭처 활용으로 더 많은 데이터가 폭발적으로 쌓이고 있다.
(2020년까지 40배 예측)



- * 1,024MB = 1 GigaByte (GB)
- * 1,024GB = 1 TeraByte (TB)
- * 1,024TB = 1 PetaByte (PB)
- * 1,024PB = 1 ExaByte (EB)
- * 1,024EB = 1 ZetaByte (ZB)

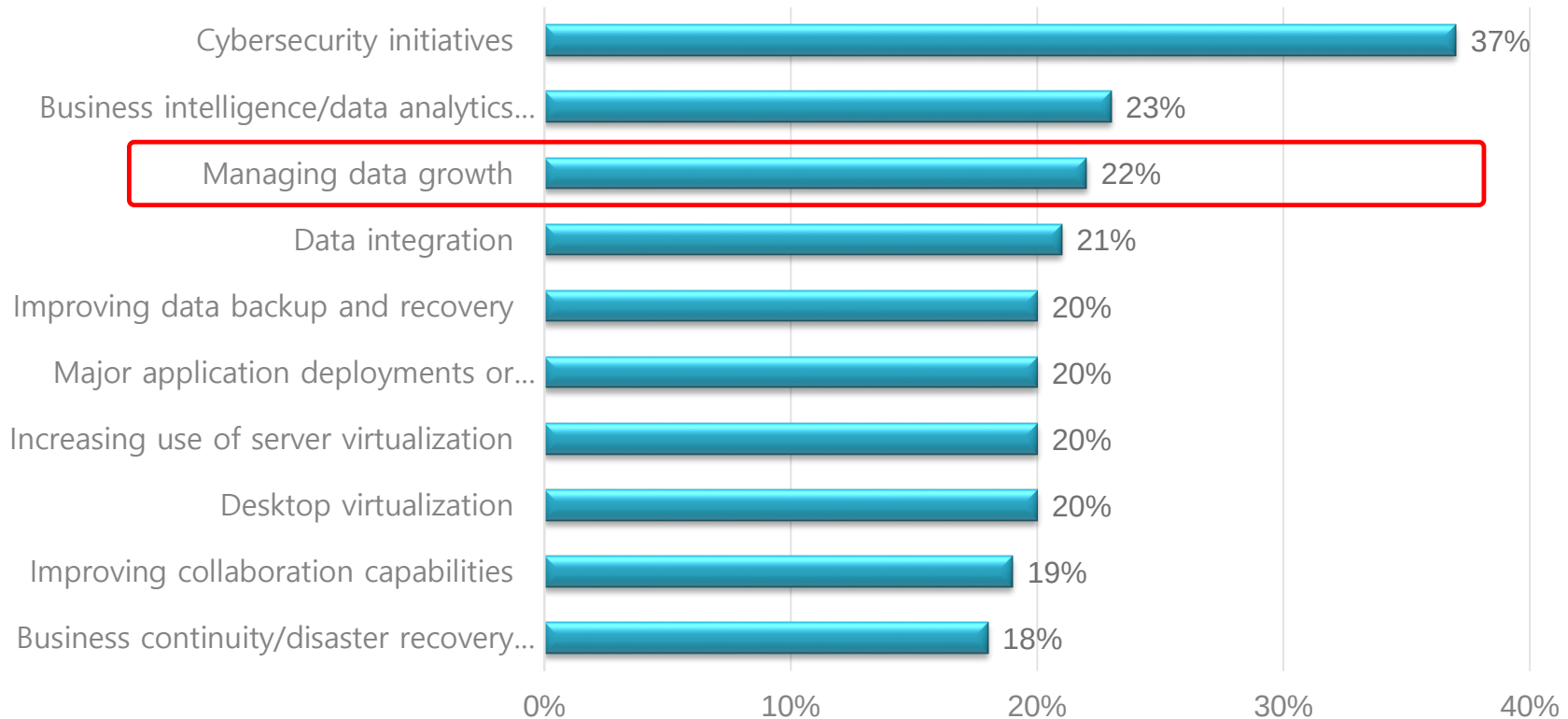
출처: IDC Digital Universe Study

데이터 폭증에 따른 혁신적인 데이터 관리 방안

2016년 IT 최우선 과제 (Top 10)

데이터 관리 필요성

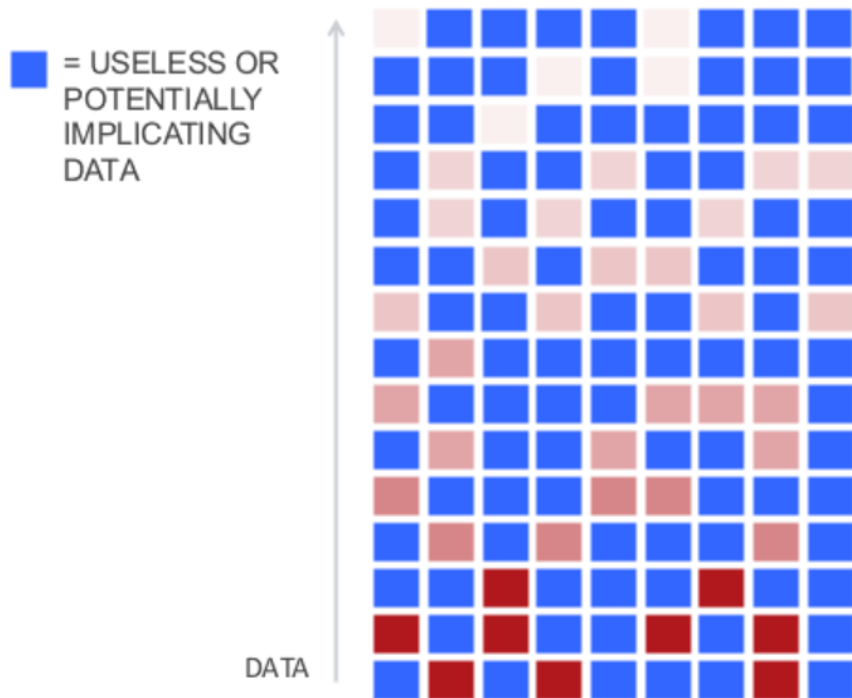
Top 10 most important IT priorities over the next 12 months.
(Percent of respondents, N=633, ten responses accepted)



Source: ESG Research Report Feb 2016, *Top Ten IT Spending Priorities for 2016*

데이터의 폭증

- **Gartner** 분석 결과, 기업 내 데이터는 69% 불필요한 자료
 - 법적 보존 및 규정 준수, 업무 관련되지 않은 자료 등
- 매년 유지보수 비용 발생 (1 PetaByte 당 \$500,000,000)



So why store it?

69%

OF ENTERPRISE INFORMATION HAS NO BUSINESS, LEGAL, OR REGULATORY VALUE AT ALL -GARTNER

ANNUAL COST TO STORE 1 PETABYTE OF ENTERPRISE DATA

\$5M

"The problem is I don't know the 69% of useless data from the 31% of valuable data."

회사 기밀 자료 유출 (위험요소)

데이터 관리 필요성



목차

1	데이터 관리 필요성
2	정보 거버넌스 소개
3	Summary



- **가시성 확보:** 회사 임/직원들이 사용중인 데이터 현황과 권한을 확인하고, 현업 부서와 **CDO** 간에 기업 내 효율적인 데이터 관리 방안에 대한 협의
- **규정:** 전략 목표와 데이터 관리 방안 수립
- **컨트롤:** 위험요소 및 데이터 증가에 대한 관리

통합 제품 포트폴리오



Data Insight



Enterprise Vault



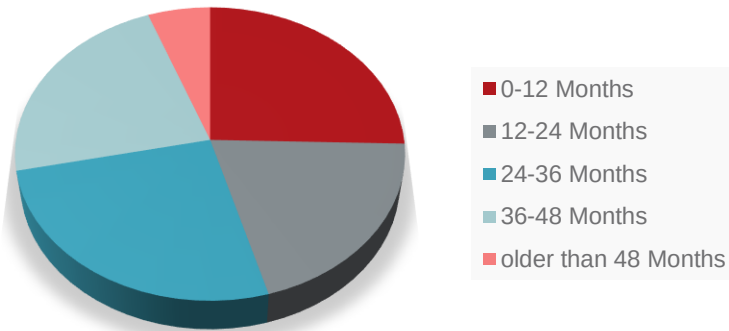
eDiscovery Platform

VERITAS 솔루션을 이용하여, 기업 내 저장되는 데이터들에 형태를 확인하고, 불필요한 데이터는 삭제, 장기 보존해야하는 데이터는 아카이빙하여, 감소되는 IT예산에 급격하게 늘어나는 데이터를 대응할 수 있습니다. 또한 내부 감사 및 기업간에 소송으로 인하여 중요한 증거가 필요 할 경우, 신속 정확하게 대응 할 수 있습니다.

Data Insight 를 통한 현황 분석

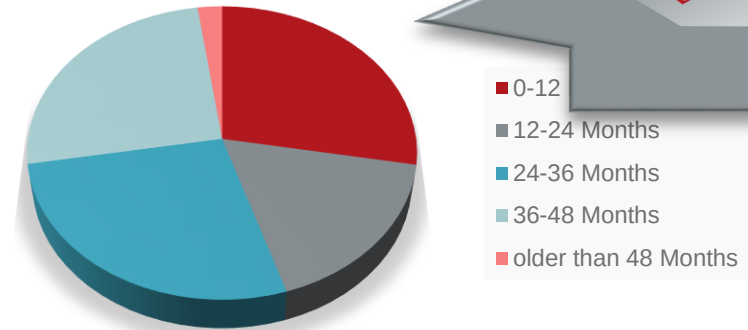
- 오래동안 접근하지 않은 데이터들은 무엇인가?
 - 건수별 점유율 확인, 용량별 점유율 확인

Data(Size) Aging



Age	Size(GB)	Percent(%)
<u>0 - 12 Months</u>	816.56	25%
<u>12 - 24 Months</u>	648.41	20%
<u>24 - 36 Months</u>	837.49	26%
<u>36 - 48 Months</u>	729.18	23%
<u>Older than 48 Months</u>	181.13	6%
Total	3,212.77	

Data(Count) Aging



Age	File Count	Percent(%)
<u>0 - 12 Months</u>	537,653	28%
<u>12 - 24 Months</u>	334,970	17%
<u>24 - 36 Months</u>	525,072	27%
<u>36 - 48 Months</u>	493,127	26%
<u>Older than 48 Months</u>	42,905	2%
Total	1,933,727	

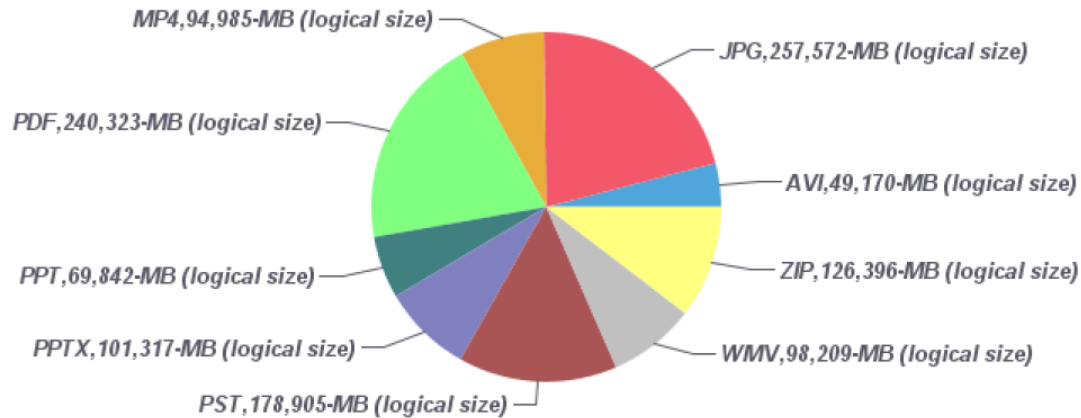


- 1년 이상 활용되지 않은 데이터의 크기가 전체의 **74%(2.3TB)**를 점유

Data Insight 를 통한 현황 분석

- 얼마나 많은 데이터가 중복 저장되어 있는가?
 - 파일 확장자별로 중복제거 시 스토리지 재활용 공간 파악

Duplicate storage by file extension (Top 10)



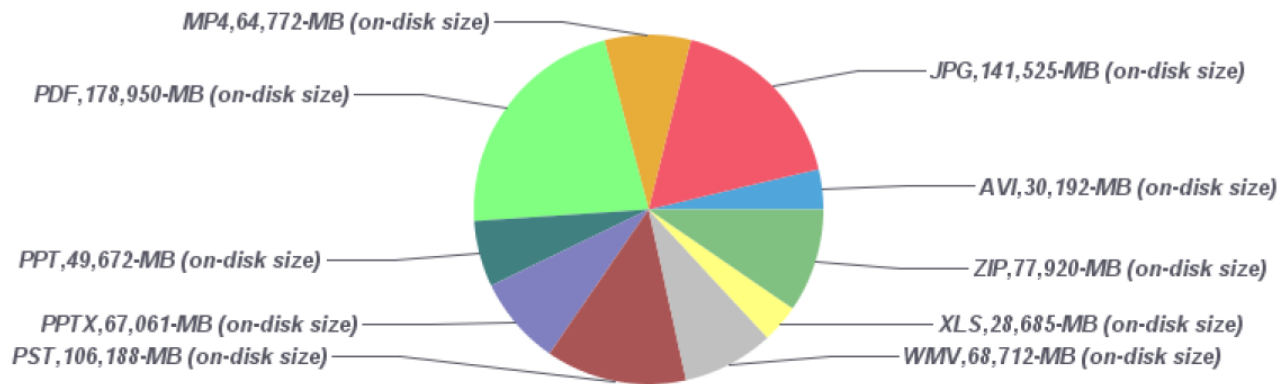
■ 전체 데이터

- 약 3.2 TB

■ 중복된 파일

- 약 1.2 TB (38%)

Potentially reclaimable storage by file extension (Top 10)



■ 중복제거 후
회수 공간

- 약 813GB (25%)

데이터 수명 관리 (자동화)

- Data Insight와 Enterprise Vault 통합

- 잘 활용되지 않는 폴더나 파일에 대하여 데이터를 삭제할 것인지, 아카이빙 후 **Shortcut**을 생성 할 것인지 설정

The screenshot shows the 'Edit Inactive Folders' configuration window in the Symantec Enterprise Vault interface. The 'Post Processing Action' dropdown menu is open, showing options: 'Create Shortcut' (selected), 'Delete File', 'Create Shortcut', and 'None'. The 'Archiving (Enterprise Vault)' radio button is selected. The 'Summary' panel on the right shows report details like Name, Report type, Output format, etc.

파일서버 아카이빙

• 아카이빙 시 **Shortcut** 생성

- 아카이빙 후 해당 파일 크기는 수 KB 감소되고, 사용자들은 **Shortcut** 클릭 시 자동으로 원본 파일 복원 및 오픈 (아카이빙 전/후 로 해당 UNC 경로는 변경없기 때문에, 문제 없이 파일 서버 데이터를 공유할 수 있음)
- 임/직원들에게 파기될 데이터라는 것을 **인지** (보존정책에따라 자동으로 파기)

The screenshot displays a Windows Explorer window showing a network folder path: \\네트워크\efs01\SharedFolder\ (공통). The file list includes various documents and presentations. Overlaid on this is the 'Enterprise Vault _제안서.pptx Properties' dialog box. The 'General' tab is active, showing the file name 'Enterprise Vault _제안서.pptx', its type as 'PPTX File (.pptx)', and the application 'Windows Shell Commor' (likely Windows Explorer). The 'Location' is 'D:\SharedFolder\ (공통)'. The 'Size' is 31.6 MB (33,239,467 bytes), and the 'Size on disk' is 4.00 KB (4,096 bytes). The 'Created' date is 2015년 8월 16일 Today, 19 minutes ago, and the 'Modified' date is 2015년 8월 7일 금요일, 오전 10:46:15. The 'Accessed' date is 2015년 8월 16일 Today, 7 minutes ago. The 'Attributes' section shows 'Read-only' and 'Hidden' checkboxes. The 'Security' section states: 'This file came from another computer and might be blocked to help protect this computer.' The 'Unblock' button is visible. The 'Advanced...' button is also present. The 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons are at the bottom.

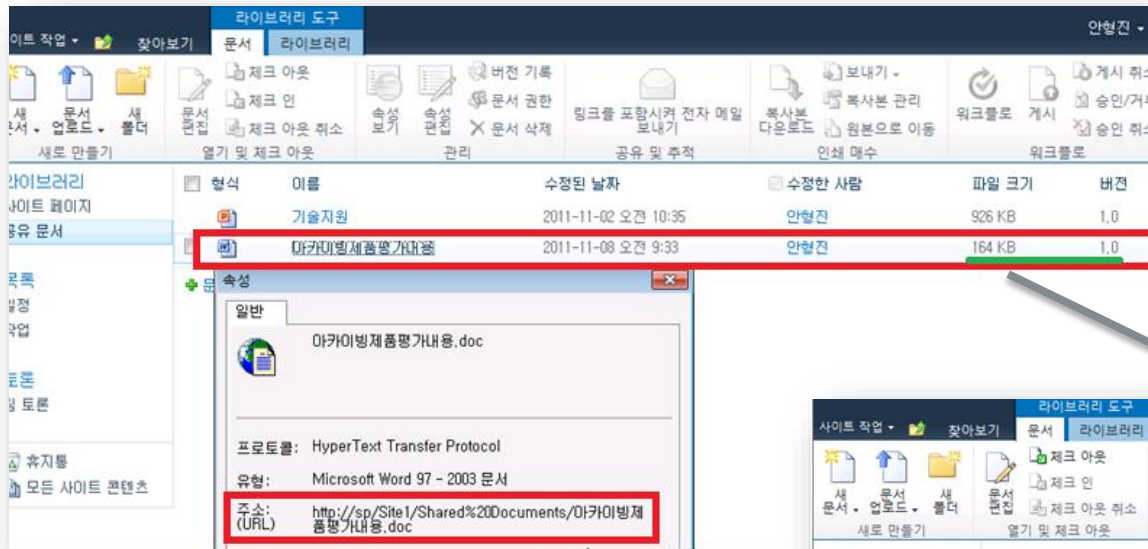
아카이빙 된 원본 파일은
Read Only

데이터 폭증에 따른 혁신적인 데이터 관리 방안

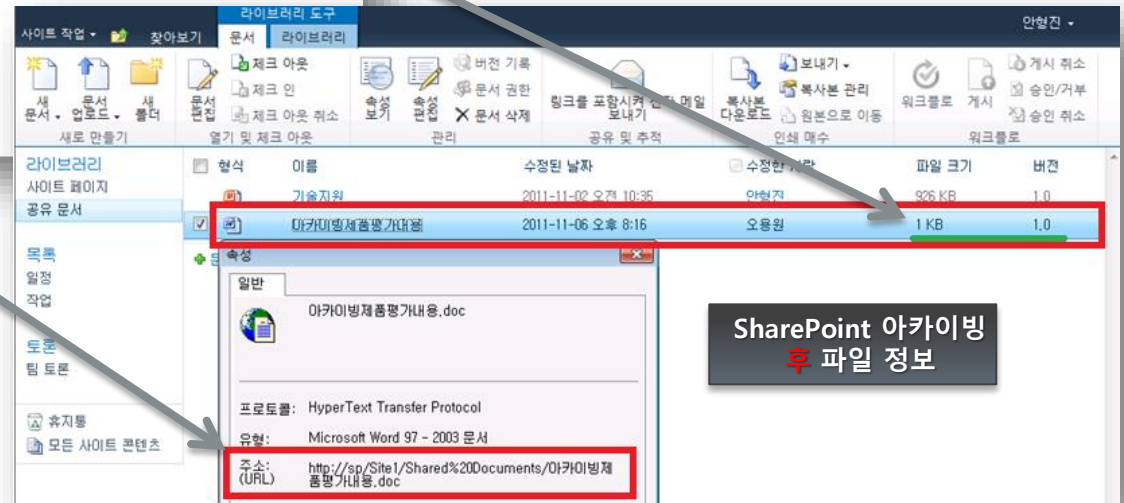
SharePoint 아카이빙

- 아카이빙 시 **Shortcut** 생성

- 아카이빙 후 해당 파일 크기는 1KB 감소되고, 사용자들은 **Shortcut** 클릭 시 자동으로 원본 파일 오픈 및 수정 (아카이빙 전/후 로 해당 웹 URL 경로는 변경없기 때문에, 문제 없이 데이터에 접근 수 있음)

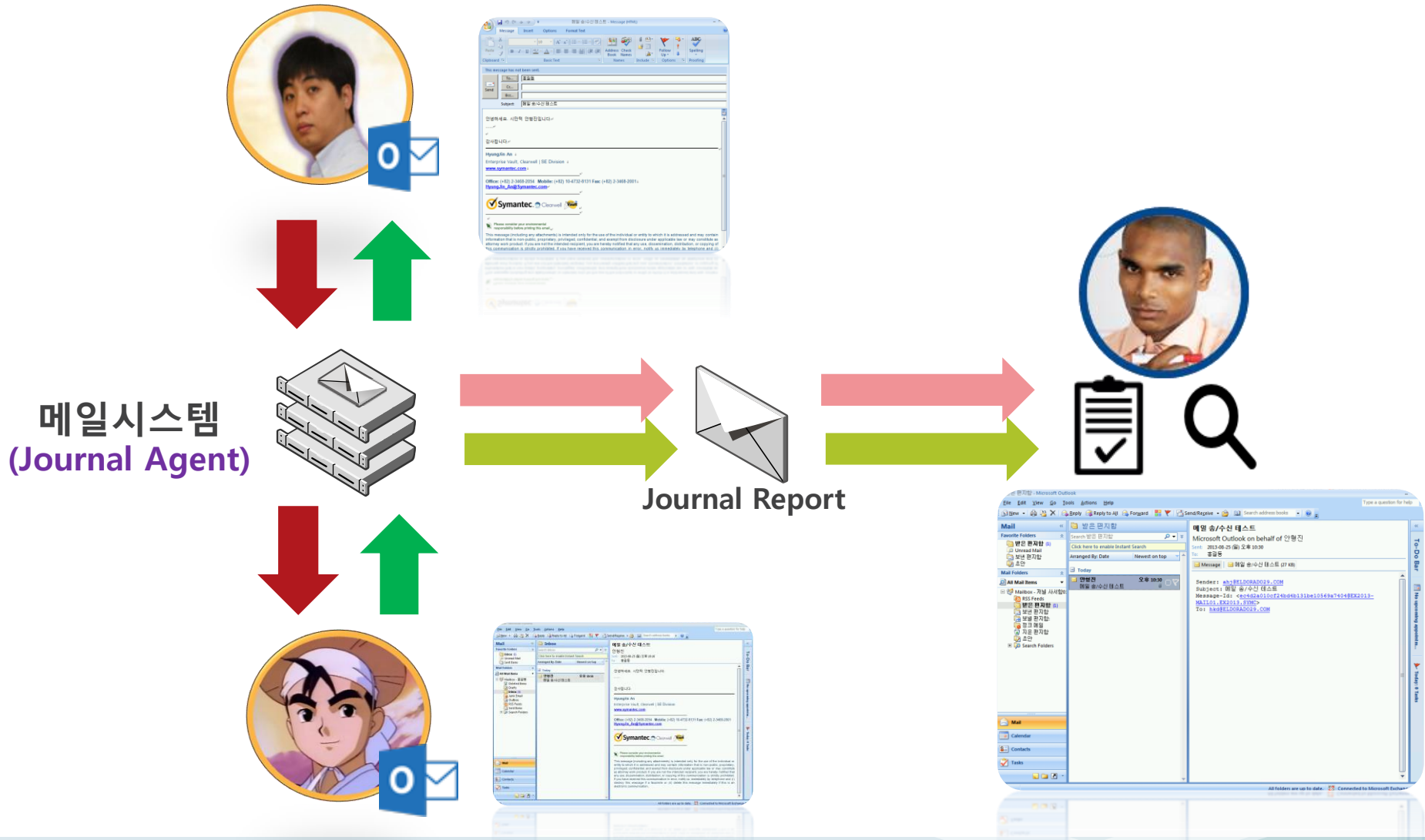


SharePoint 아카이빙
전 파일 정보



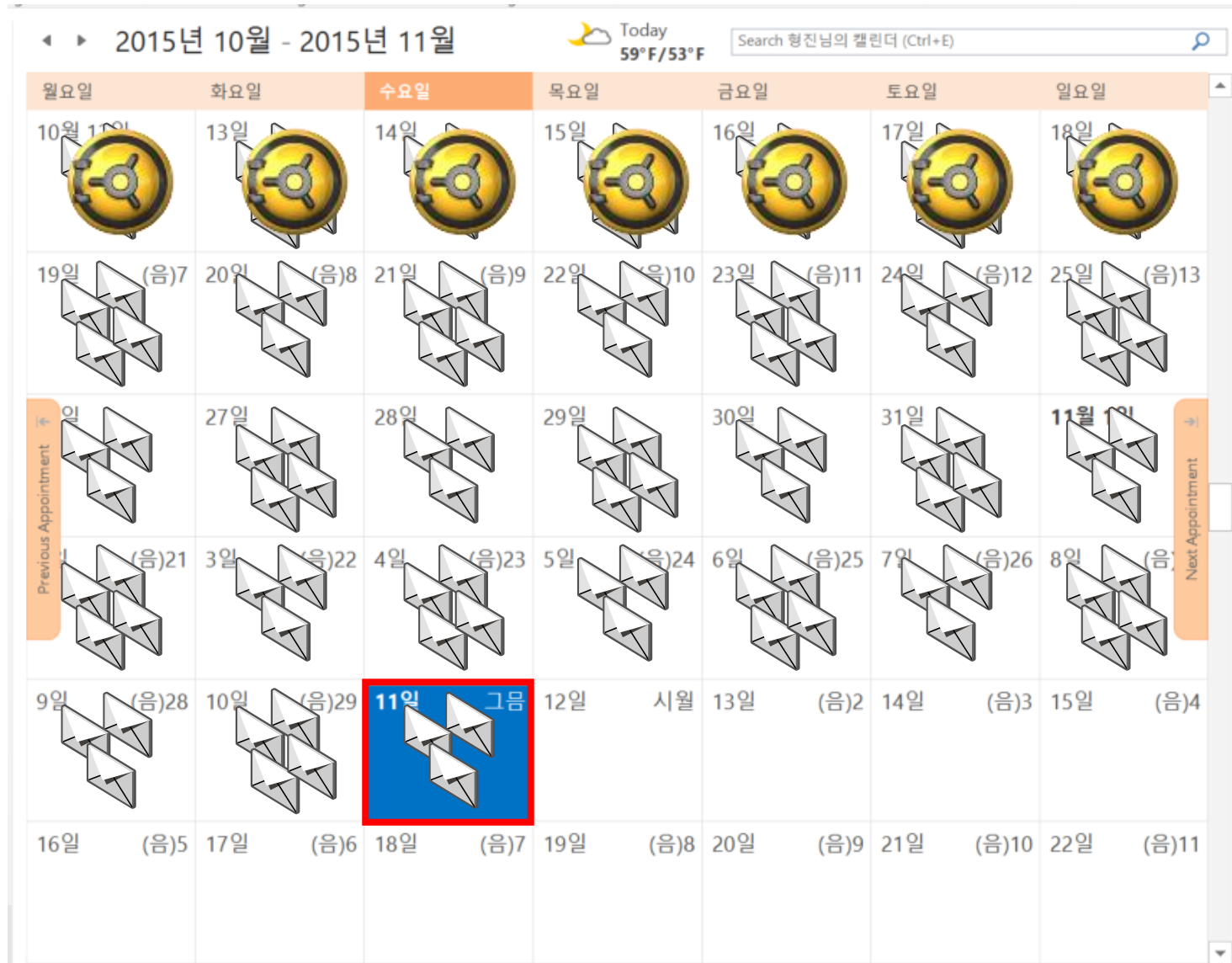
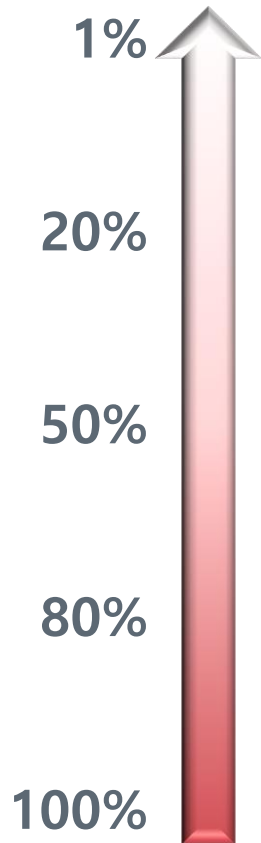
SharePoint 아카이빙
후 파일 정보

이메일 감사 및 이디스커버리 (저널 아카이빙)



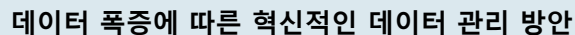
메일사서함 공간 무제한 (사서함 아카이빙)

정보 거버넌스



정보 거버넌스

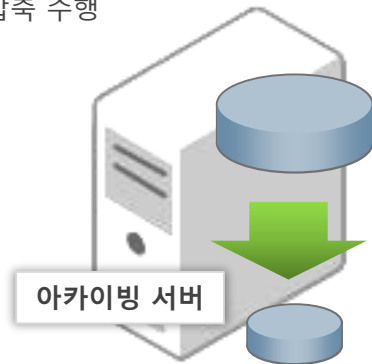
- ## 아카이빙된 슷컷 메일 (Kilobyte 정도)



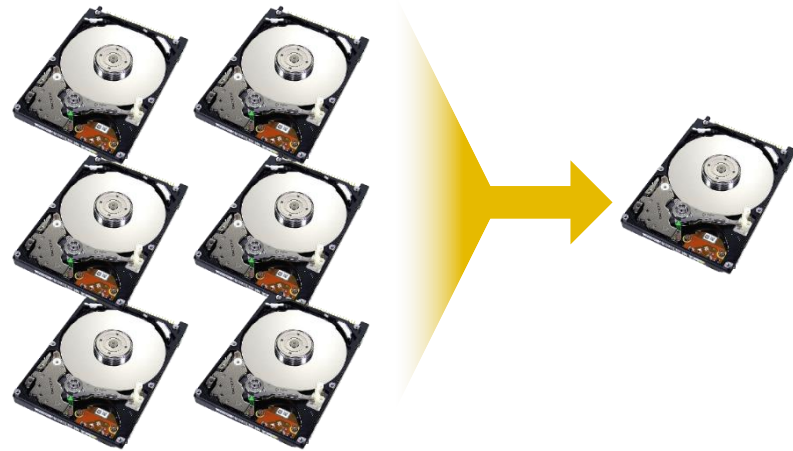
아카이빙 스토리지 최적화 – 글로벌 중복 제거

- OSIS (Optimized Single Instance Store) 기능을 통한 중복 제거
 - SHA-256 Hash 방식을 사용하여, 단 하나의 파일만 아카이빙되고 이후 중복된 파일은 메타 데이터만 저장
- 메일서버 및 파일서버, SharePoint 에 중복 저장된 데이터에 대하여 글로벌 중복 제거 및 압축 지원
- 메시지 본문과 첨부파일을 별도로 분리 후, 중복 제거를 수행함으로써 높은 중복 제거율 제공

1 저장 시,
중복제거, 압축 수행

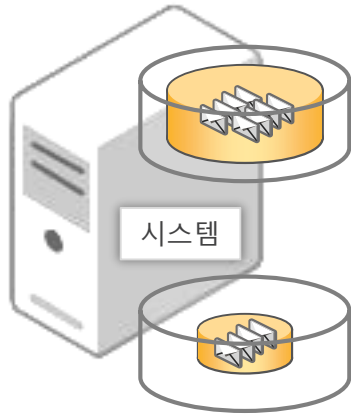


2 보존 기간이 경과한
데이터에 대해서는
자동 삭제 수행



시스템 성능 향상 및 백업/복구 시간 단축

- 불필요한 데이터는 삭제하고, 필요한 데이터는 아카이빙을 수행하여 장기 보존(시스템 성능 향상)
- 아카이빙 수행으로 서버에 대한 데이터 크기를 감소시켜, 시스템에 대한 백업/복구 시간 단축 (실제 고객 환경에 따라 약 40~50% 정도의 백업 시간 단축)



• 아카이빙 적용 전 시스템 백업 소요 시간

- I사 : 10시간 소요
- N사 : 15시간 소요
- H사 : 20시간 소요
- K사 : 백업 불가



• 아카이빙 적용 후 시스템 백업 소요 시간

- I사 : 2시간 소요
- N사 : 3시간 소요
- H사 : 4시간 소요
- K사 : 5시간 소요



기업 보호를 위한 상시 감사 (모니터링)

- 아카이빙 된 데이터들에 대한 감사
 - 지적재산권, 원가, 자금, 급여, 연구비용, 지급, 회식, 식사, 접대, 대외비, 비용, 리베이트, 상품권, 주유권, 현금...
- 스케줄 기능을 이용한 상시 감사 체계 수집
 - 검색 타입을 Scheduled로 지정하여 매일(Daily) 데이터를 수집 실행
 - 다양한 검색 조건 (From/To/Title/Content, 특정 기간, 첨부파일 타입 등)을 사용하여 수집

The screenshot shows the 'Search' configuration window in Symantec Enterprise Vault Discovery Accelerator 10.0. A red box highlights the 'Search' section where '상시감사 검색' (Continuous Audit Search) is selected under 'Context'. Another red box highlights the 'Date range' section with 'Specific date range' selected. A third red box highlights the 'Search terms' section with 'Subject or content' selected. A callout bubble points to the 'Schedules' tab in the top navigation bar, stating '스케줄에 의한 상시 검색' (Continuous search by schedule).

The screenshot shows the 'Schedule Details' window in Symantec Enterprise Vault Discovery Accelerator 10.0. A red box highlights the 'Schedule Type' section where 'Recurring' is selected. Another red box highlights the 'Recurring Schedule' section where 'Daily' is selected. A callout bubble points to the 'Schedule Details' tab in the top navigation bar, stating '매일 01시에 스케줄 실행' (Execute schedule daily at 01:00).

다양한 검색조건



통합 이디스커버리 체계 수립(소송 지원)

정보 거버넌스

- 모든 영역(이메일 및 파일서버, SharePoint, Desktop, 아카이브 등)에 접근하여, 소송 비용을 대폭 절감하고, 소송에서 승소할 수 있도록 신속 정확한 eDiscovery 지원



eDiscovery Platform

전자 저장 정보 (ESI)



Email Servers



Archive



Desktops



File Servers



SharePoint



Cloud

Legal Hold

Identification
& Collection

Processing

Early Case
Assessment
& Review

Production

목차

1	데이터 관리 필요성
2	정보 거버넌스 소개
3	Summary

Summary

1 급격한 데이터 증가

- 기업 내 저장된 모든 데이터가 중요하지 않으며, 2010년(1.2ZB)에 비해 2020년(40ZB)에는 **40배**로 증가
- 기업이 보유한 데이터에 **69%**는 필요하지 않으나, 한번 생성된 데이터는 제대로 파기되는 것이 어려움

2 효율적인 데이터 관리 체계 수립

- 무분별하게 데이터를 저장만하는 체계는 **비용** 및 **업무시간**, **위험요소**만 증가되기 때문에, 시스템 내 폴더 구조 정립 필요
- 각 폴더별 **관리인 선정** 후 데이터 보존 기간 수립 및 정기적으로 접근 권한 확인

3 정보거버넌스를 통한 리스크 제어

- 기존 "인프라스트럭처 우선"이라 생각들이 현재 대규모에 복잡한 IT환경 구현 (**not Infrastructure**)
- **비용 절감**을 위한 유일한 해결책은 **정보 관리**에 초점

(\$3.45M/PB/YEAR)



감사합니다!

Copyright © 2015 Symantec Corporation. All rights reserved. Veritas and the Veritas Logo are trademarks or registered trademarks of Symantec Corporation or its affiliates in the U.S. and other countries. Other names may be trademarks of their respective owners.

This document is provided for informational purposes only and is not intended as advertising. All warranties relating to the information in this document, either express or implied, are disclaimed to the maximum extent allowed by law. The information in this document is subject to change without notice.