

마이크로소프트 **DRM** 솔루션 소개

안 병 준
Sr. Technology Specialist
(주)한국마이크로소프트



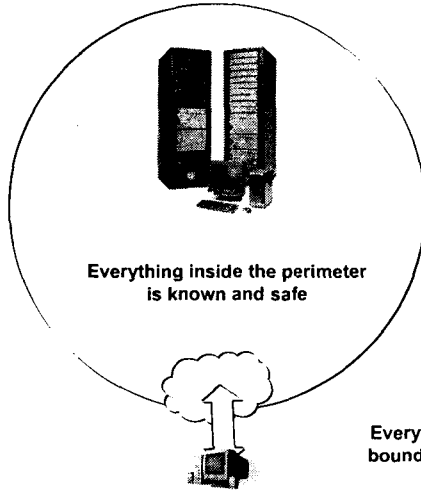
목 차

- **Microsoft DRM 소개**
 - **Windows Media DRM**
 - **Microsoft Reader (eBook)**
 - **Office Information Rights Management**
- **IRM Demo**
- **Microsoft DRM 로드맵**
- **요약**

Microsoft DRM 소개

- **Vision**
 - MS-DRM (Tungsten server and Promethium client) enables robust expression of policy and the persistent enforcement of the rights allowed under that policy
- **Product Goal**
 - Deliver an enterprise-ready DRM system that is flexible enough to allow for multiple content types.
- **Business Goals**
 - Drive Windows/Office upgrades
 - Drive SA adoption
 - Enhance value of Win OS in KW space

기본 보안 모델



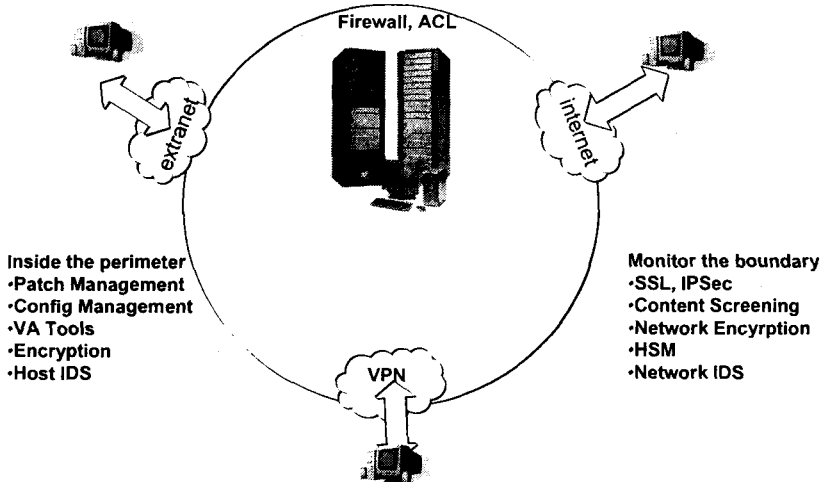
Everything inside the perimeter is known and safe

Everything that crosses the boundary is known and safe


Windows Server System

5

최근 IT 보안 모델



Inside the perimeter
 •Patch Management
 •Config Management
 •VA Tools
 •Encryption
 •Host IDS

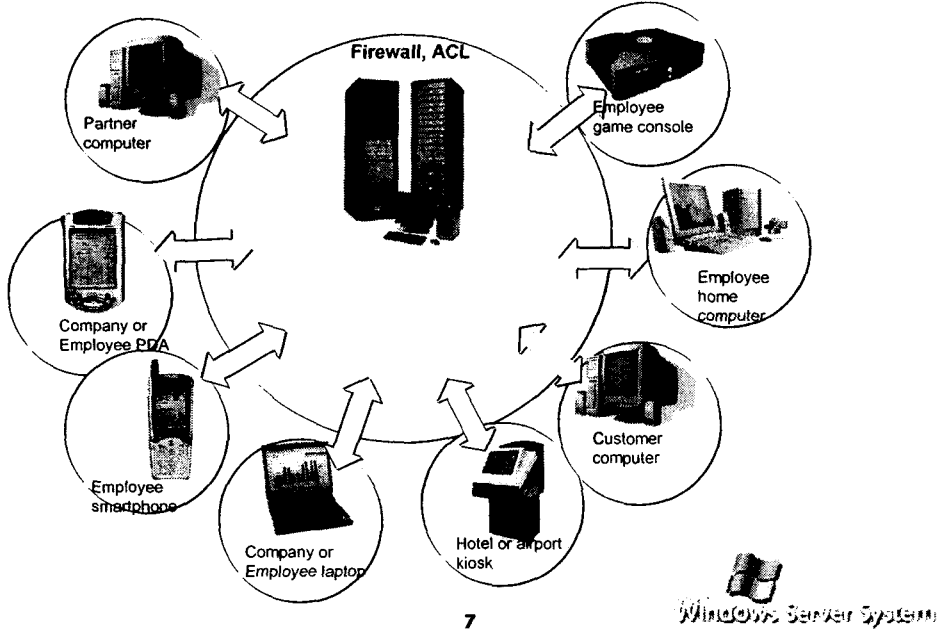
Monitor the boundary
 •SSL, IPSec
 •Content Screening
 •Network Encryption
 •HSM
 •Network IDS

"Using encryption on the Internet is the equivalent of arranging an armored car to deliver credit-card information from someone living in a cardboard box to someone living on a park bench."

Professor Gene Spafford Purdue CERIAS

99

비전 : 하드웨어 독립적인 보안 모델



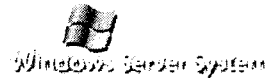
플랫폼 전략

- **MS-DRM Content Publishing and Consumption on Microsoft Windows Platforms**
 - Publishing ported to certain non-Microsoft Windows Platforms to enable broad reach and interoperability of applications
- **MS-DRM Content Consumption on certain non-Microsoft Windows Platform**
- **Mercury (Device DRM) content consumption on closed devices**
 - Content publishing for certain platforms being discussed
- **Transcription Gateway to interoperate with non-Microsoft DRM**

Windows Media DRM

- 디지털미디어 파일(비디오, 오디오)의
소유권 보호 기술
- 운영절차
 - 암호화 패키징 (.wma, .wmv)
 - 유통 (다운로드, 스트리밍, CD, email)
 - 라이선스 서버 설치 (라이선스 인증)
 - 라이선스 획득
 - 미디어 파일 플레이
 - (시작일, 사용기간, 운용횟수 등)

9



Windows Media DRM 9 기능

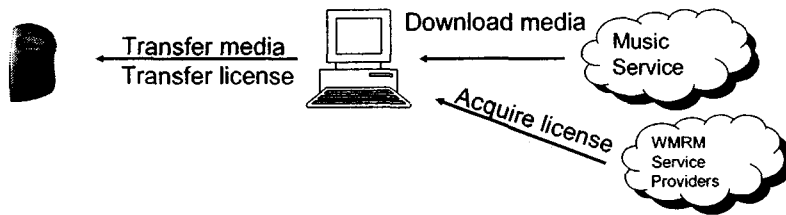
- **Windows Media DRM 9 Series** 신규
기능:
 - 라이브 콘텐츠 보호
 - 플레이어 장치 및 칩에 쉽게 설치
 - 인터넷에 연결되어 있는 장치에 라이선스 획득
- **관련 제품**
 - **Windows Media Rights Manager 9 Series SDK**
 - **Windows Media Format 9 Series SDK**

10



미디어 플레이 장치 배포 모델

- 사용자의 미디어 플레이 장치에 배포



- 인터넷에 연결되어 있는 휴대 장치에 배포



11

Windows Media DRM 기본 모델

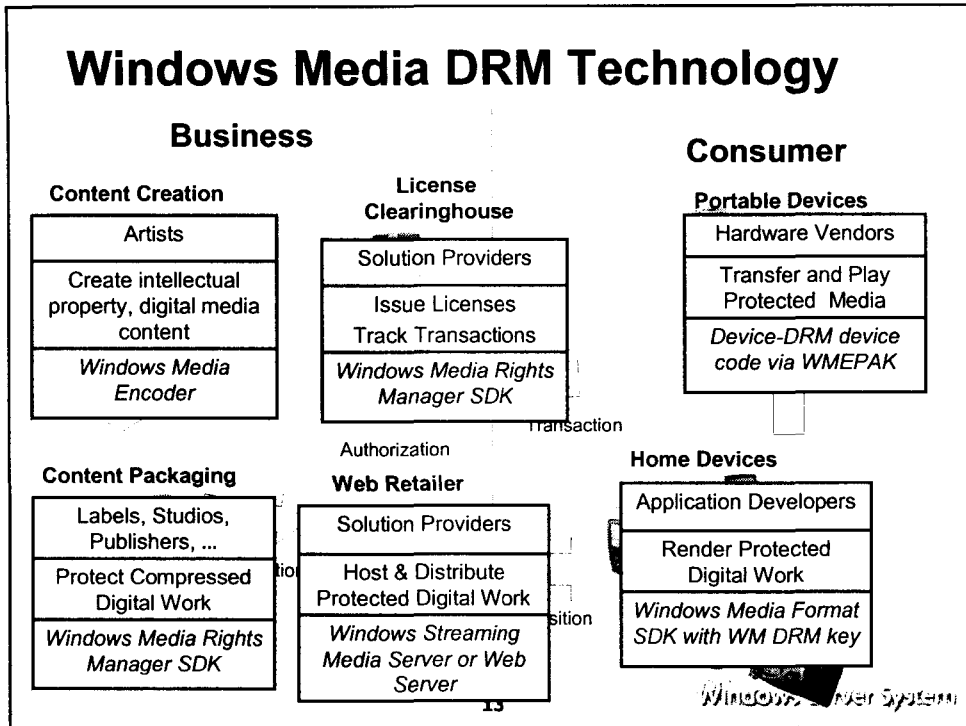
- 콘텐츠 소유자 (publisher, label)

- 콘텐츠 생성
- 콘텐츠 보호 정책 부여
- 인터넷 및 온라인으로 배포

- 사용자

- 콘텐츠 획득
- 라이선스 지불
- PC 또는 휴대용 장치에 콘텐츠 사용

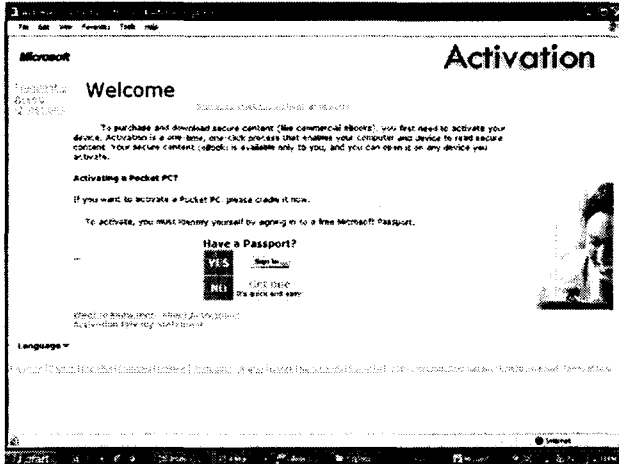
12



Reader (eBook) DRM

- **Demonstration**
- **Overview**
 - DRM technology is managed by Microsoft
 - Devices are activated (max. of 8), connected via Passport, assets can travel to multiple devices by the same Passport ID.
 - Licenses are centralized @ several vendors
- **Strengths**
 - Well-tested and available today
- **Weaknesses**
 - Microsoft has technical control. If a security vulnerability is found, Microsoft is responsible for fixing.
 - eBook momentum has not hit critical mass, therefore this discussion is premature for established publishers

Reader (eBook) DRM Demonstration



Devices are “activated” using Passport as the primary key

15

Information Rights Management in Microsoft Office

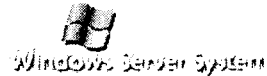
- **IRM**은 새로운 정보 보호 정책으로 **Microsoft Office** 사용자에게 문서보호 및 **email** 정보 보호 기술이다.
 - **Word, Excel, PowerPoint, Outlook email**
 - 문서 작성자는 인증된 사용자를 지정
 - **IRM**은 암호화된 오피스 파일 또는 이메일 정보를 개인 또는 그룹사용자가 사용 가능하다
 - 사용권한 제한 방법은 **Office**
 - **IRM**은 인쇄, 복사, 붙여넣기, 화면인쇄... 사용 제어

16

IRM : 기대효과

- 인증된 사용자로부터의 콘텐츠 보호
- 전자우편의 내부 자료의 전달을 통한 외부 유출 보호
- 오피스 문서의 부분 정보의 복사로부터 보호
- 사용자는 별도의 **IRM** 사용법의 교육이 필요 없이 쉽게 사용 가능
- 콘텐츠의 유효기간을 이용하여 정보 보호
- **IRM**은 내부 정보가 **email**를 통한 유출로부터 보호를 하며, 문서의 유출로 인한 정보를 보호하는데 유용하다.

17



IRM : 예제

- **CEO**는 내부 **email** 정보가 외부로 발송 하지 않도록 보호가 필요
- **Outlook** 에서 받는 사람을 입력하고 전달방지 템플릿 선택
- **IRM** 템플릿는 받는사람에게 메시지 읽기 권한만 부여하고 복사, 붙여넣기, 인쇄가 되지 않도록 설정한다.
- 관리자는 **Outlook**에서 메시지를 읽기 작업을 할때 자동적으로 사용권한이 부여되어 읽기만 가능하다.



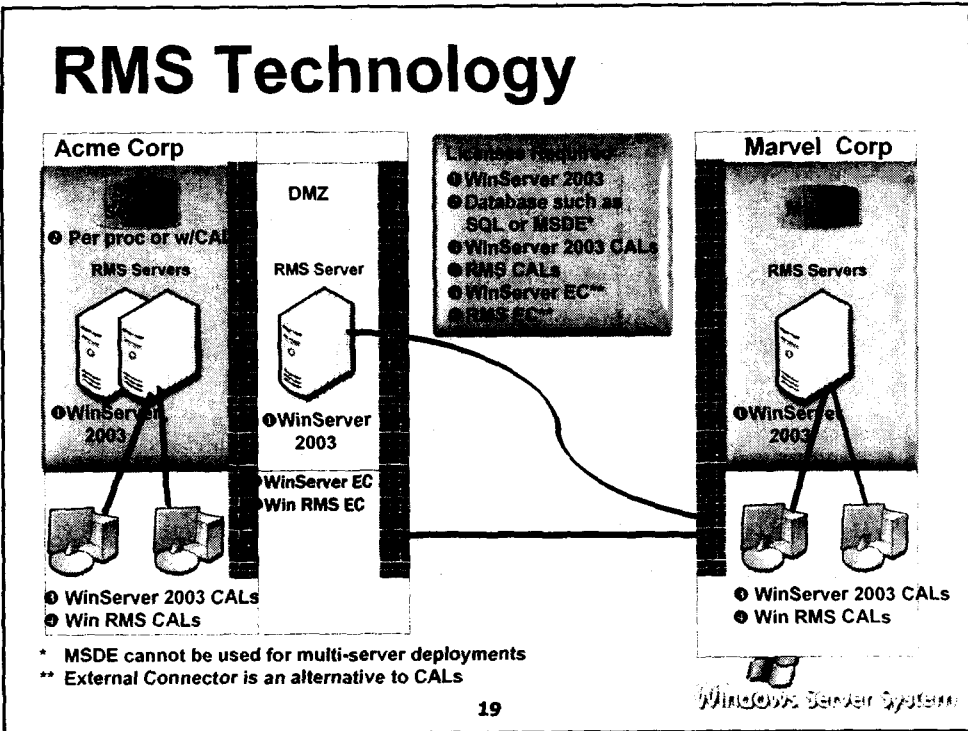
CEO



관리자

18





Office 2003 System IRM Demo

IRM Office: 요구사항

클라이언트 (IRM) : Windows XP Professional

1. Microsoft Office Professional Edition 2003 또는 FPP versions

버전에서 문서보호, Email 보호 작성 가능

> Office 2003 전 제품은 읽기 및 수정 권한 가능

2. Windows Rights Management 클라이언트 컴포넌트

> www.microsoft.com/download 에서 무료 다운로드 가능

* Office XP 이하 버전에서는 RM Add-On for Internet Explorer 사용

서버 (WRM) : Windows 2003 Server

1. Windows Rights Management Services

> RMS CAL 필요

> Active Directory 와 Microsoft SQL 필요

* 인터넷 사용자는 Passport 서비스 사용

> 사용시간 및 기능 제약



RMS 로드 맵

	RMS 1.0	RMS 2.0	Future
Implementation Scenarios	<ul style="list-style-type: none"> Intra-company implementation Partner cooperation via domain key exchange & Passport 	<ul style="list-style-type: none"> Extend to external implementations Support commerce scenarios 	
Content Types	<ul style="list-style-type: none"> Protect docs, e-mail, Web data 	<ul style="list-style-type: none"> Support streaming content and executables 	
Enterprise Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> Enterprise information policy definition, projection, and enforcement 	<ul style="list-style-type: none"> More robust trust hierarchy Plug-in architecture 	<ul style="list-style-type: none"> Reinforced by NGSCB Interoperate with other trust models
Rights Expression Language	<ul style="list-style-type: none"> XrML 1.2 	<ul style="list-style-type: none"> XrML 2 	



요약

- 콘텐츠 보호에서 모든 정보 보호의 시장 요구사항이 확대
- 기존 솔루션은 멀티미디어 콘텐츠 중심의 정보 보호 발전
- Office 문서 및 Email 정보 보호를 위해서는 Office 2003 System 과 Windows 2003 서버의 Rights Management Services가 필요하다.
- 향후 모든 콘텐츠 보호가 가능한 플랫폼(Longhorn) 가능



Windows Server System

23

Microsoft

© 2002 Microsoft Corporation. All rights reserved.
This presentation is for informational purposes only. Microsoft makes no warranties, express or implied, in this



Windows Server System

24