

운영체제 보안강화를 위한 윈도우 수명주기 관리 방안



CONTENTS

I Windows 수명주기란 무엇인가?

II Windows 11의 수명주기

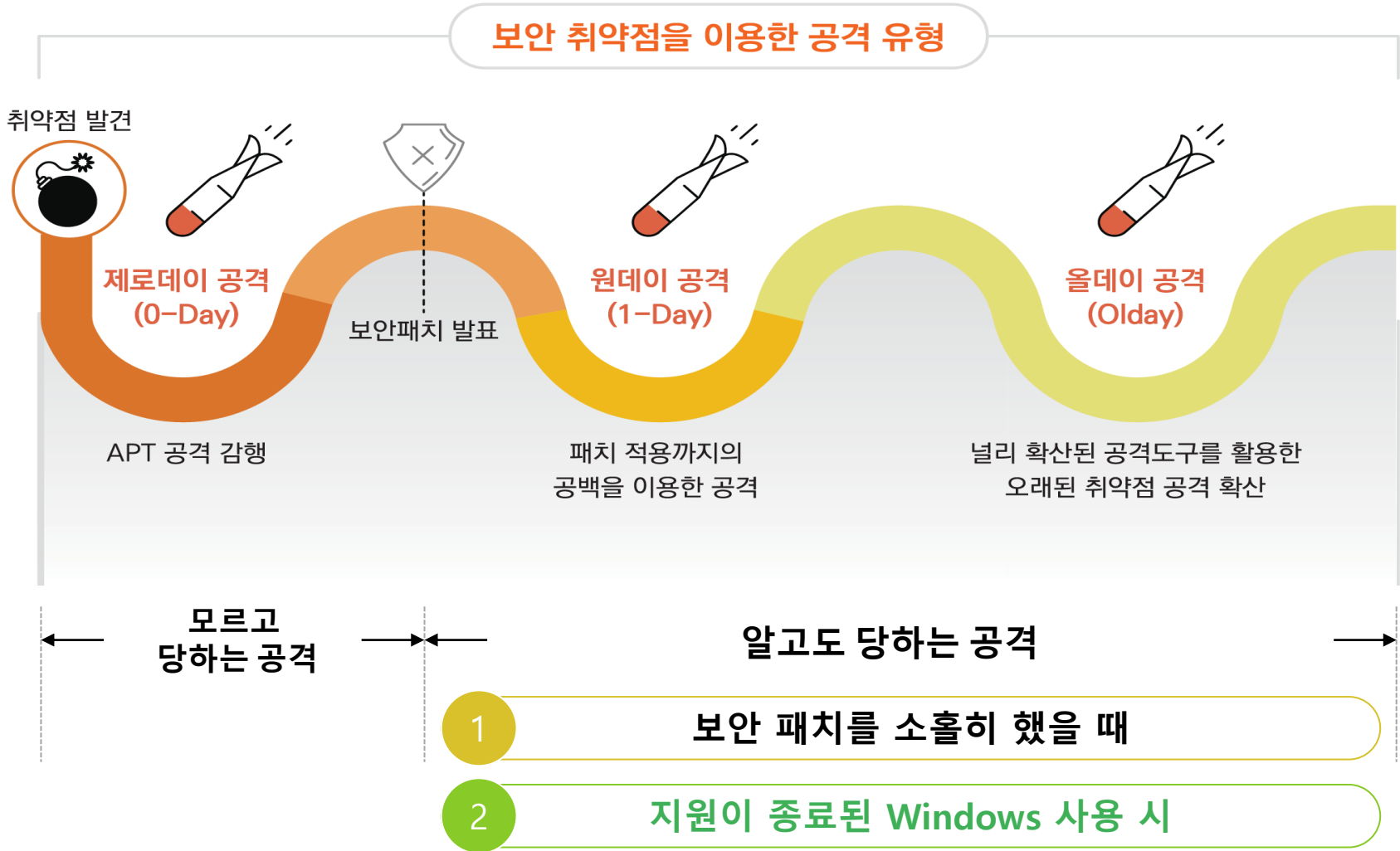
III 운영체제 보안강화 TIP

IV 자동화 기반 Windows 수명주기 관리 사례

Windows 수명주기란 무엇인가?

1. “눈 뜨고 코 베이고” 있지 않은가?
2. Windows OS에 대한 ‘지원 종료’의 의미
3. Windows OS의 수명주기 정책
4. Windows 10/11 서비스 타임라인

1 “눈 뜨고 코 베이고” 있지 않은가?



2 Windows OS에 대한 '지원 종료'의 의미

[MS 제품 기본 정책]

개요 - 제품 지원 종료 & 사용 중지

아티클 - 2023. 03. 02. - 읽는 데 4분 걸림

📌 제품의 수명 주기를 검색하려면 [여기](#)를 방문하세요.

Microsoft 제품 및 수명 주기 정책 타임라인의 전체 목록을 확인하려면 [Microsoft 제품 수명 주기 검색](#) 페이지를 방문하세요. 제품 지원과 관련하여 질문이 있는 경우 Microsoft 계정 담당자에게 문의하세요. 기술 지원이 필요하면 [Microsoft 지원](#) 웹 사이트를 방문하세요.

개요

제품 지원이 종료되거나 서비스가 사용 중지되면 새 보안 업데이트, 비보안 업데이트 또는 보조 지원이 없습니다. 고객은 제품이나 서비스의 최신 버전으로 마이그레이션하는 것이 좋습니다. 유료 프로그램은 해당 제품에 사용할 수 있습니다.

대부분의 상용 제품과 서비스는 지원과 서비스 타임라인을 결정하는 고정 정책 또는 최신 정책의 적용을 받습니다.

- **최신 정책.** 최신 정책이 적용되는 제품은 지속적인 지원과 서비스 모델을 따릅니다. 계속해서 지원을 받으려면 최신 업데이트를 설치해야 합니다. 제품 및 서비스는 사용이 중지되기 최소 12개월 전에 통지합니다.
- **고정 정책.** 고정 정책이 적용되는 제품은 출시 때 지원 종료 날짜를 게시합니다. 이러한 제품에는 일반적으로 5년의 일반 지원이 제공된 후 5년의 추가 지원이 제공됩니다(예외가 적용될 수 있음).
 - 제품이 일반 지원 단계의 끝에 도달하면 고객은 더 이상 비보안 업데이트를 받거나 제품 디자인 및 기능 변경을 요청할 수 없습니다.
 - 제품이 추가 지원 단계의 끝에 도달하면 제품의 지원이 종료됩니다.
- **서비스 팩.** 고정 정책 제품의 경우 고객은 최신 서비스 팩으로 이동하여 계속 지원을 받을 수 있습니다. 새 서비스 팩이 출시되면 고객은 최신 서비스 팩으로 전환할 수 있도록 12개월 또는 24개월 동안 지원을 받게 됩니다.

마이그레이션 지원을 위해 기업 고객은 최신 버전의 Microsoft 제품으로 이동할 때 애플리케이션 문제를 차단 해제하는 데 도움이 되는 애플리케이션 호환성 프로그램인 App Assure(FastTrack의 일부)를 활용할 수 있습니다. 이 프로그램과 [aka.ms/AppAssure](#)에 포함된 제품에 대해 자세히 알아보세요.

최신 제품으로 이동하는 데 더 많은 시간을 필요로 하는 고객의 경우 최후의 수단으로 특정 레거시 제품에 대해 ESU(Extended Security Update) 프로그램을 사용할 수 있습니다.

Microsoft 수명주기 정책에 기반함

MS 제품 기본정책

Windows OS 정책

고객은 더 이상

기술 지원, 새 보안 업데이트,
비보안 업데이트를 받지 못함

[Windows OS 정책]

현재 최신 버전을 실행 중인 장치에서 이전 버전의 Windows를 사용하려면 고객이 다른 그레이드 권한에 대한 라이선스를 얻으면 됩니다. 이러한 다운그레이드 권한은 소프트웨어를 볼륨 라이선싱, OEM(Original Equipment Manufacturer) 또는 FPP(풀 패키지 제품)을 통해 받았는지 여부에 따라 달라집니다. 이러한 권리에 대해 자세히 알아보려면 [다운그레이드 권한 라이선싱 개요](#)를 검토합니다. 이전 버전의 Windows는 Intel, AMD, NVIDIA 및 Qualcomm과 같은 제조업체의 새로운 프로세서 및 칩셋에서 실행할 때 지원이 제한적입니다. 자세한 내용은 [Microsoft 수명 주기 정책](#)을 참조하세요. 디바이스 하드웨어가 호환되지 않거나, 최신 드라이버가 없거나, OEM(Original Equipment Manufacturer) 지원 기간이 지난 경우 디바이스에서 이전 버전의 Windows를 실행하지 못할 수 있습니다.

Windows OS(운영 체제)의 수명 주기가 끝나거나 더 이상 지원되지 않는 경우, 새 프로그램이 해당 OS에서 실행되지 않는다는 의미인가요?

Microsoft OS(운영 체제) 지원이 끝나면 고객은 더 이상 기술 지원, 소프트웨어 업데이트 또는 보안 픽스를 받지 못합니다. 운영 체제 판매 또는 지원이 중단된 후에도 OS는 여전히 프로그램 및 하드웨어와 함께 작동할 수 있습니다. 그러나 새 프로그램과 하드웨어가 이전 OS에서 작동하지 않을 가능성이 높아집니다. 이는 새로운 하드웨어 및 소프트웨어 제조업체가 최신 운영 체제의 향상된 기능과 기능을 활용하는 제품 디자인 결정을 하기 때문에 자주 발생합니다. 제조업체는 이전 운영 체제에서 제품 지원을 중단하는 것이 적절하다고 결정할 수도 있습니다.

Windows 11

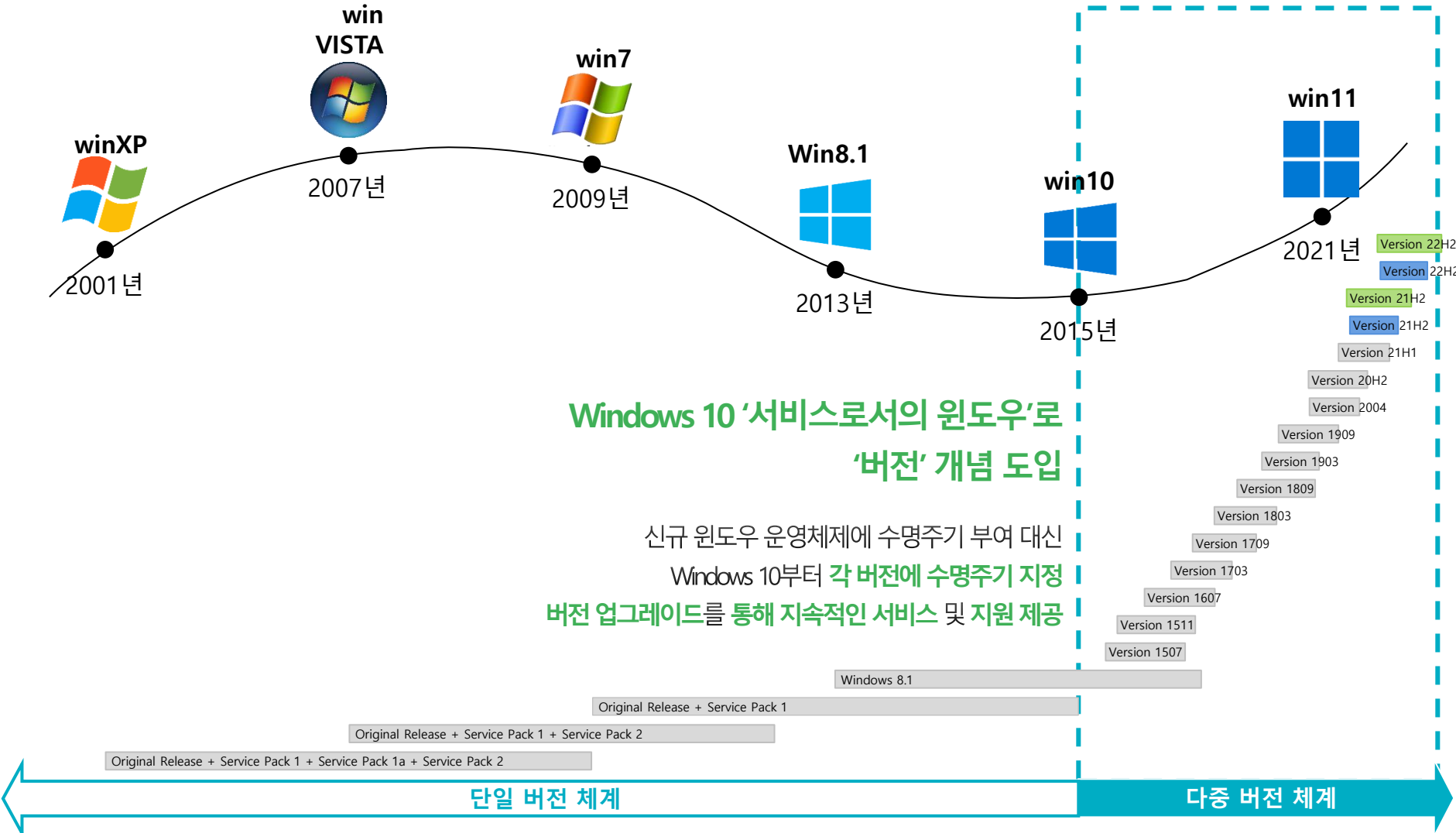
Windows 11 버전(기능 업데이트) 서비스 타임라인은 어떻게 되나요?

Windows 11의 새 버전은 1년에 한 번 릴리스되며 보안 및 비보안 업데이트가 포함된 월별 품질 업데이트를 받게 됩니다. Microsoft에서 계속 지원을 받으려면 고객은 현재 버전 서비스 종료 전에 항상 최신 버전을 설치해야 합니다.

에디션	서비스 타임라인(연 1회 릴리스)
Windows 11 Enterprise Windows 11 Enterprise 다중 세션 Windows 11 Education Windows 11 IoT Enterprise	출시일로부터 36개월

[출처 : 수명주기 FAQ – Windows | Microsoft Learn]

3 Windows OS의 수명주기 정책

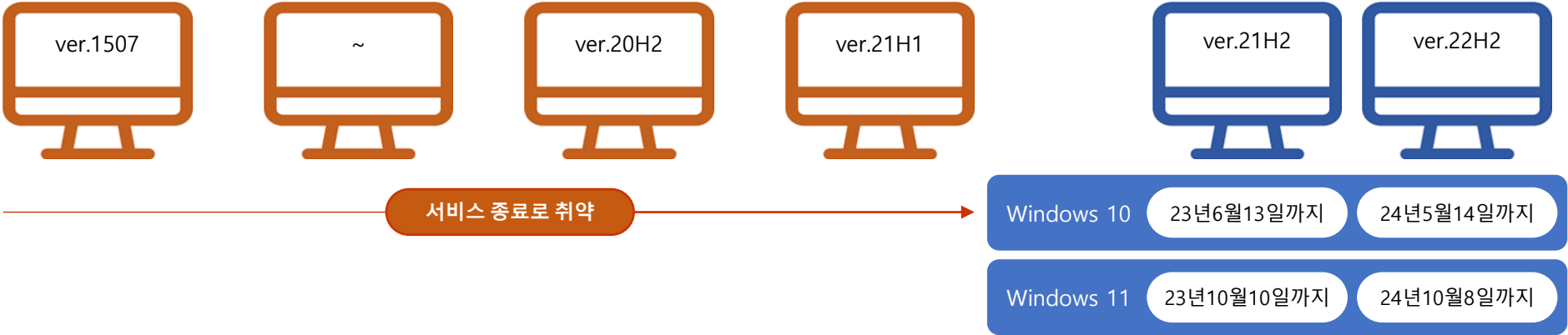


4 Windows 10/11 서비스 타임라인

MS의 지속적 지원을 받으려면 서비스 타임라인에 맞춰 최신 버전 설치 필요

구분	Windows 10 Pro	Windows 11 Pro
서비스 타임라인	출시일로부터 18개월	출시일로부터 24개월
배포 주기	연 1회 하반기(H2)	

현재 Windows 10/11의 안전한 버전은?



서비스 타임라인에 의해서 Windows 10/11 Pro 기준 안전한 버전은 21H2, 22H2 입니다.
21H2 버전은 3개월, 6개월 후 서비스가 종료되므로 빠른 업그레이드가 필요합니다.

Windows 11의 수명주기

1. Windows 10이 마지막 아니었어?
2. Windows 11 무엇이 달라지나?
3. Windows 11도 수명주기 관리가 필요한 이유

1 Windows 10이 마지막 아니었어?

약속이라는 것이 참 덧없다.

2015년



Windows10

윈도우 10이
'마지막 윈도우'가
될 것입니다.

2021년



Windows 11

윈도우 11

2021년 10월 5일에 정식 출시

윈도우 10

2025년 10월 종료



2 Windows 11 무엇이 달라지나?

MS의 지원 및 업그레이드 정책

6개월 연장된 서비스 타임라인

윈도우 10은 서비스 타임라인이 자주 바뀌어 관리자가 운영의 어려움을 겪었다. 이런 점을 해결하고자 **윈도우 11 프로**는 **지원 기간**을 6개월 연장하여 **24개월**로 늘려 각 버전의 지원 종료 시점을 명확하게 하였다.

연례화된 윈도우 업그레이드

윈도우 11에서는 1년에 2회 업그레이드되던 윈도우 10 방식 대신 **1년에 1회 업그레이드** 방식이 **채택**됐다. 매년 하반기에 단 한 번의 기능 업그레이드를 제공한다.

IT담당자가 알아야 할 4가지

계속 유지될 누적 업데이트

장치를 보호하고 생산성을 강화하는 **보안** 및 **비보안 업데이트**가 **포함된 월별 품질 업데이트**는 **계속** 제공된다.

윈도우 10에서 윈도우 11으로 업그레이드

윈도우 10이 **지원**되는 **2025년 10월 14까지** **윈도우 11**으로 **업그레이드**가 **필요**하다. 윈도우 11에서는 **64비트 버전만 제공**되며, 32비트 애플리케이션은 계속 실행되고 작동된다. 단, 32비트 프로세서가 탑재된 기기는 설치할 수 없다.

3 Windows 11도 수명주기 관리가 필요한 이유

Windows 11도 Windows 10과 동일한 지원정책을 제공함에 따라,
지원 종료 전에 최신 버전의 운영체제로 업그레이드하는 것을 권장합니다.

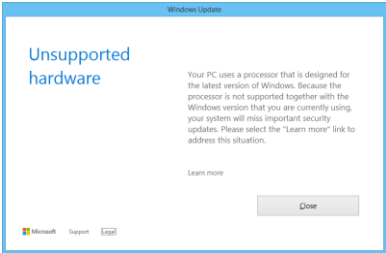
1 서비스 종료에 따른 보안위협 차단



2 품질 업데이트 패치 실패에 따른 보안위협 예방



3 새 소프트웨어 및 하드웨어 작동 오류 미연에 방지



4 보안 강화 및 위협 방지



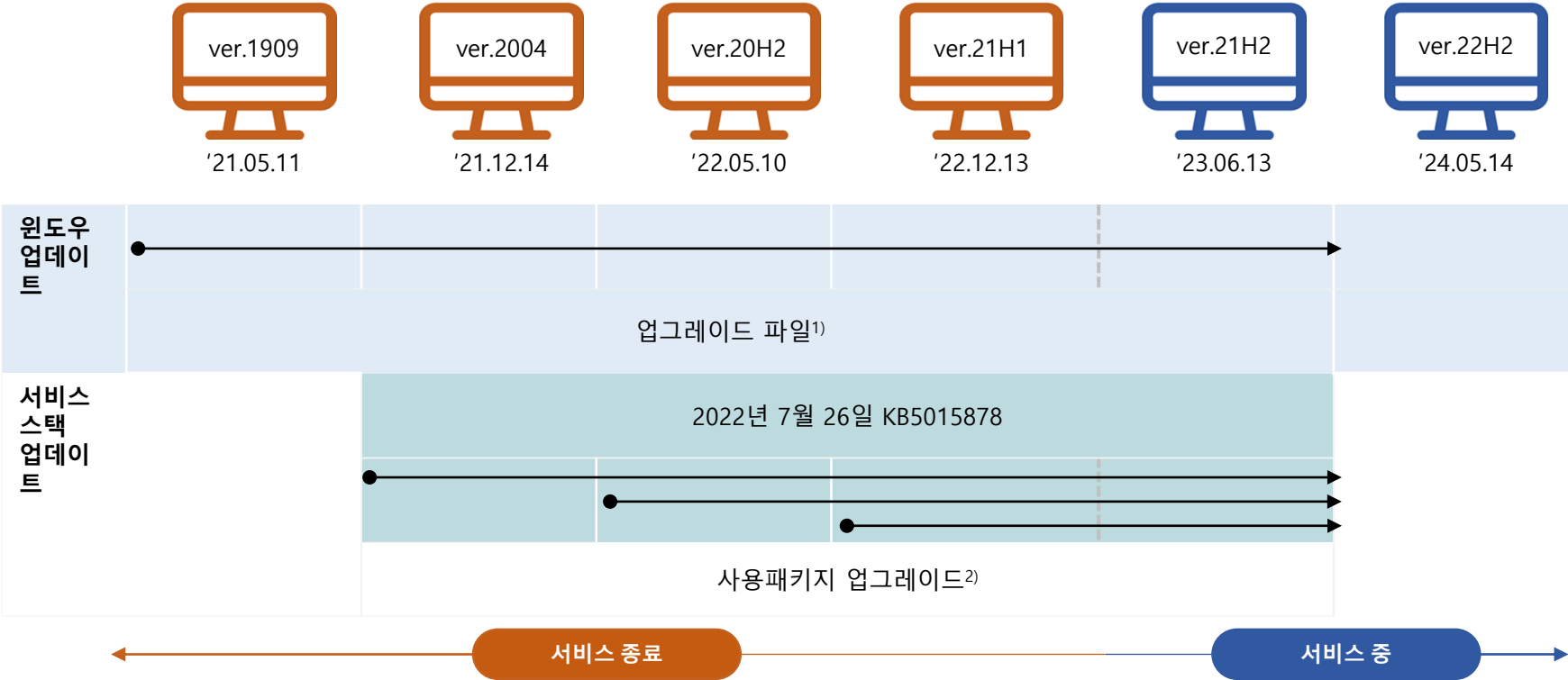
자격 증명을 손상시킬 수 있는 코드 삽입을 방지하기 위해
LSA(로컬 보안 기관) 프로세스에 대한 추가 보호 지원

운영체제 보안강화를 쉽게 하는 TIP

1. 철저한 윈도우 업데이트
2. 윈도우 업그레이드 절차 준비
3. Windows 11으로 업그레이드 시 주의사항

1 철저한 윈도우 업데이트

Windows 10 22H2으로 빠른 업그레이드 지원



1. ESD 파일 : MS 전용 업그레이드 압축파일 3GB ~4GB(1시간 정도 소요)
2. CAB 파일 : 20KB ~30KB 파일(10분 정도 소요)
* PC 사양에 따라 소요시간 변경될 수 있음

2

윈도우 업그레이드 절차 준비

업그레이드 패키지 종류에 따른 절차 및 요구사항 점검

절차				사용패키지	22H2 업그레이드
01. 사전준비	운영중인 Windows 버전 정보 수집			O	O
	시스템 유형에 따른 분류			O	O
	업그레이드 대상 버전 선정	누적 업데이트		O	△
		최신 서비스 스택 업데이트 설치		O (20H2이후 버전)	X
02. 파일럿 수행	시스템 유형에 따라 파일럿 대상 추출			O	O
	제외 대상 추출	시스템 요구사항 미 충족	CPU	1GHz 이상	1GHz 이상
			메모리	2GB 이상	2GB 이상
			HDD 여유공간	100KB 이상	32GB 이상
	설치 소프트웨어 정보 수집			O	O
	배포 및 설치			배포 후 즉시 설치	선배포 후 자동설치 또는 수동설치
03. 이슈 해결	이슈 대응 및 반영	보안프로그램에 의한 중지 , 브라우저 옵션 값 유지, 기본 앱 유지 , 업무 시스템 관련 옵션 유지 등 확인		O	O
04. 전체 확대	배포 및 설치			배포 후 즉시 설치	선배포 후 자동설치 또는 수동설치

3 최신 Windows 11으로 업그레이드

업그레이드 중지 및 롤백 최소화를 위한 호환성 검증

최적화된 업그레이드 프로세스

프로세서	2개 이상의 코어가 장착된 1GHz 이상의 호환되는 64비트 프로세서
RAM	4GB 이상
HDD 여유공간	64GB 이상
시스템 펌웨어	UEFI, 보안 부팅 가능
TPM	TPM(신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈) 버전 2.0
그래픽 카드	DirectX 12 이상(WDDM 2.0 드라이버 포함)과 호환
디스플레이	HD(720p) 디스플레이, 컬러 채널당 8비트

Windows 10에서 업그레이드 시

Windows 10
버전 2004 이상 설치

수명주기 관리 케이스 스터디

1. 컴보이 UP+ 효율성 인정
2. 수차례 테스트로 컴보이 UP+ 안정성 확인
3. 본부·지부 컴보이 UP+로 보안관리 강화
4. Windows 업그레이드 주기관리 솔루션의 요건

1 컴보이 UP+ 효율성 인정

도입효과

- ✓ 일괄 Windows 버전 관리를 통해 보안 위협 사전 차단
- ✓ 통합 에이전트로 운영 부담 최소화
- ✓ 기 OS 설정 유지를 통해 업무의 연속성 보장

고객사 | 중앙행정기관

도입 규모 | 4,500 Agent

CHALLENGES

- ▶ 1 기관은 2달 후 감사를 앞두고 있는 상황으로 내부망의 빠른 업그레이드 필요
- ▶ 유지보수 인력을 통해 수동 업그레이드 진행하였으나 OS 설정 값 초기화로 업무 시스템 접속에 문제 발생
- ▶ 또한 전체 PC의 95% 이상이 서비스가 종료된 1709, 1809, 1903 버전 사용으로 20H2 버전으로 업그레이드 대상

THE RESULTS

PMS와 같은 주기적 업그레이드 수행 환경을 구축함으로써 업무 리소스 및 업그레이드 운영 비용 절감효과 발생

SOLUTIONS

- 01 이미 2020년 외부망에 도입하여 업그레이드를 수행한 경험을 바탕으로 내부망도 동일하게 설계 및 구축
- 02 기 사용중인 ComVoy 제품군과 연동하여 통합 에이전트로 관리 운영할 수 있는 환경 제공
- 03 시스템의 사전 점검을 통해 업그레이드 대상을 사전에 추출

업그레이드 기간

3주

2021년 4월~5월

업그레이드 완료율

88%

업그레이드 대상PC 4,300중 약 3,800대를 버전 20H2로 업그레이드 완료

장애해결건수

59건(69)

69건 중에는 자원요구 사항에 적합하지 않은 38건이 포함되었으며, 제외 후 진행

2

수차례 테스트로 컴보이 UP+ 안정성 확인

도입효과

- ✓ 수동 업그레이드 대비 업무적 리소스 절감
- ✓ Windows 버전 관리 중앙화를 통한 높은 수준의 보안 유지
- ✓ EOS 버전만 선택적 업그레이드 가능한 환경구축으로 운영의 편의성 확보

고객사 | D 중앙행정기관

도입 규모 | 3,200 Agent

CHALLENGES

- ▶ 이미 윈도우 업그레이드 필요성을 인지하고 있었으나, 수동 업그레이드 시 문제 발생으로 시스템 도입에 미온적
- ▶ 기 컴보이 제품군을 사용하는 곳이지만, OS운영부서에서 기 시스템과 분리하여 별도로 운영하길 희망
- ▶ 업그레이드 대상 버전은 서비스가 종료된 1709, 1903 버전으로 21H1으로 업그레이드 수행

THE RESULTS

7대 정도 업그레이드를 실패하였으나, 신속한 기술 대응 및 업무적 리소스 절감 효과를 체감하여 관리자의 만족도가 높았음

SOLUTIONS

- 01 업그레이드 시스템의 안정성 확인을 위해 사용중인 PC 중 다양한 버전을 대상으로 수차 테스트 진행
- 02 OS운영부서의 요구사항에 따라 기 컴보이 제품군과 분리하여 관리콘솔 및 에이전트를 별도로 운영할 수 있도록 설계 및 구축
- 03 재택근무가 많은 시점으로 원활한 대응을 위해 사전배포 후 순차적 업그레이드를 위한 가이드 및 설정 제공

업그레이드 기간

한달

2021년 8월

업그레이드 완료율

95%

약3,000대
21H1버전으로
업그레이드 완료
재택으로 5% 미 진행

장애해결건수

7건

로그 수집 불가로
정확한 원인분석 실패

3 본부·지부 컴보이 UP+로 보안관리 강화

도입효과

- ✓ 통합 에이전트로 운영 부담 최소화
- ✓ 사전 점검을 통한 업무 리소스 절감
- ✓ 업그레이드 진행상황 모니터링을 통해 장애 신속 대응 용이

고객사| K 공공기관

도입 규모| 1,020 Agent

CHALLENGES

- ▶ 정보보안 규제 강화에 따라 'EOS 운영체제 사용 여부'가 보안 점검에 포함됨
- ▶ K 기관은 PC 보안을 위해 컴보이 제품군을 운영함에 따라 EOS된 Windows 버전에 대한 보안 취약점 지속적 전달
- ▶ 보안관리자는 업그레이드 필요성을 인지한 상태이나, 본사 및 지부까지 관리하는 상황에서 시스템을 추가로 관리해야 하는 부담이 증가함에 따라 효율적 관리가 필요한 상황

THE RESULTS

제품 일원화를 통해 관리의 부담을 감소시켰음. 특히, 관리콘솔을 통해 지부의 업그레이드 진행상황을 확인할 수 있어 사전 대응이 가능함에 관리자 만족도 높았음

SOLUTIONS

01

보안관리자의 운영 부담을 줄이고자 기 사용중인 ComVoy 제품군과 연동하여 통합 에이전트로 설계, 구축 하였음

02

기술지원 인력이 본부·지부의 PC 정보를 수집하여 분석 후, 업그레이드 진행을 위한 가이드 제공

- 본부·지부 파일럿 진행 및 문제점 파악
- 본부 4파트, 지사 3파트로 나누어 순차적 진행

업그레이드 기간

2주

2022년 2월

업그레이드 완료율

98%

노후 PC를 제외하고
대상PC 중 약 845대를
버전 21H2로
업그레이드 완료

장애해결건수

37건

사전 점검을 통해 HDD
용량 부족, 노후 PC 제외
마스터 이미지 문제 등을
파악 대응

4 Windows 업그레이드 주기관리 솔루션의 요건

01

업그레이드 실패 요소 최소화

시스템 최소 요구 사항이 충족되어야 하기에 업그레이드 전 요구사항에 적합하지 않은 장치 추출

02

기존 PC 환경 유지를 통한 업무의 연속성 보장

Windows 10 최신 버전으로 업그레이드 후 업무 공백 시간 단축을 위해 업무 시스템 관련 애플리케이션 환경 및 브라우저 옵션 등 유지(복원)

03

운영의 효율성 제공

윈도우 업데이트 패치율에 따른 사용패키지(cab파일) 또는 버전 업그레이드 패키지(esd파일) 자동 설치
PC 용도에 따른 강제, 자동, 수동 등 다양한 업그레이드 설치 방법

사용자 행위기반 보안지수 플랫폼

