



KO 비대면바우처플랫폼
k-voucher.kr



스마트한 PC 자동 업데이트 복원 솔루션 제로업솔루션 표준사업제안서



시장상황

코로나19가 바꾼 IT 비대면방식으로의 전환 및 부족한 IT인프라 전문인력

IT담당자 62% “기업 보안 태세 약화는 전문인력 부족 탓”

주니퍼 네트워크스, 포네몬 연구소와 공동 조사 결과 발표

[아이티데일리] 기업의 보안 태세가 약화되고 있는 이유에 대한 질문에 전체 응답자의 62%가 전문인력이 부족하기 때문이라고 답한 조사 결과가 나왔다.

28일 주니퍼 네트워크스는 포네몬 연구소(Ponemon Institute)와 공동으로 ‘효과적인 보안 자동화 구현을 위한 과제(The Challenge of Building the Right Security Automation Architecture)’에 관한 조사 보고서를 발표했다. 이번 조사를 통해 대부분의 기업이 사이버보안 전문 인력 부족으로 어려움을 겪고 있다고 보고, 강력한 보안 태세를 갖추기 위해 자동화가 필수적임을 인식하고 있음에도 불구하고 어떻게든, 어디선가부터 자동화를 시작해야 할지 결정하는 데 어려움을 겪고 있음이 확인됐다.

이번 조사 결과에 따르면, 응답자의 57%는 보안 자동화 툴을 구축하는 데 필요한 전문 인력을 확보하지 못하고 있다고 말했다. 사이버범죄자들이 동일한 규제와 컴플라이언스의 제약 없이 계속해서 공격을 자동화함에 따라 조직은 보안 인력 부족, 수작업 프로세스, 서로 다른 시스템, 그리고 담당자들을 단순 업무에 매몰시키는 복잡한 정책으로 어려움을 겪고 있다는 것이다.

ITDaily사랑 발췌 ([기사보기](#))

취업난 속 네트워크 전문인력은 태부족

PC사랑 | 송인 2007.03.05 | 수정 2007.03.05 09:08

댓글 트위터 페이스북

취업난 속 네트워크 전문인력은 태부족

심각한 취업난 속에서도 국내 네트워크 전문인력은 크게 부족한 것으로 나타났다.

시스코 시스템즈 코리아(대표 송영진, www.cisco.com/kr)는 IDC가 일본을 제외한 아태지역 11개 국가의 1,000여명의 중견 및 고위 경영진을 대상으로 실시한 ‘아태지역 네트워크 인력 실태 조사’를 통해 “국내는 물론 조사 대상국 모두 네트워크 인력 부족 현상을 겪고 있으며, 교육 제도가 인력 양성에 큰 역할을 하지 않는 한 이 같은 현상은 심화될 것이라고 발표했다.”

조사 결과에 따르면 아태지역의 부족한 전체 네트워크 인력 수는 2006년에 21,000명이었던 2009년에는 396,000명으로 증가할 것으로 예상된다. 특히 한국의 경우 2006년에는 14,400명으로 수요공급 격차가 13%에 달해 아태 국가들 중 7위를 차지했으며, 2009년에는 20,600명으로 14%로 격차가 심화될 것으로 추정됐다.

한편 지난해 국내의 일반 네트워크 인력 격차는 9%였다면 네트워크 보안, 무선 랜, VoIP 또는 IP 텔레포니(IP Telephony; 이하 IPT) 등 고급 네트워크 부분의 격차는 17%에 달했다. 하지만 네트워크 통합이 가속화되고 기술이 심화되면서 고급 인력에 대한 수요는 꾸준히 증가하면서 2009년에는 각각 9%, 20%의 인력 격차를 보이면서 고급 인력 부분의 수급 불균형 현상이 더욱 두드러질 전망이다.

한국

한국

코로나19로
비대면요구!
국내 및 해외
부족한
IT인력으로
사회적 문제!!

컴퓨터 인력 120만명이나 부족

04/04/2017 | 12:00:00AM

미국의 컴퓨터와 정보통신 업계가 120만명이나 되는 인력부족을 겪고 있는 것으로 보고되고 있다.

컴퓨터 과학과 정보통신 분야에서 학사학위를 갖고 있는 미국인들은 270만명에 불과하고 있다.

그러나 미국 업계에서는 390만명을 필요로 하고 있어 120만명이나 인력부족을 겪고 있는 것으로 계산되고 있다.

미국 대학들에서는 1970년부터 2011년까지 컴퓨터 과학이나 정보통신기술 학위를 갖고 졸업한 사람들이 240만명인 것으로 집계됐다. 이는 한해 평균 5만명을 약간 밑도는 수준이다.

이를 토대로 현재 컴퓨터와 정보통신 기술 학위를 갖고 일하고 있는 미국인들이 270만명으로 집계되고 있다. 반면에 미국의 첨단업계에서는 390만명의 일자리를 채워야 할

조선일보USA 발췌 ([기사보기](#))
"해외 나갔던 인재들 돌아오라"...IT인력 'U턴' 시키는 일본

미국

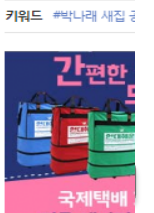
2030년이면 59만명 부족 신입사원 조봉 대폭 올리고 해외 채용 설명회 열어 유치전 외국인 엔지니어도 대규모 고용

일본 기업들이 인력 확보에 사활을 걸고 나섰다. 외국인 엔지니어 고용을 대폭 늘리는가 하면 신입사원 조봉을 인상하는 등 우수 인재 유치 경쟁을 벌이고 있다. 일본 정부는 해외에 거주하는 일본인의 분국 '유턴'을 지원한다.

일본 내 인구 감소로 생산가능인구(15~64세)가 줄어든 영향으로 인력 공급이 턱없이 모자란 가운데 경기 호전과 기업 실적 호조로 인력 수요는 계속 늘어나고 있기 때문이다. 올 1분기 자본금 1000만엔(약 1억원) 이상 일본 기업의 경상이익(20조1314억엔)은 전년 동기 대비 26.6%, 설비 투자는 4.5% 증가했다.

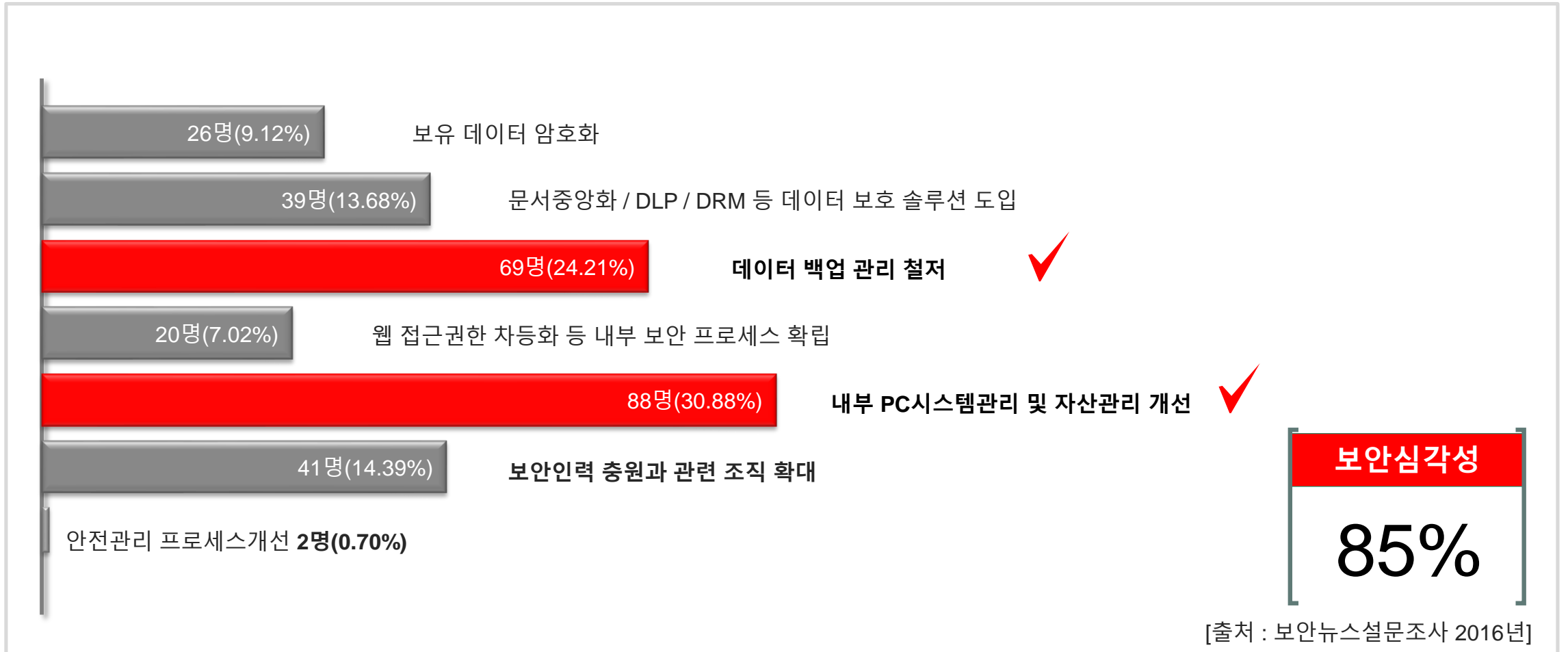


- 실시간 인기기사
- 1 [와글와글] 전 남자친구 '임금보다 못벌어'... '죽음보다 무서운 건?'
 - 2 [4월 4일] 최저, 약화, 반보
 - 3 "세상 하나 뿐인 오빠"
 - 4 [열애설 부인] 박서준
 - 5 [얼마집] 재건축 기대
 - 6 삼성 반도체 핵심공
 - 7 열대야 없는 광장... 7
 - 8 [집코노미] "신용부부"



서비스개발 배경

[기업 및 공공기관 담당자가 생각하는 IT인프라의 위험요소]



제로업 솔루션이란

가장 빠르고 편리한 PC관리 솔루션, ZeroUp

복원, 업데이트, 백업까지 빠르고 편리하게 PC관리를 도와주는 최적의 솔루션입니다.

시스템 복원

- OS/데이터/복원영역 분할 적용한 후 최초복원솔루션 상태로 복원
- 최초복원솔루션 실행 후 바탕화면까지 20분만에 초기화 및 복원
- 고객사 별 복원솔루션구성(*비트락커모드 적용)
- 랜섬웨어 예방법이 적용된 시스템 제작
- 특정기간마다 최신복원솔루션으로 정기 백업

데이터 백업

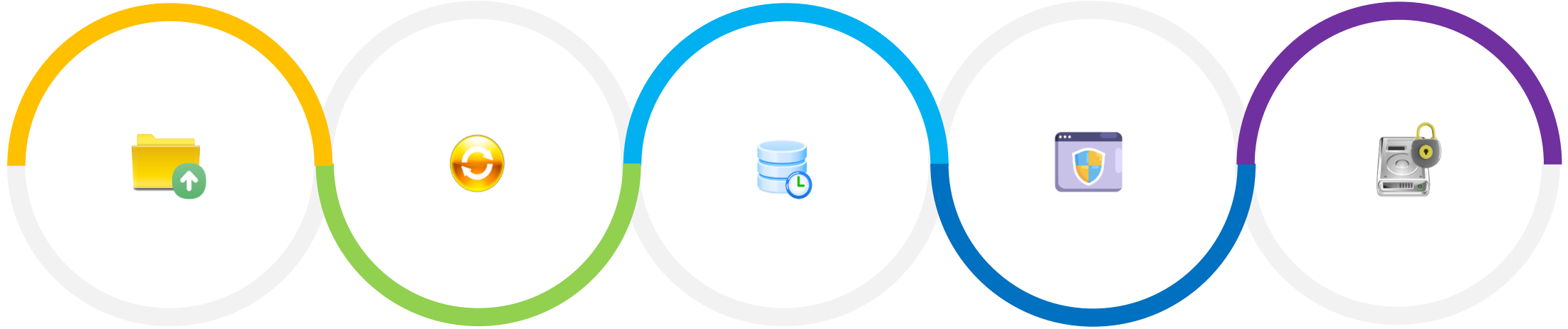
- [실시간 데이터 백업]
 - 실시간 동기화 백업을 통한 안전한 데이터 관리 및 변경된 파일을 실시간 감지하여 즉시 백업
 - 외부에 노출 차단을 위한 숨김 데이터 백업
- [다중 동시 데이터 백업]
 - 사용자계정에 저장된 모든 데이터 자동백업 및 온·오프라인 이중 백업 방식 지원
- [선별적 선택 백업]
 - 복원모드에서 Windows PE 탐색기로 데이터백업
 - 사용자 폴더 외에 별도 지정한 폴더 추가 백업

자동 업데이트

- PMS(Patch Management System)시스템 구축
- 최신 SW/HW 드라이버 및 펌웨어 업데이트
- Windows Update 자동 설정 및 개별 업데이트 설치
- 제조사별 필수 프로그램 설치 및 랜섬웨어 예방 기능 적용
- P2P방식으로 업그레이드 후 인프라 구축

제로업 솔루션 구성

P2P기반의 Grida방식의 시스템 복원 및 실시간 데이터 백업



자동업데이트

프로그램 설치만으로
하드웨어 드라이버,
소프트웨어를 자동설치
구성

시스템복원

10분만에 사용자가
초고속 윈도우 복원 및
시스템 초기화

실시간 데이터백업

사용자 계정의 문서,
사진,동영상 데이터를
자동백업

랜섬웨어 예방법

KISA에서 권고한
랜섬웨어 예방법 적용
피해 최소화

디스크 암호화

BitLocker가 설정된
상태에서 시스템 복원
자동구성

내부망 및 외부망의 망분리인터넷 최적화 시스템복원

3가지 방식의 시스템 복원 기능을 통한 고객사 맞는 최적화 복원 솔루션 제작 및 지원

기업용 및 공공기관 시스템복원 자동화 인프라구성방식

HDD복사방식의 완벽한 대체솔루션!!!

고객사 마스터이미지



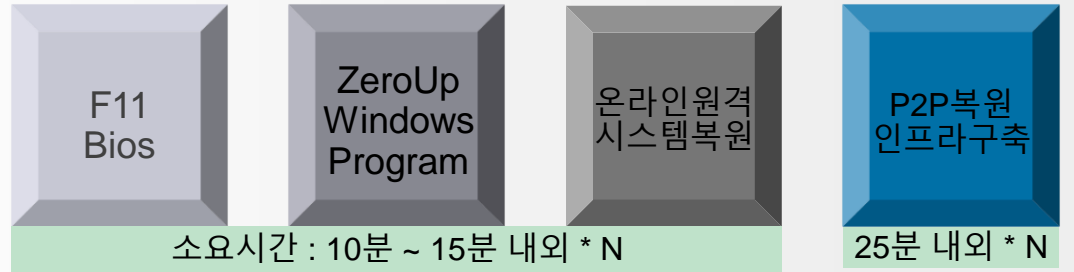
SSD vs HDD

공장초기화모드

최초복원모드

최신복원모드

- ✓ GPT지원
- ✓ MBR지원
- ✓ efi기능지원



1. 고객사OS – Windows 7,10Pro, Enterprise 32 & 64bit
2. HP Device Driver자동세팅 + 주변기기 Driver + 고객사환경(Web,윈도우,주변기가)
3. 한글,MSOffice,CAD,ERP,CATIA등(*내부망 인증없이 필요없는 프로그램)
4. 고객사내부망 – VPN설정적용 or Active Directory 설정
5. 보안프로그램 – DLP,DRM,SEP,EPS자동 설치
6. 사용자프로그램 – 카카오톡, 인터넷뱅킹,즐거찾기,메일구성
7. 추가 업무용 프로그램 – 네트워크프린터,자동IP백업,프로파일

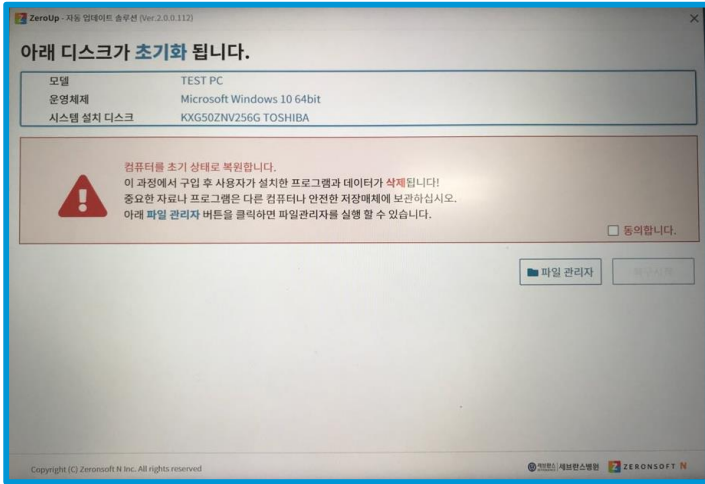
제로업솔루션 구축과정 및 동작방식

인프라환경구축



[통합마스터제작]

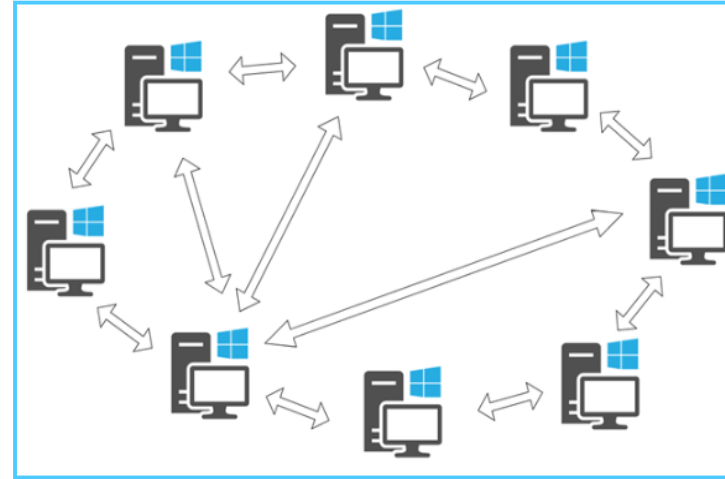
제조사 호환가능 USB로 제로업솔루션 제작 지원



제작 시간
15 ~ 20분 내외

[P2P업그레이드]

배포서버를 통한 이미지분할 및 윈도우 업그레이드 지원



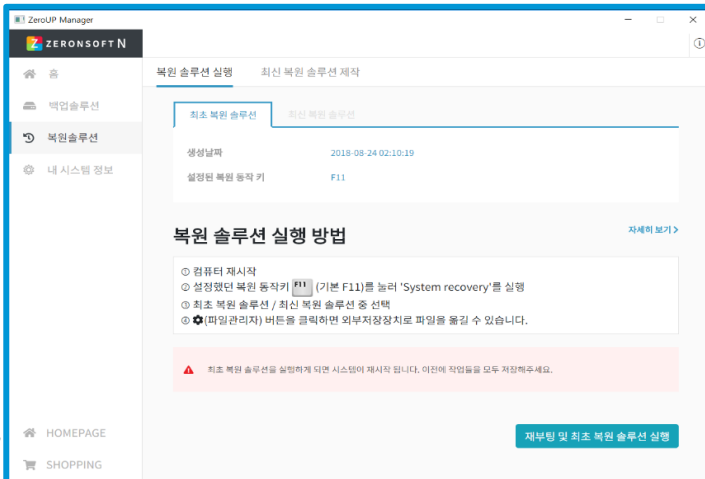
제작 시간
최소 20분 ~ 최대 4시간

솔루션활용방안



[제로업프로그램 실행]

바탕화면 아이콘으로 시스템 복원 및 백업 초기화



복원 시간
평균 20분 내외



[F11 System Recovery]

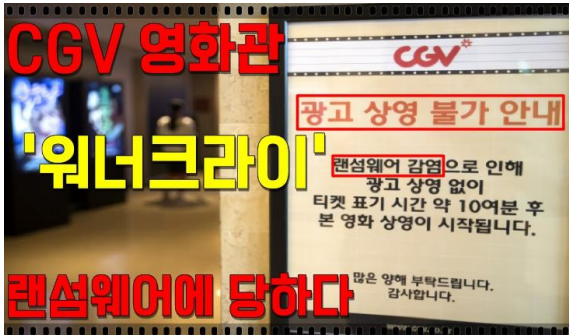
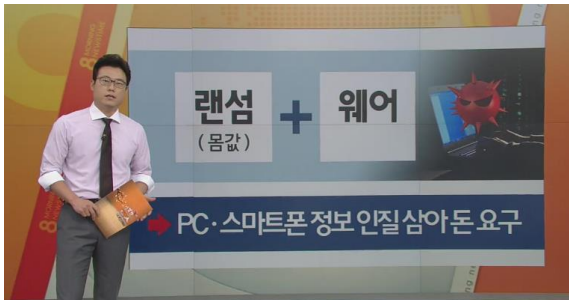
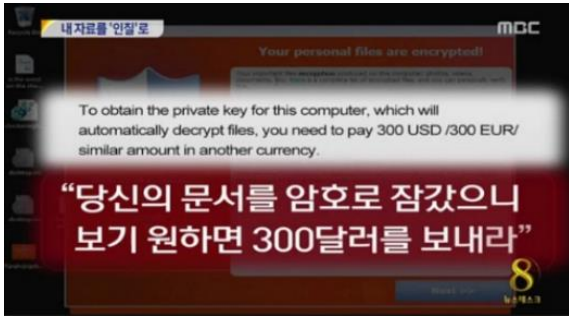
바이오스 평션키 시스템 복원 및 백업 기능 지원



복원 시간
평균 5 ~ 10분 내외

제로업솔루션으로 랜섬웨어 피해 예방법 자동 설정

랜섬웨어 피해사례

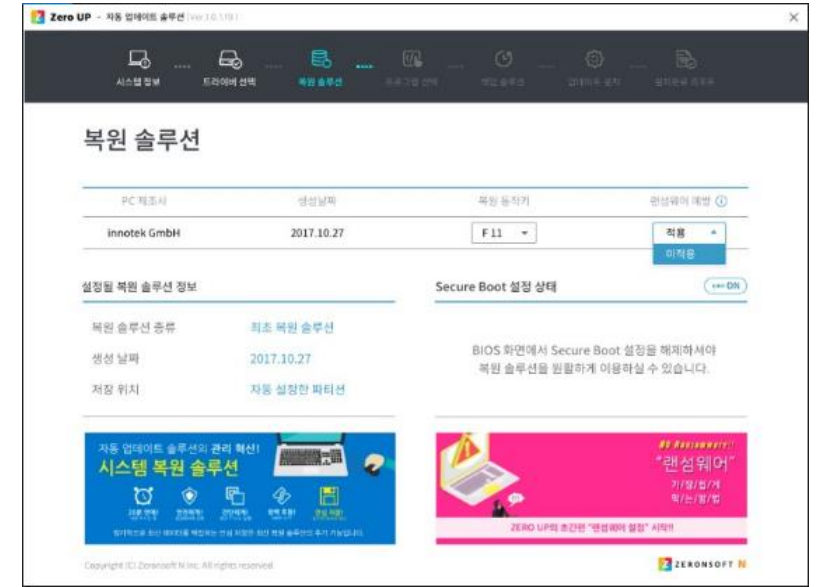


랜섬웨어 예방법 4가지 적용!!



- ✓ KISA & Ahalab의 권고사항 적용
- ✓ 예방법 적용에 따른 최소한의 안전장치
- ✓ 지속적인 랜섬웨어 예방책 적용

랜섬웨어 예방법 적용된 복원솔루션



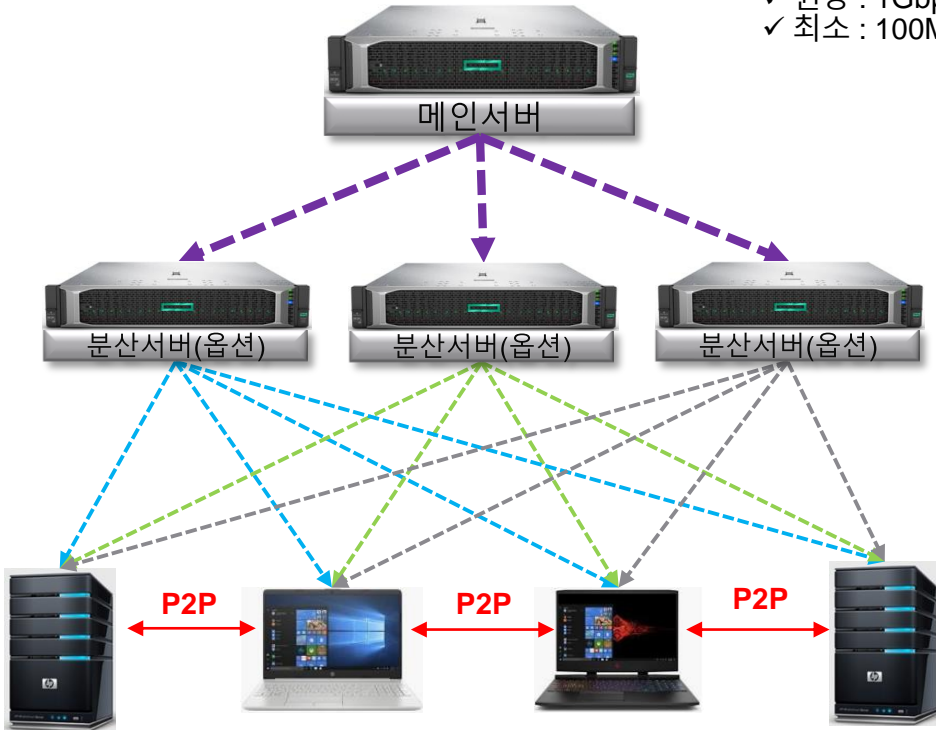
- ✓ 쉽고 간편한 기능별 설정.
- ✓ 시작부터 완벽한 보안설정.
- ✓ 시스템복원 후에도 안전관리

P2P기반의 PMS(Patch Management System) 인프라 구축

고객사 인프라구축환경으로 배포,업그레이드,원격설치방식을 지원하며, 클라이언트PC에 고속업데이트를 위한 P2P기반으로 네트워크 구성함.

Windows 10 / 드라이버 / 프로그램 / 패치 / 보안

* 인터넷속도
 ✓ 권장 : 1Gbps
 ✓ 최소 : 100Mbps



[적용 대상]

1. Windows 7 → 10 & Windows 10 1809 → 고객사Windows 10 20H2
 온라인 방식 : 원격자동업그레이드 & 오프라인방식 : USB 및 저장매체

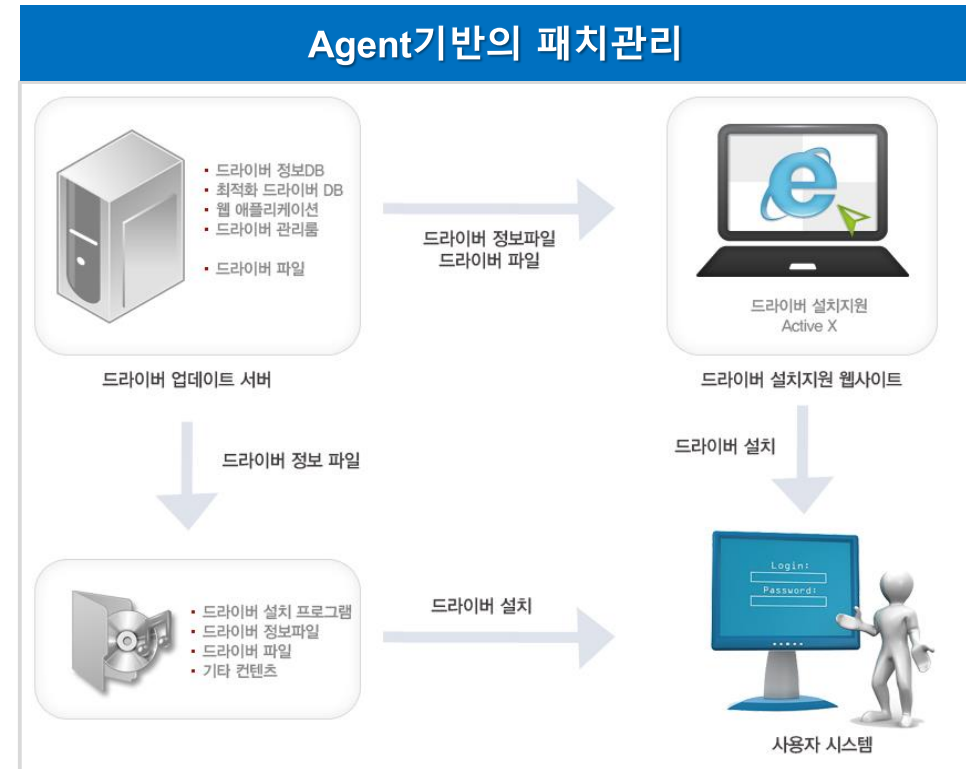
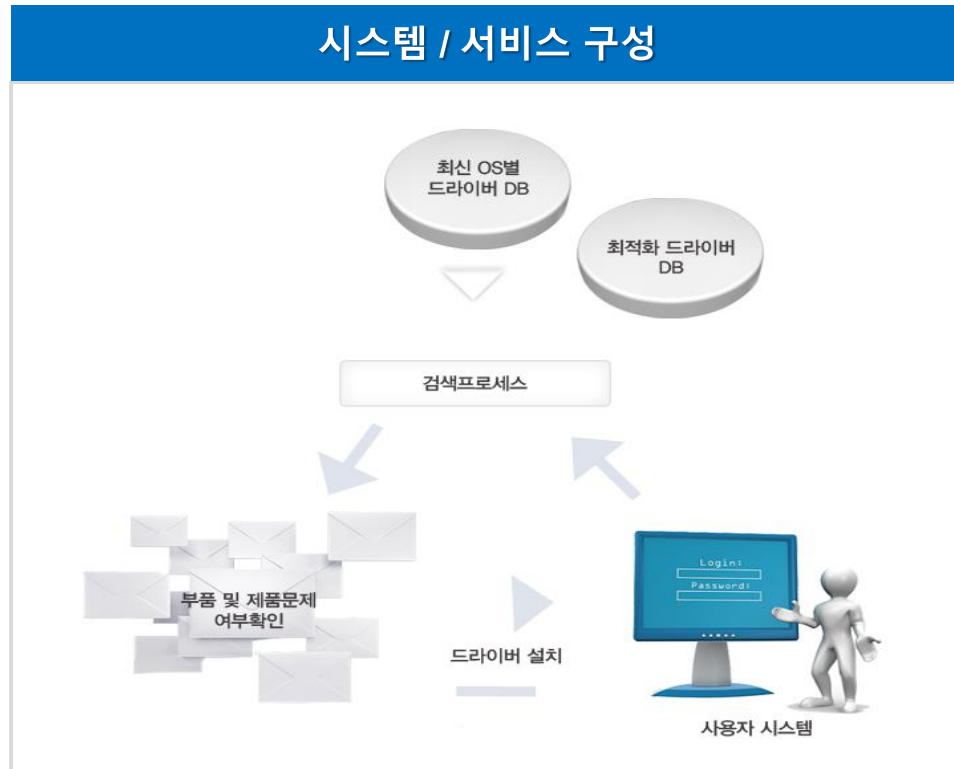
[온라인 배포방식]

1. Super P2P방식 채택(*기존 Pure & Hybrid의 장점 기능)
2. 배포서버를 통한 고객사이미지(*공장초기화+최초복원) 구성서버 탑재.
3. 동일 네트워크상의 모든 PC당 데이터 분산 처리방식(*100G/n = 데이터 전송)
 • 배포서버가 많을수록 클라이언트/ 다운로드 빨라짐.
4. 서버에서 고객사 이미지 배포되면 PC간 P2P방식 분산기술채택으로 데이터전송
 • 인터넷 망속도 무관함 및 서버의 종속성 배제됨.
5. 보안취약성을 개선한 배포방식(*원본해쉬값의 변위발생여부 검증 후 데이터전송)

[고객사 이미지 배포 및 업그레이드 소요시간]

이미지 용량	망속도(bps)	소요시간(/클라이언트)
20G	1G	16분
	100M	28분
	10M	3시간 12분
30G	1G	25분
	100M	38분
	10M	3시간 47분

P2P방식의 소프트웨어 배포자동화관리



1. 하드웨어 모든 장치드라이버를 검색 후 자동으로 최신 드라이버 및 펌웨어 업데이트 제공.
2. Agent 연동되어 WSUS 및 MSDN서버로부터 원격 Windows Update 자동설정 및 개별 업데이트 설치기능.
3. 제조사 및 고객사로부터의 제공받은 필수 설치프로그램, 랜섬웨어 및 보안기능 패치 및 적용 여부 온라인 자동설치 기능.
4. 사용자가 임의로 설치한 프로그램으로 시스템에 악영향을 끼치는 맬웨어 및 프로그램식별 후 원격삭제 및 관리자가 원격 설치기능.

Windows OS버전 주기관리 자동화

Windows 10 OS버전주기1803,1809,1903의 EOS(End Of Service) 보안업데이트 지원안되므로 보안취약발생.
향후 Windows 11출시에 안정적인 OS버전 업그레이드 및 마이그레이션 서비스 제공 필요.



USB & P2P방식의 OS업그레이드 및 마이그레이션으로 고객사 인프라 환경구축

사용자 간섭없이 주요 데이터 실시간 백업

안정성

실시간 데이터백업

- 실시간 동기화 백업을 통한 안전한 데이터 관리
- 변경된 파일을 실시간 감지해서 즉시 백업
- 외부에 노출차단을 위한 숨김 데이터 백업

다중동시 데이터백업

- 사용자계정에 저장된 모든 데이터 자동백업
- OS영역에 가상으로 데이터영역에 실제 데이터 백업
- 온 & 오프라인 이중 백업방식 지원 (*사전 개발협의)

선별적 선택백업

- 복원모드에서 **Windows PE 탐색기**로 데이터백업
- 사용자폴더 외에 별도 지정한 선택 폴더 추가 백업
- 사용자의 사진, 동영상, 업무자료를 백업가능

신뢰성



[C:\사용자계정]
바탕화면 / 음악 / 사진
다운로드 / 동영상/문서



실시간 백업



[추가백업설정]
사용자선택폴더 1
사용자선택폴더 2

다양성

[선택한 파티션_사용자계정]



C:\ (OS영역)

D:\ (데이터영역)

E:\ (복원영역)

[선택한 물리디스크]



OR



[선택한 FTP / 네트워크 / 클라우드]



* 네트워크 트래픽으로 인한 선택옵션

특히, 시스템 고유정보값 IP address, 네트워크프린터설정,구성 프로파일(VAN ID,COM Port..),로그인계정ID등 백업 후 시스템에 원상 적용

회사소개

고객 만족과 가치를 위해 끊임없이 발전합니다. 제론소프트엔의 서비스로 비용 절감과 IT인프라 업무 효율성을 극대화 시킬 수 있습니다. 앞으로도 저희 서비스가 더 좋은 품질을 약속 드리겠습니다!

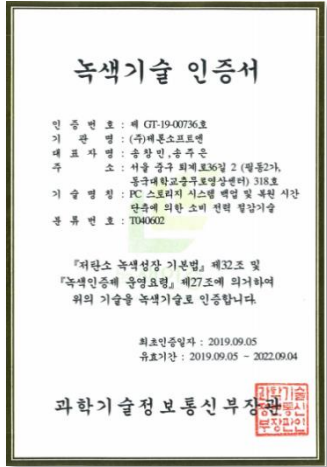
(주) 제론소프트엔 / Zeronsoft N

회사명 (주)제론소프트엔(*HP사내벤처기업)
대표이사 송창민
설립일 2015년 12월 1일
주소 서울특별시 중구 퇴계로36길 2, 동국대학교영상센터 1115호
웹사이트 www.zeronsoftn.com
전화번호 070-7764-0100
E-mail zerobacknet@gmail.com
사업분야 제로백솔루션 / 제로업솔루션 / 제로몬솔루션
 고객지원자동화 / 시스템 컨설팅 / IT인프라구축

인증현황



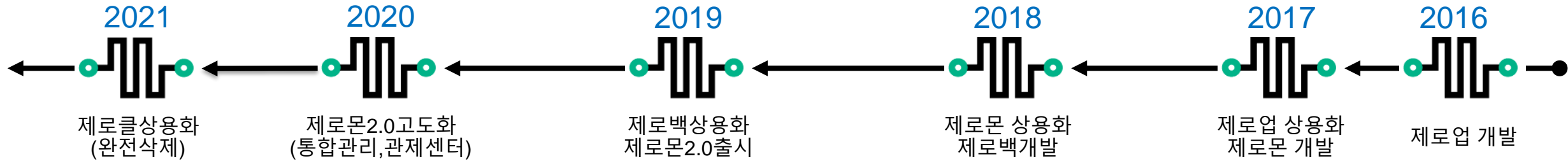
녹색기술인증 / GS인증 1등급 취득



항목 / 인증	녹색기술인증	GS인증 1등급
발급기관	KOITA (*한국산업기술진흥협회)	TTA (*한국정보통신기술진흥협회)
발급일	2019년 09월	2019년 07월
인증 도입효과	조달청 나라장터 에너지효율등급 우수기업 우선구매	비대면서비스 바우처사업 선정 시범구매사업 선정 조달청 나라장터 등록
인증 기술명	PC 스토리지 백업 및 복원시간 단축기술로 소비전력 절감기술	제로업 / 제로문 / 제로백솔루션
인증기관 기준	소비시간 절감률 5% 이상 제론소프트웨어 기술 30%이상 단축	각 기능별(*시스템복원, 데이터백업, 드라이버, 원격배 포) 정상적인 동작유무(*상용프로그램 인정)
기술소개	1. 경쟁사 대비 SSD계열은 77%, HDD계열은 48%이 상의 기존 전력대비 절감효과. 2. 전력절감효과에 따른 온실효과감축율이 1,000대 기준 78%이상 개선효과 입증. 3. 기 보유하고 특허를 기준으로 개발됨.	1. PC기반의 모든 제품 적용가능. 2. B2C & B2B 제품군에 적용가능하며, 시스템복원 및 데이터백업을 통한 직접 도입 고려. 3. CEF(*Chromium Embedded Framework)구글 크 롬엔진 기반 제품
도입기술의 경쟁사	없음	1. Acronics 2. Windows Image

제론소프트엔의 기술 개발 및 biz인증

특허 1 (*2개출원) GS,녹색기술 5 프로그램등록증 3 기업,공공협약서 11 조달등록 2



솔루션 공급 및 납품이력

출시연도	고객사	탑재제품	제로업솔루션	제로몬솔루션	
2020	국세청	조달용PC제품 Windows10업그레이드 후통합관제 목적으로제로몬솔루션 적용	✓	✓	✓
	동작구청	조달용PC제품 Windows10업그레이드 후통합관제 목적으로제로몬솔루션 적용	✓	✓	✓
	STARBUCKS	삼성테블릿 스타벅스매장의포스용제품으로 탑재	✓	✓	✓
	식품의약품안전처	조달용PC제품 KT전용선제안상품으로 조달용PC에적용 탑재	✓	✓	✓
	한국항공대학교	DELLPC제품 LGI전용선제안상품으로DELLPC에적용 탑재	✓	✓	✓
	HYUNDAI	삼성테블릿 삼성테블릿의 시스템복원에탑재되어납품	✓	✓	✓
2019	신세계백화점	HP테블릿-동대구점&일산스타필드 신세계백화점매장의포스용테블릿제품으로 탑재	✓	✓	
	vatech	HP워크스테이션 바텍글로벌에서전세계로 공급되는치과용서버워크스테이션에적용	✓	✓	
	Starfield	신세계스타필드하남점 신세계백화점매장의포스용테블릿제품으로 탑재	✓	✓	
	KEPCO	LG노트북 지방에위치한연합뉴스미디어국소속의업무용노트북에 탑재	✓	✓	
2018	SK 하이닉스	HP테블릿 하이닉스라인검수용제품으로 첫번째풀패키지작업으로 탑재	✓	✓	✓
	세종특별자치시교육청	HP테블릿 세종시교육청의산하초중고학교에SmaSchool이용 태블릿용으로탑재	✓	✓	
	대한민국 국방부	HP 모바일워크스테이션 삼성SDS를 통한ATCS용전술작전용 제품으로 솔루션탑품	✓	✓	
	KCCA	포스뱅크포스시스템 캐나다한인협회편의점에서사용되는 포스시스템에탑재되어납품	✓	✓	✓
	kt	삼성노트북 KDB한국산업은행의교육사업팀에 납품된삼성노트북에적용	✓	✓	

감사합니다.



녹색기술인증으로 지구온난화로 어려움에 처한 **북극곰**을 구할 수 있습니다.



[주]제온소프트엔

송창민 이사 | 기술영업팀

Phone 010-7323-9153 | Office 070-7764-0100

E-mail zerobacknet@gmail.com | Fax 050-7331-9153

Address 서울시 중구 퇴계로 36길 2, 1115호

Homepage www.zeronsoftn.com