

믿을 수 있는 압축

알집 12.0



EST

CONTENTS

01 제안개요

도입 필요성
알툴즈의 특징

02 제품소개

제품 소개
주요 기능 비교
주요 기능
주요 특징
알집 리눅스 10

03 기타

도입 사례
사용 환경

01

제안개요

도입 필요성 / 알툴즈 특징

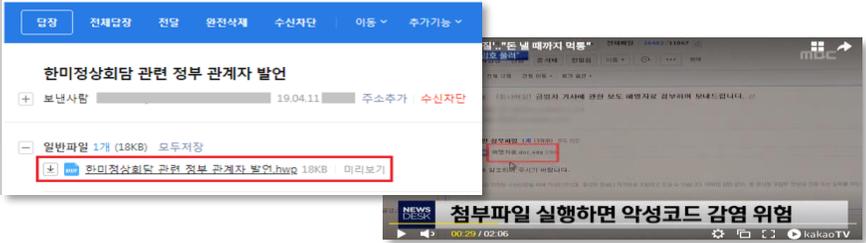
01_제안개요 도입 필요성

백신만 있으면 안전할까요?

보안 위협에 「선제적으로 대응할 수 있는 업무 환경 구축」이 필수입니다

EST SECURITY (※2019.07.08MBC뉴스 "여는 순간 당신은 '인질?")

기업·기관 대상 악성메일 대량 유포
백신 우회해 큰 피해 우려



기업, 기관 종사자 대상으로 MS 워드나 엑셀 프로그램으로 위장한 악성 이메일 공격 지속되고 있다.(중략)
백신 프로그램 종료를 시도하거나 디지털 서명을 도용, 보안 프로그램으로 위장하는 등 보안 솔루션을 우회할 수 있는 기능이 강화돼 더욱 큰 피해가 발생할 수 있다. (후략)

EST SECURITY 2019.04.10

이력서 열어보면 랜섬웨어 감염...
유포 방식도 다양해져

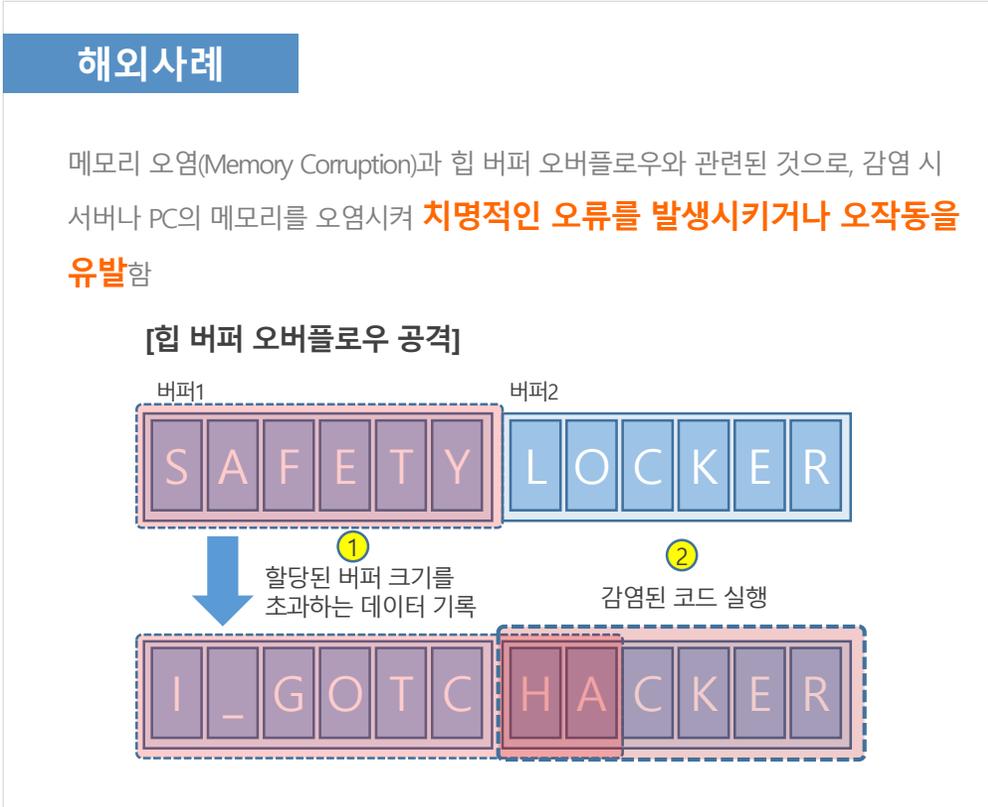
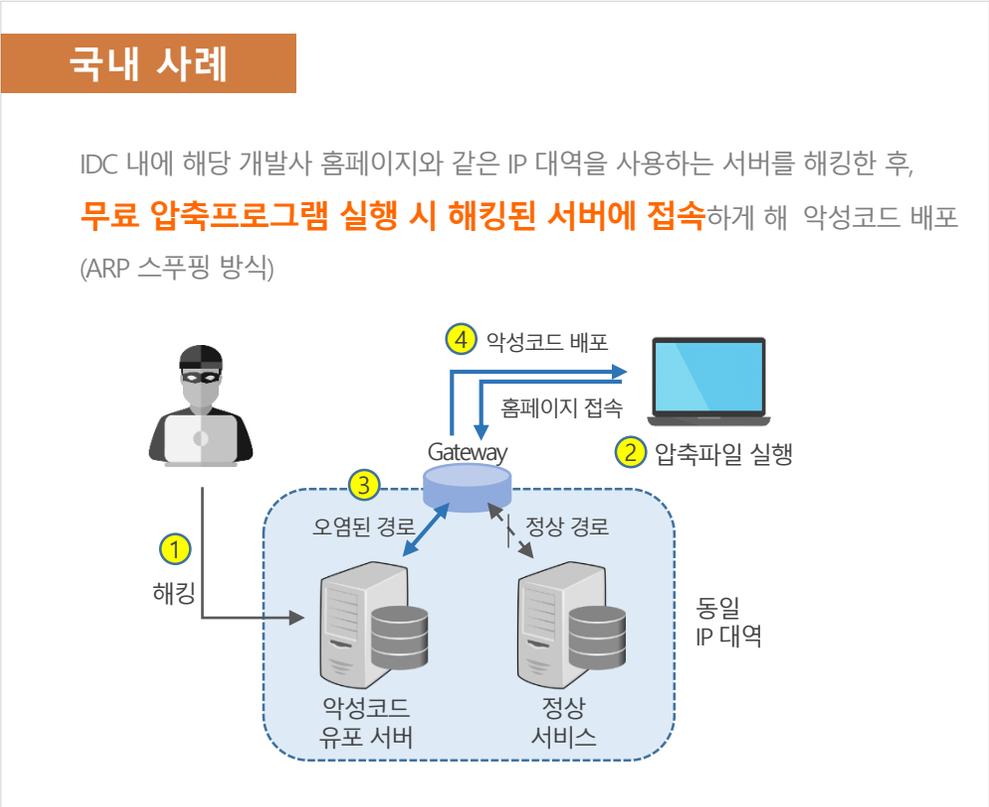


기업의 업무 담당자를 타깃으로 이력서, 구매 송장, 경고장 등 의심을 피하기 위한 이메일을 보내는 사례가 증가하고 있다. 이 이메일에 첨부돼 있는 문서 파일을 열 경우 위장하고 있던 랜섬웨어가 유포된다.(중략)
보안망을 뚫고 PC 환경 내 취약점을 분석해 다양한 방식으로 랜섬웨어를 유포한 사례도 증가하고 있다.(후략)

01_제안개요 도입 필요성

무료 유틸리티 SW 보안 취약점 노출

유틸리티 SW의 실시간 「**보안 업데이트**」 및 「**기술 지원**」 제공이 중요합니다



01_제안개요 도입 필요성

랜섬웨어 피해 규모 2조 5000억원 예상 ※한국인터넷진흥원 2021 발표

변화하는 외부 상황과 기업 운영 환경에 대응하기 위해 끊임없는 「제품 업그레이드」가 필수입니다.



최근 랜섬웨어 피해 주요 사례

*출처 : 한국인터넷진흥원(KISA)

피해기업	시기	공격내용	피해내용 및 복구
콜로니얼 파이프라인 (미국 송유관 관리업체)	2021년 5월	다크사이드 랜섬웨어 공격	6일간 가동중단, 최고치 유가상승, 75비트코인(약 500만달러) 지불
JBS(세계 최대 정육업체)	2021년 5월	레빌(소디노키비) 랜섬웨어 공격	북미 호주 중 공장 3일간 가동 중단, 1100만달러 상당 비트코인 지불
미국 SW 공급업체(카세아)	2021년 7월	레빌(소디노키비) 랜섬웨어 공격	전산자원관리SW 사용 1000여개 기업 피해, 7000만달러 상당 비트코인 요구
국내 차량부품제조업체	2021년 5월	아바든 랜섬웨어 공격	정보유출, 디도스 협박, 백업복구
국내 배달대행플랫폼	2021년 5월	다르마 랜섬웨어 공격	3만5000곳 점포 피해
국내 해운업체	2021년 6월	류크 랜섬웨어 공격	메일서비스 등 피해, 백업복구

※ 출처 : 한국인터넷진흥원, 랜섬웨어 대응 강화 방안 (2021.08)

알뜰즈 업그레이드 대응

「보안 기능 강화」, 「취약점 업데이트」, 「안정성 강화」, 「OS 정식 지원」, 「지원 포맷 추가」, 「기능 개선」

※ 알뜰즈 업데이트 서비스 제공 기한은 5년으로 2014년 이전 구매 고객은 2018년 제품 업데이트 종료

01_제안개요 도입 필요성

랜섬웨어 공격의 지능화

피해 방지를 위해서 「주기적인 백업」 또는 「전용 예방 솔루션 설치」가 최선입니다

즉각적이고 심각한 피해

기업 서버나 PC 개인 정보를 담보로 몸값 요구



코로나 키워드 활용한 변종 공격

키워드 변경된 랜섬웨어 공격, 더불어 입사지원서, 출석 통지서, 소환장, 저작권 위반 등 한국 맞춤형 공격 형태 지속

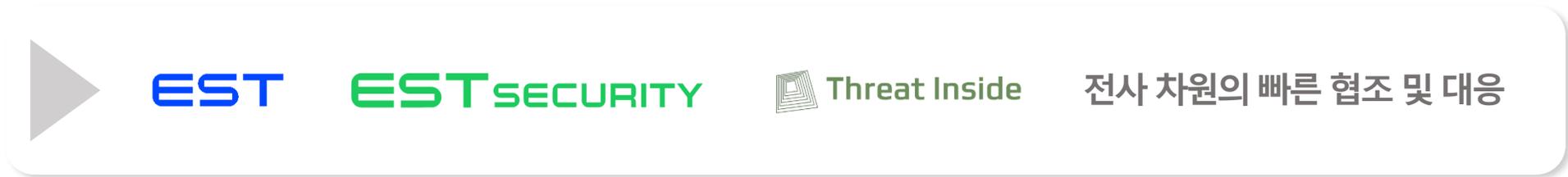
2021년 2분기, 랜섬웨어 차단 건수 **158,188건**



01_ 제안개요 알툴즈 특징

“보안 이슈는 최우선순위 적용 원칙으로 즉각 대응”

ESTsoft 알툴즈는 **국내 대표 보안 기관들과 최우선 순위의 대응 협조 체계**를 구축 중이며,
2,600만 사용자의 실시간 피드백을 통해 해킹, 악성코드 유포, 랜섬웨어 위협에 **즉각적으로 대응**하고 있습니다.



01_제안개요 알툴즈 특징

“업무 환경에 꼭 필요한 솔루션을 제공합니다.”

ESTsoft 알툴즈는 기업 고객들의 업무 환경에 **꼭 필요한 서비스 인프라를 제공**합니다.

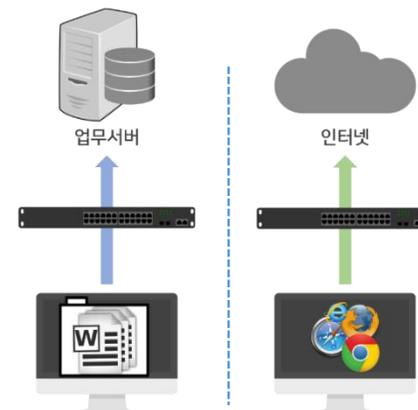
실시간 고객지원 센터 운영

ESTsoft는 알툴즈 사용 고객을 위한 **전담 고객지원 센터를 운영**하여, 전화, 이메일, PC 원격 지원, 블로그, 트위터를 통해 고객 문의를 실시간으로 해결해 드리고 있습니다.



고객 네트워크 환경에 맞는 업데이트 지원

업무망이 분리되어 인터넷 접근이 어려운 고객에게도 전용 접속 경로나 업데이트 CD 제공 등 **가능한 모든 수단을 동원하여 최신 보안 패치를 신속하게 전달**합니다.



01_ 제안개요 알툴즈 특징

"직원 2명 중 1명이 사용 중입니다."

ESTsoft 알툴즈는 **대한민국 대표 소프트웨어**입니다.

한국인 2명 중 1명이 사용하는 **소프트웨어**로 사용자에게 쉽고 쾌적한 컴퓨터 환경을 제공하는 필수 유틸리티입니다.



성능이 검증된 알툴즈

알툴즈는 전담 연구/개발, QA 및 고객지원 인력을 배치하여 오류 발생 시 신속한 기술 지원 서비스를 제공하고 있습니다. 2,600만 사용자에게 지속적으로 사용자 피드백을 받아 안정성과 향상된 성능을 확보하였습니다. 또한, 한국정보통신기술협회로부터 GS인증을 받아 공신력 있는 소프트웨어로 검증되었습니다.



더 간편하고 편리하게

사용하기 편리한 PC 환경을 만들기 위해 노력해온 결과, 이제 알툴즈는 내 PC에 꼭 필요한 소프트웨어로 자리잡았습니다.

NAVER Software

테마 소프트웨어

PC포맷 후 필수 S/W

백신

압축

이미지 뷰어

이미지 캡처

툴바

1위

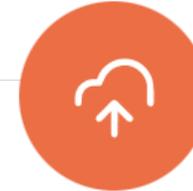
알약

알집

알씨

알캡처

알툴바



지속적인 업그레이드

제품의 연속성은 기업용 SW의 중요한 선택 기준입니다. 알툴즈는 1999년 알집 출시 이후 다양한 채널을 통해 쌍방 커뮤니케이션으로 사용자 피드백을 적극적으로 반영하여 지속적인 메이저/마이너 업그레이드를 제공하고 있습니다. 또한, 끊임없는 유지보수로 이슈 발생 시 즉시 패치를 진행함으로써 고객만족도 향상에 주력하고 있습니다.

01_제안개요 알툴즈 특징

“연간 계약 시 최신버전 지원, 유지보수 등을 제공합니다.”

ESTsoft 알툴즈는 기업 고객들의 라이선스 운영 환경에 적합한 **다양한 라이선스 정책을 운영** 중입니다.

특히 알툴즈 연간 사용 계약의 경우 **저렴한 가격, 최신버전 사용, 유지보수 제공** 등의 다양한 혜택을 제공해드립니다.



효율적인 연간 계약

- 매년 영구 제품 대비 최대 20% 수준으로 사용 PC 수 만큼 라이선스를 임대하여 사용
- 계약기간 내에 출시되는 최신 버전 제품 사용 가능
- 계약기간 동안 SW 업데이트 및 유지보수 서비스 제공

장점 1

S/W 유지보수 서비스

장점 2

계약 기간 최신 버전 제공

장점 3

영구 대비 20%~30% 비용

02

제품소개

02_제품소개 알집 12.0

“왜 알집이 국내 압축프로그램 부동의 1위일까요?” ※코리안클릭 2020.11기준

- ☑ 국민 압축 프로그램 - 국내 압축 S/W 시장 점유율 1위, 매월 500만명의 압도적인 사용자층을 보유하고 있습니다.
- ☑ 가장 빠른 보안 취약점 대응 - 26년의 축적된 노하우와 전문가가 있는 이스트소프트의 제품입니다.
- ☑ 빨라진 압축해제 - 알집만의 고유 기술이 적용된 새로운 압축해제 모듈이 적용되어 기존버전보다(v10~v11.08) 해제 성능이 최대 700% 빨라졌습니다.
- ☑ 알집만의 보안기능 - 의심파일은 경고하고 해당 압축 파일은 보호된 환경인 안전폴더에 압축 해제할 수 있습니다.
- ☑ 다양한 40여개의 포맷 지원 - 대중적인 포맷부터 마이너한 포맷까지 전 세계의 다양한 포맷을 지원합니다.

「알집 12.0」만의 특징점

- ☑ 원클릭 압축풀기, 이미지 파일 보기 기능 강화 - 압축파일의 내용을 보다 쉽게 확인하고 간편하게 해제 가능합니다.
- ☑ 이력보기 - 알집에서 해제한 압축 파일의 작업 이력을 한 눈에 보고 파일을 검색하거나 경로를 열 수 있습니다.



02_제품소개 알집 12.0 주요 기능 비교

“알집은 다양한 상황에서 커스텀 가능한 보안 기능 및 섬세한 편의기능을 제공합니다.”

기능		알집12	알집11	반디집7	winRAR5	7zip19
보안기능	안전폴더에 압축풀기	Only 알집 ○	○	X	X	X
	해제 시 이상 패턴 경고	Only 알집 ○	○	X	X	X
	해제 시 의심 확장자 경고	Only 알집 ○	○	X	X	X
	해제 제외 설정	○	○	X	○	X
	백신 연결	○	○	○	○	X
편의기능	이미지 썸네일 미리보기	○	X	○ (유료)	X	X
	원클릭 압축 풀기	Only 알집 ○	X	X	X	X
	해제 이력 관리	Only 알집 ○	X	X	X	X
	인코딩 언어 자동인식	○	○	○	X	X
압축 부가기능	압축파일 복구	○	○	○ (유료)	○	X
	압축파일 이메일 전송	○	○	X	○	○
	파일 필터 기능	○	○	X	○	○

[🔗 주요 기능 보러가기](#)

02_제품소개 알집 12.0 주요 기능

압축풀기 편의 기능 추가 NEW

압축파일의 내용을 보다 쉽게 확인하고 간편하게 해제 가능합니다.

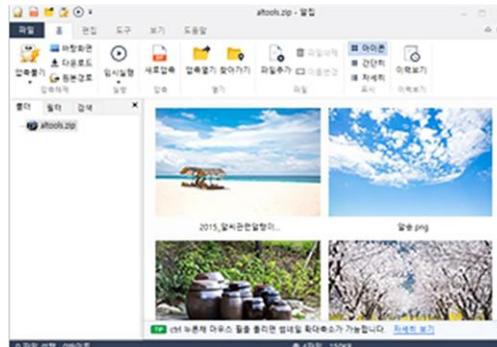
- 「원클릭 압축풀기」로 한번에

별도의 경로 설정 과정 없이 자주 사용하는 위치에 한번에 압축을 풀 수 있습니다.



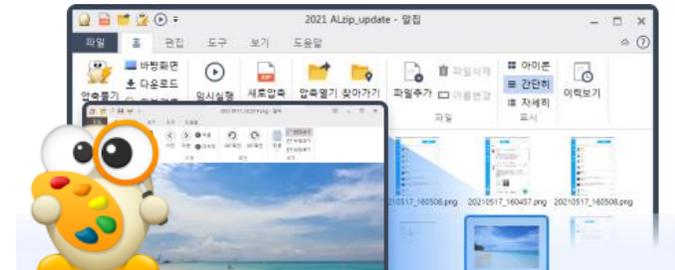
- 해제 없이 이미지 파일 확인

아이콘 보기 모드에서 이미지 파일을 볼 수 있어 해제 없이 썸네일을 통한 파일 확인이 가능합니다.



- 해제 없이 이미지 파일 넘겨보기

이제 알씨를 통해 모든 이미지 파일을 넘겨가며 확인할 수 있습니다.

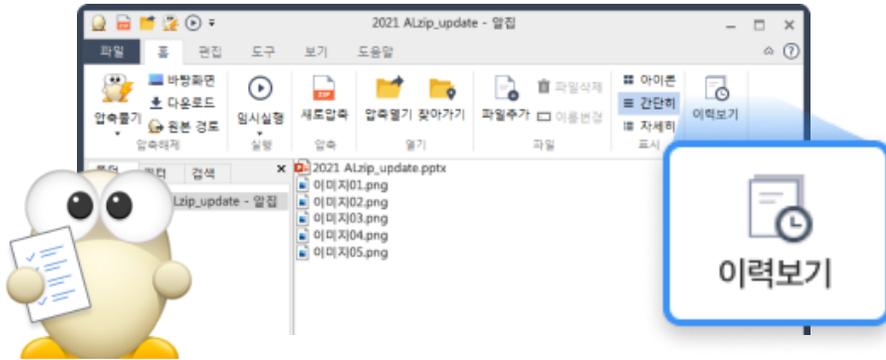


02_제품소개 알집 12.0 주요 기능

이력보기 기능 추가 NEW

알집에서 해제한 압축 파일의 작업 이력을 한 눈에 보고 파일을 검색하거나 경로를 열 수 있습니다.

- 「이력보기」로 해제 파일 관리
압축해제 작업을 반복하거나, 해제 폴더의 경로를 잊는 경우에 유용합니다.



- 해제된 파일 목록 확인
압축 해제 위치와 구성 파일 목록을 확인하고 바로 실행할 수 있습니다.



02_제품소개 알집의 주요 특징

최대 700%빨라진 해제 성능 NEW

ESTsoft 만의 고유 기술이 반영된 새로운 압축해제 모듈이 알집에 적용되어 어떠한 버전보다 가장 빠른 해제 성능을 제공합니다.

※ v1121버전부터 빠른해제 기능이 정식 적용되었습니다.

압축파일	알집 v11.06	알집 v11.21	개선폭	B사 V7.0	
ZIP포맷	385MB	4.82초	1.96초	146% 개선	3.29초
	5GB	56.7초	36.33초	56% 개선	37.84초
EGG포맷	385MB	10.5초	3.31초	217% 개선	7.54초
	5GB	299.07초	35.59초	740% 개선	248.47초



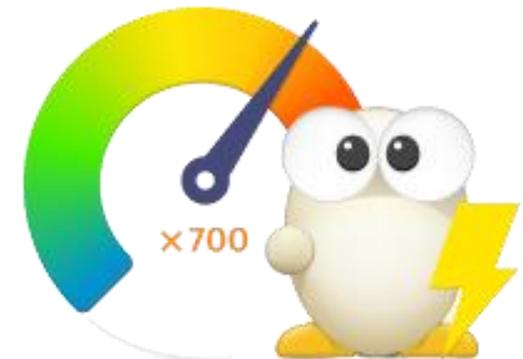
■ 확실한 개선 효과

최소 50%에서 최대 740%까지, 확실하게 개선된 한층 빨라진 알집의 속도를 체감할 수 있습니다.



■ EGG포맷에 최적화된 성능 개선

EGG포맷은 대용량 압축에 최적화된 포맷입니다. 이제 큰 용량의 파일 해제도 단시간에 완료됩니다.



※ 측정 환경 : AMD Ryzen7/ 8c16t/ 32G RAM/ SSD, 알집 및 타이머 실행/ 반복 측정 후 평균값 기입

※ 성능 계산 공식 : (개선 전 속도 - 개선 후 속도) / 개선 후 속도 * 100

※ 해제 속도는 압축 포맷, PC스펙, 사용 환경에 따라 결과가 상이할 수 있습니다.

02_제품소개 알집의 주요 특징

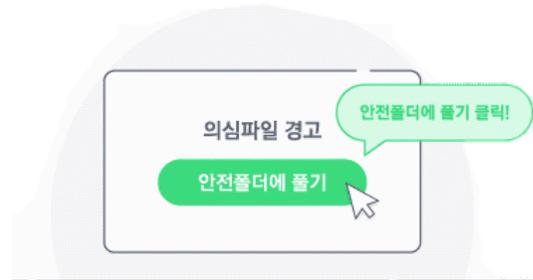
새로운 보안기능 NEW

알집11의 새롭게 추가된 보안설정에서 안전하게 압축을 풀 수 있는 다양한 기능을 만나보세요.



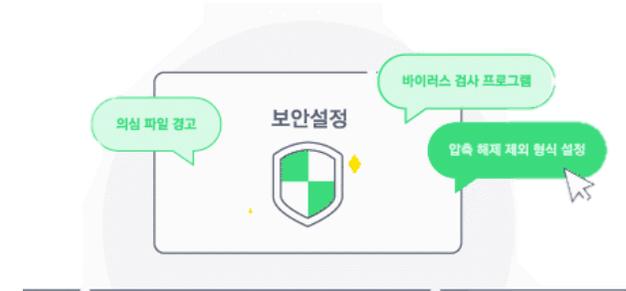
■ 안심하고 「안전폴더에 압축풀기」

안전폴더는 위험할 수 있는 파일의 실행을 방어하는 보호된 폴더로, 의심되는 파일로부터 내 PC를 보호할 수 있습니다.



■ 안전하게 「의심파일 경고」

설정된 형식이 포함되어 있는 압축파일을 풀거나 실행 시 경고를 노출합니다.



■ 원천봉쇄 「압축해제 제외 파일」

압축을 풀지 않을 파일을 설정할 수 있습니다.

02_제품소개 알집의 주요 특징

압축프로그램에 보안기능이 필요한 이유

알집은 악성 압축파일 공격에 선제적으로 대응할 수 있습니다.

1. 알집만의 EGG 포맷, 알약 외 백신은 스캔할 수 없습니다.

EGG는 알집의 대용량 압축 포맷으로 자회사인 이스트시큐리티의 백신프로그램인 알약에서만 바이러스 탐지가 가능합니다.
타사 백신을 사용하고 계시다면, 알집의 의심 파일 경고 기능 사용은 필수입니다.



2. 백신의 탐지 정책상 압축된 파일을 스캔하기 위해선 복잡한 과정을 거쳐야 합니다.

백신의 압축파일 검사 옵션을 직접 설정해야 합니다. (백신> 설정> 검사 옵션> 압축파일 검사> ON)
탐지 가능한 압축파일의 크기가 제한되어 있어 대용량 파일은 탐지할 수 없습니다. (A사 8MB, V사 10MB)
알집은 경고 기능이 기본으로 설정되어 있고, 압축파일 해제 시 동작하므로 위험여부를 판단하기 쉽습니다.



3. 백신에서 악성코드를 탐지할 수 없는 경우가 존재합니다.

- 1) 사용자가 PC자원 절약을 위해 실시간 감시 기능을 비활성화 한 경우
- 2) 백신 DB가 최신 버전이 아닌 경우 (폐쇄망, 인터넷 환경 문제, 업데이트 중지 등)
- 3) DB에 등록되지 않은 최신 악성코드가 유포된 경우, **백신보다 선제적인 위험요소에 대한 경고 장치가 필요합니다.**

* PC 내부에 시스템 압축파일 존재, 용량이 큰 압축파일 검사 시 PC 과부하 등의 이유로 압축파일 검사 옵션이 꺼져 있습니다.

02_제품소개 알집의 주요 특징

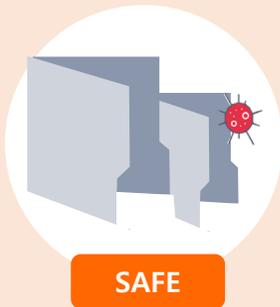
더 이상 압축풀기 전에 불안해 하지 마세요!

알집은 악성 압축파일의 특징을 기반으로 압축 해제 시 경고창을 노출합니다.



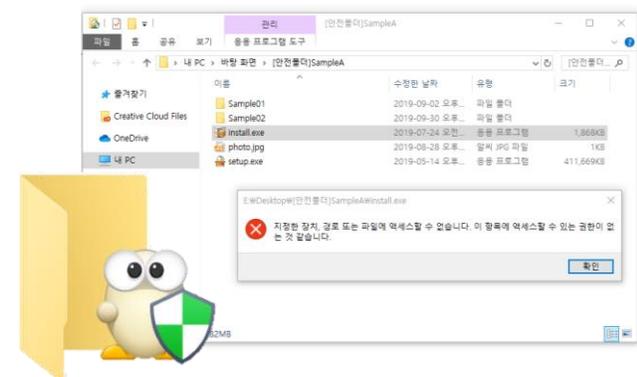
알집은 압축을 풀거나 실행하기 전에 위험 경고!

- ✓ 악성코드의 패턴 기반으로 사전 경고를 노출합니다.
- ✓ 이스트시큐리티와 긴밀한 협조로 최신 공격패턴을 반영합니다.
- ✓ 파일명/ 확장자 기반의 이상 패턴들이 적용되어 있습니다.



안전폴더에 압축풀기

- ✓ 의심되는 파일을 안전폴더에 압축을 풀 수 있습니다.
- ✓ 안전폴더는 악성파일이 실행 될 수 없는 보호된 폴더입니다.



02_제품소개 알집의 주요 특징

악성파일, 여는 순간 당신은 '인질'?
의심 파일은 실행되지 않는 안전폴더에 압축해제하세요.

전산/ 보안 담당자 "업무상 위험파일들을 다루니..."

기술지원 담당자 "제보를 받은 파일을 확인해야하니..."

인사 담당자 "입사지원서는 모두 열어보아야 하니 안 볼 수도 없고..."

※ 특허등록 완료 | 등록번호 (10-20999291)



정말 안전한가요?

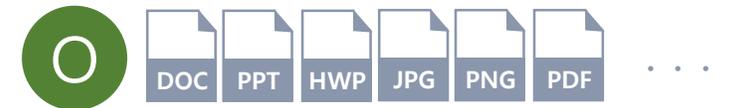
- ✓ 안전폴더는 악성 의심파일이 실행되지 않는 보호된 폴더입니다.
- ✓ 악성 의심파일은 악성코드를 실행할 수 있는 실행포맷으로 EXE, SCR, PIF 등에 해당합니다.
 - 내 PC에 악성코드가 포함된 파일이 다운로드 되어도 실행하지 않으면 감염되지 않습니다.
 - 안전폴더는 실행파일이 동작하지 못하도록 폴더 권한을 조정했습니다.
 - 안전폴더에서 해당 파일 클릭 시 "권한 없음" 창이 노출되며 실행되지 않습니다.

걱정마세요! 나머지 파일은 모두 사용 가능합니다.

- ✓ 일반 문서, 이미지, 디자인 파일은 읽기, 쓰기, 편집, 복사 모두 가능합니다.
- ✓ 파일이 안전한지 확인했다면, [일반폴더로 전환하기]기능으로 모든 파일을 실행할 수 있습니다.



악성코드가 실행될 수 있는 파일의 실행은 막고

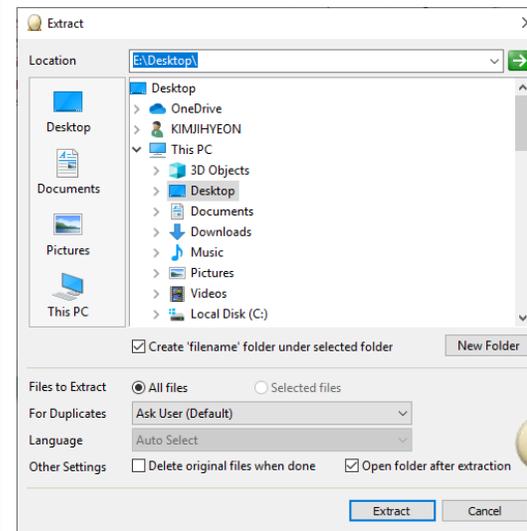
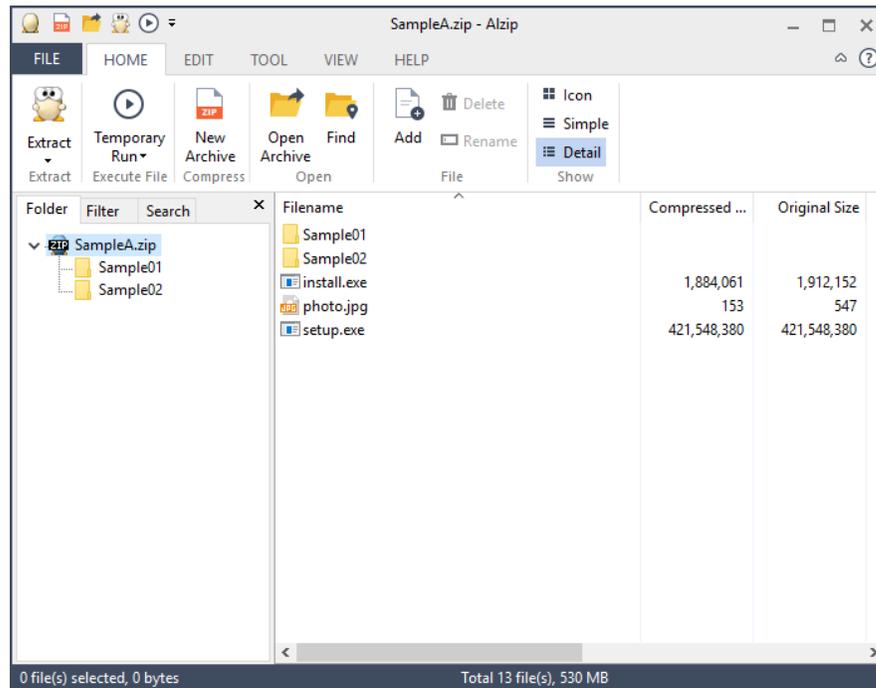


일반 문서나 이미지 파일 실행은 가능!

02_제품소개 알집의 주요 특징

알집 영문버전 지원 NEW

알집의 안전하고 편리한 기능을 외국어 OS에서도 사용할 수 있습니다.



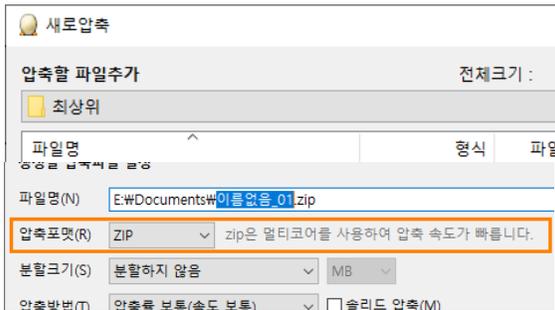
02_제품소개 알집의 주요 특징

개선된 편의기능 NEW

기존 알집보다 더욱 쉽고 빠르게! 알집의 다양한 편의기능을 개선했습니다.

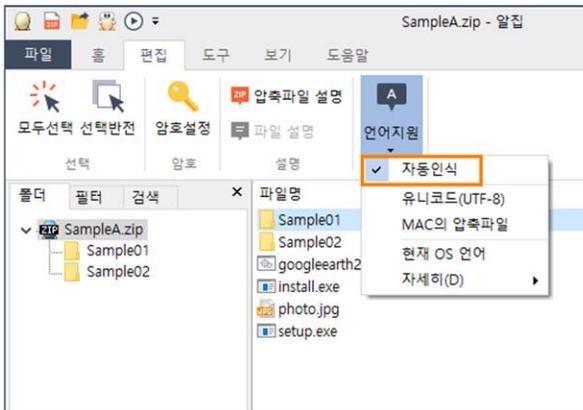
- 「멀티 코어」 압축

ZIP과 EGG포맷은 멀티코어를 사용하여 빠른 파일 압축이 가능 합니다.



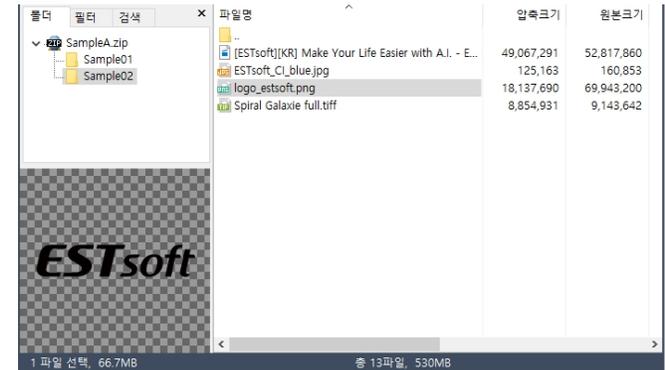
- 자동인식으로 간편한 「언어지원」

압축파일의 인코딩 언어를 인식하여 자동으로 적합한 언어를 적용할 수 있습니다.



- 편리한 「이미지 미리보기」

압축을 풀지 않고도 이미지 파일을 미리 볼 수 있는 프리뷰 기능을 지원합니다.



02_제품소개 알집의 주요 특징

편리하고 강력한 알집



대용량 파일을 안정적으로 - EGG 포맷

EGG포맷은 알집에서 제공하는 대용량 압축 포맷입니다. **유니코드 자동지원, 비손실 대용량 압축, 최적 압축, 솔리드 압축** 등 기존 압축 포맷이 제공하지 못하는 기능들을 제공하는 이스트소프트의 독자 개발 포맷입니다.



다중 코어 활용으로 더욱 빠르게 - 멀티코어 압축

멀티코어를 사용하여 빠른 파일 압축이 가능 합니다. ZIP과 EGG포맷 압축 시 다중 코어를 활용하며 효율적인 업무환경을 지원합니다. (※ 2개 이상의 파일을 압축할 때 멀티코어로 동작합니다.)



파일명이 깨지는 경우를 최소화 - 유니코드/자동인식

어떠한 언어의 OS에서 압축을 하더라도 원본을 유지하는 UTF-8 형태의 유니코드는 물론, 압축파일이 인코딩된 언어를 모르더라도 맥 유니코드 정교화, OS언어를 따르는 코드페이지, 기본 유니코드까지 아우르는 인코딩 언어 자동인식 기능을 지원합니다.



월등한 압축 성능 - 솔리드 압축

파일단위로 압축하는 기존 방식과 달리 모든 파일을 한 개의 파일인 것처럼 연결한 후 압축하는 방법으로 **유사한 내용의 파일이 많거나 작은 파일을 다수 압축할 경우 월등한 압축 성능**을 보여줍니다.

압축방식(R)	ZIP	도움말	
분할크기(S)	분할하지 않음	MB	도움말
압축방법(T)	압축률 최대	<input type="checkbox"/> 솔리드 압축(M)	도움말
언어변환(L)	현재 OS 언어	도움말	

02_제품소개 알집의 주요 특징

폭 넓은 대응 능력과 뛰어난 보안 능력



다양한 포맷지원

40여 가지의 압축포맷 지원으로 현존하는 대부분의 압축 포맷을 지원합니다.
ISO, LCD 등 가상 이미지 CD 파일의 내용까지 프로그램 없이 확인 가능합니다.



국제 표준 압축 포맷 Zip 준수

알집은 세계 어떤 압축 소프트웨어를 사용하더라도 해제 할 수 있는
호환성을 가진 Zip 파일만을 생성합니다.

압축 가능한 포맷

EGG, ALZ, ZIP, TAR, TBZ, TGZ, LZH, JAR

해제 가능한 포맷

EGG, ALZ, ARC, ARJ, B64, BH, BHX, BIN, BZ, BZ2, CAB, EAR, ENC,
GZ, HA, HQX, ICE, IMG, ISO, JAR,
LCD, LHA, LZH, MIM, NRG, PAK, RAR, TAR, TBZ, TBZ2, TGZ, UUE,
UU, WAR, XXE, XZ, Z, ZIP, ZOO, 7Z, 001



다양한 OS지원

윈도우 7, 8, 8.1에서는 물론 **윈도우 10을 공식 지원하며, 정상 작동**합니다.

 Windows 10 공식지원



업그레이드된 암호화

AES(Advanced Encryption Standard) 암호화 방식 지원으로 보다 **높은 수
준의 보안 안전성을** 제공합니다. 기존 ZIP2.0 호환 알고리즘에 AES
128/256bit 알고리즘이 추가되어 **더욱 고도화된 암호**를 적용할 수 있습
니다.



알약 백신 프로그램 연동 가능

바이러스 백신 프로그램과 연동하여 압축을 풀기 전에 **압축된 파일
의 악성코드 감염여부**를 검사할 수 있습니다. 악성코드가 첨부된
압축파일로 인한 피해를 줄일 수 있습니다.



보안 문제 예방 대응

최근 다양한 경로를 통해 바이러스, 악성코드 등의 보안문제가 발생함에
따라 압축파일의 사용으로 인한 버퍼오버플로우 공격, 제로데이 취약점
공격 등의 **보안 위협으로부터 안전하게 사용**할 수 있도록 준비하고 있습
니다.

02_제품소개 알집 리눅스 1.0

리눅스에서도 알집!

NEW

윈도우 알집과 유사한 기능과 화면으로 쉽고 빠른 압축 및 해제가 가능합니다.



※권장사양

CPU : 1.3 GHz

RAM : 1GB

HDD : 500MB

VGA : 1024 * 768이상

OS : Ubuntu 16 이상, HamoniKR 3.0
한컴구름 2.0, TmaxOS 3.0

■ 다양한 포맷 지원

리눅스 OS환경에서 압축파일 해제 시 포맷 별 패키지를 내려 받아야 하는 불편함이 존재했습니다. 이제 알집만으로 별도의 패키지 설치과정 없이 다양한 포맷을 압축, 압축해제 할 수 있습니다.

■ 익숙한 화면 구성

윈도우 버전과 유사한 동작 및 화면 구성을 지원하여 익숙하게 사용할 수 있습니다. 별도의 적응시간이 필요하지 않아 리눅스에서도 빠르게 업무를 진행할 수 있습니다.

■ 개방형 OS간 호환성 인증

Ubuntu 16버전 이상, HamoniKR 3.0, 한컴구름 2.0, TmaxOS 3.0 지원!
한국정보통신기술협회(ITA)의 상호운용성 심사를 통과한 인증된 제품입니다.



03

기타

03_기타 도입사례

기업 23,000여 기업



공공기관 5,000여 기관



교육기관 2,400여 기관



03_기타 제품별 사용환경

항목	최소사양	권장사양
CPU	400MHz	1GHz
RAM	128MB	1GB
HDD	100MB	500MB
VGA	800*600 이상	1024*768 이상
OS	Microsoft Windows 7 / 8 / 8.1 / 10	

감사합니다

EST