

파일 전송 및 공유 전문 솔루션

파일 전송 SFTP 서버 솔루션 – CrushFTP Advanced



(주)옥시즌

Enterprise Grade File Transfer for Everyone

유료 솔루션을 도입해야 하는 이유

Proftpd, vsftpd 등 OS 패키지를 사용 시, 아래와 같은 단점이 있습니다.

관리 UI 부재

별도의 관리 UI 부재로 텍스트 기반의 파일로 직접 설정 편집해야 함

OS 계정 생성 필요

OS 계정 기반으로 OS 계정을 별도로 생성하여야 함

사용자별 권한 관리 미흡

사용자별 접근 폴더 각각에 대한 세부 권한 설정 기능이 부족함

서비스 현황 파악 어려움

세션 연결 수, 접속자, 전송속도 등 서비스 현황 파악이 어려움

로그 추적 불가

별도의 로그 관리 부재로 업로드/다운로드에 대한 상세 로그 추적을 할 수 없음

서비스의 불안정성

세션 관리 취약으로 접속 수 증가에 따른 서비스 비정상 현상이 발생함

취약한 보안

비 정상적인 접속 시도에 따른 차단 기능 부재로 보안에 취약함

장애 시 서비스 단절

고가용성(HA) 구성 미 지원으로 장애 시 서비스 단절 발생함

CrushFTP 솔루션을 선택해야 하는 이유

FileZilla, Cerberus, Tectia, WS_FTP 등 타 솔루션에 비해 아래와 같은 장점이 있습니다.

웹 기반 관리 UI 제공

웹 기반의 관리 UI를 통한 관리의 편의성을 제공함

멀티 프로토콜 동시 지원

http, https, ftp, sftp 등 다양한 클라이언트 접속 환경을 동시 지원함

세션 별 로그 제공

개별 접속 세션 별로 상세 로그를 제공하며 로그 뷰어를 통한 실시간 확인 기능 제공

비 정상 접속 차단

비 정상적인 접속 시도 패턴 감지를 통한 자동 접속 차단 기능 제공

워크플로우 기반 스케줄링

웹 UI 상에서 워크플로우 기반의 파일 전송 스케줄링 기능 제공

고가용성(HA) 구성 지원

서비스 고가용성을 위한 HA 구성 지원

이벤트 핸들링 지원

파일 업로드 시, 다운로드 시 등 이벤트에 따른 태스크 실행 기능 제공

SSH Key 접속 지원

패스워드 방식이 아닌 SSH Key 방식의 접속 지원

PGP 파일 암호화 지원

파일 업로드 저장 시 또는 파일 전송 시 PGP 파일 암호화/복호화 기능 지원

모바일 앱 지원

Android, iOS 용 모바일 앱 제공

금융감독원 지침 사항 대처 방안

금융감독원 '전자금융감독규정'에서 제시하고 있는 지침 사항들에 대하여 CrushFTP 솔루션을 통하여 대처 가능합니다.

최소한의 작업권한만 할당하고 통제장치를 갖출 것 (제13조 2항)
사용자의 업무별로 접근권한을 통제할 것 (제13조 4항)

사용자별로 접근 폴더를 할당하고 각 폴더 별로 권한(업로드, 다운로드, 파일삭제, 폴더 생성 등) 설정관리를 지원함

미리 정한 횟수 이상의 접속 오류가 발생하는 경우 사용을 제한할 것 (제13조 12항)

일정 횟수 이상의 로그인 실패 시, 해당 사용자에 대하여 자동으로 비활성 처리 지원함

개인별 사용내역을 기록, 관리할 것 (제13조 14항)

- 접속한 일시, 접속자 및 접근을 확인할 수 있는 접근 기록
- 전산자료를 사용한 일시, 사용자 및 자료의 내용을 확인할 수 있는 접근 기록
- 전산자료의 처리 내용을 확인할 수 있는 사용자 로그인, 액세스 로그 등 접근 기록

사용자의 접속 일시 및 파일에 대한 모든 처리 작업(업로드, 다운로드, 파일삭제, 폴더 생성 등) 내역을 로그로 기록함

전자금융거래는 암호화 통신을 할 것 (제34조 1항)

암호화 통신 프로토콜(sftp, ftps, https)을 동시 지원함

OS 계정으로 로그인할 경우 별도의 추가인증 절차를 수행할 것 (제14조 9항)

OS 계정이 아닌 솔루션 내부에서 사용자를 자체적으로 관리함으로써 OS 보안 위협을 방지함

* 참고: 금융감독원 '전자금융감독규정' 고시 내용 중 주요 지침 사항을 발췌한 것임.

보안 관련 지원 기능

보안 관련하여 지원하는 주요 기능은 아래와 같습니다.

단시간 내 과도한 접속 및 로그인 시도 등과 같은 비정상적인 접속 시도 시 자동 차단 지원

동일 IP 에서 접속할 수 있는 최대 허용 수를 설정하여 초과 시 접속 거부 지원

특정 IP 주소 또는 IP 주소 구간에 대한 접속 허용 또는 거부 설정 지원

사용자 계정 별 폴더 할당 및 권한 설정 지원 (업로드, 다운로드, 파일삭제, 폴더 생성 등)

장기 미 접속 사용자 계정에 대한 계정 비활성 지원

동시 로그인 최대 허용 수 설정 지원 (무제한 또는 미 허용 포함)

설정된 로그인 실패 횟수 초과 시 해당 사용자 계정 비활성 지원

사용자 계정 패스워드 문자열 조합 설정 지원 (최소 길이, 대/소문자, 숫자, 특수문자 포함 여부 등)

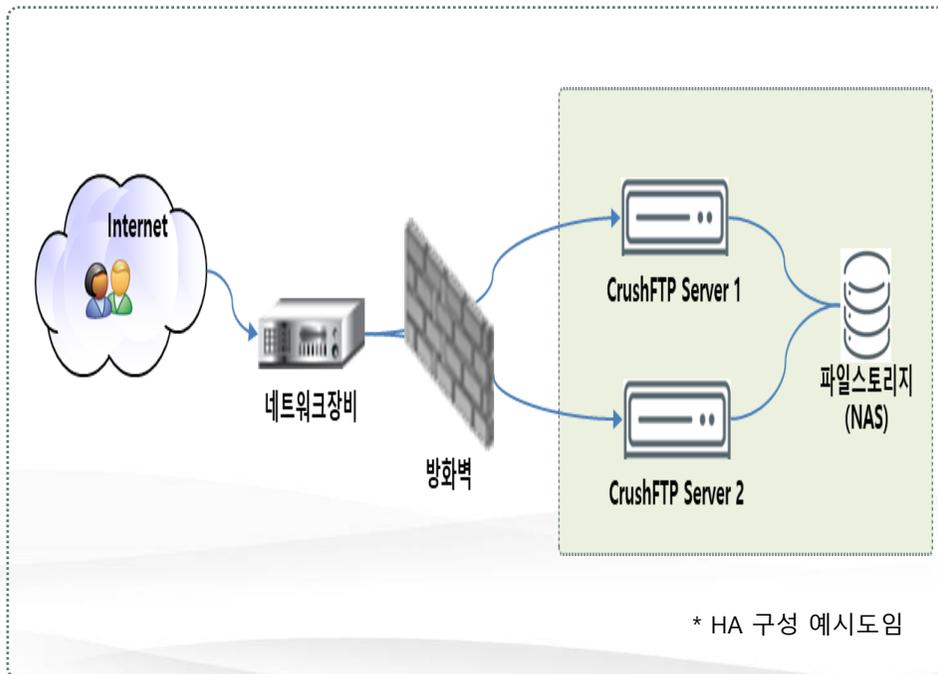
사용자 계정 패스워드 만료 일수 설정 지원

제품 개요

제품 소개

'CrushFTP' 솔루션은 Unix, Linux, Windows, OSX 등 다양한 플랫폼에서 실행되는 매우 강력하고 사용하기 쉬운 파일 전송 및 공유를 위한 전문 SFTP 서버 솔루션입니다.

○ 구성도



○ 주요 특징

주요 파일전송 프로토콜(FTP, SFTP, HTTP, HTTPS 등) 지원

OS 계정과 구분된 별도 사용자 관리 지원

개별 사용자별 세부 권한 및 쿼터 용량 지정 관리

웹 인터페이스를 통한 편리한 파일 전송 관리 기능 제공

IP 제한, 속도 제한 등 설정 관리 기능 제공

비정상 사용 패턴을 감지하여 자동 접속 차단

종합 현황 파악을 위한 대시보드 제공

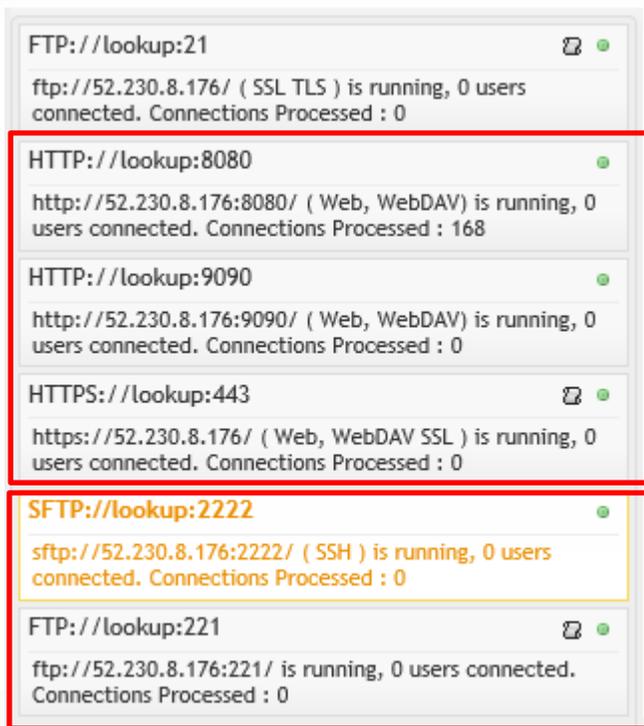
제품 기능

주요 기능 > 파일 전송 프로토콜

파일 전송 주요 프로토콜을 동시 지원합니다. (FTP, FTPS, SFTP, HTTP, HTTPS)

○ 파일 전송 프로토콜

HTTP, HTTPS 프로토콜 지원으로 웹 브라우저 상에서 파일 다운로드, 업로드 지원



FTP://lookup:21
ftp://52.230.8.176/ (SSL TLS) is running, 0 users connected. Connections Processed : 0

HTTP://lookup:8080
http://52.230.8.176:8080/ (Web, WebDAV) is running, 0 users connected. Connections Processed : 168

HTTP://lookup:9090
http://52.230.8.176:9090/ (Web, WebDAV) is running, 0 users connected. Connections Processed : 0

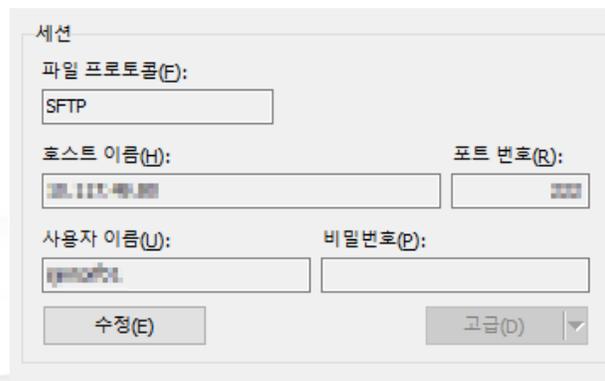
HTTPS://lookup:443
https://52.230.8.176/ (Web, WebDAV SSL) is running, 0 users connected. Connections Processed : 0

SFTP://lookup:2222
sftp://52.230.8.176:2222/ (SSH) is running, 0 users connected. Connections Processed : 0

FTP://lookup:221
ftp://52.230.8.176:221/ is running, 0 users connected. Connections Processed : 0



FTP, FTPS, SFTP 프로토콜 지원으로 일반 FTP 클라이언트를 통한 파일 다운로드, 업로드 지원



A screenshot of a file transfer client configuration window. The window is titled '세션' (Session) and contains the following fields and buttons:

- 파일 프로토콜(F): SFTP
- 호스트 이름(H): 52.230.8.176
- 포트 번호(P): 2222
- 사용자 이름(U): oxyzn
- 비밀번호(P): [Redacted]
- Buttons: 수정(E) (Modify), 고급(D) (Advanced)

제품 기능

주요 기능 > 사용자 관리

서버 OS 계정과 별도로 사용자 관리 기능을 제공합니다.

○ 사용자 관리

The screenshot displays the user management interface. On the left, a control panel includes buttons for '+ Add', 'Copy', and 'Delete', a filter input, inheritance settings, a group dropdown set to '사용자그룹1', and a list of users with 'ftpuser02-01' highlighted. On the right, a detailed view for the 'home' folder shows a list of permissions: Download (checked), Upload (unchecked), View (checked), Delete (unchecked), Delete Folder (unchecked), Create Folder (unchecked), Rename (unchecked), Resume Transfers (checked), Share/Publish (unchecked), Make Invisible (unchecked), Free Ratio (unchecked), Replicate (unchecked), Locked (unchecked), and RealFile Quota (unchecked). A comment field is also visible at the bottom right.

사용자 추가, 복사, 삭제 관리

사용자 계정 별/접근 폴더 별 세부 권한 할당 및 쿼터 용량 지정 (Download, Upload, View, Delete 등)

사용자 계정 목록

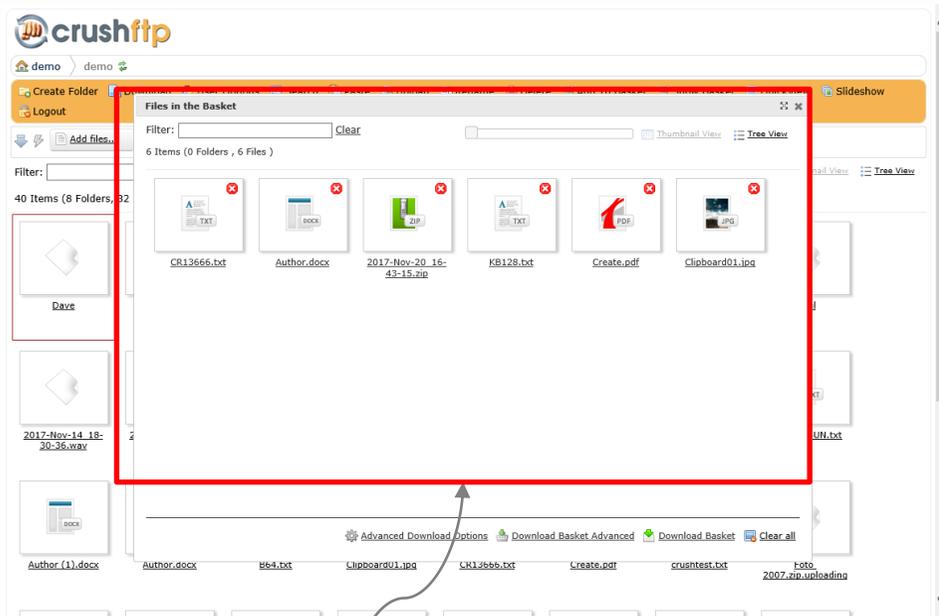
서버 전체 폴더 중 접근 가능 폴더 지정

제품 기능

주요 기능 > 웹 인터페이스를 통한 파일전송

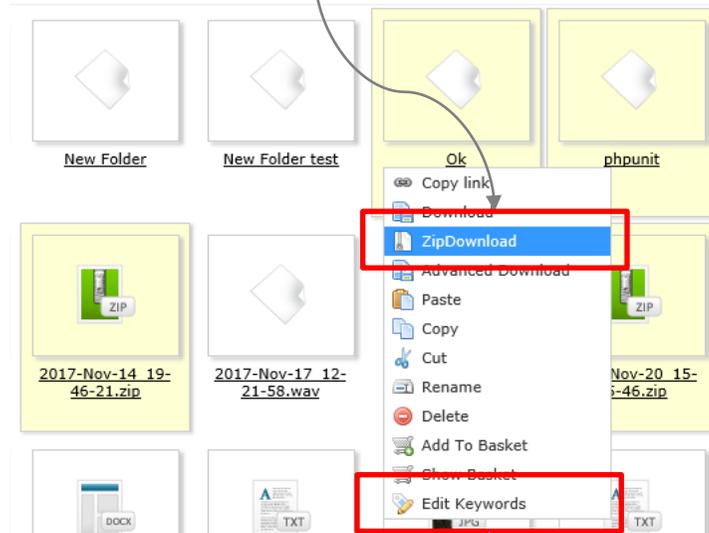
자체 제공되는 웹 인터페이스를 통하여 썸네일, 장바구니 담기, 디렉토리 다운로드 등의 편의성을 제공합니다.

○ 웹 인터페이스

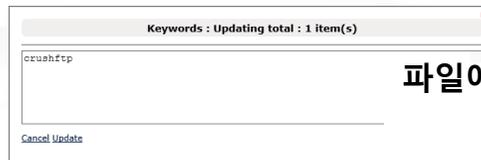


선택한 파일들을 장바구니로 보내 추후 해당 파일들을 쉽게 관리할 수 있도록 지원

디렉토리 및 선택한 파일들을 압축하여 하나의 압축 파일로 다운로드 하도록 지원



파일에 키워드를 부여하여 추후 사용자가 쉽게 검색할 수 있도록 지원

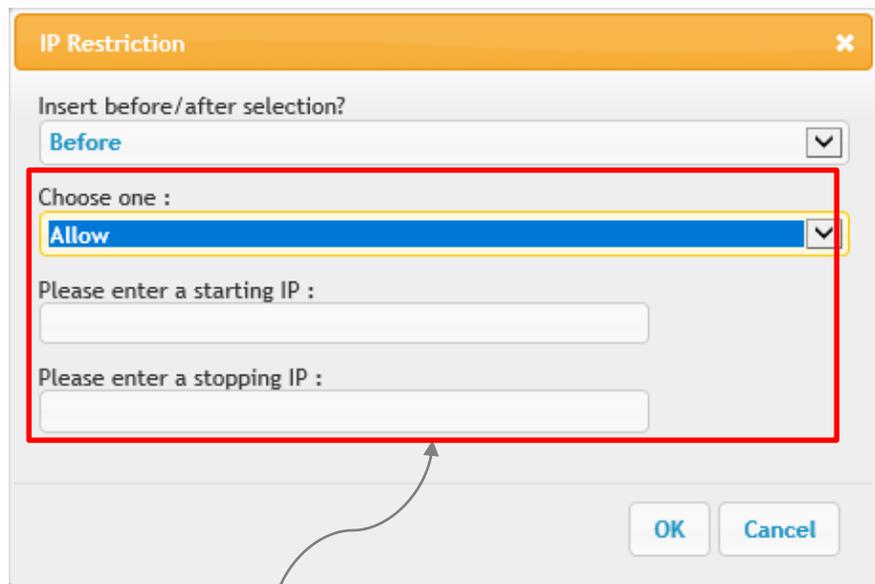


제품 기능

주요 기능 > 다양한 관리 설정

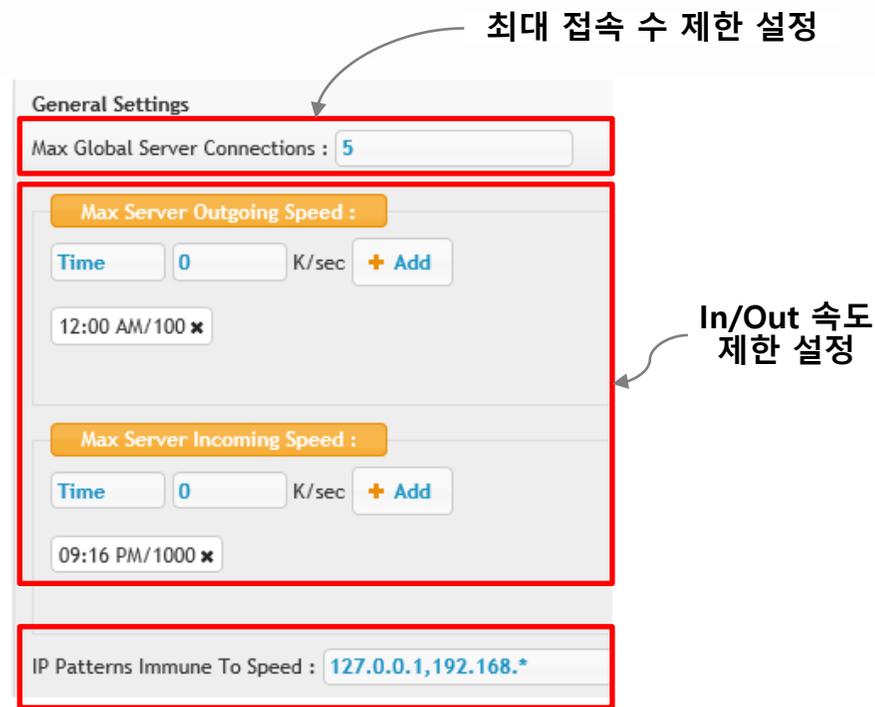
특정 IP 접속 제한, 전송 속도 제한, 접속 가능일 등 다양한 관리 설정 기능을 제공합니다.

○ 관리 설정 기능



The 'IP Restriction' dialog box is shown with a red box highlighting the 'Choose one' dropdown menu, which is currently set to 'Allow'. Below the dropdown are two text input fields for 'Please enter a starting IP' and 'Please enter a stopping IP'. The dialog also includes 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

IP 구간 기준 접속 허용,
거부 등 설정



The 'General Settings' panel is shown with several red boxes highlighting specific settings. The top box highlights 'Max Global Server Connections' set to 5. The middle box highlights 'Max Server Outgoing Speed' and 'Max Server Incoming Speed' sections, each with a 'Time' dropdown, a speed input (0 K/sec), and an '+ Add' button. Below these are two time range inputs: '12:00 AM/100 ✖' and '09:16 PM/1000 ✖'. The bottom box highlights 'IP Patterns Immune To Speed' set to '127.0.0.1,192.168.*'.

최대 접속 수 제한 설정

In/Out 속도
제한 설정

속도 제한 예외 IP 설정

사용자 접속 가능 일 설정

Days of the week users are allowed to connect:

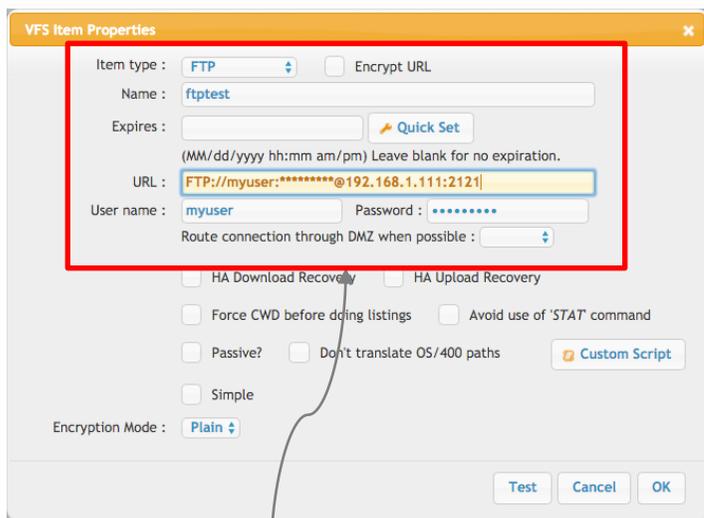
Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday

제품 기능

주요 기능 > 파일전송 스케줄링

기본 제공되는 각종 태스크를 활용한 파일전송 스케줄링 기능을 제공합니다.

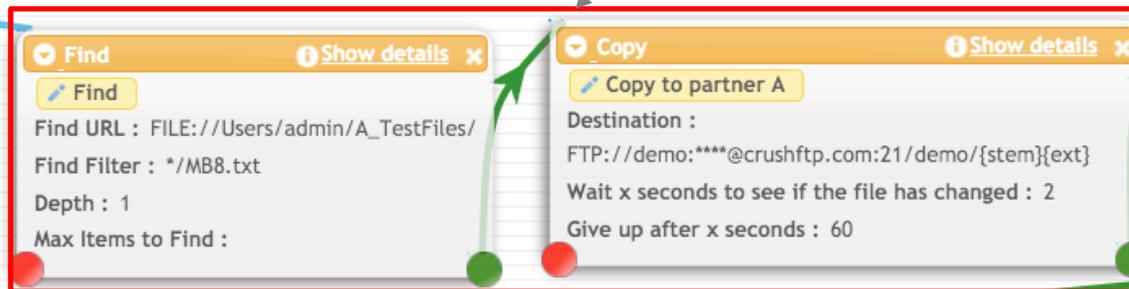
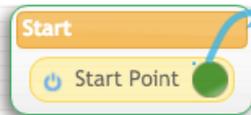
○ 태스크 스케줄링 기능



파일 전송 원격 대상 서버 설정
(FTP, SFTP, SMB, HTTP, HTTPS 등)



기 제공 태스크 중
Copy 태스크 설정



잡스케줄링 설정

제품 기능

주요 기능 > 로그 관리

파일 송수신 관련된 접속 사용자의 모든 행위를 로그로 기록합니다.

로그 기록 및 관리

로그 항목 설정

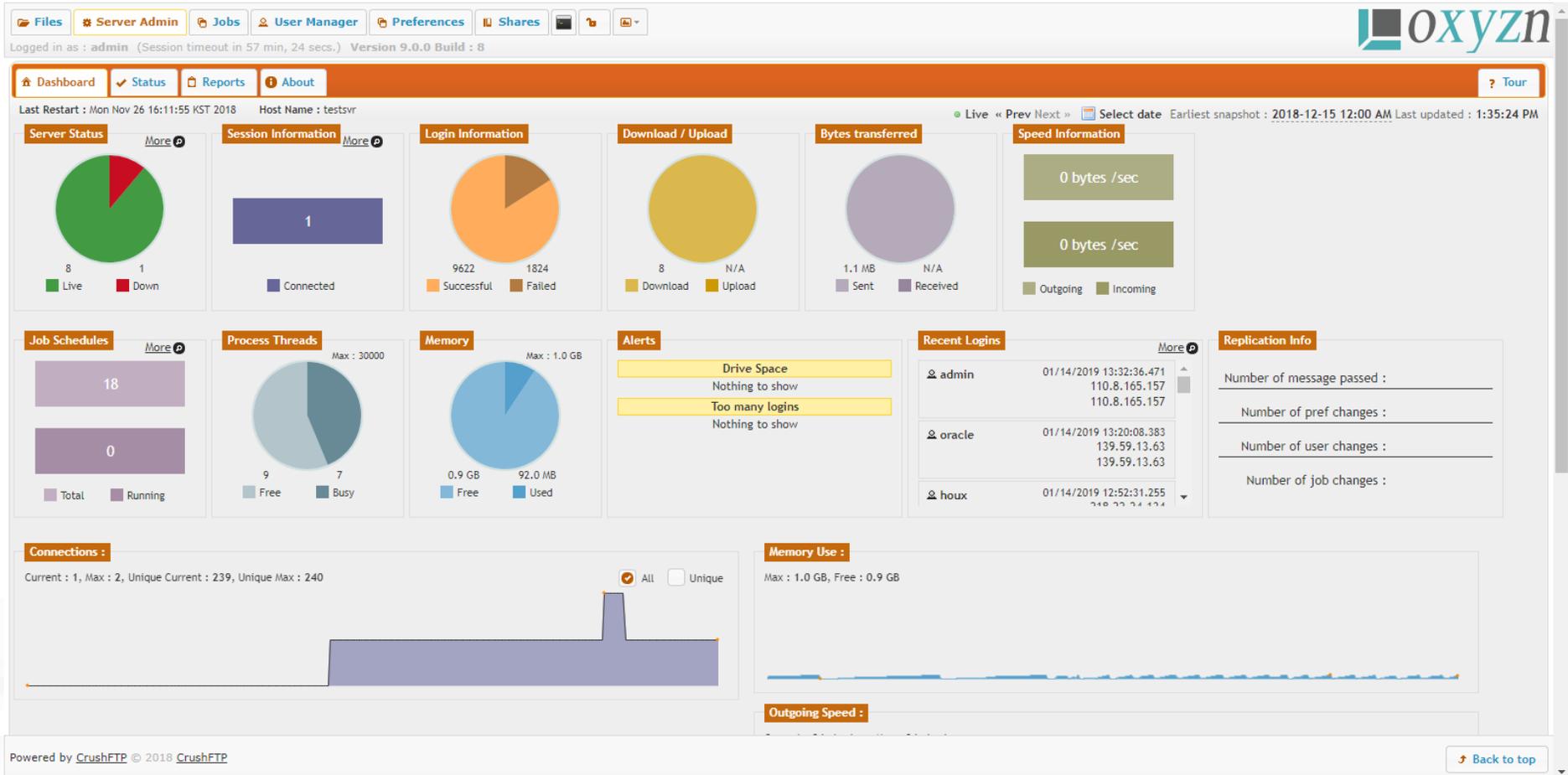
로그 파일 기록 및 보관 주기 관리

제품 기능

주요 기능 > 대시보드

서버 상태, 세션 연결, 파일 전송 현황 등 종합 대시보드를 제공합니다.

○ 대시보드

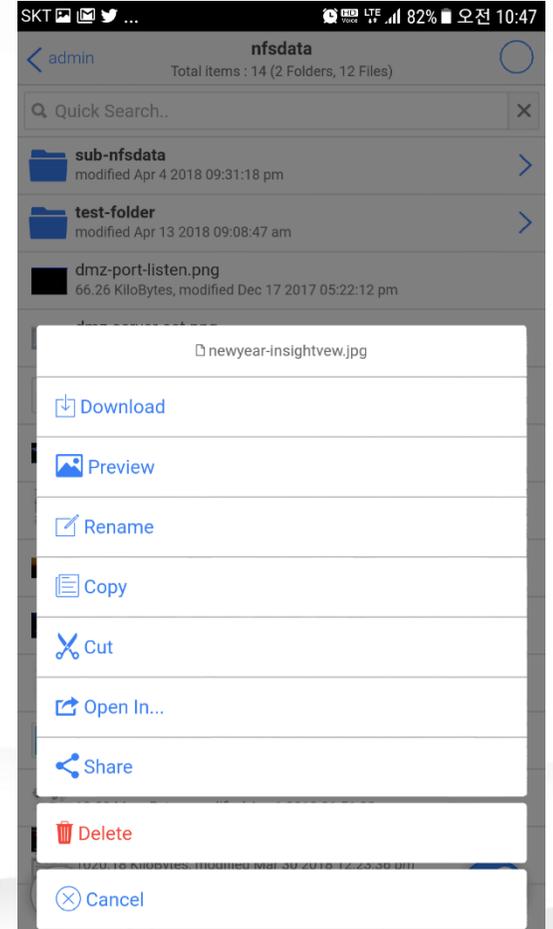
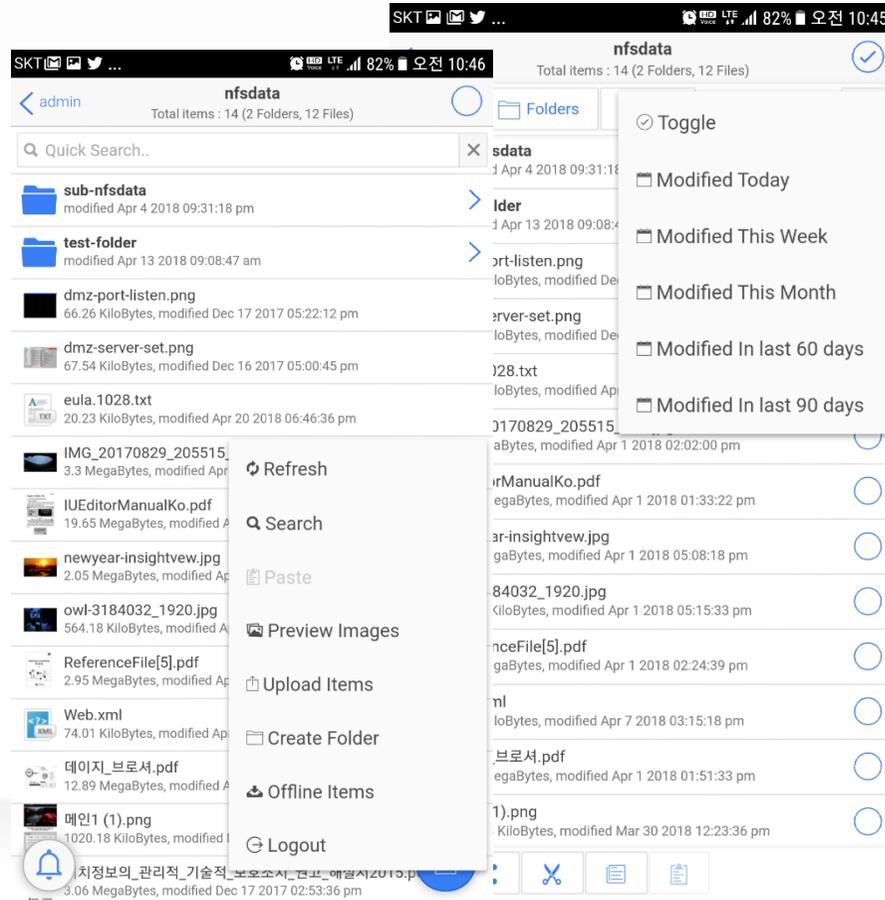
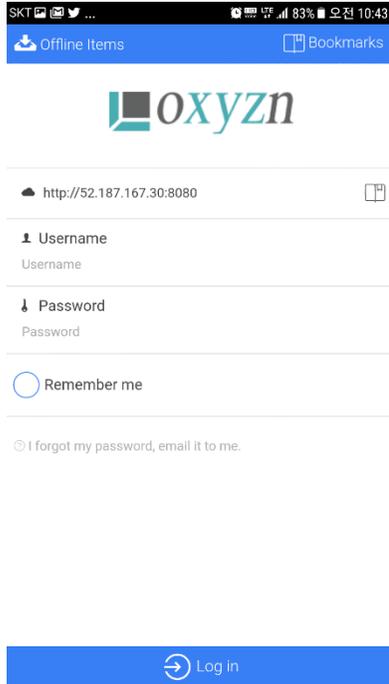


제품 기능

주요 기능 > 모바일 앱

Android, iOS 용 모바일 앱을 제공합니다.

○ 모바일 앱



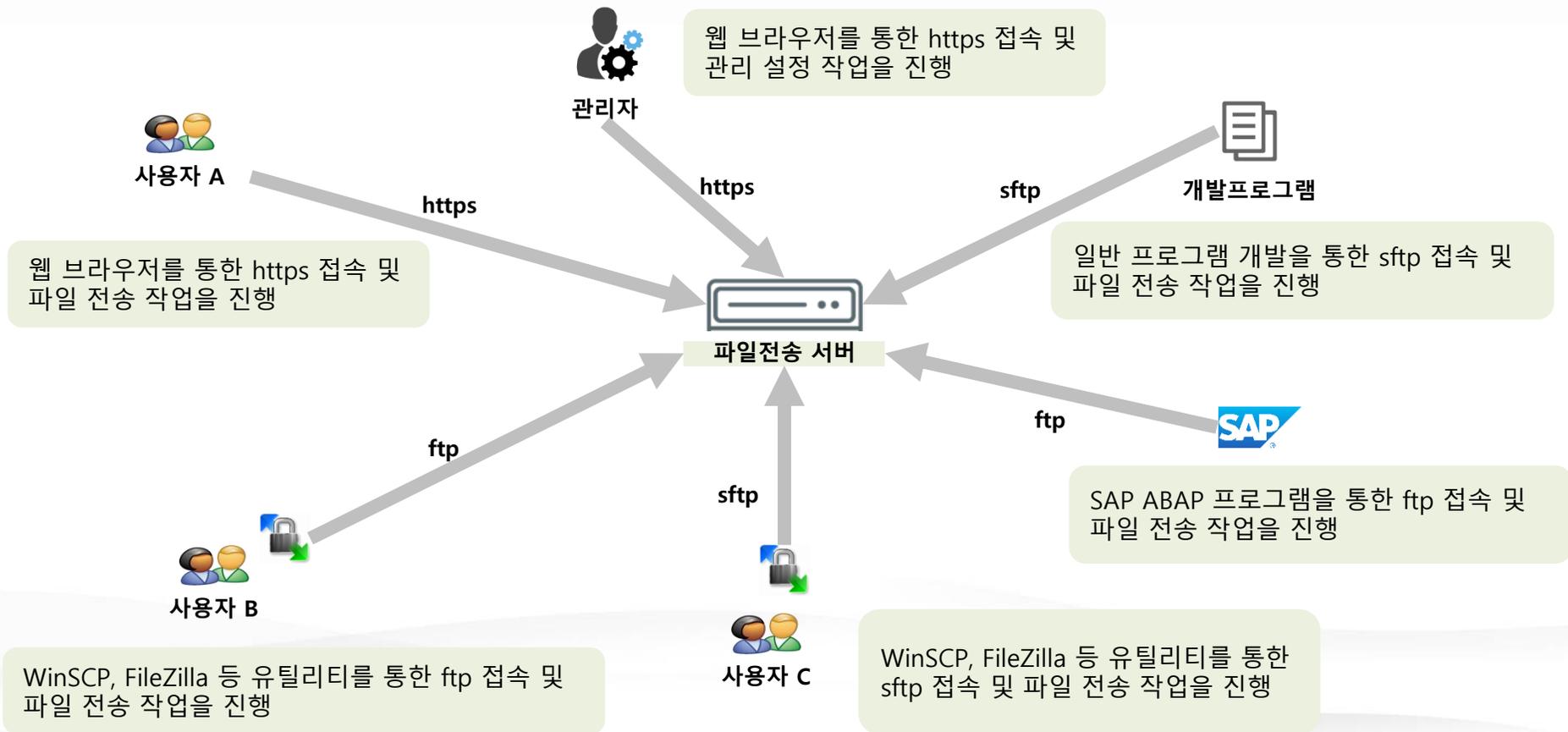
* 참고: 구글 플레이스토어 또는 애플 앱스토어에서 다운로드하여 설치함.

제품 활용

활용 예시 > 다양한 접속 경로

접속 환경 및 방식에 따라 SFTP, FTP, HTTPS 등 다양한 경로로 접속하여 파일 전송 작업이 가능합니다.

○ 환경에 따른 다양한 접속 경로



제품 활용

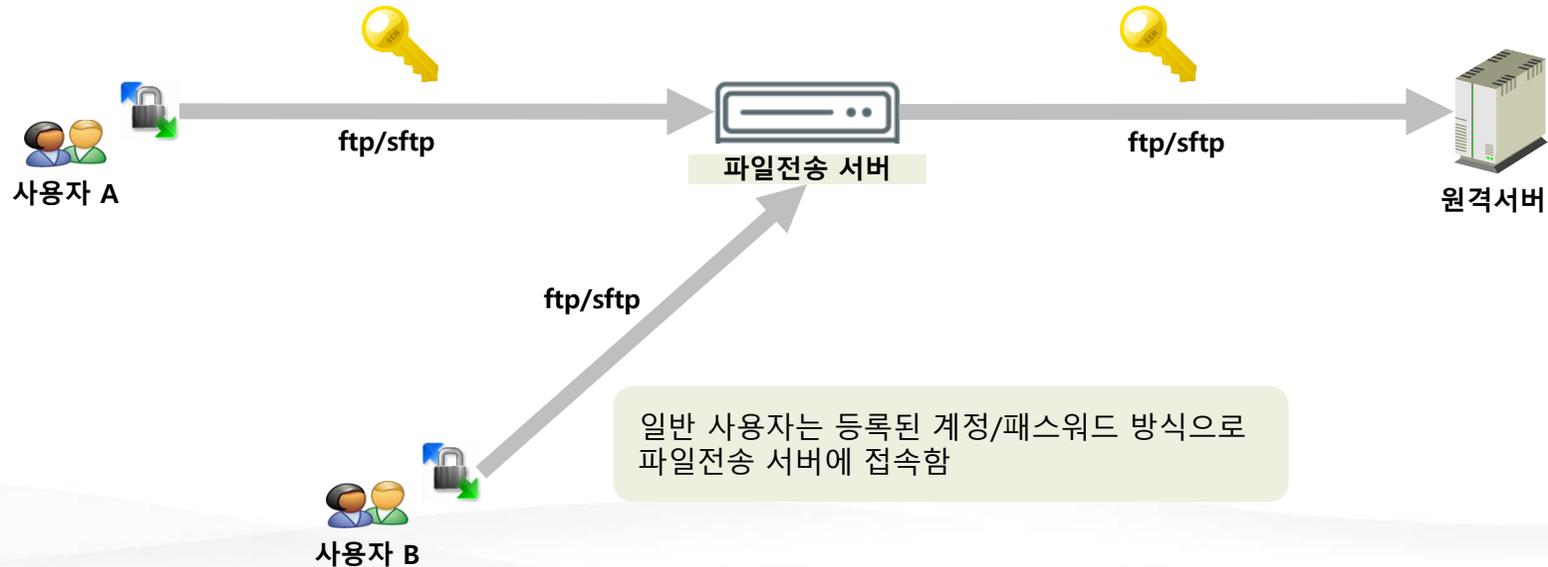
활용 예시 > SSH Key 로 접속

로그인 계정의 패스워드 방식 뿐만 아니라 SSH Key 접속 방식도 지원합니다.

○ SSH Key 를 통한 자동 접속

특정 사용자는 파일전송 서버에 등록된 SSH Key 를 이용하여 파일전송 서버로 접속함

원격서버에서 발급된 SSH Key 를 이용하여 원격서버로 접속함

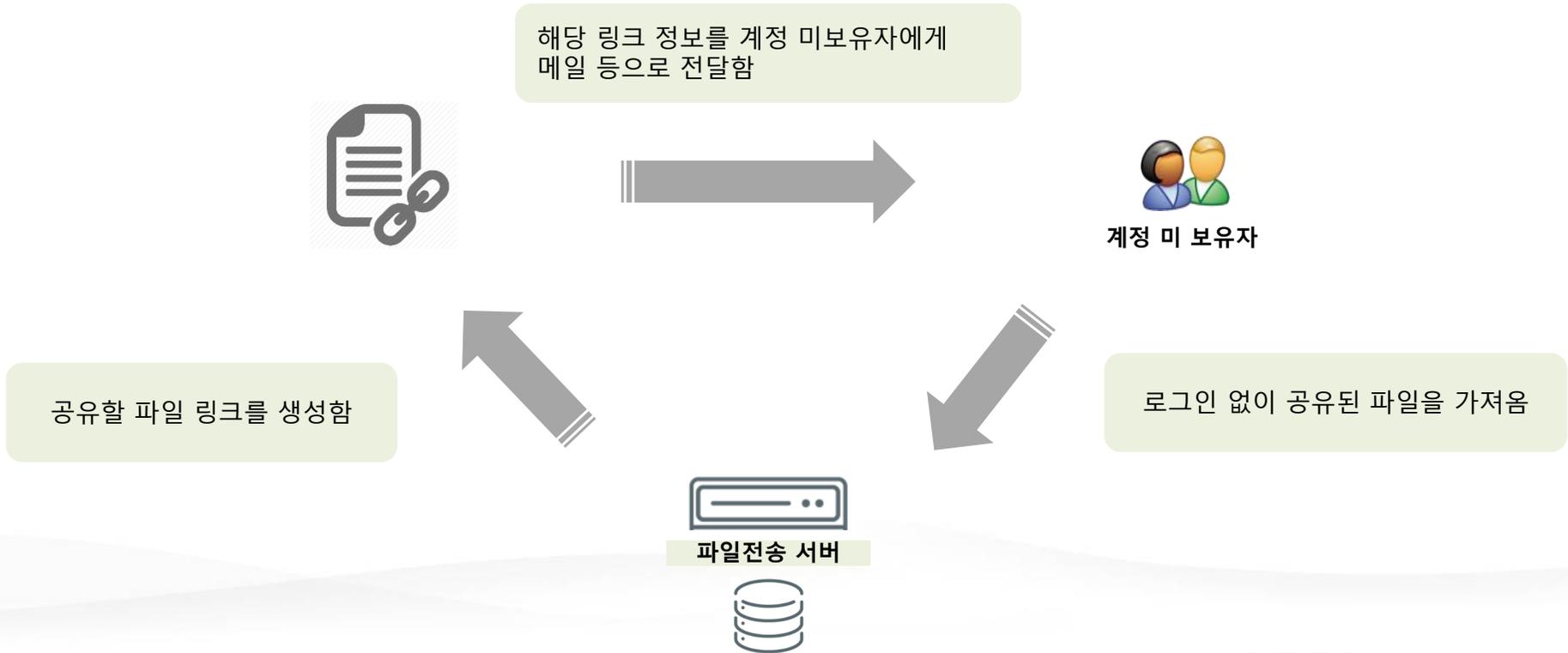


일반 사용자는 등록된 계정/패스워드 방식으로 파일전송 서버에 접속함

활용 예시 > 파일 링크를 통한 공유

특정 파일의 링크 정보를 공유하여 계정 미보유자에게 파일을 전달합니다.

○ 파일 링크를 통한 파일 공유

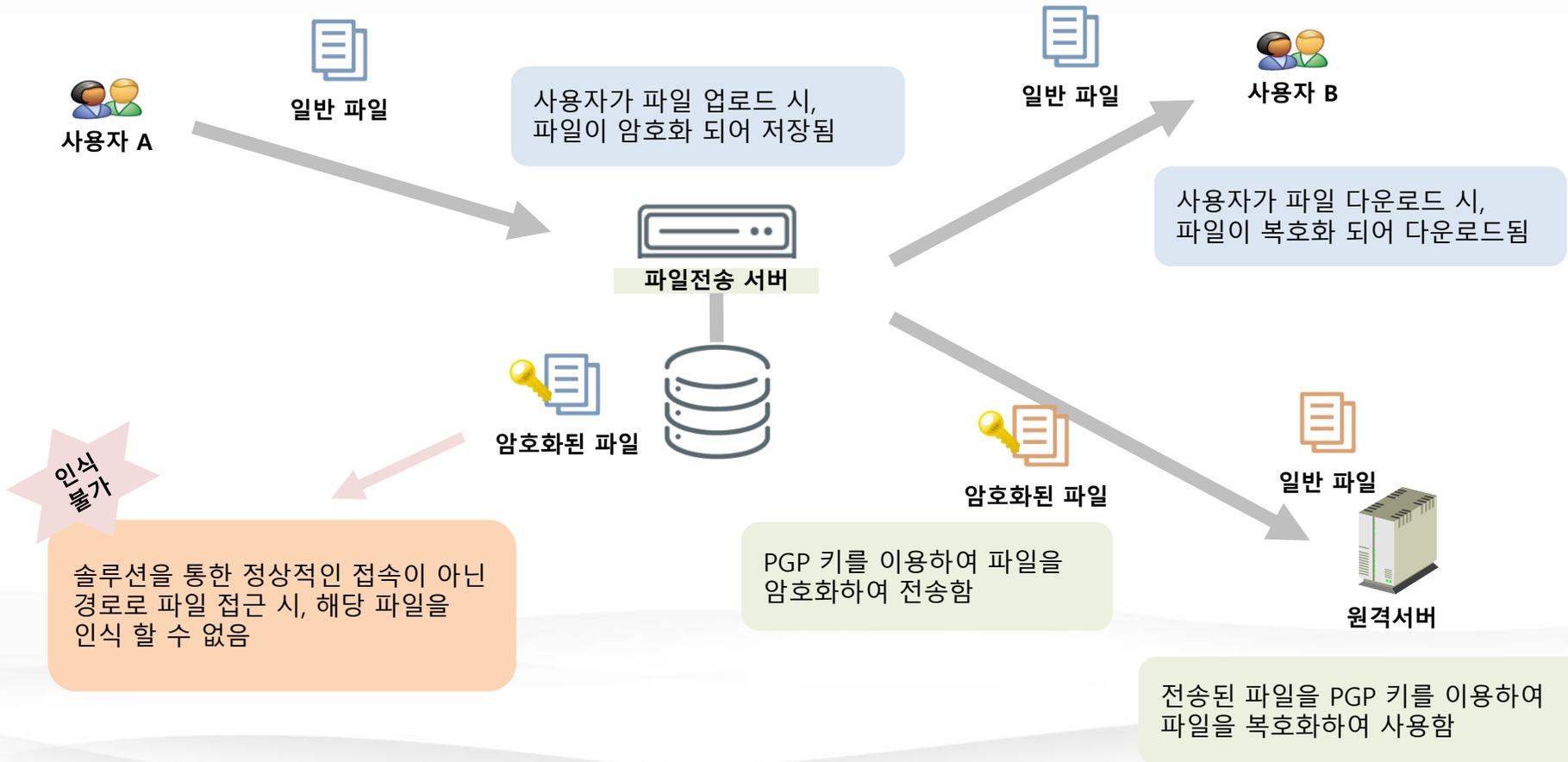


제품 활용

활용 예시 > PGP 파일 암호화 전송

PGP 키 생성 및 파일 암호화/복호화를 지원합니다.

○ 파일 암호화 및 복호화

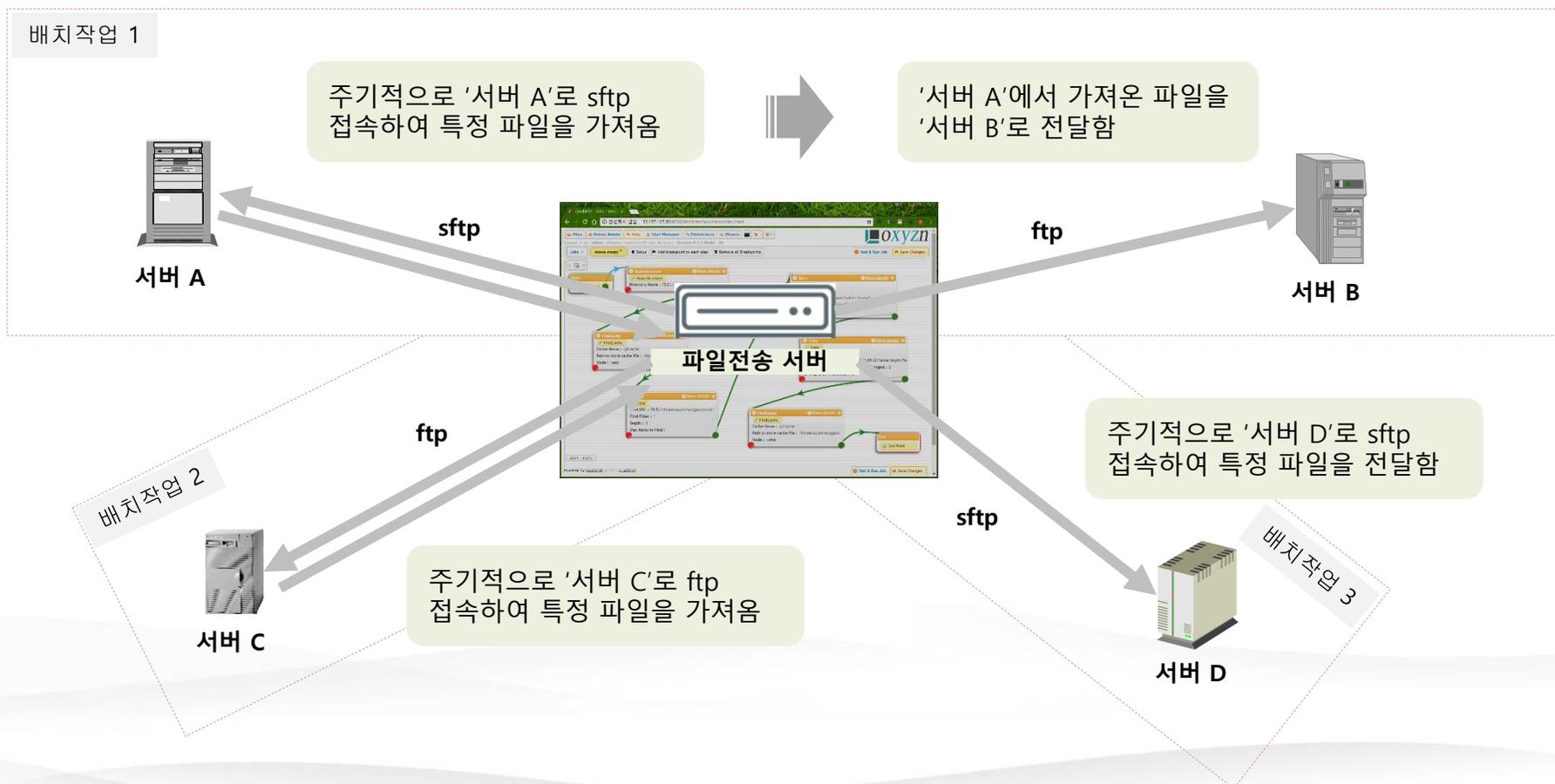


제품 활용

활용 예시 > 파일전송 자동화

주기적으로 파일전송이 이루어지도록 배치작업 스케줄링을 통하여 파일전송을 자동화합니다.

○ 배치작업 스케줄링을 통한 파일전송 자동화



* 참고: 접속 대상 서버에 ftp/sftp 서비스가 기동되어 있어야 함.

구축 사례

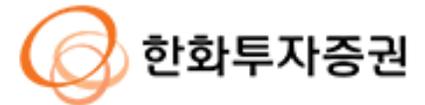
주요 도입 고객사

CrushFTP 솔루션은 미국 네바다 주의 CrushFTP, LLC 에서 개발된 제품으로 유수의 국내외 고객사에서 사용되고 있습니다.

○ 해외



○ 국내



고객사



성주그룹은 300여 명의 임직원들이 MCM과 Marks & Spencer 등 두 개의 브랜드 사업을 통해 연간 4,000억 원대의 매출을 올리고 있습니다. 또 두 개 브랜드의 오프라인 매장 100여 개와 온라인 쇼핑몰을 운영 중입니다.

○ 도입 현황

운영서버 2대 (HA 구성)

개발서버 1대

8개 지역

40 여개 업무

○ 구축 내역

기존 분산된 FTP 레거시 서버 통합 구축

서비스 안정성을 위하여 HA 구성

국내 및 해외(US, JP, EU, CH 등) 간 파일 전송 체계 구축

표준화된 사용자 관리 체계 수립

파일전송 배치작업 스케줄링을 통한 자동화 기반 마련

역할에 따른 사용자 계정 및 파일 저장소 구성 설정

서비스 운영 및 설정 관리 교육

고객사



베올리아는 물 관리, 폐기물 관리 및 에너지 서비스 등 3개 분야의 상보적 비즈니스 활동을 통해 인류의 발전과 지속 가능한 성과에 필수적인 서비스들을 설계 및 공급합니다. 베올리아는 사람들의 일상 생활을 향상시키고 미래 자원을 보호할 수 있는 혁신적이고 지속 가능한 솔루션들을 제공합니다.

○ 도입 현황

A업무용 서버 1대

B업무용 서버 1대

대상 서버 1대

App 서버

SAP 서버

○ 구축 내역

보안을 고려한 SFTP 서버 신규 도입 구축

역할에 따른 사용자 계정 및 파일 저장소 구성 설정

App 서버 및 해외 관계사 간 파일 전송 체계 구축

배치작업 스케줄링을 파일전송 자동화 구축

SSH Key 방식을 통한 접속 설정

첨부. 기능 명세

주요 기능 명세

기능	내용	비고
파일 전송 프로토콜	<ul style="list-style-type: none"> SFTP, FTP, FTPS, HTTP, HTTPS 프로토콜 동시 지원 	
웹 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> 웹 브라우저를 통한 파일 전송, 목록 보기(트리, 썸네일) 등 제공 	
서버 대시보드	<ul style="list-style-type: none"> 서버 현황 통합 대시보드 제공 	
로그 뷰어	<ul style="list-style-type: none"> 로그 뷰어를 통한 실시간 서버 로그 내역 제공 	
자체 사용자 계정	<ul style="list-style-type: none"> 서버 OS 계정과 관계없이 자체 사용자 계정 관리 	
SSH Key 접속	<ul style="list-style-type: none"> 패스워드 방식이 아닌 SSH Key 방식의 접속 지원 	
자동 차단	<ul style="list-style-type: none"> 비정상 접속 패턴을 감지하여 자동 접속 차단 적용 지원 	
사용자 설정 상속	<ul style="list-style-type: none"> 기 정의된 사용자 그룹으로부터 상속 설정 지원 	
이메일 통지	<ul style="list-style-type: none"> 기 정의된 서버 및 사용자 관련 각종 상황 발생 시 이메일 통지 제공 	
모바일 앱	<ul style="list-style-type: none"> Android, IOS 모바일 앱 제공 	
파일 공유	<ul style="list-style-type: none"> 파일 URL 링크를 통한 파일 공유 기능 제공 	
이벤트 핸들링	<ul style="list-style-type: none"> 파일 업로드/다운로드 등의 이벤트에 따른 태스크 실행 지원 	Advanced
PGP 파일 암호화/복호화	<ul style="list-style-type: none"> PGP 키 생성 및 파일 업로드/전송 시 PGP 파일 암호화/복호화 지원 	Advanced
배치작업 스케줄링	<ul style="list-style-type: none"> 태스크 잡 구성을 통한 파일 전송 관련 액션 설정 지원 	Advanced
고가용성(HA) 지원	<ul style="list-style-type: none"> 고가용성을 위한 HA 구성 지원 (2 Copy 구매 필요) 	Advanced

* 참고: 사용자 계정은 내부적으로 자체 관리되며 인사DB 등과의 외부 연계는 지원되지 않음

첨부. 대시보드 항목

기본 제공 대시보드 항목

항목	내용	비고
Server Status	▪ 내부 서비스 Up/Down 상태	
Session Information	▪ 연결된 세션 수	
Login Information	▪ 로그인 성공/실패 수	
Download / Upload	▪ 파일 다운로드 및 업로드 수	
Bytes transferred	▪ 파일 송신 및 수신 용량	
Speed Information	▪ 초당 송신 및 수신 속도	
Job Schedules	▪ 배치작업 총 수 및 실행 수	
Process Threads	▪ 내부 스레드 여유 수	
Memory	▪ 내부 메모리 사용 및 여유 용량	
Alerts	▪ 디스크 공간 및 과다 로그인 경고 메시지 내역	
Recent Logins	▪ 최근 로그인 계정 내역	
Replication Info	▪ HA 구성한 경우 설정 복제 현황	
Connections	▪ 실시간 연결 수 추이	
Memory Use	▪ 실시간 내부 메모리 사용 추이	
Outgoing Speed	▪ 실시간 송신 속도 추이	
Incoming Speed	▪ 실시간 수신 속도 추이	
OS CPU	▪ 실시간 서버 CPU 사용률 추이	

첨부. 타사 비교

타사 유사 제품 비교

구분	CrushFTP	Cerberus	FileZilla	Aspera	IIS
지원 OS	Unix/Linux/Windows	Windows	Unix/Linux/Windows	Unix/Linux/Windows	Windows
웹 기반 GUI	O	O	X	O	X
SFTP 지원	O	O	X	O	X
SCP 지원	O	X	X	O	X
WebDAV 지원	O	X	X	O	O
HTTP/HTTPS 지원	O	O	X	O	O
HA 지원	O	O	X	O	O
Event 핸들링 지원	O	O	X	O	X
스크립트 지원	O	X	X	O	X
모바일 앱(Android, iOS) 지원	O	X	X	X	X

* 참고: 제품 버전업에 따른 상이한 내용이 있을 수 있음. (출처: 위키피디아 'FTP 서버 소프트웨어 목록')



- (주)옥시즌
- 서울시 구로구 디지털로26길 111, 1707호
- Tel. 0505-333-8575
- Fax. 0504-000-8575
- Web. www.oxyzn.co.kr
- Mail. help@oxyzn.co.kr