



YAZILIMI TÜRKİYE'DE GELİŞTİRİLDİ

BİRLEŞİK DEPOLAMA SUNUCUSU — KURUMSAL SINIF

Storage Server

**Yazılan silinmez.
Kaydedilen kanıttır.**

Enerji, raylı sistem, kamu/savunma, sanayi, finans ve telekom için **obje (S3)**, **dosya (SMB/NFS)** ve **blok (iSCSI, NVMe-oF, FC)** tek cihazda. WORM saklama, RFC 3161 zaman damgalı denetim zinciri, çift düğüm HA ve senkron replikasyon, sanallaştırma ve yedek hedefi, merkezî log arşivi — kurumsal depolama liderlerinin tam seti, yazılımı tamamen Simgenet bünyesinde.

1 PB+

TEK DÜĞÜM ·
KÜME 10 PB+

RPO 0

METRO SENKRON

WORM

RFC 3161
DAMGALI

100 GbE

NVME/TCP · RDMA



Simgenet Storage Server · 1U/2U şasi, SATA/SAS/NVMe karma, 1G–100G Ethernet

Simgenet Storage Server

Ürün Broşürü · SMG-UB-STORAGE-TR · Rev. 3

Simgenet Mühendislik

Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti.



01

KURUMSAL

Veriyi Saklayan ve Kanıtlayan Firma

Simgenet Mühendislik; endüstriyel ağ ve kritik altyapı haberleşme sistemleri sunan bir Türk mühendislik firmasıdır. Storage Server yazılımı **tamamen özgün** olarak Simgenet bünyesinde geliştirilmiştir; hazır bir paketin uyarlaması değildir.

2000

KURULUŞ

500+

TAMAMLANAN PROJE

30+

HİZMET VERİLEN ÜLKE

100+

ÜRÜN ÇEŞİDİ

■ Neden kendi depolama sunucumuz

Kurduğumuz santral, zaman sunucusu, erişim denetimi ve anahtar ağları her gün kayıt üretir: çağrı kayıtları, olay günlükleri, yapılandırma yedekleri, kamera arşivleri. Bu kayıtların **yasal süre boyunca, değiştirilemez ve kanıtlanabilir** biçimde saklanması gerekir. Kurumsal depolama liderleri bunu ek lisans ve ek ürünle satar; Storage Server kutunun içinde sunar.

■ Neden kendi yazılımımız

- **Teknolojik egemenlik** — özellik duvarı olmadan, tamamen Simgenet lisansıya; kamu ve banka ihalelerinde bünyemizde geliştirilen yazılım
- **Şartnameye göre özellik** — projenin istediği protokol, saklama politikası ve rapor eklenir
- **Ekosistem** — PBX kayıtları, NAC/GNSS/SMGOS logları ve SVP raporları aynı arşivde
- **Uzun ömür** — 15–20 yıllık altyapı yaşam döngüsü boyunca destek

Bölmelerimiz ayrıdır. Simgenet markalı ürünlerin yazılımı kendi **üretim ve Ar-Ge bölümümüzde** geliştirilir; transmisyon sistemleri ve saha kurulumu ayrı uzman ekiplerle yürütülür. Depolama kurulumu, veri taşıma ve yasal saklama yapılandırması tek sorumlulukla teslim edilir.

Misyonumuz

Endüstriyel ağ ve kritik altyapı haberleşme sistemlerinde yenilikçi, güvenilir ve sürdürülebilir teknoloji çözümleri sunarak müşterilerimizin iş sürekliliğini sağlamak.

Vizyonumuz

Ağ altyapısı teknolojilerinde Türkiye'nin en güvenilir ve yenilikçi çözüm ortağı olmak ve küresel ölçekte tanınan bir marka haline gelmek.



02

PLATFORM

Simgenet Storage Server Nedir?

Aynı cihazda **obje (S3)**, **dosya (SMB/NFS/WebDAV/SFTP)** ve **blok (iSCSI, NVMe-oF, Fibre Channel)** sunan; tek web panelden yönetilen; yasal saklama (5651/KVKK) ve fide yazılımına dayanıklı (WORM) yedek/arşiv hedefi olan kurumsal birleşik depolama sunucusu. Kurumsal depolama liderlerinin tam özellik setini, özgün ve tek elden bir ekosistem içinde sunar.

■ Üç protokol, tek havuz

S3, SMB 3, NFS v3/v4, iSCSI, NVMe-oF ve FC aynı havuzdan; sanallaştırma datastore'u, dosya sunucusu ve obje arşivi ayrı cihaz gerektirmez.

■ Silinmeyen kayıt

WORM / obje kilidi ile saklama dolana dek yönetici dahil kimse silemez; her gece RFC 3161 zaman damgası ve hash zinciriyle bütünlük kanıtı, tek tık doğrulama.

■ Durmayan hizmet

Çift denetleyici ve iki kutu HA, metro senkron yazma (RPO=0), metro-küme, scale-out küme ve kesintisiz güncelleme — bakımda ve arızada veri erişimi sürer.

Öne Çıkan Yetenekler

- S3 (sürümleme, bucket politikası, sürekli paylaşım linki) · SMB 3 (Multichannel, "Önceki Sürümler") · NFS v3/v4 · iSCSI · NVMe-oF (TCP/RDMA) · FC · WebDAV · SFTP · rsync
- RAID 0/1/5/6/üçlü parite/10/50/60, hot-spare, otomatik onarım, aylık bütünlük taraması
- Snapshot (anlık + zamanlı + saklama politikası), yazılabilir klon, geri dönüşüm kutusu
- Şifreleme: diskte AES-256-GCM (kiracı başına), hatta TLS 1.3, tam-disk şifre + TPM 2.0, KMIP harici anahtar, SED
- Satır içi dedup + sıkıştırma; otomatik katmanlama NVMe → HDD → bulut S3; kiracı başına kota ve bant sınırı
- WORM / obje kilidi (uyumluluk modu); RFC 3161 damga; hash zincirli denetim kaydı
- Çift denetleyici + iki kutu HA, metro senkron (RPO=0) + asenkron şifreli replikasyon, S3 site replikasyonu, scale-out
- Sanallaştırma: VMware VAAI + VASA/vVols, Hyper-V SMB3, Proxmox yerleşik blok sağlayıcısı (iSCSI), Kubernetes CSI, OpenStack Cinder
- Syslog sunucu modülü: TLS 6514, asgari saklama süresi ayarlanabilir, günlük damga, SIEM'e iletmeye; SNMP trap alıcısı
- Web (TR/EN), REST/OpenAPI, Terraform/Ansible, AAA, SNMPv3 + MIB, X.733 alarm (Türkçe açıklamalı), imzalı güncelleme, fide yazılımı tespiti

Ekosistemin arşivi. Simgenet PBX çağrı kayıtları S3'e, NAC / GNSS / SMGOS / SMG-SW olay günlükleri TLS syslog ile doğrudan, SMGOS yapılandırma ve yazılım yedekleri hedef olarak — tek kutuda, damgalı ve WORM korumalı.



03

MİMARİ

Roller, Yüksek Erişilebilirlik ve Ölçek

Tek cihaz beş rolü üstlenir; tek kontrolcünden çift düğüm HA'ya, oradan metro-küme ve scale-out kümeye **aynı yazılımla büyür**. Bakım ve arıza sırasında veri erişimi kesilmez.

■ NAS / dosya sunucusu

SMB 3 (AD/LDAP kullanıcıları, şifreli SMB, Multichannel/Direct), NFS, WebDAV, SFTP; klasör ve kiracı kotası; snapshot'lar Windows "Önceki Sürümler"de.

■ Sanallaştırma datastore'u

NFS datastore modu tek tık; iSCSI çoklu LUN, ince tedarik; VMware VAAI (4/4) ve VASA/vVols; Hyper-V SMB3; Proxmox için yerleşik blok sağlayıcısı (iSCSI; sanal disk anında otomatik LUN); Kubernetes CSI, OpenStack Cinder.

■ Yedek hedefi

Yedekleme yazılımları için S3 + obje kilidi, SMB/NFS hedefi; fidye yazılımına karşı değiştirilemez yedek; sürekli, indirme limitli paylaşım linkleri.

■ Merkezî log ve kayıt arşivi

Syslog sunucu modülü (UDP/TCP 514, TLS 6514; RFC 3164/5424), SNMP trap alıcısı, PBX çağrı kayıtları, NAC/GNSS/SMGOS/SW olayları; kaynak başına arama, canlı izleme, CSV; kotalı havuz, ayarlanabilir asgari saklama, günlük damga, SIEM'e iletme.

■ Adli / uyumluluk arşivi

WORM uyumluluk modu (SEC 17a-4(f) / FINRA 4511 / CFTC 1.31 sınıfı), RFC 3161 nitelikli zaman damgası (TÜBİTAK veya kurum içi TSA), hash zincirli denetim kaydı, imzalı denetim paketi; 5651 ve KVKK saklama.

Yedeklilik ve Ölçek

Çift denetleyici HA

Paylaşımlı JBOD, SCSI-3 PR fencing; iki kutu HA: sanal IP, tanık düğüm

Replikasyon

Metro senkron (RPO=0, DRBD 9) ve asenkron şifreli; S3 site replikasyonu aktif-aktif

Metro-küme

İki site arası stretch; site felaketinde kesintisiz

Scale-out

Düğüm ekle, otomatik dengeleme; 10 PB+ küme

Kesintisiz güncelleme. A/B açılış ortamı ve HA birlikte: güncelleme önce pasif düğüme, geçiş, sonra diğerine — hizmet kesilmez; gerektiğinde önceki ortama tek adımda dönüş.



05

UYUMLULUK

Yasal Saklama, WORM ve Log Arşivi

Bir kaydın delil değeri, **değiştirilmediğinin ve ne zaman yazıldığıının** kanıtlanabilmesine bağlıdır. Storage Server bunu ek ürün olmadan, kutunun içinde sağlar: obje kilidi, nitelikli zaman damgası, hash zinciri ve imzalı denetim paketi.

■ WORM / obje kilidi

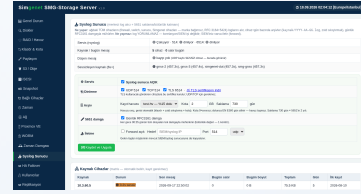
- Uyumluluk modu: saklama süresi dolana dek **yönetici dahil** kimse silemez veya değiştiremez
- SEC 17a-4(f) / FINRA 4511 / CFTC 1.31 sınıfı saklama; 5651 ve KVKK süreleri
- Saklama saati GNSS disiplinli (Simgenet GNSS Server) — süre manipüle edilemez
- Silme denemeleri reddedilir ve alarm/denetim kaydına düşer

■ Zaman damgası ve denetim zinciri

- **RFC 3161** nitelikli zaman damgası: TÜBİTAK veya kurum içi TSA
- Her gece manifest + damga; denetim kaydı hash zinciri günlük damgalı
- Tek tık bütünlük doğrulama; imzalı denetim paketi (mahkeme / denetçi için)
- JIT erişim ve dört-göz (çift onay) ile yıkıcı işlem denetimi

■ Syslog sunucu modülü

- UDP/TCP 514, TLS 6514; RFC 3164 ve 5424; kaynak cihaz otomatik belirir
- Sessizlik uyarısı (kaynak sustu), düşen mesaj sayacı; arama, canlı izleme, CSV
- Kotalı havuz arşivi (dolunca en eski gün); asgari saklama süresi ayarlanabilir
- SIEM'e iletme; SNMP trap alıcısı aynı arşive



Syslog sunucu ekranı

Dinleme portları, TLS, arşiv havuzu ve saklama, günlük RFC 3161 damga, kaynak cihaz listesi tek sayfada.

Simgenet ürünleriyle hazır. NAC Server, GNSS Server, SMGOS router ve SMG-SW anahtar olayları TLS syslog ile doğrudan; PBX çağrı kayıtları gecelik S3'e; yedekleme yazılımları S3 + obje kilidine; SMGOS yapılandırma ve yazılım yedekleri hedef olarak. Bir olayın günlüğü 3 ay sonra da damgasıyla bulunur.



06

YÖNETİM

Web Paneli, Güvenlik ve İşletme

Tek HTTPS paneli, TR/EN matris arayüz, dört adımda kurulum. Yıkıcı işlemler iki aşamalı onayla; her değişiklik hash zincirli denetim kaydında.

■ Web paneli (HTTPS, TR/EN)

- Sekmeler: Genel Durum · Alarmlar · Diskler · RAID/Havuz · Klasör & Kota · Paylaşım · S3/Objeler · iSCSI / NVMe · Snapshot · Bağlı Cihazlar · Zaman · Ağ · Sanallaştırma · WORM · Zaman Damgası · Syslog Sunucu · HA · Kullanıcılar · Replikasyon · Lisans · Loglar
- TLS zorunlu, güvenlik başlıkları, hız sınırı; canlı oturumlar (SMB/NFS/iSCSI/S3)
- Çoklu NIC: otomatik keşif, bond/LACP, VLAN, MTU 9000, yönetim/veri ayrımı
- REST / OpenAPI; Terraform ve Ansible ile altyapı-kod

■ Kimlik ve erişim

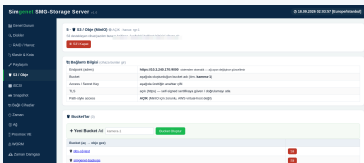
- AAA: RADIUS + TACACS+ + LDAP/AD, rol eşleme; yerel yedek yönetici
- Roller: Yönetici · Operatör · İzleyici; yıkıcı işlemde dört-göz onayı; JIT erişim
- Kaba-kuvvet kilidi; EST ile cihaz sertifikası, OCSP iptal denetimi
- Çok-kiracı: ayrı şifreli alan + kullanıcı + kota + IP beyaz listesi

■ İzleme ve alarm

- SNMP v2c/v3 + Simgenet MIB (havuz, disk, kapasite, servis, lisans) + trap
- X.733 Alarmlar: her alarm Türkçe açıklamalı (ne oldu, neden önemli, olası sebep, ne yapılmalı), otomatik kapanış, onay
- E-posta / webhook bildirimi; günlük e-posta raporu; call-home telemetri
- Fidyeye yazılımı tespiti (toplu yeniden adlandırma/silme, şifreli yazım, kanarya dosya); kapasite ve disk uyarıları

■ Kurulum ve işletme

- Tak-çalıştır kurulum ISO'su (UEFI); ilk kurulum 4 adım: IP → havuz → paylaşım/bucket → kullanıcı
- Tam-disk şifre + TPM 2.0, açılış yükleyici parolası, sertifikalı SSH, güvenlik duvarı varsayılan kapalı
- Yapılandırma yedeği ve geri yükleme; varsayılanlara dön; imzalı güncelleme; kesintisiz güncelleme (A/B + HA)
- Lisans: imzalı, donanıma bağlı, modül + kapasite; tek komutla tanı paketi



S3 / obje

Bucket oluşturma, erişim anahtarları, TLS; obje kilidi ve yaşam döngüsü.

Durum özeti · alarm

```
Sistem sağlıklı – aktif uyarı yok
Havuz kayıt  RAID-6  ONLINE  48/120 TB (%40)
Diskler      12 · SMART OK · yedek disk hazır
HA           birincil aktif · eş senkron
Snapshot     son 02:00 · Syslog 37 kaynak · damga ✓
ÖNEMLİ 02:14 disk hatası → yedek disk devrede, onarım %38
ACİL  WORM 'adli-2026' silme denemesi REDDEDİLDİ
```



07

KAPASİTE VE KULLANIM

Ölçek, Senaryolar ve Fark

1 PB'a kadar

Tek düğüm; küme ile 10 PB+

RPO = 0

Metro senkron yazma: iki veri düğümü + tanık

100 GbE'ye kadar

10/25/100 GbE, NVMe ön bellek, NVMe/TCP ve RDMA

2–3 disk

RAID-6 / üçlü parite arıza toleransı; snapshot sınırsız

■ Enerji, raylı sistem, kamu / savunma

Trafo merkezi ve istasyon kayıt cihazlarının, NAC/GNSS/anahtar olay günlüklerinin ve kamera arşivlerinin yasal süre boyunca WORM ve damgalı saklanması; iki merkez arasında replikasyon; tek elden ekosistem.

■ Finans ve düzenlemeye tabi kurumlar

Uyumluluk modu obje kilidi (SEC 17a-4(f) / FINRA 4511 / CFTC 1.31 sınıfı), nitelikli zaman damgası, denetçi için imzalı paket; 5651/KVKK saklama; dört-göz onayı.

■ Sanayi, telekom ve kurumsal BT

Sanallaştırma datastore'u (VAAI/vVols, Hyper-V, Proxmox, Kubernetes, OpenStack), fide yazılımına dayanaklı yedek hedefi, ortak alan ve dosya sunucusu; kiracı başına kota ve bant sınırıyla bölüm ayırımı.

■ Simgenet farkı

- Yasal saklama zinciri (WORM + RFC 3161 + hash zinciri + imzalı paket) kutunun içinde, ek ürün yok
- GNSS-disiplinli saklama saati; TPM 2.0 tam-disk şifre + cihaz kasası
- Proxmox'a yerleşik blok sağlayıcısı (iSCSI); VAAI 4/4; PBS S3 hedefi
- Özellik duvarı yok, açık fiyat; TR/EN matris arayüz; tek elden ekosistem

Kanıt dayalı teslim. Kurulum sonunda HA geçişi, replikasyon, WORM davranışı ve syslog damga zinciri Simgenet SVP ile ölçülür; müşteriye kilitlenebilir kabul raporu teslim edilir.



08

TEKNİK ÖZELLİKLER

Simgenet Storage Server

ÖZELLİK	SİMGENET STORAGE SERVER
Ürün sınıfı	Kurumsal birleşik depolama sunucusu (obje + dosya + blok); yasal saklama ve fide yazılımına dayanlı arşiv hedefi; yazılım tamamen Simgenet bünyesinde
Roller	NAS / dosya sunucusu · sanallaştırma datastore'u · yedek hedefi · merkezî log ve kayıt arşivi · adli / uyumluluk arşivi
Obje	S3 (TLS, sürümleme, bucket politikası, erişim anahtarları, süreli/indirme limitli paylaşım linki) · obje kilidi (WORM) · yaşam döngüsü ve bulut katmanı · S3 site replikasyonu (aktif-aktif)
Dosya	SMB 3 (AD/LDAP, şifreli SMB, Multichannel/Direct, "Önceki Sürümler") · NFS v3/v4 (Kerberos, datastore modu) · WebDAV · SFTP · rsync · klasör/kiracı kotası · geri dönüşüm kutusu · sürümleme
Blok	iSCSI (CHAP, çoklu LUN, ince tedarik, VAAI ATS/XCOPY/WRITE_SAME/UNMAP) · NVMe/TCP (izinli istemci listesi) · NVMe-oF RDMA · Fibre Channel · Proxmox yerleşik blok sağlayıcısı (iSCSI)
Veri koruma	RAID 0/1/5/6/üçlü parite/10/50/60 · dRAID · RAIDZ genişletme · L2ARC / SLOG / special vdev · hot-spare · otomatik onarım · aylık bütünlük taraması · snapshot (anlık, zamanlı, saklama politikası; sınırsız) · yazılabilir klon
Verimlilik	Satır içi dedup + sıkıştırma · otomatik katmanlama NVMe → HDD → bulut S3 · kiracı başına kota ve bant genişliği sınırı · fide yazılımı tespiti (alarm + koruyucu snapshot)
Şifreleme	Diskte AES-256-GCM (kiracı başına anahtar) · hatta TLS 1.3 / Kerberos / IPsec / SMB3 şifreli · tam-disk şifre + TPM 2.0 · cihaz kasası (kurtarma anahtarı merkezde) · KMIP · SED
Uyumluluk	WORM uyumluluk modu (yönetici dahil silemez; SEC 17a-4(f) / FINRA 4511 / CFTC 1.31 sınıfı) · RFC 3161 nitelikli zaman damgası (TÜBİTAK / kurum içi TSA) · hash zincirli denetim kaydı, günlük damga · imzalı denetim paketi · GNSS-disiplinli saklama saati · 5651 / KVKK
Log arşivi	Syslog sunucu modülü: UDP/TCP 514, TLS 6514, RFC 3164/5424, kaynak otomatik keşfi, sessizlik uyarısı, düşen mesaj sayacı, arama/canlı/CSV, kotalı havuz, ayarlanabilir asgari saklama, günlük manifest + damga, SIEM'e iletme · SNMP trap alıcısı
Yedeklilik	Çift denetleyici HA (paylaşımlı JBOD, SCSI-3 PR fencing) · iki kutu HA (sanal IP, tanık düğüm) · metro senkron yazma (RPO=0, DRBD 9) · asenkron şifreli replikasyon (sertifika sabitlemeli) · metro-küme / stretch · scale-out küme (düğüm ekle, otomatik dengeleme) · kesintisiz güncelleme (A/B + HA)

Devamı sonraki sayfada: sanallaştırma, yönetim, izleme, güvenlik, kapasite, donanım ve referans standartlar.



09

TEKNİK ÖZELLİKLER

Entegrasyon, Yönetim ve Donanım

ÖZELLİK	SİMGENET STORAGE SERVER
Sanallaştırma / bulut	VMware VAAI (4/4) + VASA/vVols · Hyper-V SMB3 · Proxmox (NFS/iSCSI datastore, yerleşik sağlayıcı, PBS S3 hedefi) · Kubernetes CSI · OpenStack Cinder · yedekleme yazılımları (S3 + obje kilidi, SMB/NFS)
Yönetim	HTTPS web (TR/EN; 20 sekme; TLS zorunlu, hız sınırı) · REST / OpenAPI · Terraform / Ansible · çoklu NIC (bond/LACP, VLAN, MTU 9000, yönetim/veri ayrımı) · GNSS / NTP çoklu kaynak, otomatik veya elle seçim (Simgenet GNSS Server) · yapılandırma yedeği ve geri yükleme · varsayılan dönmeye · imzalı yazılım güncellemesi · lisans (imzalı, donanıma bağlı, modül + kapasite) · tek komutla tanı paketi
Kimlik ve erişim	RADIUS + TACACS+ + LDAP/AD, rol eşleme · roller: Yönetici / Operatör / İzleyici · hash zincirli, sonuçlu denetim kaydı · EST cihaz sertifikası + OCSP · yerel yedek yönetici · iki aşamalı onay (dört-göz) · JIT erişim · kaba-kuvvet kilidi · çok-kiracı izolasyon (şifreli alan, kota, IP beyaz listesi)
İzleme	SNMP v2c/v3 + Simgenet MIB + trap · X.733 alarm sekmesi (Türkçe açıklama, otomatik kapanış, onay) + Olaylar · eşikler (kapasite, sıcaklık, SMART, havuz) · e-posta / webhook · günlük rapor · call-home telemetri · fidyeye yazılımı tespiti · kapasite ve disk uyarıları · Bağlı Cihazlar canlı oturumlar
Kapasite	Tek düğüm 1 PB'a kadar · küme 10 PB+ · 10/25/100 GbE, NVMe önbellek, NVMe/TCP ve RDMA · RAID-6 / üçlü parite 2–3 disk toleransı · snapshot sınırsız · kiracı başına kota ve bant sınırı
Donanım	7/24 kesintisiz çalışma için tasarlanmış, uzun ömürlü sunucu sistemleri · 1U / 2U şasi · SATA / SAS / NVMe karma · donanım-agnostik (her NIC / HBA / RAID kartı) · 1G–100G Ethernet · FC (seçenek) · korumalı işletim sistemi diskleri · TPM 2.0
Kurulum	Tak-çalıştır ISO (UEFI, tam-disk şifre + TPM, açılış yükleyici parolası, sertifikalı SSH, güvenlik duvarı varsayılan kapalı) · ilk kurulum 4 adım (IP → havuz → paylaşım/bucket → kullanıcı) · cihaz kasası (kurtarma anahtarı merkezde)
Simgenet ekosistemi	PBX çağrı kayıtları S3'e · NAC / GNSS / SMGOS / SMG-SW olayları TLS syslog ile · SMGOS yapılandırma ve yazılım yedeği hedefi · GNSS ile saklama saati · SVP ile kabul ölçümü
Dil	TR / EN

Referans Standartlar

S3 API · SMB 3 · NFS v3 / v4 (RFC 1813 / 7530) · iSCSI (RFC 7143) · NVMe-oF · Fibre Channel · WebDAV (RFC 4918) · SFTP · RFC 3161 (zaman damgası) · RFC 3164 / 5424 / 5425 (syslog, TLS) · RFC 3411–3418 (SNMPv3) · KMIP · TPM 2.0 · EST (RFC 7030) · OCSP · SEC 17a-4(f) · FINRA 4511 · CFTC 1.31 · 5651 sayılı Kanun · KVKK · X.733



Neden Simgenet Storage Server

Yazılan silinmez, kaydedilen kanıttır

WORM obje kilidi, RFC 3161 nitelikli damga, hash zincirli denetim kaydı ve imzalı denetim paketi — kutunun içinde.

Objeye + dosya + blok, tek havuz

S3, SMB 3, NFS, iSCSI, NVMe-oF, FC; sanallaştırma datastore'u, dosya sunucusu ve arşiv ayrı cihaz gerektirmez.

Durmayan hizmet

Çift denetleyici HA, metro senkron (RPO=0), metro-küme, scale-out ve kesintisiz güncelleme; 1 PB'dan 10 PB+'a aynı yazılım.

Özgün, ekosistemli, kanıtlı

Yazılım tamamen Simgenet bünyesinde; PBX, NAC, GNSS ve anahtar kayıtları aynı arşivde; kabul SVP raporuyla teslim.

BİZE ULAŞIN

Adres

Kartal / İstanbul, Türkiye

Telefon

+90 555 600 4506

E-posta · Web

info@simgenet.net · simgenet.net

Simgenet Mühendislik Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti.

Ürün Broşürü · SMG-UB-STORAGE-TR · Rev. 3 · © 2026

Yazılımı Türkiye'de Geliştirildi