



Empowering Healthcare Industry with Secure Data Management

Country Manager

Rahat Boontunjeen

การจัดการข้อมูลสำคัญและเข้มงวดกว่าเดิม

เหตุการณ์
ด้านความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติ
ตามกฎหมาย

การจัดการข้อมูลสำคัญและเข้มงวดกว่าเดิม



เหตุการณ์
ด้านความ
ปลอดภัย



การปฏิบัติ
ตามกฎหมาย

ปัญหาทั่วไปด้านความปลอดภัยของข้อมูล



Ransomware



Hardware Failure



Human-error

“...โรงพยาบาลถูกโจมตีด้วยแรนซัมแวร์ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลผู้ป่วยได้...”

“พบการโจมตีด้วยที่ล็อกข้อมูลผู้ป่วยมากถึงกว่า 40,000 ราย...”

“...ถูกโจมตีทางไซเบอร์ด้วยแรนซัมแวร์ ส่งผลให้ระบบไม่สามารถให้บริการได้เต็มที่”

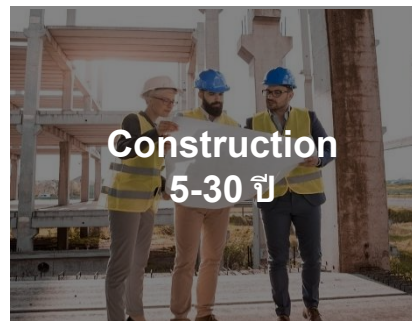
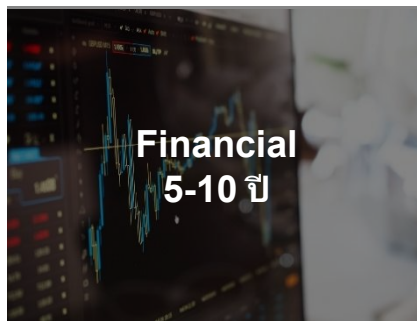
**“...ค่าไถ่เริ่มต้นที่ราว 1 ล้านบาท และ
อาจสูงถึงประมาณ 7 ล้านบาท”**

การจัดการข้อมูลสำคัญและเข้มงวดกว่าเดิม

เหตุการณ์
ด้าน
ความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติ
ตาม
กฎหมาย

ข้อบังคับการเก็บรักษาข้อมูลในแต่ละอุตสาหกรรม



ข้อบังคับการเก็บรักษาข้อมูลในไทย



The background is a dark, almost black, field filled with a complex network of thin, light gray lines. These lines form a grid-like pattern, but with many diagonal and irregular lines interspersed, creating a sense of depth and complexity, similar to a technical drawing or a data visualization. The lines vary in thickness and brightness, giving the background a textured, almost 3D appearance.

**Healthcare Needs More Than Storage;
It Requires Secure & Reliable Solutions**

พบกับ Synology



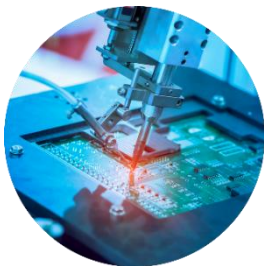
มากกว่า 120 ประเทศ
ทั่วโลก

50% ของบริษัทใน Fortune 500 เป็นลูกค้า
ของ Synology



Synology®

ถูกนำไปใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม



Semiconductor



Automotive



Telecommunications



Retail



Banking



Media



FMCG



Healthcare

Synology®

โซลูชันธุรกิจครบวงจร



การจัดเก็บและ
จัดการข้อมูล



เครื่องมือเพิ่ม
ประสิทธิภาพ
การทำงาน



การปกป้องข้อมูล



การเฝ้าระวัง

Synology®

โซลูชันธุรกิจครบวงจร



การจัดเก็บและ
จัดการข้อมูล



เครื่องมือเพิ่ม
ประสิทธิภาพ
การทำงาน

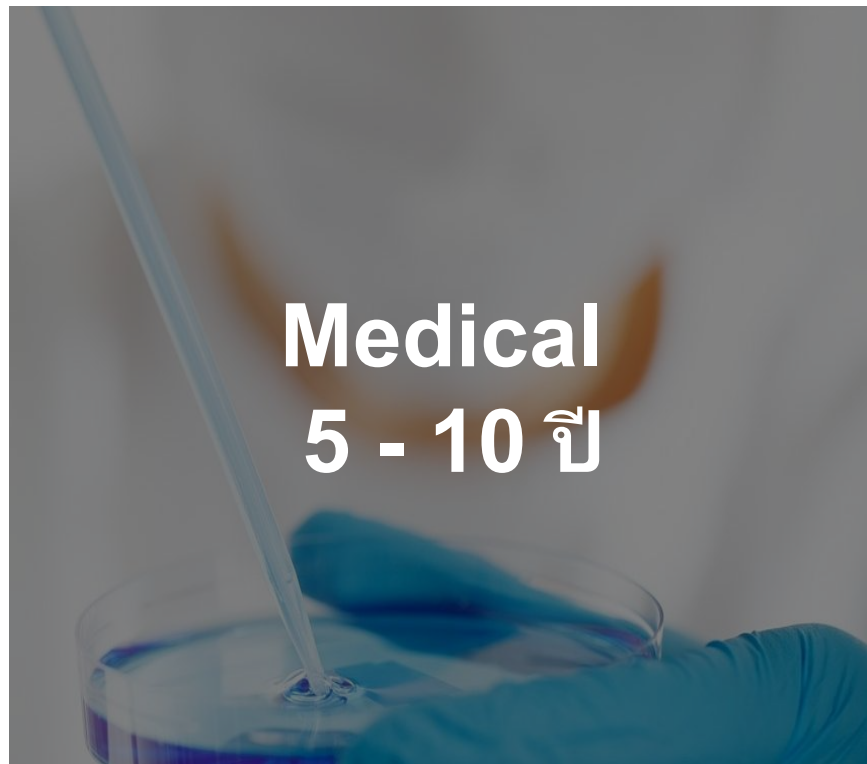


การปกป้องข้อมูล



การเฝ้าระวัง

ข้อบังคับการเก็บรักษาข้อมูลในประเทศไทย



Synology Product Line

RackStation

HD



HD6500 (60-Bay)

SA



SA3200D (12-Bay)

DiskStation

XS (+)



DS1823XS+ (8-Bay)

XS (+)



RS4021XS+ (16-Bay)

Plus



RS1221+ (8-Bay)



RS822+ (4-Bay)

Plus



DS925+ (4-Bay)

Synology PB-level Series

Highly Scalable Series

SA6400

2U Active-Passive NAS Storage Server

- AMD EPYC 7272 12 core CPU
- 12 bays, expandable to 108 drives with 8 RX1223RP expansion units – 2.1 PB raw capacity
- 2 x built-in 10GbE ports and support upgrade to 25GbE by installing network interface cards



High Density Series

HD6500

4U High Density Storage Server

- 2 x 10 core Intel Xeon Silver CPU
- 60 bays, expandable to 300 drives with 4 RX6022sas expansion units – 6.0 PB raw capacity
- 2 x built-in 10GbE ports and support upgrade to 25GbE by installing network interface cards



ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและภาวะตลาด มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่คาดคิด

Exclusive: Microsoft quietly ends unlimited cloud storage option on OneDrive

News By Keumars Afifi-Sabet published August 28, 2023

Microsoft no longer offers OneDrive for Business (Plan 2), with new users now capped to 1TB by default



Monthly Google Workspace subs are about to get more expensive

 William Gallagher / Mar 15, 2023



Business users of Google Workspace are seeing their monthly subscriptions rise 20%, unless they commit to an annual plan.

While Google is making more noise about how it's bringing AI tools to Google Workspace, it's also quietly revamped its pricing structure.

Dropbox ditches unlimited storage in its Advanced plan because of crypto goons

The company says some users were reselling storage and using the service for other shady purposes.

 Kris Holt
Contributing Reporter
Fri, Aug 25, 2023 • 2 min read



Dado Ruvic / reuters

Source: [AppleInsider](#), [TechRadar](#), [Engadget](#)



Synology Drive

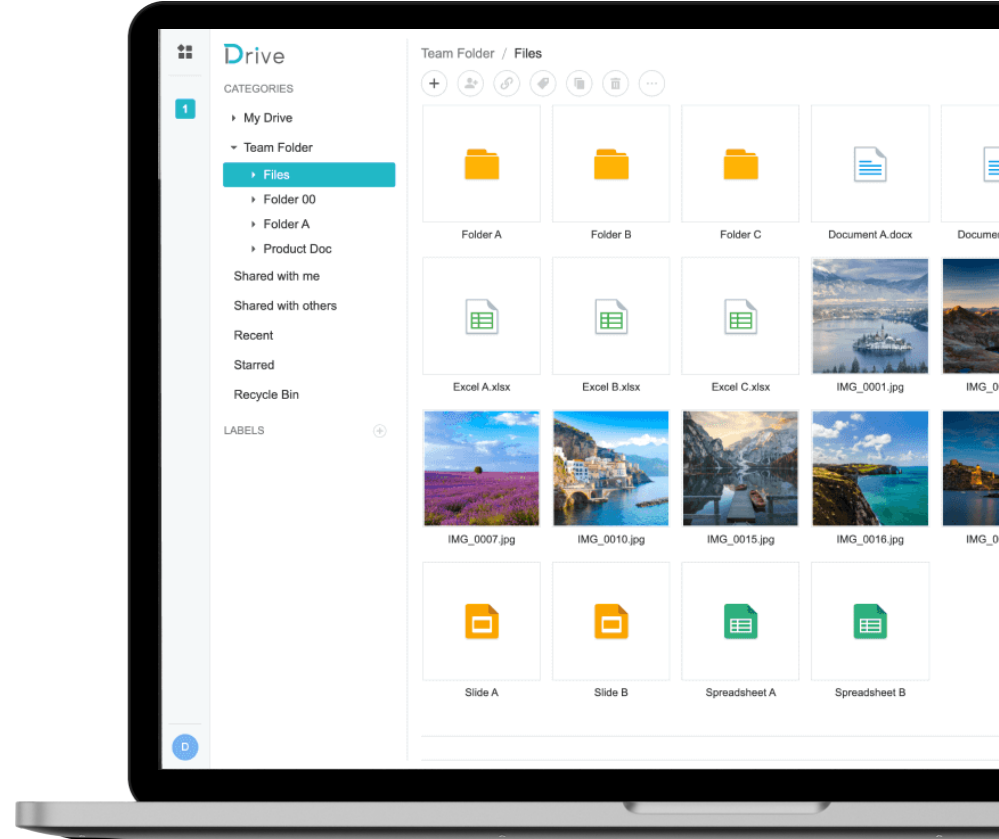
Simple, easy-to-use, and license-free enterprise on-premise file sharing and collaboration solution

ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับทุกทีม

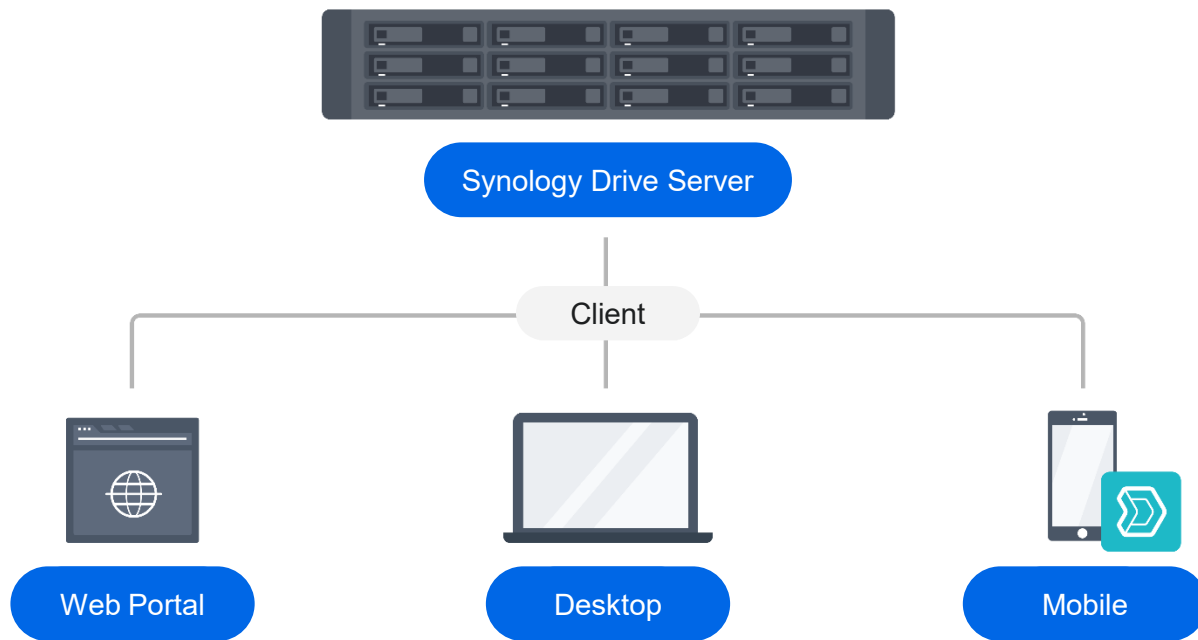


เก็บไฟล์ทั้งหมดของคุณให้ปลอดภัย เป็นระเบียบ และเข้าถึงได้ง่ายด้วย **Synology Drive**

- จัดการไฟล์ที่ง่ายขึ้น
- จัดการไฟล์ข้ามไซต์
- ทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์
- ความปลอดภัยระดับองค์กร
- คอนโซลผู้ดูแลระบบส่วนกลาง



การเข้าถึงและจัดการไฟล์แบบรวมศูนย์



เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันของทีม



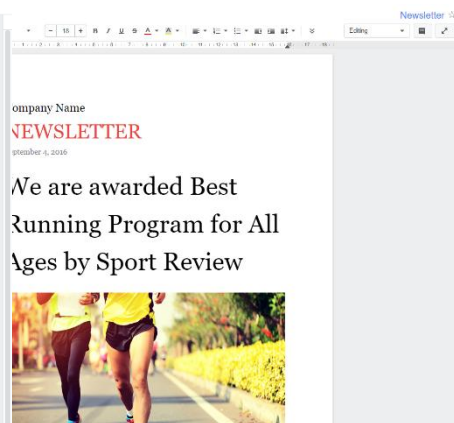
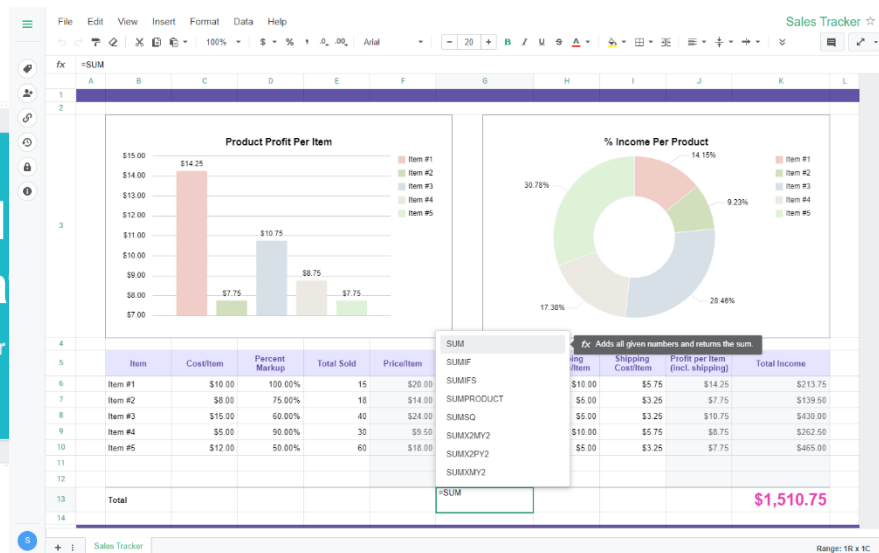
Slides



Spreadsheet



Document



การทำงานร่วมกันกับไฟล์แบบเรียลไทม์

File Edit View Insert Format Tools Help

Synology Document ☆

↶ ↷ ↵ ↶ 100% Normal text Arial 11 B I U S A A

💬 ↗

Meeting Agenda

Topic 1. Marketing objectives

Inform the team of our ongoing marketing initiatives and brainstorm upcoming campaigns to drive business growth and increase brand awareness. | Samuel

Topic 2. Review past marketing campaigns

Set key performance indicators (KPIs) and look into the numbers of September's marketing campaign to identify possible trends. Kai

Topic 3. Update on current marketing campaigns

Evaluate the performance of recent content marketing efforts (e.g. blog posts, social media).



Kai

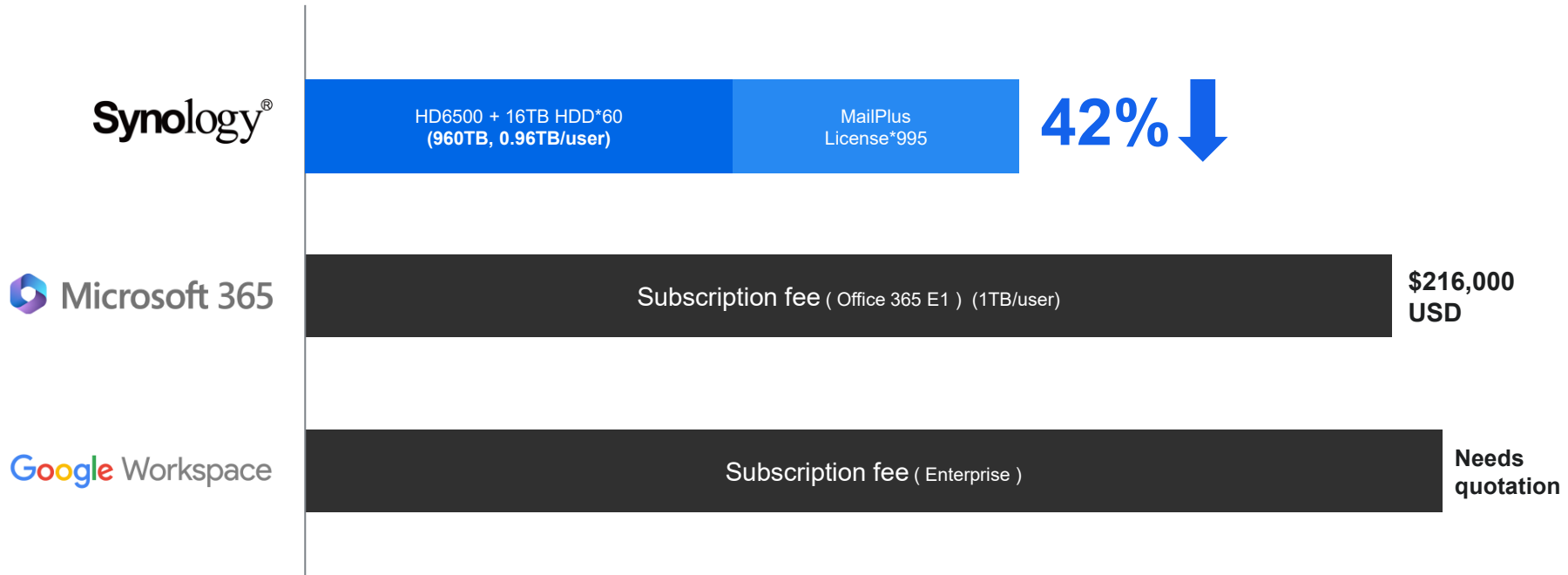


Mon, Aug 21 09:46

@lta Add more examples here.

Cost comparison : On-Premise vs. SaaS

1,000 employees over 3 Years

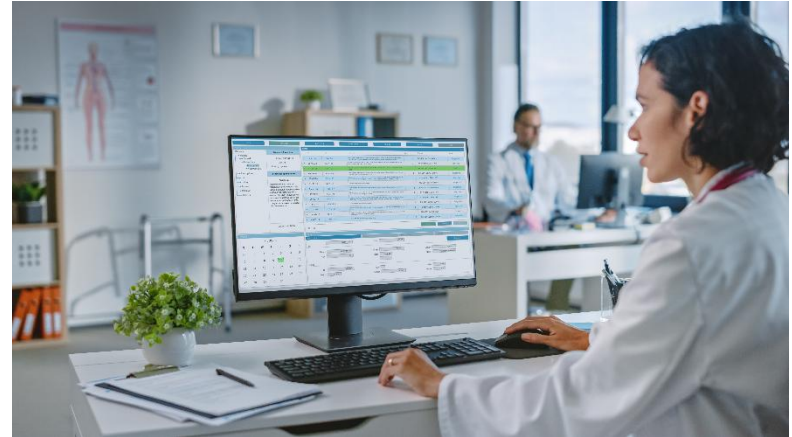


*Note: For reference only. Actual price may vary.

การปฏิบัติตามข้อกำหนด ทางกฎหมายด้าน Healthcare

- **HIPAA-Compliant Architecture**

จัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยภายในองค์กรด้วยโซลูชันที่เป็นไป ตามข้อกำหนด HIPAA Synology มอบการเข้ารหัสที่แข็งแกร่ง การควบคุมการเข้าถึงและการบันทึก การตรวจสอบ เพื่อปกป้องข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน HIPAA



ทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ



Login Protection

แนวป้องกันด่านแรกเพื่อปกป้องระบบที่ จัดเก็บ
ePHI จากการโจมตีจากภายนอก



Data Encryption

เทคโนโลยีเพิ่มความปลอดภัย
อีกระดับให้กับทั้งระบบ



Access Control

ตั้งค่าสิทธิ์และตัวเลือกการมอบหมาย
เพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูล



Data integrity & availability

โซลูชันเพื่อปกป้องข้อมูลผู้ป่วย จากแรน
ซัมแวร์และภัยคุกคามอื่นๆ



Auditing

การตรวจสอบแบบเรียลไทม์เพื่อตรวจสอบ
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ePHI

ฟีเจอร์ความปลอดภัยในตัวของ Synology



**Secure
Authentication**

**Device
Protection**

**Guarantee
Backup**

ฟีเจอร์ความปลอดภัยในตัวของ Synology



**Secure
Authentication**

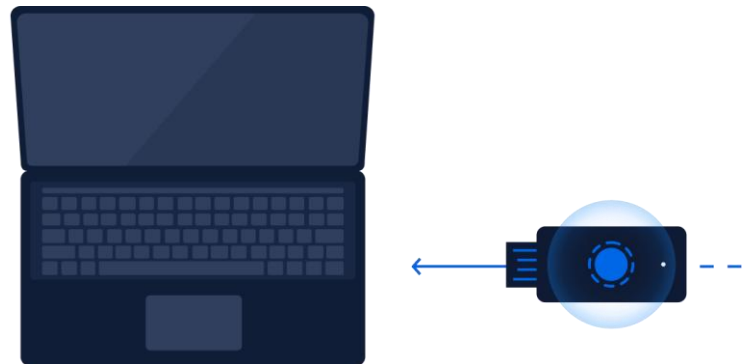
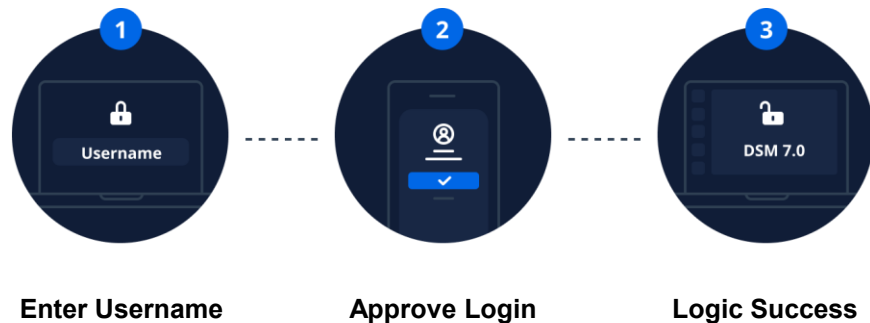
**Device
Protection**

**Guarantee
Backup**

Secure Authentication

- **2FA (Two-Factor Authentication)**

กระบวนการเข้าสู่ระบบต้องมีการยืนยันตัวตนผ่าน รหัส OTP, การอนุมัติการเข้าสู่ระบบผ่านแอป, hardware key หรือยืนยันตัวตนด้วย biometric



Secure Authentication

- **2FA (Two-Factor Authentication)**

กระบวนการเข้าสู่ระบบต้องมีการยืนยันตัวตนผ่าน รหัส OTP, การอนุมัติการเข้าสู่ระบบผ่านแอป, hardware key หรือยืนยันตัวตนด้วย biometric

- **AMFA (Adaptive Multi-Factor Authentication)**

ต้องยืนยันการเข้าสู่ระบบเมื่อมีการเข้าถึงบัญชีผู้ดูแล ระบบ DSM เมื่อมีการเชื่อมต่อภายนอกที่ไม่น่าเชื่อถือ

Trigger AMFA:



Unrecognized devices



WAN connections



Password-only admin
accounts

Confirm login via:



Secure SignIn



DS finder



Email

ฟีเจอร์ความปลอดภัยในตัวของ Synology



Secure
Authentication

Device
Protection

Guarantee
Backup

ระบบระบบที่ต้องปกป้อง



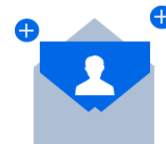
คอมพิวเตอร์

พื้นที่ทำงานของพนักงาน
หรือสำหรับการรักษา



เซิร์ฟเวอร์

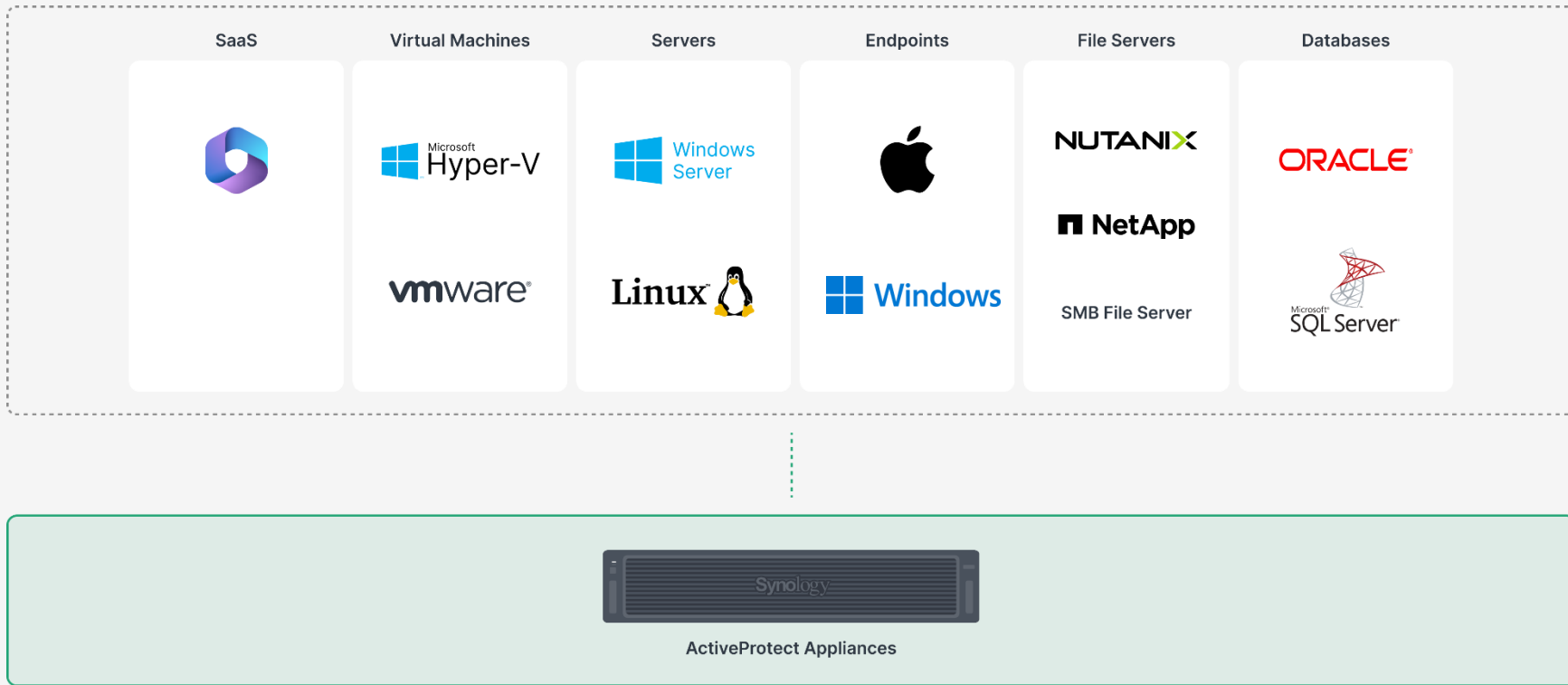
ระบบบันทึกหรือจัดการ ข้อมูล
ผู้ป่วย



บริการคลาวด์

อีเมล, พื้นที่เก็บไฟล์ออนไลน์ หรือ
แอปคลาวด์อื่น ๆ

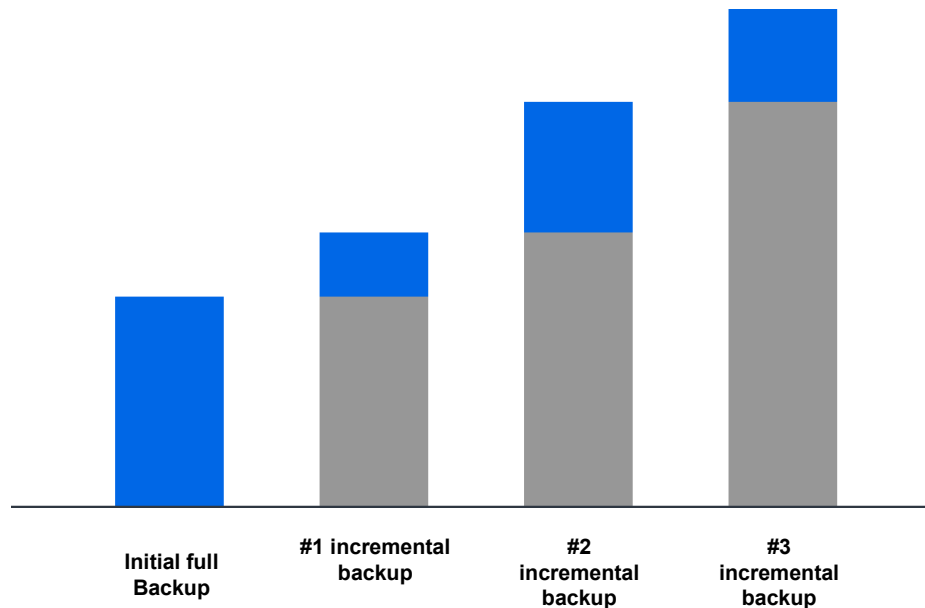
รวมศูนย์การปกป้องข้าม Platform



การสำรองข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพ

- **Incremental Backup**

- สำรองข้อมูลเฉพาะส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง
- ประหยัด bandwidth และลดขนาดการถ่ายโอนข้อมูล
เพื่อการสำรองข้อมูลที่รวดเร็วยิ่งขึ้น



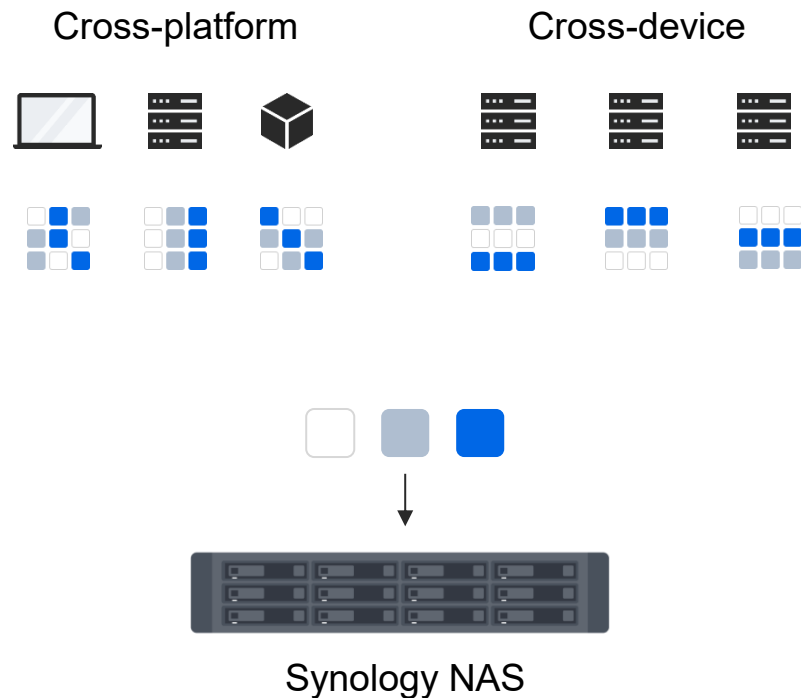
การสำรองข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพ

- **Incremental Backup**

- สำรองข้อมูลเฉพาะส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง
- ประหยัด bandwidth และลดขนาดการถ่ายโอนข้อมูล
เพื่อการสำรองข้อมูลที่รวดเร็วยิ่งขึ้น

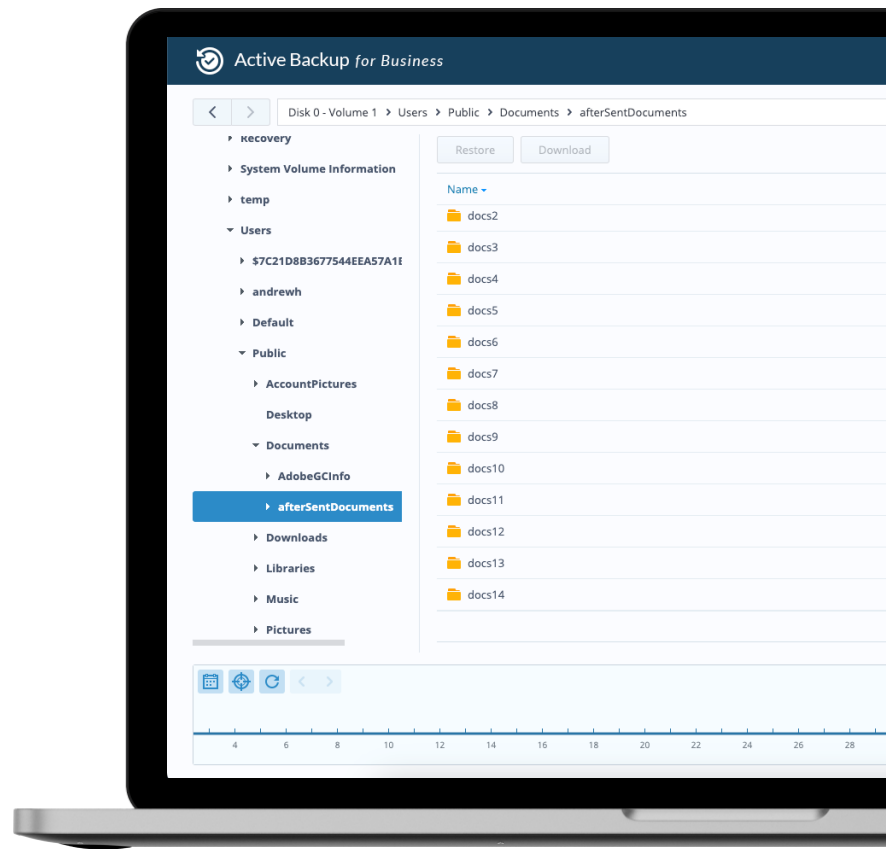
- **Global Deduplication**

- ประหยัดการใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- ไฟล์ที่ซ้ำกันจะถูกสำรองข้อมูลเพียงครั้งเดียว



Flexible Restoration

- File-level restore
- Bare-metal/full system restore



Flexible Restoration

- File-level restore
- Bare-metal/full system restore
- Cross-hypervisor VM restore
 - Instant restore
 - Full restore

Virtual Machines on Production Site

vmware

Microsoft
Hyper-V

Via NFS



Synology Backup Server

ฟีเจอร์ความปลอดภัยในตัวของ Synology



Secure
Authentication

Device
Protection

Guarantee
Backup

Write Once Read Many (Immutable)

- **Immutable Storage**

ป้องกันไม่ให้ไฟล์ถูกแก้ไข เขียนทับ หรือถูกลบเป็น
ระยะเวลาที่กำหนด



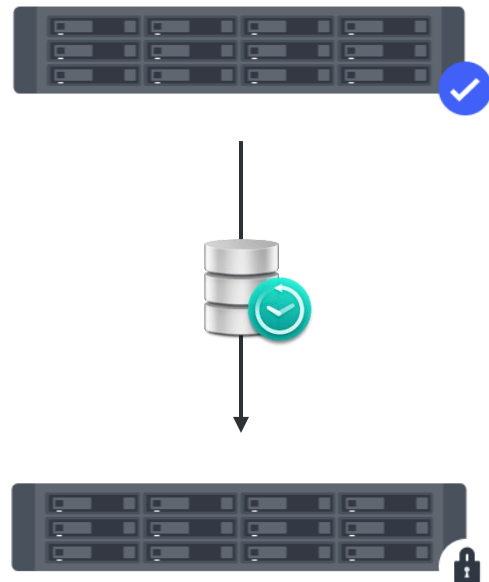
Write Once Read Many (Immutable)

- **Immutable Storage**

ป้องกันไม่ให้ไฟล์ถูกแก้ไข เขียนทับ หรือถูกลบเป็นระยะเวลาที่กำหนด

- **Immutable Snapshot**

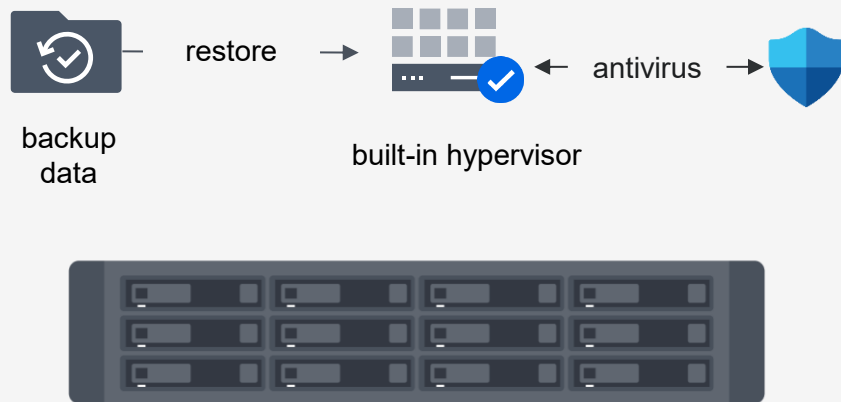
สำเนาข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้เพื่อการจัดเก็บที่ปลอดภัยยิ่งขึ้น



Recovery drill

Without affecting your production site

- PCs, Servers, and Virtual Machines
 - Running in combination with Synology's built-in VM
 - In combination with internally deployed ransomware defense software to ensure data integrity



Offline Backup (Air-Gap)

- Firewall blocking
- Network port closure
- Hardware Shutdown

Offline settings ×

☐ Logical air-gap (Deny all connections)

Deny all inbound connections through data interfaces during the air-gap period.

☒ Physical air-gap (Disable NICs)

Deny all inbound and outbound connections through data interfaces by turning off the NICs.

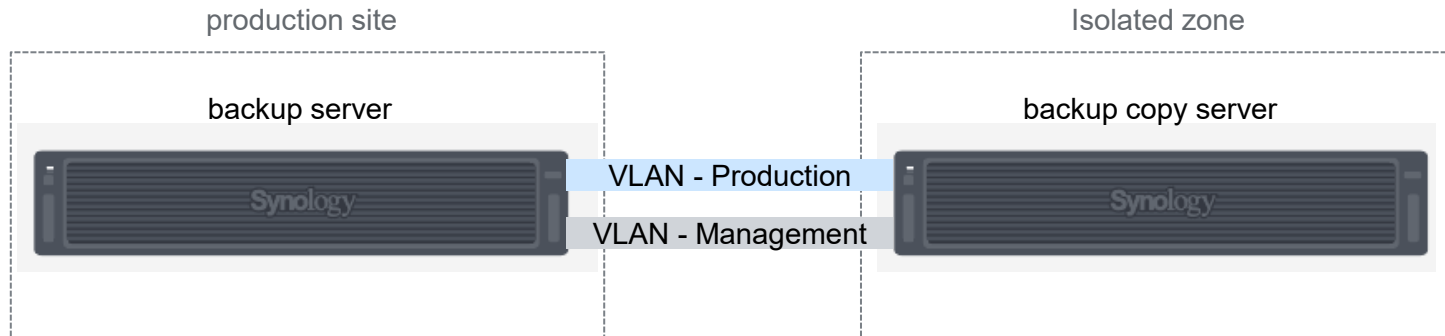
☐ Physical air-gap (Power off)

Power off the entire appliance. It is recommended to apply this to appliances used solely as backup copy destinations.

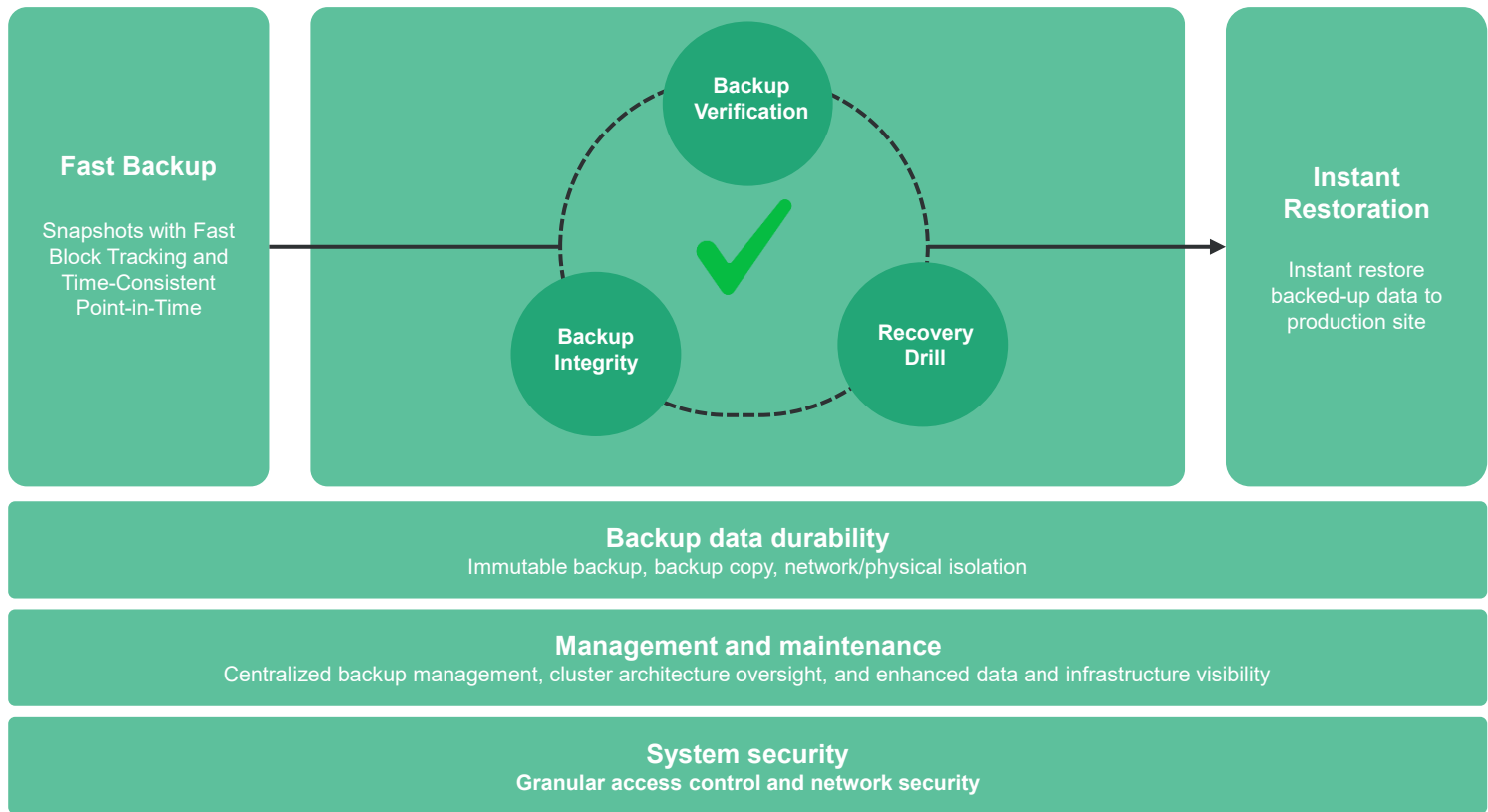
Note:

- The schedule will be run on the local time of this server.
- Tasks that have not started execution after going offline will start in the next online session.
- Tasks that have already started running will be queued and retried for 72 hours.

Cancel Save



Golden sample of Cyber resiliency data protection



3-2-1-1-0 Backup Principle



3 Different
Copies of Data



2 Different
Media



1 of which is
Off-site

Backup & Backup Copy

3-2-1-1-0 Backup Principle



3 Different
Copies of Data



2 Different
Media



1 of which is
Off-site



1 is Immutable
or offline



0 No Errors after
Backup
Recoverability
Verification

Backup & Backup Copy

Immutable

Recovery Drill

**Protect Everything
You Need**



Synology Data Protection Solutions



On-premise data protection

**Comprehensive
Backup System**



Synology Backup Server

**Protect Everything
You Need**



Synology Data Protection Solutions



On-premise data protection

**Comprehensive
Backup System**



Synology Backup Server



Offsite backup replication

**DR, Offsite
Data Protection**



Synology Backup Server



Cloud Platform

Pricing Comparison Table

		Brand V + Data Domain	Synology® 
Small Scale single site (300 instance, 140TB)	Software cost	Annual Subscription	Free
	Hardware cost (w/ dedupe storage)	\$ x2	\$
	TCO (5yrs)	\$ x28	\$
	Price per TB (yr)	\$ x21	\$
Large Scale per 5 servers (1500 instance, 700TB)	Software cost (yr)	\$ x90	\$
	Hardware cost (w/ dedupe storage)	\$ x12	\$
	TCO (5yrs)	\$ x18	\$
	Price per TB (yr)	\$ x19	\$

A low-angle, upward-looking photograph of several modern skyscrapers with glass facades. The image is heavily darkened with a semi-transparent black overlay, creating a moody, industrial atmosphere. The perspective makes the buildings appear to converge towards the top center of the frame. The sky is visible in the background, showing some light clouds.

Case Study Sharing

Case Study

Michel Perret Hospital Center

ความท้าทาย:

- โครงสร้างพื้นฐาน IT แบบเดิมต้องการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ประสิทธิภาพสูงสำหรับการทำ virtualization
- ต้องการระบบสำรองข้อมูลเพื่อความพร้อมใช้งานของข้อมูล
- ต้องการปกป้อง VM 70 เครื่อง, ข้อมูลของผู้ใช้งานกว่า 250 คน



Case Study

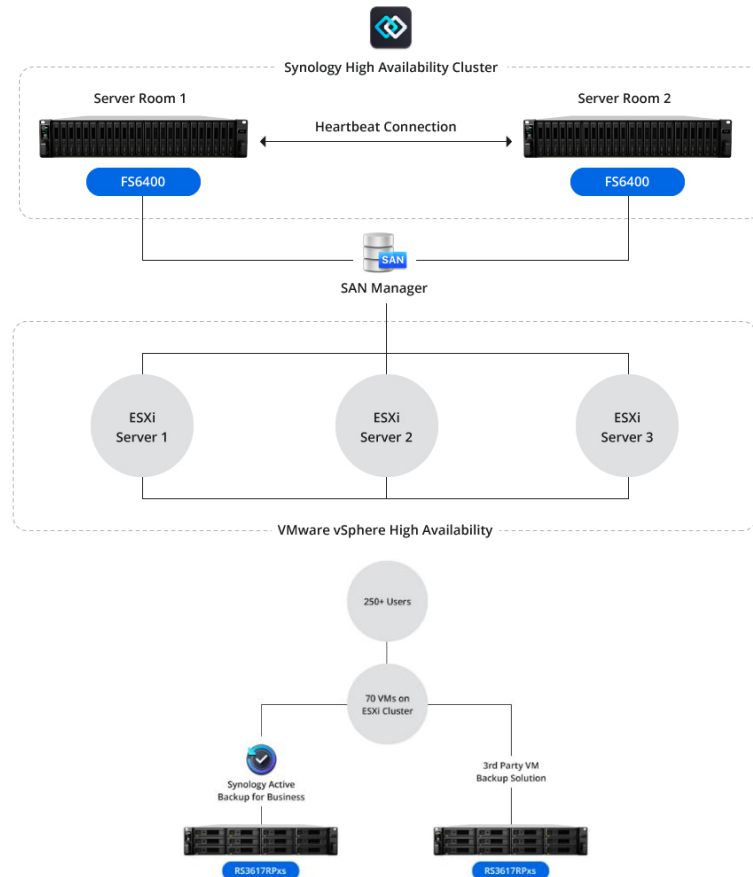
Michel Perret Hospital Center

ความท้าทาย:

- โครงสร้างพื้นฐาน IT แบบเดิมต้องการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ประสิทธิภาพสูงสำหรับการทำ virtualization
- ต้องการระบบสำรองข้อมูลเพื่อความพร้อมใช้งานของข้อมูล
- ต้องการปกป้อง VM 70 เครื่อง, ข้อมูลของผู้ใช้งานกว่า 250 คน

โซลูชัน

- FS6400 และ Synology High Availability
- All-flash unit สำหรับการทำให้ high-performance VMware virtual machine storage
- ปกป้อง VM ด้วย Active Backup for Business



Synology®

โซลูชันธุรกิจครบวงจร

Data Storage and
Management

Business
Productivity

Data Protection

ระบบเฝ้าระวัง



Synology Surveillance Station

โซลูชันการเฝ้าระวังแบบครบวงจร



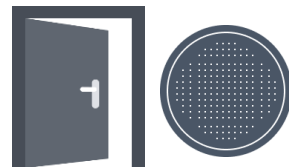
Video Management System



Smart AI Analytics



Synology Camera



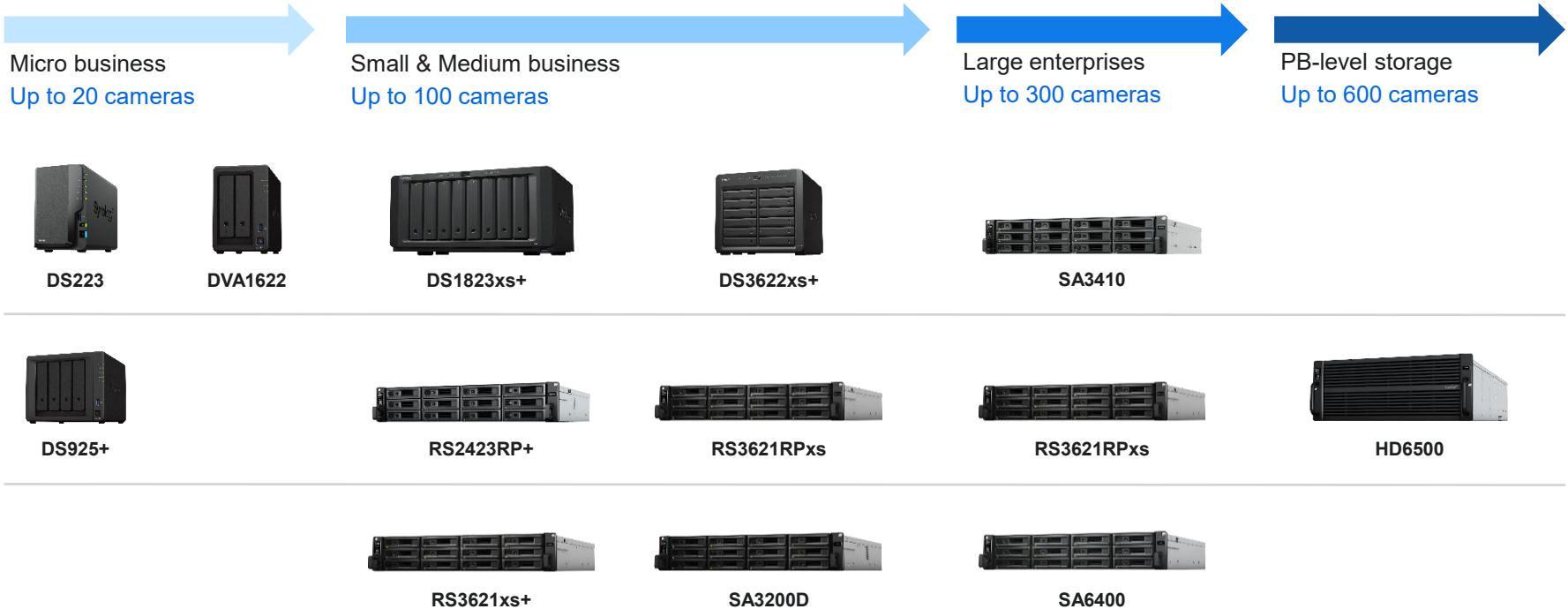
Integration

515K +

ไซต์ที่ใช้งาน



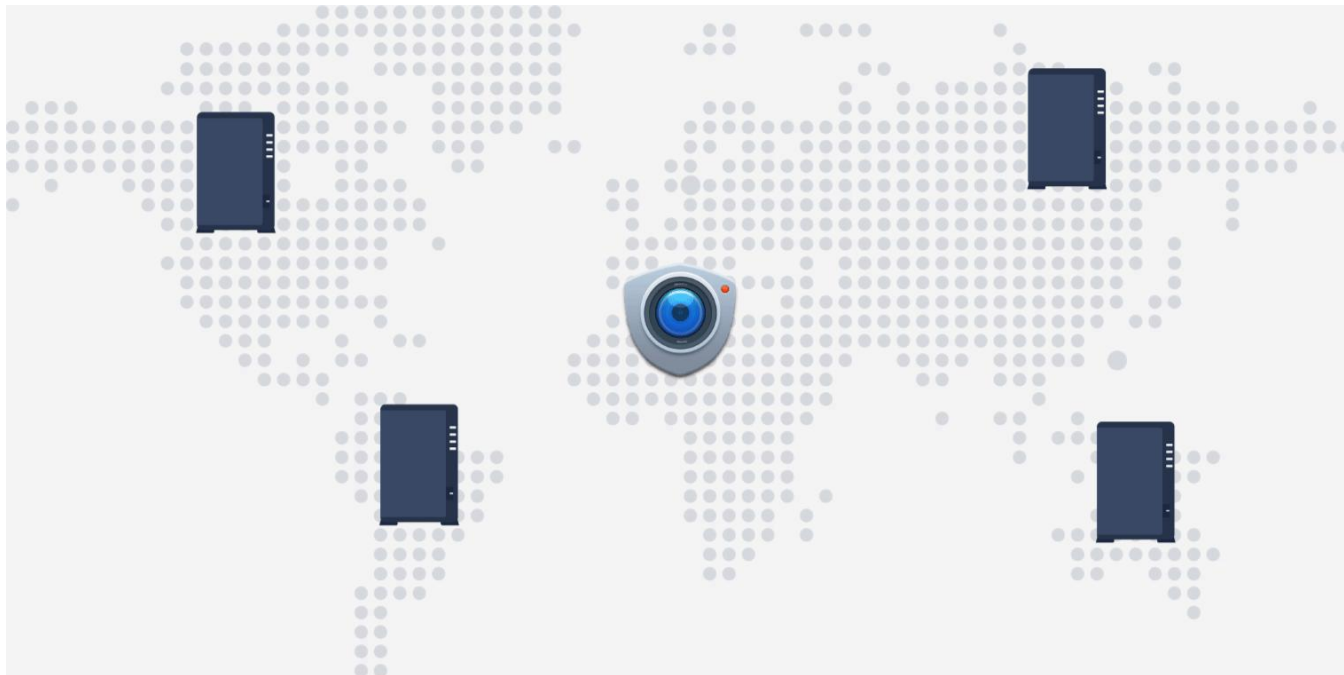
ครบทุกผลิตภัณฑ์ ตอบโจทย์ธุรกิจทุกขนาด



*Based on 720p @ H.265

*Please refer to the datasheet of each model for detailed specifications.

จัดการกล้องข้ามไซต์ และ เซิร์ฟเวอร์ที่ง่ายขึ้น



ควบคุมทั่วโลก จากพอร์ทัลเดียว

3,000

branch servers

30,000

camera feeds

สตรีมกล้องใดก็ได้ได้อย่างไร้รอยต่อ



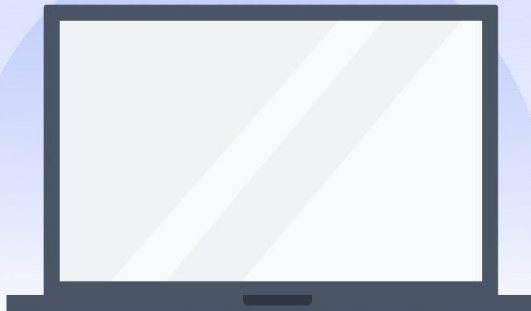
8600+ Cameras from
170+ Brands

ONVIF

Profile S

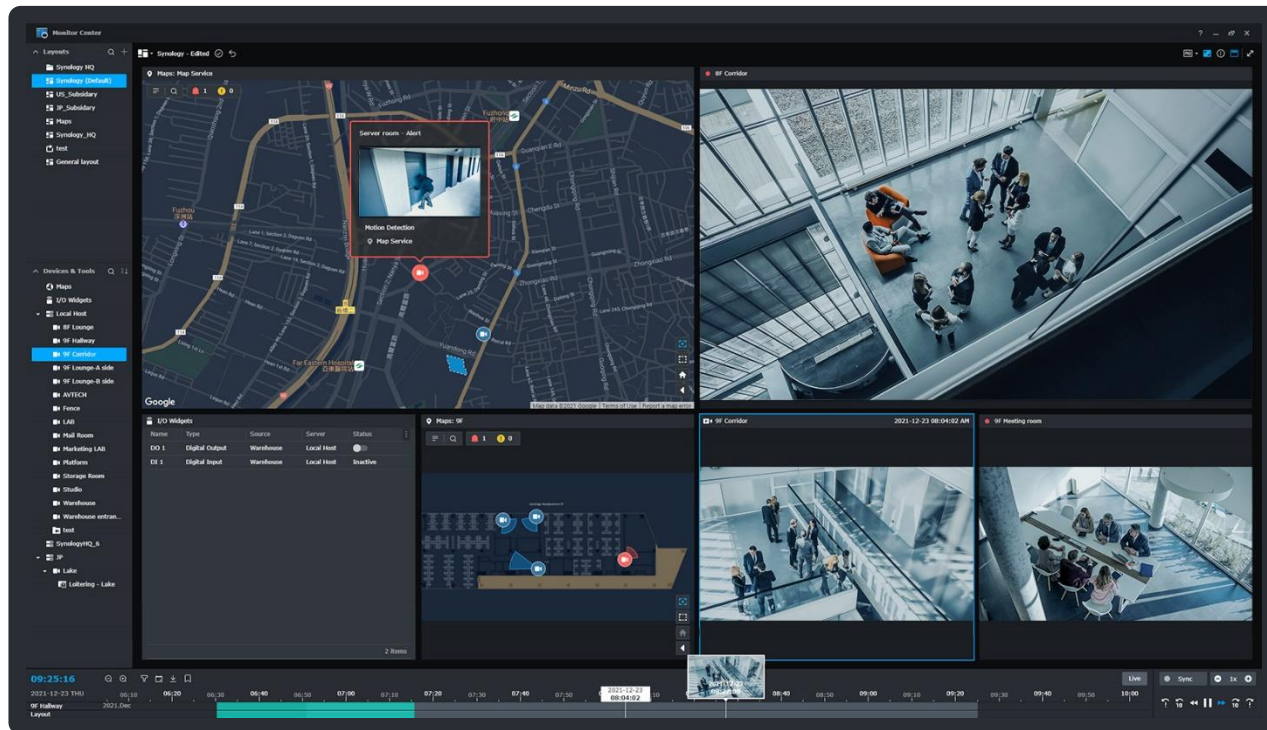
**RTSP, RTMP,
SRT**

Live & Secure Streaming



Dashboard แบบกำหนดเอง

พร้อมการเฝ้าระวังแบบรวมศูนย์



Layout ที่ปรับเปลี่ยนได้สำหรับ การมอนิเตอร์ข้อมูลแบบเรียลไทม์

The interface displays a 3D office layout with several live video feeds. The left sidebar contains a tree view of the layout, including Synology HQ, Synology (Default), US_Subsidary, JP_Subsidary, Maps, and Synology_HQ. The main area shows four video feeds: 9F Lobby, 9F Hallway, Warehouse entrance, and 9F Lounge-A side. The bottom right corner features a table of I/O Widgets.

Name	Type	Status
DI 1	Digital Input	Inactive
DO 1	Digital Output	☐
DI 1	Digital Input	Inactive

14:02:01
2022-01-04 TUE
9F Lobby
Layout

ติดตั้งและตรวจสอบได้อย่างง่ายดาย

Web map support

- Google Maps
- Open Street Maps

Alert tracking with map

- Auto zoom in
- Event preview



Synology®

โซลูชันธุรกิจครบวงจร



การจัดเก็บและ
จัดการข้อมูล



เครื่องมือเพิ่ม
ประสิทธิภาพ
การทำงาน



การปกป้องข้อมูล



การเฝ้าระวัง



Empowering Healthcare Industry with Secure Data Management

Country Manager

Rahat Boontunjeen