

面對勒索病毒，你的備份  
是助力？還是所託非人？

# 2021年度資安報告



The top three industries in terms of ransomware file detections in 2021

## 台灣位列在全球前十名、亞洲區前五名

- 目標集中在更可能支付贖金的關鍵企業及產業
- 政府機構、銀行與醫療產業
- 勒索病毒即服務 (Ransomware-as-a-service)

## 台灣是家庭連網受到攻擊的前三名國家

- 利用人為錯誤來攻擊雲端基礎架構與遠端工作者
- 「WFH」成為普遍工作型態

## 資安威脅偵測量增長42%

- 2021威脅數量成長，來到 940 億次以上

# 4大關鍵作為



## 使用者的教育訓練

- 分辨各種網路威脅
- 勒索病毒、網路釣魚、社交工程
- 惡意電子郵件



## 隨時保持軟體更新

- 裝置韌體、作業系統
- 惡意程式防護軟體



## 主動偵測勒索病毒

- 定期掃描，提早發現威脅
- 監測網路異常流量
- 異常檔案變動行為



## 完整的備份規劃

- 3-2-1 備份原則
- 異地備份、雲端備份

# 面對勒索攻擊的三階段



## 事前預防

- 強化具派送功能伺服器安全
- 最小化開放埠的設置
- 網路分段區隔並監控流量
- 人員的最小使用權限
- 保持最新的備份並保持離線



## 事中處理

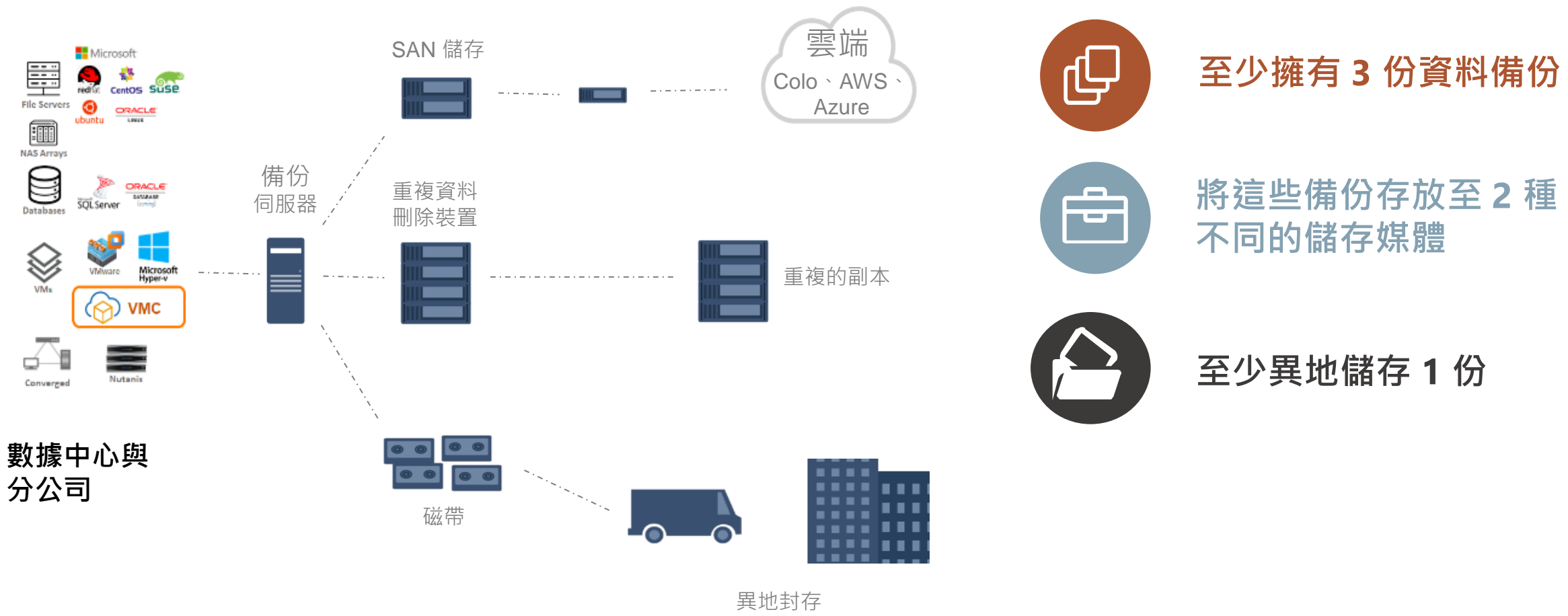
- 立即斷開所有網路的连接
- 重置密碼及權限憑證



## 事後回復

- 確認受感染設備已完全的清除
- 確認備份中沒有任何惡意軟體
- 進行備份還原作業
- 安裝、更新和執行防毒軟體
- 監控網路流量並執行防毒掃描

# 3-2-1 備份原則



數據中心與  
分公司

關於druva<sup>®</sup>



4000+

客戶遍布全球

SaaS  
aws

AWS 合作ISV夥伴  
前 5 名及全球帶最多數據  
到AWS平台之一

200PB+

管理200PB+資料  
(重複刪除後的資料)

Marriott  
HOTELS · RESORTS · SUITES



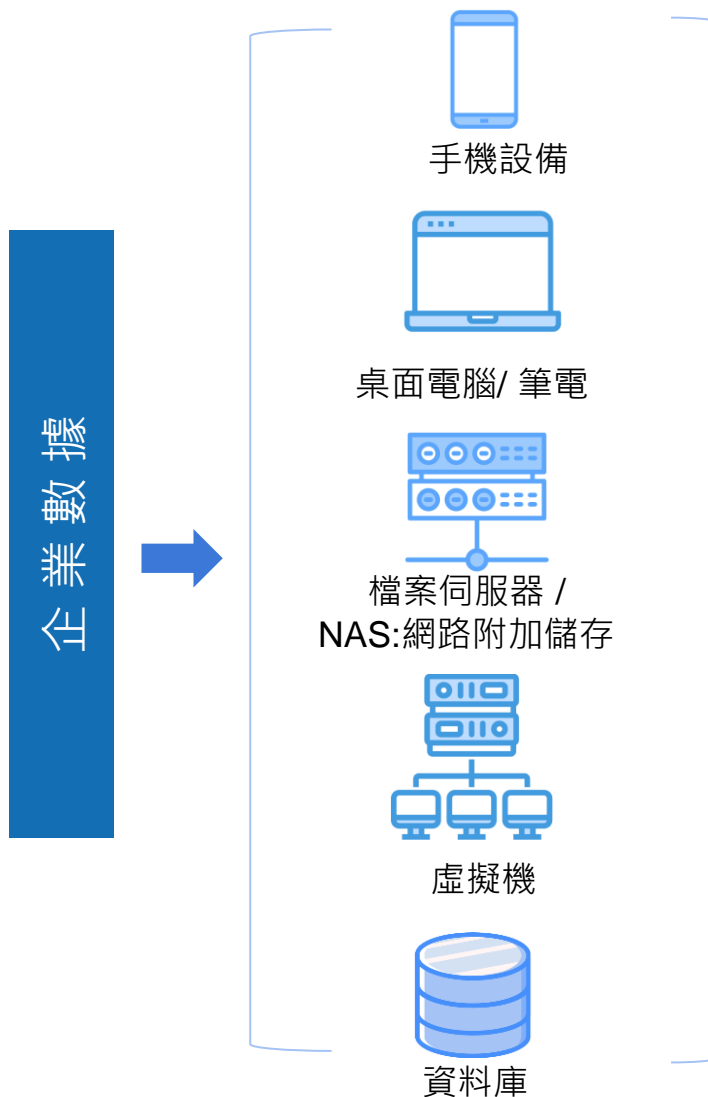
SIEMENS



KPMG



# 微服務(無伺服器架構)



勒索軟件無法影響儲存在  
Druva 雲中的數據

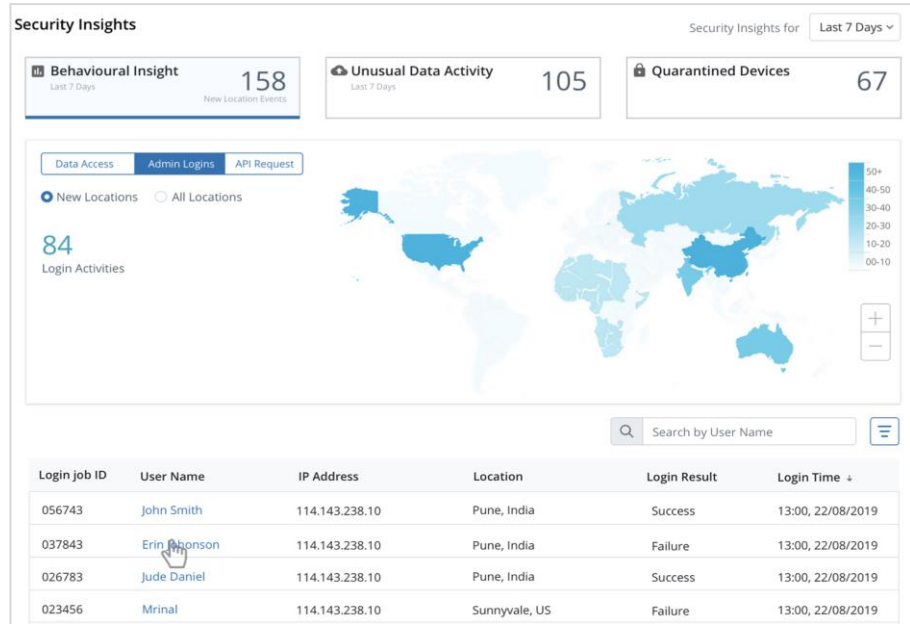


勒索軟件無法在 Druva Cloud 儲存系統中執行

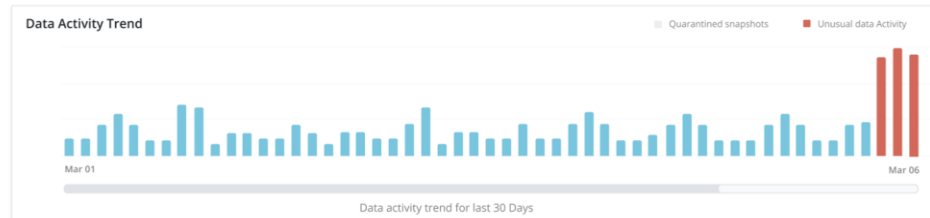
- 無法使用客戶操作系統/系統憑證訪問 Druva 備份
- 沒有SSH、網絡、NTFS 或 RDP 對 Druva 雲的訪問
- 資料儲存在 Object Storage 上，不可以被修改
- 資料被分解並儲存為更小的區塊
- 勒索軟體無法Phone Home 與其命令和控制中心建立任何通信觸發攻擊

# 異常行為監控及回應

## 1. 存取訪問洞察力



## 2. 異常檢測: 資料異常變動的洞察



## 3. 隔離: 隔離快照以防止污染風險



使用 UDA 識別最後一個已知的良好快照



隔離受感染的快照



更換主機 + 安裝 Druva

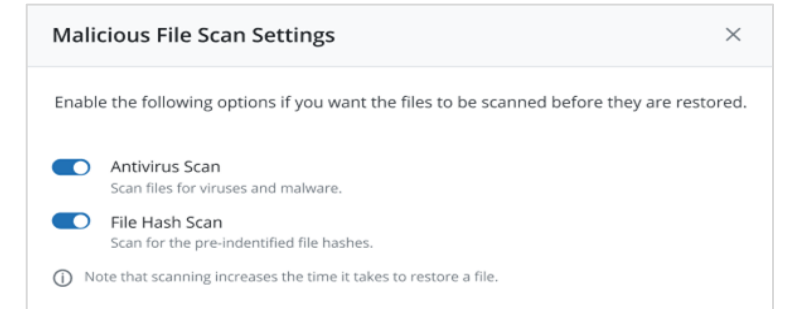


自動從最後一個已知的好副本中恢復數據

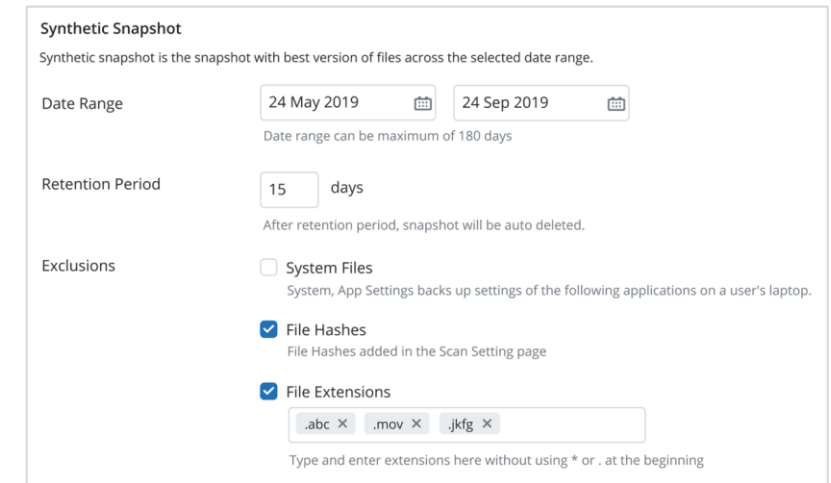


刪除受感染的快照

## 4. 恢復掃描: 恢復前對快照進行掃描

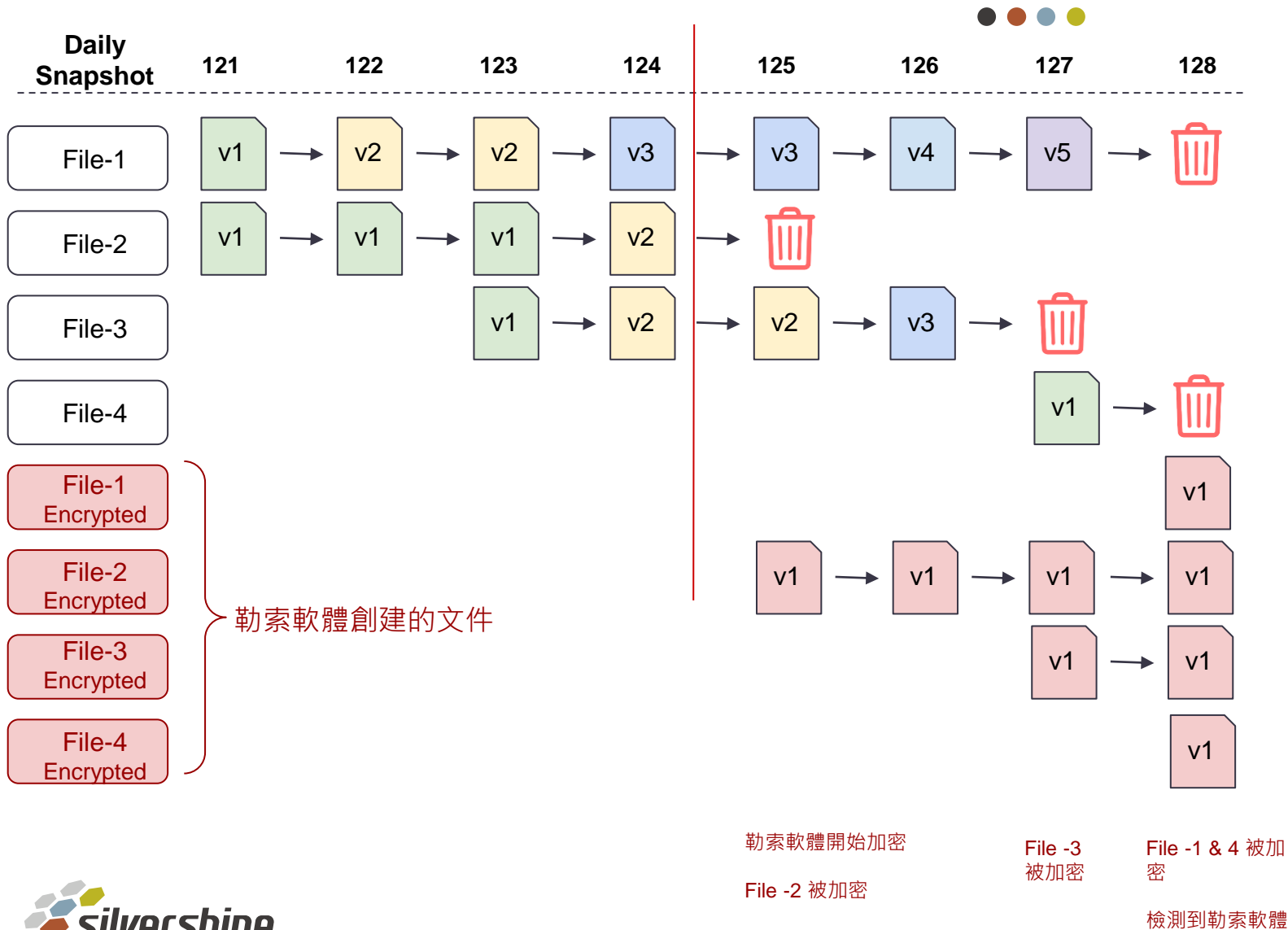


## 5. 黃金快照: 自動恢復每個文件的最新乾淨版本





# 傳統備份可能遺失**90**天數據！



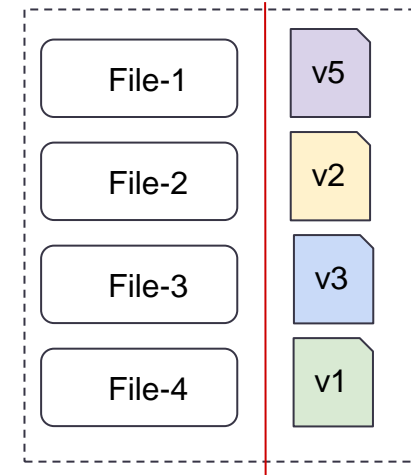
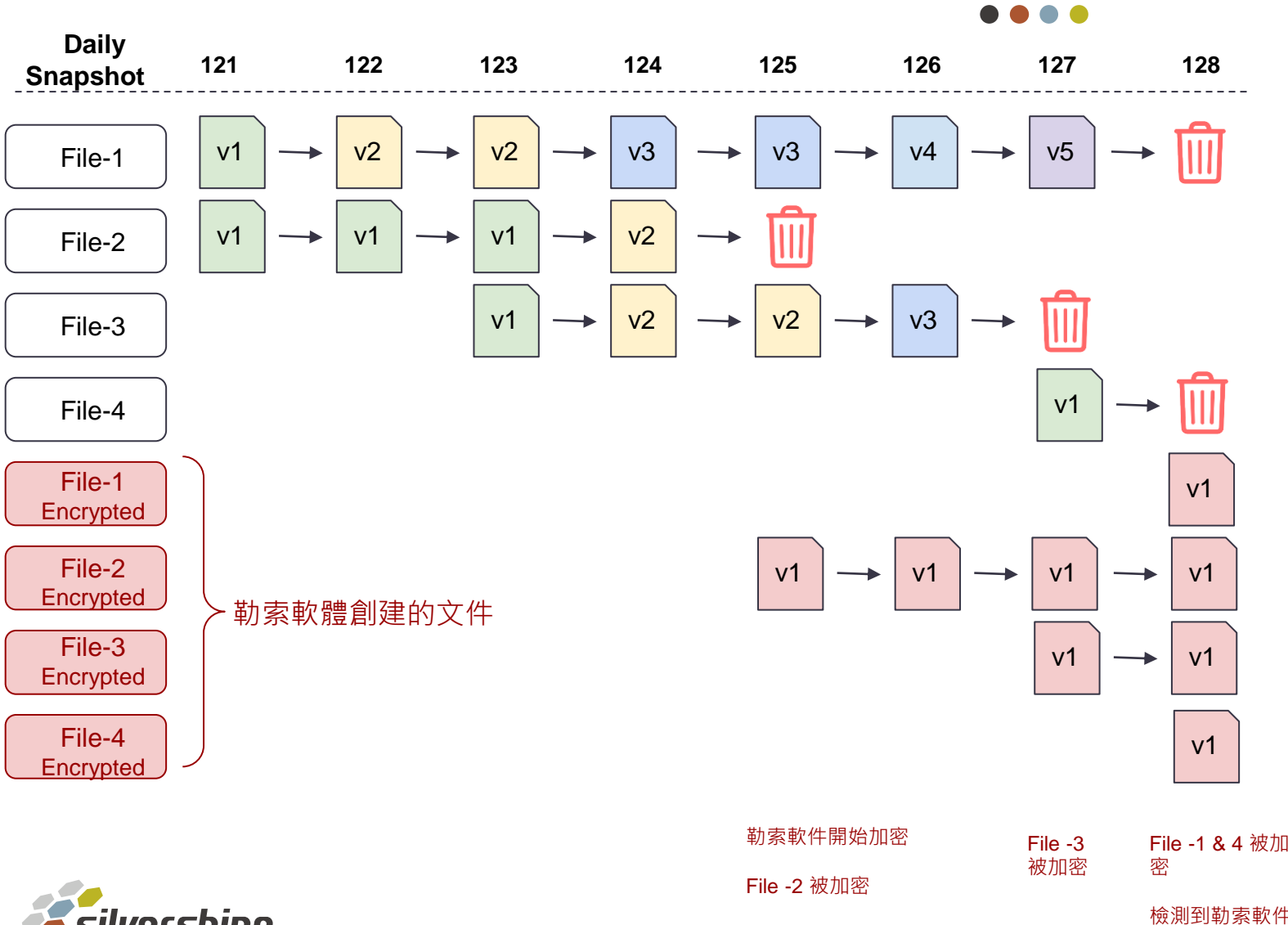
勒索軟體在開始加密文件前，幾天前就進入系統？(估計在檢測前 **~90** 天)

如果我們從檢測到勒索軟體的時間點恢復快照，**資料就會損失**

- 快照 124 是沒有被加密文件
- File- 1,3,4 中的數據丟失

**我們可以跨快照選擇文件版本嗎？**

# Auto Select Technology™



自動選擇不同快照的最佳文件版本：

- 減少勒索軟體事件造成的數據遺失
- 加快恢復時間

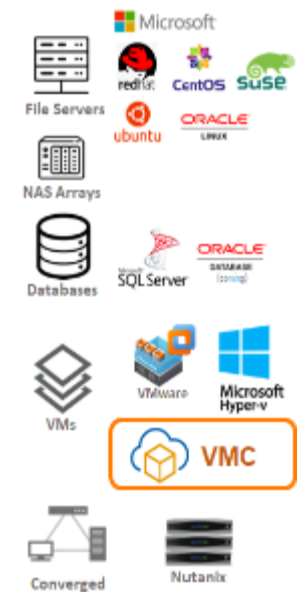
# Druva不是一個簡單備份方案，而是一個數據防護平台



exterro okta paloalto NETWORKS splunk>

# 原生雲 **Cloud Native SaaS** 架構

內部數據中心與  
工作負載



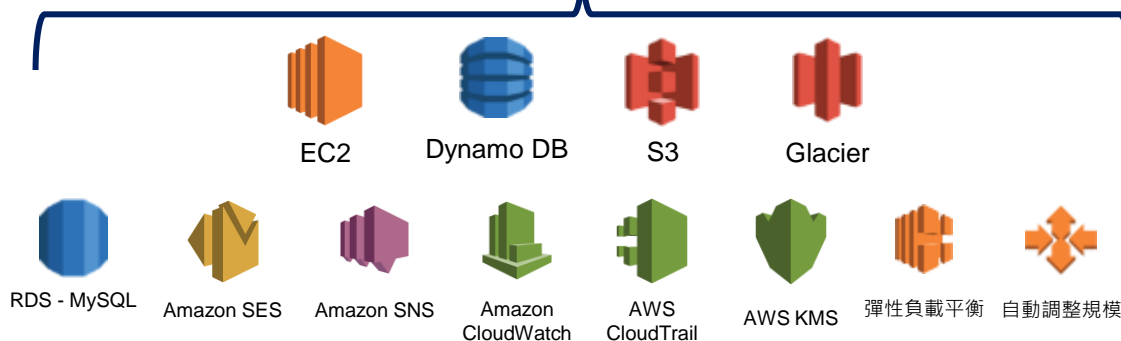
直接操作雲端

零硬體

LAN 速度 RTO/RPO (雲端快取)



powered by  
aws



# 最小化備份空間

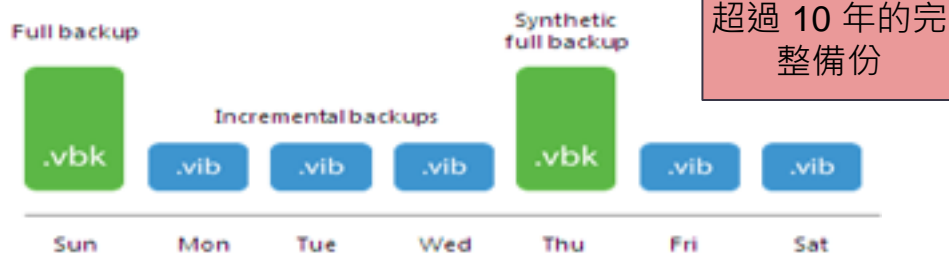
## 混合式雲端方式 (傳統)

### 內部部署

用於 14 天資料時，儲存空間至少要符合下列工作需求：

- 2 次完整備份 (目前的備份，加上即將建立的最新完整備份)
- 14 天的增量備份

### Forward Incremental Backup



### 雲端

用於 4-d、12-w、10-y 原則時，必須使用雲端儲存進行：

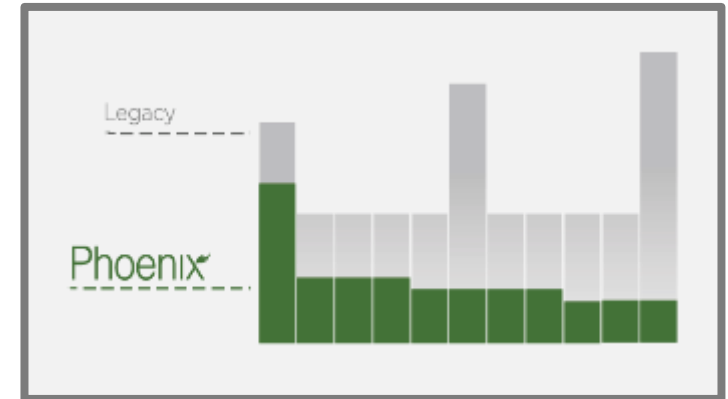
- ~23 份雲端完整備份。
- 每週網路傳送一個完整副本



## Druva 雲端

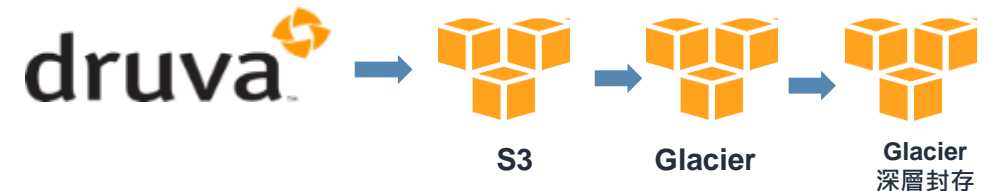
一次完整備份，後續全部增量備份  
+ 全域重複資料刪除 + 自動分層

1 個副本 +  
增量型  
(已刪除重複資料)



Druva Phoenix 能使儲存裝置效能達到最佳化

- 僅在第一次使用完整備份
- 即使在第一次備份時也會先實施全域重複資料刪除，再送入雲端
- 在該次備份之後，永遠實施增量型備份 (沒有限制)
- Druva 會自動為 AWS 中的儲存進行分層



# 大幅減少備份管理員的工作



- 一般日常例行活動
  - RPO/RTO 報告
  - 更多成功/更少失敗
  - 儲存/容量管理
  - 回應：更快回應新要求
  - 更少疑難排解
- 每週一次
  - 安全性修補
  - 儲存容量規劃
  - 更多復原測試
- 每季一次
  - 軟體/硬體修補
  - 軟體/硬體重新整理週期
  - 更簡單的風險/合規性報告
  - 遠端辦公室、取得、新硬體
  - 過度規劃的容量與高成本

## 您的時間很寶貴



RelyOn Nutec  
360° Safety

「這讓我們在每月備份工作上節省了超過 30 個小時的工作時數，相較於過去我們總覺得十分麻煩的系統，像是 NetBackup，這個差別真的非常大。」

— Gavin Bell，全球 IT 專案經理

# Druva 設定範例



## File Servers

Registered Servers

File Backup Sets

Content Rules

Backup Policies

All Jobs

## All Jobs

Cancel Job

Jobs | 25 of 82

Search Backup Set Name or S

| <input type="checkbox"/> | Job ID ↓ | Job Type ↑↓ | Backup Set        | Start time ↓↑         | End time ↑↓           | Status ↓↑ |
|--------------------------|----------|-------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 664      | Backup      | WIS.SSTE...#bset2 | -                     | -                     | 🕒         |
| <input type="checkbox"/> | 663      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 15, 2022 22:01:09 | Jun 15, 2022 22:02:47 | ✅         |
| <input type="checkbox"/> | 662      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 14, 2022 22:00:57 | Jun 14, 2022 22:02:21 | ✅         |
| <input type="checkbox"/> | 661      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 13, 2022 22:01:12 | Jun 13, 2022 22:03:08 | ✅         |
| <input type="checkbox"/> | 660      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 10, 2022 22:01:11 | Jun 10, 2022 22:02:40 | ✅         |
| <input type="checkbox"/> | 659      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 09, 2022 22:01:05 | Jun 09, 2022 22:02:45 | ✅         |
| <input type="checkbox"/> | 658      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 08, 2022 22:01:06 | Jun 08, 2022 22:02:51 | ✅         |
| <input type="checkbox"/> | 657      | Backup      | TPFS.SST...#bset2 | Jun 07, 2022 22:00:58 | Jun 07, 2022 22:02:45 | ✅         |

# TCO view : SaaS模式備份 VS 傳統備份

不僅看花了多少錢？看整體擁有成本

希望備份

To increase BCM confident

To reduce TCO

To reduce Capex & Complexity

1

硬體成本 – 備份伺服器，儲存設備，網路，Dedupe appliance . . .

2

軟體成本 – 備份主軟體，各種模組軟體附加 . . .

3

硬體維護成本 – 硬體維修，保固延申委外人力，硬體淘汰更換 . . .

4

軟體維護成本 – 軟體升級，延申保固 . . .

5

空間費用 – 擺放硬體空間的租金，電力消耗費用 . . . ( 要求淨零碳排的趨勢 )

6

雲端費用 – 是否另外需付雲端容量的費用？是否需額外端頻寬費用？

7

人力成本 – 維護備份軟硬體人員的支出。是否有差異？

8

時間成本 – 要花多少時間在處理備份這個工作？Restore要花多少時間完成？ . . .

9

附加的功能 – 未來不需額外付費 . . .

10

節省的儲存空間費用 – 要幾倍的容量做備份？Dedupe重刪的效果？

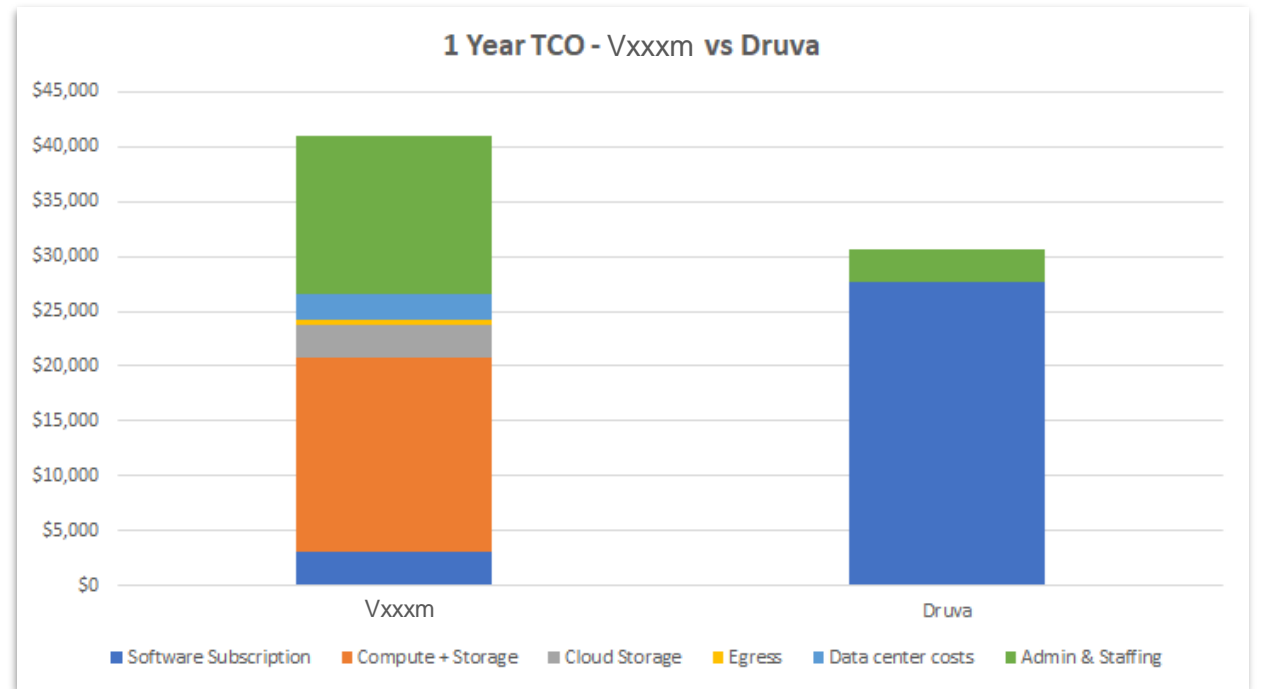
11

勒索病毒 – 選擇的備份方案，被勒索病毒攻擊的機率，高 or 低，有否因應方案？



# TCO view : SaaS模式備份 VS 傳統備份

- 應用範例:
  - 10 TB source data - VMware (20 VMs)
  - Cloud tiering (every 7 days)
- 成本計算:
  - 備份軟體及授權
  - 伺服器及儲存設備(DAS)
  - 租用雲端空間
  - 機房維護
  - 管理人力及時間





## SEQUOIA

Cisco  
Yahoo  
Paypal  
LinkedIn  
Youtube  
Eventbrite  
NetApp  
Google

Dropbox  
Airbnb  
Servicenow  
Houzz  
WhatsApp  
Instagram  
Apple



Jaspreet Singh • 1st  
Founder & CEO at Druva, Inc.  
2w • Edited • 🌐

The data protection market is full of foxes - they can do everything under the sun, and also make your coffee. We are the only hedgehog.

...see more

Druva 是北斗星的意思 – 數據保護的北斗星  
根據最後一次投資，市場估值在 2 Billion 美元



The fox knows many things, but the hedgehog knows one big thing | Druva

# 領先業界的SaaS雲端數據保護解決方案



**2.5B+**  
備份 / 年



**50%**  
YoY 同比增長



**89**  
NPS 用戶評比



**60+ Fortune  
500**



**16**  
區域



**200 PB+**  
管理數據

AC.MOORE  
ARTS & CRAFTS

AMOREPACIFIC

ANDRITZ

ANGLO-EASTERN

APPTUS

BECKMAN  
COULTER

BROWN-FORMAN

CLEVELAND  
BROWNS

DHL

DHS  
DEPARTMENT OF  
HUMAN SERVICES

EGAN

FOREVER 21

Gap International  
Partners In Exceptional Growth

HITACHI  
Inspire the Next

IMMEDIATE  
MEDIA<sup>CO</sup>

jamf

NASA

OHEL  
CHILDREN'S HOME & FAMILY SERVICES

REGENERON

SAMSUNG  
SEMICONDUCTORS

Spirent

STARZ

The Pokémon Company  
INTERNATIONAL

UMBRA GROUP

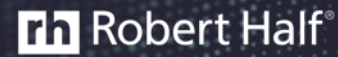
LIFE SCIENCES

MANUFACTURING

CONSULTING

TECHNOLOGY

EDUCATION, GOVT & PUBLIC SECTOR



ST ALBANS SCHOOL



Booz | Allen | Hamilton



# 客戶認可



Druva 4.7/5



Druva 4.5/5



Druva 8.7/10

# 業界認可



Strong Performer for Data Resiliency Solutions



Cyber Catalyst Solution 2020



Data Management Company of the Year



Leader in GigaOm Unstructured Data Management Radar 2020



Best-in-class certified NPS score of 88

# 獲得Gartner肯定



2021 Gartner Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions



*Druva is the ONLY at-scale SaaS vendor in the report*

Thank  
You

運行不止



歡迎填問卷  
與我們聯繫!