Cellopoint®
Secure Your Email

電子郵件雲端運算 for TWAREN

講師：王彥雄

bear.wang@cellopoint.com

Cellopoint Asia Pacific

Agenda

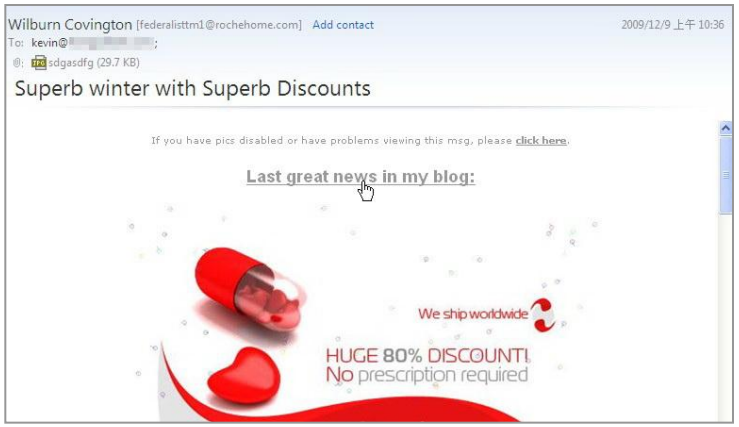
- Cloud computing for anti-spam
- Email security as a service
- Grid storage for email archiving and search
- Hybrid mode for public and private email cloud
- Email server as a service

Session 1

- **Cloud computing for anti-spam**
- Email security as a service
- Grid storage for email archiving and search
- Hybrid mode for public and private email cloud
- Email server as a service

常見Email攻擊- Spam

Text Spam



Phishing Spam (Malicious URL)

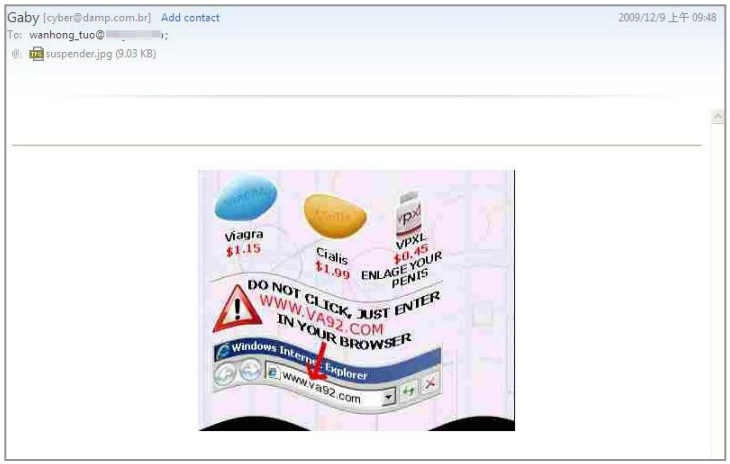
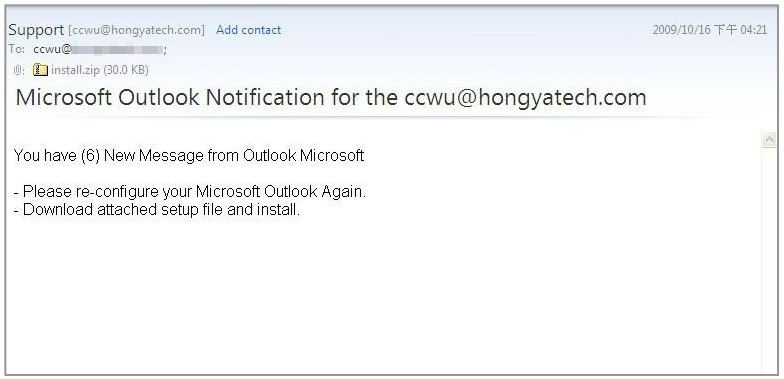


Image Spam



ZIP Spam (Malicious Executable File)

Cellopoint® Secure Your Email

常見Email攻擊- Virus & Threats

Troj/Dloadr-CXS
Troj/Dloadr-CXS
Troj/BancDlr-A
Troj/Zbot-KN
Troj/Agent-LVQ
Troj/VB-EKP

Virus
Trojan

Bounce Attack

Botnet

JS/Downloader-BNL
W32/Winemmem
W32/Conficker.worm.g.
W32/Conficker.worm.g.

Worm
Malware

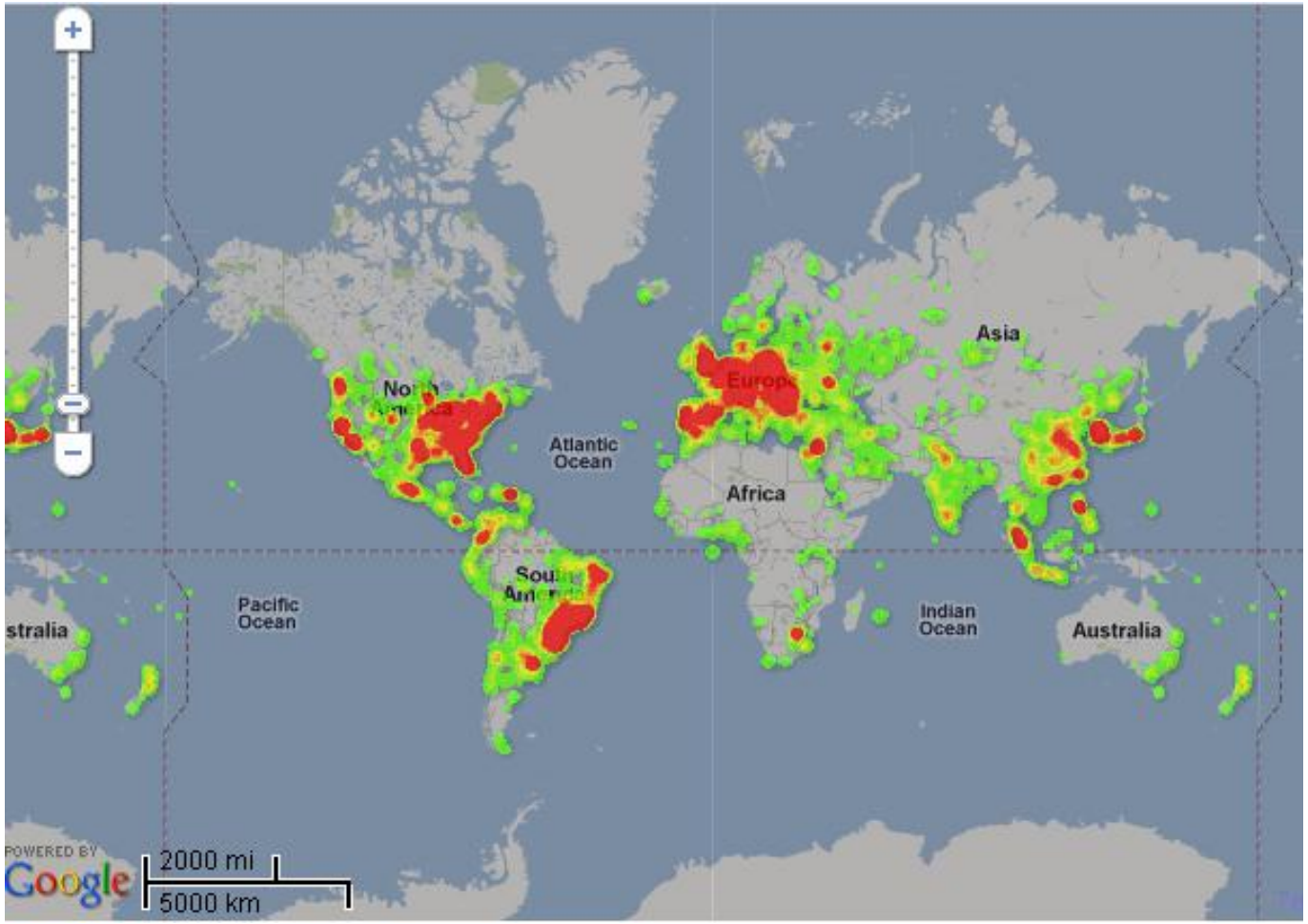
DDoS
DHA

Spyware

Zombie

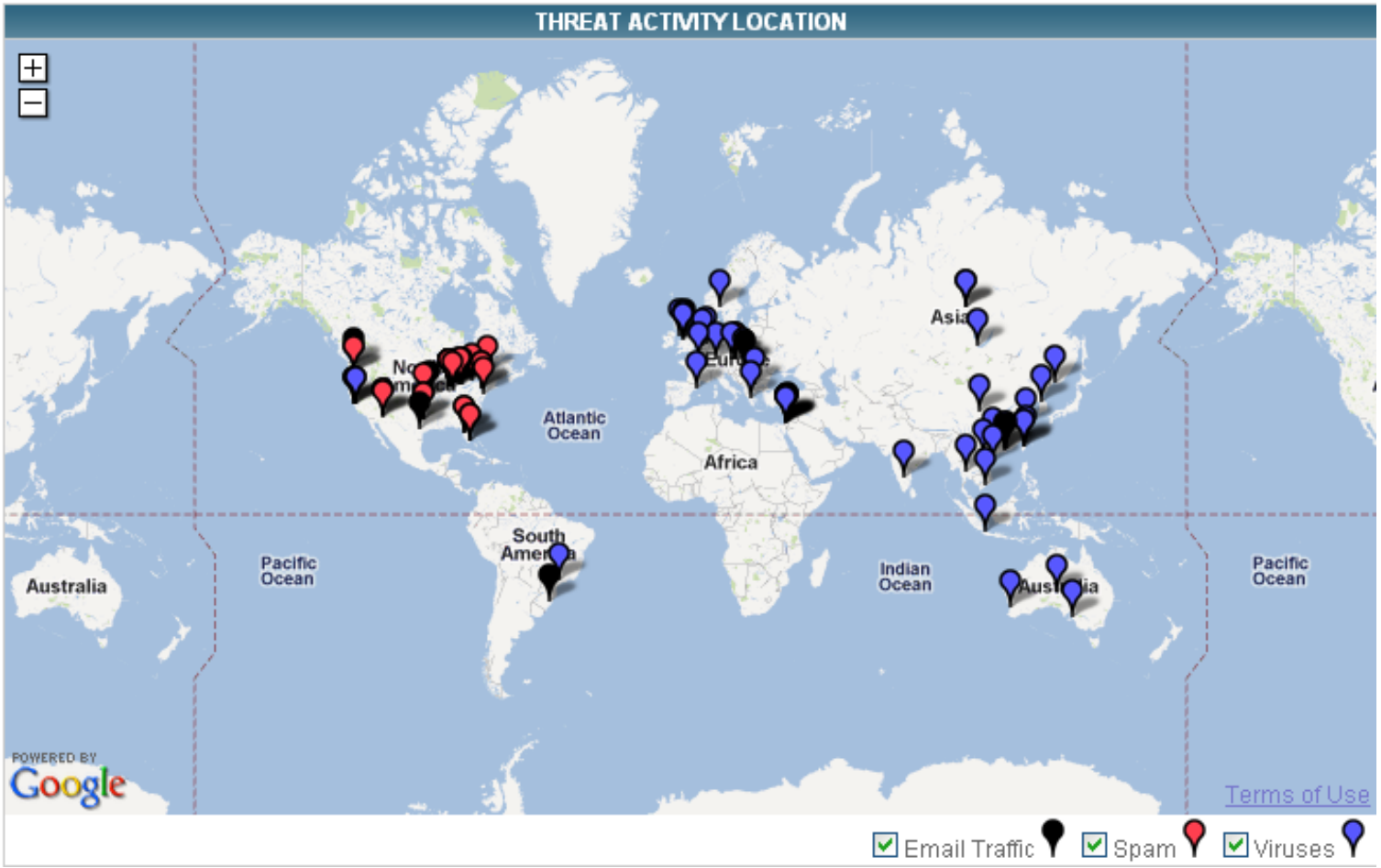
Cellopoint®
Secure Your Email

Spam traffic in each unique area (2011.10.02)



Zoom in on this interactive map to learn more about spam traffic in each unique area.
http://www.google.com/postini/threat_network.html

SenderBase security network (2011.10.02)



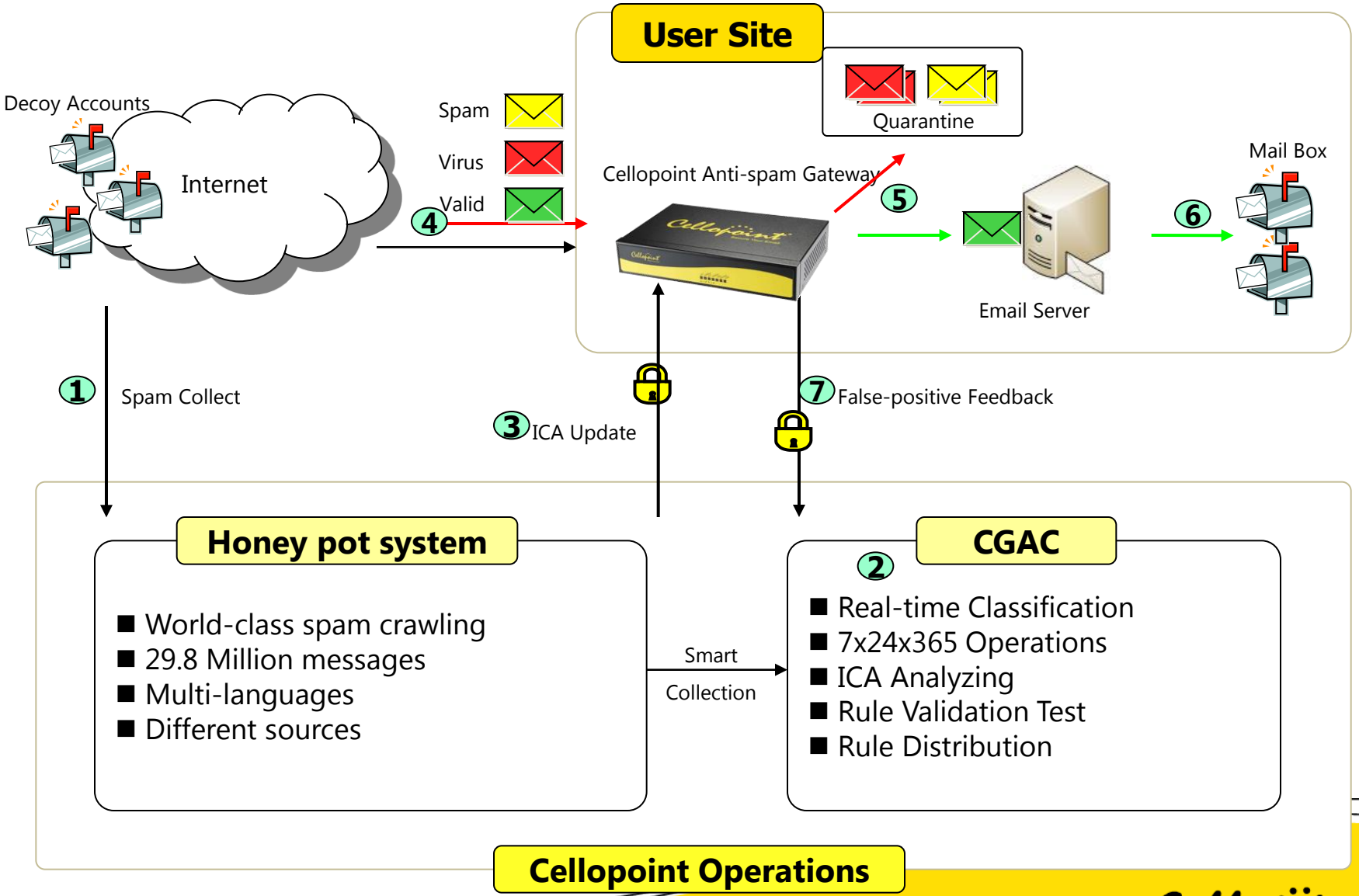
http://www.senderbase.org/home/detail_get_location

Cellopoint® Secure Your Email

SPAM Vol change vs. Avg (2011.10.02)

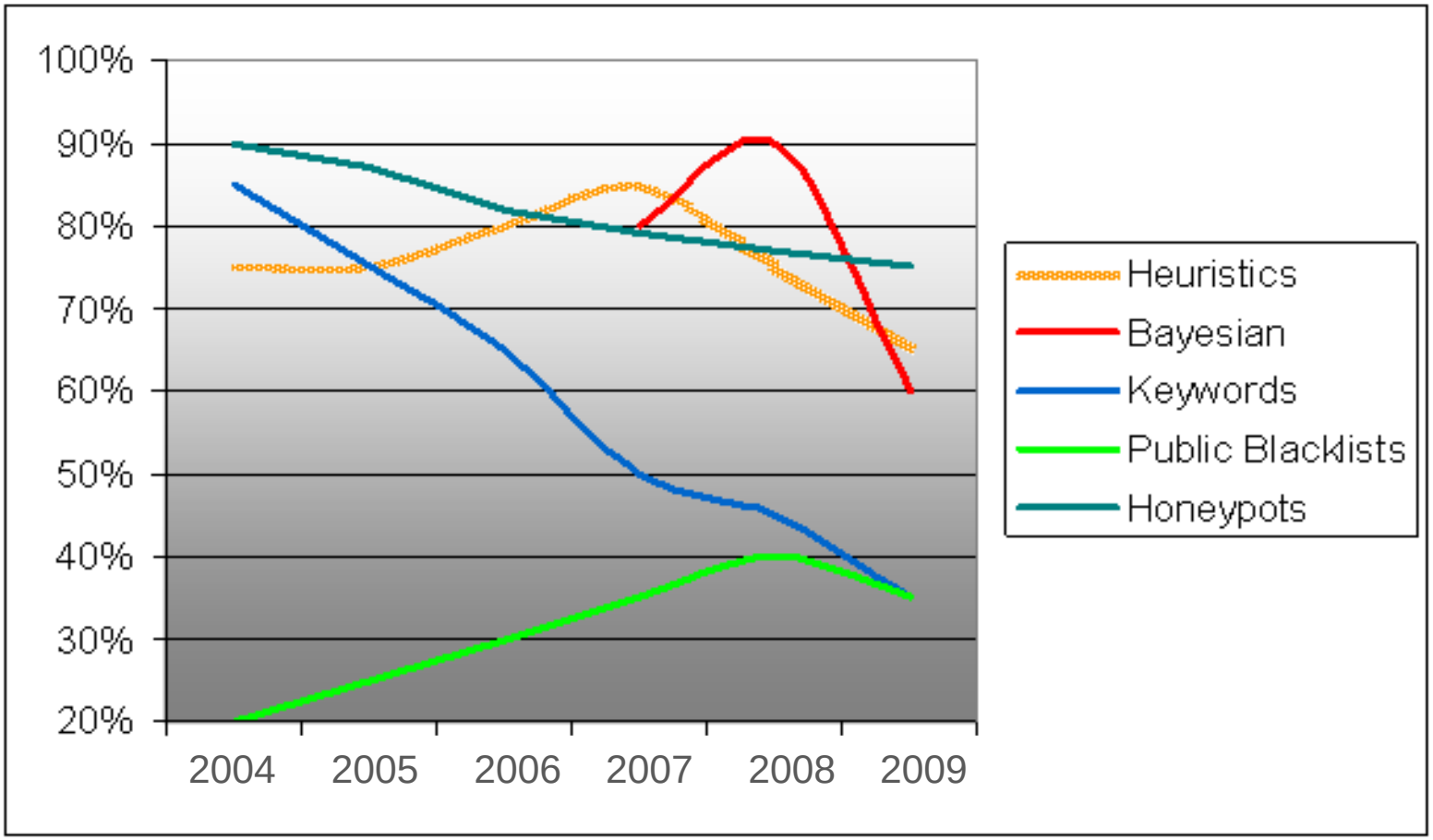
SPAM			
IP Address	Volume (m)	Vol change vs. Avg	Location
209.212.157.190	5.0	1511% ↑	United States of America
50.23.211.160	4.8	154% ↑	United States of America
109.64.208.83	3.7	648% ↑	Israel, State of
173.236.82.203	3.4	387% ↑	United States of America
89.185.228.34	3.3	60% ↑	Czech Republic
64.120.150.70	3.3	180% ↑	United States of America
70.98.79.11	3.2	293% ↑	United States of America
173.255.4.151	3.2	43% ↑	United States of America
66.85.159.26	3.0	1511% ↑	
79.176.116.204	2.7	294% ↑	Israel, State of
64.79.96.125	2.7	1511% ↑	United States of America
184.95.40.207	2.6	1511% ↑	United States of America
66.85.158.220	2.5	1511% ↑	
184.22.165.163	2.5	1511% ↑	United States of America
65.60.45.254	2.4	-11% ↓	United States of America
199.168.189.149	2.3	681% ↑	United States of America
74.80.145.179	2.2	1511% ↑	United States of America
70.38.40.81	2.2	11% ↑	Canada
96.9.134.109	2.1	1511% ↑	United States of America
173.234.56.92	2.1	1510% ↑	United States of America
70.38.40.86	2.1	-11% ↓	Canada

CGAC



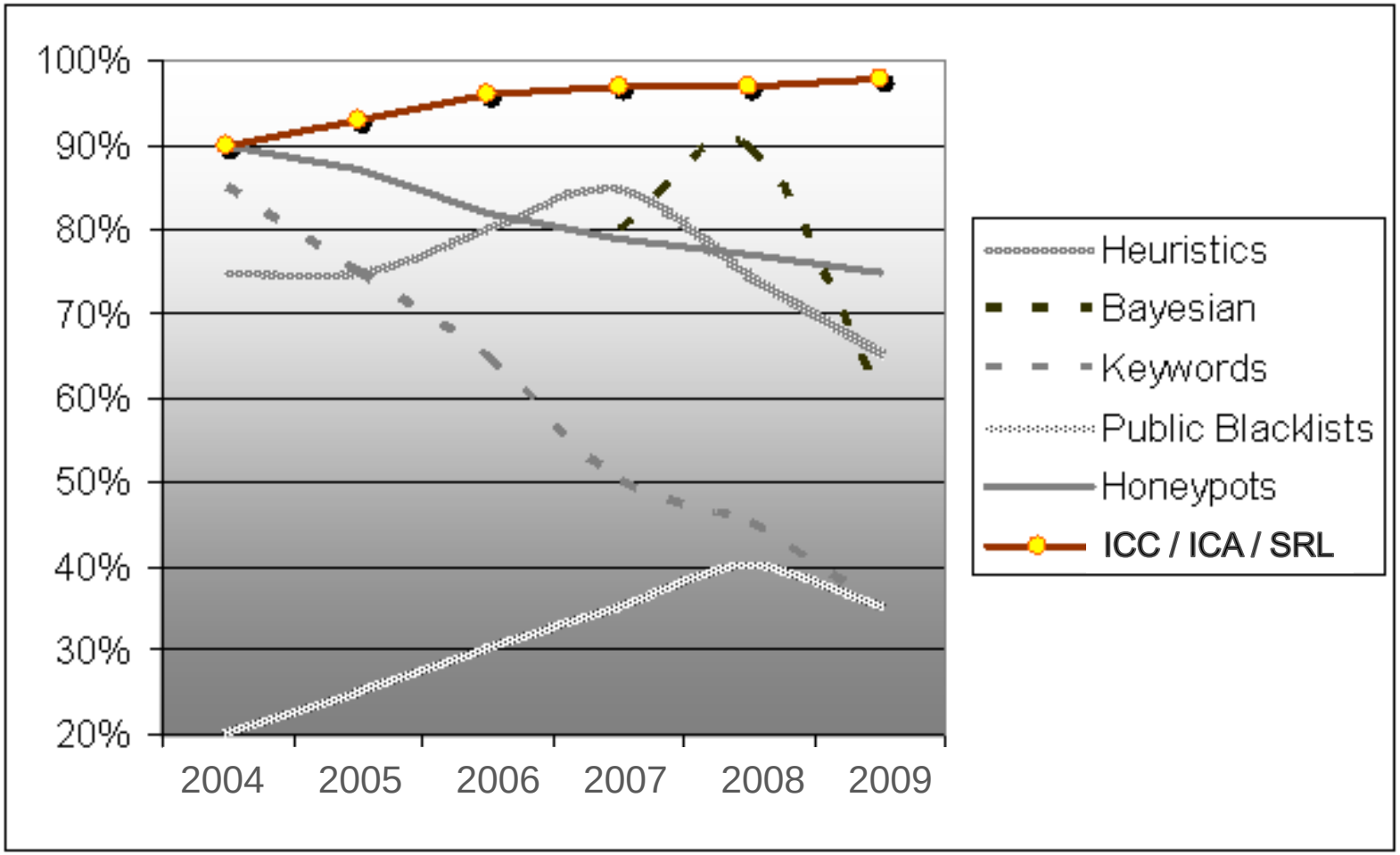
Cellopoint
Secure Your Email

傳統 Anti-spam 技術



Cellopoint
Secure Your Email

ICC / ICA /SRL



Cellopoint
Secure Your Email

Session 2

- Cloud computing for anti-spam
- **Email security as a service**
- Grid storage for email archiving and search
- Hybrid mode for public and private email cloud
- Email server as a service

Email security issues ..

What is email security ?

- Anti-spam
- Anti-virus
- Anti-spyware
- Anti-phishing
- Anti-relay
- Anti-DoS
- Anti-hacking
- ……

校園帳號被盜

資安人 INFO SECURITY
作對事、用對方法、找對夥伴

台灣校園網路機器 6成感染過殭屍病毒

作者：廖珮君 -04/25/2011

台灣殭屍網路數量之高，已成另類台灣奇蹟。在全球國家受殭屍網路感染率的排名中，台灣佔8%、名列第三，僅次於美國與德國，國家高速網路與計算中心副研究員蔡一郎表示，台灣校園網路電腦中有60%曾經感染過殭屍病毒，殭屍網路攻擊目的以搜集資料為主，尤其是放在網頁裡的預設資訊(cookie)。

為了解決校園殭屍電腦的問題，國網中心自2010年開始，在各縣市區網中心安裝偵測軟體，檢測各台連網電腦，倘若發現感染殭屍病毒的電腦，便以E-mail通知使用者下載修補程式，然而，要找出殭屍電腦並不難，如何讓使用者下載修補程式卻是個棘手問題。

Cellopoint® Secure Your Email

遭遇問題與維運負擔 – 系統端

- SPAM
- 被誤認為 SPAM source!
  - 使用者自辦 mailing list.
  - AOL, Yahoo
  - Mail forwarding
- 到處寫信解釋
  - Free email providers, ISP
  - RBL
- Performance of Webmail
  - Especially on large folders

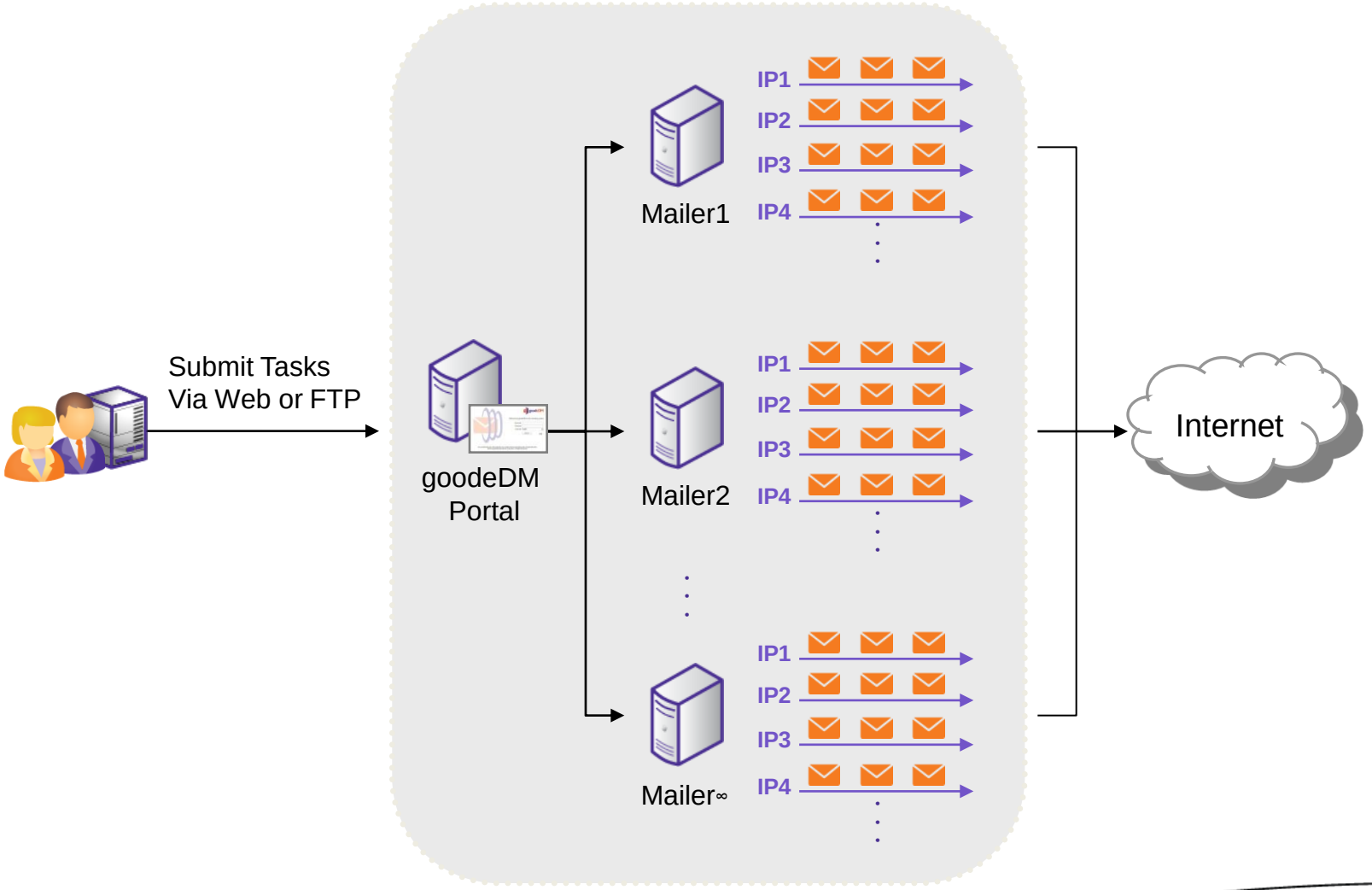
遭遇問題– 使用者端

- 要求比照 Yahoo, Hotmail, Google Mail
  - 提升信箱容量
  - 提供友善易用之網頁介面
- 搶救誤刪信件
- 查詢郵件記錄
- 各式諮詢問題
  - 安裝、設定、使用

遭遇問題與維運負擔 – 校友會端

- 定期發送電子報給校友、系友；但是....
- Email是綁住母校與校友聯繫的重要管道之一
- 如何提供好的email服務給校友
- 有預算;但沒有郵件管理人才

發送大量電子報

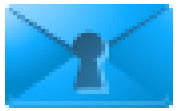

Submit Tasks
Via Web or FTP
goodeDM
Portal
Mailer1
Mailer2
Mailer∞
IP1
IP2
IP3
IP4
Internet

MIS 面臨的挑戰

- 單位IP被RBL組織列為黑名單
- 正常郵件被誤擋
- 垃圾郵件攔不掉
- 病毒郵件擴散
- 郵件主機遭受攻擊

Google hosted security and archiving services

- **Google Message Security**
  Protect your email from spam and viruses and set email policies to stay compliant

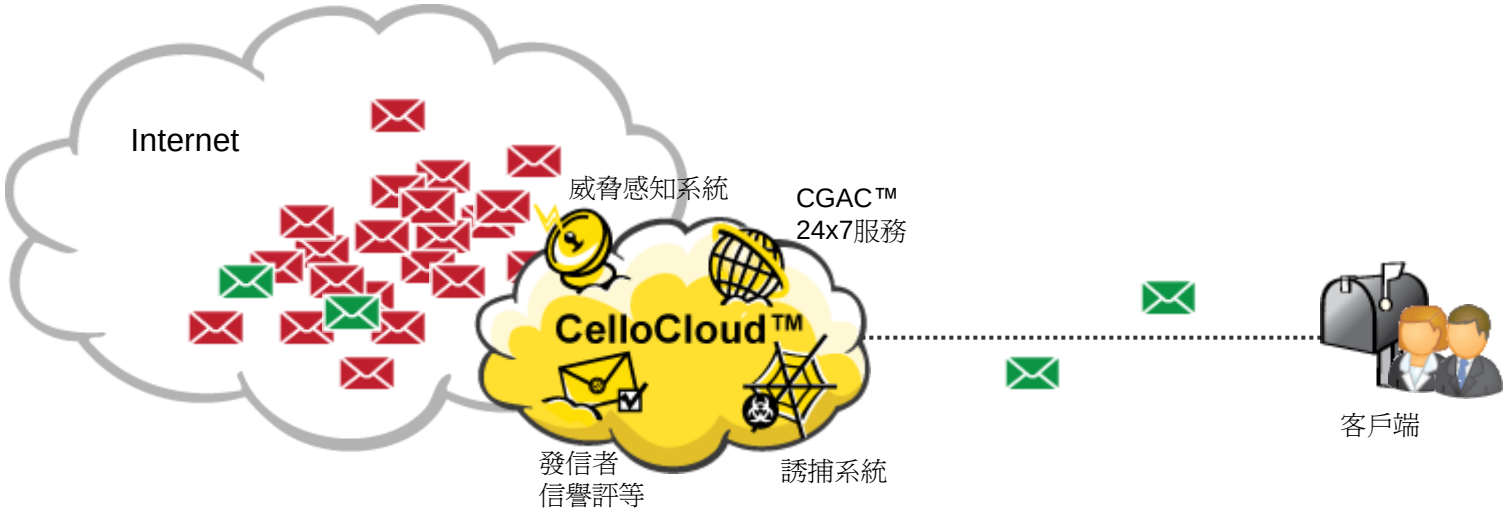


- **Google Message Discovery**
  Easily store, search, and locate messages without costly on-site or physical storage media

- **Google Message Continuity**
  Ensure rapid email failover during on-premise server outages with full email replication

- **Google Message Encryption**
  Automatically encrypt email messages to manage regulatory compliance

CHES – Cellopoint Hosted Email Security

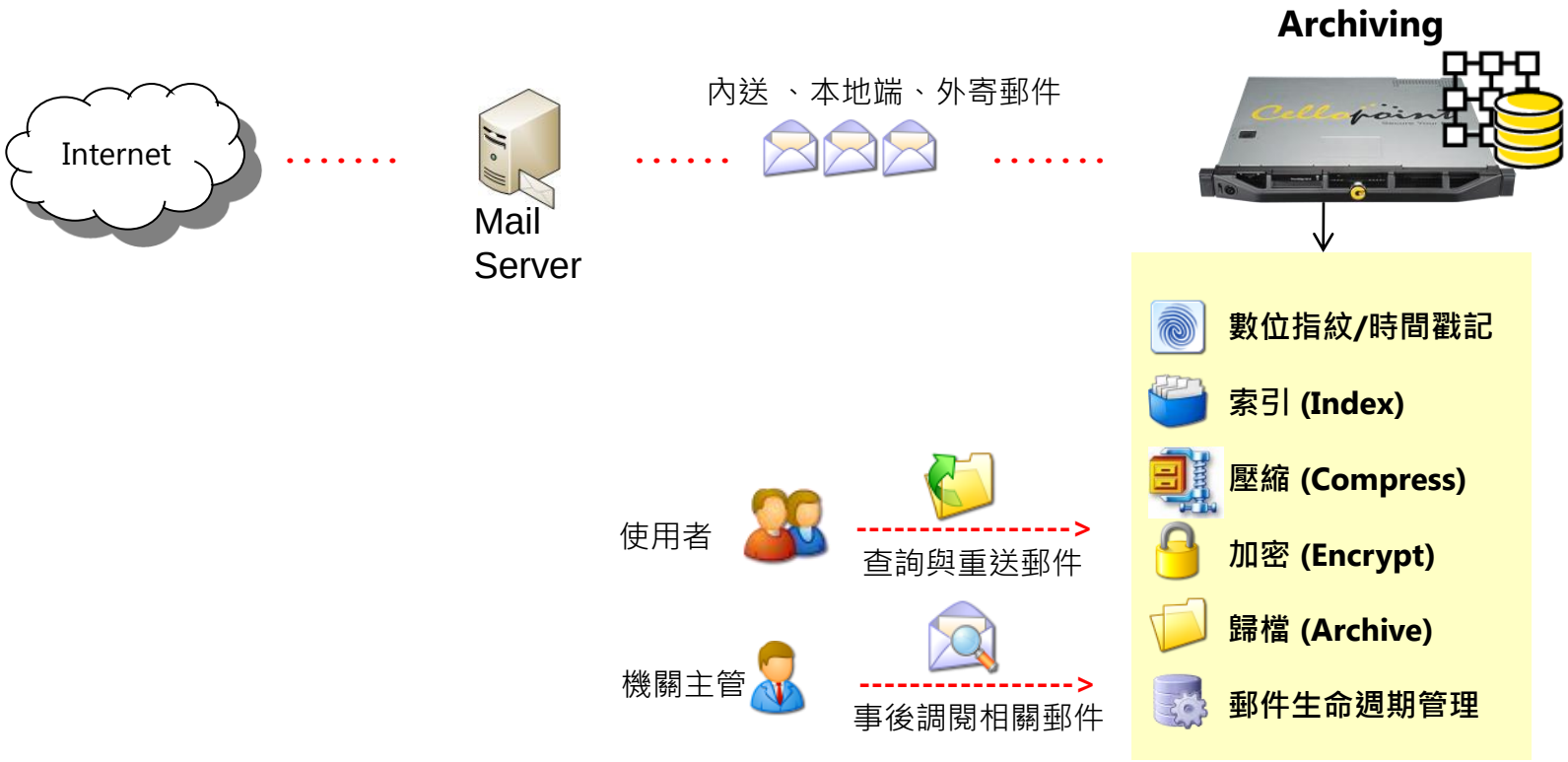


Cellopoint
Secure Your Email

Session 3

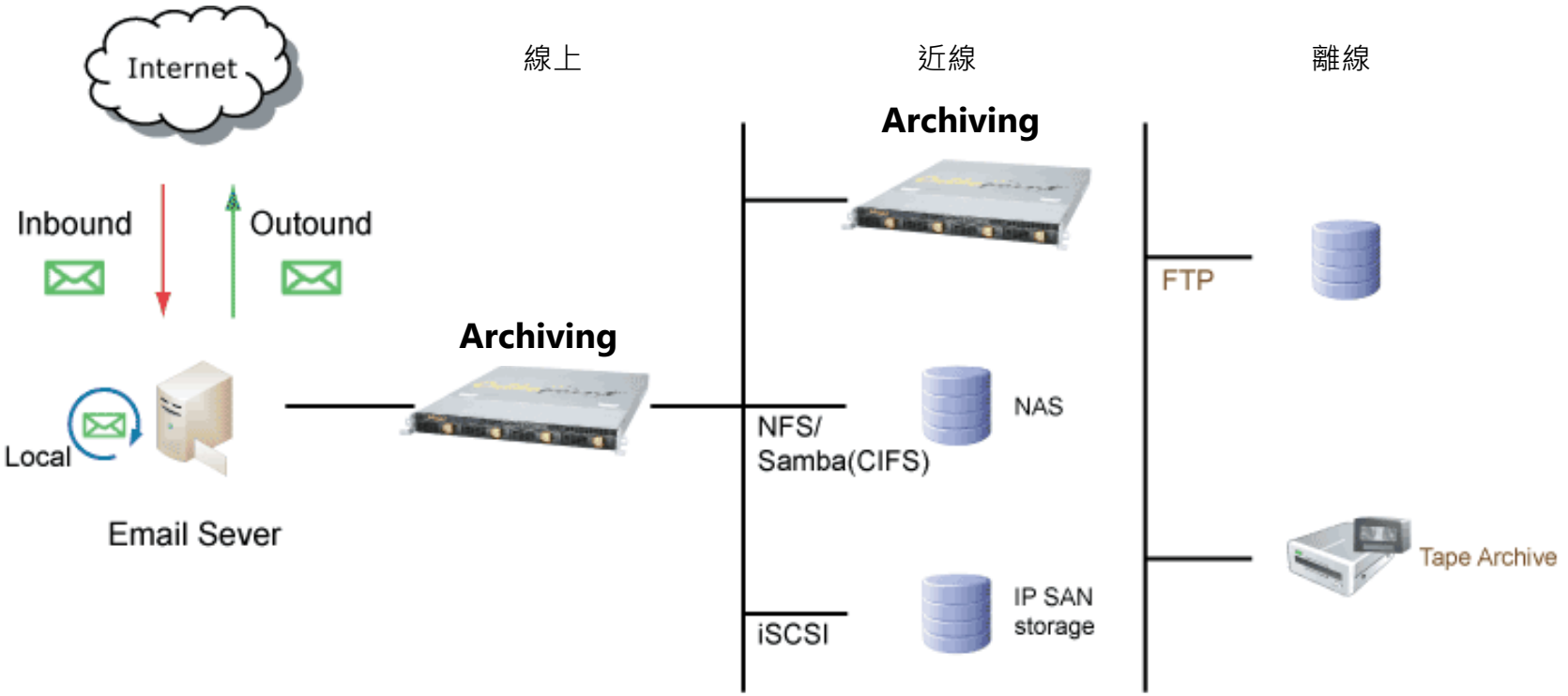
- Cloud computing for anti-spam
- Email security as a service
- **Grid storage for email archiving and search**
- Hybrid mode for public and private email cloud
- Email server as a service

郵件歸檔 (Archiving)與檢索(Search)



Cellopoint Secure Your Email

郵件生命週期管理



Cellopoint
Secure Your Email

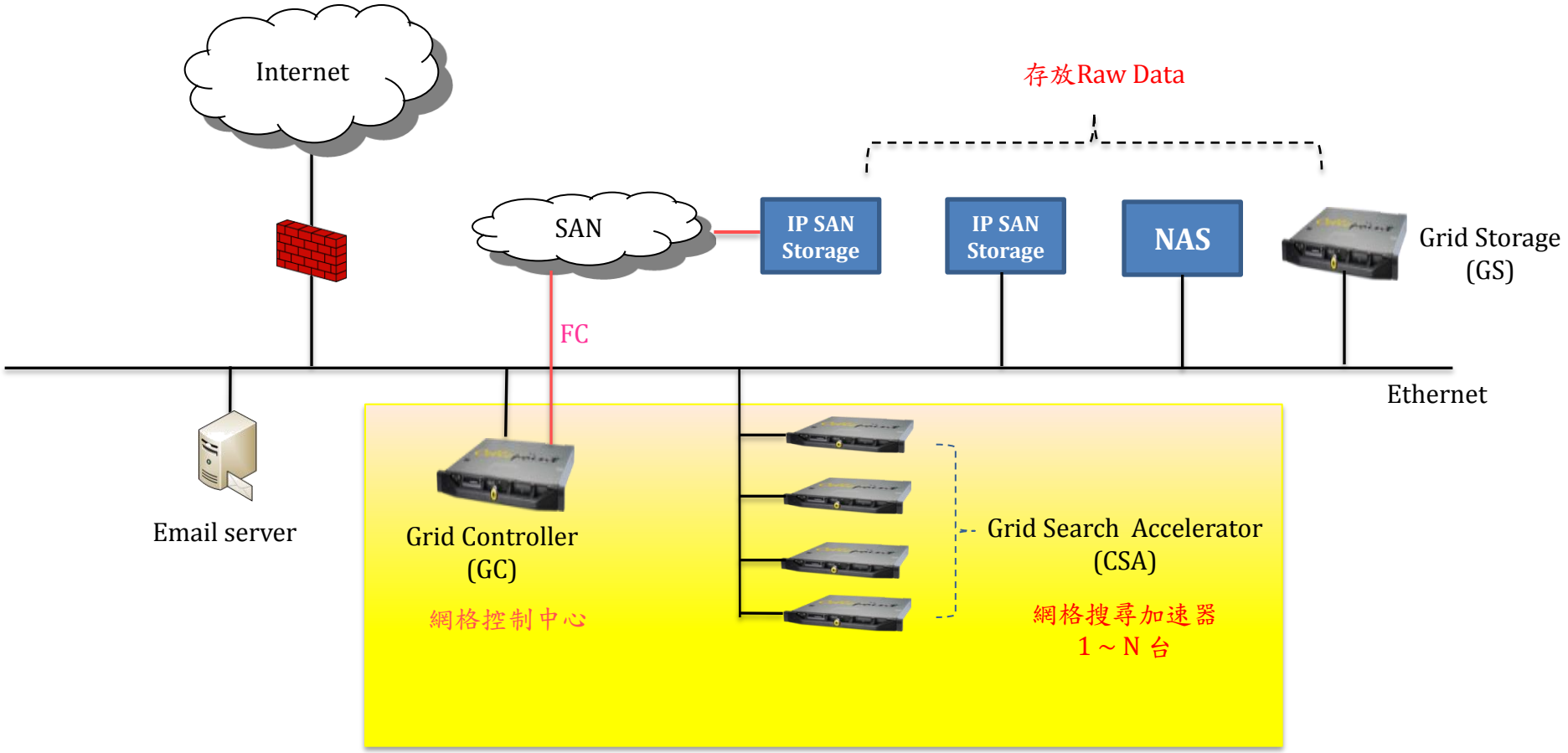
傳統ILM面臨之挑戰

- 早期因單位儲存成本較貴
- Off-line資料恢復與查找耗時費力
- Near-line需要掛載與卸載
- On-line儲存空間有限
- 資料搬移複雜
- 資料每年持續增加
- 檢索速度愈來愈慢

雲端服務之革命

- Anytime、Anywhere get anything
- Browser + Internet (Intranet)
- 單位儲存成本下降
- 虛擬化技術
- 專業IaaS、 PaaS、 SaaS產業

Grid storage



Cellopoint Secure Your Email

Session 4

- Cloud computing for anti-spam
- Email security as a service
- Grid storage for email archiving and search
- **Hybrid mode for public and private email cloud**
- Email server as a service

企業的考量

- Email 之私密性
- Email 通訊之即時性
- MIS 人員之cost : 薪資、資安工程師養成教育
- 管理維護 Email設備之成本
- 硬體設備折舊
- 電力成本
- 對外頻寬資源之耗損
- ….

Email 委外的可能性

- Google Apps
- Microsoft Office 365
- HyperOffice
- Zimbra
- Zoho
- LotusLive

但是

- 隱私疑慮
- 是否夠安全
- 原本內部郵件要繞到Internet
- 雲服務商屢屢糟Cracker攻擊
- .....

Google Gmail斷線賠償：每人2.05美元

若你的企業使用Gmail，而前天斷線2個半小時，你會覺得每個員工生產力損失2.05美元嗎？這是根據Google針對週二Gmail斷線事件所賠償給Google Apps Premier Edition 客戶的算法。而且這還算慷慨的，因爲依照服務合約，Google其實只需每人付41美分而已。

若你是每年付費50美元使用Google Apps的用戶，Google規定每個月至少有99.9%的上線率，根據Google Apps的服務條款（SLA），若低於99%-99.9%，則會多給予三天的服務。

根據Google在部落格中的說法，這次Gmail斷線時間約2.5個小時，若假設2月都沒發生其他斷線，則上線時間爲99.63%。

不過Google決定在3天補償之外，延伸SLA規定來補貼受影響用戶。Google發言人Andrew Kovacs表示，「基於斷線時間偏久，加上我們的善意之舉，我們會賠償15天的服務。」一般必須低於95%的上線時間才會提供15天的補償。

所以這個算數是怎麼算出來的呢？若一年Google收費50美元，相當於每小時0.57美分，三天就是相當於41美分，而15天則是2.05美元。

Google在另一篇部落格中有提到此次斷線的原因：

「今天早上，我們位於歐洲的資料中心有例行性維護，這一般而言並不會造成中斷，因爲帳戶會由另一個資料中心來服務。」Google在文章中表示，「只是有些新的程式碼（會試圖把地理相近的資料集中於所有人身上）有些副作用，導致歐洲另一個資料中心過載，於是連鎖效應就擴及到其他資料中心，我們花了一個鐘頭才恢復控制。」

ZDNet新聞專區：Stephen Shankland 2009/02/27

http://www.zdnet.com.tw/news/web/0,2000085679,20136477,00.htm

Gmail斷線主因：容量計算錯誤

Google週二斷線幾乎兩小時，該公司周二晚間表示，問題主要出在系統容量計算出錯。
Gmail斷線時間約從台灣時間今天（2日）凌晨3:30一直持續至凌晨5:30，影響了好幾百萬Gmail用戶。而問題是出在典型的骨牌效應，亦即伺服器因無法負荷流導致一一過載。
根據Google的說法，問題發生時，剛好有好幾台Gmail伺服器進行離線維護，這部分是例行工作，對用戶原本不應該會產生影響的。只是陰錯陽差，Google針對導引Gmail流量至伺服器的路由器做了一些變更，希望能改善穩定性，不料就在這些變更上出了差錯。
「依照目前的瞭解，我們低估了部分近期針對請求路由器（request routers）所做的改變（意在改善穩定性），這些路由器的功能是要把來自Web網路的檢索導引至適當的Gmail伺服器做反應。」Google在部落格中表示。
「在今日凌晨三點半左右（編按：已換算成台灣時間），部分請求伺服器負載過重，因此向其他系統發出求救，要求"不要再繼續把流量送過來，我們已經太慢了"。於是接下來的流量就自動轉至其它的請求路由器，這些後來也跟著過載，」該公司工程副總裁暨網站穩定大總管Ben Treynor表示。
Google後來把流量導引至其他網路，總算解決問題。但接下來呢？
Google表示，該公司會確保未來請求路由器有足夠的空間來處理尖峰需求，並找出方法讓出問題的能被隔絕起來，不會拖累整個服務。
「我們未來幾週會把這些事情通通作法，改善Gmail穩定性，讓所有用戶都能享受超過99.9%的穩定性，並確保今天這類事件能在未來降至最低。」Treynor表示。
Google今年花了不少時間和金錢，大力鼓吹Gmail可取代微軟或IBM的後端e-mail軟體產品，這類「出搥」事件大概會讓潛在客戶有所猶豫。

ZDNET新聞專區：Tom Krazit 2009/09/02

http://www.zdnet.com.tw/news/web/0,2000085679,20140581,00.htm

Gmail再次無預警斷線

號稱擁有最先進運算系統的Google公司，旗下備受歡迎的網路電郵服務Gmail，24日再次無預警斷線。該公司表示，這次斷線僅影響小部分使用者。

美國西岸時間24日上午7:29，該公司在Google Apps狀態顯示板上表示，已發現斷線問題。不過，使用IMAP（網際網路訊息存取通訊協定），如Outlook或 Thunderbird等軟體存取電郵的使用者不受影響。

根據Twitter湧現的抱怨短訊，即使受影響的只有少部分，人數仍相當可觀。這次Gmail斷線也波及Google自己，該公司一名發言人Adam Kovacevich在Twitter上表示：「Google人的Gmail也掛了。」可見這項服務的穩定性迫切需要改善。

今年以來，Gmail分別在2月、4月發生斷線，而本月1日的第三次斷線，影響範圍最大。記者個人的Gmail在24日上午8:00還能用，但速度變慢，且無法進入我的聯絡人名單。大約15分鐘後，一切恢復正常。

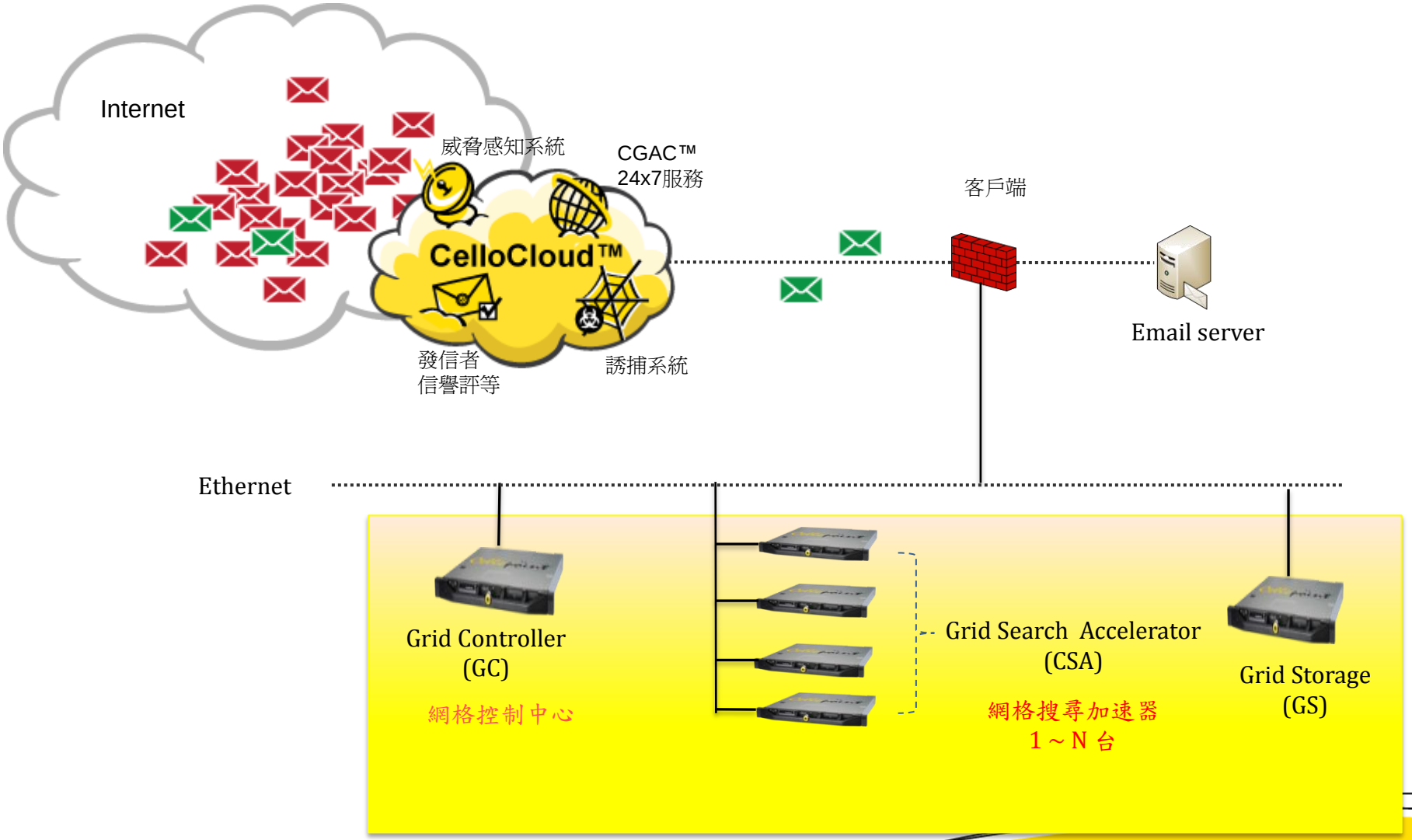
24日上午9:15，許多使用者表示電郵收發已恢復正常，但Gmail聯絡人還是有問題。Google在上午8:29貼出下列訊息：「多數使用者的Gmail問題現在應該都解決了，您的聯絡人名單可能還有問題。Gmail使用者：請利用www.google.com/contacts存取你的聯絡人名單。Google Apps顧客：請至www.google.com/contacts/a/yourdomain-name.com。

24日上午9:54，Google表示還需要一點時間才能完全復原：「我們正持續調查這個問題。我們將在9月24日上午10:30，提供清除問題的預定時間。」

直到上午10:10，Google才正式宣佈問題解決：「Google Mail的問題已完全清除，我們為造成的不便致歉，並感謝您的耐心與不斷的支持。」

ZDNet新聞專區：Stephen Shankland 2009/09/25
http://www.zdnet.com.tw/news/web/0,2000085679,20141438,00.htm

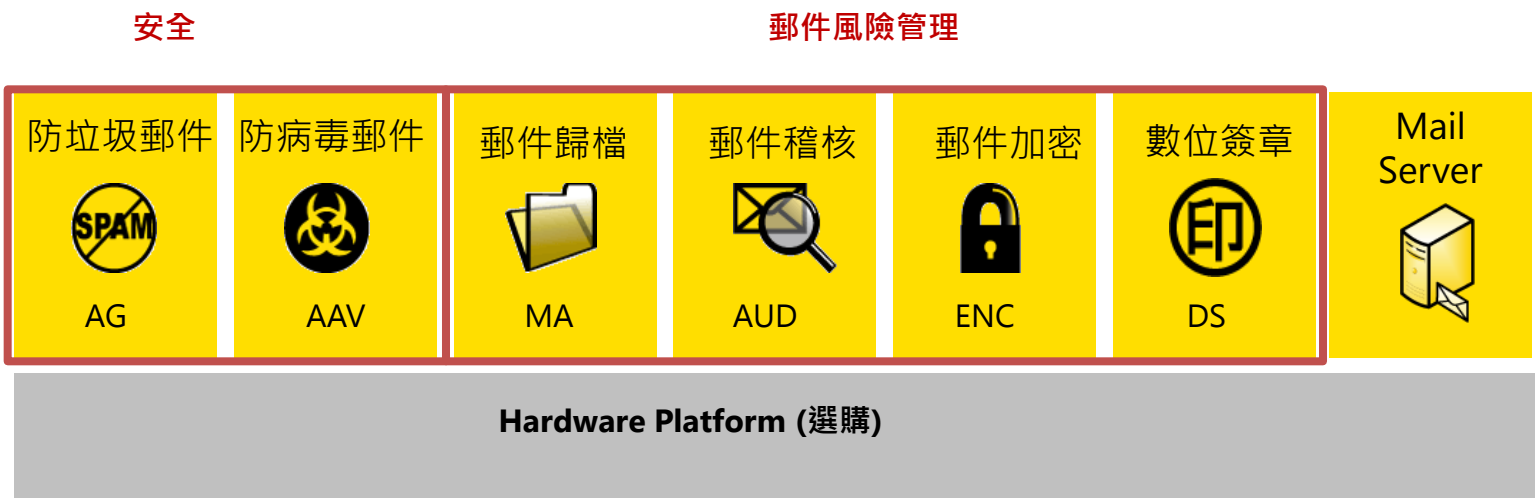
Hybrid mode



Cellopoint®
Secure Your Email

Cellopoint 彈性的導入方式

1.軟體/虛擬化

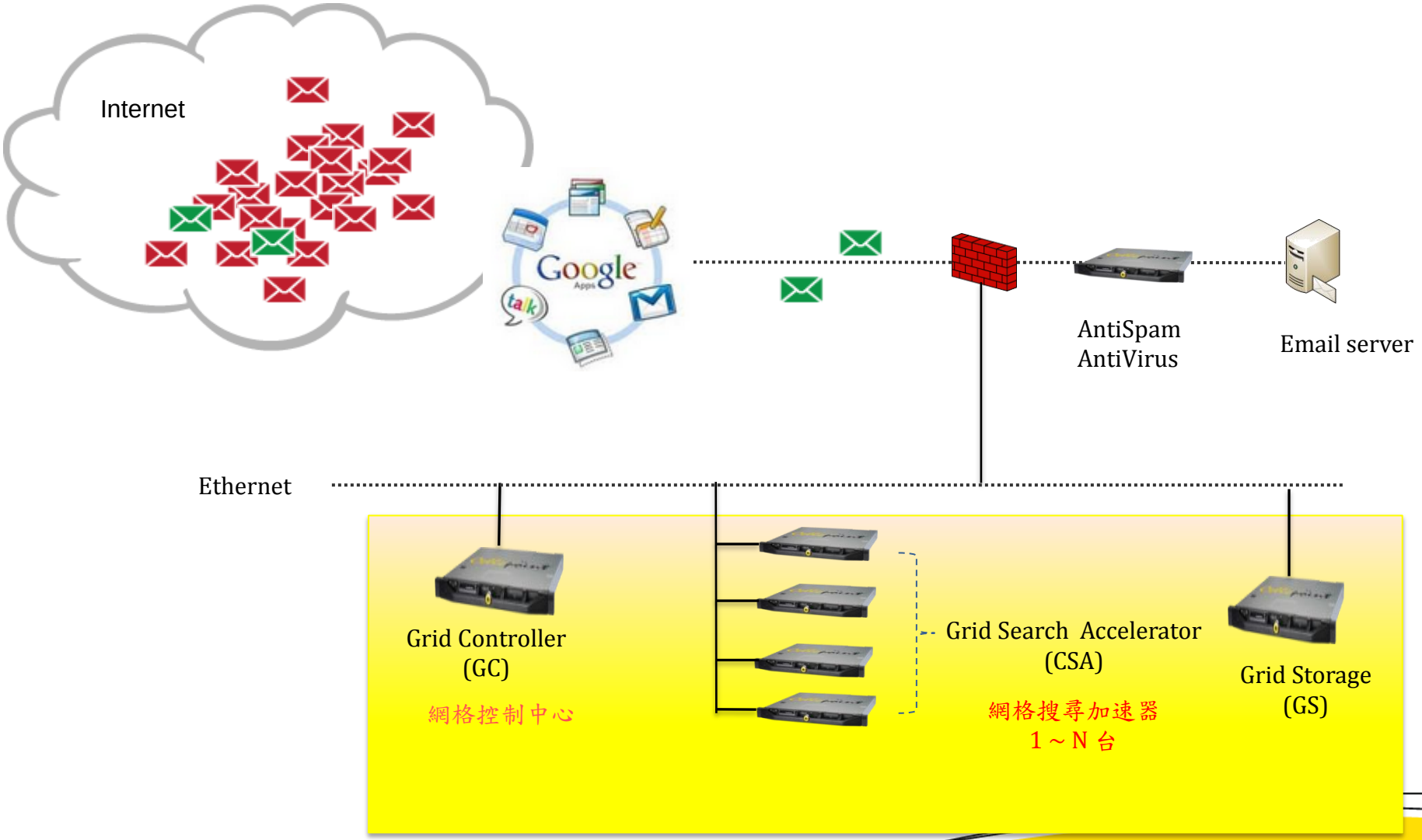


2.硬體平台

3.SaaS-雲端服務

Cellopoint® Secure Your Email

教育單位的考量



Cellopoint
Secure Your Email

Session 5

- Cloud computing for anti-spam
- Email security as a service
- Grid storage for email archiving and search
- Hybrid mode for public and private email cloud
- **Email server as a service**

	Microsoft Office 365	Google	HyperOffice	Zimbra	ZOHO	LotusLive
Communication						
Hosted Email/Webmail	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Outlook sync	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Web conferencing	✓	! [2]	✗	✗	✓	✓
Mobility	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Major Devices Supported						✓
iPhone	✓	✓	✓	✓	✗	✓
BlackBerry	✓	✓	✓	! [3]	✗	✓
Android	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Nokia	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Windows Mobile	✓	✓	✓	✓	✗	✓

Microsoft Office 365 | Google | HyperOffice | Zimbra | ZOHO | LotusLive

Document Management	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Store & share	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Version control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Notifications	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Permissions	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Online authoring	✓	✓	✗	✗	! 1	✓
Full text search	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Project Management	✓		✓	✓	✓	✓
Task lists	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Gantt Charts	✓	✗	✓	✗	✓	✓
Dependencies		✗	✓	✗	✓	✗
To-do lists	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Q&A

Visit Cellopoint Website：
http://www.cellopoint.com/
sales@cellopoint.com

Cellopoint® Secure Your Email