



Govern d'Andorra



ANDORRA
DIGITAL

ANC-AD

2ª Jornada CISO

Desvetllant els Secrets del Cel Digital:
Ciberseguretat al Cloud i Protecció de Dades

David de Nadal

1 de Març de 2024

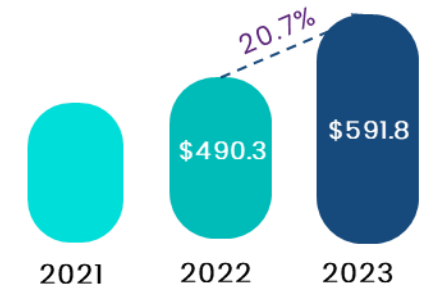
L'adopció del núvol no s'atura...

El Cloud Computing s'ha establert com la nova normalitat per a les TI empresarials

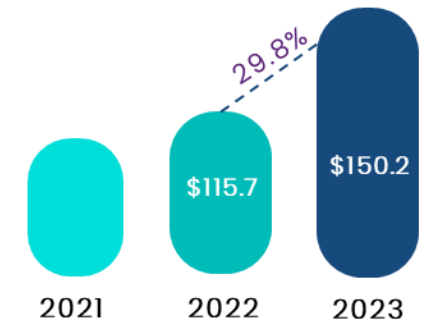


Model de responsabilitat compartida

Es preveu que la despesa mundial dels usuaris finals en serveis al núvol públic **creixi un 20,7%** fins a un total de 591.800 milions de dòlars el 2023, més que els 490.300 milions de dòlars el 2022.



Es preveu que la infraestructura com a servei (IaaS) experimenti el major creixement de la despesa dels usuaris finals el 2023, amb un **29,8%**



[Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud End-User Spending to Reach Nearly \\$600 Billion in 2023](#)

...estem més segurs? Sí... però...



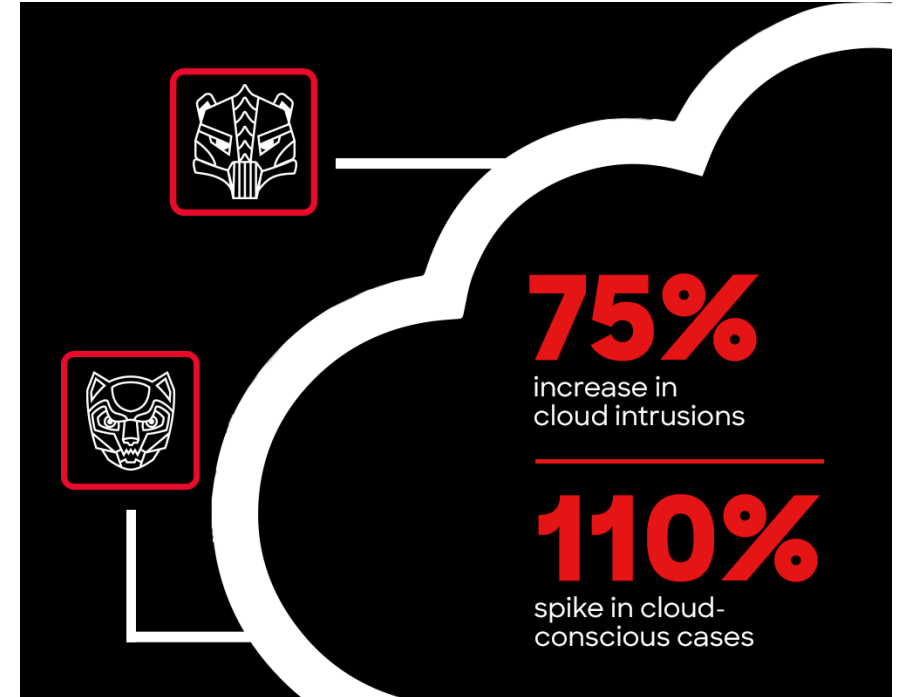
Model de responsabilitat compartida

Gairebé el **100%** de les explotacions relacionals es van originar en proveïdors comercials de programari

...estem més segurs?

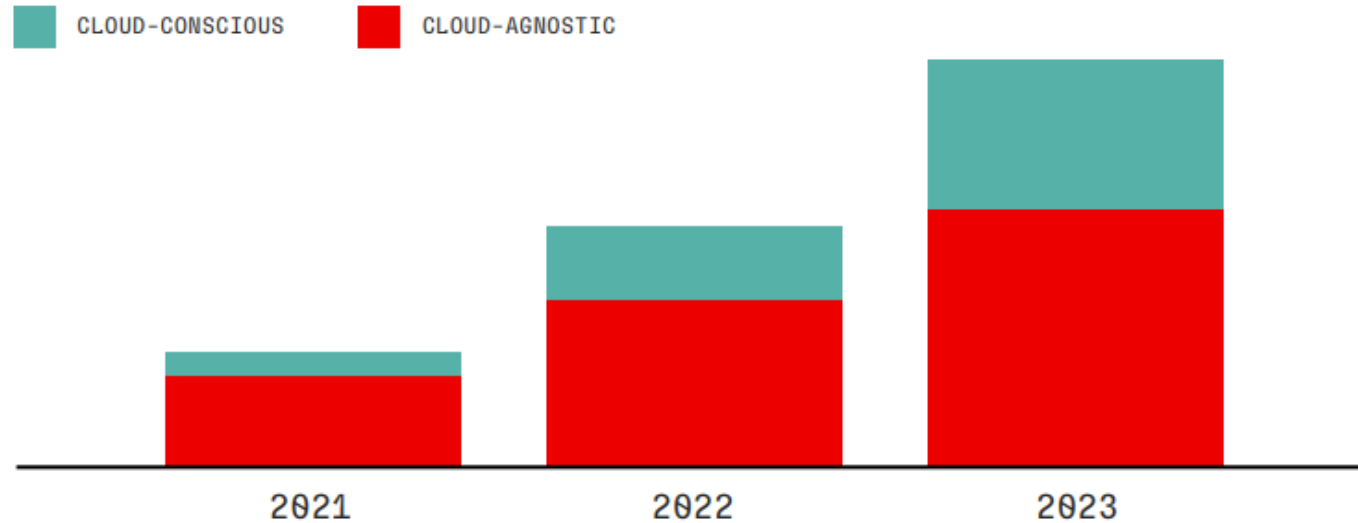
Els adversaris dominen el núvol

Els adversaris estan aprofitant l'adopció global del núvol, fent del núvol un camp de batalla principal. Els adversaris conscients del núvol, especialment els actors d'eCrime, utilitzen credencials vàlides per accedir als entorns de núvol de les víctimes i, a continuació, utilitzen eines legítimes per executar el seu atac, cosa que dificulta la distinció entre l'activitat normal de l'usuari i una violació.



...estem més segurs?

INCIDENTS IN THE CLOUD



▲ **110%** CLOUD-CONSCIOUS CASES

ACTORS ARE AWARE THEY GAINED ACCESS TO A VICTIM-OWNED CLOUD ENVIRONMENT AND USE THEIR ACCESS TO ABUSE THE VICTIM-OWNED CLOUD SERVICE

▲ **60%** CLOUD-AGNOSTIC CASES

ACTORS EITHER WERE NOT AWARE THEY HAD COMPROMISED A CLOUD ENVIRONMENT OR DID NOT TAKE ADVANTAGE OF CLOUD FEATURES

Cloud Security Concerns

45% concerned of the increasing number of exploits

Increasing Cloud Exploits 45%

Lack of Visibility 39%

Cloud Service Uncertainty 39%

Increasing Breaches 38%

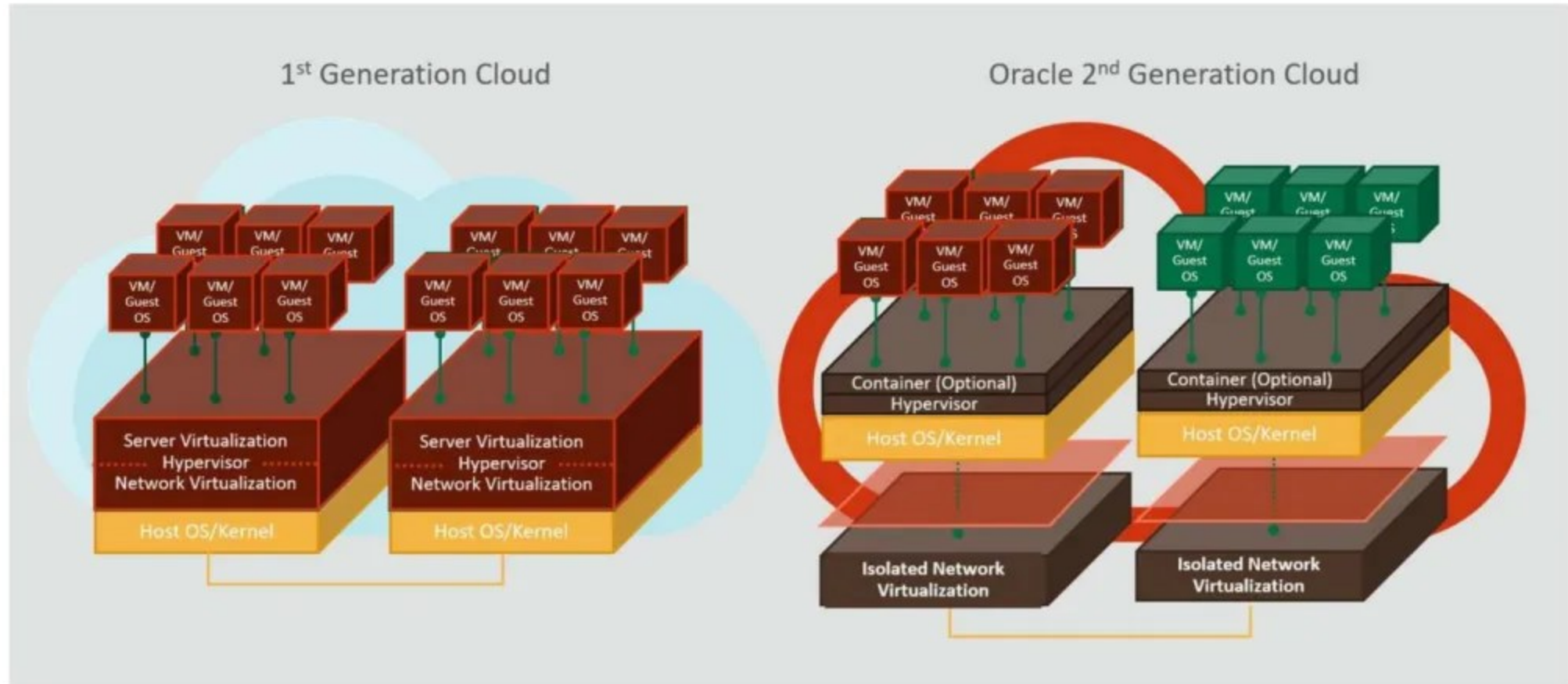
Cloud Detection Uncertainty 30%

DARK READING  

160 IT Pro's at orgs with >100 staff
Published February 2024

...estem més segurs?

Exemple de millores del proveïdors de Cloud



...estem més segurs?

Exemple de millores del proveïdors de Cloud

Azure Security

Infrastructure (as a service)

Applications
Data
Runtime
Middleware
O/S
Virtualization
Servers
Storage
Networking

Platform (as a service)

Applications
Data
Runtime
Middleware
O/S
Virtualization
Servers
Storage
Networking

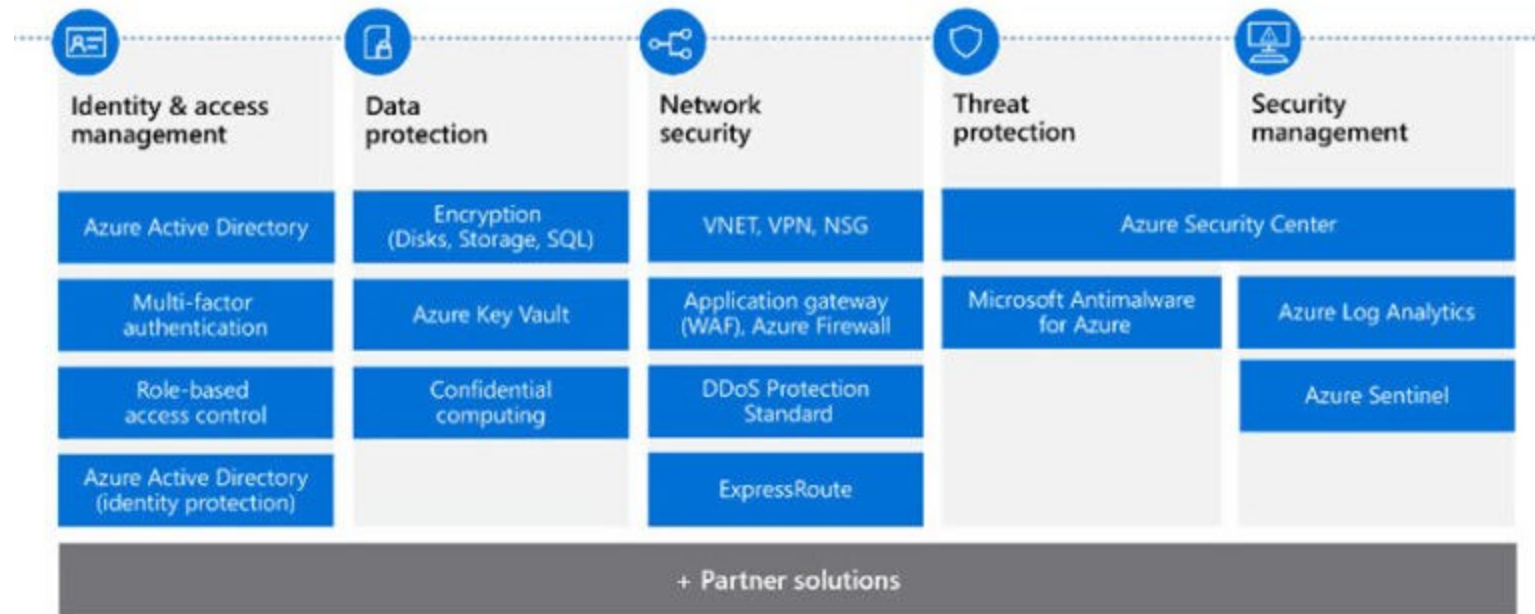
Software (as a service)

Applications
Data
Runtime
Middleware
O/S
Virtualization
Servers
Storage
Networking

Managed by YOU

Managed by Microsoft

Simplify security management with Azure services



Per què ens passa això?

“
La configuració de Google Groups mal configurada de les organitzacions filtra dades de credencials
”

“
Dades sobre 123 milions de llars dels Estats Units exposades a causa d'un Bucket d'AWS S3 mal configurat
”

“
Sistemes d'orquestració de contenidors exposats que posen en risc moltes organitzacions
”



Per on comencem a posar fil a l'agulla?

Cas Prosegur

- 1** MFA i Centralitzar la visibilitat dels entorns privats, híbrids i multinúvol.
- 2** Utilitzeu un tallafoc d'aplicacions web per protegir les vostres aplicacions natives del núvol.
- 3** Implementant un automatisme de cerca d'amenaques que s'actualitzi dinàmicament i de forma continua
- 4** Utilitzeu capacitats d'intel·ligència d'amenaques per anticipar-se a les properes amenaces i prioritzar de manera eficaç per prevenir-les



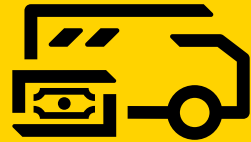
Per on comencem a posar fil a l'agulla?

Cas Prosegur



**PROSEUR
SECURITY**

- ▲ 14 països
- ▲ +100.000 guardes de seguretat
- ▲ 25 centres de control



**PROSEUR
CASH**

- ▲ 20 països
- ▲ +10.000 vehicles en flota
- ▲ +100.000 ATM gestionats



**PROSEUR
ALARMS**

- ▲ 9 països
- ▲ +604.000 alarmes connectades
- ▲ +18.000 vehicles i dispositius geolocalitzats



CIPHER

- ▲ +18 països
- ▲ +400 Ciber-experts
- ▲ 6 SOCs al món
- ▲ +150 TB analitzats per dia
- ▲ +1000 clients

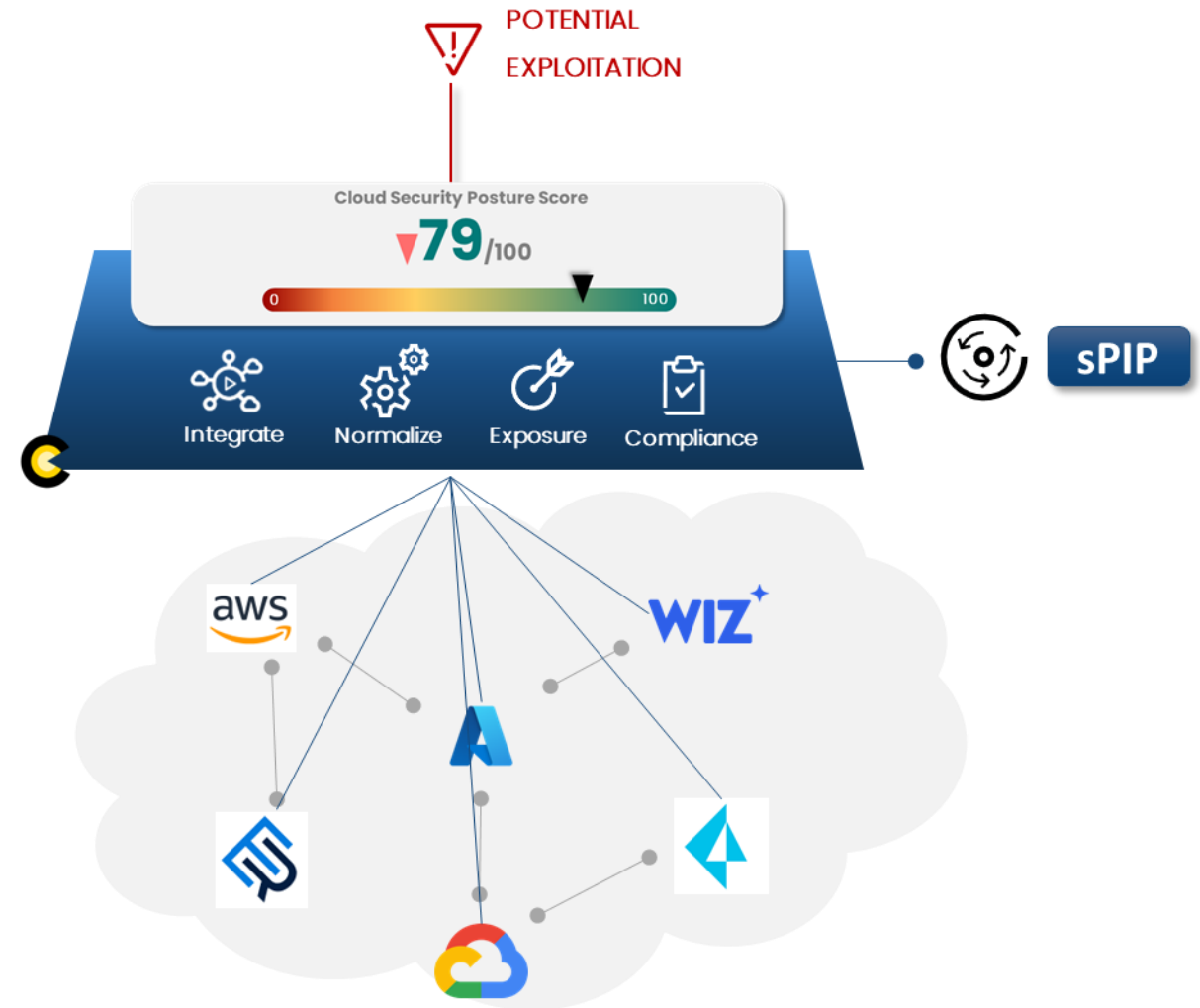


**PROSEUR
AVOS**

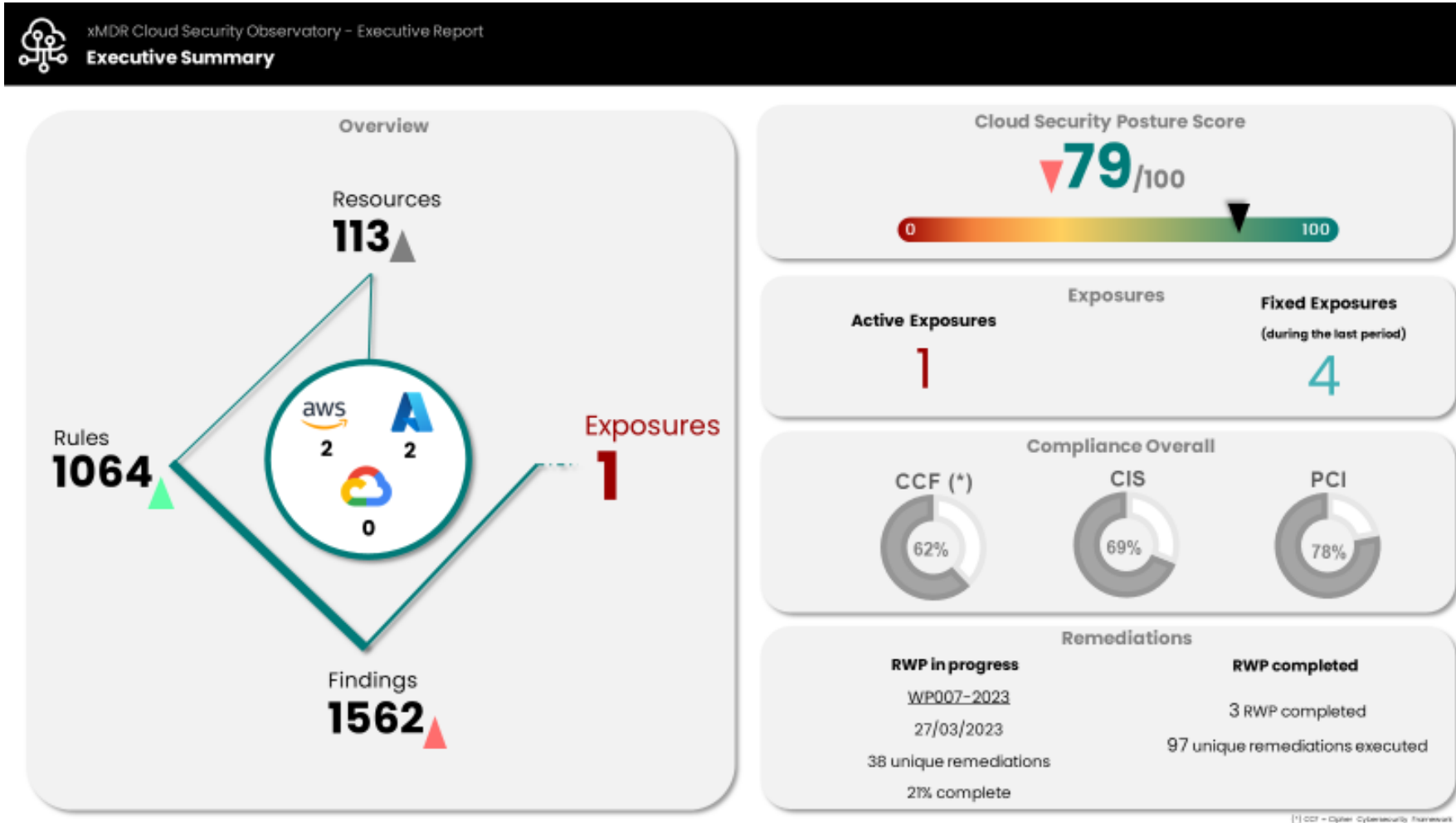
- ▲ 1 país
- ▲ Experts en Transformació Digital
- ▲ Experts en sector financer

Centralitzar la visibilitat dels entorns privats, híbrids i multinúvol.

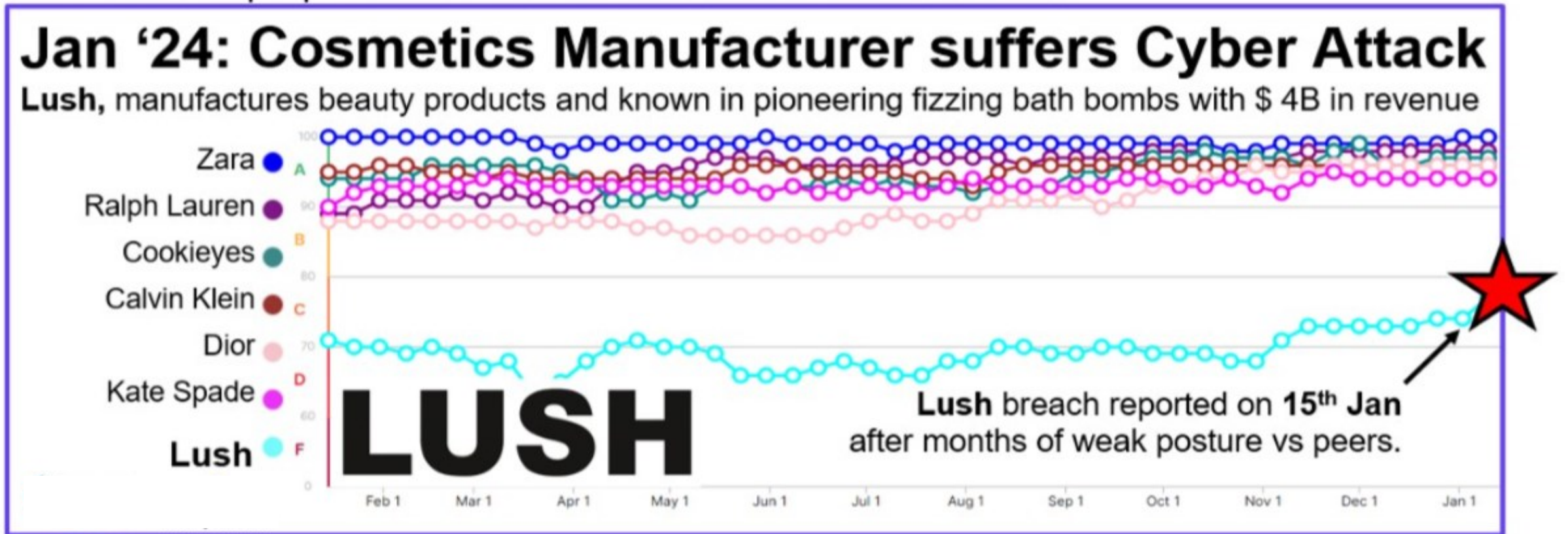
Disposar d'una puntuació de seguretat unificada en el núvol i caçar explotacions potencials per identificar aquelles debilitats que podrien suposar un compromís immediat per al negoci.



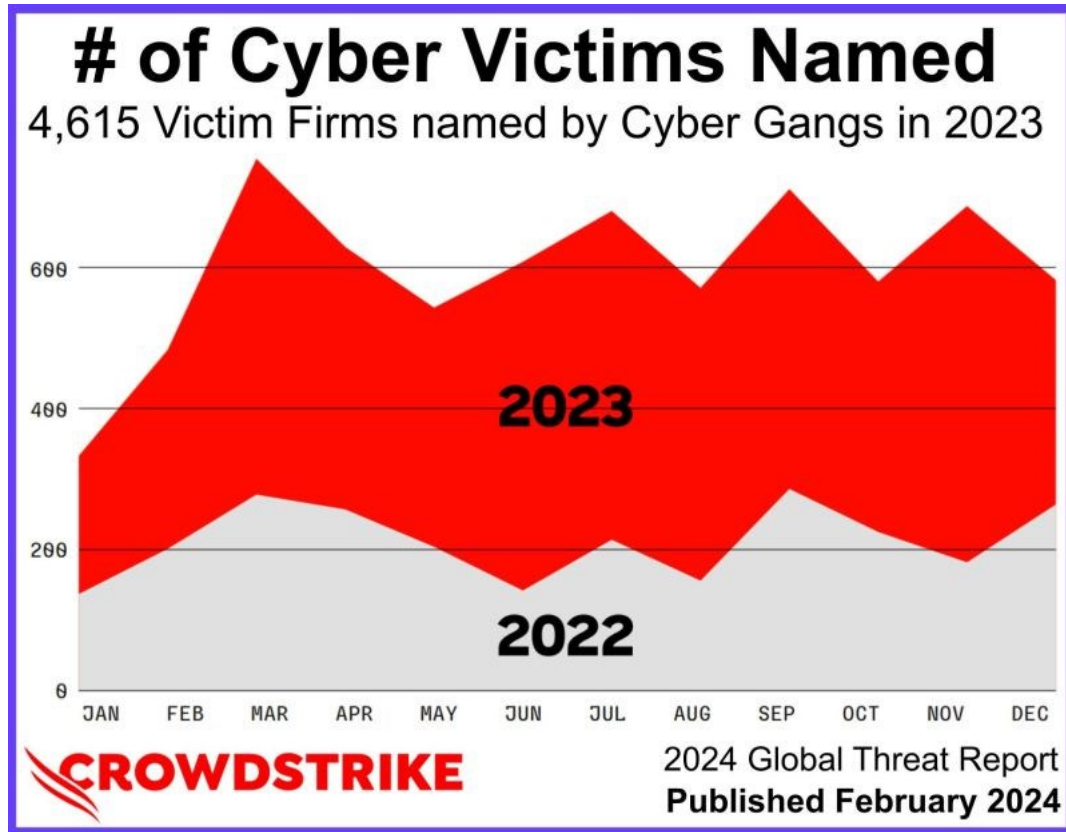
Centralitzar la visibilitat dels entorns privats, híbrids i multinúvol.



Centralitzar la visibilitat dels entorns privats, híbrids i multinúvol.



El bon scoring – Normativa, compliment i sancions



Endesa: multa històrica de 6.100.000 euros per violació greu de protecció de dades

Segons l'informe de l'AEPD, les dades personals de 4,8 milions de clients d'electricitat i 1,2 milions de gas d'Endesa van estar exposades a tercers no autoritzats.

A més, es va identificar la possibilitat d'accedir a dades tècniques de 30,6 milions de punts de subministrament elèctric i 8,6 milions de gas, incloent-hi informació confidencial com noms, cognoms, DNI, telèfons, correus electrònics, adreces postals, números de compte bancària, CUPS (punt de subministrament), consum, facturació i deutes.

El bon scoring – Normativa, compliment i sancions

AIXÍ ES DESGLOSA LA SANCIÓ CONTRA ENDESA

La sanció imposada per l'AEPD es desglossa en diverses infraccions del Reglament General de Protecció de Dades (RGPD):

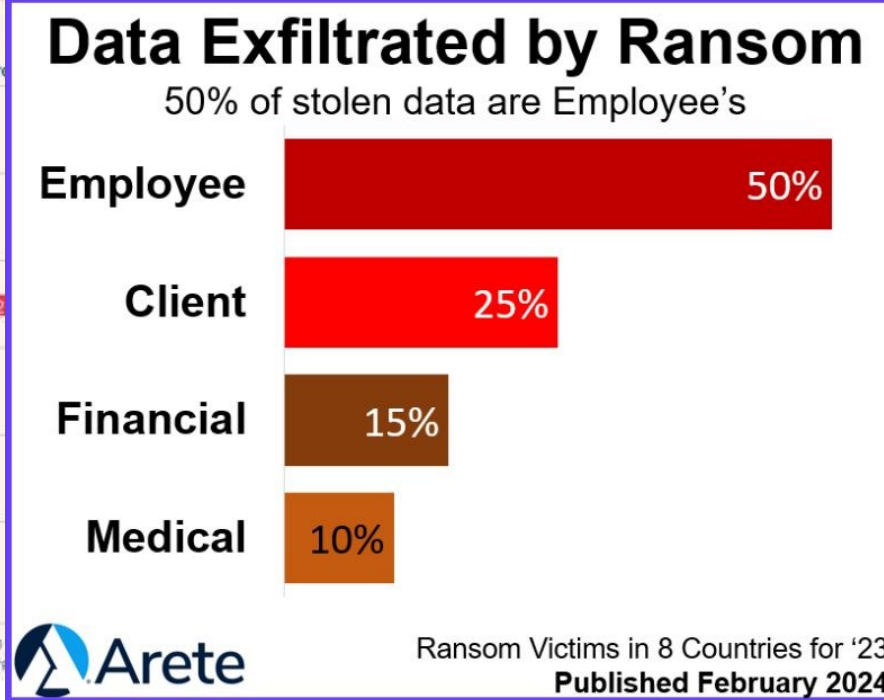
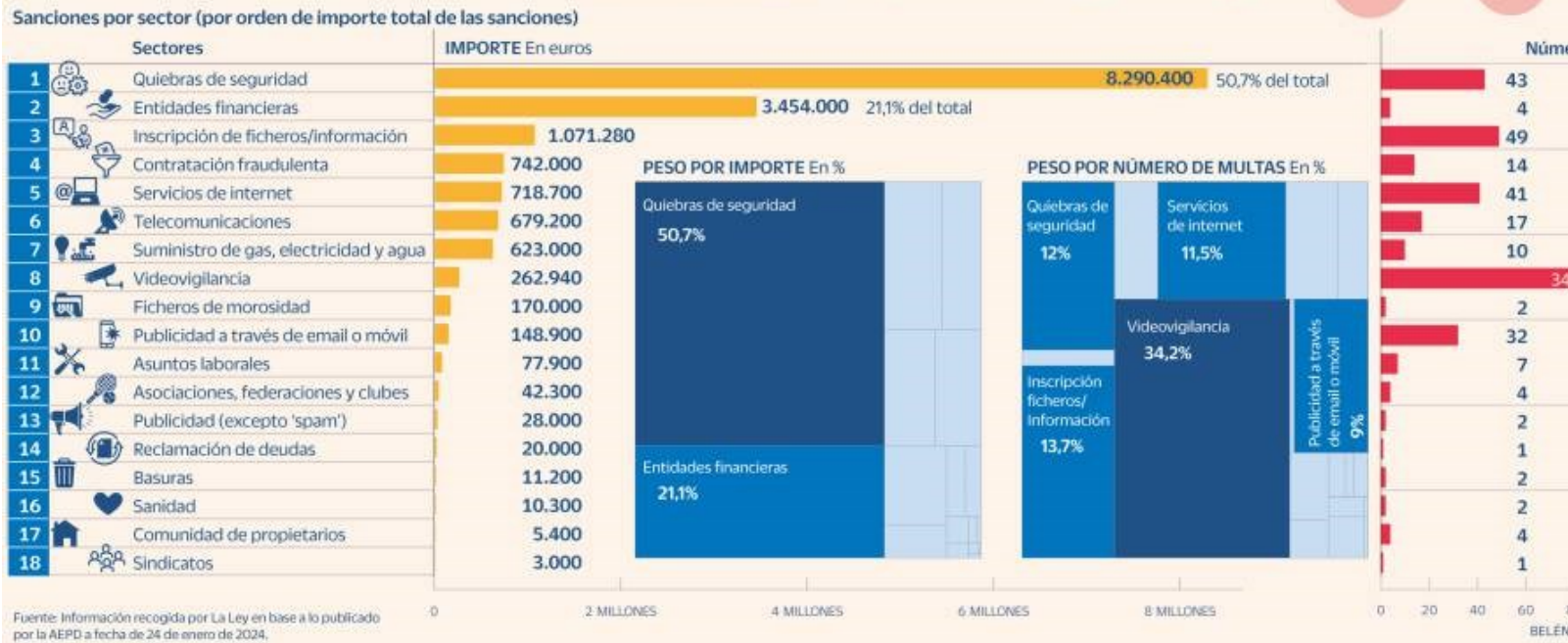
- Infracció de l'article 5.1.f) de l'RGPD: multa de 2.500.000 euros..
- Infracció de l'article 32 del RGPD: Multa de 1.500.000 euros..
- Infracció de l'article 33 del RGPD: multa de 800.000 euros.
- Infracció de l'article 34 del RGPD: multa de 800.000 euros.
- Infracció de l'article 44 del RGPD: multa de 500.000 euros.

Endesa: multa històrica de 6.100.000 euros per violació greu de protecció de dades

Segons l'informe de l'AEPD, les dades personals de 4,8 milions de clients d'electricitat i 1,2 milions de gas d'Endesa van estar exposades a tercers no autoritzats.

A més, es va identificar la possibilitat d'accedir a dades tècniques de 30,6 milions de punts de subministrament elèctric i 8,6 milions de gas, incloent-hi informació confidencial com noms, cognoms, DNI, telèfons, correus electrònics, adreces postals, números de compte bancària, CUPS (punt de subministrament), consum, facturació i deutes.

El bon scoring – Normativa, compliment i sancions



El bon scoring – Normativa, compliment i sancions



El bon scoring - Normativa, compliment i sancions



Sectors d'alta criticitat



Energia



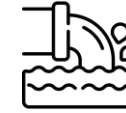
Transport



Banca



Sector
sanitari



Aigües residuals



Espai



GAS



Infraestructures dels
mercats financers



Administració
pública



Aigua
potable



Infraestructura
digital



Gestió de serveis
TIC

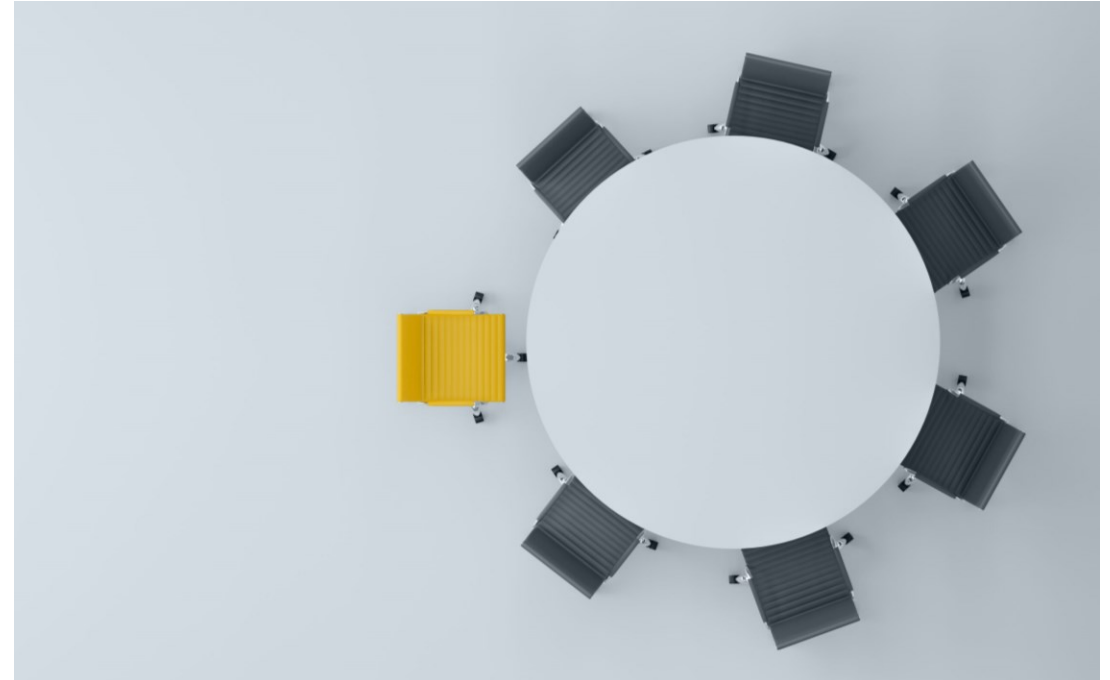
El bon scoring – Normativa, compliment i sancions

Una de les principals novetats és la responsabilitat legal en cas de un ciberatac...



Equip directiu

S'exigirà que activitats de **prevenció i resposta a incidents** funcionin de forma **eficaç**, és a dir, d'una forma proactiva i no merament reactiva.



Pagament de **sancions** que podran arribar a suposar **10M€** o el **2% de la facturació** anual, o fins i tot la **prohibició d'exercir** càrrecs relacionats amb la gestió empresarial.

El bon scoring – Normativa, compliment i sancions

Las principales obligaciones recogidas en la Directiva NIS2

- Desenvolupar **polítiques i procediments per avaluar l'eficiència** de la gestió de riscos de ciberseguretat.
- Establir **controls** de supervisió sobre l'**adquisició de tecnologies i serveis**.
- Comptar amb solucions d'**autenticació multifactor, comunicacions i sistemes segurs** per les comunicacions d'emergència.
- Prestar la diligència deguda en **supervisar la cadena de suministrament**, la relació entitat-proveïdor amb el compliment de las mesures de ciberseguretat.
- Vetllar per la **seguretat de les persones**, el control d'accés i la gestió d'actius.
- Tenir definit **un protocol d'actuació d'incidents** de seguretat que **garantitzi** el compliment de **notificació obligatòria** a les autoritats dins dels plaços previstos, fins i tot **de potencials bretxes**.
- Disposar de **plans de continuïtat** de les activitats de la organització.
- **Formar a tots els empleats** i, concretament, a la **alta direcció** en matèria de ciberseguretat.
- Realitzar una serie de mesures de prevenció que incloguin **la realització de simulacres** i proves que permetin posar en pràctica els processos establerts i verificar l'eficàcia en la resposta.

Per on comencem a posar fil a l'agulla?

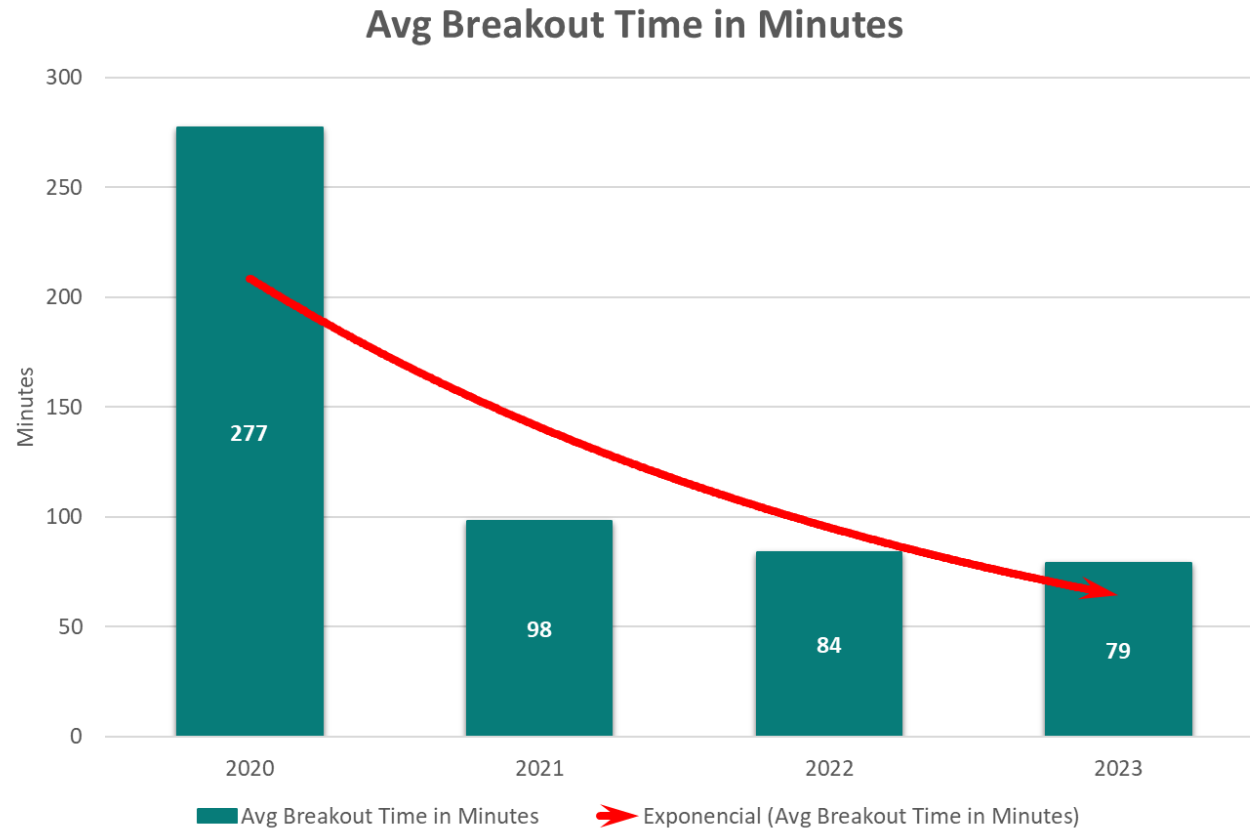
Cas Prosegur

- 1** MFA i Centralitzar la visibilitat dels entorns privats, híbrids i multinúvol.
- 2** Utilitzeu un tallafoc d'aplicacions web per protegir les vostres aplicacions natives del núvol.
- 3** Implementant un automatisme de cerca d'amenaques que s'actualitzi dinàmicament i de forma continua
- 4** Utilitzeu capacitats d'intel·ligència d'amenaques per anticipar-se a les properes amenaces i prioritzar de manera eficaç per prevenir-les



Automatisme de cerca d'amengaces

Atacs més ràpids – punt de saturació?



MALWARE-FREE

ACTIVITY



75% 2023

71% 2022

62% 2021

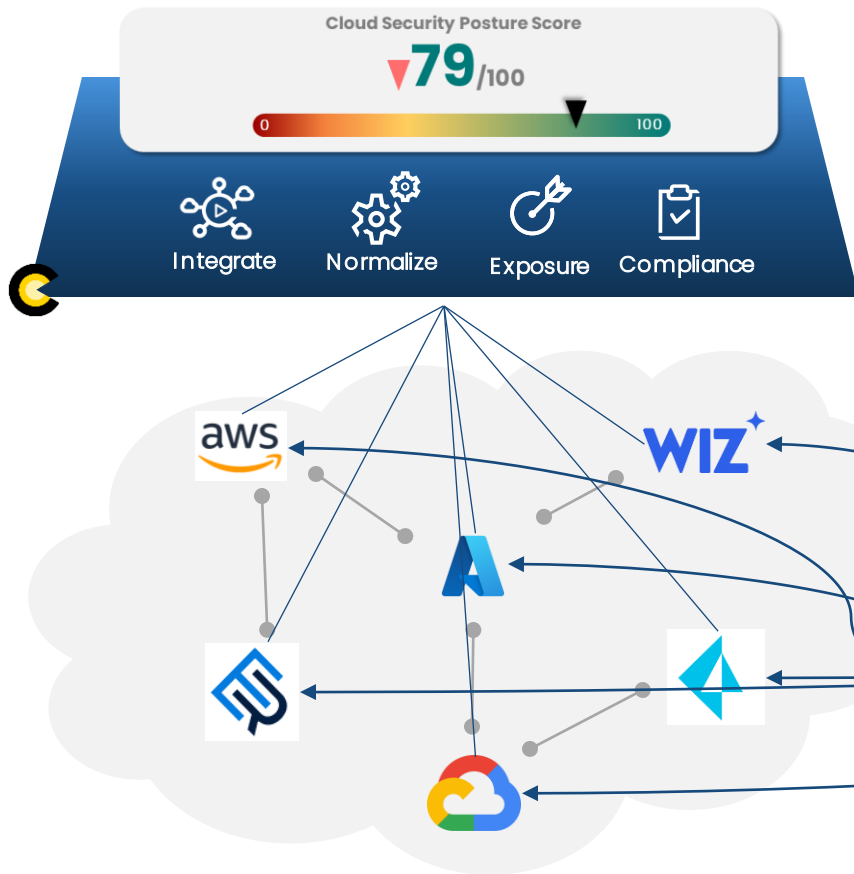
51% 2020

40% 2019

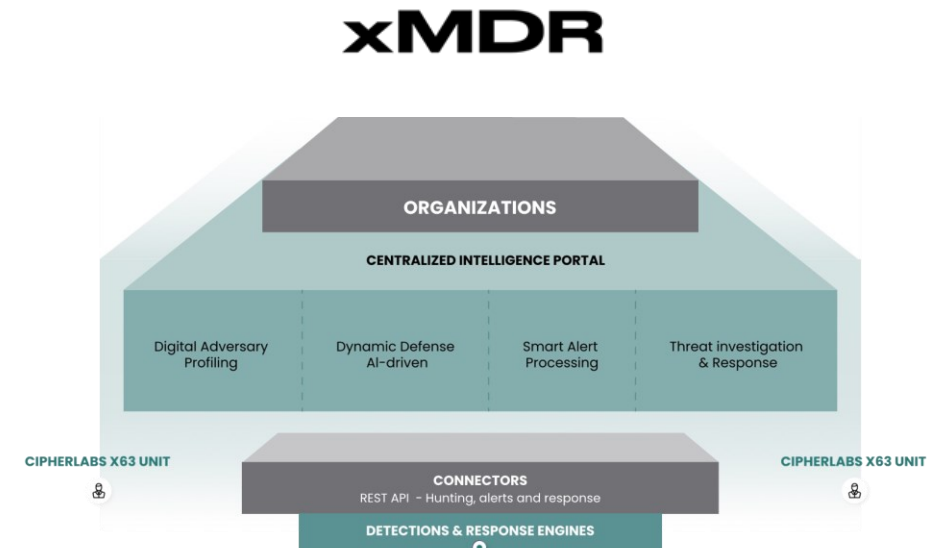
Automatisme de cerca d'amenaçes

Cas Prosegur

Postura de seguretat

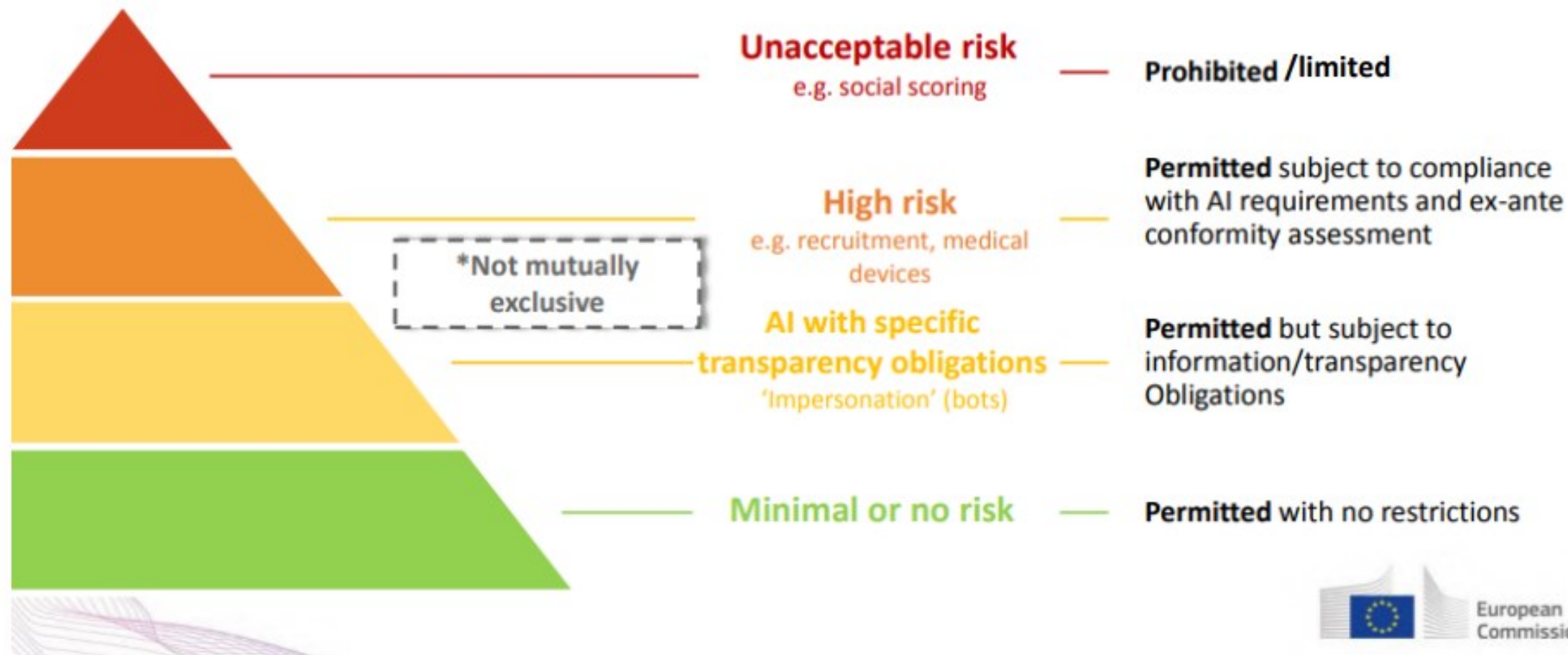


Visibilitat, detecció i resposta d'amenaçes amb IA



Ampliem l'ús de la IA a l'empresa – val per tot?

AIA, por Artificial Intelligence Act – Reglament Europeu sobre IA



Ampliem l'ús de la IA a l'empresa – val per tot?

AIA, por Artificial Intelligence Act – Reglament Europeu sobre IA

SANIDAD

La IA llama a la consulta del médico



- La Generalitat planea implantar una herramienta que transcribe la conversación facultativo-paciente y rellena la historia clínica



Un médico atiende a una paciente en el CAP La Marina, en Barcelona (Mané Espinosa/ARCHIVO)



ANTONI LÓPEZ TOVAR
BARCELONA

26/02/2024 00:05 | Actualizado a 26/02/2024
08:26

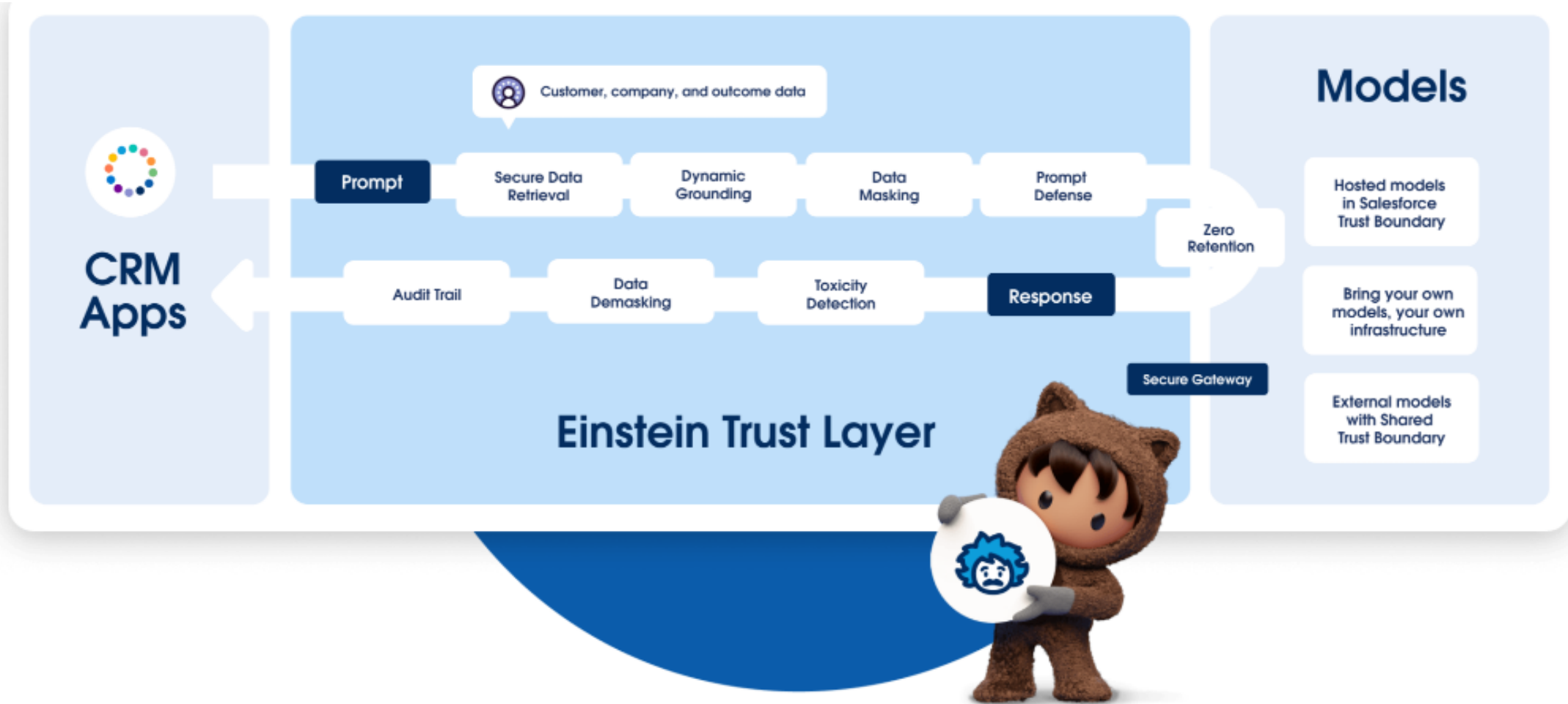


Guanyarem **3 minuts** per visita mèdica...

... com es mantindrà el nivell de seguretat i
confidencialitat de les dades dels pacients?

Ampliem l'ús de la IA a l'empresa

SaaS i filtració de dades a les IA

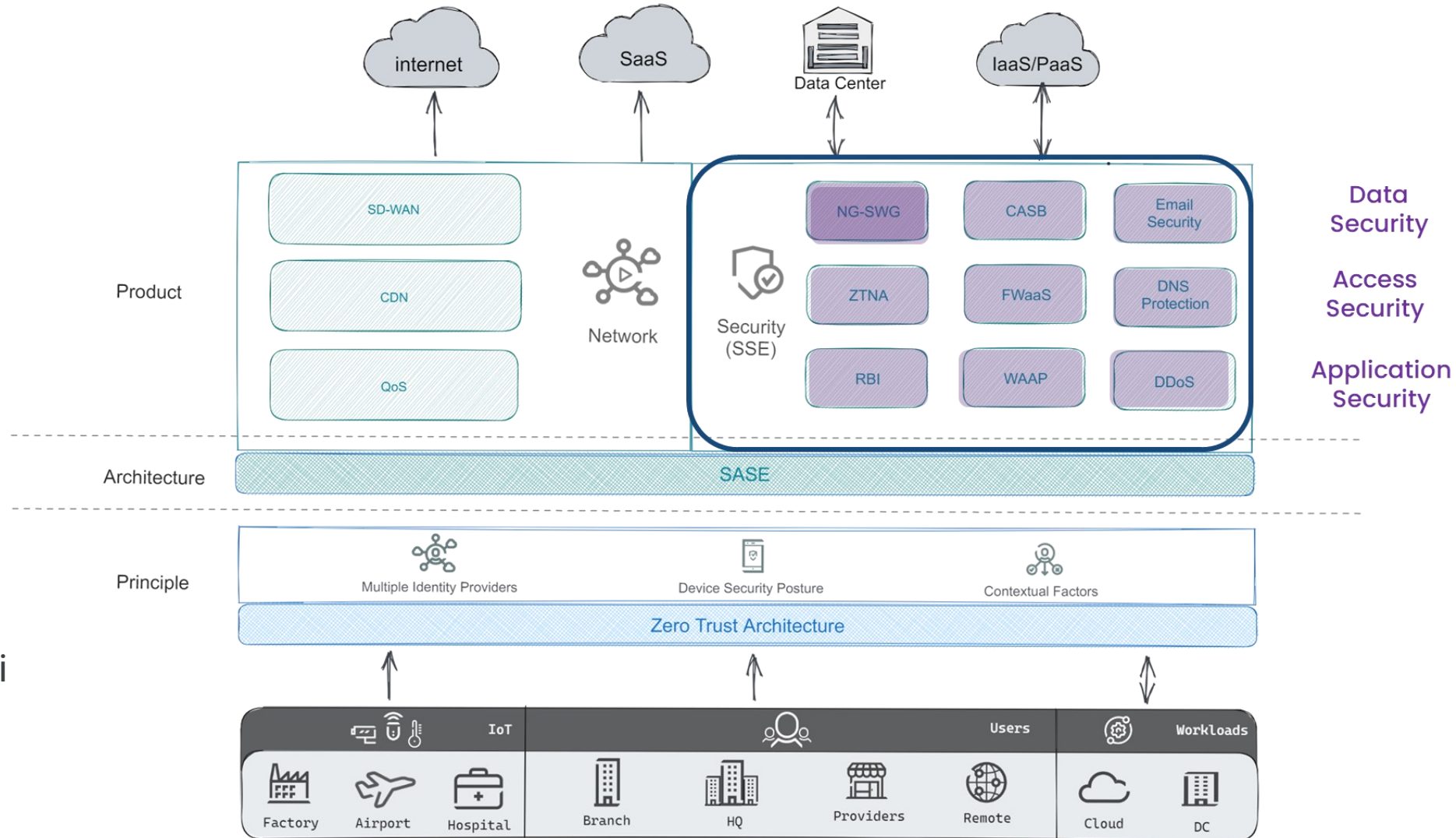


Següents passes

Cas Prosegur

1 Utilitzeu capacitats d'intel·ligència d'amenaçes per anticipar-se a les properes amenaces i prioritzar de manera eficaç per prevenir-les

2 Adoptar la confiança zero autoritzant l'accés només als usuaris que realment ho necessiten i només als recursos que necessiten.



Conclusions – com protegir-nos al Cloud assegurant el compliment normatiu evitant sancions



- 1** MFA i Centralitzar la visibilitat dels entorns privats, híbrids i multinúvol.
- 2** Utilitzeu un tallafoc d'aplicacions web per protegir les vostres aplicacions natives del núvol.
- 3** Implementant un automatisme de cerca d'amenaques que s'actualitzi dinàmicament i de forma continua
- 4** Utilitzeu capacitats d'intel·ligència d'amenaques per anticipar-se a les properes amenaces i prioritzar de manera eficaç per prevenir-les
- 5** Mantenir al dia el compliment normatiu aplicable a la indústria i territori, i elaborar KPIs de fàcil seguiment per la direcció
- 6** Xifra totes les dades dins del núvol per garantir un flux fluid entre les aplicacions.
- 7** Aplicar els estàndards de seguretat al núvol amb una solució de gestió de la postura de seguretat al núvol (CSPM).
- 8** Protegiu la vostra càrrega de treball i contenidors amb una solució de protecció de càrrega de treball al núvol (CWP).
- 9** Adoptar SASE i Zero-Trust autoritzant l'accés només als usuaris que realment ho necessiten i només als recursos que necessiten. ,
- 10** Elaborar un pla de resposta a incidents en cas d'incompliment per solucionar la situació, evitar interrupcions operatives i recuperar les dades perdudes.

MOLTES GRÀCIES



twitter

@anc_ad



@anc-ad



csirt.anc@govern.ad