ᴘ̇

ᴧ ᴗ AWS ᴛ Linux2 ⊢ ᴗ ⊢

غ Comcast ᴗ VMware Pure Storage ᴗ ᴠ

Google ᴧ غ

ᴛ Avere غ ≠ لإ ᴗ ᴜ̈ ᴜ̈ ᴛ

ET ᴗ ᴗ ᴗ

2017 ⱳ ⸗ يج

Fortinet يج ” “ ⸗ . ⲣ

2018 ضي ⸗ ⸗ ⸗ ⸗

CES CheckPoint SandBlast ضي NSS Labs ⅆⲣ

(TCO) № ⅎ ⅈ

قمم Infinity Total Protection غ ⅆⲣ

ˉكح ˜ CoreOS ضي kubernetes كح

ضر ⅄ CNCF Rook

قمم ˆ غ ˉ . Docker LCOW ⱳ ⅂ Docker

ˆ □ Linux غ Windows كح Bloomberg ⸗ Kubernetes

PowerfulSeal ˆ OpenStack ˜ Buoyant

⸗ Kubernetes ⊢ “ Conduit ” linkD ⅂

VMware ضي github ⸗ Serverless Dispatch

غ Open Whisper Systems Signal ⅃ ⅄

⸗ Skype ⌠ E2E ⱳ ⅂ ⸗ ⅋

⅂ Skygofree № ⲣ ˜ Alphabet

˜ Chronicle № ‰

⊢ Chrome 64 ⱳ ⅎ ⲟ ضر

ⲣ h Spectre ظم

˜ Δ ⸗ 4 غ 8

Threatcare ضي 1 □ 140 غ Savage Security

FireEye غ کج ۃ ۃ X15 Software Sumo Logic

ˉ ṕ

يج ṕ + ˉ

ˉ ـيـ ٨

1. AWS ˉ

1.1 AWS ₮ Linux2

1.2 AWS ضي

1.3 Comcast AWS

1.4 ǖ ˉ ⊢

2. VMware ˉ

2.1 Pure Storage VMware ═

3. GOOGLE ˉ

3.1

4. Azure ˉ

4.1 ˜ Avere

4.2 .

4.3 ≠ لإ ضي AI ˜

4.4 Azure ǖ ˜

5. ˉ

5.1 BTV

5.2 ǖ ج

5.3 فج

5.4 EHPC - ج ـيـ . ǖ

5.5 ⌠ ⊢ ǐ CDN

5.6 CodePipeline - ǖ ج -CodePipeline(ـيـ .) ǖ

5.7

5.8 ت - ت ـيـ . ǖ

5.9 ڤ ¨

5.10 فج

5.11 يج AI ₮ ET ضر ¨ تج

6. ˉ

6.1 . ˜ ¨ ٧

6.2 ⌠ ⊢ ǐ CDN

6.3 فج ¨ “ + ”

6.4 ǖ TCE AI

6.5 1 ج ǖ

7. ˉ

7.1 ˥ يج فج ˷˷

7.2 ǐ ǖ “ ⅞ ” ˥ غ ˷˷

ˉ

1. Openstackˉ

1.1 Mirantis ˷˷ ⇔ Ardrian Lonel عج CEO ˜ Openstack ⊢

2. Easystackˉ

2.1 AWS+EasyStack ˷˷ re:Invent

2.2 EasyStack OpenStack

3. 99CLOUD ˉ

3.1 يج “ يج ”

3.2 OpenStack ˜

ˊ ˋ ˉ

1. ᴓ

1.1 ᴅ ˜ ᾰ ᴠ 2017 ˥ .

1.2 ᴓ فج ǖ Meltdown غ Spectre ᴘ ǐ

2.

2.1 Gartner IDPS ʐ

2.2 ǖ جي عم ⊢

3.

3.1 “ ”

3.2 5G “ ”

3.3 ₮ قمم عج =

4.

4.1 NIDS/NIPS ج “ ”

4.2 مخ 2017 ô „ ᾳ

5. 360

5.1 ǖ =

5.2 ضي فج ˷˷ ˥

5.3 ˥ ₮ ᴡ يج ṗ ǐ

6.

6.1 ᴡ 2017 ᴘ ضي ᵍ

6.2 . “ ” ī

7.

7.1 ᴡ ˥

7.2 ˉ

18.....ET EMCID 340>CID 338/Lang (9n-US)>BDC BT/F7 10.56 Tf41 0 0 1 504.94 156.14 Tm 0 Tc( )]TJET EMC /SpaMCID 340>9/Lang (en-US)>

9.1 Check Point Tecnologies ₮ Infinity Total Protection قمم
9.2 Check Point SandBlast ضي NSS Labs Ɗρ
ĭ (TCO) №

ضم كح ĭ ـ

1. ˜ CoreOS

يجـ ρ̇ + ـ

ـيـ ٨

1. AWS ـ

1.1 AWS ₮ Linux2

1 3 ضي AWS U h Linux

Linux2 h ₮ Linux2 ˜

ضي ⊢ كح Linux 2 ╠˜ VMware Microsoft hyper-v

غ Oracle VM VirtualBox . ═ ϋ



□ Linux2 5 ´ Bug ρ̇

يـ ₮ Linux2 □ غ

ٱ

ـ غجـ ـيـ ٨

⊢ كح غ ˜ ⊢ غ كح ˜

U

1.2 AWS ضي

1 10 AWS ضي ╣ ضي

ـ ضي ـ ـ ـ

3. GOOGLE ᄀᆞ

3.1

1 16 AlphaBet ᄌᆞ ᄋᆞ 5 ᄂᆡ ᄂᆞᆫ 3

4. Azure ᄀᆞ

4.1 Ez[illegible]



4.3 ≠ لإ ضي AI ˇ

1 22 O ضر لإ ≠ ي ضر ˏ ₮

ˇ O “ ” ⊢ ŭ ضر

ˆ ˉ ضر ĭ ŭ ˆ AI “ ˉ ”

№ شي

4.4 Azure ŭ ˇ

1 23 Monza Cloud ŭ Azure ŭ ˇ AzStudio AzStudio ˆ

ŭ 2 ضر ŭ ⌠ Microsoft Azure ˆ

ضي ŭ ⁞ 40-60%

5. ˉ

5.1 BTV

1 4 ˌ ˇ ŭ ⊢ˌ ū ɔ

5.2 ǖ ج

1 9 ǂ شج قمم OSS NAS Plus

ج № ˆ ˇ ˆ 50

ʃ



“ ضي h غ ǖ ” ج n

ضي ضي ضر h □

=

5.3 فج

1 11 فج ˝ “ ǐ ”

فج 2017 2 ضي “ + ” h “ ” U ضي

ǐ “ ǐ ” ↑

ī ī ʐ ˆ

“ ǐ ” h

˝ فج

ǐ ˥ ˆ ī

h ضر ǐ فج ⅞ 2018

5.4 EHPC - ج ـ . ΰ

1 11 ج EHPC ΰ E-HPC

HPC ⊢ h ا غ

ـ ج غ

5.5 ⌡ ⊢ ΐ CDN

1 12 يج ΰ ⊢

2017 12 31 104 ΰ ا ⊢ ⊢ ⊢ ـ

70 ΰ ض № ΰ CDN ⊢ ـ 147 ╠ ΰ

⊢ CDN ⊢ ـ

ΰ ⊢ ا ـ ضي يج ض غ

⌡ ⊢ ΐ CDN

5.6 CodePipeline - ΰ ج -CodePipeline(ـ . ـ) ΰ

1 15 ΰ ج CodePipeline ΰ CodePipeline

/ ζ Jenkins . Jenkins ζ غ

SAAS ج CodePipeline ـ ضي ضر ⌡

غ ر ج ض غ

5.7

ا 1 16 فج ضي

ـ ΰ ف شج

ا ضي ـ شج

ا ـ غ ـ ΰ ف

5.8 ـ ت - ت ـ . ΰ

1 19 ت ـ . ΰ ت Cloud Call Center

ـ ـ ـ

5.9 ڤ ⁖

⁖ ڤ فجـ 19 1

ڤ ⁖ يجـ ˆ ڤ ا Z ڤ

+ فجـ ⁖ ڤ ⁖ h

ا ڤ ـيـ ج غ Z .

آ ـ ڤ ڤ ضر قمم . ـيـ

ـيـ ج شجـ ـ

كا ڤ ╠ ج 3 قمم

5.11 يجـ ـجه AI ₮ ET ـجه ـضر ـجه

1 29 ǖ MDEC ـغ ـجه ⅄ DBKL ـ

ET ـجه ⎧ ـجه ⅞

ضي ⎧ ـ 281 ـجه

ﾞﾞ ⊢ ⊢ ⅎ . ˥ □ ǖ ﾞﾞ

6.4 ǖ TCE AI

1 22 ⅎ TCE ´ ⊂

ǐ AI



TCE № ˜ IaaS PaaS SaaS ج

9 ج 50 ﺷﺞ ⅳ ǐ

. ǐ ˜ . ⊢

TCE ↕ ضي . h

˜ . № ضي ṗ ﺷﻲ ⊢

ǐ № ⊢ ↑ ʒ . ﻳ ⇔

AI **TCE** AI كح ˜

˥ API غ SDK ٥ ≢

≢ AI ⅳ

TCE كح غ ⊢ PaaS ˜ Spring Cloud

. № ⊢ Mysql ˥ № TDSQL ↑

. ˜

6.5 1 ج ǖ

CCI **- CCI** ج ₵

ⅳ ⊢

Devmaster - Devmaster ˜ DevOps ⍰

˜ 2 TGit ⍱ ⍰

TGit - TGit ⍰ ضي Devmaster ˜ ⍰ TGit

⊢ ضي ⍳ ⍱ ⍰

1. Openstack

1.1 Mirantis ⇔ Ardrian Lonel CEO Openstack

1 25 Mirantis ⇔ Ardrian Lonel CEO Mirantis

OpenStack CEO

Kubernetes

2. Easystack

2.1 AWS+EasyStack re:Invent

1 10 AWS re:Invent 2017 Recap EasyStack AWS

OpenStack+ AWS = ESCloud Hybrid = OpenStack AWS

EasyStack + AWS

⇔

2.2 EasyStack OpenStack

1 12 OpenStack EasyStack

3. 99CLOUD

3.1 . Ǒ Ŕ

⊢ Uˇ ˆ ‰ ╟ ǖ ˉ

500 ⊢ Wˇ ⅄ ⊢

3.2 **OpenStack** ˇ

1 25 , ⊢ ضي U

ˇ

ˇ ⌑ ⇔

ᴓ ᴗ ˉ

1. ᴓ

1.1 ᴗ ˇ ǟ ᴗ 2017 ᴓ .

ᴓ ضي . ᴗ ᴓ . ᴓ ⌑

ᴗ ˇ ǟ

“ يج ” 2017 6 1

Ŧ ضي ≠ ⌑

. ǖ ᴗ ⌑

غ ᴸ ᴸ ᴸ ǖ

⌑ ᴗ غ ǰ

ᴓ فج ᴓ . ⊢

ᴗ ˇ ↓ ج ǐ ═ ᴓ .

1.2 ᴓ فج ǖ Meltdown غ Spectre ᵽ ǐ

Google Project Zero فج ǖ ǖ Meltdown

CVE-2017-5754 غ Spectre CVE-2017-5753/CVE-2017-5715 CPU ≢

≠ ᴗ ᴸ ᴅᵽ ˆ

CPU ǔ ṗ ǐ مخ ɜ

ǐ ǰ مخ ṗ ╟ ≠ ᴅᵽ

ᴓ فج ǐ

ﻱ ٨ ﻱ ٨ ﻱ ٨ ك ﻱ ٨ أ ٨ ﻱ ٨ ﻱ ٨ ﻱ

3.2 5G “ ”

ضي . قمم ל IT

ᴠ € ᵕ

ᵕ

ᵕ ≢ ʐ قمم ᵕ غ قمم

ʃ

ᴴ ᵕ

3.3 ᵕ قمم ᵕ ═

ᵕ ᵕ ᵕ غ ᵕ ᵕ ᵕ

ضي № ᵕ ᵕ ᵕ ᵕ

ᴸ ضي ╠ ᵕ .

═ № غ ᵕ ᵕ

ᵕ ᵕ ᵕ

ضي ᵕ №

ᵕ ´ O قمم ᵕ

ضي

ᵕ ضي

ضي ᵕ ᵕ № CPU ṗ

□ ᴸ ᵕ

ᴴ ضي ᴴ شي غ ᵕ ᴴ

ˉ ˉ ĭ ˉ ᵕ ᵕ

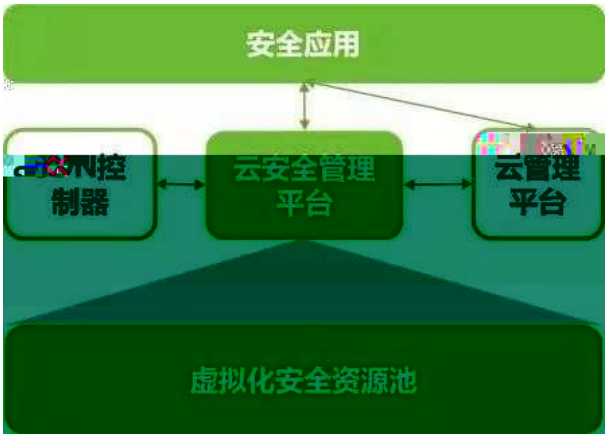
غ № ʐ ᵕ ᵕ ᵕ ᵕ

غ ᵕ

4.

4.1 NIDS/NIPS ج “ ”

2018 1 Gartner ۿ IDPS(Intrusion Detection and Prevention Systems



SDN

╠ . “

” ج ⊢

7.2 ˩ **Flyme “ ⁘ ”**

₡ ˩ ʒ ˩ U ˩ ỉ

شي ⊢ ⁘ ضي ˩ ˩

˩ ỉ ʋ

ʒ ˥ ضي ˩ ˩

شي ⊢ ˥ شي ˆ

ʌ ˩ ʒ

8. Fortinet

8.1 Fortinet ضي 2018 CES ⁘ غ

Fortinet ⁘ ǖ ═ ´ ˩

ʒ غ ⁘ ǖ ʌ قمم

Fortinet FortiOS R-Car H3 SoC

ỉ ⊢ غ

Fortinet غ Renesas ضي CES ʌ قمم ´

IPS ₯ غ DDoS № ⊢ ₯ ˩ .

˩ ỉ L

˩ . غ ɜ □ ═

⁘ غج ´ w № ˩ ʒ غ

ɜ غ ˆ

غ ˩ . ´ h غ ỉ

غ

9. Checkpoint

9.1 Check Point Tecnologies Infinity Total Protection

CheckPoint

APT

SDN

IOS Android

EMM

9.2 Check Point SandBlast NSS Labs

(TCO)

ضم كح ـ ΐ

1. ˜ CoreOS ضي كح ضر

˜ يـ = ∨

˜ ⇔ = ∧ كح



˜ ↑ ϛ ℗

ضي w ╠ ـ

ΐ ج كح ... h ∀

... ΐ ˜ ΰ

2. CNCF ∧ -ROOK

∧ Δ

╠ ق ≠№

غ

غ شجـ ∫ ضي

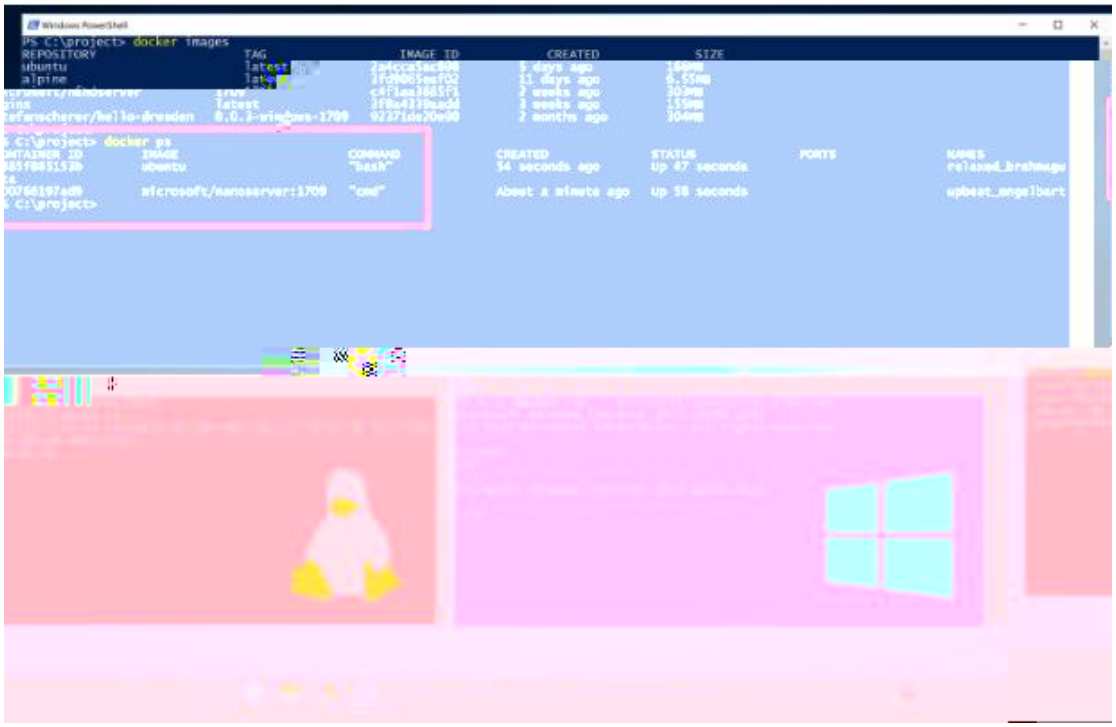
غ ⊢ ∧ ˜ ضي غ ضر

˜ ΰ ـ غ ضر ضي

№ .

ˉ ⺁ ضي ʼP قمم

ˉ ضي غ



4. Bloomberg ǖ Kubernetes

ضي يج Austin KubeCon. Bloomberg

“PowerfulSeal” ضي Kubernetes ṗ Pods غ

↑

PowerfulSeal “ ʌ ↕ ” O Netflix Chaos Monkey

“ ضر شخ ” ضي ᴉ ǖ

PowerfulSeal Python Ώ ╠ Kubernetes “ ˉ كح ” ˆ

OpenStack ˜ PowerfulSeal ₮ Python AbstractDriver

: ǖˆ ˜ ˉ كح

5. Buoyant ǖ Kubernetes ⊢ “ Conduit ”

⊢ Linkerd U ˜ Buoyant ǖ Kubernetes قمم ⊢

“Conduit” Conduit Rust ǖ ⊥ ↕ Go ǖ Conduit

Linkerd 2.0 h Kubernetes شي ▯ Buoyant

ǖ غ Linkerd ي

Linkerd شج Finagle Netty Scala غ JVM ⁷

CPU غ ṗ ضي ǖ ضي Linkerd

“ ” ضي ₮ Kubernetes

Conduit Buoyant “ ” ⊢ Rust ǖ “ ”

∟ ↕ Go ǖ Conduit غج ⅄ Conduit

ṗ ⌠ 10M ɜ

TLS Rust ṗ ∟

6. VMware ضي github ǖ Serverless Dispatch

VMware ضي VMWorld 2017 ǖ Serverless ⅞ ضي ىشي

Apache OpenWhisk FaaS ₱ ⅄ ⊢ FaaS

Serverless فج ʐ VMware Serverless

↓ ʐ Dispatch VMware ǖ ╠ ↕ ↕ ضي GitHub

ǖ

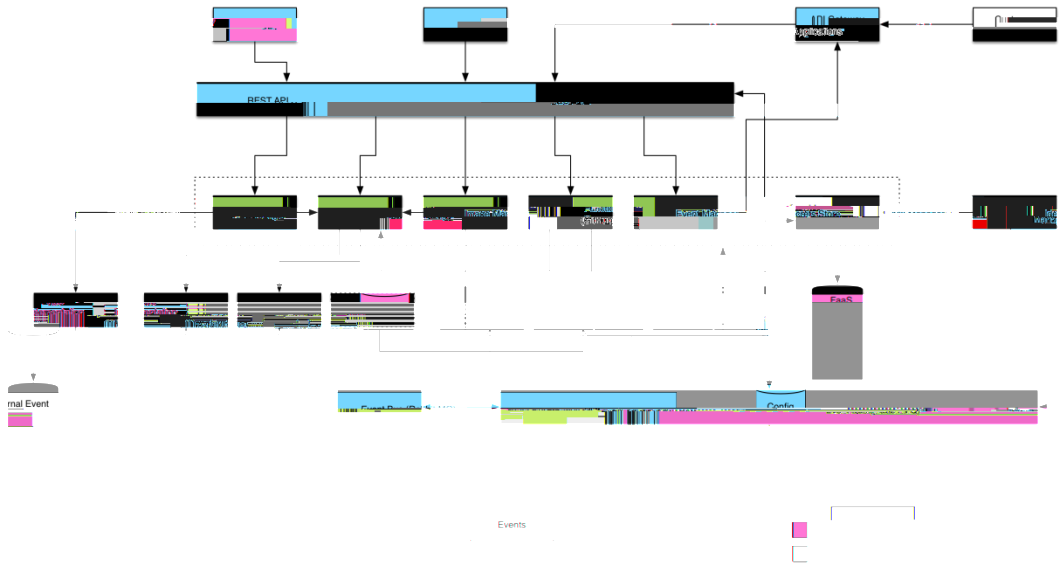
Dispatch Kubernetes ↓ غ ⊢ غ ˆ

₱ Serverless Dispatch ₱ ضي

Kubernetes “ ṗ ” Serverless

Dispatch ╠ Apache License 2.0 Δ ǖ

╠ ʍ .



ج ĭ

1. Signal ‡ ʃ ɤ Skype

غ Open Whisper Systems Signal ˪ ي ضي

Skype ʃ E2E ɤ ʍ ɤ Skype ت غ

Skype ʍ ŭ يح ɤ

Signal ˥ ɤ غ ╟ Facebook WhatsApp غ Facebook Messenger

ĭ Google Allo يح ▯ ˪ ˉ ▯

ĭ ضي ˆ E2E ɤ ˆ Skype

2. ˥ ŭ ˥ Skygofree № ɒ

˥ ŭ ɒ 2014 ˥ Skygofree

ʍ ´ Android Accessibility

Services ŭ WhatsApp ĭ ĭ ʃ ĭ ₯ ˪ Wi-Fi

Skygofree ˉ ي № ŭ №

2015 ₯ ´Y Skygofree №

Skygofree Uˆ ≠ IT ˆ ضي Skygofree ɜ

IT ˆ “ Negg ” ṗ “ Negg ” ŭ ‡ ˆ

Skygofree ʐ Skygofree ´ Ƨ exploit,

ˆ ˆ root ضي Android ≠

Skygofree ₯ ĭ h shell غ C C ⊢ ح ˪

3. ˆ Alphabet ˆ

Chronicle

Google ˆ Alphabet ⅃ ʐ ɑ ⊢ ˆ ث O

Chronicle 2016 X ——Alphabet “ ” ˥ №

فج “ ” ʐ ↑ Chronicle ⇔

·‡ ˈ Stephen Gillet ╟ ⊢ Chronicle ↑

2.4 **Cryptomove 600 A**

1 12 Cryptomove 408 Ventures غ 4 600 A

CryptoMove