ⵣ ⵔ + ⵏ ⵒ

2019 6

ⵙ ⵏ

ŋ˝ ṕ

يجِ ṕ + ŋ˝ ɒ

ʎ يِ ˝

ضِ ğ

/ E™ñ @$ w ëõ ğ Vñ yYŸEÃ9ìîJ £>À”d 0ì é

ʺḤ

ʺḤ

ʺḤ

ŋ˺ ṕ

ʌ ڍ AWS ᵠ ´ AWS Glue ᴸ VPC ᵒ

Amazon EC2 ₣ ᴡ Amazon EBS ᵠ ᴡ ضي

ۏ AWS يج . ʌ ġ AWS يج

ʌ ₣ AWS Organizations ضي AWS ġ ŭ ƀ

AWS ParallelCluster Elastic Fabric Adapter (EFA) Faction AWS ⊢

ŋ VMware Cloud 1400 ˝Ḥ Faction ᴸ ί

ġ ... ᴑ ί ´ ... ʌ ⊢ (HDRaaS) AWS

VMware Cloud ᴍ ġ ═ ; Cloud Control Volumes

AWS È ˜ ġ VMware Cloud Ũ ˜ ⊢

№ضر ʌ ą YouTube ⊢ Azure ⊢ ɒ

˜ L 90˜ Azure SQL Database Managed Instance(SQL

Database ᵭ) ⊢ Microsoft Azure ŋ

... ƀ ĭ ˜ يج ṕ ŭ ˜

ŭ LoRa ṕ ج

ج ʐ ᵠ ₣ شي ₣ ŋ . ═

... ƀ ᵠ ŭ ڍ ⊢ ˈP يج

˜ ŋ˜ Ḥ ⊢ ʏ ŋ ŋ ˈP ʏ

EasyStack ↑ ʐ ʌ “ + ʌ ” ⇔ ضي

├ Ũ ġ ĭ ŭ ʐ

ŋ ʌ ـيـ Ƣ ǎ ɐ 2019 يجـ Ḥ ŋ Ψ Ƣ

فجـ ŋ Ⱶ ˜ ˜ “ 2019 ŋ يجـ .

ʌ ⇔ ɒ ” ɿ Ƣ ADLab Ḥ ʔ

يجـ شي ʌ ŋ ɒ

ŋ Ḥ ŭ 5G ĭ ↓

4000 ‴Ḥ C

2019 6 28

ŋ

يج ṗ + ɳ⁻ ɒ

٨ ـِ⁻

1. AWS ⁻

1.1 AWS Glue ضي ᴸ VPC ᵒ

6 4 AWS Glue ᴸ VPC ᵒ

ضيˆ Virtual Private Cloud (VPC) ᵒ

⌡ AWS Glue ą VPC ᵒ VPC AWS Glue Ḥ

ɳ ضي AWS ɳ ضر AWS GovCloud يج غ AWS GovCloud

يج ₣ AWS Glue ٧ ـْشخ ą ᴡ

1.2 Amazon EC2 ₣ ᴡ

6 5 Amazon EC2 ₣ ᴡ Ṻ Ɒ

Amazon EC2 ᴡ ضي ⁻ Ƣ ᴅ ⁞ ⁻

ˆ ٧ ᴅ AWS License

Manager ṗ ˆ ضي ـ غ ˆ ą Ψ

EC2 ‰

1.3 Amazon EBS ᵛ ᴡ ضي يج №٧ ₣

6 6 Amazon EBS ضي ۊ AWS يج . ٧ غ

AWS يج ٧ ₣ Amazon EBS ᵛ ᴡ ᴸ ـشجِ Ũ

ᵛ ɳ ᵛ ... ᴋ ٧

ᴡ ضيˆ ⇔ ᵛ EBS ٧ ـٍ ´ Ƈ AWS Key Management Service

(KMS) ـٍ ᵛ ⌡ ـٌ ᴅ ممم U ٧ I/O

غ ٧ ⇔ ᵛ ᵛ Ṻ ضي EC2 ᴅ ⊢ كح ضي EC2

ᴅ غ EBS Ũ ⁻ ᴸ ᵛ

ą ٧ ضي ą AWS ᴸˆ API CLI ⇔ EBS ٧ Ƣ ᵛ

Amazon EBS ᵛ ᴡ ـِ AWS ٧ ـٍ EC2 ᴅ

1.4 AWS Organizations ضِ AWS ġ ŭ ƀ

6 6 ˆ № ą AWS Organizations AWS

Ṣ ↑ O Ⱶ ġ ỉ ṿ ∀ ⌡ AWS

ẘ 2ˆ ∀ ضر ŭ ˜ AWS Ḥ ă̋

ㅓ ỉ AWS

AWS Organizations ↑ ضِ AWS ∀ ġ ƀ

ą AWS Organizations ˆ Ⱶ ˩ ⇔ ⇔

ˆ AWS □ . ㅓ

1.5 AWS ParallelCluster Elastic Fabric Adapter (EFA)

6 11 ą AWS ParallelCluster (HPC) ˆ

ą Elastic Fabric Adapter (EFA) AWS ParallelCluster ˆ ą EFA

ỉ ´ D ~ D ₣ ↕ ŋ Open MPI ġ Libfabric

EFA ˆ ą D ο (MPI) (HPC)

EFA ₓₓ HPC ĺ ˆ ġ ą EFA

U ₓₓ HPC ˆ D TCP ㅛ ġ ơ

g غِ ضر

2. VMWare ˩

2.1 Faction VMware Cloud 1400 ″Ḥ

6 14 β ŭ Ⱶ (AWS) VMware

Ⱶ ㄴ ڍ Faction 1400 ″Ḥ ġ ṽ Ⱶ

ă̋ River Cities Capital Funds Sweetwater Capital Meritage Funds Charterhouse

Strategic Partners ġ Orix Growth Capital Crunchbase ỉ U 3 м 1800

″Ḥ B ↓ ⇔ ㄱ 4900 ″Ḥ ỉ ⇔ ㄱ ѽ

Faction ڄ ₓₓ ỉ ŋ Ⱶ

Faction ㄴ ĺ ġ ₓₓ ο ĺ ´ ₓₓ ㅓ

Ⱶ (HDRaaS) AWS VMware Cloud м ġ ⎯ ; Cloud Control

Volumes AWS Ȅ ¨ ġ VMware Cloud Ũ ˜ ; ġ Bloc

VMware ㄴ

3. GOOGLE ˻

3.1 ⊢ №ضﻱ ą YouTube ⊢

6 10 The Verge ېج Ա №ضﻱ YouTube Snapchat Gmail Nest Discord ⊢ ~ ỉ ﻉ ᵌ ⊢ ₹ ضﻲ ỉ ˜ ΰ ᴍ ₹ Ա ﻱ 3 25 № ΰ ⊢

4. Azure ˻

4.1 Azure ⊢ ᵭ

6 3 AppRiver ŋ È˜ ΰ ∫ ᵭ ї ث غ └ ⊢ Azure ⊢ ɯ ضﻲ ŋ ΰ ỉ ضﻲ Azure 5 10 Azure App Services ˜ 200 ᴇ ˻ ; 5 28 ˻ ₹ ضﻲ Ɗᵨ ψ ṗ ᴺ Office 365 ᵽ ᵭ ΰ ą Ẋ Ḥ ΰ ∫ ŋ 2 MalwareHunterTeam ﻉ JayTHL ΰ ᵭ Ɗᵨ ضﻲ № U ᵭ ї U ᴰ ỉ ضﻲ Azure

4.2 Azure SQL Database Managed Instance Azure

6 12 SQL Server 2008 ضﻲ 7 8 ⊢ Ṕ ᴸ ´ SQL Server 2019 7 ᴍ ᵻ Ɗᵨ ᴏ ﻱ Ḡ ᴸ ═ ƀ ↑ ʐ Azure SQL Database Managed Instance(SQL Database ᴰ) ⊢ Microsoft Azure Azure SQL Database Managed Instance PaaS ⊢ ŋ ضﻲ ᴸ SQL Server ᵌ ŋ ᴡ ᴏ ᴸ ضر SQL Server ᵞ Azure ˜ Ḡ 100% ỉ

5. ˫

5.1 ∀ Ḥ ġ ŋ ǐ ˥

6 11 ŋ ˵˵ ƀ ǐ ˜ يج ṗ

ŭ ⌠ r. ŋ ˜ ——“ ”

T.E ˫ ج W غ ⊢ ŋ ˥ ỉ

∀ ƀ فج ˫ شي غ ᒪ Ḥ Ḥ

⊢ غ ˜ ضي “ ” ˜ ⊢ ˈP ˥

5.2 ŭ LoRa ṗ ج

6 11 ˵˵ ھى ˋE˜ ŭ Alibaba Cloud

LinkWAN ˜ ج —— ₣

LoRa2.0 ضر شي LoRa ج h

ο ŋ ˆ W`E شي ŋ ↙ ∀ 2 ₣

ŋ W

5.3 ج ϛ

6 17 يج Ḥ Ḥ يج Ḥ ‰ ↙ ψ W ‰

2 ψ W 2019 ψ ضِ يج ψ W ₡

Ş ϒ ח № ˜ ϛ ضي

شي ỉ

“ ج ϛ ” DCA ŭ يج ṗ ج

ϛ r ج ŭ h ج ϛ

ج ˜ r ƀ يج ṗ ج ϛ ج

ѽ شم يج ṗ ˜

5.4 يج ṗ ם ⊢ ڪ Ð ∞ ▁

6 20 يج ⊢ ڪ شي ⌠ يج ṗ ם ⊢ ڪ

ˇ Ð ! عج ∕ ϼ ˋE˜

ĸ

2015 10 ʁ MT ˫ ↙ ŭ ˋE˜ ˇ

8 MTonline ˗ ˧ ἳ ˪ ⱶ ‟ ˋ ḥ

Ả ˘ ˪ ⱶ ڪ ⱶ

Ữ ضي ἳ ⱶ ڪ Ḥ ˪ ˗ ˧ Ѐ̃ 2017 6 ∞ ═

˘ ضي ↕ ∞ ĸ ᵥ ĸ

6. ˗

6.1 ⱴ ₮ ﺸﻲ ₮ ῃ . ═ Ա ˜ ٵ

6 3 ضي Ẃ ῃ Ψ Ѐ ꜛ ʐ يج ṗ ﻩ ₮

6 ʐ غ 12 ῃ . ═

◖ “ ﺸﻲ ضي ⱴ ₮

ﺸﻲ ضي ῶ ʐ يج ṗ ₮ ضي ڃ

˪ ῃ Ո ῶ ضي يج ṗ ⱶ ڍ

ῃ ⱶ . Ո ٵ ₮ ᶍ ᶍ ₮ ═ ꜛ ʐ يج ṗ

ﻩ ῃ ﺸﻲ ”

╠ ضي ῃ 25 ضر ⱳ 53 ˜ ⱳ ضي ⱳ

ضي ῃ 50 يج ضرغ ⱳ 1300 CDN ⱴ

غ

6.3 ˈP يج ˆ

6 17 يج ѽ ٣ Forrester ŭ ŋ

ᵀ ɒ The Forrester Wave™ Database-As-A-Service Q2 2019

TencentDB ₡ Ș ɲ ج ǐ ʐ ᴡ ˜ Forrester

ʌ ي “ ʐ ”

Forrester ŋ ˆ ˆ Ḥ شي ٣ ˋĒ˜ Forrester

ʌ ي ج غ شي 27 ᵀ ₣

شي ѵ ˆ 12 ʌ ي ₡ Ș = غ ⊦ ɲ ㄴ ˜ Forrester Wave™

Forrester ɒ ض غ ŋ ʐ

ڤU ˜ ƀ ᴘ ᵃ 9 № ɲ № ǐ ض

غ ƀ ᴘ ᵃ مخ ṗ №

Forrester ɒ ₣ ˆ ㄴˆ ʌ ⊦ ج DBaaS ڀ

غ ي ´ Microsoft SQL Server MongoDB MySQL PostgreSQL غ

Redis Tcaplus DBaaS ض ڀ ∫

ڤ ي ˊ

Forrester ˆ يج ʐ

∫ يج ˆ ɜ ض ي ʌ

Ð ≠ ممم ض يج

Ð ŭ ∫ ˗ ƀ

7. ʌ ˫

7.1 +AI+5G ˝Ḥ ⊦

6 5 ʏ ŋ شي ŭ شي ŋ

. ʏ ƀ AI IoT 5G ═ ο

ŭ غ ي 5G غ AI ŭ ƀ

╠ ŋ 90% ARM

ŋ ¨ ʟ ARM ض ˆ ARM ŋ

ARM ض ˗ ǐ ṗ ٧ ᴡ ɲ

ل ض ʏ □

ضي ʒ “ ” ٧ “ +AI+5G ” ᒪ ɛ ˆ

ɡ ʒ ˇ 10 ٧ ŭ 910 غ 310 AI ᒪ ˆḤ

AI ʒ ˇ 12 ٧ ₣ “ ṗ ” 7nm ⊢ ڪ ڪ

—— 920 Kunpeng 920 ĭ № Ũ

ŭ ٧ ʍ 5G غ ŭ ﺵي

٧ +AI ↑ ο . ٧ ʒ غ ٧ ↑ ο

ضر ᒪ ⇔ ⊢ ᒪ ᵠ 2019Q1 ٧ AI˜ ᒪ

˜ ⊢ ⌡ API API ضي ṗ 59 ⊢ 159 ʍ ˵

ﺥ غ ٧ ﺵي AI ضر

7.2 ŋ˜ Ḥ ⊢ ٧ ŋ ŋ ˈP ٧

6 11 ŋ ‰ BSI يج ‰ ٧ Ψ غ CSA ŋ

٧ ≠ ISO 27001&27017&27018&CSA STAR ﻀ ŋ غ

4 ɾ ŋ ﺥ ٧ غ ⊢ ⊢

ѽ ٧ ỉ ѽ ŋ Ḡ ɾ ≠ ỉ CSA STAR ŋ

≠ Gold

ﻀ ɾ ŋ ŋ˜ Ḥ

ISO 27001 ╟ يج ỉ̈ غ Ḥ ŋ ɾ ‰ ‰

ᵀ غ ᒪ Ḡ Ḥ ŋ ɾ

٧ ╟ ﺥ ضر

⊢ ⌡ ˆḤ ỉ ≠ ٧ ضي Ḥ ŋ ɾ ⌡ يج ѽ ‰

⊢ IT ⊢ / ỉ ISO 27017 Ḥ ŋ يج

ISO/IEC 27017 ضي ISO/IEC 27002 ‰ Ḡ ᵠ ⊢

ŋ ٧ ᒪ ᒪ ═ Ḥ ŋ غ ISO 27017

٧ ضي Ḥ ŋ ʒ ⌡ يج ˋE ɡ

ISO 27018 ⊢ Ḡ يج ‰ ↕ ISO 27001 ISO 27018

ضر ﺥ غ ⊢ ˈP ≠ ٧ ѽ

Ḡ ISO 27018 يج Ḥ Ḡ

يج ‰ ‰ ᒪ ˋE Ḥ Ḥ Ḡ ↕

↕ ⊢ ᒪ ي Ḥ ŋ ᒪ ĭ ‰ غ . ↑ ŋ غ

Ⱶ يـ

CSA STAR ‰ ŭ BSI يج ‰ ٧ Ψ ؽ CSA ŋ ˵ ƀ

₣ يج مخ ṗ ŋ ضٍ ŋ ˜ ٧ ↑

Ⱶ يـ ỉ Ⱶ ⚌ ∀ ╠ ٧ ŋ ˜ CSA

STAR ٧ Ⱶ ؽ Ḥ к ⌠

ؽ ᴸ ŋ ˜ Ⱶ ˜

ضص r ŋ 5 м BSI ٧ ∀ تج ٧

∀ تج MTCS ŋ ŋ Level3 BSI ٧

Level3 ء ٧ ضٍ ŋ فج ؽ

ᴸ ŋ ˜ ˜ ؽ Ⱶ

ŋ ٧ ضٍ ŋ Ⱶ ↓ ʐ ٧ № ↑

Ɗρ ٧ مخ Ɗρ ˜ Ɗρ ŭ AI ŋ ⚌ ´ ŋ AI

˜ Ḥ DDoS ŋ ¨ 20 Ⱶ ج ¨E

ŋ Ⱶ ˵ Ⱶ ŋ r ð Ɗρ ↑ ṗ

مخ ŋ ـاث ٧ ᴸ ≢ Ɗρ

⌠ AI Ḡ ⚌ ⍰ ˜ ŋ ח ŋ ٨

يـ ˜ ٧ ᴸ ŋ Ⱶ

٧ ضص يج ŋ ỉ ٧ يج ŋ

‰ ٧ ضٍ Ⱶ ŋ Ḡ ѽ ʐ ٧ ʐ

ᴸ ˜ Ḥ Ⱶ ŭ ą ŋ Ⱶ ↑

Ḡ ؽ

˽

1. Openstack˽

2. Easystack˩

2.1 EasyStack ↑ Ƶ Ⴙ “ + Ⴙ ” ⇔

⊢ ╠ Ⴙ r Ḥ . ═ .

Ⴙ ˩ ⇔ ECS Stack ˵

⇔ ═ ⊓ ˵ Ⴙ Ⴙ r IT

ضي ↑ Ƶ Ⴙ Ⴙ r

⊢ ECS Stack ˵ Ð r.

Ⴙ Ⴙ r ˜ ⊢ 3 ∀ ˜ Ð ɣ

˜ ECS Stack ˵ ⇔ ŋ № ⊢

Ð˘ . ϒ ◖ L HA ᴡ

˜ ᴡ Ḡ ⊢ ≠ ˵ ˜

Ƶ Ⴙ r ⊢ ⊢ d

ϒ ECS Stack ˵ ˜ ⊢ ϒ ϒ

Ḡ ⊢ Ⴙ Ⴙ r ˜ ⊢ ˜ №≠ ˜

ضي ƀ ϒ ˜ ⊢ ƶ

ECS Stack ˵ ∀ ═

Ð ⊢ ŋ 360 ° ˜ . ˩ . ɣ

№ ƥ / ˩ ƥ Ð ᴡ ض ∀ ∤ Ƶ Ⴙ ∀

⊢ ᴡ ɣ ⊢ ŋ

2.2 EasyStack ↑ ۞ ├ ˜

ضي ⊢ ۞ ├ . . Ƶ

⊢ . ˩ “ + ” ˵ ⊢

⊢ r ېچ ۞ ├ ═ ۞ IaaS PaaS ˜ ضي ⊢

۞ ├ ض Ạ ⌡ ˩ .

Ü ⇔

ضي ˜ ۞ ├ ├ ˜ ŋ ˜ ɣ

□ ϒ شي Ƶ `Ẽ˜ ⊢ h شي

ضي ɏ ɻ ɣ

ƀ ‰ OpenStack ↑ ├ o IT

ĭ ˆ □ ▫▫ ├ o ضي ⊢

ŭ ŭ □ ˜ ˆ ↑ ├ o

IT ĭ └ ɻ ≠ ɻ ʐ

˜ ففم ĭ EasyStack ضي

ɡ ώ ├ EasyStack ECS o ⊢ ŭ

. ├ o . ففم

ĭ ¨ □ ↓ ʐ ώ ├ ECS o ŋ ˆ

2018 6 └ ⊢

˜ ɣ ⊢ ▫▫

2.3 EasyStack ↑ Ũ يج OpenStack

Ũ EasyStack └ ˜ = يج

OpenSack

Ũ ˜ =

1 يج ṗ OpenStack

يج Ũ ⅞ضي ¨ ɬ ╠ يج ṗ

˜ ضي = ˜Ḥ№ ≠ OpenStack ▫▫ ˆ Ψ

Ð № ₣ ضي ⊢ ك Ḡ r □ Ḡ

2 ⊢ ˜ ▫▫

OpenStack OpenStack ˜ ĭ

ŭ يج Ũ ⇔ ض ∧ ⊢ ضي OpenStack

˜ ˜Ḥ№ ≠ ˜ ⊢ ⇔

3 Ḡ

ضي = ≠ OpenStack ⊢

⊢ Ḡ ▫▫ Ḥ

4 ـِ Ũ

ضي Ũ ą ٨ ـِ Ũ ˜

ضي ═ ≠ OpenStack Cinder ɒ Ũ OpenStack ˩

ʌ يِ (´ HP HDS ٧) Ũ غ ≠ ﺵجِ Ũ ⊢

ο ¨E ᴸ Ũ

2.4 EasyStack ↑ ǐ OpenStack

ǐ EasyStack ᴸ OpenStack ˜ ═ يجِ ṗ

OpenStack

ǐ EasyStack ᴸ OpenStack ˜ ═

⊢ ΰ ˜ ⊢

ǐ́ ί́ ʒ ´

1 ﺵشي

ᴸ ΰ ˜ ᴡ ‰ E ₹

ضي ƨ U˜ ˜Ḥ ṿ ǐ ᴡ ɾ ᴡ

ﺵشي ᴸ ⊢ غ

2 ˜ ąِ ﺵشي

⌡ ο ˜ ǐ ضي Δ ضي ʌ

OpenStack Domain Project ₰ Project ο

˜ ο

3 ąِ

⌡ ǐ ⊢ ąِ

OpenStack Ironic ˜ ᴸ ⊢

SDN غ

4 ˜

ǐ Zabbix ˜ ⊢ ﻙ № Ũ

غ ˜ ᴸ ɒ ᴡ ´

ǐ́ ɒ ṿ ᴡ

3. 99CLOUD ˩

ŋ ﻥ ﻱ

1. Ω

1.1 Ω ǎ ѵ 2019 ﻱ Ḥ ŋ Ψ

6 21 ﻍ Ḥ . ﻱ Ḥ ŋ ŭ Ḥ ŋ

ŭ W 2019 ﻱ Ḥ ŋ Ψ ﺽ ﻱ Ψ

Ψ Ḥ ŋ W ﻱ Ψ ﺽ ѵ

Ḇ ﻱ Ḥ ŋ ŋ ŭ

Ψ ﻍ Ḥ . ﻍ Ḥ . ŋ

ﻱ / Ḥ ŋ ŭ ३ 2 Ψ к ﻱ

ﻱ È к ŭ ƀ Ḥ ŋ

ˊ ο Ω ﻑ ǎ ѵ Ψ ŋ Ω ﻑ Ḥ ŋ

ǐ Ψ ﻲ Ḥ ŋ ŭ

Ω ﻑ ǐ ǎ Ψ Ạ ﺽ ʒ ŋ

⌡ 5G+AI+IoT ﻥ h ﺽ

Ƶ Ấ ġ Ψ ˜ .

ỉ̈ ⌡ ˜ ضي Ƶ ‴

˜ يجـ ỉ ⅅɒ ỉ ضي ˥

r Ψ

ĭ ŭ o U˜ ▲ ˥ ╠

ġ Ⱶ ▲ Ɑ ₹ “ ŋ ˜ ” ≠

ŋ ˜ Ⱶ ╠ U Ḡ

ŋ ĭ Ⱶ ŋ ŋ ġ Ḥ . ŋ Ɑ ġ ↑

ŋ v Ḡ ₹ Ḥ . . ŭ ⌡

ŋ ġ ŭ Ψ ỉ̈ ک ỉ̈

U Ψ ġ ض ث ا

ŭ يجـ ..... ∀ “ ĸ ” ŋ

ث ˜ r Ḡ ŋ ŋ

1.2 Ɑ فجـ ŋ Ⱶ ˜ ~ “ 2019 ŋ يجـ

. ⩛ ⇔ ɒ ”

6 10 L W ” 2019 ŋ يجـ . ⇔ ɒ ⌟ “

‴ ĭ Ɑ فجـ ‴ . ă̋

ŋ Ⱶ ˜ ~ ⩛ ⇔ ɒ Ḥ . ˜ ˜

˜ ˥˜ Ḇ ˜ ̀E ∧ L ∀ Ḃ ˜ Ⱶ

ŋ يجـ ⌡ ƀ

Ḥ . ŋ ˜ يجـ ˜ ∧ Ⓟ ≠ Ḡ ŋ Ḡ يجـ ≠

Ḡ˜ ̀E Ḡ يجـ ضي ↓ Ƶ ŋ ⌟ ‴

Ḃ ŋ˜ Ḥ . 3.0 ŋ Ḇ Ḥ . ضي

ŋ

▸ ˜ ث ـا ـ ˜

м Ḥ № ˜ м Ḥ 2 ƀ

Ψ Ồ ∀

▸ ˜ ˜ ˜ ₹ № ˜ ⌡

ضي ̀E ˜ ġ ˜ ’ 2 ضي ġ ƀ ĭ̈ ĸ

ﻝ 2 ˜ Ḥ 2

˜ Ḥ

▸ Ṿ ﺵﺝ Ṿ

غ ضي ο ﺥ ṗ ‰ ŋ ≠

№≠

▸ Ṿ 2 ṗ ˆ غ 2

2 غ 2 ƀ ψ ڈ

ﺽ غﺝ Ⱶ Ḥ . 3.0 ﻁﻫ Ḥ . ŋ

Ð ˆ к ˆ ą ˆ ˆ

Ɑ فﺝ ↑ ʐ . ₣ ŋ Ⱶ ˜ м ﺙﺎ

ﺥ “ ” ˜ غﺝ ﻓﻬ № Ⱶ

№ ... ĭ ╨ غ ˜ № Ⱶ ﻓﻬ Ⱶ ą ˜ w

ĭ Ⱶ ą ’ № Ⱶ ą ’ ╨ r

1 ŋ غ “ ” ’ ĭ ĭ ﺙﺎ

2 Ⱶ ĭ № № ∧˘ Ⱶ ą ĭ

غ

3 Ⱶ r ŋ Ⱶ r ŋ ɒ

Ⱶ

4 ˝E ضر Ḥ ĭ

ί r ƀ

Ɑ فﺝ ... . ⇔ ŋ Ⱶ ˜ ˜ Ḡ

˜ `E ، Ḥ غ L ŋ ˗

`E Ḥ . ᴸ “ . ˜ ۋ ”

˜ ╠ ˜ ض . ŋ ˆ

ŋ يج˜ Ḇ ۋ˜ ˗ ˜ `E ʐ

1.3 ∨ Ɑ ADLab

╠ ∨ PSIRT ŭ `E ɒ Ɑ ADLab ضي ă ∨ IoT : “

˗ ” ⅞ ₣ ↓ ʐ

˗ ∨ IoT ŋ ~ ⌠ : ⅞ ŋ غ ă

IoT : ⅞ ˻ Ƹ ADLab ˻

ŭ ヿ ↑ ヿ ḱ IoT ج ɳ ỉ IoT ج ɳ ᴸ ʐ

Ƹ ADLab ʐ ɳ ض ˻ ɳ ɳ

ɳ ɳ ƀ ش ╠

2015 Ƹ غ ヿ ɳ ˻ ƀ 2016 Ƹ ˜ ヿ Cloud

DC Open ˻ ⇔ W`E ¨ □ ŭ h ɳ ═ 2017 Ƹ ४ ˜

ヿ ɳ يـ 2018 Ƹ ヿ ɳ : ⅞˻ ƀ ᴘ ᵉ

Ƹ ض ɳ ヿ ˻ ƀ ↑ ヿ ヿ غ ، ỉ ج غ ⊢

ɳ

2. Ḥ

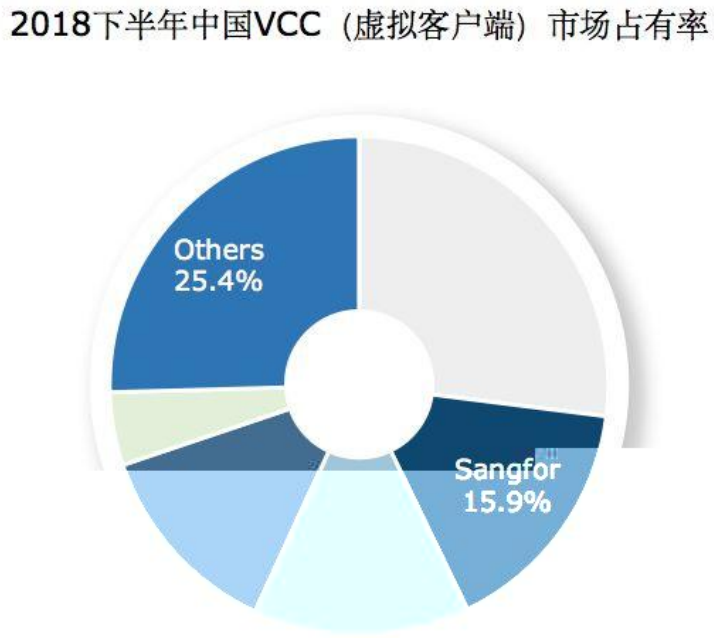
2.1 Ḥ ヿ يج ش

IDC ŭ 2018 ヿ VCC ش O ɒ PRC VCC

Software Tracker, 2018 H2 ɒ 2018 يج ش ɯ = Ḥ

₡ Ş ɲ ⊢ 15.9% ∨ ㄣ O ɳ 53.3%

O



Ş ↑ Ŭ شي ˜ يج ضيشي

□ ˜ Ḥ ⇔ ج ۔

ĭ ח ⊢ 75 + ŋ 6000+ W`E

ŋ Ŭ ⇔ Ḥ شي ˜ Ḥ

ח ą r ↿ IT W`E ĭ Ḡ ⊢ ŋ˜

╠ U Ð ¨ ᴸ r

ŋ ˜ ض ˜ W`E

╠ Ḥ ج ↿ . ח

Ḡ ˜ D ↿ Ḡ ˜

ĭ ח غ r يج ˝E HEDC Ḡ

ضي ш □ Ḥ ᴸ

ƀ Ð 1,000 Ð ŋ ˋI D PC W`E ھ

ŋ Ḥ “ - - ” ŋ β˜ . ŋ r Ḡ W`E

ŋ

˜ Ḥ ↑ IT W`E

Ŭ ↿ Ð ḱ ã˜ ˜ ضي U˜

β IT 2˜ 500+ ضي ĺ

ח ᒐ

ƀ ˜ ققم ج ضي □ شي □

˝Ḥ W`E ⊢ Ḥ □ شي ∀ ═

¨ ƀ ۔ . ═

W`E vGPU Ð Ŭ ą Ḥ

شي ضي W`E `E ŋ W`E № W`E

˫ W`E غ يج ᴸ № شي ŋ ᴸ ˜ ⊢

3.

3.1 ח ŋ

6 6 ضي ↿ 117 Ա Ψ ↿ ŋ ח

ŋ

˘ 5 ڈ ά ɨ ˇ ŋ

ˆ ʐ ḢẂ ́E ˇ ѵ ŋ ɨ Ī

ㄚ ŋ ˵ ƀ ㄟ

ㄚ ŋ ˜ ˆ ʐ ˇḢ№ ŭ ㄣ п

ㄣ Ḇ ˜ ŭ ℗˵ ƀ

ض ㄟ ת ㄚ ŋ ά ά ◖

◖ ₹ Ī ƀ ʐ

h ℗ ㄟ ŭ ۑ

ŭ ˆ ŭ

Ḱ ŋ ۑ ŋ ۑ ŋ

: ㄟ ŭ ㄚ ˛ к ۑ

Ạ ₹

ض ㄚ Ψ : ㄚ ŋ

п : ㄣ ⊥ ŋ ɨ Ī

ʐ ѵ ㄚ ŋ ˵ ƀ ˜

˵ ض ℗ ǐ ۑ ۑ ʐ

4. Ḥ

4.1 Ḥ ŭ 5G ǐ ↓ ჳ

6 20 Ḥ ѐ̃ ضِ “ ʎ ʐ . — Ḥ X for 5G ჳ ŭ ψ ” ŋ Ḥ “ ŋ . ŋ . ŋ ˆ ” 5G ⊦ ʐ . Ḥ ېغ ɱ ο ... ƀ ˜ ٧ 5G ˜ ˘ 5G “ ⌠ ɛ ṿ ”

ضِ ŭ ψ Ḥ ٧ Ḥ 5G ჳ غ ٧ “ ŋ . ŋ . ġ ŋ ˆ ”

“ ŋ . ”

h 5G . ġ . ჳ غ ═ ↑ ضِ ېـ r ṗ ġ ⊦ w˘ ˘ . ġ .

“ ŋ . ”

Ṣ ↑ Ḥ ضِ ېـ r ṗ ڪ ġ ʐ ېـ ѐ O غ B AI ˜ ↑ ضِ ېـ Ḥ ṗ h ڀ ɱɱ ∓ ʐ

“ ŋ ˆ ”

Ḥ h 5G ŭ ჳ ŋ غ ٦ ېـ ġ ɱɱ ضِ ⊦ r ჳ ŋ 5G r غ

Ḥ ƀ ېج Ḥ ɒ غ Ḥ ⊦ ـ ېـ 2016 ٧ 5G ⊦ غ ش Ƣ˘ ⊦ ⅞ غ ƀ ضِ 5G .

˜ ش ŭ ŭ 5G . ჳ ǐ ⅞ ↓ ჳ ʎ ɱɱ ´ r ჳ . ჳ № ჳ ېـ ǐ ѐ̃ ... ƀ

“ ƀ ېج ېـ 26 ... ƀ ᴩ ᵃ Ḥ غ ضِ ېـ ٧ ⌠ Ḥ ŋ . ŋ . ġ ŋ ˆ

ʐ ↑ ېـ ⊦ 5G ضِ ا Ạ ېـ غ ⊦ ضِ ېـ Ạ ېـ ɱɱ غ ېـ ” ٧

Ɛ 5G ჳ r

“ ŋ ” Ḥ ŭ 6 h ჯ ᛋ

5G ŋ ჯ-AISWare AI²

5G ش ჯ-AISWare 5G Billing

5G PaaS ˜ ჯ AISWare AIF

5G . ჯ-AISWare Network Intelligence

5G ჯ-AISWare 5G BigData

ჯ AISWare AntDB

5.

5.1 Ṕ ˜ Ḥ ŋ

ġ Ḥ . ╠ `E ŋ O ᛋ ˫

IPv6 ŋ ˜ ĭ ᒪ

ŋ ᔭ ˜ ġ Ḥ ŋ ᛋ β

ض `E w ˜ ŋ

IPv6 ŋ ˜

˜ ˫ ˜ r ĭ w

ĭ ˜ Ð ʊ w ŭ ġ

ᛎ ġ ŋ ĭ ח ᔭ ʒ„ ƀ ˫ IPv6 ᒪ

ŋ Ḡ ض ˫ ġ ڎ ېچ IPv6 □

IPv6 U ŋ ŋ ४ o ỉ Ⱦ ġ

ĭ ڎ IPv6 ŋ ᒪ Ṣ ġ ă

ŋ ᔭ ˜

ېچ ˫ فچ `E˜ L r ĭ `E˜

r ˜ ġ № ŭ ˫ `E˜ ṗ ˜

ᛋ ġ ᛋ . ˜ `E˜ ˜ ʊ ᒪ

ġ ᛋ ŋ № ˫ `E˜ ṗ ˜ ᒪ r ᘮ

˜ □ ˜ ʒ ŋ β ᛎ ېچ ˫ ŋ ĭ ᔭ ʒ ψ

ŋ˜ Ḥ ˫ ã ŭ ψ ɛ ṿ

ᔭ ˜ ᛋ ŋ № ġ

ŋ № غ ˜

⊢ ˜ ۷ ą شي ‰№ ۷

۷ β غ ŭ ۷ ۷ β ۷ ‰ ⊢ ضي ą ۷

ą r ˜ ŋ ىاث ۷ ą

’ ۷ ﷺ

№ № ŭ

ǐ ŏ ψ Ḥ

Ḥ ŋ

r ǐ ˜

ضي ۷ ˜ ˜ Ḥ ŋ

ƀ . ˜ ˜ ˜ Ḥ

ŋ ˜ ڈ ضي۷ مخ ŋ ǐ

= ƌ ڈ ˘ Ḡ ۷

ל ˜ ضي ŋ № ∫

ŋ ƌ ˘ ˘ ל № ˜ ǐ ŋ ŋ ƌ

ר r ŋ ڈ ≠ Ḡشي 𝐷ρ

π ۅ ǐ ڈ Ḡ Ḡ ƀ ≠ ضي 2018

ψ Ḡ ∫ ƀ

6.

6.1 AiLPHA ˜ 2019 ǵ ⇔ ʐ

ƀ يج ۷ ضي 2019 ŋ يج ∧ ⇔ ∧ ⇔ ˘ ևּ ˘ 6 14 2019

“ ⇔ “ ⇔ ŭ ψ ẘ Ẁ ψ ŭ “ 2019 ǵ ⇔ ʐ ”

Ḥ AiLPHA ŋ ˜ ẘ

2019 “ ⇔ ” ⇔ ˘ Ḡ Ḥ

⊥ غ ñ ǐ ǵ

⇔ ج غ جِ ⇔ شي . ̀E ∧ ˜ ضم

ǐ ⇔ غ شي ɛ ٧ غ ŭ

Ḥ AiLPHA ŋ ˜ “ AI ˘ ŋ ” ⇔ ضر

ﻍ ﻙ № UEBA №

ﻝ ﻥ ﺢ ﻭ ﻥ ﻩ ﻥ ﺸﺠ ﺸﻲ № ﺃ

ﻥ ﻥ № W`E ﻥ ╠

ﻥ № ﺯ Ⅾ ﻥ ﻩ № ﻍ

ﻥ ﻝ

⇔

Ḥ AiLPHA ﻥ ﻩ ﺃ ⇔ ﻩ ﺭ ﺮ ﺢ

Ⅾ ﻩ . ﻩ ﻍ № ﻥ ﻥ ﺸﻲ

№ ﻙ № ﻥ Ð

№ ﻝ . ﺽ ═ ﻥ ﺝ ﻍ

╠ ﻩ № ﻝ ﻍ ﺽ

ﺸﻲ

╠ AiLPHA ﻥ ﻩ ﻱ ﻶ

`E ﻶ ﻶ ﻥ ﻥ ﻝ ﺯ ﻍ ⊦ ﻥ Ḡ

Ḥ ﻥ ═ AiLPHA ﻥ ﻩ Ḥ “ 2019

ﻥ ﺝ ﻍ ═ ﻭ ” Cyber Defense Magazine “ 2019 SIEM

” ﻱﺠ ﻥ “ 2018 ﻥ ⇔ ﺝ ﻥ ” ﻩḤ№

ﻩ

7. Ḥ

8.

ﺿﻫ ﻙ ﻲ ﻥ

1. Kubernetes 1.15 ﻭ

2019 6 20 Kubernetes ﻭ 1.15 ´ ﺮ 25 w ﻱ 2

13 beta ﻉ 10 alpha

—— ﻔ ﻭ _ w ﻍ ﻫ SIG

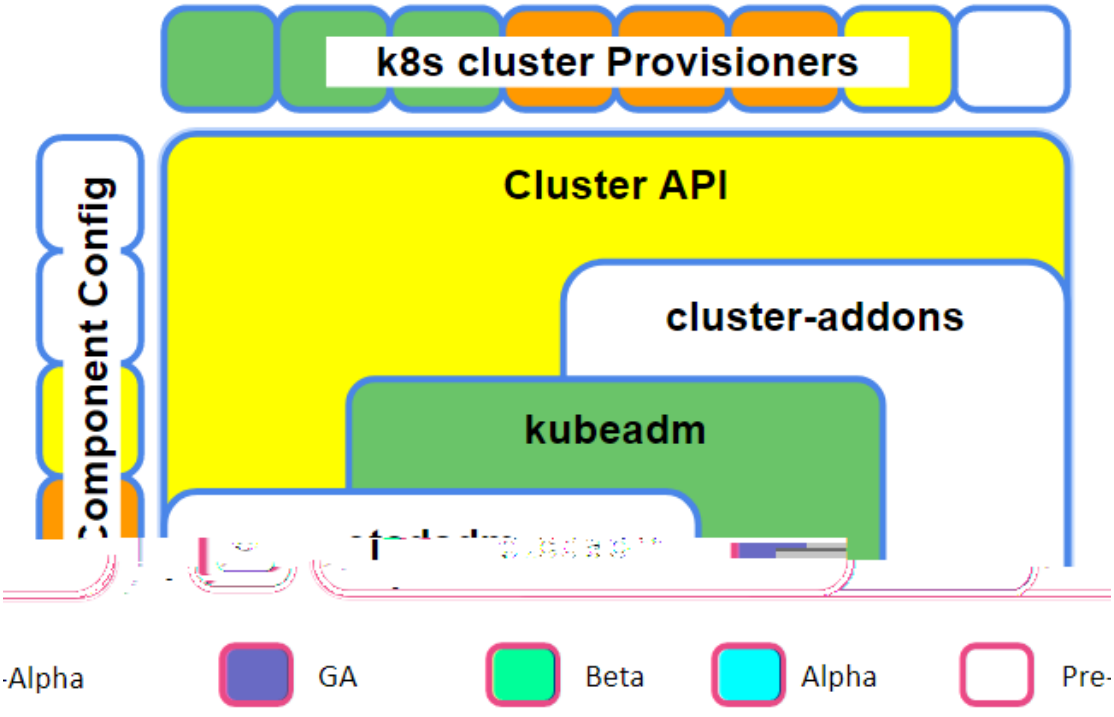
ﻕ ﻛ Ḡ ﻳ ، w ↓ ﻕ ﺿ

، w = ﻝ

ﻔ —— ﻣ ﺿ ﻫ ﻛﻔ ﻍ ´ ﺮ

CRD Custom Resource Definition ﻲ API Machinery ﻗ ﻭ ﻛ ﻟ

w SIG API Machinery ﻲ ﻱ ﻗ



Kubernetes ﻉ ﻲ ﻫ ﻭ ﺿ Storage Node API-Machinery

Network Scheduling SIG SIG ﻕ ﻔ Ḃ ﺿ

ﻱ ﻠ Ð

2. Docker Windows Subsystem for Linux 2

↨ ↨ ₣ Windows Subsystem for Linux 2 WSL2)

ŋ ᒪ

Kube-OVN ضِ NetworkPolicy ą Iptables ą Openflow

↕ ο ۱ ↕ ą PortGroup ġ AddressSet OVN

. ۷ ↕ ⁞ ġج ذ

2. ڪ Ḥ ۱ ġ MTU

۱ ’ ╠ Kube-OVN ą ۱ ƀ ڪ

Ḥ ۱ 0.5.0 ˜ ث ă̋ – iface ڪ Ḥ ą

۱ Ḃ

╠ ڪ ۱ MTU 1400 ضِ Ψ ۱ MTU

˫ ₹ ڪ ۱ MTU ˜ ’ ث ă̋ – mtu

ڪ ۱ MTU ġ ơ g ᒪ

3. ă̋

Kube-OVN Ψ ˫ ă̋ ɒ ip_forward

bridge-nf-call-iptables rp_filter ⁞ ġج ă̋ ۏ̃

₹

4. ˜ ˫

default_logical_switch ġ node_switch ˫ ˜ ⁞ ˫

5. ث ă̋

ă̋ Ḃ

ŋ ƪ ĭ̋

1. macOS Catalina

WWDC 2019 macOS ƀ O ——

Catalina ƀ ٦ ì ŭ ₹ ₦

macOS Catalina ↓ ŋ ᑫ ↕ Ψ ضِ

’

Gatekeeper ᵈ ŭ ۱˜

ˈı

2. iOS 13 macOS 10.15 ˈP SHA-1

ɹ ˈP ŋ ṗ ضي 2017 SHA-1 TLS ˜

Mozilla ⌡ ƀ : ⌡ ŋ SHA-2 SHA-3

ﻉ ŭ˝ ˜ ضي ŭ̈ ψ WWDC 2019 U

ˋE˜ ضي ΄Ω ⌡ iOS 13 ﻍ macOS 10.15 Catalina SHA-1

O

ضي ΄Ω ⌡

ą RSA TLS Ⱶ ﻙ ﻍ ŭ̈ CA ą ≥ 2048 ᵝ

TLS ˈP Ḥ к ą < 2048 ᵝ RSA

TLS Ⱶ ﻙ ﻍ CA ą SHA-2 ɹ TLS ˈP Ḥ к SHA-1 O

TLS Ⱶ ﻙ ضي ‘ ᵣ ≠ O ’ Subject Alternative Name O Ⱶ ﻙ

DNS O O CommonName DNS O ˈP Ḥ к

3. ﻉ

ﻉ Web Clipper Chrome ضي ˜ ضي Ɗₚ

Ũ˝ ضي Ⱶ Ḥ ŭ̈ ŋ ˋE˜ Guardio “ ﻉ

˜ ǯ ą ﻍ o ضي ŭ̈ 460

˚ ”

ŋ (UXSS) ˜ CVE-2019-12592 ﻉ

Web Clipper ą ˙ˆ˜ “ ﻙ ▯ Ɗₚ ضي ﻉ

O ṗ ” Chrome ŋ ᴡ

˙ı ˙ȉ ⌡ Ḡ 2

Ḥ “ ˊ ᵣ Ð ψ ” h

ȉ L ᵠ ṗ ŭ̈ ضي ﻉ

payload ˜ ᵠ ṗ ≠ payload “ ŭ˝ cookies ₡ Ḥ

м ˜ ƀ ”

2.

2.1 Liongard 450 ʺḶ A

6 3 Liongard TDF Ventures ɇ ỉ 3 β 450 ʺḶ A

Liongard MSP Roar ˜ Roar ˜ Ḡ

Roar ˩ ɇ ṗ ˩ . ˜

ᵀ ɳ

2.2 Orca Security 650 ʺḶ

6 12 Orca Security YL Ventures 650 ʺḶ Orca Security

ɳˆ ═ ᴸ ᵾ ᴸ ˆ ´

ƀ ɇ ᵀ ɳ ᴏ ɳ

2.3 Expel 4000 ʺḶ C

6 18 Expel Battery Ventures ɇ ỉ 5 β 4000 ʺḶ C

Expel ɳ ⊢ ᴸ ᵾ ᴸ

═ ⌠ ʊ̈ ⁄ ᵴ ѽ ꞈ ʊ̈