η ⁻ ρ

ج ρ + η ⁻ ρ

ⱶ ⁻ ⱶ

1. ⁻

ضي ⌊ ο

₮ ⱳ

ⱶ ⱳ ضي ج № ⱶ ₮

2. ⁻

Ḥ

3. ⁻ .....313...67 1 1 43.27 42.77

3.1

Õ 4ø1 8²

ᵗ ᵕ̈ ├ ˜
ᵗ Ũ ᴇ
ᵗ ĭ

3. ᴶ

ŋ ᴺ ᴇ ᴶ

1. **Ɔ**

Ɔ ᵃ̈ ᵛ ᴇ Ḥ ŋ Ψ
Ɔ ᴇ ŋ ⊢ ˜ ˜ "2019 ŋ ᴇ .
ᴺ ⇔ ᵖ "
ᴵ Ɔ

2. **Ḥ**

Ḥ ᴵ ᴇ ᴇ ᴇ

3.

ᴨ ŋ

4. **Ḥ**

Ḥ ᵘ̈ ĭ ↓ ᴇ

5.

ᴾ ˜ Ḥ ŋ

6.

˜

Ḥ̈

Ḥ̈

Ḥ̈

ٮ ٮ ڕ

ٮ ٮ AWS ٮ ´ AWS Glue ٮ VPC ٥

Amazon EC2 ⵣ ⵣ ▯ Amazon EBS ٮ ⵣ ضي

ۏ AWS يج . ٮ غ AWS يج

ٮ ⵣ AWS Organizations ضي AWS غ ٮ ƀ

AWS ParallelCluster Elastic Fabric Adapter (EFA) Faction AWS ⊢

ٮ VMware Cloud 1400 ٮ Ḥ Faction ٮ ٮ

غ ٮ ٥ ٮ ´ ٮ ٮ ⊢ (HDRaaS) AWS

VMware Cloud ⲙ غ ⸗ ; Cloud Control Volumes

AWS ̀E ̈ غ VMware Cloud Ũ ̃ ⊢

№ضر ٮ ą YouTube ⊢ Azure ⊢ ⊕

̃ ⊥ 90 ̃ Azure SQL Database Managed Instance(SQL

Database ⲡ) ⊢ Microsoft Azure ٮ

ٮ ƀ ٮ ̈ ▯ يج ڕ ٮ ̃

ٮ LoRa ڕ ج

ج ⵉ ٮ ⵣ شي ⵣ ٮ . ⸗

ٮ ƀ ٮ ٮ ⊢ ٮ ̀P يج

̃ ٮ ̃ Ḥ ⊢ ٮ ٮ ٮ ̀P ٮ

EasyStack ↑ ⵉ ٮ “ + ٮ ” ⇔ ضي

⊢ Ũ غ ٮ ٮ ⵉ

ŋ ᴧ ـيـ Ɋ ᾰ̈ ᴠ 2019 يج Ḥ ŋ Ψ Ɋ

فج ŋ ⊢ ˜ ˜ “ 2019 ŋ يج .

ᴧ ⇔ ᴅ ” ᴠ Ɋ ADLab Ḥ ᴧ

يج شي ᴧ ŋ ᴨ

ŋ Ḥ ǖ 5G ǐ ↓

4000 ᨠᩬ C

2019 6 28

ᨤ

يج ṗ + ṇ ̄ ɒ

ʌ ̄ ي

1. AWS ̄

1.1 AWS Glue ضي ˪ VPC ο

6 4 AWS Glue ˪ VPC ο

ضي ̃ Virtual Private Cloud (VPC) ο

⌠ AWS Glue ą VPC ο VPC AWS Glue Ḥ

ṇ ضي AWS 54gÈ ṇ̀ ضر AWS GovCloud يج غ AWS GovCloud

يج ₮ AWS Glue ʌ ̃شخ ą ʍ

1.2 Amazon EC2 ₮ ʍ

6 5 Amazon EC2 ₮ ʍ ǖ Ð

Amazon EC2 ʍ ضي ̄ Ɋ ɒ ⁝ ̄

̃ ɣ ɒ AWS License

Manager ṗ ̃ ضي ̄ غ ̃ ą ψ

EC2 ‰

1.3 Amazon EBS ɤ ʍ ضي يج № ʌ ₮

6 6 Amazon EBS ضي ǖ AWS يج . ʌ غ

AWS يج ʌ ₮ Amazon EBS ɤ ʍ ˪ شج Ǔ

ɤ ṇ ɤ ̈ κ ν

ʍ ̃ضي ⇔ ɤ EBS ˧ ǐ ´ Ɔ AWS Key Management Service

(KMS) ǐ ɤ ⌠ ǐ ɒ قمم U ˧ I/O

غ ˧ ⇔ ɤ ɤ ǖ ضي EC2 ɒ ⊢ كح ضي EC2

ɒ غ EBS Ǔ ̄ ˪ ɤ

ą ⁊ ضي ą

JÅWF%ǎÏC2&4ÑOZÑ0XÑ+X0ÑÑÑÑM0XÕ

1.4 AWS Organizations ضي AWS غ ŭ ƀ

6 6 ˆ № ą AWS Organizations AWS

Ṣ ↑ O ⊢ غ ì ṿ ɤ ⌠ AWS

ɯ 2 ˆ ɤ ضر ŭ ˜ AWS Ḥ ǟ

ɿ ì AWS

AWS Organizations ↑ ضي AWS ɤ غ ƀ

ą AWS Organizations ˆ ⊢ ˩ ⇔ ⇔

ˆ AWS ▯ . ɿ

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

ì ´ D ˜ D ₮ ↕ ŋ Open MPI غ Libfabric

EFA ˆ ą D ο (MPI) (HPC)

EFA ˛ HPC ί ˆ غ ą EFA

U ˛ HPC ˆ D TCP ɣ غ ơ

g غج ضر

2. VMWare ˩

2.1 Faction VMware Cloud 1400 ˝Ḥ

6 14 β ɯ ⊢ (AWS) VMware

⊢ ˪ ي Faction 1400 ˝Ḥ غ ṽ ⊢

ǟ River Cities Capital Funds Sweetwater Capital Meritage Funds Charterhouse

Strategic Partners غ Orix Growth Capital Crunchbase ì U 3 ʍ 1800

˝Ḥ B ↓ ⇔ ˥ 4900 ˝Ḥ ˋI ⇔ ˥ ɷ̈

Faction ج ˛ ì ŋ ⊢

Faction ˪ ί غ ˛ ο ί ´ ˛ ˧

⊢ (HDRaaS) AWS VMware Cloud ʍ غ ═ ; Cloud Control

Volumes AWS ˋE ˝ غ VMware Cloud Ũ ˜ ; غ Bloc

VMware ˪

3. GOOGLE ˘

3.1 ⊢ №ضر ᴠ ą YouTube ⊢

6 10 The Verge يج ᴌ №ضر ᴠ YouTube Snapchat Gmail Nest Discord ⊢ ˜ ì ʌ غج ³ ⊢ ₮ ضي ì ˜ ǖ ᴍ ₮ ᴌ ʌ 3 25 № ǖ ⊢

4. Azure ˘

4.1 Azure ⊢ ᴅ

6 3 AppRiver ŋ `E˜ ǖ ʃ ᴅ ǐ ث غ ᴸ ⊢ Azure ⊢ ɯ ضي ŋ ǖ ì ضي Azure

5 10 Azure App Services ˜ 200 ᴇ ˘ ; 5 28 ˘ ₮ ضي ᴅ̂ᵽ ψ ṗ ᴺ Office 365 ᵽ ᴅ ǖ ą ẋ Ḥ ǖ ʃ

ŋ ʒ MalwareHunterTeam غ JayTHL ǖ ᴅ ᴅ̂ᵽ ضي № ᴜ ᴅ ǐ ᴜ ᴰ ì ضي Azure

4.2 Azure SQL Database Managed Instance Azure

6 12 SQL Server 2008 ضي 7 8 ⊢ ʼP ᴸ ´ SQL Server 2019 7 ᴍ ˡ ᴅ̂ᵽ ᴏ ʌ 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 ³ ŋ ʷ ᴏ ᴸ ضر SQL Server ʏ Azure ˜ Ḡ 100% ʼl

5. ˩

5.1 ˥ Ḥ غ ŋ ǐ ˥

6 11 ŋ ˵ ƀ ǐ ˺ ▯ ج ṕ

ǖ ʃ r. ŋ ˜ —— “ ”

T.E ˩ ج ʍ غ ⊢ ŋ ˥ ì

˥ ƀ فج ˩ شي غ ˪ Ḥ Ḥ

⊢ غ ˜ ضي “ ” ˜ ⊢ ˈP ˥

5.2 ǖ LoRa ṕ ج

6 11 ˵ ى ˋE˜ ǖ Alibaba Cloud

LinkWAN ˜ ج —— ₮

LoRa2.0 ضر شي LoRa ج h

ο ŋ ˜ ʍˋE شي ŋ ˧ ˥ 2 ₮

ŋ ʍ

5.3 ج ʒ

6 17 ج Ḥ Ḥ ج Ḥ ‰ ˥ ψ ʍ ‰

2 ψ ʍ 2019 ψ ضي ج ψ ʍ ₡

Ṣ ˥ π № ˜ ʒ ضي

شي ì

“ ج ʒ ” DCA ǖ ج ṕ ج

ʒ r ج ǖ h ج ʒ

ج ˜ r ƀ ج ṕ ج ʒ ج

ᾠ ثم ج ṕ ˜

5.4 ج ṕ ᴅ ⊢ ح Ð ∞ ▁

6 20 ج ⊢ ح شي ▯ ج ṕ ᴅ ⊢ ح

˘ Ð ! ج ʎ ɒ ˋE˜

κ

2015 10 ˢ MT ˩ ˥ ǖ ˋE˜ ˘

8 MTonline ˗ ˥ ï ˪ ⊢ ˝ ▯ ˜ ḥ.

Å ˜ ˪ ⊢ كح ⊢

Ũ ضي ï ⊢ كح Ḥ ˪ ˗ ˥ ˋE ̃ 2017 6 ∞ =

˜ ضي ↕ ∞ κ ν κ

6. ˗

6.1 ⱥ ⱦ شي ⱦ ŋ . =

6 3 ضي Ⱳ ŋ ψ ˋE ↑ ʒ يج ρ̇ ο ⱦ

6 ʒ غ 12 ŋ . =

◖ “ شي ضي ⱥ ⱦ

شي ضي ϣ̈ ʒ يج ρ̇ ⱦ ضي ج

˪ ŋ ▯ π ϣ̈ يج ضي ρ̇ ⊢ ي

ŋ ⊢ . π ל ⱦ ⱪ ⱪ ⱦ = ↑ ʒ يج ρ̇

ο ŋ شي ”

╠ ضي ŋ 25 ضر Ⅵ 53 ˆ Ⅵ ˆضي Ⅵ

ضي ŋ 50 يج غ ضر Ⅵ 1300 CDN ⱥ

6.3 ˈP يج ˆ

6 17 يج ẘ ٣ Forrester ǖ ŋ

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

TencentDB ₡ Ṣ ɪ ج ĭ ʐ ʍ ˜ Forrester

ʌ ي “ ʐ ”

Forrester ŋ ˆ ˆ Ḥ شي ٣ ˋEˆ Forrester

ʌ ي ج غ شي 27 ˈ ᵀ ʒ

شي ṿ ˆ 12 ʌ ي ₡ Ṣ = غ ⊢ ɪ ɔ ˜ Forrester Wave

Forrester ɒ ضي غ ŋ ʐ

ڤU ˜ ˈ ƀ ᴘ ᵊ 9 № ɪ № ï ضي

غ ƀ ᴘ ᵊ مخ ṗ №

Forrester ɒ ₮ ˆ ˋ ⊢ ʌ ج DBaaS ʎ

غ ي غ ´ Microsoft SQL Server MongoDB MySQL PostgreSQL غ

Redis Tcaplus DBaaS ضي ʎ ʃ

ڤ ي ´

Forrester ˆ يج ʐ

ʃ يج ˆ ɜ ʌ ضي ي ʌ

Ð ≢ ممم ضي يج

Ð ǖ ʃ ˉ ƀ

7. ʅ ˉ

7.1 +AI+5G ˇḤ ⊢

6 5 ʅ ŋ شي ǖ شي ŋ

. ʅ ƀ AI IoT 5G ═ ɔ

ضي ʐ “ ” ɿ “ +AI+5G ” ʟ ɛ ˆ

ɡ ʐ ˇ 10 ɿ ʊ̈ 910

⊢ ڍ

CSA STAR ‰ ǖ BSI يج ‰ ˥ Ψ غ CSA ŋ ˛ ƀ

₮ يج مخ ṗ ŋ ضي ŋ ˜ ˥ ↑

⊢ ڍ ï ⊢ ═ ɤ ╟ ˥ ŋ ˜ CSA

STAR ˥ ⊢ غ Ḥ κ ʃ

غ ˪ ŋ ˜ ⊢ ˜

ضم r ŋ 5 ᴍ BSI ˥ ɤ تمج ˥

ɤ تمج MTCS ŋ ŋ Level3 BSI ˥

Level3 ء ˥ ضي ŋ فج غ

˪ ŋ ˜ ˜ غ ⊢

ŋ ˥ ضي ŋ ⊢ ↓ ʐ ˥ № ↑

Ɗρ ˥ مخ Ɗρ ˜ Ɗρ ǖ AI ŋ ═ ´ ŋ AI

˜ Ḥ DDoS ŋ ˝ 20 ⊢ ج ˝E

ŋ ⊢ ˛ ⊢ ŋ r δ Ɗρ ↑ ṗ

مخ ŋ ث ˥ ˥ ˪ ≢ Ɗρ

ʃ AI Ḡ ═ ▯ ˜ ŋ ⊓ ŋ ˥

ڍ ˜ ˥ ˪ ŋ ⊢

˥ ضم يج ŋ ï ˥ يج ŋ

‰ ˥ ضي ⊢ ŋ Ḡ ẉ ʐ ˥ ʐ

˪ ˜ Ḥ ⊢ ǖ ą ŋ ⊢ ↑

Ḡ غ

˩

1. Openstack˩

2. Easystack˘

2.1 EasyStack ↑ ʐ ꓘ “ + ꓘ ” ⇔

⊢ ╠ ꓘ r Ḥ . ═ .

ꓘ ˘ ⇔ ECS Stack ⁚⁚

⇔ ═ ⊓ ⁚⁚ ꓘ ꓘ r IT

ضي ↑ ʐ ꓘ ꓘ r

⊢ ECS Stack ⁚⁚ Ð r.

ꓘ ꓘ r ˜ ⊢ 3 ɤ ˜ Ð غ

˜ ECS Stack ⁚⁚ ⇔ ŋ № ⊢

Ð˘ . ꓘ ◖ ∟ HA ɯ

˜ ɯ Ḡ ⊢ ≠ ⁚⁚ ˜

ʐ ꓘ r ⊢ ⊢ d

ꓘ ECS Stack ⁚⁚ ˜ ⊢ ꓘ ꓘ

Ḡ ⊢ ꓘ ꓘ r ˜ ⊢ ˜ №≢ ˜

ضي ƀ ꓘ ˜ ⊢ Ƶ

ECS Stack ⁚⁚ ɤ ═

Ð ⊢ ŋ 360 ° ˜ . ˘ . غ

№ ɒ / ˘ ɒ Ð ɯ ضر ɣ ꓘ ʐ ꓘ ɤ

⊢ ɯ غ ⊢ ⊓

2.2 EasyStack ↑ ᾠ ⊢ ˜

ضي ⊢ ᾠ ⊢ . . ʐ

⊢ . ˘ “ + ” ⁚⁚ ⊢

⊢ r غج ᾠ ⊢ ═ ᾠ IaaS PaaS ˜ ضي ⊢

ᾠ ⊢ ضر Ạ ⌠ ˘ .

ǖ ⇔

ضي ˜ ᾠ ⊢ ⊢ ˜ ŋ ˜ غ

□ ꓘ شي ʐ `E˜ ⊢ h شي

ضي ɤ ˥ ˥

ƀ ‰ OpenStack ↑ ├ ○ IT

ĭ ˆ □ ⸗ ├ ○ ضي ⊢

ǖ ǖ □ ˆ ˆ ↑ ├ ○

IT ĭ ˪ ˥ ≠ ˦ ʐ

ˆ قمم ĭ EasyStack ضي

ɡ ᾠ ├ EasyStack ECS ○ ⊢ ǖ

. ├ ○ . قمم

ĭ ˝ □ ↓ ʐ ᾠ ├ ECS ○ ŋ ˆ

2018 6 ˪ ⊢

ˆ غ ⊢ ⸗

2.3 EasyStack ↑ Ũ يج OpenStack

Ũ EasyStack ˪ ˆ ═ يج

OpenSack

Ũ ˆ ═

1 يج ṗ OpenStack

يج Ũ ⅞ ضي ˝ ˥ ╠ يج ṗ

ˆ ضي ═ ˆḤ№ ≠ OpenStack ⸗ ˆ ψ

Ð №₮ ضي ⊢ كح Ḡ r □ Ḡ

2 ⊢ ˆ ⸗

OpenStack OpenStack ˆ ĭ

ǖ يج Ũ ⇔ ضر ∧ ⊢ ضي OpenStack

ˆ ˆḤ№ ≠ ˆ ⊢ ⇔

3 Ḡ

ضي ═ ≠ OpenStack ⊢

⊢ Ḡ ⸗ Ḥ

4 ـد Ũ

ضي Ũ ą ˥ ـد Ũ ˆ

ضي ═ ≠ OpenStack Cinder Ð Ũ OpenStack ˉ

ʌ ɹ (´ HP HDS ˥) Ũ غ ≠ شج Ũ ⊢

o ˝E ˪ Ũ

2.4 EasyStack ↑ ĭ OpenStack

ĭ EasyStack ˪ OpenStack ˜ ═ يج ڕ

OpenStack

ĭ EasyStack ˪ OpenStack ˜ ═

⊢ ǖ ˜ ˛ ⊢

ĭ ĭ ʐ ´

1 شي

˪ ǖ ˜ ʍ ‰ E ₮

ضي 2 U˜ ˜Ḥ ṿ ĭ ʍ r ʍ

شي ˪ ⊢ غ ˛

2 ˜ ˛ ą شي

ʃ o ˜ ĭ ضي Δ ضي ʌ

OpenStack Domain Project ʋ Project o

˜ ˛ o

3 ˛ ą

ʃ ĭ ⊢ ą

OpenStack Ironic

ŋ ﻻ ﺪ˗

1. Ƨ

1.1 Ƨ ǟ ﻻ 2019 ﺑﺠ Ḥ ŋ Ψ

6 21 غ Ḥ . ﺑﺠ Ḥ ŋ ǖ Ḥ ŋ

ǖ ﺍﻳ W 2019 ﺑﺠ Ḥ ŋ Ψ ﺿﻲ ﺑﺠ Ψ

Ψ Ḥ ŋ W ﺑﺠ Ψ ﻲ ﻻ

ﺍﻳ Ḇ ﺑﺠ Ḥ ŋ ŋ ǖ

Ψ غ Ḥ . ﺍﻳ ﺷ غ Ḥ . ŋ ﻻ

ﺑﺠ / Ḥ ŋ ǖ ٣ 2 Ψ κ ﺑﺠ

ﺑﺠ ʼEˇ ﻻ κ ǖ ƀ Ḥ ŋ

´ ο Ƨ ﻓﺠ ǟ ﻻ Ψ ŋ Ƨ ﻓﺠ Ḥ ŋ

ǐ ▯ Ψ ˝ ﺪ Ḥ ŋ ǖ



Ƨ ﻓﺠ ǐ ǟ Ψ Ạ ﻲ ﺯ ŋ ﺍﻳ

ſ 5G+AI+IoT ﺍﻳ ˗ h ﻲ

ʒ ĭ غ Ψ ˜ .

ĭ ʃ ˜ ضي ʒ ˝

˜ يج ĭ Ɗρ ĭ ضي ˧

r Ψ

ĭ ŭ ο U˜ ▲ ˧ ╟

غ ⊢ ▲ Ƨ ⁑ ŋ ˜ ” ≠

ŋ ˜ ⊢ ╟ U Ḡ

ŋ ĭ ⊢ ŋ ŋ غ Ḥ . ŋ Ƨ غ ↑

ŋ v Ḡ ⁑ Ḥ . . ŭ ʃ

ŋ غ ŭ Ψ ĭ كى ĭ

U Ψ غ ث ضي ıı

ŭ غج …… ɤ “ κ ” ŋ

ث ˝ □ r Ḡ ŋ ŋ

1.2 Ƨ فج ŋ ⊢ ˜ ˜ “ 2019 ŋ يج

. Ⅵ ⇔ ɒ ”

6 10 L W ” 2019 ŋ يج . ⇔ ɒ ˗ “

˝ ĭ Ƨ فج . ˝ ᾰ

ŋ ⊢ ˜ ˜ Ⅵ ⇔ ɒ Ḥ . ˜ ˜

˜ ˧˜ Ḇ ˜ ˋE ʌ ˪ ɤ Ḃ ˜ ⊢

ŋ يج ʃ ƀ

Ḥ . ŋ ˜ يج ˜ ʌ Ⓟ ≠ Ḡ ŋ Ḡ يج ≠

Ḡ˜ ˋE Ḡ يج ضي ↓ ʒ ŋ ˗ ˝

Ḃ ŋ˜ Ḥ . 3.0 ŋ Ḇ Ḥ . □ ضي

ŋ

▸ ˜ ث ⅃ ⅄ ˜

м Ḥ № ⅄ м Ḥ 2 □ ƀ

Ψ Ȍ ɤ

▸ ˝ ˜ ˜ ⁑ № ˜ ʃ

ضي ˋE ˜ غ ˜ ’ 2 ضي غ ƀ ĭ κ

ɭ 2 ˇ Ḥ 2

ˇ Ḥ

▸ Ɉ ɕ Ɉ ɕ □

ɣ □ ض ○ ṗ ɨ ‰ ŋ ≠

№≠

▸ Ɉ 2 ṗ ˇ ɣ 2

2 ɣ 2 ƀ ψ ɗ

ɣ ض ⊢ Ḥ . 3.0 □ ط Ḥ . ŋ

ð ˇ κ ˇ ą ˇ ˇ

Ɋ ɟ ↑ ʒ . ₮ ɨ ą 2

ϰ ɨ Ŭ ɯ

IoT : ⅞ ˥ Ɔ ADLab ˥

ǖ ˥ ↑ ˥ ǵ IoT ج ŋ ǐ IoT ج ŋ ˩ ʐ

Ɔ ADLab ʐ ŋ ضي ˥ ŋ ŋ

ŋ ŋ ƀ شخ ╠

2015 Ɔ غ ˥ ŋ ˥ ƀ 2016 Ɔ ˜ ˥ Cloud

DC Open ˥ ⇔ W`E ˝ ▯ ǖ h ŋ ═ 2017 Ɔ ɤ ˜

˥ ŋ ڍ 2018 Ɔ ˥ ŋ : ⅞ ƀ ᴘ ᵊ

Ṣ ↑ ǖ شي ˆ يج ضيشي

□ ˜ Ḥ ⇔ ج ˎ

ĭ ɒ ⊢ 75 + ŋ 6000+ W`E

ɒ̣ ǖ ⇔ Ḥ شي ˆ Ḥ

ɒ ą r ˆ IT W`E ĭ Ḡ ⊢ ŋ ˆ

╠ U ɒ ¨ ˡ r

ŋ ˆ ضر ˜ W`E

╠ Ḥ ج ˆ . ɒ

Ḡ ˆ D ˅ Ḡ ˆ

ĭ ɒ غ r يج ˝E HEDC Ḡ

ضي ɯ □ Ḥ ˅

ƀ ɒ 1,000 ɒ ŋ ˋI D PC W`E نه

ŋ Ḥ “ - - ” ŋ β ˆ . ŋ r Ḡ W`E

ŋ

ˆ Ḥ ↑ IT W`E

ǖ ˆ ɒ ḱ ã̃ ˆ ضي U ˆ

β IT 2 ˆ 500+ ضي ĭ

ɒ ل

ƀ ˆ قمم ج ضي □ شي □

˝Ḥ W`E ⊢ Ḥ □ شي ɐ =

¨ ƀ ˎ . =

W`E vGPU ɒ ǖ ą Ḥ

شي ضي W`E ˋE ŋ W`E № W`E

˘ W`E غ يج ˅ № شي ŋ ˡ ˆ ⊢

3.

3.1 ɒ ŋ

6 6 ضي ˅ 117 ⅃ ψ ˅ ŋ ɒ

ṇ

ˇ 5 ǰ ά̣ ɛ̇ ˇ ṇ

↑ ʐ ḤW ʹE ˇ ɐ ṇ ɛ̇ ī

ᴵ ṇ ˷ ƀ ᴵ

ᴵ ṇ ˝ ▯ ↓ ʐ ˇḤ№ ǖ ᴵ̣ ɒ

ᴸ Ḇ ˝ ▯ ǖ ℗ ƀ

ضي ᴵ ᴵ ṇ ά̣ ά̣ ◖

◖ ₮ ī ƀ ʐ

A9 8ÈC ÀÑ#W÷Xñ.)¼N3 €

4. Ḥ

4.1 Ḥ ǖ 5G ǐ ↓ ج

6 20 Ḥ ʿĒ ضي “ ʌ ʐ . — Ḥ X for 5G

ج ǖ ψ ” ɲ Ḥ “ ɲ . ɲ . ɲ ˜ ” 5G

⊢ ʐ . Ḥ غ ي ɔ قمم ɓ ¨ ɓ ˝ ˥ 5G ”

□ ˛ 5G “ ʃ ɛ ṿ ”

ضي ǖ ψ Ḥ ˥ Ḥ 5G غ ج

˥ “ ɲ . ɲ . غ ɲ ˜ ”

“ ɲ . ”

h 5G . غ . غ ج ═ ↑ ضي ي r ɲ

غ ⊢ w ˛ . غ .

“ ɲ . ”

Ṣ ↑ Ḥ ضي ي r ɲ كح غ ʐ

ي ʿ O غ B AI ˜ ↑ ضي ي Ḥ ɲ h ʿ ممم

ǂ ʐ

“ ɲ ˜ ”

Ḥ h 5G ǖ ج ɲ غ ˥ ي غ ممم

ضي ⊢ r ج ɲ 5G

r غ

Ḥ ɓ يج Ḥ ɒ غ Ḥ ⊢ ˩ ي 2016 ˥ 5G ⊢

غ شي ɋ ˛ ⊢ ⅞ غ ɓ ضي 5G .

˜ شي ǖ ǖ 5G . ج ǐ ⅞

↓ ج ʌ قمم ´ r ج . ج № ج

ي ǐ ʿĒ ˝ ɓ

“ ɓ يج ي 26 ˝ ɓ ᴘ ᵊ Ḥ غ ي ضي

˥ □ Ḥ ɲ . ɲ . غ ɲ ˜

ʐ ↑ ي ⊢ 5G ضي ˥ Ạ ي

غ ⊢ ي ضي Ạ ممم غ ي ” ˥

ʿĒ 5G ج r

“ ŋ ” Ḥ ǖ 6 h ج ⅃

5G ŋ ج -AISWare AI²

5G شي ج -AISWare 5G Billing

5G PaaS ˜ ج AISWare AIF

5G . ج -AISWare Network Intelligence

5G ج -AISWare 5G BigData

ج AISWare AntDB

5.

5.1 ʽP ˜ Ḥ ŋ

غ Ḥ . ╠ ʽE ŋ O ⅃ ˘

˘˘ IPv6 ŋ ˜ ǐ ˪

ŋ ל ˜ غ Ḥ ŋ ⅃ β

ض ʽE w ˜ ŋ

IPv6 ŋ ˜

˜ ˘ ˜ r ǐ w

ǐ ˜ ɒ ʊ w ǖ غ

ˆ غ ɪ غ ˘

AIPv6

ŋ № غ ˜

⊢ ˜ ⅵ ą شي ‰№ ⅵ

ⅵ β غ ǖ ⅵ ⅵ β ˪ ‰ ⊢ ضي ą ˪ ⅵ

ą r ˜ ŋ ث ˪ ⅵ ą

’ ˪ ▯ ₮ ڤ

№ № ǖ

ǐ ő Ψ Ḥ

Ḥ ŋ

˪ r ǐ ˜

ضي ⅵ ˜ ˜ Ḥ ŋ ▯

ƀ . ˜ ˥ ˜ ˜ Ḥ

ŋ ˜

غ ڭ № UEBA №

ל ŋ ڿ ο ŋ ˗ ŋ ڿ ڽ ٮ ڽ № ٲ

ŋ ŋ № W`E ŋ ╠

ʳ ס ŋ

ضم ᴇᴇ ᵀ̈ ṇ ᵀ

1. Kubernetes 1.15 ᴗ̈

2019 6 20 Kubernetes ᴗ̈ 1.15 ´ ᴇ 25 ᴡ ᵀ̀ 2

2. Docker Windows Subsystem for Linux 2

↨ ↨ ₮ Windows Subsystem for Linux 2 WSL2)

ŋ L

Kube-OVN ضي NetworkPolicy ą Iptables ą Openflow

↕ ه ٧ ↕ ą PortGroup غ AddressSet OVN

. ٧ ↕ ⁞ غج ڏ

2. كح Ḥ ٧ . ڭ ך

ꞁ

2. iOS 13 macOS 10.15 ʿP SHA-1

ɹ ʿP ṇ ṗ ضي 2017 SHA-1 TLS ˘

Mozilla ʃ ƀ : ʃ ṇ SHA-2 SHA-3

ꞁ ʊ̋ ˘ ضي ʊ̈ ψ WWDC 2019 U

ʿE˜ ضي ʿΩ ʃ iOS 13 غ macOS 10.15 Catalina SHA-1

O

ضي ʿΩ ʃ

ą RSA TLS ⊢ كح غ ʊ̈ CA ą ≥ 2048 β

TLS ʿP Ḥ κ ą < 2048 β RSA

TLS ⊢ كح غ CA ą SHA-2 ɹ TLS ʿP Ḥ κ SHA-1 O

TLS ⊢ كح ضي ‘ ʳ ≢ O ’

2.

2.1 Liongard 450 ʷḤ A

6 3 Liongard TDF Ventures ɛ ỉ 3 β 450 ʷḤ A

Liongard MSP Roar ˜ Roar ˜ Ḡ

Roar ˛ ɛ ṗ ˛ . ˜

ᵀ ŋ

2.2 Orca Security 650 ʷḤ

6 12 Orca Security YL Ventures 650 ʷḤ Orca Security

ŋ ˜ ═ ˡ ᴇ ˡ ˜ ´

ƀ ɛ ↑ ŋ ᴏ ŋ

2.3 Expel 4000 ʷḤ C

6 18 Expel Battery Ventures ɛ ỉ 5 β 4000 ʷḤ C

Expel ŋ ⊢ ˡ ᴇ ˡ

═ ⌠ ʊ̈ ʌ ɛ̣ ɷ̃ ʿP ʊ̈