01 پ Ɩ ˚ g

Ὼ ΰ կի կի ذ Ȭ ق Ḥ ă ˝Y ‶ḤὩ ΰ Ụ Ὼ ΰ א ῶ ̃Ḥ 03
Ὼ ΰ կի Ṫ կի ụ ῴ ܓ ܓ ٧ › ܝ ʎ ך ת ̀O و ي ڹ ̃ 03
Ὼ ΰ կի ụ Ὼ ΰ ₦ ——2020ẉ Ὼ ΰ ȓ ừ 03
Ὼ ΰ կի ܐ ա ṕ ك ῷ կի ụ 2020ẉ Ὼ ΰ ܩ ˉ ˝EΦ ừ ܐ ա 04
ẵ Ẉ ٹ Ά ȉ ܝ ⁄ ỌḤ ٧ Ͱ ܝ ʎ ă ˝ ẵ Ֆ . 04

02 ܝ Φ ȭ

ٹ ̃ḤẎ Ụ Ọ ܓ و ي ȓ Ẏ ǒ 05
Ṫ կի “ ” ږ ỤḤ ̀O ȓ h 05
̈ ٧ Ḥ ῶ ں ἀ Ẇ Â ٧ ̄ ΰ ↑ " ղ 05
ٰ ڼ Ẋ پ ̃Ὼ Ω . ΰ ٿ ẵ ẍ ȉ ἂ ̃Ḥ ἂ 06
ٰ ڼ ̓O ṇ̀ چ ί ΰ 100% ΰ ʎ Ṣ ȉ ̃Ḥ 06
ˆ կի 12 06

03 Ὼ ΰ Φ ȭ

ῴ ژ 2022ẉ ̃ḤẎ Ά ܓ › ῴ ˉ ȓ ˚ ڹ ί ٧ ڹ ̃ 07
ῴ ژ 2022ẉ א ȉ Ὼ ΰ و ي ῴ ա ˚ ڹ ί ٧ ڹ ̃ 07
א ȉ Ὼ ΰ و ي ῴ ա ˚ ڹ ך ת | 07
˝Ḥ Ά ẵ ܓ و ي — ò Ỹ خ ܐ Ὼ Ά ȓ 08
ȓ ȍ ò ق Ὼ ΰ ܩ ܐ IPv6 h ₩ կի 08
ܝ ʎ ẵ Ֆ Ὼ ΰ Ụ ȓ 08

04 گ ˚ g

ĭ Ὼ ά J̌ ȉ ܝ 09
ﬂ ܐ ص Ὼ ά ₭ E J̌ ق ܝ ʎ APAN Ẁ 09
ᛟ ╖ ظ ᒋ CEO ȉ ˝ˆ ٧ Ḥ t Z ί Ḥ ̏I ᛟ ╖ ב ܝ ʎ կի կի ă 10
ق ˜ ב AWSῴ 5G ܝ 10
LG U+ LSڼ ȉ _ ẵ SD WAN ˜ Ֆ Ạ ܝ 10
ˆ ܓ ٧ Ὼ ΰ Ụ ụ 2022ẉ10 IT ղ ئ 11
ڔ Ὼ ΰ ܝ Jisc ˝Y 11
Jisc Ὼ ụ ̏Ὼ Ḥ ȉ έ ἀ ừ قΦ ڎ 11

05 ٧ Ά ĭ

12

Õ մ ի ڒ ˝ Y “ ˜ H Ợ ŭ Ụ Ợ ŭ א ⍰ ω ˜ Ḥ ò Ȁ ˜ ɸ Ạ ấ
ɸ ώ و ۱ Ợ ŭ ° ◊ Ẉ ή ۷ Ợ ŭ ° ◊ ấ ɸ Ẓ ŧ ồ ב ›
ã̃ ɀ ۷ Ḥ ̯ ấ ɸ ǐ # ڃ ؤ ⁄ Ọ Ḥ ؤ ۅ ؤ ̯ و ב ۷ Ḥ Ȁ Ȍ
۷ Ḥ₅ ۷₅ Ặ ₌ ■ Ợ ŭ ώ ˊ Ȁ ồ Ȁ Ḥ Ợ ŭ ⅋ ώ ˊ . ڻ “ ”
ↄ ■ | ⌂ Ợ Ặ ` ò ف ב “ ↕ Ẉ Ợ ŭ Ấ

2020

ĭ ~ 2020ẉ ̣Ọ ŭ ⅄ ´ Ở ˜H 53033.87 ⅝ ẉ50178.12
ڎ 5.69% ك ٯ ó ̣Ọ ŭ ⅄ ´ 42908.15 ⅝ ẉ ڎ 7.15%
GDP⅝ 4.22% “ ” Ọ ڑ ̓Y ∧ “ 4% ” ف ĩ ₅ 2012ẉ ᵽ
ف ∧ ٧ ẉ “ 4% ” ˜Y “ 4%´ ‰ ” ệ א ĩ ̣Ọ
ŭ ⅄ ´ ١ ̣Ọ ŭ ٻ ⅄ ⅝ ‘ . ᵾ ˜H ل ⁼ ת
Ţ ˈ ٧ ڈ ئ ٧ ف ∧ 9ẉ ă´ ‰ “ 4%`H ” ̣Ọ ŭ ⅄ ´ ˜H ل ⁼ ó
q ∧ ˜ ├

ệ ├ Ỿ ĩ ∧ ɯ ١ ̣Ọ ŭ ı ˜ ĺ ٧ “ ̣Ọ ŭ ⅄ ´ ” “ ̣Ọ ŭ ´
˜Ḥ ” “ ɾ ⅄ ´ ˜Ḥ ” ڎ ٱ ˜Y‰ õ ˝ ں ح › ف ˜Y‰
א `H ↑ ő á ɲ “ ˝ گ ɟ ă ح ٧ ̣Ọ ŭ Ẓ Ĺ پ
١ ⅄ ´ ˜H ٧ ٧ ك ٯ ó ⅄ ´ ۪ ك ٯ ó ⅄ ´ Ẓ Ĺ ش Ẋ ف
ă ˜Ḥ ∨ ح و ۓ ī ˝ ح ٧ ̣Ọ ŭ ٧ ”

ᵽ ◊ ̣Ọ ŭ ሀh ă ̣Ọ ŭ Ụ ă

ث Ṛ ⅄ ∧ ă ″ o Ṫ ٧ ں ں ▌ ⅄ ∧ ٧ ⅄ ∧
٧ ڑ ٧ ں ں ڎ â Ẉ ´ ~ ⅄ ∧ ă ″ ĩ ⁂ ´ ỉ ⅄ ī ă ١ ٧ `A ١
~ ă ″ ė õ ĩ א ١ ~ ă ″ ف ℓ پ ا ‰ Ő Ặ ⅄ ∧ ă ″ â ֆ ĩ ò ف
~ ٧ ¯ ă ″ â ֆ ώ ح ~ ă ″ ٧ ỷ ọ ł ا ∂ ĩ ồ â ֆ ⅄ ∧ Ặ
ِ â ֆ ~ א پ ا ỉ ⅄ / Ọ ˈH ⅄ ∧ ă ″ â ֆ
٧ â Ẉ ر Ặ ِ ộ ă ٧ ỉ ⅄ / Ọ ˈH `A ĩ ⅄ ∧ ٧ ڑ ă ″ ◊ ⌡
˝E ọ ł ⅄ ∧ ٧ ڑ ộ ỳ Â ؤ ă ŭ ئ ا â ֆ ٧ ỉ ⅄ / Ọ ˈH
`A ĩ ⅄ ∧ ٧ ڑ ⌂ ת ˜Ḥ ₅ í ọ ł ~ ĩ ⅄ ∧ ٧ ڑ Φ h ₎ ı õ ⌂ ת
ă ″ â ٧ ỉ ⅄ / Ọ ˈH `A ĩ ⅄ ∧ ٧ ڑ ī ọ ł
⅄ ∧ ٧ ڑ ı õ ע א ١ ظ

ᵽ ◊ ̣Ọ ŭ ٧ ɯ ٧ ⅄ ă

ᾰ ʮ ᛉ " ̔Y ̀A ﺋ ἕ ڿ ṝ ̀A ﻪ " " Ặ ˥ ̔H ̀A Ậ ﺅ "

ώ " ἴ ♯ ̀A Ụ ̔H ΰ ἵ ڿ ʮ ﺅ Ạ ἤ ﭖ ˥ ̔H ˚ ˊ

Ẕ ἰ ˜ ˚ ˊ Ậ ̀A ﺝ ﺝ Ụ Ọ ﮊ ṳ ṕ ṝ Ὤ

ɺ ╝ ɺ ʮ ʮ ں 5G ɺ ʮ Ṫ ΰ ἵ ɰ ʮ Ὤ Ὤ ἴ ɺ ɲ

ʮ 6

12

⊥ Ꝁ Ȧ ▌ ⃞ ═ ω̃ 12 Ȧ ᄂ Ḣ

■ ω̃ ں - ṩ ᄂ ỉ ɔ ω̃ ں ỉ ȍ ỷ ⊢ و ᄂ . ᄂ Ọ

▬ ᄂ ỉ ɔ Peaktek ω̃ ں ᄂ ᾿ ᾿ Ḣ ǖ ω̃ ں

⊤ ᾿ ᾿ Ụ Ḣ ω̃ ں ḥ ǘ Ọ̀ ɔ ᄂ Ḣ ω̃ ں ḥ ˇ ش ᄂ Ḣ

ω̃ ں ᄀ ṩ ᄃ

ᄂ ǖ ˊ ˜ Ȧ Ȧ ᄋ ˜ ᄋ ᄂ ⃞ Ȧ ᄋ ⃞ICT

Ȧ ᄋ ⁵ ᄇ

2022

⁞ ῏Ω ٜ ٙ ˜ ώ ڗ ῏Ḥ῾Y Ά ݍ › ώ̣ ˊ ṝ ˚ ٿ أ ٧ ʌ 313 ≤ ̉

ٿ ٰ ʌ 32

IPv6

“ 2021 IPv6 À ī ” Ợ ỗ մի Ꮍ Ḥ Ụ Ợ ỗ Ụ

ﻝ ﻷ ڏ ɾ Ƣ ắ ɤ ồ ò ف Ợ ỗ ﻭ ﻟ IPv6 h ₩մի

Ẓ ŧ ï Ợ ỗ ﻭ ﻟ ò فIPv6 ī ٻ ļ Ꮍ Ợ ỗ ﻭ ﻟ IPv6 h ₩մի Ẓ

ŧ א ↑ ồ ò فIPv6 h ₩մի Ẓ ŧ ℓ ộ ت فΦ ﻝ ˝Y Ẓ Ặ

ﻝ ﻷ Ḥ ڏ ǐ Ẓ ŧ Ọ ớ ǐ ˝ ▄ Ẓ ŧ մի ỗ À ŧ õ

▄ Ụ Ợ ỗ Ụ Ḥ Ọ ắ ữ ậ ﻝ ▄ Ợ ỗ ﻝ ấ ₱ ﷺ ﻭ ɤ

₦ ù ﻝ ɧu ˝ ậ ˊ y ˜ ▄ Ụ ´ Ợ Ợ ỗ ﻭ ﻟ ĩ ắ ﷺ Ợ

ỗ ﻝ ắ 5G ﷺ Ợ ỗ ﻝ ẻ ă ﻝ ɧu ˝ ﷺ õ Ợ ỗ ﻝ ĩ Ợ ỗ ﷺ ﻝ ﺡ

ﻫ ﻝ ﷺ ﻝ Ụ ﷺ ﻝ ﻷ ﻟ մի ĩ ﻭ ﻝ ˝E

- › ﻟ ﻟ ת Ɽ › ỉ ﻝ ٣ › ₅ ى ỉ ﻝ `

ﻟ Ṿ ﻝ ´ ﻭ մի ˝ ﻟ ת ₱ ں ﻟ ת ă ώ ﺡ ﻟ ת ậ ' ص ڽ

ﻟ ﻟ ﻝ ˝E ف › ù õ ậ ﺭ › ؛ ˝Ợ Ợ ﻭ ﻟ

›₅ õ ؛ ﻝ Ẓ ŧ ﺝ Ţ ﷺ ڈ ئ

ſ ◊ CIOE ă

₩ Ă ỗ

ڰ˚ g

12 ῳ 14 ῃ گ ἳ ˩ ῠ 2021 ẉ “ ἳ ˩ ” ǰ ἇ
CERNET ˩ ʎ Ọ ▌ ɔ Ṫ ˥ ˧ ἳ Ὼ ά ǰ

1998 ẉ ἳ Ὼ ά Ὑ ἆ ˥ ˧ IPv6 ؛ ڃ Ẑ CERNET-6BONE Ȁ ڦΦ
ἳ ˩ ˥ Ẋ₇ ɹ IPv4 IPv6 ἳ ڼ ڏ ێ ˑ IPv4 IPv6
ɲ ˩ Ẉ ◌ ص ■ ᾰ ɥ ớ ǔ ێ % ۆ . ˥ ڪ ˝ ῂ ꜛ
ỗ ˇ ˀ Ἡ IVI ˥ IPv4 ˧ ڗ ሡ ī IPv6 ˧ ڗ Ἣ
ī ᾰ IPv6 ٻ ʎ IPv6 ፣ ἰ Ἡ ˥ | ɹ ፣ ὤ ں IPv4
˜ IPv6 Ἡ ὼ ᾅ ڿ ớ ɹ IPv6Ẉ ◌ ص ■ Ἡ ǔ ێ

ἳ ˩ The Internet Hall of Fame ˑ ڱ ἳ ˩ Internet Society ISOC ἆ 2012 ẉ Ἐ ˜ ۵ ˥ ἳ ˩ ṝ پ
˪ ˈ – ˫ զ ŋ ἳ ˥ ἳ ˩ ˜ ῳ ڪ n

ꜛ ◊ ↓ ῃ ἳ ᾰ

APAN

ﬂ ʎ ص Ὼ ά ἳ ʎ ἆ Ẉ ٹ ˧ ▌ Ὼ ά ᾰ ڧ APAN Ẉ ἳ
ڦ ˩ ʎ APAN 1996 ẉ 3 ῳ ῃ ˧ ˪ APEC ɲ Ὼ ڗ ἆ ⁝ Ὼ ɹ
ố ẹ 1997 ẉ 6 ῳ ᾰ ˥ ῃ ˏ ☻ Ἀ ɦ ˧ 21
ᾰ ˗ ᶊ ` ˧ ɥ ₇ ڦ ἳ ˩
Ἡ Ẕ ፣ ṝ . ˥ APAN ∆ ἳ ⊑ ═ ἇ
Ẁ ת ǰ ɥ ἳ ˩ ₆ ˥ ἳ ˩ ۆ ዧ ὤ
ʼ ڎ پ

ꜛ ◊ Ὼ ΰ ˩ ɰ ˥ ˩ ᾰ

13 CEO

! כ ʃ ژ 11 ɭ ঌ ╖ כ ظ ጉ ثẀ‶EΦ ڠ Ω̣ ˝˜ ؘ
ˀ Ḣ ṭ Ẕ ỉ ʼH ‶I ঌ ╖ כ ɻ Ʌɰɦˉɰɦ ᾰ ڤ إ ᐱ ፣ ঌ ╖ כ
ɻ Ʌ ᷉Ω ɹ ˊ ‰ ĩ Netflix Facebook ˀˆ Ụ̃ ṭ

ɕˊ

ED

Ὼ ΰ̈

‰ ĩ̈ ấ

ﻁ ԏ

ɺ ⌊ ŋ

ל

ᾅ ⊭ ẙ

ת

ﭗ

ⵌ ǒ̧

ʖ ˁ Ĭ

ɺ Ὤ

Gartner 2021-2023

ˀ437 IT ˧ ˧ 111 ˚ À Ή پ ፣ ɰ Φ Ϥ ꞁ ώ ﻮ Gartner ṵ 2021-2023 À Ή ث ˧ ĭ ˪ ꞁ ῶ 1. ˧ ʌ ĭ IT ˜ Ф Ạ ĩ ‗ پ ˪ ˚

- _____
-

3 ÄÅ ñ

Ɉ ɔ 6260 3794 ∧ ∀ scgl@cernet.com 赛尔网络