01 ۱ پ ° g

ฺ ŏ ฦ ฦ ذ Õ ف ฺ Ḥ ă ˝ Y ˝ H ฺ ŏ U ฺ ŏ א ũ ˜ Ḥ 03
ฺ ŏ ฦ Ṫ ฦ ų ώ ح ۷ › ۷ ۸ ٦ ת ฺ O ي و ن˜ 03
ฺ ŏ ฦ ų ฺ ŏ ₦ ——2020ฬ ฺ ŏ ī ừ 03
ฺ ŏ ฦ ۸ ฃ ṕ ك ۏ ฦ ų 2020ฬ ฺ ŏ ۷ ˊ ˝ E Φ ừ ۸ ฃ 04
ấ W ڻ ฺ A ĭ ۷ / Q ฺ H ۷ ⊦ ۷ ۸ ă ˝ ấ ₰ 04

02 ۷ Φ õ

ڻ ˜ Ḥ ฺ Y ų O ح و ي ī Y ð 05
Ṫ ฦ “ ” ۏ ų ฺ H ฺ O ī h 05
˙ ۷ ฺ H ũ ں ą W Â ۷ ˉ ŏ ↑ " ɲ 05
۷ ؤ Ẋ ي ˜ ฺ Q ↺ ů ث ấ ẍ ĭ ă ˜ H ể 06
۷ ؤ ▌ ฺ O ɳ ڃ ▌ í ŏ 100% ŏ ۸ Ṣ ĩ ˜ H 06
ˊ ฦ 12 06

03 ฺ ŏ Φ õ

ώ ژ 2022ฬ ˜ Ḥ ฺ Y Á ح › ۏ ˊ ī ° ي أ ۷ ن˜ 07
ώ ژ 2022ฬ א ĭ ฺ ŏ ي و ŏ ي ฃ ° ي أ ۷ ن˜ 07
א ĭ ฺ ŏ ي و ŏ ي ฃ ° ي ٦ ת | 07
˝ H ฺ A ấ ح و ي — ò Ỹ خ ۶ ฺ ฺ A ī 08
r ồ ò ف ฺ ŏ ۷ ۸ IPv6 h ₩ ฦ ˉ 08
۷ ۸ ấ ₰ ▄ ฺ ŏ U ī 08

04 گ ° g

▌ ĭ ฺ á ل ĭ ۷ 09
▌ fl ۸ ص ฺ á ₭ E ل ف ۷ ۸ APAN Ẁ 09
ﻻ ╥ ظ ר CEO ĭ ˝ ˊ ۷ ฺ H t Z ĺ ฺ H ˝ I ﻻ ╥ ذ ۷ ۸ ฦ ˉ ฦ ă 10
ف ˜ د AWS ώ 5G ۷ 10
LG U+ LS ؤ ĭ _ ấ SD WAN ˜ ₰ Ạ ۷ 10
ˊ ح ۶ ฺ ŏ U ų 2022ฬ 10 IT ɲ ئ 11
ظ ฺ ŏ ۷ Jisc ˝ Y 11
Jisc ฺ ų ˝ ฺ H ĺ é ą ừ ف Φ ذ 11

05 ۶ A ĭ

12

Õմ ڗ ˝Y “ ˜HՂ ŭ Ս Ղ ŭ א ⍰ ω ˜Ḥ ò Ȁ ˜ ɸ Ạ ấ
ɸ ώ و ۱ Ղ ŭ ° ◊ Ẉ ή ۷ Ղ ŭ ° ◊ ấ ɸ Ẓ ɾ ồ ב ›
ấ ɀ ۷ Ḥ ụ ấ ɸ ǐ ♯ ڃ ؤ ⁄ Ọ Ḥ ؤ ۤ ב و ụ ۷ Ḥ Ȁ Ȏ
۷ Ḥ₅ ۷₅ Ặ ▄ Ղ ŭ ۤ ´ Ȁ ồ Ȁ Ḥ Ղ ŭ ٧ ۤ ´ . ڻ “ ”
ↄ ▄ | ⌂ Ղ Ặ ` ò ف ב “ ↕ Ẉ Ղ ŭ Ấ

2020

ĭ ~ 2020ẉ ̣Ọ ŭ ⊿ ´ Ở ˜H 53033.87 ⅝ ẉ50178.12
ڎ 5.69% ك ٟ ó ̣Ọ ŭ ⊿ ´ 42908.15 ⅝ ẉ ڎ 7.15%
GDP⅝ 4.22% “ ” Ọ ڑ ̓Y ∧ “ 4% ” ف ĩ₅ 2012ẉ ᵽ
ف ∧ ٧ ẉ “ 4% ” ˜Y “ 4%´ ‰ ” ệ א ĩ ̣Ọ
ŭ ⊿ ´ ١ ̣Ọ ŭ ٻ ⊿ ⅝ ‘ . ᵾ ˜H ⊿ ═ ת
Ţ ˈ ٧ ڈ ئ ٧ ف ∧ 9ẉ ă´ ‰“ 4%`H ” ̣Ọ ŭ ⊿ ´ ˜H ⊿ ═ ó
ɑ ∧ ˜ ├

ệ ├ Ỿ ĩ ∧ ɯ ١ ̣Ọ ŭ ı ˜ ĺ ٧ “ ̣Ọ ŭ ⊿ ´ ” “ ̣Ọ ŭ ´
˜Ḥ ” “ ɨ ⊿ ´ ˜Ḥ ” ڎ ư ˜Y‰ õ ˝ ں ح › ف ˜Y‰
א `H ↑ ő á ɲ “ ˝ ڰ ڍ ă ح ٧ ̣Ọ ŭ Ẓ ĺ پ
١ ⊿ ´ ˜H ٧ ڑ ك ٟ ó ⊿ ´ ˚ ك ٟ ó ⊿ ´ Ẓ ĺ ش Ẋ ف
ă ˜Ḥ ∨ ح و ڍ ī ˝ ح ٧ ̣Ọ ŭ ⊿ ”

ᵽ ◊ ̣Ọ ŭ ưh 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 À ١
~ ă ″ ė õ ĩ א ١ ~ ă ″ ف ℓ پ ا ‰ Ő Ă ⊿ ∧ ă ″ â ֆ ĩ ò ف
~ ٧ ¯ ă ″ â ֆ ώ ح ~ ă ″ ٧ ỷ ọ ł ا ∂ ĩ ồ â ֆ ⊿ ∧ Ạ
ِ â ֆ ~ א پ ا ỉ ⊿ / Ọ ̓H ⊿ ∧ ă ″ â ֆ
٧ â Ẉ ر Ạ ِ ộ ă ٧ ỉ ⊿ / Ọ ̓H À ĩ ⊿ ∧ ٧ ڑ ă ″ ◊ ⌡
˝E ọ ł ⊿ ∧ ٧ ڑ ộ ỳ Â ؤ ă ŭ ئ ị â ֆ ٧ ỉ ⊿ / Ọ ̓H
À ĩ ⊿ ∧ ٧ ڑ ⌂ ת ˜Ḥ ₅ í ọ ł ~ ĩ ⊿ ∧ ٧ ڑ Φ h ₎ ١ ő ⌂ ת
ă ″ â ٧ ỉ ⊿ / Ọ ̓H À ĩ ⊿ ∧ ٧ ڑ ī ọ ł
⊿ ∧ ٧ ڑ ١ ő ע א ١ ظ

ᵽ ◊ ̣Ọ ŭ ٧ ɯ ٧ ⊿ ă

ﻝ Φ Õ̃

ă ५ ऻ “ ՝Y ՝A ։ ĕ ڃ ŗ ՝A ڃ ” [OBJ] “ Ặ ५ ՝H ՝A Ậ ؤ ”

ώ “ ǐ ♯ ՝A Ụ ՝H ΰ ǐ ڃ ५ ؤ Ạ ñ ۣ ५ ՝H ° ´

Ẕ ŧ ~ ¨ ° ´ Ậ ՝A ڃ ڃ Ự Ọ ژ ự ṕ ŗ Ợ

ﻝ ﻟ ﻝ ५ ﻝ ں 5G ﻝ ﻡ Ṫ ΰ ǐ ա ४ Ợ Ỡ ǐ ﻝ ɲ

५

12

Ȟ Ƙ Ȁ ▌ OBJ ═ ѽ12 Ȁ ϒ Ή

▄ ѽ ں - ș ϒ ί ɔ ѽ ں ί ὸ ỷ ɾ و ϒ . ϒ Ọ

▬ ϒ ί ɔ Peaktek ѽ ں ϒ ˀ ˬ Ή ΰ ѽ ں

∓ ˀ ˬ Ụ Ή ѽ ں ɦ ΰ Ợ ɔ ϒ Ήѽ ں ɦ ˀ ϣ ϒ Ή

ѽ ں ϗ ș ƀ

ϒ ΰ ˊ ~ Ȁ Ȁ و ˉ ₱ ϒ OBJ Ȁ و OBJ ICT

Ȁ ⁵ ف

2022

⁞ ˜Ω ِ˜ ώ ژ ˜Ḥ'Y Ά ح › ώ ˊ ī ° ٍ أ ٧ ٨ 313 ≤ ˚
ٍ ئ ٨ 32

IPv6

“ 2021 IPv6 Ȁ ī ” Ợ ỗ ưh ϒ ʽH Ụ Ợ ỗ Ụ

ɻ ʌ ɜ ɾ Ƨ ắ ɤ ồ ȯ ڤ Ợ ỗ ᴎ ʌ IPv6 h ₩ưh

Ƶ ŧ ï Ợ ỗ ᴎ ʌ ȯ ڤIPv6 ī ٹ ا ϒ Ợ ỗ ᴎ ʌ IPv6 h ₩ưh Ƶ

ŧ א ↑ ồ ȯ ڤIPv6 h ₩ưh Ƶ ŧ ℓ ộ ت ڤ Φ ɻ ˝Y Ƶ Ặ

ɻ ʌ ʽH ɔ ǐ Ƶ ŧ Ȯ ớ ǐ ˝ ▄ Ƶ ŧ ưh ỗ Ȁ ɨ õ

▄ Ụ Ợ ỗ Ụ ʽH Ọ ắ ữ ậ ɻ ▄ Ợ ỗ ɻ ấ ₱ ᴎ ɤ

₦ ὸ ɻ ɧ ˝ ậ ˝ ẏ ˜ ▄ Ụ ´ ỗ Ợ Ợ ỗ ᴎ ʌ ĩ ắ Ợ

ỗ ɻ ắ 5G Ợ ỗ ɻ ẻ ă ɻ ɧ ˝ õ Ợ ỗ ɻ ĩ Ợ ỗ ɻ ɔ

ѧ ɻ ɻ Ụ ɻ ʌ ϒ ưh ĩ ᴎ ɻ ˝E

- › ʌ ϒ ת Ɽ › ỉ ɻ ٣ › ₅ ى ỉ ɻ `

ϒ Ṿ ɻ ´ ؤ ưh ϒ ת ₱ ں ϒ ת ă ώ ɔ ϒ ת ậ ' ص ں

ϒ ϟ ɻ ˝E › ف ù õ ậ ر › ˌ ˝Ợ Ợ ᴎ ʌ

›₅ õ ˌ ٧ Ƶ ŧ ɔ Ţ ڈ ئ

ᵽ ◊ CIOE ă

₩ Ă ỷ

12 ώ 14 ή گ ٌ ۷ ۺ 2021 ẉ “ ٌ ۷ ” ل ð

CERNET ۷ ۸ Ọ ▌ ɔ Ṫ ۱ ۷ ĭ Ợ á ل

1998 ẉ ĭ Ợ á ʹY ấ ۱ ۷ IPv6 : ج Ẑ CERNET-6BONE À ف Φ

ٌ ۻ ۷ Ẋ۷ ر IPv4 IPv6 ٌ ن ڈ ئ ۱ IPv4 IPv6

ɲ ۷ Ẉ ○ ص ■ ă ٹ ó ۏ ئ % ؤ . ۷ ک ″ ṇ ↑

õ ̃ ᵇ ʹH IVI ך IPv4 ۷ ڑ ሰ ī IPv6 ۷ ڑ ¨H

ī ă IPv6 ب ۸ IPv6 ۲ Ấ ʹH ۷ | ر ۲ ۏ ں IPv4

˝ ˜ IPv6 H ώ ã چ ó ر IPv6 Ẉ ○ ص ■ H ۏ ئ

ٌ ۷ The Internet Hall of Fame ۱ گ ٌ ۷ Internet

Society ISOC ấ 2012 ẉ ʽE ˝ ۵ ך ٌ ۷ ī پ

ļ ˈ – ۲ ɋ ɲ ĩ ך ٌ ۷ ˜ ˝ ώ ح ɲ

ſ ◊ ↓ ή ĭ ă

APAN

fl ۸ ص Ợ á ĩ ۸ ấ Ẉ ט ۷ ▌ Ợ á ă ف APAN Ẁ ĭ

ف ۷ ۸ APAN 1996 ẉ 3 ώ ή ۷ ᒪ APEC ɲ Ợ ژ ấ ⋮ ̃Ω ر

ő ẹ 1997 ẉ 6 ώ ă ۱ ή ُ ☻ Ȁ ɦ ۷ 21

ă ً ⅋ ` ۷ Ч ۷ ف ٌ ۷

ʹH Ẓ ۲ ī . ۱ APAN Δ ĭ Ь ═ ð

Ẁ ת Ǯ ٹ ۷ ٌ ۷ ؤ ɰ ũ

’ ڀ ي

ſ ◊ Ợ ŭ ۸ ɯ ۱ ۷ ă

13 CEO

ا ↄ ∫ ڑ 11 ا ﻻ ╥ ↄ ظ Ղ ﷺث Ẁ"EΦ غ Ω ˊ ~ ˝
ヽ Ḥ ț Ẓ Ĵ Ḥ "ا ﻻ ╥ ↄ ﻝ ﾉ ሰ ﷺሰ ă ف ﻻ ﾉ ﻻ ɾ ﻻ ╥ ↄ
ﻝ ﾉ ℧ Ω ɹ ﷺˊ ‰ ĩ Netflix Facebook ヶ ̃ Ụ ț

ɕ ˊ

ED

Ὣ ΰ

‰ ĩ ấ

ᴆ Ղ

ɹ ɭ ɲ

ɬ

ă ɣ ỷ

ת

ٹ

ӈ ǧ

ℳ ˈ Ǐ

ɹ Ὣ

Gartner 2021-2023

ך 437 IT ג ן 111 ° Ά Ή ף ה ש ￼ Φ ϊ ϐ ώ ϋ Gartner ų 2021-2023 Ά Ή ث ג ï ι ϐ õ 1. ϊ ϟ ΐ IT ˜ Ф Ạ ΐ ˚ ￼ ף ι ＿

- _____
-

3 ÄÅ ñ

Φ ő ώ ά ρ

ɣ ش ˇ Ḥ ˙ Y

ɔ ʔ 6260 3794 ٧ ٨ scgl@cernet.com

赛尔网络