M } Ï ’

» ~ B ´ Á - G * = ‹ µ . È ¨ . È 0 “ ¨ Ž " Ý ð (ž M } ” ¢ ¤ T 03
¢ Ì Û ; û à ¡ à — ‘ FITI t à • * Z ” ¨ Ž " Ý g 03
¢ , ¤ à Ì ¤ • Ä ’ ¸ [5 Î ¢ 03
Ž " Ý à Ì B o “TÛ B 2020 v † ÿ k ` Ð ë Š%² Ô ˆ ë 04
W ’ B y < é ¢ • è 4 ¶ ñ • % Â Ý ’ Î * ’ à Ì 04

à ’ g Á

o¦ 5G • ÿ c g ‹ æ g 2021-2023 v h o § y P 5G Ð u8Ü ~ à 05
Ý H Œ y ¾ ³ š A ñ Ó 4 a Ð 05
RK > | o † y/]- Ê ò - ¢ y à Ì ¢ • — • • ~ 05
ITU-T 50G PON ¢ Ž ö Õ 3 ” Ð ‘ * 05
¯ " K 3 y ¶ ñ ’ g G J ß Ý h y ¡ gXÝ ` 06
: àXÝ ` © H Œ • + : Æ Œ •W× y à Ì ’ è Â e Ñ 1 06

~ g Á

’ Á &î y • — ä Å O ~ } © © ~ ¢ /(Â W i 07
Û I y ’ Î • — G J J u] è ä û Ô ` } ë 07
~ B G b 2020 v ¶ ¢ ~ Æ Ë ü g Õ Ñ Ï ‹ ½ 07

¢ Ž Ï ’

2021 ¶ ñ Â Ä _ › ’ } Î L g # 08
´ ¢ ’ Ê y ’ ` • G ¶ ñ à 08
è ¢ ¢ … B y Ý ¾) u 4 Ì Û à Ì ë • 09
è ¢ ‰ @ · Ü Ý Ž · X û 1 • K 5G à Ì © Ï 09
¸ ¢ Ú ñ Ý / 1 ` q µ ´ û - ž W 10
Ð q Ý ß Í Q y ƒ . 1 è ~ ¶ 10

† • s ã F 11-12

4Ã17™ ¢ ÿ k` Ðë Ýk ¨M|?Ä• g kŽ"Ý àÌ Bo“*y•u“Ñ^Óã è %²W;ûà1 ›ª-à š}©Èã o•¼p Ð •% • ¾)B±` 5ëÔ^ë g2020v†Š%²Ô^ë hož

*y•u“ÑkÅ•„ è %²W;ûà1 ›ª-à š}©Èã o•¼p Ð •% • ¾)kS+•y;ûà}©Èã›ª-Þ(U’‘žC¿–G ,¼ ¶ Ð¡Ê kx±4 % ª- -ª-ùÖ -ª-ùÖ¤` ãC#• o•äUýJ Ú¿;û^¼p Ð kã•4 ãò^$ o•€à#c %²W;ûà1 ›ª- à š}©Èã SAVAkUß4 ª-c5 o•Ú%‘ã 1 ›ª-Nµà š•c SAVA-Ao• è c5 o• Á ¡ 1 ›ª-¿Äùà š•c SAVA-Py Ú¿ c5o•#•’` 1 ›ª-¿•à š•c SAVA-Xk©Ïª†Ð4›ª-1 Å| ÊožSAVA}©Èã K9¢ŽÙë kP IETFèy yW•Á SAVIk¥èÚ¾IETF¢Ž ;ûàöÕy CCSAg öÕ k±ñ¢ÄÙä†›_ ož¾)èç¨ CERNET2 tà o• äûIPv6û- à o•¢ M}ByCMµg àÌ ë4•% yD • kH± MÝÆzyQk| k+9 ½ ë¢ àÌ ¢ ë)öÀÄMÝÞ#y‹ § €ož

Û›y Ž"Ý àÌBo“ o¬¶†o-

W’B Bxè¸nP ké¢ àÌ ªKU k ï,äÝqã ož <YÛké¢•è4¶ñ•%ÂÝ ’Î*’àÌ ož°²!k ï)AR 2015v, 56%U ë¨ 94%k ®°à~$ ^Ý 4 1.2Lï ož)ù ké¢¡ !ky gàÌ€ñ€ ï}à,†ãð ñ 51.2Mbpsy33.8Mbpsk û<vùÍx4³ 7•ož ÿG¢Žy,Ñãƒ G ké¢¡ !k,ä¨¶ñ 176 ¢ yª Ld† 18ykg àÌ,ä¨¶ñ 139 ¢ yª Ld† 4yož

Û›y ¢ “•• ¸ o¬¶†o-

%² ¾ è ¢ Ú ñ Ý y • y à Ì Â P k g • f ONF h » c G Ü à Ì B o ¾) Pronto ± ñ 4 è ¢ ¢ … B ä ´ B o ‹ æ B g • f DARPA h u 4ož ¾) Ê v k » ‹ µ 3000 è «ož DARPA À 9 1969 v o ARPANET/(4 ë W ; û à Â E k Pronto ¾) - © ARPANET ë • Y Û è ¢ z „ + à Ì B o Å ¿ Â Ý Ï $%²ož

Pronto ¾) Ž · X Ý Å i k û ` ‰ é 6 Ý o• ¯ å Ž Â Ý y ONF » c • G k 9 2020 v 12 Ã o ož ¥ ¾ ) … • › U Ú i à Ì ã • € ñ € 5G à Ì k ¥ ¾ ) 1 - ã • à Ì U Ú i K Å k ø - à Ì Â Ÿ † U •o• U à šo• { ê O ò à Ì ¡ à } k Y u8Ü & ` B oo• à š k P à Ì Ð ëož

Û › y PRONTOo¬ ¶ † o-

G è ¢ ý } 4 Ã20 ™ 3 k ‰@ · Ü Ý è ¢ ¢ ¸ [g AT&T h ` • k 1 ¨ Ž · X û 0 Ë 30 è « • y%² ä , ; û à © Ï k Ì Û ¥ à Ì U ý J ñ Ý © Ï ¿ U B ã k ¿ 1 è è ¢ †%² (Ä K 5G à Ì ª • Å û k k ¨ ® Ý i † ¥ û ~ y B o U ˆ Ž ïož

Ž · X û ¿ Á K Terrence Cheng n P y à Ì • * e k R ù œ à Ì | Ê ò ¡ Y J ° i y ¾) C Ü M • • J Ü Û k é [1 k Ä ¾ Ý > „ á , 3D ò £ y U r î Ð ˆ ¨ Ä ¾ Ú Å ¿ož c ž k ¥ à Ì © Ï 1 Ž · X û ƒ G ` ‹ æ y ‰@ · Ü Ý Ð1" ‹ æ U ˆ u 4 k ¥ ‹ æ œ ¨ k Å û y ÿ ƒ G ` Å ¿ • ½ ì ë º c g ` •ož

Û › y Nasdaqo¬ ¶ † o-

EDUCAUSE G b 4%² ¾ ² B s k ² ò 9

s B o 4 Ý v g U ¨ ? Ê y x Ê Ä + e ~ § €ož R Q ko• Đo•
Æ zo• ê Ë y z ^ ß Û 0 k ¥ s G 4 ¬ } ! y M } Đ y êož ¿ ¬ } ð
Y Đ y ß © Å Ñ -- K W ´ o• . ã äo• • y ~ ož ¿ U é © • -- Œ `
. % ”o• ³ Ï š 0o• ä Å O ¨ ¿ .ož < y À Ä c ¢ ° ª u ¿ 4 Á è
t • k - ò ~ u ˆ o• • y . ÿ Á ~ Œ ` } k Y C Ï P ˆ k C © _ ¢
ä ˆ ~ µ ¯ 2 | Êož

Û › y EDUCAUSEo¬ † • P o- o•o¬ 6 † o-

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____





* Ý +
o¦ g Áo§ U • ‘
ß ¶ u 4

¢ y 6260 3794 = ” y scgl@cernet.com

赛尔网络
CERNET

£ Ì Û › y • " Q