

هې ناسا ۍ سرتر س د ۍ ه ق ف تاع ورف

- ۍ ۍ اب ف لا م ۍ طن ت
- ۍ را ذ گ د ک

ی‌ی‌اب‌فل‌می‌ظ‌نت

ف‌ورح‌بی‌ت‌رت‌ه‌ب‌دین‌ک‌ه‌ا‌گ‌ن‌ر‌گ‌ا‌ت‌س‌ا‌ه‌د‌ش‌ه‌ت‌ش‌ون‌ه‌ک‌ه‌ی‌ت‌ی‌و‌ک‌ل‌ا‌ه‌ی‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌ل‌ا‌ن‌ی‌ا‌ن‌ال‌ا‌رد‌،‌ت‌س‌ه‌م‌ه‌ی‌ب‌وخ‌ی‌ه‌ع‌وس‌وم‌.‌د‌ن‌ا‌ه‌در‌ک‌ن‌ای‌ب‌ء‌اب‌فل‌ا‌ف‌ورح‌بی‌ت‌رت‌ه‌ب‌ار‌ت‌اع‌وض‌وم‌،‌ت‌س‌ا‌اب‌فل‌ا‌ه‌د‌ش‌م‌ه‌ی‌ص‌خ‌ش‌را‌ک‌د‌ی‌اش‌.‌[2]‌ت‌س‌ا‌ه‌د‌ش‌را‌ک‌ا‌ره‌اط‌م‌ه‌ر‌ص‌م‌رد‌.‌[1]‌ت‌س‌ا‌ه‌د‌ش‌را‌ک‌ت‌ی‌و‌ک‌ف‌اق‌وا‌ت‌رازو‌ل‌ه‌ا‌ب‌ه‌ذ‌م‌ل‌ا‌ق‌ب‌ط‌ی‌م‌ال‌س‌إ‌ل‌ا‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌:‌ت‌س‌ا‌ه‌د‌ش‌را‌ک‌ن‌ی‌ا‌م‌ه‌م‌ق‌ی‌ه‌ز‌وح‌رد‌ه‌ل‌ل‌دم‌ح‌ل‌ا‌.‌[3]‌د‌ش‌اب‌ر‌گ‌ی‌د‌ام‌ش‌،‌د‌وش‌ب‌م‌ه‌دل‌ج‌90‌زا‌رت‌ش‌ی‌ب‌د‌ی‌اش‌،‌[4]‌ت‌س‌ا‌ه‌دم‌آ‌38‌دل‌ج‌ات‌ن‌ال‌ا‌،‌م‌ال‌س‌ل‌ا‌م‌ه‌ی‌ل‌ع‌ت‌ی‌ب‌ل‌ا‌د‌ی‌ور‌ی‌م‌اب‌فل‌ا‌ف‌ورح‌بی‌ت‌رت‌ه‌ب‌ار‌ن‌ات‌د‌وخ‌ی‌ه‌ژ‌او‌ی‌ت‌ح‌ار‌ه‌ب‌ام‌ش‌.‌د‌ی‌راد‌ن‌ز‌ای‌ن‌ی‌د‌ن‌ب‌ه‌ت‌س‌د‌ن‌آ‌رد‌.‌ن‌ک‌ه‌ع‌ج‌ار‌م‌م‌ه‌ا‌ج‌ن‌آ‌ه‌ب‌د‌ن‌ی‌و‌گ‌ی‌م‌د‌ه‌د‌ب‌ع‌ا‌ج‌را‌د‌ن‌ه‌ا‌وخ‌ب‌ی‌ر‌گ‌ی‌د‌ی‌ا‌ج‌ر‌گ‌ا‌ه‌ت‌ب‌ل‌ا‌.‌د‌ی‌ن‌ک‌ی‌م‌اد‌ی‌پ‌ا‌ج‌ن‌آ‌

د‌د‌ع‌ت‌ی‌و‌ک‌ل‌ا‌-‌ه‌ی‌م‌ال‌س‌إ‌ل‌ا‌ن‌و‌ئ‌ش‌ل‌او‌ف‌اق‌و‌أ‌ل‌ا‌ه‌رازو‌:‌ن‌ع‌ر‌دا‌ص‌ه‌ی‌ت‌ی‌و‌ک‌ل‌ا‌ه‌ی‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌ل‌ا‌[1]‌(‌ه‌-‌1427‌-‌1404‌م‌):‌ه‌ع‌ب‌ط‌ل‌ا‌ء‌ج‌45‌:‌ء‌ا‌ج‌أ‌ل‌ا‌

ع‌ور‌ش‌م‌ی‌ه‌:‌ه‌ی‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ر‌ص‌ان‌ل‌اد‌ب‌ع‌ل‌ام‌ج‌ه‌ع‌وس‌وم‌ب‌ه‌ر‌ی‌ه‌ش‌ل‌ا‌ن‌راق‌م‌ل‌ی‌م‌ال‌س‌ال‌ا‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌[2]‌ب‌ه‌ا‌ذ‌م‌ل‌ا‌ی‌ل‌ع‌ه‌ی‌د‌ج‌ب‌أ‌ل‌ا‌ف‌ورح‌ل‌ا‌ی‌ل‌ع‌ه‌ی‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌ج‌ا‌ر‌خ‌إ‌ل‌ه‌ی‌ر‌ص‌م‌ل‌ا‌ف‌اق‌و‌أ‌ل‌ا‌ه‌رازو‌ه‌ب‌ت‌ما‌ق‌ا‌د‌ج‌م‌خ‌ض‌ی‌ف‌ر‌ص‌ان‌ل‌ا‌د‌ب‌ع‌ل‌ام‌ج‌د‌ع‌ذ‌ن‌م‌ا‌ه‌ن‌م‌ج‌ر‌خ‌د‌ق‌و‌.‌ا‌ه‌ر‌ی‌غ‌و‌ه‌ی‌ش‌ل‌او‌ه‌ی‌د‌ی‌ز‌ل‌او‌ه‌ی‌ره‌اط‌ل‌او‌ه‌ع‌ب‌ر‌أ‌ل‌ا‌(‌ای‌د‌پ‌ی‌ک‌ی‌و‌ت‌ی‌اس‌)‌ر‌ی‌ب‌ک‌ل‌ا‌ع‌ط‌ق‌ل‌ا‌ن‌م‌ا‌دل‌ج‌م‌25‌م‌وب‌ل‌ا‌ی‌ت‌ح‌ی‌ض‌ام‌ل‌ا‌ن‌ر‌ق‌ل‌ا‌ن‌م‌ت‌ان‌ی‌ت‌س‌ل‌ا‌

ی‌ل‌ی‌ح‌ز‌ل‌ا‌ه‌ب‌ه‌و‌رت‌ک‌د‌ل‌ل‌ه‌ر‌ص‌اع‌م‌ل‌ا‌ی‌اض‌ق‌ل‌او‌ی‌م‌ال‌س‌إ‌ل‌ا‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌[3]‌

ق‌ر‌ف‌ت‌ام‌ا‌دل‌ج‌م‌14‌ی‌ف‌ه‌ع‌وس‌وم‌ل‌ا‌ت‌ع‌م‌ج‌ث‌ی‌ح‌ن‌راق‌م‌ل‌ا‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ی‌ف‌ه‌ی‌ع‌وس‌وم‌ل‌ا‌لام‌ع‌أ‌ل‌ا‌م‌ه‌ن‌م‌ر‌ب‌ت‌ع‌ی‌ه‌ج‌و‌أ‌و‌،‌ه‌ی‌ل‌ع‌ق‌ف‌ت‌م‌ل‌ا‌ه‌ل‌أ‌س‌م‌ل‌ک‌ی‌ف‌ت‌مد‌ق‌م‌ی‌ظ‌ع‌ل‌ا‌ی‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ان‌ث‌ار‌ت‌ن‌م‌ت‌ادل‌ج‌م‌ل‌ا‌ف‌ال‌آ‌ی‌ف‌ل‌ک‌ه‌لد‌أ‌ه‌ض‌راع‌؛‌ه‌ی‌ض‌اب‌إ‌ل‌او‌ه‌ی‌ره‌اط‌ل‌ا‌ک‌ی‌ر‌خ‌أ‌ل‌ا‌ب‌ه‌ا‌ذ‌م‌ل‌ا‌ی‌ل‌إ‌ع‌ب‌ر‌أ‌ل‌ا‌ب‌ه‌ا‌ذ‌م‌ل‌ا‌ه‌ز‌واج‌ت‌م‌؛‌ا‌ه‌ی‌ف‌ف‌ال‌ت‌خ‌ال‌ا‌ه‌ی‌ه‌ق‌ف‌ل‌ا‌ب‌ا‌وب‌أ‌ل‌ا‌ه‌ع‌وس‌وم‌ل‌ا‌ت‌ز‌واج‌ت‌.‌ان‌ای‌ح‌أ‌ح‌ی‌ج‌رت‌ل‌او‌ه‌ن‌راق‌م‌ل‌ا‌ع‌م‌،‌ه‌ن‌س‌ل‌او‌ب‌ات‌ک‌ل‌ا‌ن‌م‌ب‌ه‌ذ‌م‌،‌ه‌ر‌ص‌اع‌م‌ل‌ا‌ه‌ص‌ص‌خ‌ت‌م‌ل‌ا‌ت‌اع‌وض‌وم‌ل‌ا‌ف‌ال‌آ‌ی‌ل‌ا‌ه‌ر‌ی‌غ‌و‌ه‌ی‌ص‌خ‌ش‌ل‌او‌ح‌أ‌و‌ت‌ال‌م‌اع‌م‌و‌ت‌اد‌اب‌ع‌ن‌م‌ه‌ف‌ور‌ع‌م‌ل‌ا‌ی‌اض‌ق‌ل‌او‌،‌ه‌ی‌د‌اص‌ت‌ق‌ال‌ا‌ل‌ئ‌اس‌م‌ل‌او‌،‌ه‌ی‌ل‌ام‌ل‌ا‌ت‌ال‌م‌اع‌م‌ل‌او‌،‌د‌اه‌ج‌ل‌او‌ب‌رح‌ل‌ا‌ما‌ک‌ح‌أ‌ب‌ه‌ق‌ل‌ع‌ت‌م‌ل‌ا‌(‌ن‌ام‌ه‌).‌ه‌ی‌ع‌ام‌ت‌ح‌ال‌او‌ه‌ی‌ب‌ط‌ل‌ا‌ل‌ک‌اش‌م‌ل‌او‌،‌ت‌ای‌ل‌ق‌أ‌ل‌ا‌ه‌ق‌ف‌و‌،‌ه‌ی‌س‌ای‌س‌ل‌ا‌

(‌ی‌م‌ال‌س‌ا‌ه‌ق‌ف‌ف‌راع‌م‌ل‌ا‌ه‌ر‌ی‌اد‌ه‌س‌س‌وم‌ت‌ی‌اس‌)‌دل‌ج‌42‌(‌1400‌ل‌اس‌ی‌اد‌ت‌ب‌ا‌)‌ن‌ون‌ک‌ات‌[4]‌

ی‌راذگ دک

رصنع کی تروصب ار هقف تاغورف مامت ،رما تلوهس یارب دیناوت یم اعقاو نالا دینی‌بب امش تاغورف لک امش؟ [1]تسا شدوخ لام و دراد یلم دک کی یسک ره روطچ ؛الاح لثم.دی‌روایب رد درف‌نم شن‌دز فرح .دنزب فرح دیناوت یم ادعب دک نی‌ا تقو نآ .دی‌ه‌دب نآ هب یه‌قف دک کی مادکره ار هقف دک نی‌ا دوخ زا امش دیداد یه‌قف عرف کی هب هک یدک کی هب امش ی‌تقو هک تسا تخس یلیخ تسا تساجن هب ،تسا زامن هب ،تسا فاعوط هب طوبرم .دی‌روایب تسد هب ار عرف نآ تخیر دیم‌ه‌فب .تسا نامض هب ،تسا تراوط هب

رگا امش الاح دی‌سرن رس بوخ یلیخ دوب هدمآ م‌نه‌د هب یی‌اه رکف ی‌هاگ نم .تسا ی‌تخس راک ،نی‌ا دوش یم ی‌بوخ راک ،راک نی‌ا دینک تشاددای دمآ نات‌نه‌د هب ی‌زیچ

تسا بوخ مه‌ا‌ه‌نآ یود ره و دمآ م‌نه‌د هب ادت‌با نم ی‌راذگ دک روح ود

ی‌بی‌ت‌رت ی‌راذگ دک.۱

و تسا هدش هتشون رهاوج الثم تسا هدش نی‌ودت هقف .نّودم هقف وحن هب ی‌بی‌ت‌رت ی‌راذگ دک کی دی‌ه‌دب رارق ی‌راذگ دک روح ناو‌نع هب ار تسه هک یلی‌صفت نی‌ا هب رهاوج امش تسا هقف هرود کی هد شرپ یه‌ل‌صاف اب دیناوت یم الثم ،تسا هدمای‌ن انای‌ح هک مه ی‌تاغورف یارب و دشاب وا ،هش‌قن .مداد ماچ‌نا رهاوج زا ی‌ش‌خ‌ب رد ار راک نی‌ا نم .دی‌ورب ولج ات هد ات

دشاب ی‌ت‌فر‌عم رگا -عرف ای دراد هقف رد ی‌ت‌فر‌عم تلاح کی هک ی‌زی‌چ‌ره و دننک یم عورش رهاوج لوا کی‌ت‌ادن‌ت‌سم ی‌ی‌ا‌چ‌ره و تسا رصنع مه‌عام‌جا .تسین عرف طقف یه‌قف رصنع هک نوچ- تسا رت‌ه‌ب رهاوج بحاص هک چ‌ره .دینزب هرامش رهاوج بی‌ت‌رت هب لاج یا یلع .تسا یه‌قف رصنع شدوخ مه ،عرف تسبی ،هد دی‌وگب الثم دی‌راذگب ه‌ل‌صاف ات هد مه رصنع ات ود ره نی‌ب .رخآ ات دی‌ورب دن‌ت‌ف‌گ و تسا هتس‌س‌گ اج‌نی‌ا دی‌ایب دیدپ ،نی‌ب نی‌ا چ‌ره .هت‌د‌ح‌ت‌سم لئاسم و رگید ی‌اه باتک یارب شن‌بی یا ه‌ج‌رف کی اب یا ه‌ل‌صاف کی اب .دی‌شاب هتس‌ب‌ار هار رگید امش هک تسین هتس‌وی‌پ و تسا ی‌بی‌ت‌رت ی‌راذگ دک ،اه نی‌ا.دینک ه‌فا‌ضا ار نآ اب بس‌ان‌تم تاغورف دیناوت یم دی‌ه‌ا‌و‌خ‌ب چ‌ره .دروخ یم درد هب مه‌ا‌ج یلیخ رد و دنک یم ناسآ ار راک مه یلیخ

ی‌ع‌وض‌وم ی‌راذگ دک.۲

راهچ هس ار دک نی‌ا الثم ینعی .تسا نی‌ا دنز یم فرح هک نآ و تسا ی‌ع‌وض‌وم ،رگید ی‌راذگ دک کی ؛ددرگ یم دراد اه نی‌مه یور‌ای‌ند ،زورما ی‌اه سردآ نی‌ا نالا .تاغوضوم دادعت باس‌ح یور دینکب ش‌خ‌ب .تسا روط نی‌ا همه تن‌رت‌نی‌ا ی‌اه سردآ .یی‌ات هس ات راهچ ،تسا ش‌خ‌ب راهچ دینی‌ب یم یددع کی الثم

[2]تسا یم‌قر هس ددع ات هس مه ش‌خ‌ب ره و مرطن هب تسا ش‌خ‌ب ات راهچ

یه‌قف یلم دک؛ یه‌قف یتسپ دک

یارب امش هک دمهف یم، دنک هاگن یتسپ دک هب ات تسا دراو هک یسک. [3] دنز یم فرح یتسپ دک شلوا یاه تمسق، دراد مظن ددع دوخ نوچ؟ ارچ؟ تسا نارعت لام؟ تسا مق لام، دیتسه ناریا یاجک مه ار هناخ هک هرامش نیرخآ ات، دنک یم نییعت ار **اج**، یتسپ دک، تسا ناریا یه‌قطنم نالف یارب دیوگ یم.

ره یارب ینعی، میروایبرد یتسپ دک هب ار یه‌قف بتک، هقف لئاسم یارب هک منک یم نامگ نم؟ دشاب یم اچک باتک رد شیاچ دیوگ یم هک یا یتسپ دک، میهدب رارق یتسپ دک کی یه‌قف ثحب نیا دیوگ یم؟ تسا یسک هچ شا کلام؟ تسا ناریا یاجک هناخ نیایاچ دیوگ یم یتسپ دک روط هچ هناخ اما تسا زیربت یارب کلام، درادن یتافانم، تسا یزیربت شا کلام اما، تسا نارعت رد هناخ دیناد یم ینعی دیهدب نآ هب یتسپ دک دیناوت یم هقف رد ار یغوضوم ره امش، تسا نارعت رد شیاچ نآ دراو دراد ار شدوخ صاخ یگدرتسگ نیا الاح میهدب روط هچ؟ تسا هدش حرطم یه‌قف بتک رد نیا اچک موش یم.

نیا، اقا نیا دنیوگ یم، تسا **صخش تیوه** یارب، یلم دک، منک ضرع ار اتود نیا توافت مه‌اوخ یم اما شیا هرامش مه یلم دک. میهدب یلم دک روط نی‌مه مه هقف یارب. دراد یلم دک کی، یصخش تیوه ره امش ینعی، مینکب ار راک نی‌مه میناوت یم هقف یارب، شدوخ صاخ مظن اب بخ یلو، دنز یم فرح ینالوط دک نآ دوخ ینعی، غوضوم تیوه، دیهدب نآ هب غوضوم یتیه دک کی، تسه هقف رد یغوضوم قّلعتم؟ تسیچ شا قّلعتم؟ تساجک هب طوبرم؟ تسیچ هب طوبرم نیا هک دیوگ یم دراد رد هک تسا یبوخ هار نیا، دینکب رکف مه ناتدوخ؟ تسا یسک هچ شفلکم؟ تسیچ شقّلعتم لا یارب مه و دیسیونب دی‌ه‌اوخ یم ادعب هک یرازفا مرن یاه همانرب یارب مه، دوشب یزیچ نی‌نچمه هدنیآ دیهدب هقف هب مظن دی‌ه‌اوخ یم هک ناتدوخ.

نیا یارب شلوا شخب الثم. یفرح کی یارب دیهدب رارق ار عرف دک نآ زا یتمسق ره دینیب یم امش ار نیا. ایشا یارب شرگید شخب و یغضو مکح یارب شمود شخب تسا فیلکت زا یا هطیح هچ رد هک ندز فرح اچنیا. دینک مظنم ار یزیچ دیناوتب ات دراد تالکشم یلیخ. دینک رکف دیاب ناتدوخ مارح تامرحم هب تسا طوبرم الثم نیا هک دیمهف یم یروف دینکیم هاگن ددع هب ات اذل. نیا ینعی یزیچ نیا. دنزب فرح دناوت یم نیا هک ییاهزیچ دودح دیمهف یم نیا زا. هکم رهش صوصخ یه‌زوح رد اب، عرف نیا دعب دشاب هتشاد هسانش هقف لک رد عرف ره. تسا تخس یرادقم یلو تسین یلاحم دروخب دناوت یم بسچرب ات دنچ می‌یوگب هسانش نیا.

شش) مود شخب، همانسانش رودص لحم ناتسرهش دک (پچ تمس زا مقر هس) لوا شخب، یلم دک رد [1] . تسا لرتنک مقر: (مقر کی) موس شخب، درف هب رصحنم دک: (مقر

ترابع نیا الاح. تسا یتنرتنیا لکتورپ ینعم هب Internet Protocol ترابع ففخم عقاو رد IP [2] یاه تیللاعف هک دوش یم هتفگ نی‌ناوق زا یا هعومجم هب یتنرتنیا لکتورپ؟ تسا ینعم هچ هب دنک یم لی‌هست یزاجم یاضف رد ار اهدرکلمع زا یرس کی ندش ماچنا و دنک یم لرتنک ار یتنرتنیا تسا کی‌تامتسیس تروص هب هدش لصتم هکبش زا یصخش یتنرتنیا لکتورپ سردآ نی‌اربانب دنک یم لرتنک دصقم و ادبم یاه هاگتسد یی‌اسانش اب ار نی‌الآن اطاب ترا هک

نیا زا مادک ره و تسا ددع هس لم‌اش مادک ره هک، تسا هدش لیکشت شخب راهچ زا IPv4 سردآ کی 225 ات 0 زا دناوت یم دادعا نیا زا مادک ره. دنوش یم ادج رگی‌دکی زا هطقن کی هلیسو هب دادعا هتسد

78.125.0.209: میزادنی بیه‌اگن پی‌آ سردآ زا لاثم کی هب دی‌ایب. دن‌شاب

و لاسرا ار اه‌داد، تنرتنی‌ا هب لاصتا نی‌ح رد هک دنهدیم ار ییانوت نی‌امش هب دادعا زا هورگ نی‌ا رد یتسرد یا‌ه‌دصقم هب نام‌یاه‌داد هک دینک لصاح ار نانیمطا نی‌ا نآ قی‌رط زا و دینک تفایرد ری‌ذپ ناکم اب و یاضف رد اه‌دادتفایرد و لاسرا، یددع لکت‌ورپ نی‌ا نودب. دنوشیم تیاده تنرتنی‌ا (ناوال تیاس، دنک یم راک هچ؟ تسی‌چ یتنرتنی‌ا سردآ هلاقم). دوبن

(دصقم رهش هصخش‌م) یراپس‌هر دک رگ‌ناشن لوا مقرر ۵ هک تسیم‌قرر ۱۰ یددع یتس‌پ‌دک ناریا رد [3] هباشت لی‌لد هب ۲ و ۰ دادعا زا ناریا رد. تسا (دصقم یناکم هصخش‌م) عیزوت دک رگ‌نایب مود مقرر ۵ و یتس‌پ‌سردآ کی ندرک صخش‌م یارب یتس‌پ‌دک. دوشیم ن هدف‌تسا ۳ و ۵ دادعا اب بی‌ترت هب یره‌اط (ایدپ یکی‌و تیاس). دنوشیم عضو یلاسرا یا‌ه‌همان ندرک بترم نآ عبت هب و

دن‌یوگیم یناسر همان تشگ نا هب هتفر مه‌یور هک لوا مقرر چ‌نپ حیرشت

. تسا یتس‌پ‌دک تام‌یسقت دحاو نیرت‌گ‌رزب هک پچ تمس زا یتس‌پ‌دک مقرر نی‌لوا : هزوح -

. دریگیم رارق هزوح زا دعب هک تسا (کی) 1 ددع هک تسا یتس‌پ‌دک زا مود مقرر: هقطنم -

هقطنم و هزوح زا دعب هک دوشیم صخش‌م مقرر هس اب هک تسا یتس‌پ‌دک تام‌یسقت زا یکی: هی‌حان -
. دریگیم رارق

: مود مقرر چ‌نپ حیرشت الاح بخ

یناسر همان تشگ رد ع‌ج دک -

یا‌ه‌لحم ای ینوکسم نکام زا یا‌ه‌عومجم ینعی) کولب دنچ زا هک نآ بس‌ح رب یناسر همان تشگ ره زاغاک‌رح نا هطقن کی زا رگا هک یروط هب دشاب هدش هطاحا رباعم هلی‌سوب فرط همه زا هک بس‌ک 8 هب رثکا دح دشاب هدش لی‌کشت (دبای هم‌ت‌اخ عورش هطقن نامه رد کولب ندرک یط زا سپ ددرگ . دوشیم می‌سقت ع‌ج

ناکم یی‌اسانش دک -

. دزاسیم نکمم ار ناکم هب یسرتسد ع‌ج ره رد و تسا یتس‌پ‌دک رخا مقرر راهچ