

شوه هقف ۱۹.

یغونصم

(۱۴۰۳/۰۲/۰۶)

۱۴۰۲ هـ ت شهبی در ۰۲، هب نشچن پ - (۱۴۰۳-۱۴۰۲) یلی صحت لاس

- (هصالخ) رات فگشی پ
- یه آ روه ط هاگی اج نیلوا ییوچی پ یارب رازفاتخس زا عورش؛ هصالخ
- تی ب رد ییودود دادعا
- رتوی پم اک رد تاعالطا و رتکاراک دجاو نیلوا، تیاب
- یه آ زا نآ ولخ و رتوی پم اک رگش زادرپ رد اه تیاب تی ریدم و نی شام نابز
- لامی س دازگه یان ب م
- یغونصم شوه رد انعم و دامن

(هصالخ) رات فگشی پ

یاهدحاو نییبت، یهآ روهظ هاگیاج نیلوا ییوچی پ یارب رازفامرن تمس هب رازفاتخس زا عورش و تیری دم و نیشام نابز، یهآ و انعم کرد زا یلعف رازفاتخس ولخ و تیاب و تیب هیلوا یتاعالطا، انعم کرد و شوه دننام روم ا زا یخرب روهظ دهم؛ هیاب ضومغ، رتوی پماک رگش زادرپ رد اهت یاب یهدسردآ

رازفاتخس زا غورش؛ هصالخ هاگیاج نیلوا ییوجی پ یارب یهاگاآ روهظ

یفلتخم بعش زا لاح هب ات شتامدقم هرابرد هک مدرک ضرع ار یبلطم هک دوب مراچ هسلج دیش و رازفاتخس زا یتقوآعون:دوب نیا - دش حرطم مراچ هسلج رد هک - مه هلاس نآ و تساهدش تبحص زا دعب و دوریم رازفامرن غارس اهنهذ لواآلومعم،دوشیم تبحص رتویپماک هاگتسد و رازفامرن و مینک سکعرب ار راک میناوتب رگا هک مدرک ضرع هسلج نآ.دوریم رازفاتخس غارس،رازفامرن ار هدیف نیا مینک سکعرب رگا،دش تبحص مراچ هسلج زا هک یتامدقم اب هک میورب ولج روطنیا؛مینیبب ار دنکیم تلاخد انعم کی هک ییاج و میراذگب نیبانعم کنیع کی نامنهذ رد ام هک دراد،تسارلاعف انعم کی هک ییاج اب میوریم ولج ییانعمیب اب هک ییاج ندرکن طولخم و انعم ندید،رد نآ زا هک میتسه هجاوم یعونصم شوه شحابم اب ام مدرک ضرع هک دوب تهج نیا رد.دراد یمهم شقن یوق شوه رد هک دیآیم شلابند هب هک ییاهثحب و میراد راطتنا ار هنادنمشوه راتفر فیعض شوه هثحابم رد هک یایلصا یدن بمیسقت؟هن ای دیاب هجوت و هدارا،دصق،یهاگآدوخ و یهاگآدوشیم ایآ و روحمهیپ مسق ود هب ... و شوه و یهاگآ میسقت:دوب نیا،میتفرگ یپ ار نآ و دش حرطم طوبرم ام ثحب هب هک هچنآ اما،دراد ار شدوخ نیگنس و دنلب ثحابم،روحمقارش شوه.روحمقارش را رد و دنک روهظ دصق و یهاگآدوخ و یهاگآ،هیپ نآ رد هک یاهیپ؛تسارهیپ کی ندرک مهارف،دوشیم.تساراجنیا رد ام ثحب.یدنمسنفن نودب،دشاب مه حطس نامه.

هب تبسن رگا.مینک نییعت ار تسه نآ رد یهاگآ لوصح هیال نآ هک ییاههیال،دشاب نکمم رگا بخ یهاگآ مییوگیم رگا هک دوشیمن نشور یلیخ ام یارب،میشاب هتشادن یایاسانش اههیال نیا ماکحآادعب اذل و؟تسار نآ اب ام راک و رس،ثحابم نیا زا هیال مادک رد،روحمهیپ دصق و روحمهیپ مینک راب نآ رب یهقف.

نتم و نطب هب ادتبا میتفگ و دمآ منهذ هب ثحب یزیرح رط نیا هیلوا تاسلج رد هک دوب اجنیا نآ رد میهاوخم ام هک یشوه هک رازفاتخس مینیبب ات مییایب الاب اج نآ زا و میورب رازفاتخس نیا؟!دشاب یهاگآ میراد راطتنا الاح هک میسریم اچک هب،میییآیم الاب جیردت هب یتقو،تسین رد اما،دش تبحص یتامدقم زا،هسلج نآ رد.میدرگرب مراچ هسلج نامه هب اذل.دوب فرح لصا دنام یقاب ثحب نآ یلو،دوب بوخ اهنآ مه هک دش یرگید یاهثحب یدعب تاسلج

تیب رد ییودود دادعا

نیرتکچوک هکنیا هب هجوت اب هک دوب نیا مدرک حرطم هک ار یلاؤس و مدرک ضرع نم هک یثحب هک دوب نیا نم لاؤس ،تسا تیب ،تسه هجاوم نآ اب رتویپماک هاگتسد نیا دنیوگیم هک یزیچ دنچ ار دوب نم نهذ رد هک یزیچ دش هک مه ییاهثحب اب و ؟تسا رازفامرن ای تسا رازفاتخس ،تیب یلیخ نوچ یلو تسا رازفامرن هک تسا مولعم ؛تسا رازفامرن تیب بیرالاب هک مدرک ضرع راب حطس زامینیبب ات منک ضرع ار یحیضوت مهاوخیم نآلا .دوشیم طولخم ،تسا رازفاتخس کی دزن دناهدرک راکچ و دناهتفر الاب روطچ تیب

رد .«ییودود یاهمقر» ،«ییودود ددع» یانعمهب ؛تسا «binary digit» ففخم (bit) تیب هملک دوخ الثم هک دادعا عاوناب هب عجار تسه یضایر یاهثحب کی .تسه یروجاوروج یاهثحب ،دادعا یدنبهتسد دادعا هعومجم ،ایوگ دادعا هعومجم ،یحیص دادعا هعومجم ،یعیبط دادعا هعومجم متسیس مییوگیم یانبم هب یطبر هک تسا یددع یاهمتسیس روج کی ،دادعا هعومجم نیا .گنگ دادعا هعومجم ،یقیقح «دقع» نآ هب ،هیشاح لثم ییاهباتک رد هک تسا یزیچ نامه ،ددع یانبم .درادن (ییودود) ددع یرنیاب و دوشیم دوقعم و هتسب ،دنکیم ادیپ شرامش هکنیا زا دعب ددع هک تسا ییاج رد دقع .دنتفگیم هب ینعی ؛تسا دقع ،رازه ؛تسا دقع ،دص ؛تسا دقع ،هد میتفگیم آلثم .ددرگیمرب لوا هب هرابود و هدزای میسریم هد هب یتقو ؛دوشیم رارکت و دنکیم عورش اچنامه زا هرابود هک دسریم یاهبترم .دوشیم رارکت یمقرود تروصهب و ناگهد تروصهب اهانکی هرابود ؛...و تسیب

،تسا دقع مه یس و تسیب دوخ :درگاش

،میوگب میهاوخیم نآلا هک یهاگتسد رد یلصا دقع نآ یلو ،تسا دقع مه اهنآ زا مادک ره .هلب :داتسا زا رتشیب ،ددع یاهانبم و ماظن ره رد سپ .دهدیم ناماس ار دوقع رئاس ادعب هک تسه وا .تسا هد دوخ ،تسا یمهم هتکن نیا ؛میرادن لوا دقع کی

هد لاعتم یادخ .تسا تشگنا یانعمهب شیلصا تغل رد «digit» هک تسا نیا ،تسه هک یزیچ طوق ایوگ ،دیراذگب هس و ود و کی ییاج هب ار اهنیا زا مادک ره هک درامشیم نآ اب هک هداد رشب هب تشگنا دامن تشگنا نیآالثم هک دروخب شوچ ام نهذ رد و میریگب سنآ ادعب رگا .تسا دامن اهنیا زا مادک ره ادیپ ادعب امش رگا و مدرکن ادیپ نم هک یاهملک .میریگب راک هب ار نآ میناوتیم ... و تسا راهچ ؛میراد مه یسراف رد و تسه «digit» مقر هملک نیا یارب یروجان دربراک کی ،دیوگب مه ام هب دیرک دایز یمقر کی ؛دوشیم یمقر کی مروت ای دوشیم یمقر ود دشرا لثم ای یمقر ود ددع مییوگیم آلثم نیا هب ؛دنتسه یمقر ود و ود یانبم رب دنتسه یدادعا ،کی و رفص مییوگیم مه یهاگ .دوریم راک هب نآ اب ار ددع هک ییاهدامن دادعت یانعمهب مقر .دننکیم قرف مه اب اهنیا هکنآ لاح و ،مییوگیم مقر مه هب مه ییاج هب مادم یلو ،تساتود مه اب اهنیا ،ددع کی شزرا عضوم یانعمهب مقر و ،مینکیم تسرد دوریم راک

ددع میهاوخب رگا بخ .کی و رفص ؟میریبیم راک هب دامن دنچ ،ییودود دادعا یارب ؛منک ضرع ار شلاثم رفص طوقف- دیایب کی زا دعب ددع دهاوخب رگا .دوشیم کی ،دعب و تسا رفص هک رفص ،مینک دایز ار رد .میرادن رتشیب ات ود نوچ ؟اچ .تسا هد ؟تسیچ ،دیایب تسا نکمم هک یایدعب مقر -میراد کی و نیا ار رفص هک تسا نیا ،تسا نکمم هک یزیچ اهنت .دوب [شپچ تمس] شفرط نیا رفص ،کی دوخ نیا رگا بخ .تسا انبم نیل دقع ؛تسا دقع هک دوشیم مود ددع ،هد سپ .میراذگب [تسار فرط] فرط ود .میراد کی نوچ .دوشیم هدزای ؟دوشیم دنچ ،دوشب یرتالاب ددع دهاوخب ،ییاتود یانبم نیمه رد ،هد

ه‌دزای امش و ن م نه‌د سون‌آم ن‌آلا هک کی رانک کی ،رفص رانک کی ،کی رانک رفص ،مه رانک رفص ار کی می‌رادن یا‌ه‌راچ ی‌نعی .دوشیم دص ،یدعب ،مینک ه‌فاضاً ددع نیا هب می‌ه‌اوخب رگا اما ،تسا هن و دون ی‌نعی ؛دوب هن و دون لثم ،اچ‌نیا رد ه‌دزای سپ .می‌راذگب شرانک رد رفص ات ود و می‌راذگب .دوب ی‌روص ه‌دزای و دوب ام می‌وه‌فم .

.تسا ام مقر نی‌موس .تسا هس می‌وگب ای :درگاش

؟تسیچ مقر زا روطنم :داتسا

.می‌دی‌سر ه‌دزای هب رارکت نی‌موس اب .تسا رارکت تا‌ع‌ف‌د دادعت :درگاش

.تسا هس لداعم ؛تسا هس ،ه‌دزای ؛تسا ود هک هد و تسا کی هک کی .تسا ددع نی‌موس ه‌دزای :داتسا .می‌موس دی‌ام‌رفی‌م امش .ه‌دزای می‌ی‌وگی‌م اذل ،تسا کی ات ود می‌نی‌بی‌م می‌نکی‌م شه‌اگن ی‌تقو ی‌لو رگا ؛دی‌وگب ار ن‌آ یدعب ددع دی‌ه‌اوخی‌م ی‌تقو اما .می‌ی‌وگی‌م ام هک یددع ی‌انبم رد ی‌نعی .تسا هس نیا رد ی‌نعی .تسا هن و دون ،تسه مه لثم و ه‌دی‌بسچ دص هب هک یددع ن‌آ ،دص دی‌وگب دی‌ه‌اوخی‌م .دوشیم دص ،ه‌دزای زا دعب نوچ .تسا هن و دون نامه ه‌دزای ،ی‌ی‌ودود هاگ‌تسد

.تسا رفص ات ود و کی دامن می‌سی‌ونی‌م .می‌سری‌من هک دص هب :درگاش

انعم روطچ ار دص ام .تسه می‌مقر هس دقع ی‌انعم‌ه‌ب دص اما ،تسین ام ی‌انعم‌ه‌ب دص ی‌نعی :داتسا دص نیا ،ود ناوت هب ه‌د ی‌نعی ه‌د ی‌انبم رد می‌ی‌وگب هک مینک انعم لکش نیا هب ار دص رگا ؟مینک ددع نی‌لوا نیا بخ ،می‌مقر هس ددع نی‌لوا هب مینک انعم ار دص رگا اما .دوشیم نام‌دوخ ی‌انعم‌ه‌ب می‌ی‌وگی‌م هک ام ؟کی ود می‌ی‌وگب ؟می‌ی‌وگب هچ ار ه‌دزای ،دعب .دوشیم ه‌د هک ود ،کی .تسا می‌مقر هس ه‌دزای نیا‌آ‌ل‌ع‌ف می‌نادیم ؟می‌ی‌وگب هچ ال‌اح بخ .می‌رادن ه‌دزای هک می‌شاب ه‌ت‌شادن ه‌د ات !ه‌دزای دوص‌قم هک هچ‌ن‌آ .می‌ی‌وگب ی‌زیچ کی ن‌آ ی‌ارب دی‌اب .دی‌دوم‌رف امش هک تسا هس نامه ه‌دزای ن‌آ ،تسین مهم ،می‌راذگب یرگید مسا ای می‌ی‌وگب هن و دون‌آ‌ل‌ثم ار می‌مقر ود ددع نی‌رخ‌آ رگا هک تسا نیا ،تسا نم .تسا نیا مه‌ف مهم .تسین

.تسا می‌مقر هس ددع ؟تسا می‌مقر دنچ ددع ،دص نیا ،دش دص هک ه‌دزای زا دعب :تسا نیا نم لاؤس ال‌اح هم‌لک دینی‌بب !؟تسا می‌مقر هس ای تسا می‌مقر ود ال‌اح بخ .اتود ؟ه‌ت‌فر راک هب ن‌آ رد (digit) مقر دنچ (positional) لانش‌یزوپ ن‌آ هب هک اه‌اگی‌اچ دادعت ی‌انعم‌ه‌ب دنی‌وگی‌م مقر یکی .دراد درب‌راک ود ،مقر ش‌لوا هُن ،دی‌ی‌وگی‌م هن و دون امش ی‌تقو .دنکی‌م نایب ار ددع ش‌زرا دراد هک تسا ی‌عضوم ن‌آ ؛دن‌ی‌وگی‌م ی‌نعی پچ تمس هُن اما ،کی ات هُن ی‌نعی ،تسار تمس رد مود هُن .تسا ناکی ،ش‌مود هُن و تسا ناگ‌ه‌د رد ار ش‌زرا هک ی‌عضوم ی‌نعی مقر هک‌ل‌ب ... و 5 و 4 و 9 ی‌نعی هُن ،مقر ؛می‌مقر ود دی‌ی‌وگی‌م اذل .ه‌د ات هُن می‌ی‌وگی‌م هک‌ن‌یا ی‌نعی .ماه‌دین ،دنک ادج مه زا ار ه‌ن‌یا هک ی‌اچ .دنکی‌م نی‌عم ه‌دنوش رارکت دوقع ار اه‌فرح و دنراد ار ن‌آ لاث‌ما و «position» حال‌ط‌صا ؛دنراد ار ش‌تاح‌ال‌ط‌صا ه‌ت‌ب‌ل‌ا .عضوم ی‌نعی ،می‌مقر .ماه‌دین ار دنوری‌م راک هب مه ی‌اچ هب ود نیا هک‌ن‌یا اما .دناه‌دز

.تسا کی و رفص اچ‌ن‌یا رد مقر زا ناش‌روطنم و دنی‌وگی‌م می‌مقر ود ددع «binary digit» هب ل‌اح یا ی‌لع

ه‌ناشن و دامن ی‌انعم‌ه‌ب می‌مقر ود ی‌نعی .تسا می‌مقر ود می‌مقر هس ۱۰۰ ،دش [1] ۱۰۰ ،کی و رفص نیا رگا ه‌دش ۱۰۰ ش‌زرا عضوم رطن زا هک یددع ی‌انعم‌ه‌ب می‌مقر هس ،[ه‌دش ه‌دافت‌سا ۱ و ۰ مقر ود زا ن‌آ رد هک] ددع .تسا راهچ ۱۰۰ ،هاگ‌تسد ن‌آ رد و

؛ه‌ن‌آ‌ع‌ی‌اب‌ط اب ای ،دی‌تسه ه‌چ‌اوم یکی‌زی‌ف‌ء‌ای‌شا اب رازفات‌خ‌س رد .می‌درگ‌رب‌ت‌ی‌ب ن‌آ هب ال‌اح بخ اه‌CD نامه ه‌ن‌آ‌زا یکی .تسه رازفات‌خ‌س زا ی‌عاونا دش‌اب نا‌ت‌دای رگا .دنراد ی‌فی‌طل تل‌اخ‌د مه‌ع‌ی‌اب‌ط ی‌ی‌اه‌رادم ای دوب ی‌سی‌طان‌غم یا‌ه‌ک‌س‌ید ای .دن‌ت‌ف‌گی‌م‌ت‌ی‌پ ن‌آ هب و دن‌دزی‌م ه‌برض رزیل اب هک تسا

ای هک دن دوب یسیطانغم یاهه ریخذ ای ؛دندوب روح هس نیاربانب .دوب زاب ای هتسب هک دوب ضرع ار اهنآ یاهاج .دوب زاب ای دوب هتسب رادم ای هک دوب یرادم یاهتیب ای .دوبن ای دوب سیطانغم م.منکیم

یلع تللاج ود هک میرادی یاهزیچ ،یکیزیف رتسب رد ام هک تسا نیا ،تسا نم ضرع نآلا هک هچنآ میس کی رگاآلثم .تروص نآ هب ای تسا تروص نیا هب ای ،دنواذخ هاگتسد رد ینعی ؛دنراد لدبلا ای ،تسا هتسب و لصتم ای رادم نیا ،دینک تسرد رادم کی و دیروایب رد هریاد کی تروص هب ار یسم .تسا زاب

؟تسا اهنآ عماج ،مدع و دوجو مییوگب میناوتیم ؛درگاش

عمج مه اب هک تسای تللاج ود ام روظنم لاج یا یلع .اهل ثلاث ال یانعم هب مدع و دوجو ،هلب ؛داتسا رد ار یاهریاد کی رگا اذلو .دنوشیمن عمج مه ابآلعف ؛تسا شدعب یارب ندش عمج تللاج .دنوشیمن راک رد تسانعم هک یدعب دادرارق تسای دیفس رگا .هایس ای تسای دیفس ای دییوگیم ،دیریگب رطن دوخ دینیبب .تسا کی ینعی تسای هایس رگا و تسای رفص ینعی تسای دیفس رگاآلثم ؛دیآیم هکنیا امک .کی یانعم یارب دوشیم دامن هایس هریاد و رفص یانعم یارب دوشیم دامن دیفس هریاد هتشاد نیبانعم کنیع متفگ هکنیا .رفص یانعم یارب میهدب رارق دامن میناوتیم ار هتسب رادم ار انعم نیا رگا اذل .تسا انعم کی ،رفص هک میوش هجوتم ،رفص مییوگیم ات ینعی میشاب رفص کی یسراف لثم رگا .دنکیمن یریغ انعم ،میراذگب درگ هریاد و یسیلگنا رفص تروص هب یرگید تغل رد رگا .دنکیمن ادیپ یریغ رفص یانعم زاب ،تسا زیر و رپوت هک میراذگب یاهطقن انعم کی ،کی و تسای انعم کی ،رفص تاذ نوچ ؟اچ .تسا دحاو انعم ... و دنراذگب عبرم رفص یاج هب .درادن تیمها ،دهدیم ناشن ار انعم نآ هک یدامن و تسای

میطع هاگتسد نیا و دنهدب ناماس ار ییودود یاهدع دنتساوخ یتقو ،تسا تروص نیا هب هک الاج امتح ؛دشاب یتللاج ود هک یوحن هب تسای مدع و دوجو هک دندرک ادیپ ار ییاهزیچ لوا ،دوش ادیپ دیفس ای نیا ؛تسا نآ ای تسای نیا ای ؛دشاب مه اب اهنآ یود ره دوشیمن و تسای طارش نآ رد لدابت ،نآ هک هایس هن و دیفس هن ای و هایس ای ،دشاب دیفس ای دناوتیم هتبلای .تسا هایس ای تسای هک تسای ییاهرتویپماک رد هک دوشیم تیرت ،تیب یاج هب و (هناگ هس) دوشیم یرنرت رگید ود یانبم رب ینعی یرنیا ،دنتسه فورعم ام نیب هک ییاهنآآلعف یلو .تسا هس ددع شیانبم .تسا

انعم کی یارب ار شتللاج کی امش ،دراد تللاج ود هک دیتسه هجاوم یرازفاتخس کی اب یتقو اچنیا رد انعم نیا .دینکیم دادرارق ،تسا کی هک رگید یانعم یارب ار شلدب تللاج و دینکیم دادرارق (رفص) ار انعم نآ هکنیا یارب دنتسه هلیسو اهنیا و دینکیم هدافتسا نآ زا دایز ردقچ امشآدعب هک تسای .تسا هایس ای تسای دیفس ای هریاد کی ؛دیراد ار تللاج ود نیا زا یکی امش اچنیا ات .دند شیانم .درک هیبعت نآ رد ار ییانعم کی دوشیم هک تسای هداد دحاو نیرتکچوک یانعم هب تیب

ه.دش ناسل قبس هک دشاب ۱۰۰ ،دوصقم ایوگ اما ،رازه دندومرف هسلج رد [1]

و رتکاراک دحاو نیلوا ، تیاب رتویپماک رد تااعالطا

هک تسا اچنیا ؟مینک شراکچ بخ ،تسا کی ای تسا رفص ای یزیچ کی .درادن هدیاف هک نیای بخ هک یزیچ ات ود .ددراد تیب لاود تارباخم رد .رتویپماک یاضف رد تیاب ؛دسریم یدعب هب تبون ره هک تسا تسرد ،دیشاذگ مه رانک رد ات ود یتقو .دنراذگیم مه رانک رد ار تسا کی و رفص لباق ناشن دناوتم اتدنچ ،دنتسه مه رانک رد ات ود یتقو اما تسا کی ای تسا رفص ای لدبلا یلع مادک رفص پچ تسد ای ،تسا کی ود ره ای تسا رفص ود ره ای .دهدب ناشن ار تلح راهچ دناوتم ؟دهدب .تسا رفص تسار تسد و تسا کی پچ تسد ای ،تسا کی تسار تسد و تسا

کیزیف نآ یتقو ،دراد تلح ود کیزیف زیچ کی یتقو ؛تسا نیای ،تسا مهم یلیخ نآلا هک یلاؤس لدبلا یلع هک تسا تسرد .درادن ؟درادن ای دراد ربخ شدوخ لدب تلح زا شدوخ ،تسا لاصتا تلح رد ربخ یسک هچ .درادن ربخ شدوخ لدب تلح نآ زا وا دوخ اما ،دیاب نآ اچ دناوتم یرگید تلح کی یلع تلح ود هک کیزیف زیچ کی زا رشب اذل و .دراد ربخ ناسنا هدنک کرد نهذ ؛دراد ربخ رشب ؟دراد دیوگیم و دنکیم تسرد کچوک یلیخ یلیخ متسیس کی ؛دنکیم تسرد متسیس کی ،دراد لدبلا ابآساسا هک تسا مهم یلیخ نیای .(کی) تسا لصفنم ای ،(آلاثم رفص) تسا لصتم ای ،زیچ نیای ،متسیس ؛تسا کت ،نآ نوچ ،میرادن متسیس رازفاتخس لد رد لدبلا یلع [تلح ود زا] تلح کی یلع هکلب ،دنتسین دوجوم نامزمه ،ام هفلؤم ود تیب رد و ،تسا زیچ [دنچ ای] ود زا ییاههفلؤم رادم و تسا کی ای تسا رفص ای هک دهیم ماطن کی ،ود نیای هب هک تسا ام نهذ نیای .دندوجوم لدبلا ،تسا راک یادتبا یارب نیای ؛تسا هایس ای تسا دیفس ای هریاد و تسا هتسب ای تسا زاب ای

ار تلح راهچ بخ ؛دیراذگیم نیای رانک ار رگید هریاد کی امش نآلا ؛دیراذگب مه رانک ار اهنیا الاح بخ ،هتلح راهچ متسیس نیای ینعی ؛دش دیدج متسیس کی ،تلح راهچ .دهدب ناشن دناوتم .مدرک ضرع ار یقطنم تباوثلآلق .مدرکن هدافتسا یقطنم ی«ای» زا طوق هک تسا یمتسیس زاب ای تسا هتسب ای ،رادم نیای ای کیزیف یش نیای دیوگیم و دینکیم هاگن کیزیف هب یتقو رگللمع اب هک عقاو زا دیراد یکرد .«ای» یقطنم رگللمع زا ؟دینکیم هدافتسا یرگللمع هچ زا ،تسا رد هریاد ود یتقو .تسا دوجوم نآ رد هک تسا یتیعقو ؛دینکیم نیایب ار تیعیقو نآ «ای» یقطنم ود اب ار دیدج متسیس دراد نآلا امش نهذ ،دیهد ناشن ار تلح راهچ دیهوخیم و دیراذگیم مه رانک ود اب .تسا هایس ای تسا دیفس ای مه شمادک ره و هریاد نآ و هریاد نیای دیوگیم .دهدیم ناماس رگللمع مناوتم دیوگیم و دنکیم تسرد متسیس کی -واو و ای اب- دریکیم راک هب امش نهذ هک یرگللمع رارکت دیکأت یارب و دندومرف اقآ هک یاهتکن طوق .راهچ و هس ،ود ،کی ،رفص ؛مهد ناشن ار ددع راهچ رد یتقو هک تسا نیای ،تسا یفخم و تسا مهم اهرتویپماک رد هک هچ نآ هک تسا نیای ،منکیم یرنیاب ددع هب ار نآ و تسین 9 ددع ،رتویپماک یزاسهریخذ لصا رد 9 نیای ،مینزیم ار 9 رتویپماک ،نیای هب دادعا نآ لیدبت .میراد 9 کی نآ لباقم رد میوگیم یرنیاب یمهن ددع آزا هب و مدرک هریخذ .دراد یهاگتسد و مد شدوخ

هک تسا یتیب [هعومجم] کی هک ،تسا تیاب ،مهم رایسب یتاعالطا رصنع نآ ،تیب زا دعب بخ .دندهیم ناشن شیاتتفه اب ار ددع شش و هاجنپ و تسیود .هدش لمماک و هدمآرد رتکاراک تروصهه ار هدوب رتناسا هچ ره و دناهدرک رکف اهنیا یور تارباخم و IT نیسدنهم .تسا تیب تشهآلک ،تیاب

یارب ار نآ - تسا یلرتنک تیب ،اهنآ زا یکی ،تسا تیب تشه هزادنا هب تیاب .دنهدرک یه دناماس ناشن ار دادعا ،تیب تشه نآ زا ات تفه اب و - شدوخ یاج رد شنف هک دناهتشاذگ یصاخ دوصقم رس رتویپماک اب امش هک مه نآلا .تفه ناوت هب ود دیوگیم امش ،تیب تفه دنیوگب ات .دندهیم یس دعب ،هزناش ،تشه ،راهچ دیوگیم ؛تسا نیمه یارب همه ،دینیبیم هک ییاهدع نیا ،دیراد راک و و هاجنپ و تسیود .شش و هاجنپ و تسیود دعب ،تشه تسیب و دص دعب ،راهچ و تصش دعب ،ود و دهدب شیامن دناوتیم ار دعب شش و هاجنپ و تسیود هک تسا یایلصا یاتفه نامه ،شش

نآ هب دیناوتیم رتویپماک رد هک تسا یدحاو نیرتکچوک ،تیاب ؟تسا تروص هچ هب تیاب نیا نآلا کی .دوبن رتکاراک ؛دوبن تاغالطا کی ؛مامت و دوب تیب کی ،تیب کی .تسا رتکاراک ؛دیهد سردا ،میتشاذگ مه رانک ار اه کی و رفص نیا زا ات تشه ام .دوب کی ای دوب رفص ای هک دوب یاهناخ و مدیلیخ اچنی رد .شیاتفه اب هتبل ؛میرامشپ ار رتکاراک شش و هاجنپ و تسیود میناوتیم رتشیب یلیخ امش زاب اما ،دندهیم ناشن ار یتامالع اهنیا اب هک دوشیم اپ هب یدیچ هاگتسد ندر اب هک تسین رارق ؛دوشیم ماحنا راک دنچ ،دینزیم ار دیلک هحفص یثقو نآلا ینعی .دیراد زاین هب مرطن هب هک ،دراد دک کی دیلک هحفص رد یاهمکد ره هکلب ،دیتسرفب تیاب ای تیب ،همکد کی (code page) چپ دک هب ار نآ هک تسا تبات دک کی نیا .دنیوگیم (scan code) دک نکسا نآ دادعا هب دیاب ؟دیهاوخیم ار مادک ؟دیهاوخیم یسیلگنا ؟دیهاوخیم یسراف هکنیا ؛دیتسرفیم یب هزناش الاح هکنیا هب هتسب ؛دنک لیدبت ییاترازه دنچ ای ییاتشش و هاجنپ و تسیود ،دسیونیم یبوخه ب یسراف و تسا فورعم نآلا هک (unicode) یدکینوی نیا نآلا ؛... ای دشاب یرسع هچ و هاگتسد و مد هچ ،2000 لاس زا لبق هک هن ای تسه ناتدای منادیم .تسا یب هزناش یاهرتکاراک نیمه ،نآ نطاب .دنروای لدبم یاههمانرب مادم دیاب و تخیریم مه هب اهنیا ؛دوب نیا رد هب رگید نآلا و دندیشک تمحز یلیخ .دننک لیدبت یسراف یاهتنوف هب ار نآ دیاب هک دوب یلصا .دراد ار شدوخ صاخ دعب شدوخ و دننکیم هدفاتسا یتحاره ب نآلا ؛تسین تروص نیا

هکلب ،لدبلا یلع کی و رفص یانعم هن اما ،تسه انعم شلد رد هک تسا یدحاو کی ،تیاب کی نآلا یلع تالاح اهنت هک دیهد ناشن ار نآ دیناوتیم امش هک انعم شش و هاجنپ و تسیود زا ییانعم کی دیناوتیم هروج همه هک تسا یدامن موهفم کی ناوئعه ب شدوخ یارب یدحاو کی هکلب ،تسین لدبلا .دینک هدفاتسا نآ زا

ار رتکاراک کی دراد تیاب هک مییایب تیاب هب و مینک غورش تیب زا ام هک تسا نیا نم دوصقم فوړح رئاس اب دیراد ینعی ،دیراذگیم مه رانک یثقو .دیراذگیم مه رانک ار اهتیاب دعب .دندهیم ناشن و دمهفیم رفص هن ،رازفاتخس نطاب نآ ،تسامش هاگتسد رد هک اهنیا همه .دینکیم ناشنمچ رگید ار تیاب هک تسا ناسنا .دمهفیم ار دعب شش و هاجنپ و تسیود نداناشن هن و دمهفیم کی هن نتشاذگ مه رانک تلاح ،اهنیا تلاح .تسا هدرک دادرارق ار ات شش و هاجنپ و تسیود و هدرک تسرد .تسا

تیری دم و نی شام نابز رگشزادرپ رد اهت یاب یهاگا آزا نا ولخ و رتوی پماک

دینادیم آغون .منکیم ضرع عیرس ار درذگی منی شام حطس رد هک هچنآ ؟دوشیم یهدناماس روطچ الاح (RAM) مَر یکی و تسا رگشزادرپ یکی :تسا زیچ ود ،دنک راک دهاوخ رتوی پماک کی هکنیا ساسا هک هک ییاهکسید .تسا یحیضوت دیق و تسا هدنز هشیمه مر ؛تسا نآ هدنز هطفا ح و هدنز (شراک و رس ،مر .دوشیم هریخ طقف هک یتیب اما ،تسا تیب اب شراک و رس مه دنکیم یزاسهریخ - دنک کرد دهاوخ هکنیا ناونعهب - مر مامت راک و رس .تیب ناونعهب تیب دوخ هن اما ،تسا تیب اب ره اما ،دیدهیم سردآ یاهناخ ره هب هک دراد یرتشیب یاهناخ ،دشاب رتشیب هچ ره مر .تسا تیب اب ولو- دهیم سردآ مر یاهتیب هب ،دهدب سردآ مر هب دهاوخیم رگشزادرپ یتقو و تسا تیب یاهناخ متفگ اذل و .تسا تیب هب یهدسردآ اما -دنک یسیونهمانرب مه اهتیب یور دناوتیم سیونهمانرب هک ییانعم هب تاغالطا اما ،تسه انعم روج کی مه تیب کی و رفص رد ولو ،تسا تاغالطا دحاو تیب تیب رد ،تسا یرشب هداد نیرتکچوک یانعمهب هک اتید کی .تسین اهنآ رد ،میوگب میهوخیم ام رایسب دادعت اهچپ دک اب مه دعب و دنادیم ناشن ار هیلوا ددع شش و هاجنپ و تسیود هک تسا دندهیم ناشن ار هیلوا یاهرتکاراک زا یدایز .

رادم هک تسا ییاهروتسیزنارت اب مر رد امش راک و رس هکلب ،تیب هن و دیراد سیطانغم هن ،مر رد ره رد .تسا رفص ،تسا عطق رگا و تسا کی ،تسا لصو رگا ؛دنکیم عطق ای دننکیم لصو ای ار اهنآ زا یکی تیب ره رد هک دنهذب ناشن دنناوتیم ار اتشش و هاجنپ و تسیود ،مر نیا زا تیب و دهیم نآ رد یریغ و دریگیم ؛دنکیم یراکتسد ار اهنیا و دهیم سردآ مر نیا هب رگشزادرپ .تسا ار اهنآ امش رگا .دوریم نیب زا دینک عطق ار قرب ات هک دوشیم هدنز یهطفا ح ،نیا ؛دسیونیم هرابود .دوریم نیب زا -دنتسه یرون ای دنتسه سیطانغم ای هک- دینکن هریخ تباث یاهزاسهریخ یور راک چیه ؛دنکیم اهنم و دنزیم عمج ،رگشزادرپ دوخ .دنکیم راکچ رگشزادرپ دوخ هک تسا نیا مهم یلو ،قیرفت و عمج لمع ود اب - دراد هک یاهعسوت و تردق نیا همه اب - رگشزادرپ لصا .دنکیم یرگی و تاملک ،فورح هب ار اهنیا هک ییاهلدبم اب عومجم رد ار اهنیا ادعب امش .دهیم ماجنا ار اهشزادرپ همه دینادرگی ناعم .

دوخ .دنیوگیم هاگردگ یانعمهب «BUS» ،نیا هب ؟تسا تروص هچ هب اهنیا نیب طابترا الاح دنادب ار اهنیا هلمجلا یف مدآ رگا .تسا باذج یلیخ ،دنکیم راک هچ رگشزادرپ هکنیا نامتخاس لوغشم رگشزادرپ یهاگ .مدرکیم ضرع ار یبسانم یاهلatham اهنیا یارب هشیمه .تسا بوخ یلیخ دیوگیم هعفد کی هک یهاگرد ینعی ؛دنراذگی «هفقو (port) تروپ» ار شمسرا اهنآ ،تسا شزادرپ هب ار اههقدص و اهاعد زا یلیخ .تسا هفقو تروپ نیا ؛"مهذب ماجنا ات مراد یرتمهم راک نم ،نک فقوت" هک هقدص اما ،دوریم ولج شدوخ لاور یور اهزیچ زا یلیخ ادخ هاگتسد رد ینعی ؛مدرکیم هیبشت نیا .دنکیم اعد صخش یتقو ای .دنک ادیپ همادا دیابن لاور نیا ،نک فقوت دیوگیم ،دیآیم

هکنیا رد تسا بللاج و باذج ،دراد هک یروجاوروج یاهتروپ و شایجورخ و یدورو ،رگشزادرب هاگتسد هاگرذگ دنیوگیم و دننکیم رارقرب طابتر تقو و نآ .دنک یهدناماس ار اهنیا هک دناهدرك تسرد یزیچ دهدب سردآ مادم دهاوخیم هک تسا هاگرذگ کی ینعی .تسا ادج اهنیا زا مادک ره ؛اهسردآ هاگرذگ و اههداد سردآ نآ هب مه و دهدب سردآ مه .دتسرفب تاعالطا دهاوخیم هک تسه یکی و هناخ نآ هب و هناخ نیا هب و هاجنپ و تسیود دنکب ار شش و هاجنپ و تسیود نیا رگا^۱الثم .دسیونب ار تاعالطا نیا و دورب یاههمیمض و نک شضوع تسه هچ ره هکنیا مه و تسا هناخ مادک دهدب سردآ دیاب هکنیا مه ؛چنپ یارب رگا .تسا جنسنامز تعاس کی نتشاد^۲امتح ،دنهذب ماجنا دیاب هک ییاهراک زائ^۳الثم .اهنیا دهدب ماجنا شدوخ تایصوصخ اب ار اهراک نیا دناوتیمن ،دشاب هتشادن تعاس شدوخ

دوشیم ماجنا نیشام حطس رد میوگیم هک دوب ییاهراک ،مدرک ضرع هک ییاهزیچ نیا

نیا زا یکرد^۴الصا ؟دنکیم کرد ار نآ یسک هچ ،هاگتسد رد ،دیدومرف هک یقطنم یای نیا :درگاش ؟دریگیم تروص یناعم

هن :داتسا

قاتا هیبش ،نایب نیا ؟دوشیم هدافتسا یناعم نیا زا اچک ؟دناهداد رارق ار یناعم نیا اچ بخ :درگاش .تسا ینیچ

ربخ شدوخ لدب تللاج زایتح شدوخ ،رازفاتخس حطس رد دینیبب ات مداد حیضوت نم ،هلب :داتسا قیرفت ،دنزیم عمج ،دوشیم ضوع شددع مادم اهتیب نیا- دریگیم تروص هک مه ییاهراک زا ؛درادن اهکی و رفص طقف اچنآ رد .درادن ربخ-دنکیم کاپ و دسیونیم مادم ،دنکیم لامعا ار اهگرلمع ،دنکیم اما ،دشن ای دش ضوع میمهفیم و میاهداد رارق مه رانک ار - ات شش و هاجنپ و تسیود - اهنآ ام و تسا دممهفیمن یزیچ وا

دننکیم هدافتسا یناعم نآ زا اههمانرب ینعی :درگاش

نابز نیا ،منکیم ضرع نآلا هک یحیضوت نیا اب نآلا .الاب حطس یاهنابز و اههمانرب ،هلب :داتسا - دنیوگیم (Assembly) یلبمسا نآ هب هک - شررالاب حطس نابز مرطن هب .تسا نیشام حطس حطس نابز رد یلو .تسه نآ رد یرگید یاهزیچ کی و تسا نیشام نابز حطس زا رتالاب یرادقم لمع ود اب اهنت ناتراک و رس دینیبیم ،دیوریم اچنآ هب یتقو ینعی ؛تسا اهنیمه^۵اقیقد ،نیشام رد رس^۶الصا .دینک ضوع ار اهتیبکی و رفص و دینک کی و دینک رفص مادم ؛تسا قیرفت و عمج مه رانک ار تیب تشه ،واو رگرلمع اب صاخ ماظن کی رد امش .تسیچ تیب و تسیچ تیاب هک دروآیمن دوخ هکنیا امک .دیدرک تسرد متسیس کی ،ات تشه نیا اب امش ؛تسا تیاب دیتفگ و دیتشاذگ نآ ای تسا نیا دیتفگ و دیدرک تسرد یقطنم یای اب و لدبلا یلع ماظن اب امش ار تیب نامه همه .دیاهدرك تسرد ار تیاب امش .دهدیم ناشن ار کی و رفص هک دیدرک شتسرد یماظن کی اب ؛تسا .درادن یکرد هک نیشام نآ و تسا امش یارب یناعم کرد ؛تسا امش یارب اهنیا

شدوخ و دنک دولناد دص ات رفص ار یزیچ کی و دوش هتخاس یایعونصم شوه هک یضرع یور :درگاش یسک هب دانتسا اذل ،دوب ینیچ قاتا یاضف رد اهنیا همه ،دهدب ماجنا یمرج کی و دنک upgrade ار یناعم هک تسا سیونهمانرب ناسنا دیامرفیم نوچ .هدرک ار لوا سیونهمانرب هک دنکیم ادپ دنکیم کرد

دراد ینیشام یریگدای ،یعیونصم شوه یاههمانرب هک تسا نیا رس هتکن :داتسا

و هدروآ ار اهنیا هک ددرگیمررب سیونهمانرب هب اهنآ همه .دریگیمن تروص انعم کرد مه زاب :درگاش .هدادءاقترا

!!دی‌راذگیم هچ ار نآ مسا ،دی‌دوب هدرکن ار شرکف امش هک دهب هئارا امش هب ار یزیچ رگا :داتسا
!!دی‌نکیم بجعت امش هک دی‌وگیم یزیچ دراد روطچ بخ .تسا اهکی و رفص نیمه هکنیا دی‌وگیم

.تسا رای‌تخا ءوس هب دانتسا :2درگاش

یزیچ شدوخ و ددرگی‌مرب داتسا هب شزیچ همه ی‌نعی نیا .داتسا زا هب درگاش دنی‌وگیم ال‌ثم :داتسا
هچ ار نیا مسا امش .دوبن دلب داتسا دوخ هک دنکیم فشک ار ی‌یاههار وا هکلب ،هن !!درادن
ءارجا ی‌عونصم شوه رد هک ی‌یاههمانرب مه نآلا ات .مدرک عورش نی‌ی‌اپ نیا زا نم اذلف !!دی‌راذگیم
تسا نیمه ،دی‌ورب نی‌شام نابز حطس هب یتقو ی‌نعی .تسا نیمه نی‌شام نابز .تسا نیمه دنکیم
تسین یرگید یزیچ نآ رد و

.تسین اچنیا رد ،داتسا زا هب درگاش :2درگاش

؛دوشیم هدزت هب ،سی‌ونهمانرب دوخ ی‌نعی ؟دی‌نکیم هچ ار مین‌ی‌بیم هک یزیچ نیا دوخ :داتسا
هیا ل دنچ قی‌مع یری‌گدای ،دنکیم راک هک قی‌مع یری‌گدای یور مه نآلا ؛مداد وا هب ار نیا نم دی‌وگیم
مه تسار .تسا بئاجع ی‌لیخ ،دهدیم م‌اجنا هک قی‌مع یری‌گدای .تسا وت رد وت یاه فارگو تسا
،هدرکن ار شرکف یرشب چه مین‌ی‌بیم مه دعب .دی‌وگیم

و دراد دوجو هک تسا یلام‌تحا رطاخ هب ،دی‌نکن ار راک نیا دنی‌وگیم و تسه هک ی‌فوخ نیمه :2درگاش
.دنکب ار اهراک نیا و دسرب یری‌گدای هلحرم هب وا دوشیم ببس هک تسا وا رای‌تخا ءوس رطاخ‌هب

رگا ی‌تحا ادعب و دنکیم هضرع و دنکیم فشک وا هک یزیچ هک تسا نیا رس تب‌حص نآلا بخ :داتسا
.تسا نیمه ،تفرشی‌پ زا روطنم .دنکیم عافد شدوخ زا ،مین‌بزم دم‌دص وا هب می‌ه‌اوخم ام دم‌ه‌فب
امش ار نآ همانرب هک ی‌هاگتسد کی تسا نیا نم روطنم .تسا تالایخ هلحرم رد ال‌عف هت‌بالا
اهنیا دوخ هک تسا نیا رتمهم و [دوریم شی‌پ و ده‌دیم ه‌عسوت و] دری‌گیم ار امش فرح اما ،دی‌ه‌ت‌شون
رت‌هب اه‌سی‌ونهمانرب زا هک دسی‌ونیم ی‌یاه‌دک ی‌عونصم شوه دوخ ی‌نعی ؛دنکیم ی‌سی‌ونهمانرب
و ده‌دیم هئارا دک کی وا اما ،هدیسرن ی‌ی‌اج هب سی‌ونهمانرب رکف ی‌نعی ؟دی‌نکیم راکچ ار نیا .تسا
شوه نیا دنی‌وگیم یک‌شزپ رد نآلا .دندوب زجاج نآ زا نارگید هک دزاسیم ی‌بوخ رای‌سب ی‌یاههمانرب
هن هک ی‌فی‌رط رای‌سب ی‌اهراک .دنکب دن‌ناوتی‌من زگره ءابطا نیا هک دنکیم ی‌یاهراک ی‌عونصم
!!تسا رب‌خیب یزیچ کی دی‌وگیم !!دی‌راذگیم هچ ار نیا مسا بخ .دراد ه‌اب‌ت‌شا هن و دراد تسد ش‌زرل
زا ی‌ه‌ی‌ال کی هب می‌ه‌اوخم ،می‌وریم ال‌اب هی‌اپ زا یتقو مدرک هضرع نم اذل !!رب‌خیب دی‌وگیم روطچ
روه‌طاً ءاقاو روح‌ه‌ی‌اپ شوه نآ هک ی‌ه‌ی‌اپ .دنکیم روه‌ط هی‌اپ ،اچنآ رد هک می‌سرب یرازف‌امرن ی‌ه‌ی‌ال
.تسا روح‌ه‌ی‌اپ اما ،دنکیم

؟دری‌گیم تروص ی‌کرد کی اچنآ ی‌نعی :درگاش

رد رگه‌راشا وحن هب و هی‌اپ وحن هب مه انعم ی‌تح ی‌نعی .مداد حی‌ضوت هک ی‌یانعم نامه هب کرد :داتسا
مه ،دنکیم ه‌راشا نآ زا ی‌ش‌خب ره هب رگه‌راشا رگا ،دنتسه اه‌فلؤم هک ی‌ی‌اه‌زیچ زا ی‌ه‌ک‌بش کی
یانعم هن ،روح‌ه‌ی‌اپ یانعم دوشیم اچنیا ؛تسا هک‌بش کی زا ی‌ئ‌ازجا و وضع شدوخ مه و دراد ءازجا شدوخ
دراد حور هب زاین هک ی‌نوطال‌فا کرد

ل‌ثم ی‌یانعم هک ی‌ه‌ی‌اپ کی ؟مین‌ک تسرد یک‌یزی‌ف هی‌اپ کی «ای» یانعم ی‌ارب ام ال‌ثم :درگاش
ده‌دیم روه‌ط ار «ای»

می‌ی‌وگیم و مین‌ی‌بیم راوی‌رنش‌کید ار یانعم ال‌ومعم ام .یانعم هک‌بش :شرت‌شی‌ب هکلب و :داتسا
یه‌دن‌ام‌اس ار نابز لک دی‌اب لوا ،مین‌ک ی‌زاس‌اج ار انعم می‌ه‌اوخب رگا اما .دراد ی‌یانعم هچ تغل نیا
رقب و ناسنا و «واو» و «ای» نآ ی‌اه‌فلؤم می‌ی‌وگب دعب و مین‌ک تسرد یانعم زا ی‌ه‌ک‌بش کی ،مین‌ک

تسا اهنیا لاثما و رجش و

رد؛ میرادن مهف و کرد ام، حطس نآ رد هک تسا حضاو یسک ره دزن، مدرک ضرع نم هک یحیضوت نیا اب
اجنیه اهراک مامت مه حطس نیا رد. میرادن یکرد چیه ام، دادیم ماچنا راک هک یاچهپ و ینیچ قاتا نامه
یلع متسیس کی ناوئعهب ار کی و رفص و مدرک تیری دم ار اهنیا هک یسک یلو، دوشیم ماچنا
تلاح راهچ نآ زا و تشاذگ رگی دکی رانک، درک تسرد ار کی و رفص هک دعب و هتفرگ رظن رد لدبلا
یحطس هب، مهف یب و رکف یب هیآپ نیا رد ناسنا نیمه الاح. داد ماچنا ناسنا ار اهنیا، دروآ دیدپ
البق هک ار یراک نامه -نیشام حطس هن- الاب حطس نآ رد همانرب نآ دوخ هک دنکیم یراک هک دسریم
وا الاح، میتشاذگیم مه رانک ار اهنآ و میدرکیم تسرد متسیس و میدرکیم تسرد کی و رفص اب
اهکی و رفص اب ام هک یراک نامه ینعی؛ نیشام کی حطس رد هن اما، دهدیم ماچنا ار نآ و دنکیم عورش
اب یرتویپماک کی شدوخ تعنص رد دناوتیم یعونصم شوه آدعب ینعی؛ دهدیم ماچنا وا، میدرک
دزاسب ادک یانبم اب ای ۳ یانبم

لامی‌س‌دازگه‌ی‌ان‌ب‌م

ال‌ثم .تسین مهم ،دع‌الا و تسای‌رازفات‌خس تل‌اح نام‌ه م‌روطن‌م ،م‌ن‌کی‌م ضرع‌ه‌ک‌ی‌ی‌ان‌ب‌م ه‌ت‌ب‌ل‌ا
دش‌اب م‌ق‌ر ت‌ف‌ه‌ی‌ت‌ق‌و‌ی‌ن‌عی ،دی‌آ‌ی‌م م‌ک‌ا‌ه‌د‌د‌ع د‌ن‌دی‌د‌ی‌م ،د‌وب د‌ع ش‌ش و ه‌ا‌ج‌ن‌پ و ت‌س‌ی‌ود ت‌ی‌اب‌کی
م‌ه ر‌ان‌ک ت‌ی‌اب‌ات و‌د ر‌گ‌ا ،م‌ی‌ه‌د‌ب ن‌اش‌ن م‌ی‌ن‌ا‌وت‌ی‌م ه‌ک‌ی‌ت‌ال‌اح ا‌ما ،د‌وش‌ی‌م ش‌ش و ه‌ا‌ج‌ن‌پ و ت‌س‌ی‌ود
ی‌ان‌ب‌م ر‌د ه‌ک‌] ا‌ر‌ی‌د‌د‌ع م‌ی‌ت‌س‌ا‌و‌خ ر‌گ‌ا ال‌اح .د‌وش‌ی‌م ر‌ت‌ش‌ی‌ب‌ی‌لی‌خ ،د‌ن‌ش‌اب ت‌ی‌ب‌ات ه‌ز‌ن‌اش و د‌ن‌ش‌اب
،ت‌ی‌ب‌۴ ر‌ه ر‌د ن‌و‌چ] ؛م‌ی‌رو‌آ‌ی‌م م‌ک‌ه‌ن‌ا‌گ‌ه‌د‌ی‌ا‌ه‌د‌ام‌ن ر‌ط‌ن‌ز‌ا ،م‌ی‌ه‌د‌ب ن‌اش‌ن‌ی‌ی‌ات‌د‌ن‌چ‌ی‌ا‌ه‌ه‌ر‌ام‌ش‌اب [م‌ی‌ر‌اد‌۲
ر‌د] ا‌ر‌ی‌ر‌گ‌ی‌د‌د‌ع م‌ی‌ن‌ا‌وت‌ی‌م ز‌ون‌ه م‌ی‌ن‌ی‌ب‌ی‌م و م‌ی‌ه‌د‌ی‌م ن‌اش‌ن‌ار‌ات‌ه‌د‌ [و‌م‌ی‌ر‌اد‌ار‌۱۵ ات‌۰ ز‌ا د‌ع‌۱۶
و‌ه‌ز‌ای‌ر‌د‌ب‌خ .د‌ش‌اب ... و‌ه‌ز‌ا‌ود و‌ه‌ز‌ای‌دی‌اب‌ه‌ک‌م‌ی‌ه‌د‌ب ن‌اش‌ن‌[ت‌ی‌ب‌۴ ن‌آ‌ز‌ا ه‌د‌اف‌ت‌س‌ا‌اب‌۲ ی‌ان‌ب‌م
ه‌ک‌لام‌ی‌س‌د‌از‌گ‌ه‌ی‌ان‌ب‌م د‌ن‌ی‌و‌گ‌ی‌م‌آ‌ل‌ثم .د‌ن‌ر‌ب‌ی‌م ر‌ت‌ال‌اب‌ار‌ان‌ب‌م ا‌ذل ،د‌وش‌ی‌م م‌ام‌ت‌د‌ق‌ع‌ه‌ک‌ه‌ز‌ا‌ود
ی‌ت‌ق‌و‌ه‌ک‌ت‌س‌ا‌ن‌ی‌ا‌ر‌ب‌؟ت‌س‌ی‌چ‌ی‌ا‌ر‌ب‌ه‌ز‌ن‌اش‌ی‌ان‌ب‌م .د‌ر‌اد‌د‌ر‌ب‌ر‌اک‌ی‌لی‌خ‌ه‌ک‌،ت‌س‌ا‌ه‌ز‌ن‌اش‌ی‌ان‌ب‌م
ه‌ن‌،... و‌1 و‌0 ا‌ب‌ر‌گ‌ا‌د‌ن‌ت‌ف‌گ‌ا‌ذل .د‌ن‌ن‌ک‌ه‌د‌اف‌ت‌س‌ا‌،د‌ن‌ن‌ک‌ه‌د‌اف‌ت‌س‌ا‌د‌ن‌ت‌س‌ن‌ا‌وت‌ی‌م د‌ع‌ات‌ش‌ش‌ن‌آ‌ز‌ا
و‌د‌،ه‌د‌ر‌د‌ه‌ک‌ن‌ی‌ا‌ی‌ا‌ج‌ه‌ب‌د‌ن‌ت‌ف‌گ‌ا‌ه‌ن‌آ‌ا‌ذل .ت‌س‌ا‌کی‌و‌ر‌ف‌ص‌ه‌ر‌ا‌ب‌ود ،م‌ی‌دی‌س‌ر‌ه‌د‌ه‌ب‌ی‌ت‌ق‌و‌،م‌ی‌ر‌اد‌م‌ق‌ر‌ات
ت‌س‌ا‌ه‌ز‌ن‌اپ‌د‌ع‌ی‌ا‌ج‌f‌ه‌ک‌f‌ات‌a ؛ت‌س‌ا‌ه‌د‌د‌ع‌ی‌ا‌ج‌ا‌ما‌ت‌س‌ا‌د‌ام‌ن‌کی‌a .a م‌ی‌ی‌و‌گ‌ی‌م ،م‌ی‌ن‌ک‌ی‌م‌ق‌ر
ه‌ک‌ی‌ی‌ا‌ه‌ز‌ی‌چ‌ز‌ا‌ی‌لی‌خ‌ن‌آ‌ل‌ا .د‌ی‌ن‌ک‌ه‌ا‌گ‌ن‌ار‌ش‌ی‌ا‌ه‌د‌د‌ع .ت‌س‌ا‌د‌ام‌ن‌ه‌ز‌ن‌اپ ،لام‌ی‌س‌د‌از‌گ‌ه‌؛ت‌س‌ا‌د‌ام‌ن‌ه‌ز‌ن‌اپ
ف‌ر‌ح‌ه‌ک‌ی‌ل‌ا‌ح‌ر‌د‌!ت‌س‌ا‌ف‌ر‌ح‌ن‌ی‌ا‌دی‌و‌گ‌ی‌م ،د‌ع‌کی‌و‌ت‌س‌ا‌ف‌ر‌ح‌کی‌ه‌ک‌د‌ی‌ن‌ی‌ب‌ی‌م ر‌ت‌و‌ی‌پ‌م‌اک‌ر‌د
ه‌ز‌ن‌اپ‌f‌ه‌ک‌f‌ات‌ر‌و‌ط‌ن‌ی‌م‌ه‌و‌ه‌ز‌ای‌ن‌عی‌b ،ه‌د‌ی‌ن‌عی‌a ،د‌ع‌ن‌ی‌ا‌ر‌د‌.ت‌س‌ا‌د‌ع‌کی‌ش‌د‌و‌خ‌ن‌آ‌.ت‌س‌ی‌ن
ه‌ز‌ن‌اش .د‌ام‌ن‌ی‌ن‌عی‌ه‌ک‌ان‌ع‌م‌ن‌ی‌ا‌ه‌ب‌م‌ق‌ر‌؛د‌ی‌ر‌اد‌م‌ق‌ر‌ات‌ه‌ز‌ن‌اش‌ام‌ش‌ی‌ن‌عی ،دی‌دی‌س‌ر‌f‌ه‌ب‌ی‌ت‌ق‌و‌.ت‌س‌ا‌
ی‌ا‌ه‌ت‌ی‌ب‌ز‌ا‌د‌ن‌ت‌س‌ا‌و‌خ‌ی‌م‌ن‌و‌چ‌؟ا‌ر‌چ .دی‌ز‌اس‌ی‌م‌ه‌ز‌ن‌اش‌ی‌ان‌ب‌م‌ر‌ب‌ی‌د‌اد‌ع‌ا‌کی‌ا‌ه‌ن‌آ‌ا‌ب‌ه‌ک‌د‌ی‌ر‌اد‌د‌ام‌ن
ش‌خ‌ب‌ی‌ت‌ق‌و‌ی‌ن‌عی .د‌ن‌و‌ش‌ن‌ط‌ول‌خ‌م‌م‌ه‌ا‌ب‌ا‌ه‌ن‌ی‌ا‌.د‌ن‌ن‌ک‌ه‌د‌اف‌ت‌س‌ا‌د‌ن‌ا‌ه‌د‌ر‌ک‌ت‌س‌ر‌د‌ت‌ی‌اب‌ر‌د‌ه‌ک‌ی‌ف‌اض‌ا
ا‌ب‌ر‌ت‌و‌ی‌پ‌م‌اک‌د‌ن‌ی‌و‌گ‌ی‌م‌ه‌ک‌ن‌ی‌ا‌ا‌ب‌د‌ی‌ن‌ک‌ن‌ی‌ط‌اق ،د‌وش‌ی‌م‌ه‌ر‌اد‌ا‌ه‌ز‌ن‌اش‌ی‌ان‌ب‌م‌ا‌ب‌ر‌ت‌و‌ی‌پ‌م‌اک‌م‌هم
ن‌ی‌ا‌ز‌ا‌م‌اد‌ک‌ر‌ه .د‌وش‌ی‌م‌ش‌ز‌اد‌ر‌پ‌ه‌ک‌ت‌س‌ا‌ی‌ی‌ا‌ه‌ت‌ی‌ب‌ر‌د‌ی‌ی‌و‌د‌ود‌ی‌ان‌ب‌م .د‌ن‌ک‌ی‌م‌ر‌اک‌ی‌ی‌و‌د‌ود‌ی‌ان‌ب‌م
ه‌د‌ی‌ان‌ب‌م‌ی‌ور‌ه‌ک‌ن‌ی‌ا‌ی‌ا‌ج‌ه‌ب‌د‌ن‌دی‌د‌اد‌ع‌ب ،د‌ه‌د‌ی‌م‌ن‌اش‌ن‌ار‌د‌ع‌ات‌د‌ن‌چ‌ه‌ک‌د‌وش‌ی‌م‌ی‌ت‌ی‌اب‌ی‌ت‌ق‌و‌ا‌ه‌ت‌ی‌ب
ه‌ک‌د‌ن‌ت‌س‌ه‌ی‌ر‌ن‌ی‌اب‌د‌اد‌ع‌ا‌ل‌د‌اع‌م‌ا‌ه‌ه‌ز‌ن‌اش .م‌ی‌و‌ر‌ب‌ه‌ز‌ن‌اش‌ی‌ان‌ب‌م‌ی‌ور‌ه‌ک‌t‌s‌a‌n‌ی‌a‌ر‌ت‌e‌b ،م‌ی‌و‌ر‌ب
ی‌ر‌و‌ط‌ن‌ا‌م‌ه .د‌ن‌ر‌اد‌ن‌ی‌ک‌ر‌د‌a‌h‌n‌ی‌a‌م‌ه .د‌ن‌ه‌د‌ی‌م‌ما‌ج‌n‌a‌ر‌اک‌d‌n‌r‌ad ،r‌g‌i‌d‌m‌e‌ل‌d‌a‌c‌m‌م‌ت‌s‌i‌s‌n‌ی‌d‌n‌چ‌ی‌ت‌ح‌a‌r‌e‌b
،د‌وش‌ی‌م‌ی‌z‌a‌s‌h‌e‌r‌ی‌خ‌ذ‌و‌د‌r‌ی‌g‌ی‌م‌t‌r‌o‌v‌t‌ش‌g‌r‌b‌و‌t‌f‌r‌ه‌ک‌t‌s‌a‌ی‌ی‌a‌h‌e‌a‌g‌r‌d‌r‌d‌م‌d‌r‌k‌ضرع‌ه‌ک‌

یغونصم شوه رد انعم و دامن

تیب ات ،دنیوگب تیاب ات ،مدرک ضرع هک یتاحیضوت نیا اب :دوب نیا نیا نم یلصا لاؤس ،رازفاتخس رد و تسا انعم کی ،تیب موهفم آلصا مینیبیم هک میاهدرك ادیپ یکنیع ام ،دنیوگب اما ،دوش دامن دناوتیم و دهیم ناشن لدبلا یلع ،یکیزیف هندب هک تسا تسرد .میرادن تیب ام رئاس و تیاب روطنیمه و ؛دنکیم لامعا و دنکیم کرد ار نآ رشب هک تسا میوهفم کی ،تیب موهفم هک دنتسه ام نهذ هب طوبرم ینعی ؛دندراد مرن تلح همه ؛دنتسه رازفامرن اهنیا همه نیاربانب .نآ میوهفم ماجنا و میوهفیم ار اهنیا ام .مینکیم دادرارق نآ یور رب و مینکیم تیریدم ار رازفاتخس نتم رد بترم هک یروما و تسا شرازفاتخس ،نیشام نآ دوخ .دمهفیمن هک نیشام نآ دوخ یلو چیه هب رازفاتخس هیال نیا رد .دریگیم لکش ام نهذ رد اهرازفامرن .دریگیم تروص نآ رازفاتخس دراد ضحم یروص تلح و میرادن مهف هجو .

ره و دریگب رارق هباشن و دامن دناوتیم یزیچ ره هک مدرک ضرع دشاب ناتدای رگا ؛منک ضرع مه ار نیا ینعی .تسا شدوخ یتاذ یانعم یکی ؛تسه نآ رد زیچ هس دریگب رارق هباشن دناوتیم هک یزیچ یتاذ یانعم هک تسا تروص کی «ز» میوگیم آلثم .تسیچ دامن نیا هک میهد حیضوت میناوتیم بسانم هک دراد ییانعم ،مود .تسیچ دامن نیا سفن دنکیم نییبت هک تسا یفیصوت ینعی ؛دراد لصا .تسا بسانم نآ اب ییاهزیچ کی ،دراد یتاذ فیصوت و یتاذ یانعم هک یاءیش ره ؛تسا نآ هب رد مه اهنیا و دندراد اهتهابش و اههطبار مه اب یاءیشا هک دیآیم اچنیا زا ؟دیآیم اچک زا تاهیبشت ادج نآ زا هک دراد انعم ود ،دوش هباشن دناوتیم هک یزیچ ره .تسا ینیوکت ،لاعتتم یادخ هاگتسد رد ،میراذگب رانک هک ار اهنیا .یتاذ یانعم عبط بسانم یانعم و شدوخ یتاذ یانعم ؛دوشیمن کی رب یئش نیا هک مینک دادرارق ام ینعی .دوش یدادرارق هباشن دناوتیم یئش ره رشب هاگتسد تروص عضو اب ،نهذ رد هک یدیکا نرق و هیعضو تلالد ؛دروخ شوچ انعم کی اب و دنک تلالد انعم یارب کرد لباق ،یدادرارق یانعم نآ ،دراد انعم یزیچ کی میوگیم یتقو هک تساجنیا رد .دریگیم (یعبط بسانت یاراد یانعم و یتاذ یانعم) انعم ود نآ .تسا رشب راک ،دادرارق .تسین نیشام حطس ار دادرارق و عضولا قیلمع نیا دوخ .میرادن ار دادرارق نیا ،نیشام رد اچنیا یلو ،دنکیم کرد رشب مه ار دسریم یدح هب همانرب ینعی .دوشیم ،هلب ؛هن ای مینک هدایپ یغونصم شوه حطس رد میناوتیم نرق نآ و دنکیم رارقرب طابترا ود نیا نیب ؛دنکیم رارقرب هطبار یانعم اب اهدامن نیب شدوخ هک نیا یارب اهنآ نیب طابترا .تسا طبترم نیا اب نیا دیوگیم اچنآ ار دوشیم ام نهذ رد هک یدیکا دوخ هک یحطس رد هکلب ،دمهفیمن یزیچ هک نیشام حطس رد هن اما ،تسا یناسآرما ،یغونصم شوه کی هب یدعب یاههال رد هک منکیم ضرع یدعب هسلج رد هللا ءاش نا .دنتسه لاعف یانعم نآ نآ لاثما و روحمهیپ یهاگآ ندش لاعف یارب هدش مهارف هیپ ،حطس نآ رد هک میسریم یحطس

الاب ام ار دمیهفیمن هک نییپ نامه و دنکیمن یتوافت ،هدش هدیچیپ نآ حطس یتقو :**درگاش** میروآیم .

نآ هب ار نآ هک یقارش .قارشاهن .دنکیم ادیپ ار انعم کی روهظ تینأش ،دش هدیچیپ یتقو :**داتسا** لاثم لثم .دندب ار نآ و دشاب درجت نطوم رد هک تسین نیا مروظنم .تسین مروظنم ،دندب هدام رد بآ بیگرت هب ات مه رانک رد یروح نیمه و دندادن ار بآ صاوخ ،ادج نژوردیه و ادج نژیسکا ؛بآ کی ات دهیم لیکشت اهنآ یارب ییایمیش ضماغ بیگرت کی لاعتم یادخ .دنتسین بآ هک دنیای کی هکنیا یارب هیپ هکلب ،دوش یناسفن قارشاهن رگید یاج زا هکنیا هن ،دوش تسرد هیپ نآلا ولو .درک یمن روهظ تعیبط نآ ،دوبن ضومغ نیا رگا .دنک روهظ اچنیا رد ،تسا بآ هک یتعیبط و نژوردیه هک تسا یاهپ اما - یناسفن قارشاهن یانعمهه قارشاهن - دریگیم تروص یقارشاهنیا رد

دندش عی مجت اه لوکلوم نی مه ی تقو . هدم آ دیدپ بآ لوکلوم تقیقح و دناه دش بی کرت نژی سکا
اه نی نم . تسا نژی سکا و نژوردیه صاوخ زا توافتم آلماک هک ی صاوخ اب ، میراد بآ مان هب یزیچ کی
وحن هب اهتیب ی تقو ی نعی . تسا مه م ن دش ضماغ ، ام شحب رد هک می شاب هج و تم هک منکی م ضرع ار
هک دنک روهظ یزیچ هک تسا شتقو رگید نآلا ، دندش مظنم و دنتفرگ رارق مه رانک ضومغ لامک
ار صاوخ نآ مسا ام . دراد صاوخ مه نآ ، دراد صاوخ همه نی هک بآ لثم ام ، تسین نآ رد مه یدنم سفن
داتسا زا هب هک مینیبیم هک مدرک ضرع نایاقآ تمدخ هک یزیچ نی مه ؛ میتشاذگ روحم هیاپ یه اگآ
دراد ار نآ مه اهنآ قرشم سفن هک هدرک روهظ یی اهزیچ ؛ هدرک روهظ ، هیاپ ضومغ رطاخ هب هک ؛ ه دش
تسا دایز یکیزیف رومارد مه نآ ریظن .

نیملاعلا برهلل دمحلل او