



کد محصول
ESP۰۲۷



آخرین بروزرسانی
۱۶ مهر ۱۴۰۵

سوالات تستی

مهندسی اینترنت

ویژه آزمون های استخدامی ✓

نسخه رایگان شامل ۵۰ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ) ✓

برای تهیه نسخه اصلی، با ۱۰۰ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید. ✓



لینک های مفید آزمون های استخدامی

سوالات رایگان دروس عمومی با پاسخنامه	خرید این محصول
خرید درسنامه دروس عمومی	خرید سوالات استخدامی ۲۰ سال اخیر
خرید سوالات آزمون های سال ۱۴۰۳	خرید سوالات آزمون های سال ۱۴۰۴
	شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)
(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )	
آخرین بروزرسانی های محصول: ۱۴۰۵/۰۷/۱۶ تالیف مجدد محصول	

۲ سوال ابتدایی این فایل، دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

❖ سوالات مهندسی اینترنت تالیف ایران عرضه

۱- در شبکه ای با پهنای باند بسیار محدود، مدیر شبکه قصد دارد «جدول مسیریابی» (Routing Table) یک روتر را مانیتور کند. برای به حداقل رساندن تعداد درخواست های رفت و برگشتی (Round-trips) بین ایستگاه مدیریت و روتر، کدام دستور بهترین انتخاب است؟

(۱) استفاده از مجموعه ای از Get-request پشت سر هم.

(۲) استفاده از Get-next-request برای تک تک ردیف های جدول.

(۳) استفاده از Get-bulk-request برای دریافت یکجای تمام ردیف ها.

(۴) ارسال یک Trap حاوی کل جدول به مدیر شبکه.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← براساس پروتکل SNMP، دستور Get-bulk-request مخصوص واکنشی و دریافت یکجای جداول بزرگ (Fetches a large table) است. این دستور به ایستگاه مدیریت اجازه میدهد حجم زیادی از داده ها و ردیف های یک جدول را تنها با یک درخواست صادر کند، که این کار تعداد رفت و برگشت های شبکه را به حداقل میرساند و بهترین انتخاب برای شبکه های با پهنای باند محدود است.

دستور Get-request فقط برای واکنشی مقدار یک یا چند متغیر مشخص به کار می رود و Get-next-request برای پیمایش عناصر یک جدول استفاده میشود. پیغام Trap (مانند Snmpv2-trap) یک گزارش غیر منتظره و رویداد محور از سمت عامل (Agent) به مدیر است؛ نه درخواستی که مدیر شبکه برای واکنشی جدول صادر کند.

۲- اگر فیلد داده (Value) در یک پیام BER به صورت سه بایت متوالی 07 4F 80 دریافت شده باشد، رشته بیتی اصلی (بدون بیت های پدینگ) کدام است؟ (منبع ایران عرضه)

(۱) 01001111 (۲) 01001111 (۳) 11111000 (۴) 0100111100000000

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← برای استخراج رشته بیتی اصلی از روی بایت های دریافت شده در استاندارد BER، به صورت زیر عمل میکنیم:

بایت اول که برابر 07 میباشد؛ تعداد بیت های پدینگ است و مشخص کننده تعداد بیت های بلااستفاده در انتهای آخرین بایت داده است. لذا 7 بیت انتهای آخرین بایت، جزو داده اصلی محسوب نمیشوند.

بایت های دوم و سوم حاوی اصل رشته بیتی و بیت های پدینگ هستند که به ترتیب برابر با 4F و 80 در مبنای 16 هستند که با تبدیل آنها، به ترتیب کد های 01001111 و 10000000 در مبنای 2 به دست میاید و با کنار هم قرار دادن آنها داریم:

01001111 10000000

چون بایت اول مشخص کرده بود 7 بیت انتهایی پدینگ هستند، 7 بیت از سمت راست رشته بیتی بالا حذف میشوند:

01001111 1

۳- تفاوت بنیادی زبان توصیفی ASN.1 با یک زبان برنامه نویسی مانند C در توصیف ساختارها و ارسال متغیرهای مدیریتی چیست؟

(۱) در زبان C می توان متغیرهایی با طول های غیرمضرب ۸ (مانند متغیر ۱۳ بیتی) تعریف کرد، در حالی که ASN.1 صرفاً از متغیرهایی با طول مضرب ۸ پشتیبانی می کند.

(۲) زبان C روش و ترتیب دقیق ارسال بایت های یک ساختار روی کانال انتقال (مانند اولویت ارسال بایت های متغیرهای بزرگ) را به صورت استاندارد تضمین می کند، اما ASN.1 فاقد استاندارد روش ارسال است.

(۳) زبان C اصولاً روشی برای تعریف متغیرها و ساختارهای تودرتو ارائه نمی دهد، در حالی که هسته اصلی ASN.1 منحصرأ برای نوشتن برنامه های اجرایی سمت مأمور شبکه ها طراحی شده است.

(۴) در زبان C مشخص نیست که بایت های یک ساختار داده (مانند ساختاری با دو متغیر بلند) با چه ترتیبی روی کانال ارسال می شوند، در حالی که استاندارد ASN.1 به همراه قواعد کدگذاری خود، این فرآیند انتقال را به طور دقیق و فاقد ابهام تعیین می کند.

۴- بر اساس معماری یونیکس در مدل سازی تجهیزات ورودی/خروجی به عنوان فایل، کدام جفت دستگاه های ورودی/خروجی زیر از نظر نوع دسترسی، به عنوان یک فایل «فقط خواندنی» (Read-only) مدل سازی می شوند؟

(۱) چاپگر (Printer) - پویشگر (Scanner)

(۲) پویشگر (Scanner) - فایل واقعی روی دیسک فشرده (CD-ROM)

(۳) پورت سریال (Serial Port) - صف FIFO یا خط لوله (Pipe)

(۴) صفحه نمایش کنسول (con) - فایل واقعی روی دیسک سخت (HDD)

۵- در برنامه نویسی سوکت تحت پروتکل TCP در سمت سرویس دهنده، عملکرد و محدودیت های مرتبط با تابع سیستمی listen() کدام است؟

(۱) فراخوانی این تابع به معنای آغاز دریافت واقعی داده های کاربر از شبکه است و تعیین تعداد ارتباطات همزمان در آن کاملاً نامحدود و مستقل از محدودیت های پیش فرض سیستم عامل است.

(۲) این تابع برای هر دو نوع سوکت استریم و دیتاگرام اهمیت یکسانی دارد و وظیفه معرفی ارتباطات معلق به برنامه کاربر را بر عهده دارد.

۳) فراخوانی این تابع برای اعلام پذیرش تقاضاهای ارتباط است (نه پذیرش خود داده ها) و ظرفیت تعیین شده برای آن توسط برنامه نویس باید کمتر از سقف مجاز سیستم عامل باشد.

۴) این تابع بلافاصله اولین ارتباط معلق در صف سیستم عامل را انتخاب کرده و به برنامه کاربر معرفی می کند تا تبادل داده ها آغاز شود.

۶- با توجه به تعاریف دو ساختار `struct sockaddr_in` و `struct sockadd_in` در برنامه نویسی سوکت، کدام یک از گزاره های زیر درباره فیلد `sin_zero` و ارتباط این دو ساختار صحیح است؟

۱) `sin_zero` آدرس IP محلی سیستم را ذخیره میکند تا در صورت عدم تطابق آدرس ها، از خطا در تکنیک `Casting` جلوگیری کند.

۲) این هشت بایت اضافی برای نگهداری آدرس پورت کمکی (پشتیبان) در پروتکل `TCP` طراحی شده است تا در صورت اشغال بودن پورت اصلی به کار گرفته شود.

۳) فیلد `sin_zero` هنگام استفاده از `struct sockaddr_in` اضافی است اما حتماً باید با توابعی مثل `memset()` تماماً صفر شود.

۴) فیلد `sin_zero` در معماری یونیکس اختیاری است و نیازی به صفر کردن آن نیست، چرا که فیلد `sin_family` به طور خودکار اندازه آن را با `struct sockaddr` تطبیق می دهد.

۷- در یک برنامه سرور `TCP`، پس از اجرای موفقیت آمیز تابع `accept()`، دو مشخصه سوکت متمایز وجود دارد؛ یکی سوکت ورودی به تابع `(sockfd)` و دیگری سوکت خروجی (برگشتی از تابع). تفاوت عملکرد این دو سوکت چیست؟

۱) سوکت ورودی برای ارسال داده ها و سوکت خروجی برای دریافت داده ها از مشتری به کار می رود.
۲) سوکت ورودی مشخصه کل ارتباطات به صف شده منتظر جهت پذیرش است، در حالی که سوکت خروجی مشخصه یکی از ارتباطات خاص پذیرفته شده از همان صف است.

۳) سوکت ورودی توسط پروتکل `UDP` برای مدیریت صف استفاده میشود، اما سوکت خروجی یک اتصال اختصاصی `TCP` ایجاد میکند.

۴) سوکت ورودی برای ارتباطات یک طرفه که با تابع `shutdown()` قطع شده اند استفاده می شود، در حالی که سوکت خروجی برای ارسال و دریافت پیام های کنترلی در طول اتصال کاربرد دارد.

۸- میدانیم که در برنامه نویسی شبکه با سوکت های لینوکس، ما بین نحوه راه اندازی سرور برای پروتکل های `TCP` و `UDP` تفاوت های بنیادی وجود دارد. کدام گزاره در خصوص مقایسه جریان راه اندازی این دو مدل سرور صحیح است؟

۱) در هر دو مدل سرور `TCP` و `UDP`، فرآیند راه اندازی اولیه کاملاً یکسان است؛ یعنی برنامه نویس پس از ایجاد سوکت با تابع `socket()` و تخصیص پورت با `bind()`، باید حتماً توابع `listen()` و `accept()` را فراخوانی کند تا پورت آماده تبادل شود.

۲) در سمت سرور TCP برای تبادل داده نیاز به پذیرش ارتباط است تا سوکت جدیدی ساخته شود؛ اما در سرور UDP، برنامه نویس میتواند بدون نیاز به صف بندی یا پذیرش ارتباط، مستقیماً پس از تخصیص پورت محلی منتظر دریافت داده ها بماند.

۳) در سرور UDP، تخصیص پورت محلی بر خلاف سرور TCP لزوماً از طریق تابع `bind()` انجام نمی شود، بلکه سیستم عامل در زمان اولین فراخوانی `recvfrom()` یک پورت تصادفی به سرور اختصاص می دهد.

۴) سرور UDP بلافاصله پس از تخصیص پورت با تابع `bind()` می تواند اقدام به ارسال داده به کلاینت دلخواه کند؛ بدون اینکه نیازی به دریافت اولین بسته از سمت کلاینت داشته باشد.

۹- یک برنامه نویس میخواهد پس از ارسال کامل یک فایل متنی بزرگ به کلاینت از طریق یک سوکت TCP فعال، فرآیند ارسال داده را در سمت خود متوقف کند تا سیستم عامل بافر خروجی مربوط به آن سوکت را آزاد کند، اما همچنان تمایل دارد پاسخ ها یا پیام های تأییدیه ارسالی از سمت کلاینت را دریافت کند. با توجه به ساختار مدیریت جریان های داده، بهترین تصمیم و پیامد سیستمی آن کدام است؟

۱) بستن ارتباط با فراخوانی تابع `close()`

۲) بستن ارتباط با فراخوانی تابع `shutdown()` دارای آرگومان `how` معادل با 1

۳) بستن ارتباط با فراخوانی تابع `shutdown()` دارای آرگومان `how` معادل با 0

۴) بستن ارتباط با فراخوانی تابع `shutdown()` دارای آرگومان `how` معادل با 2

۱۰- در برنامه نویسی شبکه با زبان C، برنامه نویس از تابع `getpeername()` برای دریافت اطلاعات هویتی طرف متصل استفاده می کند. کدام گزینه درباره ترتیب بایت های مقادیر برگشتی این تابع صحیح است؟

۱) اطلاعات پورت و آدرس IP به صورت رشته کاراکتری برگشت داده میشوند، بنابراین نیازی به تبدیل بایت ندارند.

۲) در صورتی که ماشین از نوع LE باشد، نیاز به تبدیل ترتیب آدرس IP و آدرس پورت به فرمت محلی میباشد.

۳) این تابع به صورت خودکار معماری سیستم میزبان را شناسایی کرده و داده ها را بر اساس فرمت محلی در حافظه قرار میدهد.

۴) وابستگی ترتیب بایت داده های دریافتی به سیستم کلاینت میباشد، لذا تبدیل آن تنها زمانی الزامی است که سیستم عامل فرستنده و گیرنده متفاوت باشد.

۱۱- در پیاده سازی سرورهای چندکاربره TCP مبتنی بر پروتکل استریم، چرا استفاده از الگوی ایجاد پروسس فرزند به وسیله `fork()` بر روش سنتی نوبت دهی چرخشی یا Polling ارجحیت دارد؟

۱) ایجاد پروسس فرزند باعث اشتراک پویای کامل در بخش حافظه Heap شده و سرعت تخصیص حافظه برای داده های حجیم کلاینت ها را افزایش می دهد.

۲) این روش تضمین می کند که هر کلاینت سهم زمانی عادلانه ای از پردازنده دریافت می کند و بروز هرگونه تأخیر در ارتباط با یک کلاینت، بر روند خدمت رسانی به سایر کلاینت ها تأثیری نمی گذارد.

۳) استفاده از فرآیندهای فرزند لزوم مدیریت توصیف گره‌های معلق توسط فرآیند پدر را از بین برده و نشت منابع حافظه سرور را به صفر می‌رساند.

۴) با بکارگیری فرآیندهای فرزند، سرعت ارسال بسته‌های کنترل خروجی TCP به طور خودکار به حداکثر پهنای باند فیزیکی شبکه ارتقا می‌یابد.

۱۲- در مقایسه زبان جاوا با C++/C در حوزه مدیریت داده‌ها، کدام عبارت در ارتباط با تفاوت اندازه داده اصلی نوع صحیح در جاوا با زبان C صحیح می‌باشد؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) برخلاف C که اندازه داده نوع صحیح وابسته به معماری ماشین است، در جاوا این اندازه همواره ثابت می‌باشد.

۲) تنها تفاوت موجود، در تعداد انواع داده‌ها می‌باشد نه اندازه آنها. جاوا ۸ نوع داده اصلی دارد و C ۱۶ نوع.

۳) تفاوت در اندازه داده‌ها تنها مختص نوع داده صحیح می‌باشد که جاوا دارای دو اندازه ۳۲ و ۶۴ بیت می‌باشد.

۴) تفاوتی میان اندازه داده نوع صحیح در زبان C با زبان جاوا وجود ندارد.

۱۳- بر اساس مفاهیم بلوکه شدن پروسه‌های شبکه، در صورتی که برنامه نویس از فراخوان سیستمی `fcntl()` استفاده کند، کدام گزاره در خصوص رفتار برنامه و سیستم عامل صحیح است؟

۱) فراخوانی `fcntl()` باعث می‌شود که سیستم عامل در صورت عدم وجود ارتباط معلق، پروسه را تا زمان ارسال تقاضای جدید تعلیق (بلوکه) کند تا وقت CPU بیهوده تلف نشود.

۲) با استفاده از `fcntl()`، خود سیستم عامل به صورت خودکار وظیفه سرکشی (Polling) به سوکت‌ها را بر عهده می‌گیرد و دیگر نیازی نیست برنامه نویس در برنامه خود امکان پذیرش داده را بررسی کند.

۳) روش سرکشی (Polling) که پس از غیربلوکه کردن با `fcntl()` ایجاد می‌شود، به دلیل عدم استفاده از حلقه بی‌نهایت، کارآمدترین روش برای محیط‌های چندکاربره است.

۴) پس از غیربلوکه کردن سوکت با `fcntl()`، اگر نتیجه فراخوانی `accept()` برابر -۱ باشد (به دلیل عدم وجود ارتباط معلق)، تلاش برای دریافت یا ارسال داده روی آن سوکت منجر به بروز خطای سیستمی و قطع برنامه خواهد شد.

۱۴- با توجه به محدودیت‌های امنیتی اعمال شده بر اپلت‌های جاوا که برای اجرا در محیط مرورگر کلاینت طراحی می‌شوند، کدام یک از موارد زیر درباره دسترسی‌های یک اپلت به سیستم کلاینت (ماشین اجراکننده) صحیح است؟

۱) اپلت تحت هیچ شرایطی اجازه خواندن یا نوشتن روی فایل‌های سیستم کلاینت را ندارد.

۲) اپلت مجاز به فراخوانی و اجرای برنامه‌های جانبی روی ماشین اجراکننده است، اما دسترسی به فایل‌های سیستمی کلاینت برای آن ممنوع است.

۳) اپلت قادر به فراخوانی و اجرای هیچ برنامه‌ای روی ماشین کلاینت نبوده و دسترسی آن به سیستم فایل کلاینت نیز ممنوع است، مگر در موارد محدود و تحت نظارت شدید و آن هم صرفاً برای خواندن.

۴) اپلت دسترسی کامل برای خواندن فایل های سیستم کلاینت را دارد، اما برای اجرای برنامه های خارجی به تایید مرورگر نیاز دارد.

۱۵- در زبان جاوا، ارث بری بین کلاس والد و زیرکلاس برقرار است. تحت چه شرایطی یک زیرکلاس میتواند به طور مستقیم به متغیرهای داخلی کلاس والد خود دسترسی داشته باشد؟

۱) تنها در صورتی که این متغیرها در کلاس والد به صورت public تعریف شده باشند.

۲) زیر کلاس ها همواره مجاز به ارث بری مستقیم متغیرهای غیر خصوصی هستند.

۳) هنگامی که زیرکلاس و کلاس والد در Package یکسان قرار داشته باشند.

۴) دسترسی مستقیم به متغیرهای کلاس والد در جاوا هرگز امکان پذیر نیست.

۱۶- قطعه کد زیر در زبان جاوا برای برنامه نویسی سوکت سمت سرویس دهنده قرار است اجرا شود:

```
ServerSocket listener = new ServerSocket (1234 ,5);
```

```
Socket aClient = listener.accept () ;
```

با فرض اینکه متد accept() فراخوانی شده و یک ارتباط از سمت مشتری پذیرفته میشود، کدام عبارت در مورد رفتار مکانیزم های داخلی و خروجی های این متد صحیح است؟

۱) عمل گوش دادن به پورت را به صورت خودکار و درونی انجام داده و یکی از ارتباطات معلق را در قالب یک شیء Socket بازمیگرداند.

۲) مقدار برگشتی از نوع ServerSocket دارد که مدیریت گوش دادن به پورت را بر عهده دارد.

۳) مستقیماً متد close() را روی ServerSocket فراخوانی می کند تا پورت ۱۲۳۴ آزاد شود.

۴) استریم های ورودی/خروجی را به صورت خودکار مقداردهی کرده و داده های ورودی را دریافت می کند.

۱۷- یک فرستنده در پروتکل TelNet قصد دارد فریم command ساختاریافته زیر را برای توافق روی یک گزینه ارسال کند:

کاراکتر آغازین IAC، کد فرمان Will و کد عمل اختیاری Echo.

کدام گزینه دنباله عددی بایت های ارسالی روی کانال داده را به درستی نشان میدهد و دریافت کد 252 از سمت مقابل،

بیانگر رخداد چه وضعیتی است؟

۱) 255-251-1 ؛ تقاضای لغو یا عدم انجام عمل در پی ارسال Won't.

۲) 255-252-1 ؛ پذیرش انجام عمل در پی ارسال Will.

۳) 251-255-1 ؛ پذیرش تقاضای داده شده در پی ارسال Do.

۴) 255-251-1 ؛ عدم پذیرش تقاضای داده شده در پی ارسال Don't.

۱۸- در معماری ارتباطی TelNet روی ماشین مبدأ (مشتری)، هنگامی که کاربر کلیدی را روی کیبورد فشار میدهد، این کاراکتر

به کدام مؤلفه تحویل داده میشود و بسته TCP نهایی توسط کدام مؤلفه ساخته و به سمت شبکه هدایت میگردد؟

۱۹- در معماری داخلی پروتکل FTP، کدام پروسه ها وظیفه مدیریت کانال ها را بر عهده دارند و به کدام پورت های سمت سرویس دهنده مقید (bind) هستند؟

- (۱) پروسه PI برای مدیریت داده به پورت ۲۰ و پروسه DTP برای تفسیر فرامین به پورت ۲۱ مقید است.
 - (۲) هر دو پروسه PI و DTP به صورت مشترک به پورت ۲۱ مقید بوده و پورت ۲۰ به صورت دینامیک تخصیص می یابد.
 - (۳) پروسه ftpd مدیریت پورت ۲۰ و پروسه ftp مدیریت پورت ۲۱ را در سمت سرویس گیرنده انجام می دهد.
 - (۴) پروسه PI برای تفسیر فرامین به پورت ۲۱ و پروسه DTP برای مدیریت داده به پورت ۲۰ مقید است.
- ۲۰- برنامه مشتری FTP جهت دریافت فایل، ابتدا دو سوکت با پورت های ۶۰۴۰ و ۶۰۴۱ ایجاد کرده و سوکت اول را به پورت ۲۱ سرویس دهنده متصل میکند. سپس فرمان "PASV" را روی کانال فرمان ارسال میکند. در پاسخ، سرویس دهنده اعلام میکند که روی پورت تصادفی ۵۰۵۰ آماده دریافت است و گشایش کانال فرمان را تصدیق میکند. گام بعدی برای برقراری کانال داده چیست؟

- (۱) سرویس دهنده از پورت ۵۰۵۰ به پورت ۶۰۴۱ مشتری، دستور connect() ارسال میکند.
 - (۲) سرویس دهنده از پورت ۲۰ خود یک ارتباط TCP به پورت ۵۰۵۰ مشتری ایجاد میکند.
 - (۳) مشتری با پورت ۶۰۴۱ خود، یک ارتباط TCP به پورت ۵۰۵۰ سرویس دهنده برقرار میسازد.
 - (۴) مشتری پورت ۶۰۴۱ را بسته شده اعلام کرده و ارتباط روی پورت ۶۰۴۰ مجدداً بازنویسی میشود.
- ۲۱- بر اساس ساختار کدهای بازگشتی سه رقمی در پروتکل FTP، اگر پس از ارسال یک فرمان از سوی کلاینت، کدی صادر شود که رقم صدگان آن برابر ۲ و رقم دهگان آن برابر ۱ باشد، این پاسخ بیانگر کدام وضعیت در پروتکل است؟
- (۱) فرمان پذیرفته نشده، اما صدور مجدد آن بی فایده نیست و کد بازگشتی، کد مربوط به خطای سیستم فایل است.
 - (۲) فرمان پذیرفته نشد اما ارسال مجدد آن بلامانع است و کد بازگشتی مربوط به مدیریت نشست یا احراز هویت میباشد.
 - (۳) فرمان با موفقیت کامل اجرا شده و کد بازگشتی پاسخی به تقاضای اطلاعات از طرف کلاینت میباشد.
 - (۴) وضعیت اجرایی فرمان در حالت معلق قرار گرفته و کد بازگشتی کدی است در پاسخ به تقاضای اطلاعات.

۲۲- در مکانیزم احراز هویت و دسترسی به سرویس دهنده های FTP عمومی، جهت برقراری نشست تحت عنوان «سرویس دهنده های FTP بی نام» (Anonymous FTP)، کاربر باید از کدام کلمات شناسایی در مرحله ورود استفاده کند و سطح دسترسی تعبیه شده برای این نوع نشست ها معمولاً چگونه است؟ (iranarze)

- (۱) کلمه شناسایی guest یا anonymous؛ با سطح دسترسی محدود (فقط برای خواندن و دریافت فایل ها).
- (۲) کلمه شناسایی admin؛ با دسترسی کامل جهت ایجاد، حذف و تغییر نام فایل ها.
- (۳) کلمه شناسایی USER بدون وارد کردن رمز عبور؛ با دسترسی ایجاد زیرشاخه جدید.

۴) کلمه شناسایی PASV؛ با دسترسی به فرامین مدیریت سیستم فایل سرویس دهنده.

۲۳- بر اساس وضعیت پروتکل FTP در خصوص روش های انتقال داده، چه تمایزی میان «روش متنی» (ASCII) و «روش دودویی» (Binary) وجود دارد و تنظیمات پیش فرض نشست ها معمولاً بر چه پایه ای استوار است؟

۱) روش متنی تنها برای فایل های حاوی کاراکترهای ASCII همراه کدهای کنترلی مانند «\n» و «\t» مناسب است؛ اما حالت پیش فرض نشست ها معمولاً دودویی فرض می شود.

۲) روش متنی سرعت انتقال بیشتری نسبت به حالت دودویی دارد و به همین دلیل برای انتقال انواع فایل های اجرایی و تصویری به عنوان حالت پیش فرض نشست انتخاب می شود.

۳) روش دودویی فشرده سازی داده ها را به صورت خودکار انجام می دهد و تنها در صورت نیاز کاربر با فرمان TYPE I به حالت متنی تغییر می یابد.

۴) در روش متنی، فایل های تصویری بدون آسیب منتقل می شوند، اما سیستم عامل unix انتقال فایل های متنی را فقط در حالت دودویی پشتیبانی می کند.

۲۴- در حالت «انتقال با واسطه» (Third Party Transfer) در پروتکل FTP، نحوه مسیریابی کانال های فرمان و کانال داده بین سه ماشین (مشتري، ماشین واسطه و سرویس دهنده) چگونه است؟

۱) کانال فرمان بین مشتري و سرویس دهنده، و کانال داده از طریق ماشین واسطه برقرار می شود.

۲) کانال فرمان و کانال داده هر دو به صورت مستقیم بین ماشین مشتري و ماشین سرویس دهنده برقرار می گردند.

۳) کانال فرمان حتماً از مسیر ماشین واسطه میگذرد، اما کانال داده مستقیماً بین مبدأ و مقصد برقرار میشود.

۴) کانال فرمان و کانال داده هر دو مجبورند از ماشین واسطه عبور کنند تا مجوزها بررسی شوند.

۲۵- یک ماشین بدون دیسک پس از روشن شدن قصد دارد سیستم عامل خود را از طریق شبکه بوت کند. چرا در این سناریو از پروتکل TFTP به جای FTP استفاده میشود و مکانیزم مواجهه TFTP با خطاهای انتقال (مانند کمبود حافظه) چگونه است؟

۱) پروتکل TFTP دارای مکانیزم تصحیح خطای پیشرفته است و نیازی به بارگذاری کد در ROM ندارد؛ در صورت خطا، فقط بسته آسیب دیده مجدداً ارسال می شود.

۲) حجم کد FTP کوچک تر است اما به دلیل نیاز به UDP در زمان بوت استفاده نمی شود؛ در صورت بروز خطا، انتقال از همان نقطه ادامه می یابد.

۳) ایستگاه بدون دیسک ابتدا دایمون ftpd را اجرا می کند و در صورت کمبود حافظه، به صورت کمبود حافظه، به پورت 69 سوئیچ می کند.

۴) کد اجرایی TFTP بسیار کوچک است و درون حافظه BOOTROM جای می گیرد؛ در صورت بروز خطای انتقال، کل مراحل انتقال باید از نو آغاز شود.

۲۶- در پروتکل TFTP، اگر برنامه مشتری (Client) در حین فرایند انتقال یک فایل، شماره پورت سوکت خود را تغییر دهد و فرستادن بسته ها را از یک شماره پورت جدید آغاز کند، چه رفتاری از سوی سرویس دهنده رخ خواهد داد؟
(۱) انتقال به طور طبیعی ادامه می یابد.

(۲) سرویس دهنده یک بسته Error با کد خطای 5 ارسال میکند.

(۳) بسته رسیده به عنوان یک درخواست جدید پردازش میگردد.

(۴) بسته دوباره با مهلت مقرر 3 ثانیه و تا 8 بار امتحان، ارسال میشود.

۲۷- بر اساس استاندارد RFC 822 برای قالب نامه های الکترونیکی ساده، کدام گزینه درباره ساختار سرآیند و قوانین نگارشی فیلدها درست است؟

(۱) تمام فیلدهای سرآیند اختیاری بوده و ترتیب حروف کوچک و بزرگ در نام فیلدها تأثیری در پردازش توسط سرویس دهنده ها ندارد.

(۲) هر فیلد باید در یک سطر مجزا قرار گیرد و وجود سطر خالی بین فیلدهای سرآیند جهت خوانایی بیشتر مجاز است.

(۳) یک سطر خالی به عنوان مرز جداسازی قسمت سرآیند و بدنه نامه تلقی می شود و وجود سطر خالی بین سطرهای سرآیند خاتمه سرآیند محسوب می گردد.

(۴) فیلدهای اختصاصی کاربر باید حتماً با عبارات User- یا Custom- آغاز شوند تا توسط سیستم های انتقال پردازش شوند.

۲۸- سازمانی قصد دارد یک سیستم مدیریت ایمیل پیاده سازی کند که بتواند بر اساس نیازمندی های زیر عمل نماید:
« کاربر بتواند در یک محیط متنی قدیمی، اقدام به خواندن، ویرایش و ارسال پیام کند - سرنوشت پیام ها (حذف یا عدم حذف) به صورت اتوماتیک تعیین شود - گزارشی از سرنوشت نامه ارسال شده دریافت شود» نوع کارگزار کاربری این سیستم باید بر چه اساسی باشد و چه امکاناتی داشته باشد؟

(۱) کارگزار کاربر مبتنی بر خط فرمان - امکان گزارش گیری و امکان ایجاد و نگارش

(۲) کارگزار کاربر مبتنی بر منو - امکان گزارش گیری و امکان ایجاد و نگارش

(۳) کارگزار کاربر مبتنی بر خط فرمان - امکان تصمیم گیری و امکان گزارش گیری

(۴) کارگزار کاربر مبتنی بر منو - امکان تصمیم گیری و امکان گزارش گیری

۲۹- در سرآیند یک پیام الکترونیکی بر اساس استاندارد MIME، عبارت زیر قرار گرفته است:

Content-Type: multipart/alternative; boundary=qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm

نرم افزار نامه خوان برای پردازش بدنه این پیام و جداسازی بخش های مختلف آن، مرز قسمت ها را چگونه شناسایی میکند؟

(۱) کاراکترهای qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm دقیقاً در انتهای هر سطر قرار می گیرند.

(۲) دو کاراکتر - به انتهای رشته qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm اضافه می شود.

(۳) رشته qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm بین دو علامت < و > محصور می گردد.

(۴) عبارت qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm- دقیقاً در ابتدای سطر ظاهر می شود.

۳۰- قصد داریم یک فایل تصویری با حجم 500 بایت را با استفاده از روش کد گذاری base64، در بدنه یک نامه الکترونیکی با استاندارد MIME ارسال کنیم. حداقل حجم داده کد گذاری شده حاصل (بدون در نظر گرفتن کاراکترهای شکست سطر «\n») چند بایت خواهد بود و چه علامت پدینگی به آن اضافه خواهد شد؟

(۱) 668 بایت؛ علامت (=) (۲) 668 بایت؛ علامت (==)

(۳) 664 بایت؛ علامت (=) (۴) 664 بایت؛ علامت (==)

۳۱- کدام عبارت در مقایسه نقش دو پروتکل POP3 و پروتکل SMTP در سیستم مدیریت پست الکترونیکی، صحیح بیان شده؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

(۱) پروتکل POP3 یک پروتکل متن محور برای انتقال مستقیم نامه بین دو سرور دائم الوصل روی پورت 25 است، در حالی که SMTP نامه ها را از کارگزار دریافت می کند.

(۲) پروتکل POP3 جهت دریافت نامه ها از کارگزار (برای کاربرانی که اتصال دائمی به شبکه ندارند) استفاده می شود و فرامینی برای قطع/برقراری اتصال، دریافت و حذف پیام ها دارد؛ در حالی که SMTP پروتکل ارسال/انتقال است.

(۳) پروتکل POP3 مسئول تنظیم هدر های چند بخشی MIME و تعریف مرزهای boundary است و SMTP وظیفه فیلتر کردن نامه های رسیده را بر عهده دارد.

(۴) پروتکل POP3 تنها توسط دایمون های یونیکس برای گوش دادن به پورت 25 استفاده می شود و نیازی به کارگزار مطمئن برای ذخیره سازی نامه ها ندارد.

۳۲- مرورگر وب جهت دریافت یک صفحه وب متنی که دارای دو فایل تصویر در بدنه خود است، فرآیند ارتباطی با پروتکل HTTP را با سرویس دهنده برقراری می کند. با فرض پشتیبانی و اجرای الگوریتم تعاملی بر اساس پروتکل استاندارد، به طور کلی چند ارتباط TCP میان مرورگر و سرویس دهنده برقرار شده و قطع می گردد؟

(۱) ۱ ارتباط (۲) ۲ ارتباط (۳) ۳ ارتباط (۴) ۴ ارتباط

۳۳- طراح یک وب سایت، صفحه ای با نام index.htm را در ریشه سایت خود قرار داده و آدرس کامل یکی از مستندات متنی درون سایت را به صورت پیوند پررنگ (Highlight) زیر یکی از عناوین موجود در صفحه اصلی تنظیم کرده است. کاربر با ورود به صفحه اصلی سایت، روی این عنوان کلیک می کند تا سند مربوطه بارگذاری شود. با فرض برقرار بودن تمامی شرایط استاندارد و عدم ذکر صریح نام فایل توسط کاربر در آدرس اولیه، کدام گزاره درباره این تعامل صحیح است؟

(۱) کاربر برای باز کردن و خواندن سند متنی هدف، مجبور است تمام آدرس های URL موجود در آن سایت را بداند.

(۲) اگر کاربر آدرس IP معادل نام حوزه را بداند، سرعت ترجمه آدرس در مراحل بعدی بارگذاری بسیار کندتر خواهد شد.

(۳) کاربر بدون نیاز به دانستن آدرس دقیق صفحه متنی، تنها با کلیک روی عنوان پیوند داده شده میتواند صفحه را بارگذاری کند.

۴) پس از کلیک روی عنوان، به جای بارگذاری صفحه جدید، مجدداً صفحه خانگی index.htm بدون تغییر بارگذاری میشود.

۳۴- بر اساس فلوچارت عملیاتی مرورگر برای دریافت یک صفحه وب و منابع آن، پس از اینکه پاسخ درخواست از سرویس دهنده دریافت شد و «دریافت فایل و اعلام خاتمه ارتباط TCP» صورت گرفت، مرحله بعدی در چرخه پردازش مرورگر کدام است؟

۱) ارسال تقاضای ترجمه آدرس نام حوزه به DNS

۲) بررسی معتبر بودن آدرس URL

۳) استخراج URL مربوط به فایل صوتی یا تصویری بعدی

۴) تفسیر فایل و نمایش متن آن روی خروجی

۳۵- کدام گزینه در ارتباط با متدهای HEAD و PUT که جزو فرمان های پروتکل HTTP هستند، درست میباشد؟

۱) متد HEAD امکان ارزیابی صحیح بودن یک URL را فراهم می سازد و متد PUT تقاضای ذخیره یک صفحه وب روی سرویس دهنده را دارد.

۲) متد HEAD برای ایجاد صفحات جدید به کار می رود و متد PUT صرفاً سرآیند صفحه وب را تقاضا می کند.

۳) متد PUT برعکس متد POST عمل میکند و فایل های ارسالی با آن نیازی به سازمان دهی طبق استاندارد MIME ندارند.

۴) هر دو متد HEAD و PUT توسط بیشتر سرویس دهنده ها به دلایل امنیتی پشتیبانی نمیشوند.

۳۶- قطعه کد HTML زیر را در نظر بگیرید:

<p align="center">

مثالی از صفحه وب

</p>

با توجه به نحوه عملکرد مرورگر در تفسیر برچسب های ترکیبی متنی و تگ های قالب بندی، متن «مثالی از صفحه وب» چگونه در صفحه نمایش داده خواهد شد؟

۱) به صورت پررنگ (Bold) و راست چین با قلم Nazanin و اندازه 6

۲) به صورت کج (Italic) و پررنگ (Bold) در مرکز صفحه با قلم Nazanin و اندازه 6

۳) به صورت کج (Italic) و وسط چین، اما بدون اعمال ویژگی پررنگ (Bold) به دلیل تقدم تگ بر

۴) صرفاً به صورت یک متن ساده در مرکز صفحه زیرا تگ های و یکدیگر را خنثی می کنند.

۳۷- در کدام یک از گزینه های زیر، مشخصات منسوب به ویژگی های برچسب <FORM...> در یک فرم HTML صحیح نمیشد؟

(۱) ACTION: آدرس URL مربوط به محل قرارگیری برنامه CGI که اطلاعات ارسالی را دریافت و پردازش میکند.

(۲) ENCTYPE: مشخص کننده نوع کد گذاری داده های ارسالی که در صورت عدم معرفی، اطلاعات ارسالی، متن معمولی فرض میشوند

(۳) SUBMIT: فرمان مورد استفاده برای اعمال تغییرات اجباری در برنامه CGI که توسط سرویس دهنده و با داشتن کد اختصاصی برنامه ممکن است.

(۴) METHOD: یکی از متد ها HTTP که توسط آن اطلاعات به سمت سرویس دهنده ارسال میشود و این متد ها میتوانند GET یا POST باشند.

۳۸- کد HTML زیر برای اضافه کردن یک امکان تعاملی به صفحه وب استفاده شده است:

<APPLET CODE="FirstApplet" WIDTH=300 HEIGHT=200> </APPLET>

بر اساس تعاریف استاندارد HTML 3.0، این کد چه عملی انجام می دهد و پارامترهای آن چه نقشی دارند؟

(۱) یک فایل اپلت به نام FirstApplet را درون صفحه وب جاسازی می کند که در پنجره ای با عرض 300 پیکسل و ارتفاع 200 پیکسل اجرا میشود.

(۲) یک فایل با کد نویسی جاوا را از مسیر FirstApplet بارگذاری کرده و در پنجره ای جدید به ابعاد 300 در 200 سانتی متر نمایش میدهد.

(۳) یک فرم ورودی ریاضی ایجاد می کند که عرض منبع CGI آن 300 و ارتفاع آن 200 پیکسل است.

(۴) برنامه ای به نام FirstApplet را روی سرویس دهنده اجرا کرده و خروجی متنی آن را در پنجره ای با ابعاد 300 در 200 پیکسل قرار می دهد.

۳۹- یک فرم وب شامل داده ها، درخواست خود را با الگوی POST به یک برنامه CGI نوشته شده به زبان C ارسال می کند.

سرویس دهنده HTTP و برنامه CGI داده های ورودی را چگونه میان خود مبادله و مدیریت می کنند؟

(۱) سرویس دهنده داده ها را در متغیر محیطی QUERY_STRING قرار داده و برنامه CGI طول داده ها را از stdin می خواند.

(۲) سرویس دهنده داده ها را به ورودی استاندارد (stdin) برنامه هدایت کرده و نوع و طول داده ها را از طریق متغیرهای محیطی CONTENT_TYPE و CONTENT_LENGTH مشخص می کند.

(۳) برنامه CGI داده های فرم را مستقیماً از طریق فراخوانی تابع ("QUERY_STRING") getenv دریافت کرده و خروجی را به مرورگر فکس می کند.

(۴) سرویس دهنده داده ها را به پارامترهای خط فرمان (argv) برنامه CGI تبدیل می کند و برنامه خروجی را در متغیر محیطی HTTP_ACCEPT می نویسد.

۴۰- در یک تراکنش میان مرورگر وب، سرویس دهنده وب و برنامه CGI، نقش سرویس دهنده وب (HTTP Server) به

عنوان واسط انتقال داده در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

۱) سرویس دهنده فقط وظیفه دریافت و ارسال صفحات استاتیک را دارد و پردازش فرم های CGI کاملاً در مرورگر انجام میشود.

۲) سرویس دهنده خروجی برنامه CGI را به فایل اجرایی تبدیل کرده و آن را برای اجرا روی مرورگر کلاینت بارگذاری میکند.

۳) سرویس دهنده متغیرهای محیطی را پاکسازی کرده و خروجی CGI را تنها از طریق تابع `getch()` دریافت میکند.

۴) سرویس دهنده HTTP برنامه CGI را فراخوانی میکند و داده های مربوطه را به آن تسلیم کرده و نتیجه پردازش را باز میگیرد.

۴۱- کدام یک از عملیات زیر خارج از محدوده وظایف مستقیم مرورگر در هنگام مواجهه با فایل متنی VRML standard است؟

۱) خوانده شدن فایل متنی VRML از روی منبع

۲) استخراج تک تک اشیاء و پارامترهای موجود در فایل

۳) تبدیل اطلاعات اشیاء به یک ساختار داده مناسب برای تفسیر

۴) پردازش گرافیکی ساختار داده و رندر نهایی تصویر روی صفحه نمایش

۴۲- کد VRML زیر برای تعریف اشیائی در یک صحنه گرافیکی قرار داده شده است:

Separator {

Material {diffuseColor 0 1 0}

Transform {translation 8 12 9}

Cone { }

Material {diffuseColor 1 0 0}

Transform {translation 2 5 7}

Sphere { }

}

با توجه به قواعد ارث بری و نحوه اعمال گره های Material و Transform، مشخصات رنگ سطح و موقعیت مکانی Sphere

(گره) به ترتیب کدام است؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

۱) رنگ زرد (1 1 0) - موقعیت (x=6, y=7, z=2) نسبت به مرکز اولیه صحنه

۲) رنگ زرد (1 1 0) و موقعیت (x=2, y=5, z=7) نسبت به تبدیل مختصات قبلی

۳) رنگ قرمز (1 0 0) و موقعیت (x=6, y=7, z=2) نسبت به مرکز اولیه صحنه

۴) رنگ قرمز (1 0 0) و موقعیت (x=2, y=5, z=7) نسبت به تبدیل مختصات قبلی

۴۳- در محیط VRML، اگر مشخصات اولیه یک بردار برابر (5, -2, 4) باشد و ضرایب مقیاس به ترتیب $\alpha = 1.5$ و $\beta = 0.5$

و $\gamma = 2.0$ داده شده باشند، وضعیت بردار حاصل از اعمال این تبدیل چگونه است؟

(۱) بردار در جهت X و Z منقبض و در جهت Y منبسط شده و مشخصات جدید آن (10, -1, 6) است.

(۲) بردار در جهت X و Z منبسط و در جهت Y منقبض شده و مشخصات جدید آن (10, -1, 6) است.

(۳) بردار در تمامی جهات منبسط شده و مشخصات جدید آن (2.5, -4, 2.5) است.

(۴) بردار در تمامی جهات منقبض شده و مشخصات جدید آن (2.5, -4, 2.5) است.

۴۴- در گره Transform در ساختار VRML، «موتور تفسیر» تبدیل های هندسی را با چه ترتیبی (از راست به چپ) بر روی

شیء مورد نظر اعمال میکند؟

(۲) Rotation - Scaling - Translation

(۱) Translation - Rotation - Scaling

(۴) Rotation - Translation - Scaling

(۳) Translation - Scaling - Rotation

۴۵- قطعه کد روبرو مربوط به تعریف ساختار یک شیء در گره VRML است:

```
IndexFaceSet {
    CoordIndex [
        0, 4, 1, -1,
        1, 4, 2, -1,
        2, 4, 3, -1,
        3, 4, 0, -1,
        0, 1, 2, 3, -1
    ]
}
```

با استفاده از اطلاعات مرتبط با گره و فیلد داده شده، کدام زینه صحیح میباشد؟

(۱) نتیجه نهایی این قطعه کد یک هرم ۵ وجهی با یک قاعده چهارضلعی و وجه های جانبی سه ضلعی است.

(۲) مقدار 1- جدا کننده مختصات هر راس میباشد، به نحوی که 0,4,1 و 1,4,2 به ترتیب مختصات یکی از رؤس میباشد.

(۳) استفاده از این گره بدون تنظیم و اعمال گره Coordinate3 امکان پذیر میباشد.

(۴) ترتیب مقادیر داخل فیلد CoordIndex تأثیری در تعیین وجوه ندارد.

۴۶- در یک دیوار آتش که بر اساس نظریه صف تحلیل می شود، پارامتر μ نشان دهنده متوسط خروجی بسته ها از دیوار و

λ نشان دهنده متوسط ورود بسته ها به دیوار آتش است. به منظور کاهش نقش گلوگاهی دیوار آتش، کدام شرط در طراحی

و تخصیص منابع سیستم باید برقرار باشد و عدم رعایت آن چه پیامدی دارد؟

(۱) باید نسبت $\frac{\mu}{\lambda}$ تا حد امکان کوچک نگه داشته شود؛ حافظه دیوار پر شده و پردازنده دچار Overload میشود.

(۲) نرخ λ حداقل باید ۵ برابر μ باشد؛ دیوار آتش نمیتواند تابع تصمیم گیری $X = F(P, S)$ را به صورت بچ (Batch) اجرا کند.

(۳) نرخ μ باید برابر با λ باشد ($\frac{\mu}{\lambda} = 1$)؛ به دلیل عدم تقارن ورود/خروج، سرویس احراز هویت از کار میافتد.

(۴) باید نسبت $\frac{\mu}{\lambda}$ تا حد امکان زیاد باشد؛ بسته ها در حافظه دیوار آتش معطل شده و موجب ترافیک افزوده میشود.

۴۷- در استاندارد رمزنگاری داده ها (DES)، پس از جایگشت مقدماتی و تقسیم ۶۴ بیت جدید به دو قسمت ۳۲ بیتی چپ و راست، عملیات اصلی در ۱۶ مرحله تکرار میشود. کدام عبارت در ارتباط با این عملیات صحیح میباشد؟

(۱) نیمه سمت راست قبلی با کلید مرحله جاری (K_i) مستقیماً XOR شده و نتیجه جایگزین نیمه راست جدید میشود.

(۲) نیمه سمت راست جدید با XOR کردن نیمه سمت چپ قبلی با خروجی تابع $f(R_{i-1}, K_i)$ به دست میآید.

(۳) نیمه سمت راست قبلی از طریق جدول جایگشت مقدماتی معکوس شده و در نیمه سمت چپ جدید قرار می گیرد.

(۴) هر دو نیمه چپ و راست قدیمی با کلید K_i وارد تابع f شده و خروجی های آن ها با یکدیگر جابجا میشود.

۴۸- روند رمزگشایی در الگوریتم DES از نظر ساختار کلی چه تفاوتی با روند رمزنگاری آن دارد؟

(۱) در رمزگشایی، عمل XOR با عمل جمع جایگزین می شود و معکوس جدول جایگشت مقدماتی به کار میرود.

(۲) الگوریتم رمزگشایی دقیقاً مشابه رمزنگاری است، با این تفاوت که ۱۶ کلید رمز گشایی، ترتیب معکوس کلید رمزگذاری هستند.

(۳) فرآیند رمزگشایی نیازمند یک کلید ۵۶ بیتی کاملاً متفاوت است که از طریق عملیات منطقی از کلید اولیه استخراج میشود.

(۴) در رمزگشایی، تابع پیچیده f استفاده نمیشود و فقط جایگشت های مقدماتی و نهایی به صورت معکوس اجرا میشوند.

۴۹- چنانچه بین A و B تبادل اطلاعات با استفاده از کلید سری انجام شود، چنانچه A منکر ارسال پیام شود و ادعای ساختگی بودن پیام را داشته باشد، B با ارائه به همراه متن اصل پیام و میتواند خود را تبرئه کند؟

(۱) متن رمز شده $KA - KB$ متن رمز شده $RA - KB$

(۲) متن رمز شده $KA - KBB$ متن رمز شده $RA - KBB$

۵۰- در روش امضای دیجیتالی با کلید عمومی و با استفاده از رمز گذاری RSA، شخص A قصد دارد پیام متنی P را به گونه ای برای B ارسال کند که هم از اصالت و عدم انکار فرستنده A اطمینان حاصل شود و هم محرمانه بودن پیام تضمین گردد. اگر یک فرد مهاجم در طول مسیر، بسته رمزنگاری شده را شنود کرده و تلاش کند با استفاده از کلید عمومی A (EA) آن را رمزگشایی کند، چه اتفاقی رخ میدهد؟ ایران عرضه

(۱) مهاجم به سادگی میتواند به پیام متنی P دسترسی پیدا کند، زیرا امضای دیجیتالی A با کلید EA به راحتی خنثی میشود.

(۲) مهاجم میتواند متن امضا شده $DA^{(P)}$ را استخراج کند اما نمیتواند متن اصلی پیام (P) را بخواند.

(۳) مهاجم قادر به باز کردن لایه بیرونی رمزنگاری نخواهد بود و پیام P کاملاً محرمانه باقی می ماند.

(۴) پیام در مسیر به دلیل تداخل کلید عمومی EA و کلید عمومی EB تخریب شده و B نیز قادر به رمزگشایی آن نخواهد بود.