



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

حفاظت آزمون: سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندسی اینترنت، مهندسی اینترنت و شبکه، مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) (۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۵۱۸۵ - ،

مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) (۱۵۱۱۰۰۱)

۷- کدام مورد از انواع رکوردهای بانک اطلاعاتی سرویس دهنده نام نیست؟

A .۴

SOA .۳

MX .۲

RR .۱

۸- منظور از نمایندگی و کالت (Proxy Agent) در SNMP چیست؟

۱. هرگاه در شبکه واقعه پیش بینی نشده ای رخ بدهد و یکی از نمایندگی ها متوجه شود، وقوع آن را به تمام ایستگاه های مدیریت اطلاع می دهد.

۲. یعنی مدیریت بی واسطه ایستگاه ها را سرکشی کند.

۳. برای ماشین ها و شبکه های قدیمی یا هر ماشینی که قادر به اجرای پروسه SNMP نباشد، بکار می رود.

۴. یعنی یک اختلالگر نتواند پیام های مدیریتی را بصورت مصنوعی تولید و منتشر نماید.

۹- همانطور که می دانیم ۶ بیت بدون استفاده در هر بسته TCP وجود دارند. اگر بخواهیم آنها را برای هدف خاصی بکار بگیریم، چه شرایطی لازم است؟

۱. می بایست از سیستم عامل متن باز (Open Source) استفاده کرد.

۲. می بایست از سیستم عامل غیر متن باز (Non Open Source) استفاده کرد.

۳. تنظیم و بکار گیری این بیت ها ارتباطی به سیستم عامل ندارد.

۴. با استفاده از برنامه نویسی سوکت می توان این کار را انجام داد.

۱۰- عملکرد سوکت های دیتا گرام چگونه است؟

۱. بر مبنای پروتکل IP هستند.

۲. به شیوه بدون اتصال عمل می کنند.

۳. به شیوه اتصال گرا عمل می کنند.

۴. بر مبنای پروتکل TCP هستند.

۱۱- کدام یک از دستورات ارتباطی زیر در یک شبکه Client/Server نمی توانند در هر دو طرف Client و Server بکار گرفته شوند؟ (فقط مخصوص یکی از آن ها است).

Recv() .۴

Listen() .۳

Send() .۲

Close() .۱



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مرکز شمرانات  
حفاظت آزمون  
سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندسی اینترنت، مهندسی شبکه، مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس: . مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵

مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۵۱۱۰۰۱

۱- کدام پروتکل اتصال گرا است؟

۱. HTTP .۲ IP .۳ UDP .۴ TCP

۲- کدام یک از موارد زیر درباره روش Piggybacking درست می باشد؟

الف- استفاده بهینه از ارسال و دریافت ها در TCP

ب- ارسال ACK بصورت ضمیمه ی اطلاعاتی که قرار است در پاسخ ارسال گردند.

پ- عدم ارسال ACK بصورت مجزا

۱. الف و ب .۲ ب و پ .۳ الف و پ .۴ الف و ب و پ

۳- در پروتکل TCP، چنانچه شبکه ای یک مشکل ارتباطی (سخت افزاری یا نرم افزاری) را بدون هماهنگی قطع کند، برای

جلوگیری از اشتباه دریافت بسته های معلق و جاری آیا باید بازه زمانی خاصی را منتظر بماند؟

۱. خیر- بستگی به ویژگی های شبکه دارد.

۲. خیر- بستگی به کاربرد شبکه دارد.

۳. بله- ۱۲۰ ثانیه

۴. بله- بسته به نوع شبکه بازه های زمانی انتظار متفاوتند اما برای یک شبکه خاص، همواره عددی ثابت است.

۴- کدام زمان سنج در یک ارتباط TCP می تواند از بن بست (Dead Lock) و تاخیر بی نهایت برای پروسه های مرتبط با هم

جلوگیری می کند؟

۱. Retransmission Timer .۲ Keep - Alive Timer

۳. Idle Timer .۴ Persistence Timer

۵- کدام مورد از برتری های UDP نسبت به IP نمی باشد؟

۱. کم شدن تاخیر ناشی از نظارت بر جریان بسته ها

۲. آدرس دهی دقیق

۳. سرعت بالای ارسال

۴. توزیع داده ها بین پروسه ها

۶- کدام مورد جزء مراحل یک جستجوی تکراری در بحث DNS ها نیست؟

۱. پیدا کردن و برگرداندن آدرس IP معادل با نام سایت مورد نظر.

۲. ترجمه آدرس نمادین یک وب سایت توسط DNS.

۳. برگرداندن آدرس سرویس دهنده متولی حوزه مورد نظر.

۴. ارسال یک تقاضا توسط سرویس دهنده محلی، برای DNS متناظر با شبکه ایی که مشخصه آن در آدرس IP مشخص شده است.



عنوان درس: مهندسی اینترنت، مهندسی شبکه، مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ -، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات(چندبخشی) ۱۵۱۱۰۰۱

۱۸- کدام پروتکل زیر با پروتکل SMTP ارتباط مستقیمی ندارد؟

- |         |         |        |         |
|---------|---------|--------|---------|
| IMAP .۴ | TFTP .۳ | TCP .۲ | POP3 .۱ |
|---------|---------|--------|---------|

۱۹- هنگامی که کاربری برنامه نامه خوان خود (مثل out look) را برای دریافت نامه هایش اجرا می کند، پس از برقراری ارتباط سرویس دهنده ی کارگزار پست الکترونیکی پروتکل POP3، چه مرحله ای از مراحل زیر را طی نمی کند؟

- |  |  |
|--|--|
| ۱. احراز هویت                          | ۲. چندین مرحله فعل و انفعال و تراکنش       |
| ۳. ارسال پاسخ نامه در صورت تمایل کاربر | ۴. ایجاد تغییر یا به هنگام سازی صندوق پستی |

۲۰- چنانچه یک URL را همراه با متا کاراکترهایی مانند؟ مشاهده کنیم، معنا و مفهوم آن این است که این URL به چه چیزی اشاره دارد؟

۱. به اسکریپتی اشاره دارد که باید با آرگومان هایی که بعد از این علائم آمده اند اجرا شده و نتیجه اجرا به متقاضی بر گردد.
۲. به اسکریپتی اشاره دارد که تنها باید با آرگومانهایی که بعد از این علائم آمده اند اجرا شود.
۳. به اسکریپتی اشاره دارد که باید با آرگومان هایی که قبل از این علائم آمده اند اجرا شود.
۴. به اسکریپتی اشاره دارد که فایلی را منتقل می کند.

۲۱- در پروتکل HTTP، متدی که از سرویس دهنده تقاضا می کند که داده هایی را به یک منبع موجود اضافه کند کدام است؟

- |        |         |        |          |
|--------|---------|--------|----------|
| PUT .۴ | POST .۳ | GET .۲ | TRACE .۱ |
|--------|---------|--------|----------|

۲۲- کدام گزینه جزء ویژگی ها و پارامترهای برجسب <TEXT AREA ...> است؟

- |           |           |         |             |
|-----------|-----------|---------|-------------|
| ACTION .۴ | METHOD .۳ | TYPE .۲ | DISABLED .۱ |
|-----------|-----------|---------|-------------|

۲۳- در مورد ارتباط HTML و VRML گزینه درست کدام است؟

۱. تفسیر مرورگرهای مختلف در مورد آن ها یکسان است.
۲. حجم پردازش آن ها تقریباً یکسان است.
۳. انتقال فایل ها در هر دو مورد یکسان است.
۴. فلسفه وجودی آن ها متفاوت است.

۲۴- کدام گزینه تعیین کننده اهمیت و اولویت دریافت و ذخیره صفحات، در یک درون کاو صفحات وب نمی باشد؟

۱. گرایشات کاربران ( کلمات کلیدی)
۲. زمان جستجوی صفحات
۳. شهرت و اعتبار صفحات
۴. محل قرار گرفتن صفحات



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مرکز شمشیرانات  
حفاظت آزمون

عنوان درس: مهندسی اینترنت، مهندسی شبکه، مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/گد درس: - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵  
مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۵۱۱۰۰۱)

- ۱۲- علت اینکه در برنامه های سرویس دهنده اتصالات معلق به روش Polling پردازش نمی شود و با کمک Fork() بصورت همروند به مشتری طرف مقابل خود سرویس می دهند چیست؟  
الف. به ازای هر اتصال معلق یک پروسه فرزند ایجاد شود.  
ب. هر گونه تاخیر در یکی از اتصالات، مابقی را با تاخیر مواجه نکند.  
ج. همه پروسه ها در یک سطح و بصورت اشتراک زمانی سهمی از زمان CPU را دریافت کرده و اجرا شوند.
۱. گزینه الف  
۲. گزینه ب  
۳. گزینه ج  
۴. گزینه الف و ب و ج

۱۳- کدام گزینه شرایط برقراری ارتباط بر پنجره X-Window را بیان نمی کند؟

۱. باید سرویس دهنده مورد نظر کاربر، چنین سرویسی را فراهم آورده باشد.  
۲. برنامه Telnet بر روی ماشین کاربر باید چنین قابلیت را داشته باشد.  
۳. طرفین بر روی پارامترهای استاندارد توافق کنند تا بتوانند فرامین مربوط به پنجره را تحلیل کرده و خروجی لازم را نشان بدهند.  
۴. متعلق به برنامه Telnet نباشد.

۱۴- کدام گزینه جزء خدمات پروتکل انتقال فایل (FTP) نیست؟

۱. این پروتکل همانند پروتکل Telnet می تواند برنامه ای را بر روی یک ماشین راه دور اجرا کند.  
۲. جستجو در شاخه های (دایرکتوری های) کامپیوتر از راه دور را امکان پذیر می سازد.  
۳. می تواند بر روی یک کامپیوتر از راه دور شاخه ای را ایجاد و یا حذف نماید.  
۴. لیستی از فایل های موجود از سیستم فایل کامپیوتر راه دور را تهیه می کند.

۱۵- مفهوم بسته WRQ در پروتکل TFTP کدام است؟

۱. پیام تصدیق و پذیرش  
۲. تقاضای دریافت یک فایل  
۳. تقاضای ارسال یک فایل  
۴. تقاضای دریافت داده های یک فایل

۱۶- سطر خالی مورد استفاده در استاندارد RFC822 مربوط به چه عملیاتی است؟

۱. مخصوص برخی از فیلدهای متنی است.  
۲. به عنوان مرز قسمت سرآیند و بدنه نامه است.  
۳. به عنوان مرز سرآیند یک نامه با سرآیند نامه دیگر.  
۴. به عنوان مرز بدنه یک نامه با بدنه نامه دیگر.

۱۷- کدام گزینه جزء انواع دقیق پیام (Message) است؟

۱. Basic  
۲. Parallel  
۳. Multipart  
۴. RFC822



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مرکز شمرانات  
سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: مهندسی اینترنت، مهندسی اینترنت و شبکه، مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) (۱۱۱۵۱۱۹) - مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۸۵) - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) (۱۵۱۱۰۰۱)

۲۵- کدام گزینه عملیات نگهداری تمامی صفحات و آیت‌های استخراج شده از وب در یک سیستم بسیار عظیم ذخیره و بازیابی اطلاعات بیان می‌کند؟

۱. Store Server      ۲. URL Server      ۳. Repository      ۴. Barrels

### سوالات تشریحی

- ۱- روندهای ترجمه نام به روش پرس و جوی تکراری و پرس و جوی بازگشتی چه تفاوت عملکردی دارند؟ با رسم شکل توضیح دهید؟  
۱،۴۰ نمره
- ۲- کلاس‌های جاوا برای برنامه نویسی با سوکت‌های استریم کدامند؟ وظیفه هر یک چیست؟  
۱،۴۰ نمره
- ۳- پروتکل ساده انتقال نامه‌های الکترونیکی (SMTP) را با رسم شکل مختصراً توضیح دهید؟  
۱،۴۰ نمره
- ۴- با زبان HTML یک صفحه وب با قابلیت ورود اطلاعات مربوط به نام، نام خانوادگی و شماره تلفن اشخاص و ارسال و یا پاک کردن اطلاعات آن‌ها طراحی کنید؟  
۱،۴۰ نمره
- ۵- معماری کلی موتورهای جستجو را با ترسیم شکل توضیح دهید؟  
۱،۴۰ نمره