

۱- در سوکت های برکلی کدام تابع آمادگی برای پذیرش اتصال ها را اعلام کرده و اندازه صف را می دهد؟

۱. BIND ۲. ACCEPT ۳. LISTEN ۴. SOCKET

۲- کدام گزینه صحیح است؟

۱. با میل کردن بار به سمت ظرفیت شبکه، ظرفیت مفید با سرعت بیشتری افزایش می یابد.
۲. تاخیر تابعی از بار عرضه شده است.
۳. بار موثر واحد انتقال باری است در آن تاخیر بیشینه باشد.
۴. با میل کردن بار به سمت ظرفیت شبکه توان هم افزایش می یابد.

۳- در پروتکل انتقال بی درنگ (RTP) کدام فیلد سرآیند بسته، گوریتیم کدگذاری مورد استفاده را مشخص می کند؟

۱. فیلد شناسه همزمان سازی مبدا
۲. فیلد شناسه مبدا مشارکت
۳. فیلد نوع محموله
۴. فیلد CC

۴- در پروتکل TCP از کدام تایمر به منظور پیشگیری از بن بست استفاده می شود؟

۱. تایمر مداومت
۲. تایمر پایداری
۳. time WAIT
۴. تایمر ارسال مجدد

۵- در بین پروتکل های کنترل ازدحام در TCP، در کدام پروتکل از روش صریح نادقیق استفاده می شود؟ در آن مسیر یاب برای اخطار وقوع ازدحام یک بیت را در بسته ها ست می اند اما درباره نحوه تغییر آهنگ ارسال چیزی نمی گوید؟

۱. XCP
۲. FAST TCP
۳. TCP با ECN
۴. CUBIC TCP

۶- در پروتکل TCP به چه منظور از تصدیق دریافت گزینشی (SACK) استفاده می شود؟

۱. شمارش تعداد ACK های تکراری
۲. تشخیص بهتر بسته های باید مجددا ارسال گردند.
۳. بهبود نحوه آهش اندازه پنجره ازدحام
۴. تعیین مقدار بهینه برای پارامتر آستانه

۷- برای پردازش سریع قطعه در TCP، زمانی که حد اکثر بازه زمانی تایمرها محدود و از قبل معلوم باشد از کدام رهیافت مدیریت تایمرها استفاده می شود؟

۱. یست پیوندي
۲. چرخ زمان سنجي
۳. خط و
۴. بازیابی سریع

۸- کدام يك از انواع رکورد DNS زیر، برای تعیین سرویس دهنده نام دامنه (سرویس دهنده ای که يك نسخه از پایگاه داده دامنه را در اختیار دارد) به کار می رود؟

۱. SOA
۲. NS
۳. CNAME
۴. PTR

۹- کدام يك از انواع MIME زیر، برای ادغام چندین پیام در یک پیام واحد استفاده می شود؟

۱. message
۲. multipart/alternative
۳. application
۴. multipart/digest

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

عنوان درس : شبکه های کامپیوتری ۲

رشته تحصیلی : مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۵۱۵۲

۱۰- دام گزینه صحیح است؟

۱. pop3 امکان دسته بندی و نمایش پیام های رسیده را در سرویس دهنده فراهم می کند.
۲. در IMAP هدف استن از بار سرویس دهنده است.
۳. IMAP پیام ها را برای همیشه در سرویس دهنده نگه می دارد.
۴. IMAP از POP3 ساده تر بوده و ویژگی های کمتری نسبت به آن دارد.

۱۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. از تکنیک ASP برای تولید صفحات وب دینامیک در سمت مشتری استفاده می شود.
۲. PHP و ASP برای تعامل مستقیم صفحات وب با کاربر استفاده می شوند.
۳. جاوا اسکریپت برای ایجاد صفحات وب تعاملی (interactive) بسیار مناسب است.
۴. JSP و جاوا اسکریپت برای پردازش اطلاعات پایگاه داده بر روی وب مناسب هستند.

۱۲- دام گزینه نشان دهنده یک قطعه است؟ به عنوان توسعه دهنده قابلیت های مرورگر برای نمایش انواع MIME نصب می شود؟

۱. و. ۲. افزونه ۳. فوق اطلاعات ۴. ۴

۱۳- از میان سرآیند های پیام HTTP، مشتری از دام سرآیند (که برای ردگیری وب گردی مشتری مفید است) برای دادن URL به URL درخواست فعلی منجر شده استفاده می کند؟

۱. Upgrade ۲. Last-Modified ۳. Referer ۴. Content-Type

۱۴- دام گزینه در رابطه با پروتکل های تلفن اینترنتی (VOIP) صحیح است؟

۱. H.323 از انعطاف پذیری بیشتری نسبت به SIP برخوردار است.
۲. SIP یک مازول واحد بوده در حالی که H.323 یک پشته پروتکل امل است.
۳. H.323 یک پروتکل نوشتاری (بر اساس مدل HTTP) است.
۴. نقطه ضعف H.323 مشکلات ناشی از ناسازگاری بین سیستمی است.

۱۵- دام گزینه صحیح است؟

۱. جوهره اصلی سیستم های P2P اجتناب از ساختار غیرمتمرکز CDN است.
۲. مجموع ظرفیت بارگیری یک P2P با N برابر معمولی تقریباً N/2 Mbps است.
۳. شبکه های P2P می توانند خود را با تغییر مقیاس شبکه وفق دهند.
۴. گره های P2P منحصرأ بدین منظور ایجاد می شوند که محتویات را با سهولت بیشتری به کاربران برسانند.

۱۶- برای مبادله پیام های XML از طریق پروتکل HTML از دام مکانیزم استفاده می شود؟

۱. RTP ۲. SOAP ۳. SMTP ۴. VoIP

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

عنوان درس : شبکه های کامپیوتری ۲

رشته تحصیلی : مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۲

۱۷ - کدام گزینه نشان دهنده وظایف اصلی برنامه پخش در رسانه استریمی ضبط شده است؟

۱. حذف پرش ها، مقابله با خطاهای انتقال، مدیریت واسط کاربر
۲. کنترل ازدحام، مقابله با خطاهای انتقال، حذف پرش ها
۳. باز کردن موسیقی از حیات فشرده، کنترل جریان، کنترل ازدحام
۴. حذف پرش ها، کنترل جریان، مدیریت واسط کاربر

۱۸ - توضیح زیر کدام یک از تکنیک های حمله به رمز بلوکی را توصیف می کند؟

((این روش با XOR کردن بیت های خاصی از فاش نوشته و رمز نوشته با یکدیگر و بررسی نتایج حاصل، سعی در شکستن رمز دارد.))

۱. تحلیل رمز تفاضلی
۲. تحلیل رمز خطی
۳. تحلیل زمانی رمز
۴. تحلیل ترافیکی رمز

۱۹ - در حیات رمزنگاری، تابعه دایکرونیکی (ECB) کدام مشکل، امکان حمله را برای مهاجم فراهم می نماید؟

۱. تقسیم نمودن پیام به بلوک های با طول یکسان
۲. عدم رمزنگاری بلوک ها به طور مستقل
۳. امکان جابه جایی دو بلوک داده با اندازه یکسان و مقادیر هم نوع
۴. امکان استفاده مجدد از یک بردار آماده سازی (IV)

۲۰ - در الگوریتم رمزنگاری RSA برای رسیدن به سطح مناسبی از امنیت، طول لید باید حداقل چند بیت باشد؟

۱. 128
۲. 1024
۳. 512
۴. 64

۲۱ - کدام گزینه در رابطه با یک SA در پروتکل IPsec صحیح نیست؟

۱. یک اتصال دو طرفه بین دو نقطه پایانی است.
۲. برای ترافیک امن در هر دو جهت نیاز به دو SA است.
۳. از شناسه امنیتی SA برای انتقال لید های جستجو استفاده می شود.
۴. هر SA دارای یک شناسه امنیتی منحصر به فرد است.

۲۲ - برای مقابله با حمله بازپخش (replay attack) از کدام مورد نمی توان استفاده نمود؟

۱. مهرزمان (time stamp)
۲. عجائی (nonce)
۳. پروتکل های احراز هویت چالش-پاسخ
۴. توابع مخلوط سازی

۲۳ - کدام یک از موارد زیر در رابطه با لایه سوکت امن (SSL) صحیح است؟

۱. SSL یک لایه جدید بین لایه های شبکه و انتقال است.
۲. SSL تنها از الگوریتم رمزنگاری 3DES پشتیبانی می کند.
۳. مهمترین وظیفه SSL پس از برقراری اتصال، فشرده سازی و رمزنگاری است.
۴. TLS با وجود تغییراتی نسبت به SSL با آن سازگار است.



۲۴ - توضیح زیر معرف کدام گزینه است؟

((شبییه یک پیش پردازنده است که متن فاش نوشته را به عنوان ورودی می گیرد و یک رمز نوشته base64 امضا شده را به عنوان خروجی تحویل می دهد.))

ActiveX .۴

۰۳. ربروز

PGP .۲

IPsec .۱

۲۵ - برای تامین امنیت دادهای متحرک مانند جاوا اسکریپت از کدام روش ها استفاده می شود؟

۲. نشانه گذاری، قاب شنی

۱. امضای د، نشانه گذاری

۴. نشانه گذاری، شبیه سازی

۳. امضای د، قاب شنی

سوالات تشریحی

۱ - پروتکل کنترل انتقال بی درنگ (RTCP) چه خدماتی را برای پروتکل RTP فراهم می نماید؟ به طور امل توضیح دهید. ۱۰۴۰ نمره

۲ - مشکل نشانگان پنجره ناموزون باعث کاهش کارایی TCP می شود را با رسم شکل توضیح دهید و راه حل ارائه شده توسط لارک برای حل این مشکل را بیان نمایید. ۱۰۴۰ نمره

۳ - مکانیزم های پرس و جوی نام در سرویس دهنده های نام (DNS) را نام برده و یک روش را به طور امل توضیح دهید. ۱۰۴۰ نمره

۴ - رهیافت های توزیع محتوای وب در شبکه های تحویل محتوا (CDN) را نام برده و یک مورد را به اختصار توضیح دهید. ۱۰۴۰ نمره

۵ - از میان حیات های رمز، حیات بازخور رمز را با رسم شکل توضیح دهید. ۱۰۴۰ نمره