



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

به نام خدا

استان / شهر: اردبیل / اردبیل

عنوان فراخوان:

طراحی سوالات عملکردی دروس مهارتی رشته کامپیوتر

موضوع فراخوان:

طراحی آزمون عملی-عملکردی کتاب نصب و نگهداری شبکه و سخت افزار

پودمان ۲ / واحد یادگیری ۲ / مرحله ی ۱-۲-۳-۴

رشته : شبکه و نرم افزار

هیئت مدیره کشوری راهبردی کلیمه
مترد رستن زبند

نام و نام خانوادگی:.....	بسمه تعالی	هنرآموز:
مبحث : راه اندازی شبکه	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه
رشته : شبکه و نرم افزار رایانه	درس : نصب و نگهداری شبکه و سخت افزار	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۱/۲۹
پایه : دوازدهم	آزمون : *بودمان ۲ - واحد یادگیری ۲*	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴

یک شرکت رایانه ای در شهر اردبیل قصد دارد از بین هنرجویان کلاس شما ، بعد از اتمام دوره هنرستان ، یک نفر را به عنوان تکنسین شبکه در شرکت استخدام کند. مسئول استخدام شرکت برای سنجش میزان مهارت، عملکرد و دانش شما، از شما می خواهد جهت راه اندازی یک شبکه گروه کاری برای ۵ بخش: حسابداری، برنامه نویسی، توسعه و پژوهش ، کارگزینی و حراست شرکت، به سوالات زیر با توجه به نکات ذکر شده ، به صورت عملی پاسخ دهید.

(محل و شرایط آزمون: شرکت دارای یک شبکه ی رایانه ای متشکل از ۲۵ سیستم رایانه ای است که با بر چسب هایی با مشخصات PC1 تا PC25 بر روی هر کدام مشخص شده اند.)

مراحل کار		سوال						
مرحله ۱: تعیین ویژگی های رایانه در شبکه (۱۰ دقیقه)		مسئول استخدام شرکت از شما می خواهد: (۱) نام رایانه ی تک تک سیستمها را بررسی کرده و مطابق با برچسبی که بر روی آنها خورده، نام آنها را تغییر دهید. همچنین آدرس IP تنظیم شده روی هر سیستم و کلاس آدرس آن را مشخص نمایید. (۲) با توجه به تعداد رایانه های موجود در شبکه ی شرکت و نیز امکان اضافه شدن ۲۵ رایانه ی دیگر در آینده ، به هر یک از رایانه های شبکه یک IP Address از نوع استاتیک به نحوی بدهید که عدد فیلد آخر IP ، مطابق شماره نام رایانه تنظیم گردد. سپس با دستورات عیب یابی شبکه اتصالات یک به یک آنها را بررسی کنید. (۳) مطابق با IP هایی که به شبکه ی شرکت اختصاص داده اید، برای معرفی پیکربندی شبکه به کارکنان شرکت ، جهت انجام اموری چون ارسال اطلاعات به رایانه ی تمام کارکنان ، مشخصات کلی شبکه را که شامل (Subnet mask , Network Address و Broadcast Address) می باشد، در یک برگه مجزا برای هر کارمند مشخص کنید.						
		<table><tr><td>پایین تر از حد انتظار(۱)</td><td>در حد انتظار(۲)</td><td>بالا تر از حد انتظار(۳)</td></tr><tr><td> ☐ تعیین نام رایانه و تغییر آن ☐ تعیین IP رایانه و نوع آن </td><td> ☐ اختصاص IP static به رایانه های شبکه ☐ بررسی اتصال رایانه ها </td><td> ☐ تعیین Subnet mask و Network Address و Broadcast address براساس IP رایانه </td></tr></table>	پایین تر از حد انتظار(۱)	در حد انتظار(۲)	بالا تر از حد انتظار(۳)	☐ تعیین نام رایانه و تغییر آن ☐ تعیین IP رایانه و نوع آن	☐ اختصاص IP static به رایانه های شبکه ☐ بررسی اتصال رایانه ها	☐ تعیین Subnet mask و Network Address و Broadcast address براساس IP رایانه
		پایین تر از حد انتظار(۱)	در حد انتظار(۲)	بالا تر از حد انتظار(۳)				
		☐ تعیین نام رایانه و تغییر آن ☐ تعیین IP رایانه و نوع آن	☐ اختصاص IP static به رایانه های شبکه ☐ بررسی اتصال رایانه ها	☐ تعیین Subnet mask و Network Address و Broadcast address براساس IP رایانه				
نمره کسب شده مرحله ۱: (توجه: حداقل نمره ی قبولی در این مرحله، کسب نمره ۱ از ۳ می باشد.)								
مرحله ۲: ایجاد زیر شبکه (۱۵ دقیقه)		مسئول استخدام شرکت از شما می خواهد: (۴) با توجه به IP Address های اختصاص داده شده به رایانه های شبکه در سوال ۱، جهت مشخص کردن تعداد شبکه هایی که می توانیم ایجاد کنیم ، شناسه شبکه (Net ID) و برای تعیین تعداد میزبانهای موجود در شبکه ، شناسه میزبان (HostID) شبکه را مشخص کنید. (۵) با توجه به کلاس IP های داده شده در سوال ۱، Subnet mask و تعداد میزبانهای شبکه را تعیین کرده و ذکر کنید IP مربوط به شبکه در چه محدوده ای قرار دارد و ازین محدوده ی آدرس، چه تعداد را می توان به میزبانها اختصاص داد؟ (۶) برای هر بخش کاری شرکت، یک زیر شبکه ایجاد کنید. (۵ زیر شبکه شامل : حسابداری، برنامه نویسی، توسعه و پژوهش ، کارگزینی و حراست) و در هر زیر شبکه، ۵ رایانه را به عنوان میزبان قرار دهید. با توجه به IP های داده شده در بالا، subnet mask چه تغییری خواهد کرد؟ همچنین subnet ID هر زیر شبکه را با توجه به تعداد زیر شبکه ها مشخص نمایید.						
		<table><tr><td>پایین تر از حد انتظار(۱)</td><td>در حد انتظار(۲)</td><td>بالا تر از حد انتظار(۳)</td></tr></table>	پایین تر از حد انتظار(۱)	در حد انتظار(۲)	بالا تر از حد انتظار(۳)			
		پایین تر از حد انتظار(۱)	در حد انتظار(۲)	بالا تر از حد انتظار(۳)				

☐ تعیین شناسه شبکه و شناسه میزبان	☐ تعیین subnet mask و محدوده IP	☐ تعیین subnet ID
--	--	--

نمره کسب شده مرحله ۲: (توجه: حداقل نمره ی قبولی در این مرحله، کسب نمره ۱ از ۳ می باشد.)

مرحله ۳: عضویت در شبکه workgroup و ایجاد کاربر و گروه (۱۵ دقیقه)	مسئول استخدام شرکت از شما می خواهد: ۷) برای برقراری ارتباط و اشتراک منابع بین اعضای هر کدام از زیر شبکه های ایجاد شده در سوال ۲، یک گروه کاری با نام <u>Segment-Name</u> ایجاد نمایید. سپس هر کدام از رایانه های زیر شبکه را عضو گروه کاری مربوط به خود نمایید. برای مثال رایانه ها ی بخش حسابداری را عضو گروه کاری بخش حسابداری کنید. (<u>Segment-Name</u> نام مربوط به هر بخش شرکت). ۸) با توجه به گروههای کاری ایجاد شده، منابعی که سایر رایانه های هر گروه کاری (زیر شبکه) به اشتراک گذاشته اند، نمایش دهید. بر روی هر سیستم برای هر کارمند شرکت یک حساب کاربری ایجاد کنید. سپس آن حساب را در گروه کاری کاری مربوط به خود عضو نمایید. تنظیماتی انجام دهید تا هر کارمند بعد از ورود به حساب خود، بتواند رمز حساب خود را تغییر دهد. برای هر زیر شبکه یک گروه کاربری با نام <u>GroupX</u> ایجاد کرده و حسابهای کاربری هر زیر شبکه را در گروه مخصوص خود عضو کنید. ۹) کدام یک از گروههایی که در رایانه مشاهده می کنید، جزء گروههای اصلی سیستم عامل می باشند؟ تنظیماتی انجام دهید که میزبان اول در هر زیر شبکه بتواند تمام وظایف مدیریتی را روی رایانه ها انجام دهد. برای دو کارمند در شیفتهای مختلف، بر روی هر رایانه در شرکت دو حساب کاربری ایجاد کرده و آنها را در یک گروه کاربری قرار دهید. سپس در هر گروه به یکی از حسابهای کاربری تمام امکانات مدیریتی را اعطا نمایید.
--	---

پایین تر از حد انتظار (۱)	در حد انتظار (۲)	بالا تر از حد انتظار (۳)
☐ عضویت در workgroup ☐ ایجاد کاربر	☐ مشاهده منابع اشتراکی رایانه ها ☐ ایجاد کاربر و گروه ☐ عضو کردن کاربر در گروه	☐ تعیین گروه های اصلی سیستم عامل

نمره کسب شده مرحله ۳: (توجه: حداقل نمره ی قبولی در این مرحله، کسب نمره ۲ از ۳ می باشد.)

مرحله ۴: اشتراک گذاری منابع در شبکه workgroup (۳۰ دقیقه)	مسئول استخدام شرکت از شما می خواهد: ۱۰) یک پوشه حاوی آنتی ویروس و یک فایل متنی را که قالب استاندارد نامه اداری می باشد، داخل یک پوشه با نام Docs در درایو D قرار دهید، سپس آن را در شبکه به اشتراک بگذارید. از طریق آدرس IP، روی سایر سیستم های شبکه پوشه ی مورد نظر را باز کرده و تغییراتی در فایل متنی ایجاد کنید. تنظیماتی انجام دهید تا تنها ۳ کاربر بتوانند به طور همزمان به پوشه ی اشتراکی دسترسی پیدا کنند. همچنین پوشه ای را با محتویات اطلاعات محرمانه در شبکه به صورت مخفی به اشتراک گذاشته و از روی سایر سیستمهای موجود در شبکه محتویات آن را نمایش دهید. ۱۱) تنظیماتی برای اشتراک منابع پر کاربرد انجام دهید که در هر بار دسترسی نیاز به تایپ آدرس IP نباشد. (یک پوشه با نام Main ایجاد کرده و آن را به صورت map drive تعیین کنید). تنظیماتی انجام دهید که محتویات پوشه ی Docs را تنها کاربران Administrator بتوانند تغییر دهند و به سایر کاربران تنها مجوز خواندن بدهید. برای حساب کاربری خودتان مجوز کامل و برای سایر کاربران گروهها تنها مجوز خواندن و اجرای برنامه ها را اعطا کنید. ۱۲) به عنوان کاربر Administrator وارد سیستم گروه حراست شده و مجوزهای موثر پوشه ی Docs را برای کاربران گروه های دیگر، تنها به خواندن و نوشتن تغییر دهید.
--	---

پایین تر از حد انتظار (۱)	در حد انتظار (۲)	بالا تر از حد انتظار (۳)
☐ به اشتراک گذاشتن منابع	☐ ایجاد map drive	☐ تعیین مجوز مؤثر

تعیین مجوزهای اشتراک و مجوزهای NTFS		برای کاربران و گروهها براساس نیاز	
نمره کسب شده مرحله ۴:		(توجه: حداقل نمره ی قبولی در این مرحله، کسب نمره ۲ از ۳ می باشد.)	
مسئولیت پذیری، توجه به جزئیات کار ، زبان فنی ، توجه به سطح دسترسی موردنیاز کاربران و گروه ها، کاهش مصرف کاغذ با اشتراک گذاری منابع رایانه، دقت در اختصاص مجوزها و تنظیم IP به رایانه ها، بازگرداندن تنظیمات به حالت اولیه پس از انجام عملیات، حفاظت از تجهیزات کارگاه ، رعایت ارگونومی ، توجه به ایمنی و بهداشت محیط کارگاه، رعایت نظم و زمانبندی تعیین شده		شایستگی های غیر فنی	
نمره کسب شده شایستگی های غیر فنی:		(توجه: حداقل نمره ی قبولی در این مرحله، کسب نمره ۲ از ۳ می باشد.)	
میانگین نمرات کسب شده به عدد :		میانگین نمرات کسب شده به حروف:	
نمره شایستگی به عدد:		نمره مستمر به عدد:	
نمره شایستگی به حروف:		نمره مستمر به حروف:	
نمره پایانی به عدد:		نمره پایانی به حروف:	



جدول ارزیابی هنرجویان

ردیف	نام و نام خانوادگی هنرجو	مرحله ۱:		مرحله ۲:	مرحله ۳:	مرحله ۴:	شایستگیهای غیر فنی	نمره نهایی
		حداقل نمره:	۱ نمره	۱ نمره	۲ نمره	۲ نمره		
۱								
۲								
۳								
۴								
۵								
۶								
۷								
۸								
۹								
۱۰								
۱۱								
۱۲÷								
۱۳								
۱۴								
۱۵								
۱۶								
۱۷								
۱۸								
۱۹								
۲۰								