

کد کنترل

302



305C

@AliShiri_Ch

صبح جمعه

۱۴۰۵/۶/۲۰



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»

امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره های کاردانی نظام جدید دانشگاه فنی و حرفه ای و موسسات غیرانتفاعی سال ۱۴۰۵

رشته شبکه و نرم افزار

مدت پاسخگویی : ۱۸۰ دقیقه

تعداد سوال : ۱۵۵

عنوان مواد امتحانی ، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	فارسی ۳ - عربی ۳ - تعلیمات دینی ۳ - زبان خارجی انگلیسی ۱ و ۲	۴۰	۱	۴۰
۲	ریاضی ۱ و ۲ - ریاضی ۳ - فیزیک - شیمی	۳۵	۴۱	۷۵
۳	الزامات محیط کار - کارگاه نوآوری و کارآفرینی - کاربرد فناوری های نوین - مدیریت تولید - اخلاق حرفه ای	۳۰	۷۶	۹۵
۴	دانش فنی پایه - دانش فنی تخصصی - نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای - تولید محتوا الکترونیک و برنامه سازی - توسعه برنامه سازی و پایگاه داده - پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی و طراحی وب - نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار - تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	۶۰	۹۶	۱۵۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ ، انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون ، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

کنکور ۱۴۰۵

درس های شایستگی فنیدانش فنی پایه

۹۶ - یک هنرجو هنگام انجام پروژه متوجه می شود، داده هایش روی فلش دچار حذف و خرابی شده اند. او می خواهد روشی انتخاب کند که هم دسترسی سریع به داده های الکترونیکی داشته باشد و هم خطر از دست رفتن اطلاعات کاهش یابد. بهترین راهکار کدام است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- (۱) ذخیره روی فلش برای حمل آسان
- (۲) ذخیره فقط روی هارد داخلی رایانه
- (۳) چاپ اطلاعات روی کاغذ برای امنیت بیشتر
- (۴) استفاده همزمان از فلش و فضای ابری برای پشتیبان گیری

۹۷ - کوشا قصد دارد خروجی الگوریتم زیر را به دست آورد. برای این منظور ورودی الگوریتم را عدد ۸ در نظر می گیرد در این صورت نمایش Sum کدام است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

۰- شروع

۱- دریافت عدد num

۲- $Sum = 0$, $cnt = 2$

۳- تا وقتی که $(Sum/2) \leq cnt$ ادامه بده

}

۴- اگر باقیمانده تقسیم num بر cnt برابر صفر شد آنگاه $Sum = Sum + 1$

۵- $cnt = cnt + 1$

{

۶- Sum را نمایش بده

۷- پایان

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۹۸ - آدرس MAC کارت شبکه رایانه هنرستان به صورت کد هگزادسیمال F0:0F:C0:FF:AA:12 نمایش داده شده است.

برای تبدیل آدرس کارت شبکه به کد دودویی، چند بیت نیاز است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) ۱۲ (۲) ۳۲

(۳) ۴۸ (۴) ۶۴

۹۹ - مدیر هنرستان تصمیم دارد سیستم سفارش آنلاین بوفه هنرستان را پیاده سازی کند. این پروژه به تیم شما که هنرجویان رشته شبکه و نرم افزار رایانه هستید واگذار می شود. تیم شما در مرحله برنامه ریزی (System Planning)، منابع انسانی (هنرجویان پایه ۱۰ و ۱۱)، زمان بندی ۴ ماهه و ریسک کم را بررسی می کند. به نظر شما مهم ترین معیار امکان سنجی (Feasibility) برای ادامه پروژه چیست؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) هزینه پایین نیروی انسانی و عدم نیاز به سخت افزار خاص

(۲) تعداد هنرجویان پایه دهم

(۳) تعداد روزهای کاری بوفه

(۴) انتخاب زبان برنامه نویسی

۱۰۰ - یک فروشگاه زنجیره ای قصد دارد، جهت جلوگیری از هک و حمله های اینترنتی به حساب های بانکی فروشگاه، سامانه ای راه اندازی کند، که مشتریان جهت پرداخت نهایی تنها با نزدیک کردن تلفن همراه خود به دستگاه پرداخت در فاصله ای بسیار نزدیک، هزینه های خرید از فروشگاه را حساب کنند، تا بدین وسیله از پرداخت ناخواسته جلوگیری شود. کدام فناوری برای این هدف مناسب تر است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

Lan (۴)

NFC (۳)

WLAN (۲)

WIFI (۱)

دانش فنی تخصصی

۱۰۱ - مدیر شبکه متوجه شده است که یکی از هاردهای سرور دچار خرابی شده، اما سرویس های شبکه بدون وقفه در اختیار کارمندان شرکت قرار دارند. این وضعیت نشان دهنده کدام توانایی سیستم عامل سرور است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۲) قابلیت اطمینان

(۱) تحمل خطا

(۴) پشتیبانی از چندین پردازنده

(۳) مدیریت یکپارچه

۱۰۲ - شرکتی قصد دارد قراردادهای محرمانه خود را از طریق اینترنت برای نمایندگی های خود در شهرهای مختلف ارسال کند. مدیر فناوری اطلاعات می خواهد روشی را انتخاب کند که علاوه بر حفظ بالای محرمانگی اطلاعات برای ارتباط با شعب متعدد نیز کارآمد باشد. مناسب ترین روش رمزنگاری کدام است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۲) رمزنگاری دو طرفه متقارن

(۱) گواهی دیجیتال

(۴) رمزنگاری یک طرفه

(۳) رمزنگاری دو طرفه نامتقارن

۱۵۳ - مدیر یک فروشگاه اینترنتی می خواهد بداند، کاربران در شبکه های اجتماعی درباره محصولات او چه نظرات، مشکلات و نیازهایی مطرح می کنند و همچنین هشتک ها و کلمات کلیدی مرتبط با برند خود را رصد کند تا بتواند استراتژی

بازاریابی خود را بهبود دهد. کدام ابزار برای این هدف مناسب تر است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- | | |
|-------------|---------------|
| Keyhole (۲) | Buzz Sumo (۱) |
| Buffer (۴) | Hootsuite (۳) |

۱۵۴ - در یک جشنواره هنری، چهار نفر مسئولیت های متفاوتی برعهده دارند، @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- فرد اول مسئول تهیه خبر، مصاحبه با هنرمندان و نگارش گزارش جشنواره است.
- فرد دوم نتایج نظرسنجی بازدیدکنندگان را تحلیل کرده و برای بهبود برنامه ها راهکار ارائه می دهد.
- فرد سوم طراحی و ساخت تندیس های جشنواره را انجام می دهد.
- فرد چهارم با اجرای نمایش و استفاده از حرکات بدن مفاهیم را به تماشاگران منتقل می کند.

به ترتیب صحیح نوع هوش این افراد کدام است؟

- (۱) کلامی - زبانی، دیداری - فضایی، منطقی - ریاضی، اندامی - جنبشی
- (۲) کلامی - زبانی، منطقی - ریاضی، دیداری - فضایی، اندامی - جنبشی
- (۳) منطقی - ریاضی، کلامی - زبانی، اندامی - جنبشی، دیداری - فضایی
- (۴) دیداری - فضایی، اندامی - جنبشی، منطقی - ریاضی، کلامی - زبانی

۱۵۵ - بر اساس متن زیر، دلیل اصلی تحلیل بسته های شبکه چه بوده است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

«The network administrator noticed unusual traffic on the network. After analyzing the packets, it was found that an unauthorized device was attempting to access the server. »

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (۱) شناسایی منشا ترافیک غیرعادی در شبکه | (۲) آزادسازی فضای ذخیره سازی سرور |
| (۳) افزایش سرعت ارتباطات شبکه | (۴) تهیه نسخه پشتیبان از اطلاعات |

نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای

۱۰۶ - یک شرکت نوپا، قصد دارد اطلاعات پروژه های مختلف برنامه نویسی را روی یک دیسک سخت به گونه ای ذخیره کند که اولاً فایل های هر پروژه از پروژه های دیگر جدا باشند، ثانیاً در آینده امکان نصب یک سیستم عامل دیگر نیز وجود داشته باشد. با توجه به این توضیحات کدام مورد جهت اقدام مناسب تر است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- ۱) ذخیره اطلاعات روی desktop بر اساس پوشه بندی هر پروژه برنامه نویسی
- ۲) فشردن سازی همه اطلاعات در یک فایل برای صرفه جویی در مصرف حافظه
- ۳) پارتیشن بندی دیسک سخت و ایجاد چند درایو منطقی
- ۴) ایجاد چند پوشه برای هر پروژه در درایو C

۱۰۷ - کوشا هنجروی سال دهم پس از اتصال یک فلش USB مشکوک به رایانه، می خواهد ابتدا بررسی سریع انجام دهد و در صورت یافتن تهدید، آن را بدون حذف دائمی قرنطینه کند. کدام مورد در برنامه Windows Defender بهترین اقدام است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- ۱) فقط اجرای برنامه در حالت Safe Mode
- ۲) غیر فعال کردن Windows Defender و استفاده از آنتی ویروس خارجی
- ۳) بررسی سریع (Quick Scan) و انتخاب عمل حفاظتی Quarantine
- ۴) بررسی کامل (Full Scan) و ارسال فایل های مشکوک به Recycle Bin

۱۰۸ - دانا هنجروی سال دهم می خواهد، پس از پایان کار با رایانه، هنگام مراجعه هنجریان پایه یازدهم به سیستم رایانه، اطلاعات شخصی او قابل مشاهده نباشد، اما در عین حال، فایل ها و تنظیماتش حذف نشوند. مناسب ترین اقدام کدام است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- ۱) رفتن به حالت ذخیره انرژی و اجرای مجدد برنامه های در حال اجرا (Sleep)
- ۲) خاموش کردن رایانه (Shut Down)
- ۳) راه اندازی مجدد (Restart)
- ۴) خروج از حساب کاربری (Sign Out)

۱۰۹ - یک تیم هنجروی هنرستان، در حال تهیه یک فایل ارائه برای معرفی اعضا و نقش آنها جهت شرکت در مسابقه ایده پردازی هستند. آن ها می خواهند یک لوگو و عنوان ثابت در تمام اسلایدها نمایش داده شود و اگر بعداً تغییری لازم بود، فقط یک بار آن را ویرایش کنند. کدام قابلیت PowerPoint برای این کار مناسب تر است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) Slide Sorter (۲) Note Pages (۳) New Slide (۴) Slide Master

۱۱۰ - سرپرست بخش رایانه هنرستان، آقای رسولی در کارگاه رایانه می خواهد پردازنده ای با سوکت LGA1151 نصب کند و از حافظه DDR4 با حداکثر ظرفیت ۶۴ گیگابایت پشتیبانی شود. کدام مشخصه در راهنمای برد اصلی مهم ترین است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) نوع سوکت پردازنده، نوع و حداکثر ظرفیت حافظه اصلی

(۲) فقط شکل ظاهری برد اصلی کارخانه سازنده مهم هست و همه مدل ها را پشتیبانی می کند.

(۳) تعداد فن های متصل به برد اصلی

(۴) فقط تعداد درگاه های USB روی برد اصلی مهم هست.

۱۱۱ - با اجرای نرم افزار CPU-Z کوشا هنجروی پایه دهم، مشخصات پردازنده و حافظه را بررسی می کند. برای کاربری گرافیک متوسط جهت انجام پروژه های کتاب، کدام ویژگی پردازنده و حافظه از بقیه موارد مهم تر است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) فرکانس کاری پردازنده جهت افزایش سرعت کار

(۲) تعداد و میزان سرعت فن های روی برد اصلی

(۳) تعداد درگاه های USB نصب شده در برد اصلی

(۴) تعداد هسته ها، سطوح حافظه نهان (Cache) و نوع/ظرفیت حافظه DDR4

۱۱۲ - تیم هنجرویای شرکت کننده در مسابقه طراحی لوگوی رایانش سبز می خواهند، از پوشه Document پشتیبان تهیه کنند، تا در صورت حذف ناخواسته اطلاعات مورد استفاده، سریع بازیابی شود. بهترین ابزار و روش کدام است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) استفاده از درایو مجازی

(۲) پشتیبان گیری کامل سیستم با Backup and Restore

(۳) کپی دستی پوشه در یکی از درایوهای هارد دیسک

(۴) File History با انتخاب پوشه Document و درایو خارجی

تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی

۱۱۳ - هنرجویی به عنوان طراح در یک پروژه تجاری، لوگوی محصولی را در دو قالب PSD و AI ذخیره کرده است. کارفرما در خواست می کند از این لوگو به صورت همزمان در کارت ویزیت، وبسایت و بیلبورد تبلیغاتی استفاده شود. اگر هر دو فایل برای استفاده در بیلبورد ۱۲ برابر بزرگ نمایی شوند، کدام گزینه در خصوص خروجی کار درست است؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) AI بدون افت کیفیت بزرگ می شود، ولی PSD ممکن است پیکسلی و تار شود.

(۲) PSD کیفیت خود را بهتر حفظ می کند، ولی AI ممکن است تار شود.

(۳) هر دو فایل بدون هیچگونه افت کیفیت بزرگ می شوند.

(۴) هر دو فایل دچار افت کیفیت شدید می شوند.

۱۱۴ - هنرجویان رشته شبکه و نرم افزار قصد دارند برای روز دانش آموز، یک اینفوگرافیک پویا طراحی کنند. اگر آنها بخواهند حرکت، چرخش و تغییر شکل تدریجی اجزای گرافیکی را به صورت فریم به فریم طراحی کرده و افکت های متحرک آماده روی متون اعمال کنند، نصب کدام نرم افزار مناسب است؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۲) Photoshop

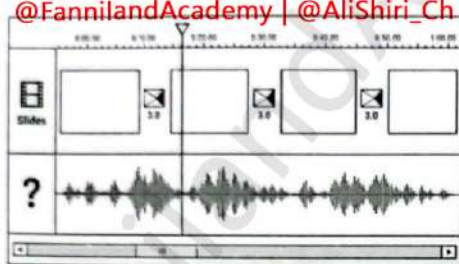
(۱) Captivate

(۴) Illustrator

(۳) Swish

۱۱۵ - هنرجویی، دوره کارآموزی خود را در شرکت تصویرآفرینان می گذراند. او قصد دارد در نرم افزار ProShow موسیقی پس زمینه یک پروژه آموزشی را مدیریت و کنترل کند. با توجه به رابط کاربری نمایش داده شده در تصویر، این شرکت باید تنظیمات مربوط به موسیقی زمینه را در کدام بخش (شیار) از این محیط انجام دهد؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch



(۱) Slide Sound

(۲) Soundtrack

(۳) Narration

(۴) Narration و Slide Sound

۱۱۶ - هنرجویی فایلی در Captivate طراحی کرده که به دلیل آسیب دیدگی، دیگر باز نمی شود. هنرآموز پیشنهاد کرده که از فایل پشتیبان ایجاد شده استفاده کند. با توجه به اینکه فایل پشتیبان با پسوند خاصی ذخیره می شود و برای استفاده باید

پسوند آن تغییر یابد، هنرجو فایل پشتیبان را به چه پسوندی تغییر نام داده تا بتواند آن را باز کند؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۴) Cptx

(۳) Bak

(۲) Temp

(۱) RAR

۱۱۷ - هنرجوی رشته شبکه و نرم افزار می خواهد یک ویدیوی آموزشی تعاملی درست کند. با این ویژگی که فراگیر در زمان پخش فیلم، بتواند در محل هایی که رویداد ماوس یا صفحه کلید انجام شده راهنمایی دریافت کرده و با انجام آن ادامه فیلم را مشاهده کند. به نظر شما از کدام روش فیلمبرداری در نرم افزار Captivate باید استفاده کند؟
@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

Training (۲)

Custom (۱)

Demo (۴)

Assessment (۳)

۱۱۸ - در یک سیستم مانیتورینگ صنعتی، یک مدار مقایسه گر برای پایش ولتاژ دو مسیر Line1 و Line2 طراحی شده است. پروتکل امنیتی سیستم، مقدار متغیر Key را براساس وضعیت این دو مسیر تعیین میکند، مقدار (Safe) برای وضعیت ایمن و (Fault) برای وضعیت خطا. با تحلیل منطق شرطی و نحوه مقداردهی به ActiveFlag در قطعه کد زیر، مشخص کنید پس از

```
int line1 = 1, line2 = 0;
string key = "safe";
bool ActiveFlag = !(line1==line2);
if(!ActiveFlag)
    Key="Fault";
else
    Key="safe";
Console.Write(Key);
Console.ReadKey();
```

اجرای برنامه، خروجی نهایی کنسول چه خواهد بود؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

Safe (۱)

Fault (۲)

Key (۳)

برنامه خطا می دهد و هیچ وضعیتی نمایش داده نمی شود. (۴)

۱۱۹ - در یک سامانه حضور و غیاب، متغیر arrival زمان ورود دانشجو و متغیر start زمان شروع کلاس را برحسب دقیقه نشان میدهد برنامه باید میزان اختلاف این دو زمان را همیشه به صورت یک عدد مثبت ثبت کند، حتی اگر دانشجو زودتر

رسیده باشد. کدام مورد مناسب است؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

Math.Pow((arrival-start), 2); (۱)

Math.Round((arrival-start), 2); (۲)

Math.Sqrt(Math.Pow(arrival-start, 2)); (۳)

Math.Sqrt((arrival-start)); (۴)

توسعه برنامه سازی و پایگاه داده،

۱۲۰ - در سامانه فروش، پس از تعریف موجودیت (Entity) مربوط به پرسنل، هنجرویان برای تعیین کلید اصلی (Primary

Key) این موجودیت، گزینه های مختلفی را پیشنهاد داده اند. کدام یک از گزینه های زیر، با در نظر گرفتن پیچیدگی های

عملیاتی و حفظ یکتایی در طول زمان، بهترین انتخاب به عنوان کلید اصلی برای موجودیت پرسنل محسوب می شود؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) شناسه اختصاص داده شده سیستم (با قابلیت افزایش خودکار)

(۲) شماره حساب بانکی

(۳) نام و نام خانوادگی

(۴) شماره تلفن همراه

۱۲۱ - هنرستان برای فروش محصولات دانش آموزان از هنجرویان رشته شبکه و نرم افزار خواسته یک سامانه فروش طراحی

کنند. چنانچه در جدول Orders فیلدهای زیر تعریف شوند، @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

OrderID, CustomerID, ProductID, Quantity, Status

و در سامانه فروش بخواهیم تعداد سفارش هایی را که وضعیت آنها Pending است را صفر کنیم، کدام دستور SQL درست

است؟ (Status, وضعیت, Quantity, تعداد سفارش)

(۲) ALTER TABLE Orders
SET Quantity = 0
WHERE Status = 'Pending';

(۱) UPDATE Orders
SET Status = 'Pending'
WHERE Quantity = 0;

(۴) UPDATE Orders
SET Quantity = null
WHERE Status = 'Pending';

(۳) UPDATE Orders
SET Quantity = 0
WHERE Status = 'Pending';

۱۲۲ - هنرجویان هنرستان در سامانه فروش، کد ۵ کالای موجود در انبار را در آرایه ذخیره کرده اند، سپس در کد برنامه

خود تغییرات زیر را اعمال کردند: @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

```
int[] productCodes = { 125, 105, 115, 110, 120 };
Array.Sort(productCodes);
int searchValue = productCodes[0] + productCodes[4] - productCodes[3];
int result = Array.BinarySearch(productCodes, searchValue);
if (result >= 0) {
    productCodes[result] = productCodes[result] + 20;
}
foreach (int item in productCodes) {
    Console.Write(item + " ");
    Array.Reverse(productCodes);
}
```

خروجی کد بعد از اجرا کدام است؟

(۲) ۱۰۵ ۱۳۰ ۱۱۵ ۱۲۰ ۱۲۵

(۱) ۱۲۵ ۱۲۰ ۱۱۵ ۱۳۰ ۱۰۵

(۴) ۱۰۵ ۱۲۰ ۱۱۵ ۱۳۰ ۱۲۵

(۳) ۱۰۵ ۱۱۰ ۱۳۵ ۱۲۰ ۱۲۵

۱۲۳ - در مسابقات علمی هنرستان، هنرآموز سوال زیر را به هنرجویان می دهد و از آنها درباره خروجی آن سوال می کند. به

نظر شما با اجرای این کد چه مقداری چاپ می شود؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

```
for (int i = 1; i <= 5; i = i + 1)
    for (int j = 6; j <= i; j--)
        Console.Write((char)(i + 65) + " ");
        Console.WriteLine();
Console.ReadKey();
```

(۱) B C C D D D E E E E F F F F F F

(۲) مقداری چاپ نمی شود.

(۳) حرف B بی نهایت بار چاپ می شود.

(۴) ۵ حرف اول حروف الفبای انگلیسی چاپ می شود.

۱۲۴ - در طراحی اپلیکیشن فروش کالای هنرستان، هنرجو می خواهد عکس داخل کادر تصویر را تغییر دهد، دستور زیر را

می نویسد:

PictureBox1.Image = "c:\\hello.jpg";

برنامه او با خطا مواجه می شود، با انتخاب کدام مورد، کد عیب یابی می شود؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(۱) PictureBox1.Image = @"c:\\hello.jpg";

(۲) PictureBox1.Location = @"c:\\hello.jpg";

(۳) PictureBox1.ImageLocation = "c:\\hello.jpg";

(۴) PictureBox1.ImageLocation = "c:\\hello.jpg";

۱۲۵ - در روز تولد حضرت معصومه (س)، هنرستان تصمیم می گیرد به صورت تصادفی به چهار نفر از بین ۱۰۰ هنرجوی

رشته شبکه و نرم افزار هدیه بدهد. به هر هنرجو یک کد بین ۱ تا ۱۰۰ می دهند. هنرجویان رشته شبکه و نرم افزار باید کدی

بنویسند که هر چند لحظه یک بار کد هنرجوی منتخب را نمایش دهد. به نظر شما کدام کد صحیح می باشد؟ (با فرض آنکه

متغیر Counter در ابتدای برنامه از نوع int و مقدار ۱ تعریف شده باشد) @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

```
private void btn1_Click_1(object sender, EventArgs e) {
    for (int i = 1; i <= 5; i++) {
        Random x = new Random();
        int y = x.Next(1, 101);
        txtNumber.Text = y.ToString();
        counter++;
        if (counter == 4) timer1.Enabled = false;
    }
}
```

(۱)

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e) {
    Random x = new Random();
    int y = x.Next(1, 101);
    txtNumber.Text = y.ToString();
    counter++;
    if (counter == 5) timer1.Enabled = false;
}
```

(۲)

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e) {
    Random x = new Random();
    int y = x.Next(1, 100);
    txtNumber.Text = y.ToString();
    counter++;
    if (counter == 5) timer1.Interval = 0;
}
```

(۳)

```
private void btn1_Click_1(object sender, EventArgs e) {
    for (int i = 1; i <= 4; i++) {
        Random x = new Random();
        int y = x.Next(1, 100);
        txtNumber.Text = y.ToString();
        counter++;
        if (counter == 4) timer1.Enabled = false;
    }
}
```

(۴)

۱۲۶ - علی هنرجوی رشته شبکه و نرم افزار است. او برای پروژه درس توسعه برنامه سازی و پایگاه داده یک بازی طراحی کرده است. در بخشی از کد خود می خواهد اگر بازیکن دکمه Shift را بفشارد صفحه بازی به حالت شب و تاریک تبدیل شود. با انتخاب کدام رویداد صفحه کلید و ویژگی از آرگومان e صفحه کلید، فشردن دکمه shift توسط بازیکن بررسی

میشود؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) رویداد KeyPress - ویژگی KeyChar

(۲) رویداد KeyDown یا KeyUp - ویژگی SuppressKeyPress

(۳) رویداد KeyPress - ویژگی Shift

(۴) رویداد KeyDown یا KeyUp - ویژگی Shift

۱۲۷ - در یک اپلیکیشن پیام رسان، قرار است نام کاربری وارد شده توسط کاربر (username) قبل از ذخیره در دیتابیس،

استانداردسازی شود. قطعه کد زیر برای این منظور نوشته شده است، @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

```
string input = " ali_mohammadi ";
int x = input.IndexOf{"_"};
String username = input.Trim().Remove(0, x-1).Insert(0, "User_");
Console.WriteLine(username);
Console.ReadKey();
```

به نظر شما خروجی نهایی و استاندارد شده چیست؟

(۱) User_ali

(۲) User_mohammadi

(۳) User_ali mohammadi

(۴) User_ali_mohammadi

۱۲۸ - هنرآموز به هنرجویان می گوید حتماً در پروژه خود دستورات مدیریت خطا داشته باشند. یکی از هنرجویان این دستور

را نمی شناسد و قرار می شود از هوش مصنوعی به عنوان یک رفرنس برای یافتن پاسخ خود کمک بگیرد به نظر شما کدام

مورد، درست است؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۲) Add Watch

(۱) try - catch

(۴) switch - case

(۳) if - else

۱۲۹ - هنرجویان رشته شبکه و نرم افزار در پروژه سامانه سفارش کالا که در سی شارپ تولید کردند، بعد از افزودن اطلاعات در پایگاه داده متوجه شدند ثبت رکوردها دائمی نمی باشد. برای حل این مشکل و ثبت دائمی اطلاعات در پایگاه داده سامانه سفارش کالا، ویژگی Copy to Output Directory را باید با چه مقداری تنظیم کنند؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

copy always (۲)

copy all (۱)

copy if newer (۴)

Do not copy (۳)

پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی و طراحی وب

۱۳۰ - محمد مشغول محاسبه جمع نمرات درسی خود با اکسل است. او نمرات را در ستون های A و B وارد کرده و با دستور Sum (A:A, B:B) در سلول D1 جمع آنها را محاسبه می کند. محمد پس از مشاهده عدد حاصل جمع، کل ستون A را حذف (Delete Column) می کند. پس از این اقدام در سلول D1 چه چیزی مشاهده می شود؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

#NUM! خطای (۲)

#REF! خطای (۱)

(۳) فقط حاصل جمع داده های ستون B نمایش داده میشود. #NAME? خطای (۴)

۱۳۱ - یک شرکت صنایع فلزی برای محاسبه بهای محصولات، قیمت هر کیلوگرم آهن را در سلول D1 فایل اکسل وارد کرده است و در ستون C از فرمول $B2 * \$D\1 استفاده کرده و آن را برای سایر ردیف ها کپی کرده است. ستون B وزن هر محصول را نمایش می دهد. درباره این فایل اکسل عبارت های زیر را در نظر بگیرید: @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

- اگر مقدار سلول D1 تغییر کند، تمام مقادیر ستون C به طور خودکار به روزرسانی می شوند.
 - اگر در فرمول به جای $\$D\1 از D1 استفاده شده باشد، پس از کپی کردن فرمول، نتایج برخی ردیف ها نادرست خواهند شد.
 - استفاده از ارجاع مطلق ($\$D\1) باعث می شود همه فرمول ها همواره از یک سلول مشترک برای قیمت آهن استفاده کنند.
 - پس از کپی کردن فرمول، اکسل به صورت خودکار همه ارجاع های نسبی را به ارجاع مطلق تبدیل می کند.
- چند عبارت درست است؟

(۴) ۲

(۳) ۱

(۲) ۴

(۱) ۳

۱۳۲ - محسن در یک وبسایت مشخصات کاربری خود را تایپ کرده، سپس بر روی دکمه ورود (Login) کلیک می کند،

پس از پردازش داده ها، او به صفحه ناحیه کاربری هدایت می شود. توالی تبادل داده ها در این فرایند، کدام مورد است؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۴) آپلود - دانلود

(۳) دانلود - آپلود

(۲) دانلود - دانلود

(۱) آپلود - آپلود

۱۳۳ - کد مقابل بخشی از یک صفحه وب است که هنرآموز سارا در کارگاه نوشته است، او از هنرجویان خواسته با CSS

کدی بنویسند که فقط رنگ «متن دو» را قرمز کند. این دستور در کدام گزینه به درستی آمده است؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

```
<div class = "box">
  <p> متن یک </p>

  <p class = "box"> متن دو </p>

  <span class = "box"> متن سه </span>
</div>
```

(۱) .box {color:red; }

(۲) p.box {color:red; }

(۳) div.box {color:red; }

(۴) p {color:red; }

۱۳۴ - هنرآموز در کارگاه کد زیر را نوشته است و از هنرجویان خواسته پیش از اجرا خروجی آن را حدس بزنند. خروجی

درست کدام است؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

```
<?php
$array = ['s1' => 8, 's2' => 18, 's3' => 45];
foreach($array as $index)
{
    echo "<p style='font-size: ".$index."px;'>IRAN</p>";
}
?>
```

(۱) مقادیر S1 تا S3 زیر هم چاپ می شود.

(۲) کلمه IRAN با اندازه یکسان و سه بار زیر هم چاپ می شود.

(۳) کلمه IRAN از اندازه کوچک به بزرگ چاپ می شود.

(۴) کلمه IRAN از اندازه بزرگ به کوچک چاپ می شود.

۱۳۵ - در یک پروژه تحت وب مبتنی بر PHP، فاطمه قصد دارد داده هایی با حجم تقریبی 20 مگابایت را از طریق یک فرم

HTML و با استفاده از متد POST به سرور ارسال کند. هنگام ارسال فرم، با خطای «بیش از حد مجاز بودن حجم داده های

ارسالی» مواجه می شود. برای رفع این مشکل، کدام فایل باید ویرایش شود؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) php.ini (۲) httpd.conf (۳) config.inc.php (۴) httpd-ssl.conf

۱۳۶ - رضا جدولی با عنوان users در پایگاه داده MySQL ایجاد کرده است، که ستون id آن دارای ویژگی

AUTO_INCREMENT است. او می خواهد تمام رکوردهای جدول را با یک دستور حذف کند، به گونه ای که مقدار

AUTO_INCREMENT ریست نشود و شناسه رکوردهای جدید از آخرین مقدار قبلی ادامه یابد. کدام گزینه دستور صحیح را

نشان می دهد؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۲) DELETE * FROM users;

(۱) TRUNCATE TABLE users;

(۴) DELETE FROM users;

(۳) DROP TABLE users;

۱۳۷ - جدول products اطلاعات کالاهای یک فروشگاه را نگه داری می کند. اگر بخواهید نام کالاهایی را نمایش دهید که

موجودی آنها از میانگین موجودی تمام کالاهای فروشگاه بیشتر است، کدام دستور SQL درست است؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(نکته: کنکور ارشد که بارها علی شیرینی روی آن تاکید کرده)

```
SELECT p_name
FROM products
WHERE AVG(p_qty) > p_qty;
```

```
SELECT p_name
FROM products
WHERE p_qty < (
    SELECT AVG(p_qty)
    FROM products);
```

```
SELECT p_name
FROM products
WHERE p_qty > (
    SELECT AVG(p_qty)
    FROM products);
```

```
SELECT p_name
FROM products
WHERE p_qty > AVG(p_qty);
```

۱۳۸ - سارا در حال توسعه یک وبسایت است، که برای کاربران پیامک ارسال می کند. سامانه پیامکی تنها شماره هایی را می پذیرد که با صفر شروع شوند و دقیقاً ۱۱ رقم داشته باشند. سارا فراموش کرده است، اعتبار سنجی داده های ورودی را انجام دهد. با فرض اینکه شماره ها در متغیر \$mobile ذخیره شده و ۱۰ رقم اصلی شماره همواره در انتهای رشته قرار دارد، کدام

قطعه کد PHP شماره را به قالب استاندارد مورد نیاز سامانه پیامکی تبدیل می کند؟ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

```
echo substr($mobile, 11, 1); (۲) echo substr($mobile, 1, 10); (۱)
echo substr($mobile, -10) . "0"; (۴) echo "0" . substr($mobile, -10); (۳)
```

۱۳۹ - سینا در حال توسعه یک سامانه ارسال تکالیف است. پس از ورود دانش آموز، کد دانش آموزی در متغیر \$_SESSION['student_id'] ذخیره می شود. هنگام بارگذاری فایل، برنامه باید نام فایل را به صورت زیر تغییر دهد تا از تکراری شدن نام فایل ها جلوگیری شود؛

103_20260705_homework.pdf

که در آن ۱۰۳ کد دانش آموز و ۲۰۲۶۰۷۰۵ تاریخ در ساختار Ymd و homework.pdf نام اصلی فایل است.

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch کدام قطعه کد این کار را به درستی انجام می دهد؟

```
session_start();
$newName = $_SESSION['student_id'] . "-" . date("dmy") . "-" . $_FILES['file']['tmp_name'];
move_uploaded_file($_FILES['file']['name'], "uploads/" . $newName); (۱)

$newName = $_SESSION['student_id'] . "-" . date("Ymd") . "-" . $_FILES['file']['name'];
session_start();
move_uploaded_file($_FILES['file']['tmp_name'], "uploads/" . $newName); (۲)

session_start();
$newName = date("Ymd") . $_SESSION['student_id'];
move_uploaded_file($_FILES['file']['tmp_name'], "uploads/" . $_FILES['file']['name']); (۳)

session_start();
$newName = $_SESSION['student_id'] . "-" . date("Ymd") . "-" . $_FILES['file']['name'];
move_uploaded_file($_FILES['file']['tmp_name'], "uploads/" . $newName); (۴)
```

نصب و نگه داری تجهیزات شبکه و سخت افزار

۱۴۰ - دانا پیش از سخنرانی در یک همایش درباره هوش مصنوعی، متوجه عدم ارتباط یکی از رایانه ها با شبکه سالن همایش می شود. دانا با تکنسین پشتیبانی شبکه تماس می گیرد و از وی راهنمایی های لازم را دریافت می کند و مشکل برطرف میشود. با توجه به سابقه طولانی قطع شبکه، مسئول سالن از دانا درخواست می کند تا فرایند پیدا کردن خطا را مستندسازی نماید و دانا هر آنچه را به خاطر دارد روی کاغذ یادداشت می کند. @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

با توجه به اطلاعات خطا در یادداشت های دانا پس از قطع تمام، چند مورد از گزینه های زیر، درست است؟

- ابتدا بهتر است صحت اتصال فیزیکی رایانه با Keystone و کیستون با سویچ بررسی شود.
 - ممکن است تنظیمات TCP/IP درست نباشد پس با فرمان Ping 127.1.0.0 باید از صحت آنها مطمئن شد.
 - بعد از تغییر در سرویس دهنده DNS، با فرمان ipconfig/displayDNS این تغییر اعمال می شود.
 - آدرس DNS همانند آدرس Default gateway می تواند در محدوده subnet آدرس IP کارت شبکه نباشد.
- (۱) ۴ و ۲ (۲) ۳ و ۱ (۳) ۲ و ۱ (۴) ۴ و ۳

۱۴۱ - دورکاری عبارت است از انجام کار از راه دور، مفهوم دورکاری به انعطاف پذیری در کار اشاره دارد. دورکاری یعنی کارمند وظایف و مسئولیت های خود را خارج از محل کار انجام دهد. با شیوع کرونا در جهان و همچنین امکاناتی که عصر جدید با ظهور فناوری در اختیار بشر گذاشت، سبب شده تا به دورکاری بیش از قبل توجه شود.

استفاده از سرویس های Telnet، SSH و Remote Desktop در دورکاری همیشه مدنظر کارشناسان شبکه بوده است. در همین ارتباط چند مورد نادرست است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- درگاه پیش فرض ، درگاه ۲۳ است و درگاه مناسب دیگر می تواند ۴۴۵ باشد.
- سرویس SSH انتخاب امن تری نسبت به Telnet است، ولی امکانات گرافیکی Telnet را در اختیار قرار نمی دهد.
- با دانلود و نصب نرم افزار Microsoft Remote Desktop روی ویندوز، امکان اتصال از راه دور به منابع شبکه و پشتیبانی صوتی و تصویری از راه دور وجود دارد.
- اگر آدرس آی پی مقصد ۱۰.۱۰.۱۰.۱۰ باشد فرمان Telnet 10.10.10.10 13 باعث برقراری ارتباط از طریق Telnet به آدرس مورد نظر به مدت ۱۳ دقیقه خواهد شد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۴۲ - Cisco Packet Tracer یک برنامه قدرتمند شبیه سازی شبکه است، که به دانش آموزان اجازه می دهد تا رفتار

شبکه را آزمایش کند و سولاتی مانند «چه می شود؟ اگر...» را از خود پرسند و شروع به آزمون و خطا برای رسیدن به پاسخ

خود کنند. این قبیل از سولات همیشه به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از تجربه یادگیری جامع در آکادمی شبکه سازی سیسکو

برای توسعه و پیشرفت تکنولوژی به شمار می رود. در ارتباط با نرم افزار Packet Tracer کدام مورد، درست است؟
@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

- ۱) برای ارتباط بین دو رایانه در این شبیه ساز از کابل کراس استفاده می شود.
- ۲) رایانه های دسکتاپ برخلاف رایانه های قابل حمل، به صورت پیش فرض فاقد کارت شبکه بی سیم هستند.
- ۳) برای جا به جایی بین محیط Realtime و Simulation Mode از کلید میانبر Ctrl + S استفاده می شود.
- ۴) برای سناریو اینترنت اشیا نمی توان با زبان پایتون و جاوا اسکریپت در محیط Packet Tracer برنامه نویسی کرد.

۱۴۳ - Subnet یکی از کاربردی ترین ابزارها برای سازمان دهی و کنترل جریان داده ها در شبکه محسوب می شود. بدون

Subnet، شبکه های خیلی زود دچار شلوغی، افت کارایی و مشکلات امنیتی می شوند. برای تنظیم آی پی سیستم های یک

کافی نت، دانا مطابق جدول زیر عمل کرده است. طبق این جدول، مشخص کنید چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

@FannilandAcademy @AliShiri_Ch	IP	Subnet Mask
سیستم شماره یک	172.20.30.65	255.255.255.224
سیستم شماره دو	172.20.30.66	255.255.255.224
سیستم شماره ...	...	...

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

- آدرس Broadcast این سیستم ها 172.20.30.255 خواهد بود.
- با این نحوه آدرس دهی حداکثر 32 سیستم قابل آدرس دهی خواهند بود.
- بدون در نظر گرفتن Subnet Mask، این آدرس یک آدرس از کلاس C محسوب می شود.
- آدرس شبکه این سیستم ها 172.20.30.0 خواهد بود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۴۴ - فرض کنید شما مدیر شرکتی هستید که دارای شبکه کامپیوتری با چندین چاپگر است، طبیعتاً می خواهید هزینه های چاپ را کاهش دهید و اطمینان حاصل کنید که همه کاربران می توانند به راحتی به چاپگرها دسترسی داشته باشند. یکی از کاربردی ترین روش های دسترسی به چاپگر، اتصال از طریق مرورگر است. در ارتباط با اشتراک گذاری چاپگر در شبکه کدام

مورد، درست است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- (۱) برای ایجاد Printer Pool روی چند چاپگر باید ابتدا تمامی آنها به اشتراک گذاشته شوند و سپس قابلیت Printer Pool روی تک تک آنها فعال شود.
- (۲) برای اولویت بندی اسناد مهم تر، از قابلیت Priority استفاده می شود که در آن، شماره ۱ بالاترین اولویت و شماره ۹۹ پایین ترین اولویت را خواهد داشت.
- (۳) سرویس Internet Printing به صورت پیش فرض روی ویندوز سرور فعال است و به کمک آن مدیریت چاپگرها از طریق مرورگر فراهم می شود.
- (۴) Printer Pool شامل دو یا چند چاپگر مانند هم است که کاربران می توانند از آنها به عنوان یک چاپگر برای چاپ استفاده کنند.

۱۴۵ - یکی از تفاوت های یک متخصص شبکه با کسی که فقط به صورت تجربی کارهای Passive شبکه را انجام می دهد، در رعایت استانداردهای کابل کشی است. عدم رعایت این استانداردها، خیلی زود باعث نارضایتی و شکایت مداوم کارفرما از

کندی شبکه خواهد شد. در مورد استانداردهای کابل کشی، چند مورد، درست است؟ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

- به ابتدا و انتهای کابل برچسب بزنید تا در موقع اتصال و عیب یابی شبکه مشکلی نداشته باشید.
- مسیر کابل کشی را طوری تعیین کنید، تا طول کابل ها حداقل باشد.
- برای ارتباط بین طبقات سعی کنید از ۲ کابل، یکی به عنوان کابل اصلی و دیگری به عنوان پشتیبان استفاده کنید.
- ارتباط میان پریز ایستگاه ها تا رک مورد نظر بیشتر از ۱۹۰ متر نباشد.

(۴) ۲

(۳) ۱

(۲) ۴

(۱) ۳

۱۴۶ - IP نسخه ۶، اقیانوسی از آدرس های اینترنتی است که میلیاردها و حتی تریلیون ها برابر بیشتر از تقریباً ۴ میلیارد

آدرس اینترنتی که IP نسخه ۴ پشتیبانی می کرد، در اختیار کاربران قرار خواهد داد. با اینکه مخزن ۴ میلیاردی آدرس های

اینترنتی در ابتدای آغاز به کار اینترنت بسیار عظیم به نظر می آمد، رشد اخیر این شبکه جهانی منجر به مصرف شدن سریع این

آدرس های اینترنتی شده است. در ارتباط با مقایسه آی پی نسخه ۴ و نسخه ۶، کدام مورد نادرست است؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) IPv6 نسبت به IPv4 مسیریابی موثرتر، پیاده سازی سخت تر و امنیت بیشتری دارد.

(۲) طول آدرس IP نسخه ۴ معادل ۳۲ بیت می باشد در صورتی که آدرس IP نسخه ۶ دارای طول ۱۲۸ بیت است.

(۳) اگر سیستم عامل هر دو آدرس IPv4 و IPv6 را داشته باشد ابتدا در برقراری ارتباط با میزبان راه دور از آدرس

IPv6 استفاده می کند.

(۴) آدرس 21cd:0054:0000:0000:06dd:006e:af38:8d63 را می توان به صورت زیر خلاصه کرد،

21cd:54::6dd:6e:af38:8d63

۱۴۷ - اشتراک گذاری منابع یکی از نقاط قوت شبکه های کامپیوتری است، (اشتراک فایل ها، اشتراک چاپگر و اشتراک

اینترنت و...)، مدیر هنرستان از سرپرست کارگاه رایانه خواسته است تا بخشنامه های اداره را در یک پوشه به نام letters کپی

کرده و این پوشه را به صورتی در شبکه به اشتراک بگذارد تا بقیه نتوانند آن را در فهرست منابع اشتراکی مشاهده کنند و از

دید و دسترس عموم خارج شود. کدام یک از نام گذاری های زیر این قابلیت را به پوشه letters خواهد داد؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) در ابتدا و انتهای نام اشتراکی از علامت \$ استفاده شود.

(۲) در انتهای نام اشتراکی از علامت % استفاده شود.

(۳) در ابتدا و انتهای نام اشتراکی از علامت % استفاده شود.

(۴) در ابتدا نام اشتراکی از علامت % و در انتهای نام اشتراکی از علامت \$ استفاده شود.

تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

۱۴۸ - یک شرکت فعال در حوزه تجهیزات فیلمبرداری، علاوه بر فروش محصولات خود از طریق وبسایت، برای مشتریان دائمی طرح «باشگاه مشتریان» را با پرداخت هزینه سالانه راه اندازی کرده است. اعضای باشگاه از خدمات ویژه و تخفیف‌های اختصاصی بهره‌مند می‌شوند. این شرکت همچنین برخی تجهیزات حرفه‌ای را برای مدت مشخص در اختیار مشتریان قرار داده و هزینه را متناسب با مدت استفاده دریافت می‌کند. براساس متن، کدام مورد همه جریان‌های درآمدی این کسب‌وکار را به درستی بیان می‌کند؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) فروش دارایی، حق عضویت، انجام تبلیغات

(۲) فروش دارایی، حق عضویت، دستمزد کارگزاری

(۳) فروش دارایی، حق عضویت، دستمزد کارگزاری، حق استفاده

(۴) فروش دارایی، حق استفاده، حق عضویت

۱۴۹ - آقای احمدی صاحب یک فروشگاه اینترنتی کیف و کفش است. او مشتری وفادار یک تولیدی است. یکی از دلایل وفاداری آقای احمدی، همراهی و راهنمایی یکی از کارشناسان فروش تولیدی، در طول فرایند خرید و پاسخ‌گویی به پرسش‌های او پس از خرید است. همچنین این تولیدی از بازخورد مشتریان خود برای بهبود محصولات و خدماتش استفاده می‌کند. به کدام یک از انواع ارتباط با مشتری در متن اشاره شده است؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۲) کمک شخصی اختصاصی - خلق مشترک

(۱) کمک شخصی - خلق مشترک

(۴) کمک شخصی - باشگاه جوامع

(۳) کمک شخصی اختصاصی - باشگاه جوامع

۱۵۰ - کارشناس سئوی یک فروشگاه اینترنتی قصد دارد برای صفحه فروش «پرینتر لیزری» کلمه کلیدی مناسبی انتخاب کند. ابزار KWFinder میزان سختی در رتبه‌گیری کلمات کلیدی زیر را مشخص کرده است. اگر هدف، افزایش شانس کسب رتبه در نتایج موتورهای جست‌وجو باشد، کارشناس سئو کدام کلمه کلیدی را باید انتخاب کند؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) چاپگر لیزری - میزان سختی در رتبه‌گیری ۵۵

(۲) پرینتر لیزری - میزان سختی در رتبه‌گیری ۴۳

(۳) چاپگر - میزان سختی در رتبه‌گیری ۷۲

(۴) پرینتر - میزان سختی در رتبه‌گیری ۵۱

۱۵۱ - خانم آراسته مدیر یک فروشگاه اینترنتی، از کارشناس سئو می‌خواهد با انتخاب واژگان کلیدی مناسب، عملکرد تارنما را در موتورهای جست‌وجو بهبود دهد. کارشناس در بررسی مزایای استفاده از واژگان کلیدی، کدام گزینه را نباید به‌عنوان یکی از این مزایا در نظر بگیرد؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) جذب بازدیدکنندگانی که به دنبال محصولات یا خدمات تارنما هستند.

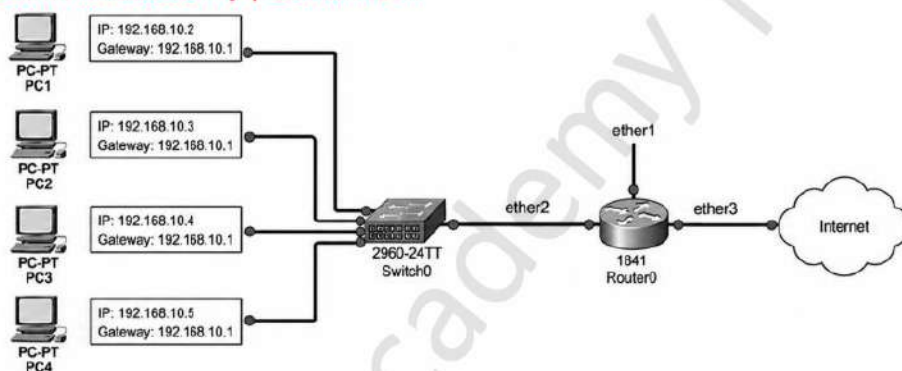
(۲) واکنشی مناسب به تغییرات بازار و تقاضا

(۳) شناخت بهتر نیازها و علایق مشتریان

(۴) تولید محصولات جدید

۱۵۲ - با توجه به سناریوی زیر، اگر بخواهید این شبکه را در محیط VMware پیاده سازی کنید، به گونه ای که مسیر یاب به صورت خودکار به کلاینت های شبکه داخلی آدرس IP اختصاص دهد و خود نیز از VMware به صورت خودکار آدرس IP دریافت کند، سرویس های DHCP Server و DHCP Client روی کدام اینترفیس ها باید فعال شود؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch



DHCP Server: Ether1 , DHCP Client: Ether3 (۲)

DHCP Server: Ether2 , DHCP Client: Ether1 (۱)

DHCP Server: Ether3 , DHCP Client: Ether2 (۴)

DHCP Server: Ether2 , DHCP Client: Ether3 (۳)

۱۵۳ - مدیر شبکه یک شرکت قصد دارد از تمام قابلیت‌های مسیر یاب RB2011UiAS-2HnD در شبکه استفاده کند. به همین منظور، مشخصات این مسیر یاب را بررسی می‌کند. کدام ویژگی در این مدل وجود ندارد؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) پشتیبانی از شبکه بی‌سیم

(۲) پشتیبانی از باند فرکانسی ۵ گیگاهرتز

(۳) پورت SFP

(۴) پورت USB

۱۵۴ - مدیر شبکه Rule های زیر را به ترتیب از بالا به پایین در فایروال میکروتیک ایجاد کرده است. با توجه به ترتیب

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

پردازش Rule ها، کدام مورد نادرست است؟

- Rule1: Chain: input | Src. Address: 192.168.1.100 | Protocol: TCP | Dst. Port: 80 | Action: accept
- Rule2: Chain: input | Src. Address: 192.168.1.0/24 | Protocol: ICMP | Action: drop
- Rule3: Chain: input | Protocol: ICMP | Action: accept
- Rule4: Chain: forward | Action: accept

(۱) درخواست های ICMP با مبدأ 192.168.1.0/24 قبل از رسیدن به Rule3 مسدود می شوند.

(۲) در صورت حذف Rule2، درخواست Ping دستگاه 192.168.1.50 توسط Rule3 مجاز خواهد شد.

(۳) دستگاه 192.168.1.50 قادر به Ping کردن روتر است.

(۴) کاربر 192.168.1.100 به پورت 80 روتر دسترسی دارد.

۱۵۵ - مدیر یک کارخانه از کارشناس نصب دوربین های مدار بسته می خواهد دوربین را در ارتفاع نصب کند. با توجه به

اینکه ممکن است پس از نصب، فاصله سوژه ها تغییر کند و دسترسی به دوربین دشوار باشد، لازم است زاویه دید (زوم) و

فوکوس دوربین، بدون مراجعه به محل نصب قابل تنظیم باشد. کدام نوع لنز برای این کاربرد مناسب تر است؟

@FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

(۱) موتور دار

(۲) وریفوکال

(۳) پرایم

(۴) ثابت

۹۶ - گزینه ۴ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

رایانش ابری به شما این امکان را می دهد که یک فضای ذخیره سازی به صورت مجازی را سرعت دسترسی بالا در اختیار داشته باشید که دارای مزایا و معایب مختلفی است، بنابراین بهترین و منطقی ترین تصمیم برای سناریو سوال فوق استفاده از فلش برای ذخیره سازی اطلاعات به همراه یک فضای ابری برای پشتیبان گیری اطلاعات می باشد. در واقع طبق متن کتاب درسی رایانش ابری مدلی برای دسترسی آسان و مبتنی بر تقاضا به مجموعه ای از منابع شامل ذخیره سازی یا حتی برنامه های کاربری است.

۹۷ - گزینه ۲ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

الگوریتم فوق برای محاسبه تعداد مقسوم علیه های عدد ورودی (به غیر از ۱ و خود عدد، یعنی مقسوم علیه های بین ۱ تا عدد) استفاده می شود. در این سوال عدد ورودی برابر ۸ است. مقسوم علیه های عدد ۸ عبارت اند از، ۱، ۲، ۴ و ۸ ولی از آنجایی که متغیر cnt از مقدار ۲ شروع می شود، عدد ۱ بررسی نمی شود و همچنین شرط حلقه تا نصف عدد یعنی $(num/2)$ ادامه پیدا می کند، بنابراین عدد ۸ نیز بررسی نخواهد شد.

در اجرای الگوریتم برای $num=8$ ، مقادیر cnt برابر ۲، ۳ و ۴ به صورت زیر بررسی می شوند:

- ۸ تقسیم بر ۲ باقی مانده صفر دارد، پس Sum

یک واحد افزایش می یابد.

- ۸ تقسیم بر ۳ باقی مانده صفر ندارد.

- ۸ تقسیم بر ۴ باقی مانده صفر دارد، پس Sum

دوباره یک واحد افزایش می یابد.

در پایان مقدار Sum برابر ۲ می شود، یعنی عدد ۸ دارای دو مقسوم علیه بین ۱ و خودش (عددهای ۲ و ۴) است.

۹۸ - گزینه ۳ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

همان طور که می دانید اعداد مبنای ۱۶ در مبنای دو با چهار بیت (رقم) نمایش داده می شوند، از آنجایی که هر بخشی که با دو نقطه جدا شده دارای دو رقم مبنای ۱۶ است پس هر بخش $2 * 4 = 8$ یعنی ۸ بیت دارد و چون ۶ بخش داریم پس در مجموع ۴۸ بیت $(8 * 6)$.

۹۹ - گزینه ۱ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

در مرحله برنامه ریزی سیستم (System Planning) یکی از بررسی های مهم، امکان سنج (Feasibility) پروژه است. در این مرحله بررسی می شود که آیا اجرای پروژه از نظر فنی، اقتصادی، زمانی و عملیاتی امکان پذیر است یا خیر. در این تست، مدیر هنرستان می خواهد بداند آیا طراحی و پیاده سازی سیستم سفارش آنلاین بوفه هنرستان با توجه به منابع و زمان موجود امکان پذیر است یا خیر. بنابراین مواردی مانند هزینه نیروی انسانی، نیاز به سخت افزار و منابع مورد نیاز در امکان سنجی بررسی می شوند، توجه کنید که گزینه دو مربوط به اطلاعات آماری، گزینه سه مربوط به تحلیل عملکرد و گزینه چهار نیز مربوط به مرحله پیاده سازی است.

۱۰۰ - گزینه ۳ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

از فناوری NFC برای پرداخت های مالی و غیر نقدی در فاصله ای کم استفاده می شود.

۱۰۱ - گزینه ۱ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

تحمل خطا یعنی در صورت بروز مشکل سرویس دهی نباید با تاخیر انجام شود ولی قابلیت اطمینان یعنی حتی با وجود تغییرات و انجام تنظیمات باید سیستم عامل بتواند به سرویس دهی ادامه دهد. تست فوق درباره مشکل و خطا است بنابراین تحمل خطا تعریف مناسب تری می باشد.

۱۰۲ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

گزینه ۱ روش رمزنگاری نمی باشد همچنین گزینه ۴ فقط امکان رمزنگاری بدون رمزگشایی را فراهم می کند، از بین گزینه های ۲ و ۳ گزینه ۳ یعنی رمزنگاری دو طرفه نامتقارن روشی ایمن تر و مناسب تر می باشد. (به دلیل استفاده از دو نوع کلید متفاوت برای رمزنگاری و رمزگشایی)، توضیحات تکمیل، در این سؤال، عبارت از طریق اینترنت اهمیت زیادی دارد؛ زیرا در چنین ارتباطی، سطح امنیت و مدیریت کلیدها اهمیت بالایی پیدا می کند. در رمزنگاری متقارن، کلید رمزگذاری و رمزگشایی یکسان است. بنابراین اگر یک شرکت چندین شعبه داشته باشد، برای برقراری ارتباط امن باید کلید محرمانه را به تمام شعبه ها منتقل کند. به عنوان مثال، اگر یک شرکت دارای ۱۰ شعبه باشد، باید یک کلید مشترک به هر ۱۰ شعبه ارسال شود. هرچه تعداد شعبه ها بیشتر شود، تعداد محل هایی که این کلید محرمانه در آن ها نگهداری می شود نیز افزایش پیدا می کند. در نتیجه، اگر تنها یکی از شعبه ها کلید را از دست بدهد، امنیت کل ارتباطات به خطر خواهد افتاد! اما در رمزنگاری نامتقارن، کلید رمزنگاری و رمزگشایی متفاوت هستند. کلید رمزنگاری فقط نزد صاحب آن باقی می ماند و کلیدهای رمزگشایی متفاوت برای هر شعبه ارسال می شود. همچنین افزایش تعداد کاربران یا شعبه ها باعث ایجاد مشکل جدی در مدیریت کلیدها نمی شود، زیرا هر فرد کلیدهای مخصوص خود را دارد و حتی اگر یک شعبه کلید را از دست بدهد مشکلی برای بقیه شعبات ایجاد نمی شود، بنابراین، زمانی که ارتباط امن بین تعداد زیادی گیرنده یا شعبه موردنظر باشد، به دلیل مشکل توزیع و مدیریت کلید در رمزنگاری متقارن، استفاده از رمزنگاری نامتقارن مناسب تر است. نکته تستی؛ وجود تعداد زیاد شعبه ها یا کاربران، یکی از نشانه هایی است که معمولاً طراح سؤال برای اشاره به برتری رمزنگاری نامتقارن نسبت به متقارن استفاده می کند.

۱۰۳ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

از ابزار Keyhole برای ردیابی و گزارش گیری از هشتک ها، کلیدواژه ها و کاربران استفاده می شود.

بررسی سایرگزینه ها، از ابزار Hootsuite برای کنترل و بررسی ده شبکه اجتماعی به صورت همزمان و دسته بندی استفاده می شود همچنین ابزار Buffer برای برنامه ریزی و بهینه سازی مطالب و محتوا استفاده می شود.

۱۰۴ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

یکی از استراتژی ها و تکنیک های تستی آکادمی فنی لند در این تست عیناً تکرار شده!

از آنجایی که مورد دوم اشاره به اعداد، محاسبات و مقایسه دارد بنابراین گزینه ای صحیح خواهد بود که مورد دوم به این مطالب (هوش منطقی-ریاضی) اشاره کرده باشد که فقط در گزینه دو این اتفاق افتاده است.

۱۰۵ - گزینه ۱ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

متن فوق درباره ترافیک غیرمعمولی صحبت می کند که به اطلاع مدیر شبکه رسیده و با تحلیل و بررسی، کارشناسان متوجه تلاش برای دسترسی و ورود به شبکه توسط یک دستگاه نامعتبر شده اند. بنابراین دلیل اصلی این متن (تحلیل) شناسایی منشا ترافیک غیرعادی در شبکه بوده.

۱۰۶ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

پارتیشن بندی عبارت است از تقسیم دیسک سخت به چند بخش که به هر کدام از بخش ها یک درایو منطقی (Logical Drive) می گویند. برای سازماندهی اطلاعات روی دیسک سخت از پارتیشن بندی استفاده می شود. اگر بخواهیم روی یک دیسک سخت بیش از یک سیستم عامل نصب کرده و یا پرونده ها و پوشه ها را بهتر دسته بندی کنیم، لازم است دیسک سخت را به چند بخش مختلف تقسیم کنیم که این عمل، مفهوم پارتیشن بندی و ایجاد چند درایو منطقی را به همراه دارد. (دقیقا تست دوره فنی لند)

۱۱۰ - گزینه ۱ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

برای نصب بر روی برد اصلی باید همیشه به نوع/حداکثر ظرفیت و... توجه ویژه ای داشت. در تست فوق درباره پردازنده و مازول حافظه صحبت شده بنابراین باید به نوع سوکت پردازنده، نوع و حداکثر ظرفیت حافظه اصلی دقت کرد که به صورت کامل در گزینه ۱ بحث شده است. (درباره این مطالب یک تست ۲ روز قبل از کنکور در کانال علی شیری قرار گرفته بود)

۱۱۱ - گزینه ۴ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

کامل ترین گزینه، گزینه ۴ می باشد. (برای استفاده از هر کارت گرافیکی حتی در سطح متوسط باید به تعداد هسته، سطوح حافظه نهان آن دقت کرد همچنین درباره حافظه نیز نوع و ظرفیت آن مهم است)

۱۱۲ - گزینه ۴ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

به صورت پیش فرض دو روش تهیه نسخه پشتیبان ویندوز (به جز نرم افزارهای جانبی) شامل، File History و Backup and Restore می باشد که در روش پشتیبان گیری File History فقط پوشه کاربر جاری یعنی C:\Users\%username%\پشتیبان گرفته می شود (می توان پوشه های دیگری به آن اضافه کرد) اما توسط Backup and Restore علاوه بر تهیه نسخه پشتیبان برای پرونده های کاربر جاری میتوان از ویندوز خود یک تصویر کامل (image) نیز در درایو دیگری تهیه کرد. تست فوق به سریع بودن روش اشاره کرده است بنابراین File History صحیح می باشد. (دقیقا در دوره فنی لند مشابه این تست کار شده بود)

۱۱۳ - گزینه ۱ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

تصاویر در دو نوع برداری (Vector) و پیکسلی (Bitmap) دسته بندی می شوند که برداری برخلاف پیکسلی با بزرگ کردن شفافیت خود را از دست نمی دهد و اگر محدودیت صفحه نمایش اجازه میداد تا بی نهایت قابل بزرگسازي بودند، از آنجایی که یکی از نرم افزارهای

۱۰۷ - گزینه ۳ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

ویندوز ۱۰ یک نرم افزار امنیتی به همراه خود دارد. این نرم افزار Windows Defender نام دارد که از زمان نصب ویندوز ۱۰ بر روی رایانه در حال اجراست. گرچه Windows Defender حفاظت قابل قبولی را ارائه میدهد اما بهتر است ابزار محافظتی دیگری برای تکمیل آن نصب شود که دارای دو نوع بررسی می باشد:

- بررسی سریع (Quick scan): در این روش، پرونده های سیستمی و مخفی شده مورد بررسی قرار نمی گیرند. (سریع ترین روش)
- بررسی کامل (Full scan): در این روش کلیه فایل ها به صورت کامل بررسی می شوند.

همچنین در این نرم افزار اگر کاربر عمل حفاظتی «قرنطینه» یا همان Quarantine را انتخاب کند، سیستم عامل اجازه هرگونه دسترسی به پرونده یا فعالیت پرونده را سلب می کند. (دقیقا در مطالب کلاس های فنی لند)

۱۰۸ - گزینه ۴ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

گزینه های ۱، ۲ و ۳ همگی مربوط به حالت های خاموش/روشن کردن رایانه می باشند در حالی که گزینه ۴ مربوط به حساب های کاربری ویندوز می باشد، در صورت استفاده از حساب کاربری ویندوز کاربر فقط توانایی ورود با رمز عبور را دارد و اگر کاربر از حساب کاربری خود خروج (Sign Out) کند فایل ها و تنظیمات او در رایانه ذخیره می شوند اما تا زمانی که مجدد با تایپ کردن رمز وارد حساب نشود اطلاعات و فایل ها نمایش داده نخواهد شد.

۱۰۹ - گزینه ۴ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

Slide Master یا همان اسلاید الگو، اسلایدی می باشد که اگر تنظیماتی در آن اعمال شود بقیه اسلایدها از آن ارث می برند، با ایجاد تغییرات در آن، تمام اسلایدهایی که از آن ارث برده اند تغییر خواهند کرد. (دقیقا در جزوه و دوره فنی لند توسط علی شیری پیش بینی شده بود)

۱۱۶ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy
پسوند پرونده های پشتیبان در نرم افزار کپیویت Cptx.bak می باشد که برای استفاده از این نسخه پشتیبان کافی است پسوند آن را به قالب پیش فرض نرم افزار یعنی Cptx تبدیل شود.

۱۱۷ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy
دو نوع روش فیلمبرداری در کپیویت عبارت است از تعاملی و غیرتعاملی، که روش غیرتعاملی فقط قابلیت نمایش محتوای فیلم را دارد و با کاربر هیچگونه تعاملی ندارد (Demo) اما روش تعاملی شامل دو روش Training و Assessment می باشد. در روش Training کاربر برای ادامه فیلم راهنما دریافت می کند و با آن راهنما تعامل دارد اما روش Assessment برای آزمون می باشد و کاربر بدون هیچگونه راهنما فیلم را مشاهده و تعامل دارد.

۱۱۸ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy
سی شارپ یک زبان Case-Sensitive می باشد، یعنی به حروف کوچک و بزرگ حساس است! در این تست ابتدا متغیر key با k کوچک تعریف شده اما در قسمت های مربوط به شرط و دستور چاپ به صورت Key با K بزرگ صدا زده شده که این باعث عدم شناسایی متغیر شده و خطا رخ می دهد. اگر متغیر به صورت صحیح تعریف شود آنگاه جواب گزینه ۱ خواهد بود.

۱۱۹ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy
طبق قاعده ریاضیاتی برای اینکه یک عدد همیشه مثبت باشد باید آن عدد را به توان زوج برسانیم (در اینجا ۲) (رد گزینه ۲ و ۴) از بین گزینه های ۱ و ۳ نیز گزینه ۳ مناسب است، زیرا زمانی که عدد به توان ۲ می رسد به صورت مکعب (دو برابر شده) نمایش داده می شود برای رفع این کار باید از آن عدد، جذر گرفته شود.

تولید تصاویر برداری نرم افزار Illustrator می باشد (قالب پیش فرض آن AI است) پس تصاویری با این قالب بندی هنگام بزرگ نمایی دچار افت کیفیت نمی شوند این در حالی است که تصاویر بیت مپ با نرم افزارهایی مثل فتوشاپ تولید می شوند (قالب پیش فرض این نرم افزار PSD می باشد) که در هنگام بزرگ نمایی ممکن است پیکسلی و تار شوند. (دچار شکستگی در کناره های تصویر می شود)

۱۱۴ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy
اینفوگرافیک ها بر اساس شیوه پیاده سازی به چهار دسته اصلی طبقه بندی می شوند،
اینفوگرافیک های ایستا (Static) ← تولید اینفوگرافیک های ثابت یعنی کلیه اطلاعات به صورت یک تصویر واحد، مانند نرم افزار Illustrator

اینفوگرافیک های پویا (Dynamic) ← نمایش اطلاعات به صورت پویا و متحرک، مانند نرم افزار Swish

اینفوگرافیک های تعاملی (Interactive) ← ارائه اطلاعات در بستر وب و دیجیتال با تعامل کاربر، مانند جاوا اسکریپت و کپیویت

اینفوگرافیک های فیزیکی (Physical) ← نمایش اطلاعات در قالب یک حجم یا ماکت سه بعدی

۱۱۵ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy
به طور کلی در اغلب نرم افزار های کلیپ ساز که دارای Timeline هستند علاوه بر اختصاص حداقل یک شیار برای تصویر، یک شیار صوتی نیز معمولاً در نظر گرفته میشود که موسیقی زمینه و صدای مربوط به اسلاید را میتوان در این قسمت مدیریت و کنترل کرد. به این شیار در نرم افزار ProShow اصطلاح Soundtrack گفته میشود در واقع تمام تنظیمات صدای پروژه مربوط به نرم افزار ProShow در این شیار صورت می گیرد. (در تصویر مربوط به این تست، با یک علامت سوال مشخص شده است)

۱۲۰ - گزینه ۱ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

کلید اصلی (Primary Key) دارای دو خصوصیت اصلی می باشد، ۱- تکراری نبودن، ۲- خالی نبودن

با توجه به گزینه ها مناسب ترین انتخاب گزینه ۱ میباشد زیرا از آنجایی که به طور خودکار افزایشی است در نتیجه تکراری نخواهد بود و حتما مقدار خواهد داشت همچنین گزینه ۲ به دلایل امنیتی و احتمال تعویض یا مسدودی در طول زمان انتخاب مناسبی نیست، گزینه ۳ نیز امکان تداخل و یکسان بودن نام و نام خانوادگی وجود دارد، در گزینه ۴ نیز امکان اینکه در گذر زمان کاربر نسبت به تغییر آن اقدام کند وجود دارد بنابراین انتخاب مناسبی نیست. (دقیقا تست علی شیری در دوره فنی لند)

۱۲۱ - گزینه ۳ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

برای آپدیت رکوردها (محتوا) از دستور UPDATE استفاده می شود (رد گزینه ۲ - از ALTER TABLE برای ویرایش ساختار جدول استفاده می شود) همچنین طبق خواسته سوال باید تعداد برابر ۵ شود (رد گزینه ۴ - مقدار null (تهی) با صفر متفاوت است)، گزینه ۱ نیز وضعیت سفارش هایی را که تعداد آنها ۵ می باشد با Pending مقداردهی می کند، اما خواسته سوال تنظیم تعداد موجودی سفارش هایی که وضعیت Pending دارند، با عدد ۵ می باشد! (عیناً همین مطلب در دوره کار شده بود)

۱۲۲ - گزینه ۴ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(در همایش باینری سرچ آپارات علی شیری - ۱۰ ماه قبل از کنکور - همین حالت بررسی شده است)

ابتدا آرایه به صورت صعودی مرتب می شود سپس مقدار اندیس ۵ با مقدار اندیس ۴ آرایه جمع شده و از مقدار اندیس ۳ آرایه کم می شود (حاصل ۱۱۰) بعد از این مقدار ۱۱۰ باینری سرچ شده (پیدا شدن در اندیس ۱) و در قسمت شرط، به محتوای این اندیس (۱۱۰) مقدار ۲۰ واحد اضافه می شود (۱۳۰) در آخر با حلقه foreach هربار یک اندیس نوشته شده و سپس آرایه معکوس می شود.

۱۲۳ - گزینه ۲ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

حلقه ابتدایی از ۱ تا ۵ به ترتیب افزایش پیدا می کند، حلقه دوم نیز هربار از ۶ تا ۱ به صورت نزولی پیشروی میکند، از آنجایی که مقدار ابتدایی ۱ برابر با ۱ می باشد و مقدار ابتدایی حلقه دوم (۶) از ۱ کوچکتر نمی باشد پس وارد حلقه نمی شود، مجدد زمانی که ۱ برابر ۲ نیز شده باشد، همچنان وارد حلقه دوم نمی شود زیرا ۶ از ۲ کوچکتر نیست و... بنابراین در هیچ گامی، شرط حلقم دوم true نشده پس اصلا اجرا نشده و هیچ خروجی ای نخواهد داشت. (دقیقا تست علی شیری در دوره فنی لند)

۱۲۴ - گزینه ۳ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

به صورت کلی برای مقداردهی تصویر به کادر تصویر دو گزینه در اختیار داریم، ۱- Image که باید با مقدار Properties.Resources.FileName مقداردهی شود، ۲- ImageLocation که باید با مسیر رشته ای فایل تصویر مقداردهی شود.

در تست فوق به Image مقدار رشته ای داده شده که باعث خطا می شود و برای اصلاح آن نیز از بین گزینه های مطرح شده، گزینه ۲ اصلاً برای مقداردهی تصویر به کادر تصویر صحیح نمی باشد، گزینه ۱ نیز به علت همان خطای صورت سوال رد می شود، از بین گزینه های ۳ و ۴، گزینه ۴ به علت استفاده از تک کاراکتر \ که یک کاراکتر خاص (دنباله فرار) می باشد رد خواهد شد (اگر قرار به استفاده از یک \ است باید قبل رشته از @ استفاده شود) در گزینه ۳ نیز به علت استفاده از دو \ کاراکتر فرار باعث ایجاد یک \ خواهد شد و خطایی رخ نخواهد داد (با باید از دو \ استفاده شود یا اینکه یک \ با @ نوشته شود)

(دقیقا نکته ای که علی شیری در دوره طی سال و جمع

بندی به آن به صورت کامل اشاره کرده بود)

۱۲۵ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

تکنیک و طرز فکر دوره های فنی لند عیناً در این تست تکرار شده!

از آنجایی که خواسته سوال نمایش اعداد بین ۱ تا ۱۰۰ میباشد بنابراین باید ورودی های رندوم ۱ و ۱۰۱ باشد زیرا بازه تولیدی اعداد توسط رندوم از ورودی اول تا ورودی دوم-۱ می باشد (رد گزینه های ۳ و ۴ به علت تولید اعداد ۱ تا ۹۹) از بین دو گزینه اول نیز گزینه ۲ صحیح می باشد زیرا خواسته سوال نمایش ۴ عدد به صورت هرچند لحظه می باشد (استفاده از تایمر) در صورتی که گزینه ۱ اینگونه نیست و هربار با کلیک می تواند عدد تولید کند و محدودیت چهارتایی رعایت نشده!

۱۲۶ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

رویداد KeyPress به کلید Shift واکنش نمی دهد (رد گزینه های ۱ و ۳) همچنین گزینه ۲ نیز برای جلوگیری از ورود نویسه صفحه کلید توسط کاربر می باشد. (خواسته سوال نیست) - دقیقاً تست علی شیری در دوره فنی لند

۱۲۷ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

اولین تست کنکور ۱۴۰۵ که به صورت غلط طرح شده! در این تست خطای syntax وجود دارد و برنامه با ارور متوقف می شود! باید ورودی های متد IndexOf بین پرانتز () نوشته شود تا خطا رخ ندهد.

البته اگر این اشتباه را اشتباه تایی بدانیم و تست را حل کنیم نزدیک ترین گزینه به جواب گزینه ۲ خواهد بود، ابتدا کاراکتر _ در اندیس ۴ پیدا شده سپس فاصله های اول و آخر حذف می شوند و از اندیس ۰ به تعداد ۴-۱ یعنی ۳ کاراکتر پاک می شود (ali) پس رشته تبدیل به mohammadi_ می شود سپس در اندیس ۰ این رشته مقدار User_ درج می شود یعنی محتوای نهایی برابر با User__mohammadi خواهد شد که نزدیک به گزینه ۲ می باشد (در گزینه ۲ یک عدد _ وجود دارد در صورتی که باید دو عدد به صورت __ باشد)

۱۲۸ - گزینه ۱ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

برای مدیریت خطاها در زمان اجرای برنامه از ساختار try-catch استفاده می شود تا اگر خطایی در قسمت try رخ داد برنامه متوقف نشده و به قسمت catch منتقل شود. (دقیقاً پیش بینی علی شیری برای کنکور در دوره های فنی لند)

۱۲۹ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

پس از ایجاد ارتباط بین ویندوزفرم و پایگاه داده اکسس، برای اینکه ثبت رکوردها دائمی باشد باید ویژگی Copy to output Directory با مقدار Copy if newer مقارنه می شود. (مجدد مشابه به تست علی شیری در دوره فنی لند)

۱۳۰ - گزینه ۱ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

زمانی که مرجع یا همان Reference ارجاع داده شده به فرمول که در اکسل بیانگر سلول می باشد، حذف یا منتقل شود اکسل خطای #REF! را نمایش می دهد.

۱۳۱ - گزینه ۱ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

سه مورد اول صحیح می باشند، تشریح مورد نادرست:

- هنگام کپی کردن فرمول اگر ادرس به صورت نسبی باشد به نسبت تغییرات تغییر پیدا می کند و اگر مطلق باشد همان فرمول قرار می گیرد. (اکسل تغییری برای تعویض نسبی و مطلق ایجاد نمی کند)

۱۳۲ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

در ابتدا کاربر داده های خود را وارد کرده است (آپلود) سپس به سرور ارسال و پردازش شده در پایان نیز پاسخی به سمت کاربر داده شده و در سمت کاربر بارگذاری شده است. (دانلود)

۱۳۶ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

TRUNCATE TABLE ← حذف فقط تمام رکوردهای جدول به صورت سریع با ریست شدن مقدار فیلد AUTO_INCREMENT (خود جدول باقی می ماند فقط محتوای آن حذف خواهد شد)

DROP TABLE ← حذف تمام جدول به صورت کامل (کل جدول از پایگاه داده حذف خواهد شد)

DELETE * FROM table-Name ← در MySQL خطای syntax رخ می دهد، اما در اکسس برای حذف تمام رکوردها استفاده می شود.

DELETE FROM table-Name ← حذف فقط تمام رکوردهای جدول بدون ریست شدن مقدار فیلد AUTO_INCREMENT یعنی همان آخرین مقدار را پیدا کرده و برای رکورد جدید آن فیلد را با یک واحد افزایش درج می کند.

۱۳۷ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

نکته کنکور ارشد ۱۴۰۴ که برای اولین بار به عنوان تنها تحلیل کننده و تطبیق دهنده کنکور ارشد با کنکور فنی توسط علی شیری قبل از کنکور بارها بررسی شده بود!

زمانی که از توابع تجمعی مانند MIN, MAX, SUM, ... AVG, COUNT استفاده می شود باید حتما قبل از آن SELECT استفاده شده باشد وگرنه باعث خطا می شود! (رد گزینه ۲ و ۳) گزینه ۱ نیز شرط به صورت کوچک نوشته شده در حالی که خواسته سوال بیشتر از تعداد میانگین می باشد.

۱۳۸ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

بدون توجه به تابع substr نیز با ترفندهای تستی دوره فنی لند سوال به راحتی قابل حل می باشد! در تست فوق به قرار گرفتن ° در ابتدای شماره اشاره شده، بنابراین اول باید مقدار ° چاپ شود سپس با تابع substr ادامه شماره ها به آن الحاق شوند (فقط گزینه ۳ اول ° را چاپ کرده!)

۱۳۳ - گزینه ۲ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

در CSS برای انتخاب بر اساس کلاس از نقطه (.) استفاده می شود با توجه به اینکه «متن دو» در تگ p با کلاسی به نام box تعریف شده است بنابراین باید از p.box استفاده شود.

۱۳۴ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

در تست فوق یک آرایه انجمنی تعریف شده که کلیدهای آن S1, S2 و S3 می باشد و عناصر این آرایه به ترتیب از اعداد کوچک به بزرگ تشکیل شده است همچنین در دستور foreach به ترتیب هرکدام از عناصر آرایه فوق به عنوان ورودی به font-size پاس داده می شوند و سپس کلمه ایران به آن سایز نوشته می شود. از آنجایی که foreach از ابتدا تا انتهای آرایه را پیمایش می کند بنابراین بار اول ایران با اندازه ۸، بار دوم ایران با اندازه ۱۸ و بار آخر با اندازه ۴۵ چاپ خواهد شد. (نمایش کلمه ایران از اندازه کوچک به بزرگ)

۱۳۵ - گزینه ۱ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

در PHP، تنظیمات مربوط به حداکثر حجم داده های ارسالی از طریق فرم و متد POST در پرونده php.ini (فایل تنظیمات اصلی php) قرار دارد. در این فایل، پارامتر post_max_size مشخص می کند که حداکثر چه حجمی از داده ها می تواند از طریق POST به سرور ارسال شود. (پیش فرض ۸ مگابایت)

در صورتی که فرم شامل آپلود فایل نیز باشد، مقدار upload_max_filesize هم باید متناسب با حجم فایل افزایش یابد. (پیش فرض ۲ مگابایت)

۱۳۹ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

برای استفاده از session ابتدا در اولین خط باید از session_start() استفاده شود (رد گزینه دو) همچنین برای اینکه نام فایل به شکل نوشته شده در سوال باشد ابتدا باید آیدی دانش آموز در متغیر ذخیره شود (رد گزینه سه) همچنین طبق داده های سوال، تاریخ باید به صورت Ymd باشد (رد گزینه یک)

در گزینه یک ابتدا session_start() فراخوانی شده، سپس در متغیر مورد نظر مقدار ID دانش آموز به همراه تاریخ با قالب Ymd و نام فایل مورد نظر ذخیره شده است همچنین در پایان با تابع move_uploaded_file فایل با نام جدید از مسیر مبداء (tmp_name) فایل در رایانه به مسیر مقصد (uploads پوشه) منتقل خواهد شد.

۱۴۰ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

موارد اول و دوم صحیح می باشند، تشریح موارد نادرست:

- بعد از تغییر در سرویس دهنده DNS، با فرمان `ipconfig/flushdns` این تغییر اعمال می شود. (دستور `ipconfig/displayDNS` فقط رکوردهای ذخیره شده در کش DNS را نمایش می دهد)
- آدرس DNS برخلاف آدرس Default gateway می تواند در محدوده subnet آدرس IP کارت شبکه نباشد.

نکته، مورد دوم تست فوق فرمان ping را برای آدرس 127.1.0.0 استفاده کرده است که این آدرس نیز به عنوان loopback صحیح است! زیرا محدوده آدرس داخلی رایانه از 127.0.0.0 تا 127.255.255.255 می باشد و هر آدرسی در این رنج معادل با 127.0.0.1 است (نکته تکراری درس وب کنکور 402)

۱۴۱ - گزینه ۳ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

فقط مورد اول درست است، تشریح موارد نادرست:

- از آنجایی که سرویس SSH و Telnet هر دو متنی هستند بنابراین قسمت دوم نادرست است.
- نرم افزار Microsoft Remote Desktop از قبل روی ویندوز، نصب می باشد و نیازی به دانلود ندارد! این نرم افزار امکان اتصال از راه دور به منابع شبکه و پشتیبانی صوتی و تصویری از راه دور را در دسترس قرار می دهد.
- عدد ۱۳ در فرمان Telnet 10.10.10.10 13 باعث برقراری ارتباط از طریق Telnet به آدرس مورد نظر بر روی درگاه ۱۳ خواهد شد.

۱۴۲ - گزینه ۱ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

طبق متن پودمان پنجم کتاب درسی، در نرم افزار Cisco Packet Tracer برای ارتباط بین دو رایانه از کابل کراس استفاده می شود، رایانه های دسکتاپ و قابل حمل هر دو در این نرم افزار، فاقد کارت شبکه بی سیم هستند (رد گزینه دو) همچنین برای جا به جایی بین محیط RealTime و Simulation Mode از کلید میانبر Shift+S استفاده می شود (رد گزینه سه) با زبان پایتون یا جاوا اسکریپت نیز می توان برای اینترنت اشیا در این نرم افزار برنامه نویسی کرد (رد گزینه چهار)

۱۴۳ - گزینه ۴ @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

(دقیقا تدریس سابنت، مبین پیری برای اولین بار در کشور) تمام موارد نادرست هستند، طبق زیر شبکه سازی حداکثر ۳۰ سیستم قابل آدرس دهی هستند، همچنین آدرس Broadcast این سیستم ها 172.20.30.95 و آدرس شبکه 172.16.30.64 خواهد بود، بدون در نظر گرفتن سابنتینگ، آدرس های فوق برای کلاس b هستند. (ویدیوی مبحث سابنتینگ مبین پیری را مشاهده کنید)

۱۴۴ - گزینه ۴ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

طبق متن کتاب درسی، شامل دو یا چند چاپگر مانند هم است که کاربران می توانند از آنها به عنوان یک چاپگر برای چاپ استفاده کنند. سرویس های مربوط به آن به صورت پیش فرض فعال نیستند (رد گزینه سه) همچنین بیشترین اولویت عدد ۹۹ و کمترین اولویت عدد ۱ میباشد. (رد گزینه دو) در گزینه یک نیز نیازی به تنظیم به این صورت نیست.

۱۴۵ - گزینه ۱ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

موارد اول، دوم و سوم صحیح می باشند، تشریح مورد نادرست:

- ارتباط میان پرز ایستگاه ها تا رک مورد نظر بیشتر از ۹۰ متر نباشد.

۱۴۶ - گزینه ۱ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

IPv6 نسبت به IPv4 مسیریابی موثرتر، پیاده سازی ساده تر و امنیت بیشتری دارد، بقیه موارد صحیح می باشند.

۱۴۷ - گزینه ۲ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

در صورتی که بخواهیم پوشه ای را به اشتراک بگذاریم ولی کاربران شبکه نتوانند آن را در فهرست منابع اشتراکی رایانه ما مشاهده کنند، در انتهای نام اشتراکی پوشه از علامت \$ استفاده می کنیم. برای دسترسی به پوشه های اشتراکی مخفی باید از آدرس UNC آنها استفاده کنیم:

\\Ip address\share name\$

۱۴۸ - گزینه ۴ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

فروش محصولات توسط شرکت ← فروش دارایی
باشگاه مشتریان با پرداخت هزینه سالانه ← حق استفاده
دریافت هزینه بر اساس مدت استفاده ← حق عضویت
(هرچه بیشتر استفاده کند هزینه بیشتری پرداخت می کند)
تست بر اساس ترتیب، گزینه صحیح را درخواست نکرده،
گزینه چهار تمام جریان های درآمدی شرکت فوق را بیان کرده است.

۱۴۹ - گزینه ۱ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

اینکه مشتری با یک نماینده ارتباط داشته باشد تا روند خرید و حتی خدمات پس از خرید را انجام دهد بیانگر ارتباط با مشتری از نوع کمک شخصی می باشد (کمک شخصی اختصاصی یعنی اختصاص یک نماینده ویژه به مشتری) همچنین خلق مشترک بیانگر تغییرات فروشگاه بر اساس بازخورد مشتریان می باشد.

۱۵۰ - گزینه ۲ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

هرچه عدد سختی در رتبه گیری کمتر باشد یعنی رقابت آسان تر و آن کلمه مناسب تر است! بنابراین اصلاً کلمات گزینه ها مهم نمی باشد بلکه کمترین عدد ملاک انتخاب گزینه صحیح است.

۱۵۱ - گزینه ۴ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

تولید محصولات جدید از اهداف کلمات کلیدی نمی باشد!

۱۵۲ - گزینه ۳ @FannilandAcademy | @AliShiri_Ch

کامپیوترهای شبکه داخلی در رنج 192.168.10.0/24 قرار دارند و Gateway آنها 192.168.10.1 است، بنابراین به رابط Ether2 روتر متصل هستند. پس سرویس DHCP Server باید روی Ether2 فعال شود تا به کلاینت های داخلی IP بدهد، رابط متصل به اینترنت Ether3 است، بنابراین VMware برای دریافت IP از سمت اینترنت باید به عنوان DHCP Client روی Ether3 تنظیم شود.

۱۵۵ - گزینه ۱ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

لنزهای موتوردار (Motorized): مشابه لنزهای Varifocal هستند. با این تفاوت که فاصله کانونی آنها به وسیله فرمان از راه دور و به وسیله موتور تغییر می کند. فوکوس تصویر در این نوع لنز به صورت خودکار صورت می گیرد.

۱۵۳ - گزینه ۲ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

در نام گذاری تجهیزات MikroTik، هر بخش از مدل نشان دهنده یک ویژگی است. در مدل:

RB 2011 UiAS-2HnD

قسمت اول یعنی RB ← بیانگر نوع برد مخفف Router Board

قسمت دوم شامل اعداد و حرف اختصاری ← سری ساخت، تعداد درگاه های فیزیکی و اسلات های بی سیم

قسمت سوم ← ویژگی های کارت شبکه بی سیم برد به صورت زیر:

- U دارای پورت USB
- i بیانگر قابلیت Power injection
- A نشان دهنده ارتقا بودن حافظه RAM
- S بیانگر پورت SFP
- 2 بیانگر باند فرکانسی 2.4 GHz یا 5 که بیانگر باند فرکانسی 5 GHz است
- H بیانگر High Powerful CPU
- n بیانگر پشتیبانی از 802.11n
- D بیانگر دو حلقه بودن آنتن بی سیم

بنابراین اگر دستگاه از باند ۵ گیگاهرتز پشتیبانی می کرد، در نام مدل عبارت مربوط به آن مانند 5Hn وجود داشت.

۱۵۴ - گزینه ۳ | @AliShiri_Ch | @FannilandAcademy

در فایروال MikroTik قوانین به ترتیب از بالا به پایین بررسی می شوند و اولین Rule مطابق با درخواست اجرا خواهد شد. در این تست، Rule2 تمام درخواست های ICMP از شبکه 192.168.1.0/24 را با دستور drop مسدود می کند. بنابراین درخواست Ping دستگاه هایی مانند 192.168.1.50 قبل از رسیدن به Rule3 متوقف می شود و Rule3 نمی تواند آن را مجاز کند. اگر Rule2 حذف شود، درخواست Ping به Rule3 می رسد و مجاز خواهد شد. پس دستگاه 192.168.1.50 در حالت فعلی قادر به Ping کردن روتر نیست.