



کد محصول
ES739



آخرین بروزرسانی
۲۶ آبان ۱۴۰۳

سوالات استخدامی

کارشناس شبکه

- ✓ مطابق با منابع آخرین آزمون برگزار شده
- ✓ نسخه رایگان شامل ۵۱ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- ✓ برای تهیه نسخه اصلی، با ۳۹۲ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.

فهرست مطالب (برای مراجعه به هر بخش، روی آن بزنید)

- ❖ فصل اول: سوالات امنیت شبکه تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ با پاسخنامه تشریحی - صفحه ۳
- ❖ فصل دوم: اصل سوالات کارشناس شبکه سال ۱۳۹۷ کد 311B (مشترک با فراگیر پنجم)
 - ◀ بخش اول: شبکه های کامپیوتری و امنیت شبکه - صفحه ۸
 - ◀ بخش دوم: سیستم عامل - صفحه ۱۰
 - ◀ بخش سوم: مدارهای منطقی و الکترونیک - صفحه ۱۲
 - ◀ بخش چهارم: معماری کامپیوتر - صفحه ۱۳



در هر بخش، تنها ۲ سوال ابتدایی 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

❖ فصل اول: سوالات امنیت شبکه تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- نوع حمله فعال را با توجه به مشخصه زیر تعیین کنید؟ (iranarze.ir)

"زدیدن غیرفعال واحدهای دیتا و ارسال مجدد آنها با تأخیر"

(۱) نقابدار (۲) تغییر پیام (۳) انکار سرویس (۴) بازخوانی

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← حملات فعال شامل ایجاد تغییرات در جریان دیتا و یا خلق جریان جدیدی از داده

هاست و میتوان آنها را به چهار دسته تقسیم کرد: نقابدار، بازخوانی، تغییر پیام و انکار سرویس .

یک حمله نقابدار وقتی صورت میپذیرد که شخصی یا واحدی وانمود کند که شخص یا واحد دیگری است.

حمله بازخوانی شامل زدیدن غیر فعال واحدهای دیتا و ارسال مجدد آنها با تأخیر برای ایجاد یک اثر مخرب است.

تغییر پیام بسادگی دارای این معنی است که بخشی از یک پیام قانونی تغییر داده شود.

انکار سرویس مانع کارکرد نرمال تجهیزات شده و یا از مدیریت تسهیلات ارتباطی جلوگیری می نماید.

۲- در مورد استانداردسازی اینترنت، کدامیک از موارد زیر از شروط استاندارد شدن یک مشخصه نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) دارای صور پیاده سازی واحد و مستقل باشد. (۲) از حمایت عمومی، برخوردار باشد.

(۳) رقیب تکنیک های دیگر باشد. (۴) در بخش یا تمام بخش های اینترنت مفید باشد.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← روند استانداردسازی: تصمیم گیری راجع به اینکه کدام RFC یک استاندارد اینترنت

شود بتوسط IESG و بر اساس توصیه IETF صورت می پذیرد. برای اینکه یک مشخصه بصورت استاندارد در آید بایستی

دارای شرایط زیر باشد.

• پایدار بوده و خوب درک شده باشد.

• از نظر تکنیکی رقیب تکنیک های دیگر باشد.

• دارای صور پیاده سازی متعدد، مستقل و متعامل با تجارب عملیاتی قابل توجه باشد.

• از حمایت عمومی چشمگیری برخوردار باشد.

• بطور قابل ملاحظه ای در بخشی و یا تمام بخشهای اینترنت مفید باشد.

۳- تحقق واقعی یک رمز قالبی متقارن بستگی به انتخاب چه پارامتری دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) اندازه بلوک کوچکتر (۲) اندازه کوچک کلید

(۳) پیچیدگی بیشتر در الگوریتم زیر کلید (۴) وجود یک دور رمز نگاری

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ⇨ تحقق واقعی یک رمز قالبی متقارن بستگی به انتخاب پارامترهای زیر و موارد طراحی دارد:

- اندازه بلوک: هر چقدر اندازه بلوکها بزرگتر باشد با فرض ثابت بودن سایر پارامترها امنیت بیشتر ولی سرعت رمزنگاری رمزگشایی کمتر است. مصالحه مناسب در این مورد انتخاب بلوکی با طول ۱۳۸ بیت بوده که در طراحی رمز قالبی، تقریباً انتخابی همگانی است.
- اندازه کلید: اندازه بزرگتر کلید بمنزله امنیت بیشتر است. ولی ممکن است سرعت رمزنگاری، رمزگشایی را کاهش دهد. معمول ترین کلیدها در الگوریتم های مدرن دارای طول ۱۲۸ بیت هستند.
- تعداد دورها: جوهره یک رمز قالبی متقارن در این است که تنها یک دور رمزنگاری امنیت مناسبی را ایجاد نمی کند. و بنابراین دورهای بیشتری از رمزنگاری برای افزایش امنیت، مورد نیاز است. اندازه معمول در این مورد ۱۶ دور است.
- الگوریتم تولید زیر کلید: پیچیدگی بیشتر در این الگوریتم بایستی باعث افزایش پیچیدگی در شکستن رمز گردد.
- تابع دور: باز هم پیچیدگی بیشتر معمولاً بمعنای مقاومت بیشتر در مقابل کشف رمز است.

۴- برای چه پیامهایی، ECB امن تر است؟ (iranarze.ir)

(۱) متون ساده کوتاه (۲) پیام بشدت ساختار یافته

(۳) پیام دارای عناصر تکرار شونده (۴) پیام های دارای نظم

۵- جنبه مهم اعتبارسنجی پیام چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) تایید قانونی بودن پیام (۲) تحقیق درباره معتبر بودن منبع پیام

(۳) تحقیق درباره دست نخورده بودن پیام (۴) همه موارد

۶- در پردازش کامل یک پیام برای تولید چکیده قدم سوم، کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) وصل کردن بیت لائی ها به پیام (۲) پر کردن حافظه hash با مقادیر اولیه

(۳) پردازش پیام در بلوکهای ۱۰۲۴ بیتی (۴) وصل کردن طول پیام

۷- کدام نوع الگوریتم در امضای دیجیتال مورد استفاده قرار میگیرد ولی در مبادله کلید، کاربرد ندارد؟ (iranarze.ir)

(۱) الگوریتم RSA (۲) الگوریتم Diffie- Hellman

(۳) الگوریتم DSS (۴) الگوریتم Elliptic - Curve

۸- طرح زیر بیانگر کدام نوع سرویس مبادله پیام ها در ورژن ۴ Kerberos می باشد؟ (iranarze.ir)

$C \rightarrow TGS: ID_v \parallel Ticket_{TGS} \parallel Authenticator_c$
 $TGS \rightarrow C: E(K_{c,tgs}, [K_{c,v} \parallel ID_v \parallel TS_4 \parallel Ticket_v])$
 $Ticket_{TGS} = E(K_{TGS}, [K_{c,tgs} \parallel ID_c \parallel AD_c \parallel ID_{TGS} \parallel TS_2 \parallel Lifetime_2])$
 $Ticket_v = E(K_v, [K_{c,v} \parallel ID_c \parallel AD_c \parallel ID_v \parallel TS_4 \parallel Lifetime_4])$
 $Authenticator_c = E(K_{c,tgs}, [ID_c \parallel AD_c \parallel TS_3])$

۱) مبادله سرویس اعتبارسنجی: برای کسب بلیت اعطاکننده بلیت

۲) مبادله سرویس اعطاء- بلیت: برای کسب بلیت اعطاکننده سرویس

۳) مبادله اعتبارسنجی کلاینت/ سرور: برای کسب سرویس

۴) ۱ و ۳

۹- کدام گزینه از نقایص محیطی نسخه چهارم Kerberos نمی باشد؟ (iranarze.ir)

۱) وابستگی به سیستم رمزنگاری. ۲) نامنظمی بایتهای پیام.

۳) وابستگی به پروتکل اینترنت. ۴) طول عمر محدود بلیت.

۱۰- دلیل رشد PGP چیست؟ (iranarze.ir)

الف. نسخه های متعددی از آن بر روی کامپیوترهای مشابه ولی با سیستم عامل متنوع کار میکنند.

ب. بر مبنای الگوریتم هایی قرارداد که بسیار امن تلقی می شوند.

ج. دارای فضای معطر ضد تشکیلاتی خود است.

د. توسط یک دولت و یک سازمان استانداردسازی شده تولید شده است.

۱) الف و ب ۲) الف و د ۳) ج و د ۴) ب و ج

۱۱- کدام مورد از محدودیت های پروتکل SMTP/822 نیست؟ (iranarze.ir)

۱) SMTP نمیتواند فایل های اجرایی یا سایر اشیاء باینری را انتقال دهد.

۲) SMTP نمی تواند داده های متنی شامل کاراکترهای زبانهای ملی را انتقال دهد.

۳) دروازه های SMTP به شبکه های پست الکترونیک X.400 نمی توانند از پس داده های غیر متنی موجود در پیام های

برآیند.

۴) سرورهای SMTP ممکن است پیام های کوتاه تر از اندازه معینی را نپذیرند.

۱۲- PGP با چه هدفی از اعداد شبه تصادفی استفاده میکند؟ (iranarze.ir)

۱) برای تولید کلیدهای اجلاس

۲) برای تولید جفت کلیدهای RSA

۳) به عنوان بذر اولیه در تولید اعداد شبه تصادفی.

۴) برای تولید ورودی دیگر در خلال تولید اعداد شبه تصادفی.

۱۳- در سرآیندهای اعتبارسنجی، منظور از میدان Reserved (16 bits) چه می باشد؟ (iranarze.ir)

۱) یک اتحاد امنیتی را مشخص میکند. ۲) برای مصارف آینده رزرو شده است.

۳) نوع سرآیند بعدی را مشخص می کند. ۴) یک شمارنده که که اندازه آن بطور یکنواخت زیاد میشود.

۱۴- پیامد تهدید "انکار سرویس" کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) از بین رفتن اطلاعات
(۲) لو رفتن ماشین
(۳) ایجاد اذیت و آزار
(۴) معرفی غلط کاربر

۱۵- کدامیک از گردش اسناد SET زیر به فروشنده اجازه میدهد تا از دروازه پرداخت، تقاضای پول نماید؟ (iranarze.ir)

- (۱) نوع Credit
(۲) نوع payment capture
(۳) نوع purchase Request
(۴) نوع Merchant registration

۱۶- در مدل امنیتی USM ، تهدید زیر مربوطه کدام گزینه است؟ (iranarze.ir)

" مشاهده یک مجموعه از فرامین که کلمات عبور را تغییر میدهد، یک حمله کننده را قادر خواهد ساخت تا کلمات عبور جدید را بدست آورد "

- (۱) افشا
(۲) نقاب گذاری
(۳) دستکاری اطلاعات
(۴) دستکاری جریان پیام

۱۷- مشخصه مهاجم از نوع "سواستفاده کننده" چه می باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) کاربر غیر قانونی که به برنامه ها بطور قانونی دست می یابد.
(۲) فردی که کنترل سوپروایزری سیستم را بدست می گیرد.
(۳) فردی که اشتراک یک کاربر قانونی را مورد سواستفاده قرار می دهد.
(۴) کاربر قانونی که به دیتا و برنامه یی که قانونا مجاز نیست، دست می یابد.

۱۸- منظور از استراتژی کنترل غیرفعال کلمه عبور چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) سیستم رمز هراز گاه غیرفعال شود.
(۲) سیستم هرچند وقت یکبار برنامه شکستن کلمه عبور داخلی خود را اجرا کند.
(۳) قابلیت حدس کلمه رمز را نداشته باشد.
(۴) همه موارد

۱۹- کدام گزینه از قابلیت های یک کرم - ناشر ایران عرضه - شبکه جهت تکثیر خود نمی باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) به عنوان یک کاربر در یک سیستم دوردست وارد شده و فرامینی را جهت کپی کردن خود بکار میبرد.
(۲) هر لحظه قادر به تخریب کپی خود بر روی دیگر سیستم ها می باشد.
(۳) یک کپی خود را در سیستم دیگر اجرا می کند.
(۴) کرم کپی خود را به سیستم های دیگر پست میکند.

۲۰- کاربرد روش " Topological " در استراتژی های عمل اسکن کردن چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) هر میزبان به دام افتاده به آدرس های تصادفی نفوذ کرده و برای هرکدام از یک seed مختلف استفاده میکند.
(۲) اگر میزبانی در پشت یک دیوار آتش آلوده شود این میزبان بدنبال آلوده کردن اهداف دیگر خواهد رفت.

۳) پس از تهیه لیست از ماشینهای دارای پتانسیل آسیب پذیری شروع به آلوده کردن آنها می نماید.

۴) از اطلاعات ماشین قربانی استفاده کرده تا بتواند میزبانهای جدید برای اسکن پیدا کند.

۲۱- دو قانونی را که باید یک سیستم امن چند سطحه رعایت کند، کدام است؟ (iranarze.ir)

۱) نخواندن سطح بالاتر، نوشتن سطح پایینتر

۲) نخواندن سطح بالاتر، اما نوشتن سطح پایینتر

۳) نخواندن سطح پایینتر و نوشتن سطح بالاتر

۴) خواندن سطح بالاتر و نوشتن سطح پایینتر



❖ فصل دوم: اصل سوالات استخدامی کارشناس شبکه سال ۱۳۹۷ کد 311B

(مشترک با فراگیر پنجم)

◀ بخش اول: شبکه های کامپیوتری و امنیت شبکه

۱- کدام یک از آدرسهای زیر یک IP Loopback معتبر است؟ (iranarze.ir)

1274301 (۱) 128000 (۲) 127000 (۳) 1284301 (۴)

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱

۲- کدام مورد در خصوص ابزار tracert، صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) تنظیم مسیریاب از راه دور

(۲) تعیین موقعیت فیزیکی سیستم مقصد

(۳) مشکل یابی جدول مسیریابی سیستمهای شبکه

(۴) دریافت اطلاعات در خصوص مسیریابهای بین سیستم مبدأ و مقصد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

۳- آیا استفاده از NAT در IPv6 مورد نیاز است؟ (iranarze.ir)

(۱) بله، زیرا در صورت حذف، آن ارتباط با IPv4 غیرممکن خواهد شد

(۲) بله، زیرا تنها روش برای جلوگیری از حمله های ناشناخته است

(۳) خیر، به دلیل وجود تعداد زیاد آدرس IP

(۴) خیر، به دلیل پیچیدگی زیاد

۴- کدام یک از رکوردهای زیر در DNS برای Reverse Lookup استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

CNAME (۱) AAAA (۲) MX (۳) PTR (۴)

۵- کدام مورد برای مانیتور کردن ترافیک ورودی و خروجی استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

Trunking (۱) Port Mirroring (۲)

HSRP (۳) STP Protocol (۴)

۶- WPA از کدام الگوریتم رمزنگاری استفاده می کند؟ (iranarze.ir)

RC4 (۱) CCMP (۲) AES (۳) MD5 (۴)

۷- اصلی ترین پروتکل احراز هویت در سیستم عامل Windows Server کدام است؟ (iranarze.ir)

LDAP (۱) Kerberos (۲) L2TP (۳) TFTP (۴)

۸- از کدام ابزار نمیتوان برای پیدا کردن پورتهای باز در یک شبکه استفاده کرد؟ (iranarze.ir)

Hostname (۴) Angry IP Scanner (۳) Nmap (۲) Port Scanner (۱)

۹- کدام یک از موارد زیر در SNMP3 پشتیبانی می شود و در نسخه های قبلی آن وجود ندارد؟ (iranarze.ir)

Encryption , Authentication (۱)

Dynamic Mapping , Authentication (۲)

Encryption , Platform Independence (۳)

Encryption, Dynamic Mapping (۴)

۱۰- از کدام، ابزارها برای تشخیص مشکل در DNS استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

Wireshark , nmap (۲) dig , nslookup (۱)

ping , tracert (۴) pathping, ping (۳)



بخش دوم: سیستم عامل

۱۱- سیستم عاملی با زمانبند غیر قابل قبضه (non-preemptive) را در نظر بگیرید فرض کنید که فرایند P در حال اجرا است در کدام یک از موارد زیر (تهیه شده توسط ایران عرضه) تعویض متن صورت میگیرد؟ (iranarze.ir)

(۱) اولویت فرایند دیگری بیش از اولویت فرایند P شود

(۲) فرایند دیگری از حالت بلوکه خارج شود

(۳) فرایند دیگری وارد شود

(۴) فرایند P بلوکه شود

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴

۱۲- دو نسخه از قطعه کد زیر را در زبان C در نظر بگیرید کدام یک از موارد زیر در خصوص Temporal و Spatial locality locality ماتریس foo، صحیح است؟ (iranarze.ir)

Version	Version 2
for (int i = 0; i < N; ++i)	for (int j = 0; j < N; ++j)
for (int i = 0; j < N; ++j)	for (int i = 0; i < N; ++i)
foo[j * N + i] = barfi * N + i] + bar[j * N + i];	foo[j * N + i] = bar[i * N + i] + bar[j * N + i];

(۱) هر دو نسخه ویژگی Spatial locality را برآورده میکنند

(۲) هر دو نسخه ویژگی Temporal locality را برآورده میکنند

(۳) نسخه اول ویژگی Temporal locality و نسخه دوم ویژگی Spatial locality را برآورده میکند

(۴) نسخه اول ویژگی Spatial locality و نسخه دوم ویژگی Temporal locality را برآورده میکند

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳

۱۳- چند مورد از جملات زیر صحیح است؟ (iranarze.ir)

(الف) الگوریتم زمانبندی بخت آزمایشی با تنظیم مناسب تعداد شماره (بلیط بخت آزمایشی) هر فرایند میتواند برای پیاده سازی هر الگوریتم زمانبندی دیگری مورد استفاده قرار گیرد

(ب) واحد مدیریت حافظه (MMU)، قطعه ای از سخت افزار است که آدرسهای مجازی را به آدرسهای فیزیکی ترجمه میکند

(ج) فراریسه ای (Hyper-Threading) عبارتی است که برای توصیف سیستمی با هزاران ریشه مورد استفاده قرار میگیرد

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۴- چند مورد از جملات زیر صحیح است؟ (iranarze.ir)

(الف) ریشههای (Threads) داخل یک فرایند قادر به اشتراک گذاری دادهها با استفاده از اشاره گرها هستند

(ب) هر عملی که با استفاده از مانیتورها قابل پیاده سازی، باشد با استفاده از سمافورها نیز قابل پیاده سازی است

ج) سیستم عامل Mac OS X، مبتنی بر ساختار ریزهسته (Microkernel) است

۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۱ ۴) صفر

۱۵- لیست فرایندهای زیر را در نظر بگیرید (عدد بزرگتر بیانگر اولویت بالاتر است) تمامی فرایندها در زمان صفر و به ترتیب P1، P2، P3، P4، و P5 وارد شده اند میانگین زمان انتظار برای الگوریتمهای FCFS و SJF به ترتیب کدام است؟ (iranarze.ir)

اولویت	مدت زمان لازم برای اجرا	فرایند
۲	۲	P1
۱	۱	P2
۴	۸	P3
۲	۴	P4
۳	۵	P5

۱) ۷/۷۵ و ۵/۷۵

۲) ۶/۲ و ۴/۶

۳) ۸/۵ و ۴/۶

۴) ۶/۲ و ۵/۷۵

۱۶- استفاده از تکثیر (Replication) در توسعه پذیری سیستمها تأثیر منفی بر روی کدام مورد دارد؟ (iranarze.ir)

۱) توزیع پذیری ۲) قابلیت دسترسی

۳) سازگاری ۴) کارایی

۱۷- فرض کنید که دو سرور فایل وجود دارد که یکی از آنها تک ریشه‌ای و دیگری چندریشه‌ای است در این سرورها در صورتی که اطلاعات داخل حافظه نهان، باشد ۱۵ میلی ثانیه برای دریافت درخواست زمان بندی و ارسال اطلاعات فایل نیاز است و در صورتی که اطلاعات داخل حافظه نهان، نباشد ۷۵ میلی ثانیه برای خواندن این اطلاعات نیاز است که در این زمان ریشه مربوطه در حالت خواب قرار میگیرد در $\frac{1}{3}$ موارد اطلاعات در حافظه نهان نیست و باید از حافظه اصلی خوانده شود کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

۱) در سرور تک ریشه‌ای ۲۵ درخواست در ثانیه و در سرور چندریشه‌ای ۶۶/۶۷ درخواست در ثانیه سرویس داده می‌شود

۲) در سرور تک ریشه‌ای ۶۶/۶۷ درخواست در ثانیه و در سرور چندریشه‌ای ۲۵ درخواست در ثانیه سرویس داده می‌شود

۳) در هر دو سرور ۶۶/۶۷ درخواست در ثانیه سرویس داده می‌شود

۴) در هر دو سرور، ۲۵ درخواست در ثانیه سرویس داده می‌شود

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱

بخش سوم: مدارهای منطقی و الکترونیکی

۱۸- حاصل $(۲۵)_{۱۰} - (۶۵)_{۱۰}$ در سیستم اعداد مکمل ۱ کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) 00101101 (۲) 01101001 (۳) 00101000 (۴) 00101100

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳

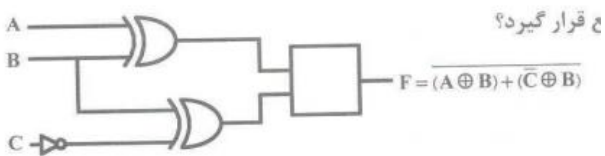
۱۹- فرم ضرب حاصل جمع های (POS) تابع $F(w, x, y, z) = \Pi M(0, 1, 3, 5, 13)$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) $(w + x + y)(x + z)(x + y + z)$ (۲) $(w + x + y)(w + x + z)(x + y + z)$

(۳) $(w + y)(x + z)(x + y + z)$ (۴) $(w + y)(x + z)(x + y + z)$

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

۲۰- در مدار روبه رو کدام گیت باید در مربع قرار گیرد؟ (iranarze.ir)



(۱) NOR

(۲) AND

(۳) NOT

(۴) OR

۲۱- ساده ترین عبارت برای تابع با (تهیه شده توسط ایران عرضه) جدول کارنوی روبه رو کدام است؟

wx \ yz	00	01	11	10
00	X	X	1	0
01	X	X	1	1
11	X	X	1	1
10	X	X	1	1

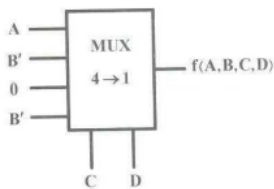
(۱) $x+y+z$

(۲) $w x + yz$

(۳) $w + x'z + y$

(۴) $w+x+z$

۲۲- در مدار زیر اگر $V_{CE} = 10V$ ، $V_{BE(ON)} = 0.7V$ ، $\beta = 100$ باشد R_B چند کیلو اهم است؟ (iranarze.ir)



(۱) 10

(۲) 9.3

(۳) 93.93

(۴) 100

بخش چهارم: معماری کامپیوتر

۲۳- در پردازنده ای مقدار CPI ایده آل (بدون فقدان حافظه) برابر با ۲ است این پردازنده که با فرکانس 2GHz کار میکند از حافظه نهان دوسطحی برای داده استفاده می کند هر دسترسی به حافظه اصلی ۱۰۰ نانوثانیه و هر دسترسی به حافظه نهان سطح دوم ۱۰ نانو ثانیه طول میکشد اگر در برنامه ای نرخ فقدان در حافظه نهان سطح اول ۶ درصد و نرخ فقدان حافظه نهان سطح دوم ۳ درصد باشد CPI مؤثر (با فقدان حافظه) کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۹/۸ (۲) ۹/۲ (۳) ۷/۸ (۴) ۷/۲

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

۲۴- یک پردازنده مجهز به خط لوله پنج قسمتی stage است و زمانهای اجرای هر قسمت ۲۶۰، ۱۰۰، ۱۴۰، ۲۶۰ و ۱۴۰ پیکوثانیه است در این پردازنده از رجیسترهایی با تأخیر ۴۰ پیکوثانیه در بین قسمت‌های مختلف خط لوله استفاده شده است اگر تعداد دستورات یک برنامه ۱۰۰۰ باشد حداکثر تسریع نسبت به پردازنده Single-Cycle، تقریباً کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۳/۴۶ (۲) ۳ (۳) ۲/۴۶ (۴) ۲

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

۲۵- کدام یک از موارد زیر بر اثر افزایش اندازه حافظه نهان سطح ۱ در یک سیستم رخ میدهد؟ (iranarze.ir)

(۱) کاهش Hit Time و Miss Rate (۲) افزایش Hit Time و Miss Penalty

(۳) افزایش Hit Time و کاهش Miss Rate (۴) افزایش Miss Penalty و کاهش Miss Rate

۲۶- کدام یک از مخاطره‌های داده‌های Data Hazard، زیر توسط روش Register renaming قابل حل است؟ (iranarze.ir)

(A) Read after Write

(B) Write after Read

(C) Write after Write

(۱) C, B (۲) A (۳) C و A (۴) C و A, B

۲۷- کدام مورد برای مقابله با اثرات منفی دستورات پرش شرطی (تهیه شده توسط ایران عرضه) در pipeline مناسب است؟

(A) Internal Forwarding

(B) Branch Prediction

(C) Delayed Branch

(۱) B (۲) C, B (۳) B و A (۴) C و B, A

۲۸- یکی از روشهای رایج بهبود عملکرد حافظه های نهان تکنیک Non-Blocking cache است با استفاده از این تکنیک کدام

مورد زیر بهبود می یابد؟

(۱) Miss Penalty (۲) Power Consumption

Hit Time (۴)

Miss Rate (۳)

۲۹- سیستمهایی که از موازی سازی در سطح Thread (Thread-level Parallelism) استفاده می کنند در کدام دسته از طبقه بندی Flynn قرار میگیرند؟

MIMD (۴)

SISD (۳)

MISD (۲)

SIMD (۱)

۳۰- در پردازنده‌های برداری عملیات Scatter & Gather در کدام نوع آدرس دهی حافظه کاربرد دارد؟ (iranarze.ir)

Immediate Addressing (۱)

Register Direct Addressing (۲)

Register Indirect Addressing (۳)

Based Indexed Addressing (۴)

