

توضیحات:

- کارشناس شبکه
- پنجمین آزمون فراگیر
- مجری آزمون سنجش
- ۱۵ تیر ۱۳۹۷

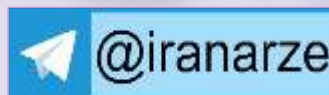
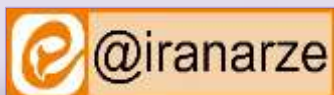
اصل سوالات استخدامی

کارشناسی شبکه سال ۱۳۹۷ کد 311B

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی کارشناس شبکه، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی، اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



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

- ❖ شبکه های کامپیوتری و امنیت شبکه - صفحه ۲
- ❖ سیستم عامل - صفحه ۴
- ❖ مدارهای منطقی و الکترونیکی - صفحه ۷
- ❖ معماری کامپیوتر - صفحه ۹

شبکه های کامپیوتری و امنیت شبکه

۱- کدام، مورد شما را قادر میسازد که چند NIC را در یک سیستم کامپیوتری استفاده کنید و سرعت بیشتری به دست آورید؟ (iranarze.ir)

Xing (۴)	Bonding (۳)	Linking (۲)	SLI (۱)
----------	-------------	-------------	---------

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

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

۳- در پروتکل مسیریابی OSPF ناحیه صفر (Area 0) چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

Backbone (۲)	Local Area (۱)
Routable Area (۴)	Protected Zone (۳)

۴- 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

۵- هنگام تبدیل یک FQDN به آدرس IP کدام مورد در ابتدا بررسی می شود؟ (iranarze.ir)

Host File (۲)	DNS Server (۱)
Cookie File (۴)	WINS Server (۳)

۶- 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

۷- پایگاه داده ای که در پروتکل SNMP استفاده می شود چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

KEYS (۴)	MIP (۳)	WINS (۲)	Hosts (۱)
----------	---------	----------	-----------

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

PTR (۴)	MX (۳)	AAAA (۲)	CNAME (۱)
---------	--------	----------	-----------

۹- کدام مورد در خصوص Default Gateway صحیح است؟ (iranarze.ir)

- ۱) مسیری برای مقصدهایی که خارج از شبکه محلی قرار دارند فراهم میکند
- ۲) برای چندین کاربر امکان دسترسی به اینترنت را فراهم میکند
- ۳) به صورت پیش فرض در تمام جداول مسیریابی وجود دارد
- ۴) برای کنترل داده‌های ورودی به شبکه استفاده می‌شود

۱۰- کدام مورد برای مانیتور کردن ترافیک ورودی و خروجی استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- | | |
|--------------------|--------------|
| Port Mirroring (۲) | Trunking (۱) |
| STP Protocol (۴) | HSRP (۳) |

۱۱- کدام، پروتکل در سوئیچهای Cisco به منظور ساده سازی ایجاد VLAN در شبکه استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- | | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| VTP (۴) | VCPN (۳) | VNMC (۲) | VNMP (۱) |
|---------|----------|----------|----------|

۱۲- WPA از کدام الگوریتم رمزنگاری استفاده می‌کند؟ (iranarze.ir)

- | | | | |
|---------|---------|----------|---------|
| MD5 (۴) | AES (۳) | CCMP (۲) | RC4 (۱) |
|---------|---------|----------|---------|

۱۳- کدام تکنولوژی، زیر می‌تواند برای ایجاد Virtual Perimeter برای دستگاه‌های همراه استفاده شود؟ (iranarze.ir)

- | | | | |
|-----------------|----------------|---------|-------------|
| RADIUS Zone (۴) | Geofencing (۳) | DMZ (۲) | Polygon (۱) |
|-----------------|----------------|---------|-------------|

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

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

۱۵- Alice یک ایمیل از Bob دریافت می‌کند یک امضای دیجیتال به این ایمیل پیوست شده است Bob از چه پروتکلی استفاده کرده است؟ (iranarze.ir)

- | | | | |
|-----------|----------|------------|-----------|
| SMTTP (۴) | SFTP (۳) | S/MIME (۲) | HTTPS (۱) |
|-----------|----------|------------|-----------|

۱۶- 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) |
|--------------|----------------------|----------|------------------|

۱۷- کدام یک از الگوریتمهای رمزنگاری نامتقارن، زیر از کلیدی با حداکثر اندازه 4096 bits استفاده می‌کند؟ (iranarze.ir)

- | | | | |
|---------|---------|---------|--------------------|
| AES (۴) | RSA (۳) | ECC (۲) | Diffie-Hellman (۱) |
|---------|---------|---------|--------------------|

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

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Dynamic Mapping , Authentication (۲) | Encryption , Authentication (۱) |
|--------------------------------------|---------------------------------|

- | | |
|---------------------------------|--|
| Encryption, Dynamic Mapping (۴) | Encryption , Platform Independence (۳) |
|---------------------------------|--|

۱۹- کدام آدرس زیر در کلاس B است؟ (iranarze.ir)

- | | |
|----------------|------------|
| 1921681020 (۲) | 240000 (۱) |
|----------------|------------|

- | | |
|-----------------|------------------|
| 18925525510 (۴) | 239255255255 (۳) |
|-----------------|------------------|

۲۰- از کدام، ابزارها برای تشخیص مشکل در DNS استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

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

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ping , tracert (۴) | pathping, ping (۳) |
|--------------------|--------------------|

سیستم عامل

۲۱- زمان یک UTC و سه سرور A و B و C را در نظر بگیرید این زمان به صورت ثانیه: دقیقه: ساعت نشان سرور داده شده است کدام مورد صحیح است؟

سرور	زمان
سرور UTC	7:20:31
سرور A	7:19:11
سرور B	7:21:01
سرور C	7:18:01

- (۱) کران همگام سازی داخلی برای C برابر با ۹۰ ثانیه و کران همگام سازی خارجی برای A برابر با ۹۱ ثانیه است
- (۲) کران همگام سازی داخلی برای A برابر با ۱۲۱ ثانیه و کران همگام سازی خارجی برای B برابر با ۹۱ ثانیه است
- (۳) کران همگام سازی داخلی برای A برابر با ۱۲۱ ثانیه و کران همگام سازی خارجی برای B برابر با ۶۰ ثانیه است
- (۴) کران همگام سازی داخلی برای C برابر با ۹۰ ثانیه و کران همگام سازی خارجی برای A برابر با ۱۲۱ ثانیه است

۲۲- 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

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

۲۳- دو فرایند A را در نظر بگیرید که دو سمافور T و S را به اشتراک گذاشته اند در زمان شروع مقدار هر دو و سمافور برابر یک است شبه کد فرایندهای A

و B به صورت زیر است کدام یک از موارد زیر صحیح است؟ (iranarze.ir)

Process A:	Process B:
DOWN(S)	DOWN(T)
DOWN(T)	DOWN(S)
Critical section of A	Critical section of B
UP(T)	UP(S)
UP(S)	UP(T)

- (۱) انحصار متقابل تضمین میگردد و الگوریتم دچار بن بست می شود
- (۲) انحصار متقابل تضمین میگردد و الگوریتم دچار بن بست نمی شود
- (۳) انحصار متقابل تضمین نمیگردد و الگوریتم دچار بن بست می شود
- (۴) انحصار متقابل تضمین نمیگردد و الگوریتم دچار بن بست نمی شود

۲۴- دو نسخه از قطعه کد زیر را در زبان C در نظر بگیرید کدام یک از موارد زیر در خصوص Temporal locality و Spatial locality ماتریس foo صحیح

است؟ (iranarze.ir)

Version

for (int i = 0; i < N; ++i)

for (int i = 0; j < N; ++j)

foo[j * N + i] = barfi * N + i] + bar[j * N + i];

Version 2

for (int j = 0; j < N; ++j)

for (int i = 0; i < 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

۲۵- یک سیستم مدیریت حافظه صفحه بندی را در نظر بگیرید که از جدول دو سطحی استفاده میکند آدرسهای مجازی ۲۲ بیتی بوده و اندازه صفحه 8 KB

است هر ورودی جدول صفحه ۴ بایت است که بیتهای ۰ تا ۵ برخی از ویژگیها همانند قابلیت، خواندن نوشتن اجرا و دیگر موارد را ذخیره میکند بیتهای ۶

تا ۲۹ آدرس حافظه فیزیکی را ذخیره میکنند و بیتهای باقیمانده بیتهای کنترلی هستند در صورتی که برای آدرس مجازی 0x12345678، مقدار مدخل آخرین

سطح از جدول صفحه 0x103، باشد مقدار آدرس فیزیکی متناظر با آن کدام است؟ (iranarze.ir)

0x678 (۴)

0x1678 (۳)

0x9678 (۲)

0x207678 (۱)

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

الف) الگوریتم زمانبندی بخت آزمایی با تنظیم مناسب تعداد شماره (بلیط بخت آزمایی) 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

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

۲۷- سیستمی با فضای آدرس مجازی ۳۴ بیتی را در نظر بگیرید فرض کنید که اندازه جدول صفحه 1KB و هر مدخل جدول صفحه ۴ بیتی است اگر بتوان هر

جدول صفحه را در یک صفحه از حافظه قرار داد حداکثر چند سطح از جدول صفحه میتوانیم داشته باشیم؟ (iranarze.ir)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۵ (۱)

۲۸- 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

صفر (۴)

۱ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

۲۹- مسئله تشکیل آب (H2O) را در نظر بگیرید در این، مسئله مولکول آب هنگامی تشکیل می شود که دو اتم هیدروژن و یک اتم اکسیژن همزمان وجود

داشته باشد در نتیجه اتمهای هیدروژن منتظر اتم اکسیژن مانده و اتم اکسیژن منتظر دو اتم هیدروژن میماند تا بتوانند مولکول آب را به وجود بیاورند هر اتم

هیدروژن و اکسیژن هنگامی که آماده، هستند به ترتیب توابع () hReady و () oReady را فراخوانی مینمایند راه حل پیشنهادی برای مسئله تشکیل آب به صورت زیر است کدام مورد در خصوص راه حل پیشنهادی صحیح است؟ (iranarze.ir)

```
Semaphore mutex = 1;
Semaphore h_wait = 0;
Semaphore o_wait = 0;
int count = 0;
hReady()          oReady()
{
    P(mutex);      P(o_wait);
    count++;       V(h_wait);
    if(count%2 == 1) V(h_wait);
    {              makeWater();
    V(mutex);      return;
    P(h_wait);    }
} else
{
    V(o_wait);
    P(h_wait);
    V(mutex);
}
return;
}
```

- (۱) ویژگی انتظار محدود برقرار است و قحطی رخ میدهد
- (۲) ویژگی انتظار محدود برقرار نیست و قحطی رخ میدهد
- (۳) ویژگی انتظار محدود برقرار نیست و قحطی رخ نمیدهد
- (۴) ویژگی انتظار محدود برقرار است و قحطی رخ نمیدهد

۳۰- 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)

(۱) ۷/۷۵ و ۵/۷۵

(۲) ۶/۲ و ۴/۶

(۳) ۸/۵ و ۴/۶

(۴) ۶/۲ و ۵/۷۵

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

۳۱- در کدام حالت از خرابی سرور متوقف می‌شود؟ (iranarze.ir)

Omission Failure (۲)

Crash Failure (۱)

Response Failure (۴)

Timing Failure (۳)

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

قابلیت دسترسی (۲)

توزیع پذیری (۱)

کارایی (۴)

سازگاری (۳)

۳۳- یک سامانه با ۶۴ پردازنده یا شبکه Hypercube را در نظر بگیرید بدترین زمان تأخیر (به واحد hop) کدام است؟ (iranarze.ir)

۶ (۴)

۸ (۳)

۱۶ (۲)

۳۲ (۱)

۳۴- 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 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

۳۵- در خصوص درستی یا نادرستی گزاره های «الف» و «ب» به ترتیب کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

الف) در حالتی که اندازه بافر بین دو فرایند تولید کننده و مصرف کننده صفر، باشد عمل Non-Blocking send انجام می‌شود

ب) در حالتی که اندازه بافر بین دو فرایند تولید کننده و مصرف کننده نامحدود، باشد عمل Blocking send و Non-Blocking send انجام می‌شود

درست - درست (۲)

نادرست - درست (۱)

نادرست - نادرست (۴)

درست - نادرست (۳)

مدارهای منطقی و الکترونیکی

۳۶- حاصل $(25)_{10} - (65)_{10}$ در سیستم اعداد مکمل ۱ کدام است؟ (iranarze.ir)

01101001 (۲)

00101101 (۱)

00101100 (۴)

00101000 (۳)

۳۷- ساده شده تابع $F(A, B, C) = \overline{(A \cdot B \cdot C)}(A + C) (A + \overline{C})$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(A + C) (۲)

(A + \overline{C}) (۱)

$\overline{(A \cdot B \cdot C)}$ (۴)

A. ($\overline{B} + \overline{C}$) (۳)

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

$(w + x + y)(w + x + \overline{z})(\overline{x} + y + \overline{z})$ (۲)

$(w + x + y)(\overline{x} + \overline{z})(x + y + \overline{z})$ (۱)

$(w + y)(\bar{x} + z)(\bar{x} + y + z)$ (۴)

$(w + y)(\bar{x} + \bar{z})(\bar{x} + y + \bar{z})$ (۳)

۳۹- کدام یک از موارد زیر Essential PI برای تابع $f(A, B, C, D) = \sum m(1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)$ نیست؟ (iranarze.ir)

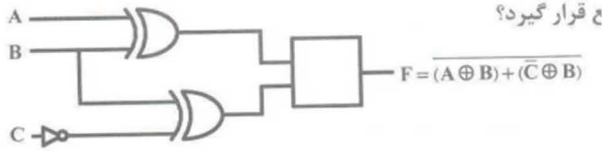
$A'BC$ (۴)

$A'BD'$ (۳)

$B'C'D$ (۲)

AB' (۱)

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



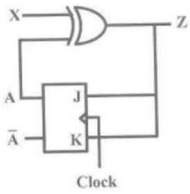
NOR (۱)

AND (۲)

NOT (۳)

OR (۴)

۴۱- مدار زیر برای ورودی $X=01101010$ ، دنباله $Z=11011111$ را به عنوان خروجی میدهد مقدار اولیه A کدام است؟ (iranarze.ir)



0 (۱)

1 (۲)

وابسته به Clock است (۳)

وابسته به تأخیر گیت است. (۴)

۴۲- ساده ترین عبارت برای تابع با جدول کارنوی روبه رو کدام است؟ (iranarze.ir)

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

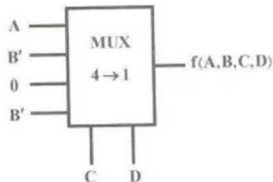
$x+y+z$ (۱)

$w'x + yz$ (۲)

$w + x'z + y$ (۳)

$w+x+z$ (۴)

۴۳- مالتی پلکسر روبه رو چه تابعی را پیاده سازی میکند؟ (iranarze.ir)



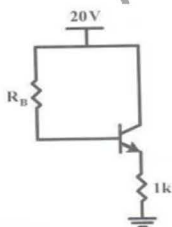
$AC'D' + B'C'D + B'CD$ (۱)

$ACD + BCD' + B'CD$ (۲)

$AC'D + BC'D' + AC$ (۳)

$CD' + B'C'D + BCD$ (۴)

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



10 (۱)

9.3 (۲)

93.93 (۳)

100 (۴)

۴۵- جریان Collector به تغییرات کدام یک از متغیرهای زیر در پایداری نقطه کار ترانزیستور حساس نیست؟ (iranarze.ir)

V_{CC} (۴)

I_{CBO} (۳)

V_{BE} (۲)

β (۱)

معماری کامپیوتر

۴۶- 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)

۹/۸ (۱) ۹/۳ (۲) ۷/۸ (۳) ۷/۲ (۴)

۴۷- ۴۰٪ برنامه ای را میتوان بر روی یک سیستم ۲ پردازنده ای به صورت موازی اجرا کرد اگر ۸۰٪ از همان قسمت برنامه قابلیت اجرای موازی بر روی سیستمی ۴ پردازنده ای را داشته باشد زمان اجرا شدن آن برنامه در یک سیستم ۴ پردازنده ای چه درصدی از زمان اجرا شدن آن برنامه در سیستم ۲ پردازنده ای است؟

۹۰ (۱) ۸۸ (۲) ۸۶ (۳) ۷۰ (۴)

۴۸- یک پردازنده مجهز به خط لوله پنج قسمتی stage است و زمانهای اجرای هر قسمت ۲۶۰، ۱۴۰، ۱۴۰ و ۲۶۰ 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)

۳/۴۶ (۱) ۳ (۲) ۲/۴۶ (۳) ۲ (۴)

۴۹- چند مورد از گزاره های زیر صحیح است؟ (iranarze.ir)

- پردازنده ای که با فرکانس 2GHz کار میکند همیشه سریعتر از پردازنده ای است که با فرکانس 1.5GHz کار می کند

- اگر کامپایلری برنامه ای را با دستورالعمل کمتری تولید کند آن برنامه سریع تر اجرا می شود

- پردازنده های RISC از پردازنده های CISC سریع تر هستند

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) صفر

۵۰- 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

۵۱- کدام مورد در خصوص استفاده از حافظه های توزیع شده (Distributed Memory) در سیستمهای چند پردازنده ای (Multiprocessors) نسبت به

حافظه های مشترک متمرکز (Centralized Shared Memory)، صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) کندتر هستند و زمان دسترسی پردازنده ها به آنها متغیر است

(۲) کندتر هستند و زمان دسترسی پردازنده ها به آنها یکسان است

(۳) سریع تر هستند و زمان دسترسی پردازنده ها به آنها متغیر است

(۴) سریعتر هستند و زمان دسترسی پردازنده ها به آنها یکسان است

۵۲- کدام یک از مخاطره های داده های Data Hazard، زیر توسط روش Register renaming قابل حل است؟ (iranarze.ir)

Read after Write (A)

Write after Read (B)

Write after Write (C)

C, B (۱) A (۲) C و A (۳) C و A, B (۴)

۵۳- در شبکه Torus دوبعدی با ۱۴۴ گره (Node) مجموع قطر و درجه کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۰ (۲) ۱۷ (۳) ۱۶ (۴) ۱۵

۵۴- کدام مورد برای مقابله با اثرات منفی دستورات پرش شرطی در pipeline مناسب است؟ (iranarze.ir)

Internal Forwarding (A)

Branch Prediction (B)

Delayed Branch (C)

- (۱) B (۲) C, B (۳) B و A (۴) C و B, A

۵۵- در سیستمهای چند پردازندهای Message passing کدام مورد در خصوص روشهای سویچینگ صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) روش Forward&Store برای شبکه‌های با قطر زیاد مناسب است

(۲) روشهای Wormhole و Circuit Switching در ترافیک سنگین تقریباً کارایی یکسانی دارند

(۳) روشهای Wormhole و Virtual-cut-Through در ترافیک سبک تقریباً کارایی یکسانی دارند

(۴) روشهای Wormhole و Virtual-cut-Through در ترافیک سنگین تقریباً کارایی یکسانی دارند

۵۶- یکی از روشهای رایج بهبود عملکرد حافظه‌های نهان تکنیک Non-Blocking cache است با استفاده از این تکنیک کدام مورد زیر بهبود می‌یابد؟

(۱) Miss Penalty (۲) Power Consumption

(۳) Miss Rate (۴) Hit Time

۵۷- در پردازنده‌های برداری روش Chaining کدام یک از وابستگیهای زیر را رفع میکند؟ (iranarze.ir)

(۱) وابستگی کنترلی (۲) Read after Write

(۳) Write after Read (۴) Write after Write

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

(۱) SIMD (۲) MISD (۳) SISD (۴) MIMD

۵۹- در پردازنده‌هایی که قابلیت اجرای Out-of-Order دارند کدام مورد صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) امکان ندارد مخاطره Write after Read رخ دهد (۲) امکان دارد مخاطره Write after Write رخ دهد

(۳) امکان دارد مخاطره Read after Write رخ دهد (۴) امکان دارد استثناهای غیر دقیق رخ دهد

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

(۱) Immediate Addressing (۲) Register Direct Addressing

(۳) Register Indirect Addressing (۴) Based Indexed Addressing

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی کارشناس شبکه، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی، اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »

