

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2017

DFN4113 : OPEN SOURCE SERVER ADMINISTRATION

TARIKH : 28 OKTOBER 2017

MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH SATU (21)** halaman bercetak.

Bahagian A: Objektif (30 soalan)

Bahagian B: Struktur (2 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A : 45 MARKS
BAHAGIAN A : 45 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **THIRTY (30)** objective questions. Mark your answers in the OMR form provided.

ARAHAN :

*Bahagian ini mengandungi **TIGA PULUH (30)** soalan objektif. Tandakan jawapan anda di dalam borang OMR yang disediakan.*

CLO1
C1

1. Select a type of server that comprises of several enterprise servers that has been consolidated into a single server.

Pilih jenis pelayan yang terdiri dari beberapa "enterprise server" yang telah digabungkan menjadi satu pelayan tunggal.

- A. Web-based application servers
- B. Network Super Servers
- C. Enterprise Server
- D. Distributed Server

CLO1
C2

2. "X prevents downtime caused by components failures if a power outage happen."

Based on the statement given, predict X.

"X menghalang 'downtime' disebabkan oleh kegagalan komponen jika bekalan kuasa terputus berlaku."

Berdasarkan pernyataan berikut, ramalkan X.

- A. Core Switch
- B. Fiber Optic
- C. Uninterruptable Power Supply
- D. Server

CLO1
C2

3. Explain the main idea behind a server management.

Terangkan idea utama di sebalik pengurusan pelayan.

- A. Redundancy
- B. Downtime
- C. Uptime
- D. Fault tolerance

CLO1
C3

4. Choose the usage of network link redundancy.

Pilih kegunaan pertindihan laluan rangkaian.

- A. Provide alternate physical pathways
Menyediakan alternative laluan fizikal.
- B. Use duplicate hardware in a network
Menggunakan dua perkakasan dalam rangkaian.
- C. Keep spare components
Menyimpan komponen lebihan.
- D. Backing up both data and applications.
Membuat salinan data dan aplikasi.

CLO3
C1

5. Find the benefit of resiliency to an organization.

Cari faedah daya tahan terhadap organisasi.

- A. It saves a copy of data for future use
la salin data bagi kegunaan masa depan
- B. Ensures that data will not be deleted in future
Memastikan data tidak dipadamkan pada masa depan
- C. Organization will be able to continue operation after a natural disaster
Organisasi berupaya sambung operasi selepas bencana alam
- D. System is prevented from being altered by anyone
Sistem dapat dielakkan daripada diubahsuai oleh sesiapa

- CLO3
C2
6. Relate the goal of redundancy in network.
Hubungkan matlamat pertindihan dalam rangkaian.
- A. To fully utilize the use of hardware and network peripherals.
Untuk menggunakan sepenuhnya perkakasan dan peralatan rangkaian.
- B. To speed up the process of data flow in network.
Untuk mempercepatkan proses pengaliran data dalam rangkaian.
- C. To give alternative route in order to manage the load balance.
Untuk memberi laluan alternatif bagi menguruskan keseimbangan beban.
- D. To eliminate network downtime caused by a single point of failure.
Untuk mengurangkan masalah rangkaian yang disebabkan kegagalan sesuatu peranti
- CLO1
C1
7. List the LAMP components in Unix Family.
Senaraikan komponen LAMP dalam Keluarga Unix
- i. Linux
- ii. Access
- iii. MySQL
- iv. Apache
- A. I, II, III
- B. I, III, IV
- C. I, II, IV
- D. II, III, IV

- CLO1
C1
8. Identify which is the common port number used by Squid proxy.
- Kenalpasti yang manakah adalah nombor laluan yang biasa digunakan oleh Squid proxy.*
- A. 3128
 - B. 8080
 - C. 8132
 - D. 3182
- CLO1
C1
9. Name **TWO (2)** most common file server protocols that are being used today.
- Namakan **DUA (2)** protokol pelayan fail yang biasa digunakan pada hari ini.*
- A. NFS, SMB
 - B. SMB, HTTP
 - C. HTTP, HTTPS
 - D. NFS, HTTPS
- CLO1
C1
10. Recognize the protocol used by the internet to connect and download email messages from a server using the TCP/IP connection.
- Tentukan protokol yang digunakan oleh internet untuk menyambung dan memuat turun mesej mel daripada pelayan menggunakan sambungan TCP/IP.*
- A. PHP
 - B. E-SMTP
 - C. SMTP
 - D. POP/POP3

CLO1
C2

11. Find which of the following is an internet mail protocol.

Carikan antara berikut yang manakah merupakan protokol mel internet.

- A. HTTP
- B. SMTP
- C. PPP
- D. NetBIOS

CLO1
C2

12. Transform the right command that should be used to restart service for DNS server.

Tukarkan arahan yang tepat yang dapat digunakan bagi memulakan semula aplikasi di pelayan DNS.

- A. /etc/init.d/dns restart
- B. /etc/init.d/nfs restart
- C. /etc/init.d/smb restart
- D. /etc/init.d/bind9 restart

CLO1
C3

13. Switch A and switch B are both serving the same purpose with identical configuration. When switch A fails, switch B can be used as a backup, so the traffic can be routed as normal.

Based on the situation, interpret the function performed by switch B.

Kedua –dua 'switch' A dan 'switch' B dikonfigurasi dengan konfigurasi yang sama. Apabila switch A gagal berfungsi, switch B boleh digunakan sebagai sandaran, dengan itu trafik boleh disalurkan seperti biasa.

Berdasarkan situasi tersebut, tafsirkan fungsi yang dijalankan oleh switch B.

- A. Provide alternate physical pathways.
Menyediakan laluan fizikal yang lain.
- B. Keeping spare components.
Menyimpan komponen sebagai gentian.
- C. Use different brand of hardware in a network.
Menggunakan jenama perkakasan berbeza dalam rangkaian.
- D. Backing up both data and applications.
Menyimpan kesemua data dan aplikasi.

CLO1
C3

14. Apply a service which provides user interface and the facilities to create, send, receive, forward, delete, and reply messages.

Aplikasikan satu perkhidmatan yang menyediakan antara muka pengguna dan kemudahan untuk mencipta, menghantar, menerima, 'forward', memadam, dan membalas mesej.

- A. Mail User Agent (MUA)
Ejen mel pengguna (MUA)
- B. An IN and an OUT mailbox
Fungsi 'IN' dan 'OUT' kotak mail
- C. MUA server.
Pelayan MUA
- D. Message transfer agent (MTA)
Ejen pemindahan mesej (MTA)

CLO1
C3

15. An administrator is configuring a staff computer to enable email viewing and sending from the computer. Relate the procedure that will likely be implemented during the configuration.

Seorang pentadbir melakukan konfigurasi pada sebuah komputer staf untuk membolehkan dia melihat dan menghantar emel. Kaitkan satu prosedur yang akan digunakan semasa proses konfigurasi.

- A. He will set the SSH protocol for email viewing
Dia akan jadikan protocol SSH untuk lihat emel
- B. He will open a web browser and use HTTP as the default protocol
Dia akan buka pelayar web dan gunakan protocol HTTP sebagai asal
- C. He will telnet the email server
Dia akan telnet pelayan emel
- D. He will configure POP3 protocol for receiving emails
Dia akan jadikan protocol POP3 sebagai penerimaan emel

CLO2
C1

16. Select the command needed to add in the shared folder option so that all users can modify the file in the folder when in SAMBA configuration file.

Pilih arahan yang diperlukan untuk ditambah dalam ruangan "shared folder" supaya semua pengguna boleh mengubah suai fail dalam folder tersebut apabila berada di dalam fail konfigurasi SAMBA.

- A. Modify = yes
- B. Writeable = yes
- C. Editable = yes
- D. Write = yes

CLO2
C1

17. Define one advantage of web caching.

Jelaskan satu kelebihan "web caching".

A. Reduce bandwidth needs and cost

Mengurangkan keperluan bandwidth dan kos

B. Increase bandwidth needs and cost

Meningkatkan keperluan bandwidth dan kos

C. Increase bandwidth size and cost

Meningkatkan saiz bandwidth dan kos

D. Allocate bandwidth and cost

Memperuntukkan bandwidth dan kos

CLO2
C2

18. Dovecot is an IMAP server of which its major goals are security and high reliability. Summarize action that should be taken to achieve high reliability regardless of its high volumes of mailboxes.

Dovecot merupakan pelayan IMAP yang mana matlamat utamanya adalah untuk keselamatan dan kebolehpercayaan yang tinggi. Simpulkan tindakan yang perlu di ambil bai menjamin keselamatan dan kebolehpercayaan tercapai biarpun Dovecot mempunyai peti mel yang banyak.

A. Open the IMAP server periodically

Buka pelayan IMAP mengikut jadual

B. Flush the mail server frequently

Sentiasa mengosongkan pelayan mel

C. Limit the size for every user using mail

Hadkan saiz bagi setiap pengguna yang menggunakan mel

D. Use index files to optimally store the mailbox statement

Gunakan fail index untuk menyimpan penyata peti mel secara optima

CLO2
C2

19. Associate a function of firewalls.

Hubungkan satu fungsi firewall.

- A. permit or deny network transmissions based upon a set of rules
membenarkan atau menafikan penghantaran rangkaian berdasarkan satu set peraturan
- B. segregate network transmissions based upon a set of rules
mengasingkan transmisi rangkaian berdasarkan satu set peraturan
- C. bypass network transmissions based upon a set of rules
memintas penghantaran rangkaian berdasarkan satu set peraturan
- D. increase network transmissions based upon a set of rules
meningkatkan transmisi rangkaian berdasarkan satu set peraturan

CLO2
C2

20. Apache supports a variety of features, many implemented as compiled modules which extend the core functionality. Restate the common programming language that is supported by Apache server.

Server Apache menyokong pelbagai ciri dan banyak dilaksanakan sebagai modul yang disusun yang mempelbagaikan fungsi teras. Tuliskan semula bahasa pengaturcaraan yang disokong oleh pelayan Apache.

- i. Java
- ii. VB.net
- iii. PHP
- iv. Perl

- A. i and iv
- B. i and iii
- C. iii and iv
- D. ii and iii

CLO2
C2

21. Ali has installed LAMP in his company server. Express how he can access the "php" configuration file for admin by browser.

Ali telah memasang LAMP dalam server syarikatnya. Ekspresikan bagaimana dia boleh mengakses "php" fail konfigurasi untuk pentadbir oleh pelayar.

- A. http://localhost/phpmyadmin
- B. http://localhost/phpadmin
- C. http://phpmyadmin
- D. http://localhost/admin

CLO2
C3

22. "A client's MUA has successfully retrieved an email from the MDA."

Based on the above statement, interpret what is going on.

"MUA seorang pengguna telah Berjaya mendapatkan emel daripada MDA."

Berdasarkan pernyataan di atas, tafsirkan apa yang sedang berlaku.

- A. PHP protocol has been configured
Protokol PHP telah dibuat
- B. POSTOFFICE protocol has retrieved the email
Protokol POSTOFFICE telah mendapatkan emel tersebut
- C. IMAP protocol has been set up
Protokol IMAP telah dipasang
- D. Both POP3 and PHP protocol were configured
Kedua-dua protokol POP3 dan PHP telah dibuat

CLO2
C3

23. "An administrator is referring to <https://www.dovecot.org> for developing a server for his organization."

Interpret what is being achieved.

"Seorang pentadbir sedang merujuk kepada <https://www.dovecot.org> untuk membangunkan satu pelayan bagi organisasi."

Tafsirkan apa yang ingin dicapai.

- A. Web server
- B. Database server software
- C. Mail server software
- D. Web mail server hardware

CLO2
C3

24. A manufacturing company subscribes to certain hosted services from their ISP. The services included are hosted world wide web (www), file transfer and e-mail. Show the protocols that are used in this situation.

Sebuah syarikat perkilangan melanggan perkhidmatan host tertentu daripada ISP. Perkhidmatan yang diperlukan termasuk 'world wide web (www)' dihoskan luas, pemindahan fail dan emel. Tunjukkan protokol yang digunakan dalam situasi ini.

- A. HTTP, FTP, SMTP
- B. HTTP, SMTP, DHCP
- C. FTP, HTTP, DHCP
- D. FTP, SMTP, DHCP

SULIT

CLO3
C1

25. "A disk image is a single file or storage device containing the complete contents and structure representing a data storage medium or device."

Based on the phrase above, identify the correct type of backup.

"Satu imej cakera adalah satu fail tunggal atau peranti storan yang mengandungi kandungan yang lengkap dan struktur mewakili satu medium penyimpanan data atau peranti."

Berdasarkan frasa di atas, tentukan jenis sandaran yang betul.

- A. Imaging Backup
- B. Full Backup
- C. Differential Backup
- D. Partial Backup

CLO3
C2

26. Summarize **THREE (3)** factors that affect the cost of capacity planning.

*Simpulkan **TIGA (3)** faktor yang memberi kesan terhadap kos perancangan kapasiti.*

- i. Yearly budget
Belanjawan tahunan
 - ii. Hardware performance
Prestasi perkakasan
 - iii. User requirement
Kehendak pengguna
 - iv. Product pricing
Harga produk
- A. i, ii and iv
 - B. ii, iii and iv
 - C. i, iii and iv
 - D. i, ii and iii

CLO3
C2

27. "This capacity planning makes estimates on future system resource utilization based on the expected value of several parameters."

Based on the phrase above, the correct type of sizing can be explained on _____.

"Perancangan kapasiti ini membuat anggaran pada sistem masa depan berdasarkan nilai penggunaan sumber jangkaan beberapa parameter."

Berdasarkan frasa di atas, jenis pensaihan yang betul boleh diterangkan dalam _____.

- A. User-based sizing
- B. Company-based sizing
- C. Profit-based sizing
- D. Maintenance-based sizing

CLO3
C2

28. Match the typical example of pre-configuration capacity planning algorithms input parameters.

Padankan contoh tipikal pra-konfigurasi kapasiti perancangan parameter input algoritma.

- A. Number of staff
Bilangan kakitangan
- B. Number of managers
Bilangan pengurus
- C. Number of customers
Bilangan pelanggan
- D. Number of users
Bilangan pengguna

CLO3
C3

29. A system administrator of 200 network servers wants to simplify routine monitoring of log files on each server. Construct the recommended method to do this.

Seorang pentadbir sistem kepada 200 pelayan mahu memudahkan pemantauan rutin fail log pada setiap pelayan. Bina kaedah yang disyorkan untuk melakukan ini.

- A. Create a script on the administrator's workstation to attach to each server and copy its log files to the local drive
Buat skrip pada stesen kerja pentadbir untuk dilampirkan pada setiap pelayan dan salin fail log ke dalam pemacu tempatan.
- B. Create a new server called 'loghost'. Modify the *syslog.conf* file on each server so log files are forwarded to 'loghost'
*Wujudkan pelayan baru dipanggil 'loghost'. Ubahsuai fail *syslog.conf* pada setiap pelayan supaya fail log dihantar ke 'loghost'*
- C. Run *logcp* at each server. Specify the administrator's workstation as the destination and "*" for log files to be forwarded.
*Melaksanakan *logcp* pada setiap pelayan. Nyatakan stesen kerja pentadbir sebagai destinasi dan "*" bagi log fail yang hendak dihantar.*
- D. Create a script on each server to analyze each of the log files on the server and forward important information to the administrator's workstation
Buat skrip pada setiap pelayan untuk menganalisis setiap fail log pada pelayan dan hantar maklumat penting kepada stesen kerja pentadbir

CLO3
C3

30. "COMPANY XYZ does a weekly backup to an external storage and stores the storage 100 kilometers away from the premise."

The above statement is one of a practice in backup strategies. **Choose** the rationale of this practice.

"COMPANY XYZ membuat sandaran secara mingguan ke dalam storan luaran dan menyimpan storan tersebut 100 kilometer jauh daripada premis."

*Penyataan di atas merupakan salah satu amalan di dalam strategi sandaran. **Pilih** rasional amalan tersebut.*

- A. To keep it private and confidential
Untuk disimpan secara rahsia dan sulit
- B. To restore easily
Untuk panggilan data dilakukan semula dengan lebih mudah
- C. To avoid natural disasters
Untuk mengelakkan bencana semulajadi
- D. To promote the organization
Untuk mempromosikan organisasi berkenaan