



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER II SESI 2008/2009

NAMA MATA PELAJARAN : SISTEM PENGOPERASIAN RANGKAIAN

KOD MATA PELAJARAN : BIT 3263

KURSUS : 3 BIT

TARIKH PEPERIKSAAN : APRIL/MEI 2009

JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN.

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI SEMBILAN (9) MUKA SURAT

Instruction: Answer **ALL** questions.

- Q1 (a) Define group policies. (2 marks)
- (b) List **FOUR** (4) example areas covered by group policies (2 marks)
- (c) Differentiate between Compact Disk File System (CDFS) and Universal Disk Format (UDF). (2 marks)
- (d) Discuss **THREE** (3) methods of assigning an IP address. (9 marks)
- (e) Describe **FIVE** (5) elements in an Active Directory hierarchical container based on **Figure Q1(e)**. (10 marks)

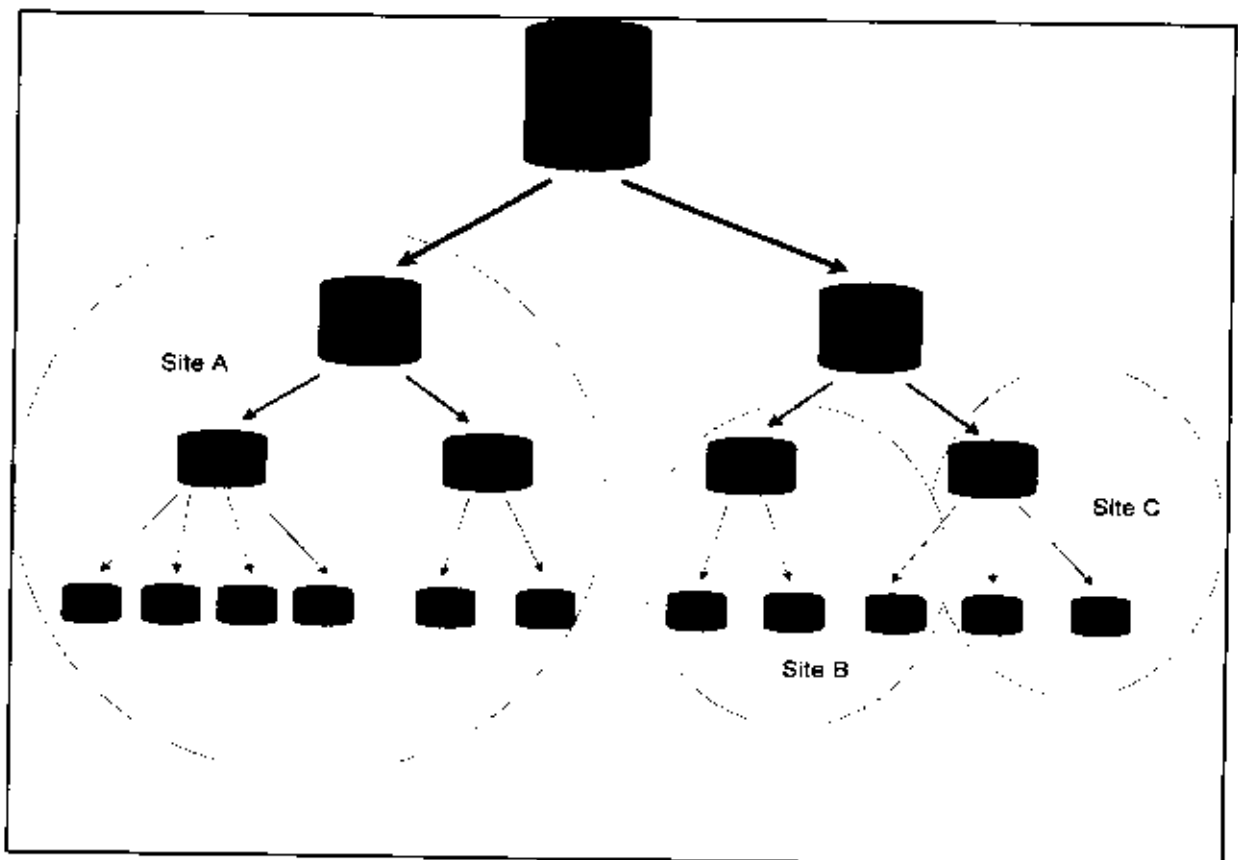


Figure Q1(e)

- Q2 (a) Describe **TWO (2)** main tasks that can be traced by using task manager. (4 marks)
- (b) Differentiate the architectures of disk duplexing and disk mirroring by using an appropriate diagram. (8 marks)
- (c) Explain the flow of a basic Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) lease based on **Figure Q2(c)**. (8 marks)

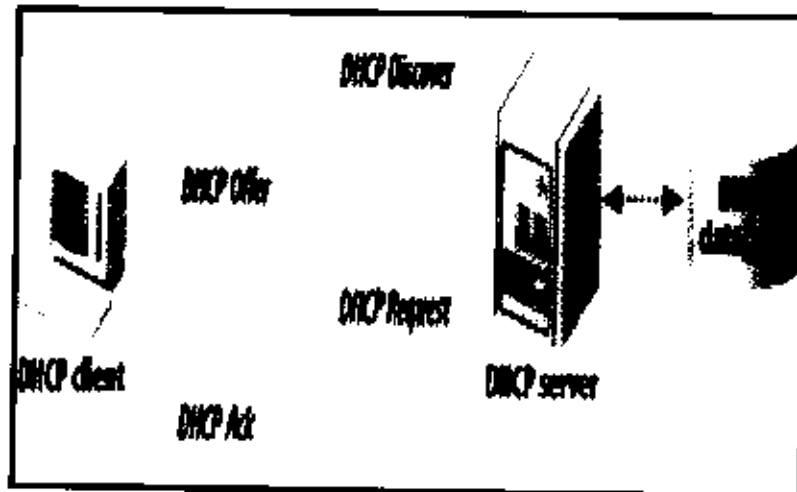


Figure Q2(c)

- Q3 Your company, XYZ International, has expanded to the southern region of Malaysia. It has sales marketing department which consist of four staff. They will be directly associated with the XYZ International headquarters in Cheras.

The company wants you to delegate group policy authority for the sales marketing department in the southern region by creating a new Organizational Unit (OU). They also have assigned an administrator to manage the sales marketing staff on the network.

Table 1: List of User Account in Sales Marketing Department

Bush	John	Bush	JBush	Must
Amri	Lazim	Amri	(blank)	Must
Amran	Rahim	Amran	(blank)	Must
Walker	Abraham	Walker	AWalker	Must

Based on **Table 1**, answer the following questions using Windows 2000 Server features:

- (a) Prepare a detail procedure on how to:
- create a new OU.
 - create the user account within the OU.
 - delegate authority of the new OU to an administrator.
- (15 marks)
- (b) The manager of sales marketing department wants to provide his staff with a shared folder that will contain updated sales figure. He also wants to make sure that they are easy to access and locate. What steps do you need to take in creating, sharing and publishing this folder?
- (5 marks)
- (c) As an administrator you have been asked by the management to control account access by the day of the week and time. What step you need to do in order to make sure that all account cannot be access on Sunday?
- (5 marks)
- (d) The administrator sees that certain users from Table 1 have been copying a tremendous number of personal files onto the server to make space on their personal hard drives. The result is that the server's hard drive space is below 10%.
- Discuss how can the administrator solve this issue and restrict the amount of storage each user has on the data volume of the server at only 25MB.
 - State **FOUR (4)** reasons in implementing disk quota for list of user.
- (10 marks)

Q4 Based on case study in **Figure Q4**, answer the following questions.

XYZ Construction has more than 50 years experience in operation. Currently they have employs more than 1,000 people and serve 10,000 customers in Malaysia. They strive to maintain sustainable growth from prudent utility expansion, effective customer service, efficient processes and productive employees.

Company's goals: to provide management teams with real-time access to company data so they could quickly adjust project budgets and allocate resources as project and overall business requirements change. They needed an integration application that could cost effectively support business process updates.

Currently, they do not have any Web-based applications or self-service system that could provide customers with online payment options and account history. As for the internal business process: no central repository that contained key business data.

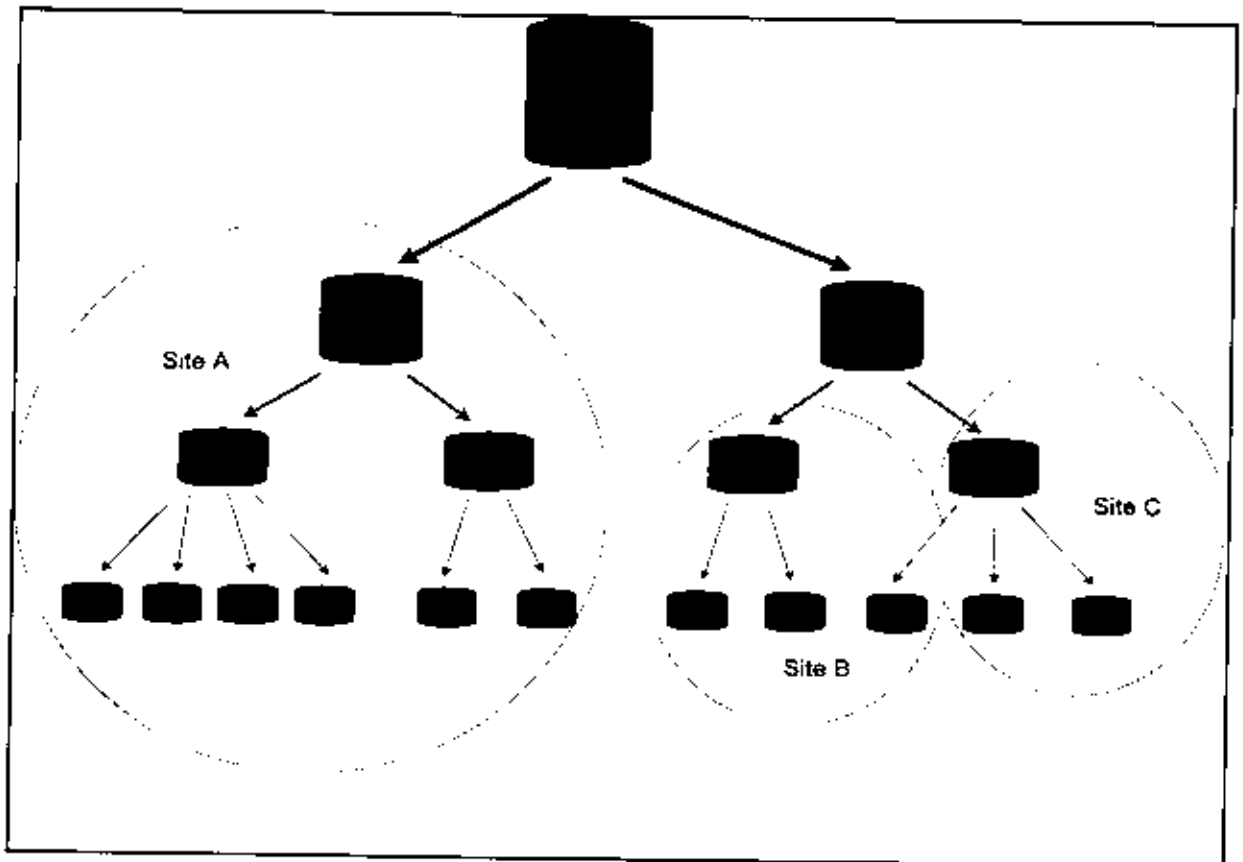
So, the only way to access the project details such as pipeline and building construction projects was through a manual report and analysis which could take weeks. By the time the report was available, the data was no longer useful.

Figure Q4

- (a) Do you think server based category is a suitable solution for implementing the above case study? Justify your answer. (7 marks)
- (b) Assume that XYZ wants to upgrade their current network operating system. Prepare **THREE (3)** steps involves in the following phases: (9 marks)
- (i) discovery phase
 - (ii) design phase
 - (iii) pilot phase
- (c) Recommend a suitable licensing mode to be used for upgrading XYZ's network operating system. Justify your answer. (4 marks)

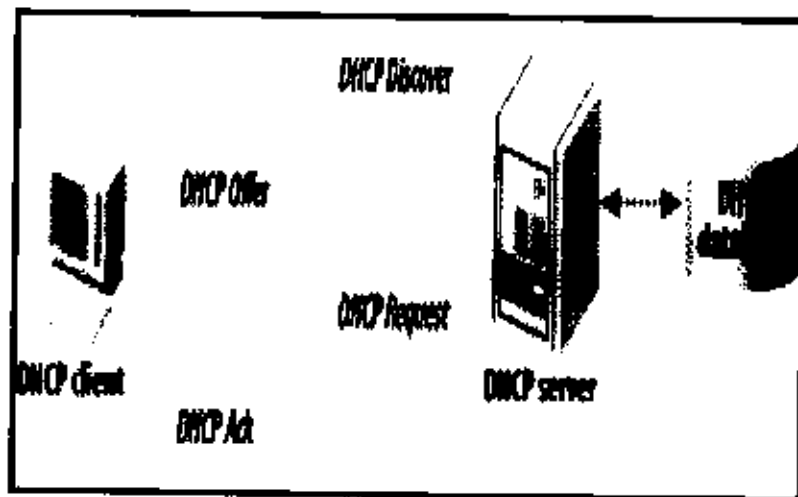
Arahan: Jawab SEMUA soalan.

- S1**
- (a) Berikan definisi *group policies*. (2 markah)
- (b) Senaraikan **EMPAT (4)** contoh di mana *group policies* diimplemenkan. (2 markah)
- (c) Berikan perbezaan di antara *Compact Disk File System (CDFS)* dengan *Universal Disk Format (UDF)*. (2 markah)
- (d) Bincangkan **TIGA (3)** kaedah untuk menetapkan alamat IP. (9 markah)
- (e) Terangkan **LIMA (5)** elemen di dalam hirarki *Active Directory* berdasarkan **Rajah S1(e)**. (10 markah)



Rajah S1(e)

- S2 (a) Terangkan DUA (2) aktiviti utama yang boleh dikesan dengan menggunakan *task manager*. (4 markah)
- (b) Dengan menggunakan rajah yang sesuai, bezakan senibina di antara *Disk Duplexing* dengan *disk mirroring*. (8 markah)
- (c) Huraikan jujukan asas *Dynamic Host Configuration Protocol (DHC) lease* berdasarkan Rajah S2(c). (8 markah)



Rajah S2(c)

- S3 XYZ International telah berkembang dan membuka cawangan sehingga ke bahagian selatan semenanjung Malaysia. Syarikat ini mempunyai empat pekerja di jabatan pemasaran. Jabatan pemasaran jualan di bahagian utara ini akan dihubungkan secara terus kepada ibu pejabat XYZ di Cheras.

Syarikat mengarahkan anda untuk menyerahkan kuasa polisi kumpulan untuk jabatan pemasaran jualan di cawangan utara dengan cara menghasilkan *Organizational Unit (OU)* baru. Syarikat juga telah menentukan pentadbir yang akan menguruskan pekerja jabatan pemasaran jualan di dalam rangkaian.

Jadual 1: Senarai Akaun Pengguna di Jabatan Pemasaran Jualan

Bush	John	Bush	JBush	Must
Amri	Lazim	Amri	(blank)	Must
Amran	Rahim	Amran	(blank)	Must
Walker	Abraham	Walker	AWalker	Must

Berdasarkan **Jadual 1**, jawab soalan-soalan berikutnya dengan menggunakan ciri-ciri yang terdapat dalam Windows 2000 Server:

- (a) Sediakan prosedur yang lengkap bagaimana untuk:
- mencipta OU.
 - mencipta akaun pengguna seperti dalam **Jadual 1**.
 - menyerahkan kuasa OU baru kepada pentadbir.
- (15 markah)
- (b) Pengurus di jabatan pemasaran jualan mahu menyediakan semua kakitangannya dengan perkongsian *folder* yang mengandungi jualan yang terkini. Dia juga mahukan agar *folder* ini tadi mudah dicapai dan dicari. Apakah langkah-langkah yang diperlukan untuk mencipta, melakukan perkongsian dan memaparkan *folder* ini?
- (5 markah)
- (c) Sebagai pentadbir, anda telah diarahkan oleh pengurusan syarikat untuk mengawal capaian bagi setiap akaun pengguna. Apakah langkah-langkah yang perlu anda lakukan untuk memastikan bahawa semua akaun pengguna tidak boleh diakses pada setiap hari Ahad?
- (5 markah)
- (d) Pentadbir mendapati sesetengah pengguna daripada senarai **Jadual 1** telah menyalin fail peribadi dalam jumlah yang banyak ke dalam pelayan. Akibatnya penggunaan pemacu keras di dalam pelayan mempunyai baki kapasiti hanya tinggal di bawah 10% sahaja.
- Bincangkan bagaimanakah kaedah pentadbir boleh menghadkan jumlah storan untuk setiap akaun pengguna hanyalah sebanyak 25MB sahaja.
 - Nyatakan **EMPAT (4)** alasan mengapa perlunya melakukan kuota cakera pada setiap akaun pengguna.
- (10 markah)

S4

Berdasarkan kepada kajian kes pada rajah **Rajah S4**, jawab soalan-soalan seterusnya.

Syarikat Pembinaan XYZ telah mempunyai lebih daripada 50 tahun pengalaman beroperasi. Pada masa kini syarikat mempunyai lebih daripada 1,800 orang pekerja dan 10,000 pelanggan di bahagian utara Semenanjung Malaysia. Syarikat berazam untuk memberikan perkhidmatan yang efektif kepada pelanggan, menyediakan proses yang efisien dan melahitkan pekerja yang produktif.

Malamat Syarikat: untuk menyediakan pasukan pengurusan syarikat yang boleh mencapai data syarikat secara masa nyata, bagi membolehkan syarikat mengubahsuai belanjawan bagi sesuatu projek dan menentukan keperluan sumber yang baru sekiranya wujud perubahan kepada keperluan perniagaan. Syarikat memerlukan aplikasi berintegrasi yang mempunyai kos yang efektif bagi menyokong sebarang perubahan kepada proses perniagaan.

Syarikat masih belum mempunyai sebarang aplikasi berasaskan kepada web dan tiada sistem layan diri yang membolehkan pelanggan-pelanggan berurusan dengan bayaran secara dalam talian dan tiada rekod berkaitan sejarah akaun pelanggan. Bagi proses perniagaan dalaman: tiada lokasi berpusat yang mengandungi kunci bagi data berkaitan perniagaan.

Jadi, satu-satunya kaedah untuk mencapai apa-apa maklumat berkaitan sesuatu projek adalah melalui laporan dan analisis projek yang mengambil masa beberapa minggu untuk disiapkan. Apabila laporan siap disediakan, didapati data yang diperlukan sudah tidak boleh digunakan lagi.

Rajah S4

- (a) Adakah sistem pengoperasian rangkaian kategori *server based* sesuai diimplemenkan pada kajian kes pada **Rajah S4**? Berikan justifikasi bagi cadangan anda. (7 markah)
- (b) Anggapkan bahawa Syarikat Pembinaan XYZ bersetuju untuk menaiktarafkan sistem pengoperasian rangkaianannya. Sediakan **TIGA (3)** langkah yang bersesuaian bagi setiap fasa berikut:
- (i) fasa penerokaan
 - (ii) fasa rekabentuk
 - (iii) fasa *pilot*
- (9 markah)
- (c) Cadangkan apakah mod perlesenan yang sesuai untuk menaiktarafkan sistem pengoperasian syarikat tersebut. Berikan justifikasi bagi cadangan anda. (4 markah)