

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2004/2005**

**Mac 2005**

**CPT317 - Pengurusan & Kejuruteraan Pengetahuan**

**Masa : 2 jam**

**ARAHAN KEPADA CALON:**

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** soalan di dalam **EMPAT** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
- Jawab **SEMUA** soalan.

1. (a) Terangkan perbezaan antara yang berikut:

- (i) Data dan pengetahuan.
- (ii) Fungsi pindahan (transfer function) pemodelan pengetahuan "dapat" (obtain) and "terima" (receive).
- (iii) Pengesahsahihan (validation) and penentusahan (verification).

(30/100)

(b) Pertimbangkan penerangan berikut mengenai suatu latihan dan jawab soalan-soalan berikutnya menggunakan kelaziman kaedah CommonKADs.

Setiap rekod pemohon mempunyai atribut-atribut berikut:

- Nama
- Nombor kad pengenalan
- Tahun pengajian (1, 2, atau 3)
- Pengkhususan (kejuruteraan perisian, kejuruteraan maklumat, atau sistem komputer)
- Minor (pengurusan, atau lain-lain)
- Unit terkumpul
- Taraf akademik (aktif, P1, P2, atau FO)
- PNGK keseluruhan
- PNGK kursus prasyarat
- Keperluan Bahasa Inggeris (dipenuhi, atau tidak dipenuhi)

Setiap rekod organisasi latihan mempunyai atribut-atribut berikut:

- Nama organisasi
- Jenis organisasi (pembuatan, perisian, perundingan, penyelidikan, latihan, atau jualan)
- Orang temuan

- (i) Tulis definisi-definisi CONCEPT (dengan VALUE-TYPE yang berkaitan) untuk pemohon dan organisasi latihan. Gunakan singkatan yang sesuai dalam definisi anda.
- (ii) Tulis suatu BINARY-RELATION dipanggil *pemohon-organisasi* untuk menerangkan perhubungan antara konsep-konsep pemohon dan organisasi latihan.

- (iii) Tulis definisi-definisi untuk suatu KNOWLEDGE-BASE dipanggil *pemetaan\_unit\_tahun* dan RULE-TYPE yang berkaitan dipanggil *petua\_unit\_tahun* untuk memetakan unit terkumpul suatu pemohon kepada tahun pengajian. Andaikan 0-35 unit = Tahun 1; 36-71 unit = Tahun 2; dan 72 unit ke atas = Tahun 3. Andaikan juga DOMAIN-SCHEMA yang terlibat dipanggil *skema\_permohonan\_latihan*.
- (50/100)
- (c) Senaraikan dan huraikan unsur-unsur perwakilan pengetahuan skrip. Tulis suatu skrip yang mudah untuk menjelaskan jawapan anda.
- (20/100)
2. (a) Apakah jenis perwakilan pengetahuan yang digunakan untuk perantaraan ke depan dan ke belakang? Huraikan dengan ringkas bagaimana perantaraan dilakukan dan tegaskan perbezaan-perbezaan utama antara perantaraan ke depan dan ke belakang.
- (25/100)
- (b) Beri definisi perlombongan data dan huraikan **empat (4)** jenis tugas perlombongan data. Bincangkan peranan perlombongan data dalam konteks kejuruteraan pengetahuan.
- (25/100)
- (c) Senaraikan dan huraikan dengan ringkas proses-proses pengurusan pengetahuan.
- (25/100)
- (d) Huraikan penciptaan pengetahuan (knowledge creation) mengikut model lima-fasa Nonaka dan huraikan di mana mod-mod penukaran pengetahuan (knowledge conversion) digunakan.
- (25/100)
3. (a) Terangkan dengan ringkas struktur senario yang digunakan untuk mengeksplikasikan pengetahuan tersirat (tacit knowledge explication). Dalam cara apakah senario ini berbeza daripada skrip?
- (20/100)

- (b) Huraikan **empat (4)** jenis ingatan organisasi (organisational memory).  
(30/100)
- (c) Bincangkan yang berikut:
- (i) Ekonomi pengetahuan.
  - (ii) Pembelajaran organisasi (organisational learning).
  - (iii) Komuniti amalan (communities of practice).
- (30/100)
- (d) Bincangkan masalah dan cabaran pengurusan pengetahuan.  
(20/100)