

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/89

Mac/April 1989

EET 306 Perisian Gunaan

Masa : [3 jam]

ARAHAN KEPADA CALON:

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi 5 muka surat bercetak dan LIMA (5) soalan sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT (4) soalan.

Agihan markah bagi setiap soalan diberikan di sut sebelah kanan sebagai peratusan daripada markah keseluruhan yang diperuntukkan bagi soalan berkenaan.

Jawab kesemua soalan di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. (a) Kenapa piawai-piawai grafiks seperti CORE dan GKS diadakan?

(20%)

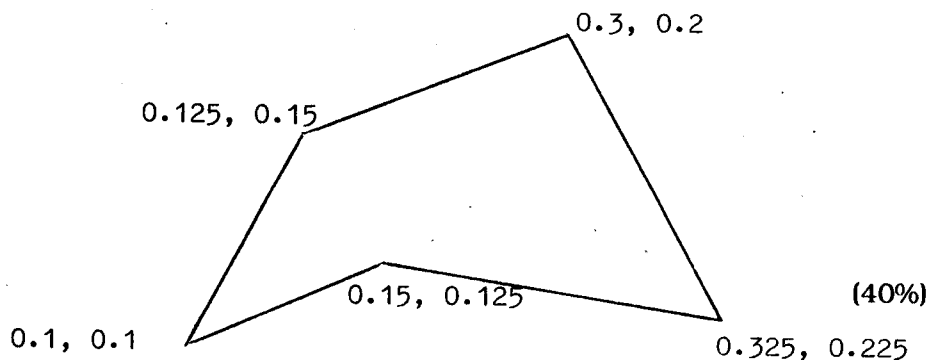
- (b) Dua fungsi grafiks baru hendak diadakan. Takrifkan dua prosedur berikut:-

set-curs (x, y) - menetapkan kedudukan penggesa dengan menggunakan koordinat ternormal mutlak.

lukis-rel (dx, dy) - melakar satu garisan bermula daripada kedudukan penggesa sekarang ke satu titik (x + dx, y + dy). Selepas melakar garisan kedudukan penggesa menjadi (x + dx, y + dy).

(40%)

- (c) Tulis satu aturcara yang melukis satu objek seperti di bawah dengan menggunakan set-curs dan lukis-rel.



2. (a) Takrifkan prosedur-prosedur untuk melaksanakan

- (i) anjakan
- (ii) penskalaan
- (iii) putaran

(30%)

...3/-

- (b) Hasilkan satu matriks penjelmaan komposit yang dapat memberi kesan yang sama seperti jujukan operasi yang diberi di bawah.

Skalikan dalam hala y dengan 1.5 dan putarkan 90° putar jam relatif kepada asalan.

(40%)

- (c) Apakah tembereng dalam konteks piawai grafiks. Berikan fungsi-fungsi GKS yang diguna untuk tembereng.

(30%)

3. (a) Terangkan

- (i) tingkap
- (ii) port pandangan
- (iii) penjelmaan pandangan

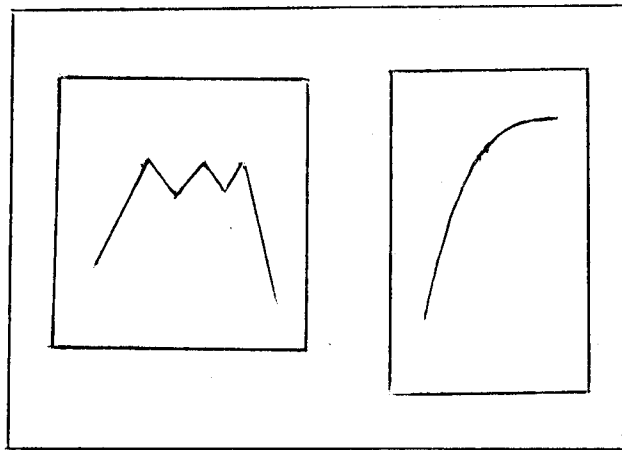
(30%)

- (b) Berikan algoritma klip garisan Cohen-Sutherland.

(30%)

...4/-

(c) Dua geraf diperagakan sebelah menyebelah.



Setiap geraf dilakarkan dalam tingkap yang berlainan. Tulis aturcara untuk melaksanakan ini.

(40%)

4. Berikan keadaan di mana penyelakuan peristiwa diskret diperlukan.

Bincangkan mengenai

- (i) penyelakuan berorientasikan peristiwa.
- (ii) penyelakuan berorientasikan proses.

(40%)

PUT (EVTYPE, EUTIME)

GET (EVTYPE)

adalah dua prosedur untuk menjadualkan penyelakuan. Tuliskan prosedur-prosedur tersebut.

(60%)

...5/-

5. Beri dua cara nombor rawak seragam dapat dihasilkan.

(30%)

Berikan prosedur untuk memilih daripada K alternatif, nombor 1 dipilih dengan keberangkalian α_1 , nombor 2 dengan keberangkalian α_2 , ..., α_k dengan keberangkalian α_k ($\alpha_i > 0, i = 1, 2, \dots, k, \alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_k = 1$).
{Satu tatasusun F, K elemen yang mengandungi hasil tambah separa $F(i) = \alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_i$ ($i = 1, 2, \dots, K$) boleh digunakan}.

(70%)

- oooOooo -