

Khoa Hệ Thống Thông Tin

Môn thi: CSDL Phân tán

Thời gian: 90 phút

Sinh viên không được phép sử dụng tài liệu - Đề thi gồm có 2 trang

GIAODICH(STT, MaTK, SoHieuBC, NgayGD, SoTien, HinhThucGD)

Yêu cầu:

- | STT | MATK | SoHieuBC | NgayGD | SoTien | HinhThucGD |
|-----|------|----------|----------|------------|------------|
| 1 | X | A | 1/1/2010 | 1.000.000 | Rút |
| 2 | Y | B | 1/1/2011 | 20.000.000 | Gửi |
| 3 | Z | C | 1/1/2012 | 30.000.000 | Rút |
| 4 | V | C | 1/1/2013 | 2.000.000 | Rút |
| 5 | X | A | 1/1/2014 | 10.000.000 | Gửi |
| 6 | Y | B | 1/1/2015 | 3.000.000 | Gửi |

Q1: SELECT * FROM GIAODICH FOR SoHieuBC = *value*

a. Dùng giải thuật COM MIN, tính Pr' thỏa tối tiểu và đầy đủ? (2 điểm)

- b. Sử dụng thuật toán PHORIZONTAL, thiết kế phân mảnh ngang chính cho quan hệ GIAODICH? (2 điểm)**

2. (6 điểm) Cho tập $Q = \{q1, q2, q3, q4\}$ các truy vấn, tập $A = \{A1, A2, A3, A4, A5\}$ lần lượt là các thuộc tính **MaTK**, **SoHieuBC**, **NgayGD**, **SoTien**, **HinhThucGD** của quan hệ:

GIAODICH(STT, MaTK, SoHieuBC, NgayGD, SoTien, HinhThucGD)

Tập $S = \{S1, S2, S3, S4\}$ các vị trí (sites) trong hệ Cơ sở dữ liệu phân tán.

Giả sử số truy xuất đến các cặp thuộc tính cho mỗi ứng dụng tại các vị trí: $ref_i(q_j)=1$; với mọi i, j .

Ma trận truy vấn sử dụng thuộc tính (use) và ma trận tần số sử dụng truy vấn (acc) tại các vị trí như sau:

	A1	A2	A3	A4	A5
q1	1	0	1	1	0
q2	0	0	0	1	0
q3	1	1	1	0	0
q4	0	1	0	0	1

Ma trận use

	S1	S2	S3	S4
q1	10	15	15	10
q2	15	5	10	10
q3	5	10	15	0
q4	5	5	0	0

Ma trận acc

- Tính ma trận AA. (1 điểm)
- Sử dụng thuật toán BEA tính ma trận CA. (3 điểm)
- Sử dụng thuật toán Partition để tìm ra các phân mảnh dọc của quan hệ **GIAODICH**. (2 điểm)

-----Hết-----

TP. HCM, ngày 4/4/2017

Trưởng Khoa duyệt đề

(Ký và ghi rõ họ tên)

Giảng viên ra đề thi

(Ký và ghi rõ họ tên)

Thái Bảo Trân