

平成16年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[情報工学]

1. 以下の問いに答えよ。

【26点】

(1) 関係データベース(リレーショナルデータベース)とはどのようなものか、数行程度の文章で説明せよ。

(2) 表1の関係Rおよび関係Sについて、和($R+S$)および積($R \cap S$)を、それぞれ表せ。

関係R

社員番号	社員名	所属
001	田中 一郎	開発
005	鈴木 和男	営業
010	佐藤 昌弘	人事

関係S

社員番号	社員名	所属
002	志村 幸一	経理
005	鈴木 和男	営業

表1

- (3) 表2の関係Rと関係Sについて、結合(R[注文数量 在庫数]S)を表せ。ここで、結合(R[注文数量 在庫数]S)とは、RとSの直積(R×S)から条件[注文数量 在庫数]を満たすタプルを選択したものであるとする。

関係 R

注文番号	注文数量
R001	8
R002	3
R003	22

関係 S

仕入先番号	会社名	在庫数
S001	鈴木商会	5
S002	田中商会	18
S003	佐藤問屋	10

表 2

- (4) 関係データベースの「正規化」とはどのようなものか、数行程度の文章で説明せよ。

2. 次の語句のうち4つを選んで、それぞれ4行以内で説明せよ。

【24点】

- (1) 電子透かし
- (2) データマイニング
- (3) MPEG-7
- (4) ETC(Electronic Toll Collection System)
- (5) KJ法
- (6) 隠れマルコフモデル

論点 [情報工学]

- 1 . (1) 関係データベースの基本的な理解を問う。
(2) 関係データベースの基本的な操作を問う。
(3) 関係データベースの基本的な操作を問う。
(4) 正規化の基本的な理解を問う。

- 2 . 情報技術関連の基本語やトピックスに関する知識と理解を問う。