

午後Ⅱ試験

問 1

問 1 では、金融機関におけるログ分析システムを題材に、データベースの設計及び実装について出題した。

設問 1 は、全体的に正答率は高かったが、(4)では“画面遷移の連番”などの連番の付与単位を考慮しない誤った解答が散見された。SQL 文中のテーブル間結合の条件などから、対象データの処理単位を正しく読み取れるようにしてほしい。

設問 2 は、木構造データを取り扱うテーブル構造について出題した。全体的に正答率は高かったが、(2)j の正答率は低かった。テーブル構造の設計に当たっては、具体的な値に基づいてどのように参照・更新されるかを検証し、設計内容が適切であることを確認する習慣を付けてほしい。(3)では、アクセスパスの違いによって性能の差異が生じることへの理解を求めた。実業務においては、RDBMS のオプティマイザの仕様を考慮した上で、適切なアクセスパスとなるように問合せの設計を行ってほしい。

設問 3 は、テーブルの物理分割、データベースのクラスタ構成について出題したが、全体的に正答率は低かった。(1)では、テーブルの物理分割の仕組みを正しく理解していない解答が散見された。物理分割の長所・短所を理解し、適切な物理分割を行うようにしてほしい。(2)の“ローカル索引を構成する列名”は、正答率が低かった。処理対象のテーブルへの検索条件を正確に把握し、適切な索引設計を行うことを心掛けてほしい。(3)では、RDBMS がサポートするクラスタ構成の仕様を理解していないと思われる誤った解答が散見された。実業務においては、RDBMS が提供する機能の仕様を正しく理解し、その機能を有効に活用するように心掛けてほしい。

問 2

問 2 では、ホテル業の製パン業務を題材に、製造の計画業務と実行業務における現状と業務改革後の概念データモデル、関係スキーマ、物流パターンについて出題した。全体として正答率は低かった。

設問 1(1)では、調達品目のサブタイプ及び成型材料レシピに対するリレーションシップについて不十分な解答が散見された。どのようなサブタイプ構造であるか注意深く読み取るよう心掛けてほしい。また、多対多の対応を解決するためのエンティティタイプについては、何を参照しているか注意深く読み取ってほしい。(2)では、生地材料補充要求に基づいて払出依頼が生起するリレーションシップ及び調達品目補充要求に基づいて納品明細が生起するリレーションシップについて不十分な解答が散見された。(3)では、(2)で不十分な解答が散見された箇所に対応する払出依頼(h)及び納品明細(k)について不十分な解答が散見された。業務がどのように連鎖しているかを注意深く読み取ってほしい。

設問 2(1)では、①について行番号 3 の物流パターンが不要になることをほとんど読み取れていなかった。また、③についてどのような物流パターンになるか不十分な解答が散見された。直接的な業務の変化だけでなく、連動してどのように業務が変化するかを入念に考察するよう心掛けてほしい。(2)では、焼成指示に基づいて焼成実績が生起するリレーションシップについて不十分な解答が散見された。業務改革策に基づく業務は変化点が説明されたものであり、それを現状の業務に対してどのように融合させなければならないか、注意深く洞察してほしい。(3)は全体的に正答率が低かった。追加や外部と連携する業務では、現状と異なるキー構造のトランザクションとの融合が求められることがある。どのようにキー構造のギャップを解決すべきか注意深く洞察してほしい。

状況記述を丁寧に読み、インスタンスのレベルまで十分に考慮し、エンティティタイプ間のリレーションシップや求められる属性を検討する習慣を付けてほしい。また、対象領域全体を把握するために、全体のデータモデルを記述することは重要である。日常業務での実践の積み重ねを期待したい。