

午後 II 試験

問 1

問 1 では、顧客情報管理システムを例として、データベースの物理設計とデータ移行について出題した。全体として正答率は高かった。

設問 1(1)のテーブル定義表では、行動内容など、NOT NULL 制約のない列の格納長に、NULL を表すフラグを考慮しない解答が散見された。(2)では、(1)で解答した格納長を基にデータ所要量を算出することを求めたせいか、正答率は低かった。(3)のトレードオフの事象では、設問で例示されている事象を述べただけの誤った解答が散見され、正答率は低かった。データベースにおけるデータの暗号化による効果とトレードオフについて、理解を深めてほしい。

設問 2 では、(1)の参照制約を考慮したデータ投入順序の設計については、よく理解されており、正答率は高かった。(2)は、正答率は高かったが、WHERE 句中の述語の文法を誤った解答が散見された。(3)では、正答率は高かったが、処理 B の登録日の条件をコンタクト日時条件とする解答が散見された。

設問 3(1)では、二つの集合の同一性を評価する SQL の集合演算子の解答を求めたが、UNION 及び EXCEPT の正答率は高かったが、INTERSECT の正答率は低かった。(2)では、データ検証時の差異となる要因として、SQL 文でデータがソートされていない点を挙げた誤った解答が散見された。修正内容については、SQL 文の具体的な修正内容の記述を期待したが、要因となるデータを除外することだけを記述した解答が散見された。集合演算の意味をよく理解し、実務に活用できるよう、習熟してほしい。

問 2

問 2 では、太陽光発電設備メーカーのアフタサービス業務を題材として、決定表、概念データモデル、関係スキーマの完成について出題した。全体として正答率は標準的であった。

設問(1)では、正答率は高かったが、“対応明細を記録する”ことを解答できないものが散見された。決定表は、エンティティタイプ間のリレーションシップの妥当性を検証するツールでもあるので、条件の組合せと記録の関係を構造的に把握することに活用してほしい。

設問(2)では、当初 1 対多の対応関係が、時間の経過で追加されるデータによって多対多の対応関係になることを正しく読み取れていない解答が散見された。また、トランザクションの連鎖を表すリレーションシップの誤った解答も散見された。このようなりレーションシップに関する理解は、実務上も重要なポイントとなるので、注意深く読み取るようにしてほしい。

設問(3)では、連鎖するトランザクションの後続のものほど誤った解答が散見されたが、注意深く状況を読めば、各関係スキーマに備えるべき属性が何かは分かるはずである。

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関連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、全体のモデル図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。