午後 II 試験

問 1

問 1 では、家具・日用雑貨の販売業務を題材に、データベースの設計及び実装について出題した。全体として正答率は低かった。

設問 1(1)の①では、業務の流れを理解し、両業務で同じ情報を同時に参照・更新するケースの指摘を求めたが、これに該当しないケースの解答が散見された。(2)では、d の正答率が低かった。複数データベース間でデータを共有する場合、共有対象、共有範囲、更新の起点、更新の範囲を整理した上で、テーブルを適切に配置するように心掛けてほしい。

設問 2(1)の列間の検査制約では、統合後のテーブルがサブタイプを内包する構造であり、サブタイプ区分値とサブタイプに固有な列間の NULL 制約の例示を求めた。正答率は高かったが、サブタイプ区分値の記述が不十分な解答が散見された。(2)では、“会員”テーブルの自己結合条件について解答を求めた i の正答率が低かった。(3)では、トリガに関する理解が不十分と思われる解答も散見された。データベースの制約、権限、トリガの機能を十分に理解し、実装に生かせるようにしてほしい。

設問 3 では、分析用のファクトテーブルに対応するディメンションテーブルの設計及び、これらを用いた問合せについて出題した。(1)では、スタースキーマを理解していないと思われる解答が散見された。(2)では、商品軸による問合せは正答率が高かったが、会員軸による問合せは正答率が低かった。スタースキーマの構造について、理解を深めてほしい。

問 2

問 2 では、自動車用ケミカル製品メーカーの販売物流業務を題材に、計画生産品と補充生産品の異なる方法で行われる業務についての概念データモデル、関係スキーマ、その統合について出題した。全体として正答率は高かった。

設問 1 は、正答率が高かった。ただし、概念データモデルでは、サブタイプとスーパータイプの間には存在するリレーションシップを解答できていないものが散見された。関係スキーマでは、外部キー属性について参照先のエンティティタイプを特定できていない解答が散見された。具体的なインスタンスをイメージした対応関係の理解が不足しているものと思われるので、注意深く読み取るようにしてほしい。

設問 2 も正答率が高かった。ただし、概念データモデルにおいて、トランザクション間のリレーションシップを解答できていないものが散見された。連鎖する業務イベントにおいて、先行後続の関係を注意深く読み取るようにしてほしい。

設問 3 の概念データモデルの統合では、統合後の関係スキーマの属性名を解答できていないものが散見されたが、注意深く状況を読めば、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。