

午後 試験

問 1

無線通信方式の IC タグリーダや振分け装置などを用いた書籍振分けシステムを題材に出題した。全体として正答率は高く、基本的な能力を備えている受験者が多かったと思われる。

設問 1 は、物理的条件から要求仕様をまとめる能力を問うものであったが、書籍の位置と振分けのタイミングを問う (1) の正答率が高く、おおむね理解できていると思われる。

設問 2 は、要求仕様を実現するタスク設計に関するものであったが、タスク間のパラメタを問う (1) で“押し出す書籍の位置”という誤った解答が多く見られた。現実の事象をタスクの動作に置き換えるところまで掘り下げて考察できるよう心がけてもらいたい。

問 2

車載ロボットの開発を題材に出題した。全体として正答率は高く、基本的な能力を備えている受験者が多かったと思われる。

設問 1 では、要求仕様を実現する際に、自社開発する場合と社外の既存技術を利用する場合の配慮事項について問うことにした。単なる知識ではなく、経験を踏まえた実践的な能力を期待したが、自社開発時に必要となる知的財産権の状況、関連技術分野の動向などの調査についての確に答えた受験者が少なかった。

設問 2 では、実際に機能仕様を作成する際に必要になる、物理的条件を解析する問題を出題したが、数式を用いる問題の正答率が低かった。新規製品の開発では必要になる重要な能力である。周辺技術の習得だけではなく、どうやって機能を実現するかという方法論に対しても関心をもつよう心がけてもらいたい。

設問 3 では、移動平均の算出方法を考える出題をした。移動平均はよく理解されていたようだが、総和を求めるだけで、母数で割ることの記述がない解答が多かった。正確に記述できるよう心がけてもらいたい。

問 3

キャッシュレジスタを題材に出題した。おおむね理解されているようであった。

設問 1 の割込み優先度や処理時間を計算する問題は、タスク設計の基礎となる重要なものであるが、文中に記載している条件を考慮していない解答が見受けられた。要点を正確に把握する能力を養ってほしい。

設問 2 (4) においても、タスク設計に関する説明があいまいで入出力のパラメタが不足している解答が多く見受けられた。必要事項を確実に記述するよう心がけてもらいたい。

設問 3 は、機能追加を題材にした設問であるが、タスクの変更内容の説明が一部不足している解答が多く見られた。実際のシステム仕様書作成などでは、正確に説明する能力が重要になるので、表現能力を高めるよう心がけてもらいたい。

問 4

今後普及が予測されるメディアプレーヤを題材に出題した。比較的良好にテーマを理解していると思われるが、全般的に出来は良かった。特に、設問 1 (2)、設問 2、設問 3 (1) では問題をよく理解して解答しており、正答率が高かった。

一方、誤った解答には問題をよく読まないで解答したと見られるものが多かった。例えば、設問 1 (1) (b) では“同時再生以外”との条件を見落として解答しているケースがあった。また、設問 2 (1) では静止画だけを意識したケースや、設問 3 (2) では、メディアプロセッサについての問いであるにもかかわらず LAN の転送速度を解答しているケースがあった。設問の条件をよく読むよう心がけてもらいたい。

設問 3 (2) ではメディアプロセッサとしてはメモリ容量と処理能力の二つの項目しか議論していないので、その二つについて計算すれば、正しい答えが出てくる。しかし、設問 1 に引きずられ、“処理能力”と答えた解答が多かった。設問の前提条件を確実に把握するよう心がけてもらいたい。