

午後 I 試験

問 1

問 1 では、カーオーディオシステムを例にとり、システム仕様の理解力、タスク構成を題材にしたソフトウェア設計能力及びハードウェアの理解力について出題した。全体として、計算問題の正答率が低かった。

設問 1 は、正答率が高かった。システムの仕様について十分に理解していることがうかがえた。

設問 2(1)(a)は、正答率が低かった。ウォッチドッグタイマによる異常検出を問うものであるが、リアルタイム OS におけるタスクの動作条件とウォッチドッグタイマとの関係をよく理解してほしい。

設問 3 は、計算問題の(1)(g)、(2)の正答率が低かった。(2)は、1 回の伸張処理で生成する PCM データの送信時間に着目して計算してほしい。

問 2

問 2 では、食券自動販売機を例にとり、要求仕様の理解力及びタスクの設計能力について出題した。全体として、タスク設計に関する問題の正答率が低かった。

設問 1(1)、(2)は、正答率が高かったが、(3)の計算問題は正答率が低かった。難しい計算ではないので、落ち着いて解答してほしい。

設問 2(1)は、注文タスクの処理についての問題であった。(a)は正答率が高かったが、(b)、(c)では、注文タスク以外のタスクが行う処理を記述した解答が多かった。同様に、(2)は制御タスクの処理についての問題であったが、他のタスクの処理を記述した解答が多かった。設問の文章と説明文にあるタスク構成図、タスクの機能概要をよく理解して解答してほしい。

設問 3(2)は、注文タスクの変更点についての問題であったが、他のタスクについて記述した解答が多かった。問題文をよく読んで解答してほしい。

問 3

問 3 では、LED を用いたイルミネーションシステムを例にとり、要求仕様を正しく理解し、仕様を実現するための設計能力について出題した。全体として、ハードウェアに直接関する問題の正答率が低かった。

設問 1 は、正答率が低かった。(1)(a)では、明るさ制御だけでなく、明るさ補正や通信処理といった全ての条件を考慮してほしい。

設問 2(1)、(2)は、正答率が高く、要求仕様をよく理解していることがうかがえた。しかし、(3)は、正答率が低かった。パケットが何の目的で使用されているかを理解していないと思われる解答が多かった。このシステムでは、子機は親機から見た自局のアドレスを知る必要はないことに気付いてほしい。

設問 3 は、点灯パターンの導入理由に関する問題であったが、正答率が低かった。基本動作だけでは通信データ量が多くなりすぎることを理解してほしい。