

午後Ⅱ試験

問1

問1では、駅で利用者に様々なサービスを提供するロボットを題材に、システムの仕様、各種機能の設計、多様なセンサの活用、追加機能の開発について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問 1(1)(b)は、正答率がやや低かった。R サーバが割当てを保留していることに着目した解答を求めたが、“利用者が呼出し端末のボタンを押したとき”、“全ての案内ロボが接客中の場合”など、割当てが保留になる条件について述べている解答が散見された。設問に記載された状況に即して解答してほしい。

設問 2(5)(a)は、正答率が低かった。“広い範囲での計測が可能”、“不審者の追跡”などの解答が散見された。半径20メートル以内という比較的短い範囲での情報共有であることを考慮した上で、解答してほしい。

設問 3(1)は、正答率が低かった。移動ロボ又は案内ロボのどちらか一方だけしか考慮されていない解答が散見された。エレベータで移動することによって起きる誤動作を防ぐためにも“位置の更新”や“位置の再計測”に着目して解答してほしい。設問で与えられた条件をよく理解し、解答することを心掛けてもらいたい。

問2

問2では、生産ラインの可視化システムを題材に、システムの仕様、組込みシステムのソフトウェア構造、機能追加に伴う要件分析とソフトウェアの変更点について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問 1(1)は、正答率が平均的であったが、“工程”という誤った解答が散見された。工程ごとに存在し、かつIDが必要なものは何かを考え、正答を導き出してほしい。

設問 1(2)(b)は、正答率がやや低かった。フラッシュメモリの更新目的について、記述が不十分な解答が散見された。起動時にSDカードを不要にするための処理であることを明確に記述してほしい。

設問 2(1)(a)は、正答率が低かった。必要な情報の一部だけを答えている解答が散見された。動的に生成されるタスクが動作するのに必要な情報をよく理解して解答してほしい。

設問 3(1)(a)は、正答率が低かった。他工場が担当する工程の情報を加えていない解答や、加え方を誤っていると思われる解答が散見された。設問で与えられた条件をよく読んで解答してほしい。