

平成31年度春期 エンベデッドシステムスペシャリスト 午後I試験 解答速報

(株) アイテック IT人材教育研究部 2019.04.24 発表

問1 気象衛星・予測システム

【解答例】

[設問1]

- (1) 分析装置が時刻を取得し、デジタル百葉箱に同報通信を行う。
- (2) 通信IDに対応したデジタル百葉箱の位置情報

[設問2]

- (1) 4.6 (Wh)
- (2) 76 (Mバイト)

[設問3]

- (1) a: 通信    b: 動画撮影開始指示    c: 通常    d: 動画撮影終了指示  
e: 通常
- (2) f: 送信したデータをフラッシュメモリから削除する。
- (3) モード管理タスクの優先度を高に変更する。

問2 高齢者を見守るためのロボット

【解答例】

[設問1]

- (1) (a) 事象発生無しの状況が10分間継続したとき  
(b) 設定スイッチ部の設定スイッチが押されたとき
- (2) a: 確率値の平均値    b: 45    c: 50    d: もう一度言って
- (3) 音声認識再生モジュールへ電力を供給する。

[設問2]

- (1) メイン, 割込み時刻判定, 再生音声選択
- (2) e: 設定開始・終了    f: 項目設定    g: 設定開始  
h: 設定終了    i: 割込み時刻を設定
- (3) 割込み時刻判定タスクから、時刻情報が就寝時刻と一致する内容の通知を受けたとき
- (4) “お出掛けするよ”などの音声

[設問3]

- (1) タッチセンサ
- (2) j: 音声認識結果    k: メイン    l: 異常検出  
m: “〇〇ちゃん, どうしたの”

問3 バッティングを評価するシステム

【解答例】

[設問1]

- (1) 振動情報
- (2) F800

[設問2]

- (1) ③, ④, ⑤
- (2) モーションデータの計測周期が揺らぎ, 評価結果の精度が低下する
- (3) a : 制御部からの計測終了指示受信時                      b : 振動情報

[設問3]

- (1) 16 (時間)
- (2) 40 (ミリ Ah)
- (3) (a) 伝送距離が短い, 動作電流が低いクラスCが使用できる。  
(b) 40 (%)



以上