

システムアーキテクト 解答例

【午 後 I】

問 1 (配点 50 点)

設問 1 (6 点)

個別コードは各システム内で一意であり、全体で一意化できるようにするため

設問 2 (10 点:5 点×2)

(属性名) システムコード

(目的) 利用者が担当する業務システムのデータだけを表示させる。

設問 3 (18 点:属性 4 点×2, 条件 5 点×2)

① (属性) 引落結果コード

(条件) 属性値が“引落済み”である。

② (属性) 引落日

(条件) 属性値が当月日付である。

設問 4 (16 点:(1)6 点, (2)機能 4 点, 変更内容 6 点)

(1) (ステータス) が(“振替依頼待ち”)の集約請求データ

(2) (機能) データ返却機能

(変更内容) ステータスが“振替依頼停止”の集約請求データも業務システムに送信するようにする。

問 2 (配点 50 点)

設問 1 (9 点:業務名 4 点, 理由 5 点)

(業務名) 在庫管理業務

(理由) 営業所グループ単位であれば、商品の融通による倉庫間移動での不整合を防止できるから

設問 2 (27 点:(1)5 点, (2)業務名 4 点×2, 理由 5 点, (3)業務名 4 点, 理由 5 点)

(1) 両システムのマスタは互換性がなく、同期をとるには作業の手間がかかるから

(2) (業務名) ① 売上計上業務

② 商品補充業務

(理由) 自販機の売上情報は、HT と一度通信するとクリアされるから

(3) (業務名) 手数料支払業務

(理由) 本社で一括して行うから

設問 3 (14 点:(1)5 点, (2)異なる点 4 点, 理由 5 点)

(1) 各営業所での前回の締日以降の営業所の在庫、売上及び手数料のデータ

(2) (異なる点) 発注時間が 10 時より遅くなる点

(理由) 新システムでは朝 10 時から集約作業を開始し完了後自動発注されるから

問 3 (配点 50 点)

設問 1 (16 点:(1)4 点, (2)4 点, (3)4 点, (4)4 点)

- (1) 社内の手続きの状況が委託先に開示されないようにするため
- (2) 10
- (3) 委託先に送付したメールの未達や見落としで、対応すべき作業に気付かないケース
- (4) (3), (4), (11), (12), (13), (14)

設問 2 (14 点:(1)2 点×5, (2)(完答で)4 点)

- (1) a: 見積待ち
b: 見積入力中
c: 注文承認
d: 注文否認
e: 注文請確認待ち
- (2) (始点) ⑮
(終点) ⑬

設問 3 (20 点:(1)3 点×2, (2)5 点, (3)目的 5 点, 属性名(完答で)4 点)

- (1) f: 見積番号
g: 注文番号
- (2) 見積内容を差し戻し、再度見積書を提出させるケース
- (3) (目的) 作成者と作成日に不整合や不備・矛盾がないか確認できるようにするため
(属性名) ① 承認者コード
② 承認日

問 4 (配点 50 点)

設問 1 (12 点:(1)3 点×2, (2)6 点)

- (1) b: ウェイポイント情報
c: 防災センタ
- (2) 防災センタから直接、危険箇所の探索や被害状況の確認などを迅速に行える。

設問 2 (12 点:(1)5 点, (2)7 点)

- (1) a: 連続監視時間を長くしてほしい
- (2) 受信したデータが自機宛てでない場合に、データをそのまま送信する通信機能を用いてデータの中継する。

設問 3 (12 点:(1)3 点×2, (2)6 点)

- (1) d: 航法センサからのデータ
e: 3 次元地形データ(d と e は順不同)
- (2) 通信帯域を圧迫し、無人機の制御に支障をきたすデータ量を許容できない。

設問 4 (14 点:(1)6 点, (2)4 点×2)

- (1) 無人機には飛行経路演算の機能がないため
- (2) f: バッテリ残量
g: 自律飛行

以上