

令和7年度 春期
システムアーキテクト試験
午後II 問題

試験時間

14:30 ~ 16:30 (2時間)

注意事項

1. 試験開始及び終了は、監督員の時計が基準です。監督員の指示に従ってください。
2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
3. 答案用紙への受験番号などの記入は、試験開始の合図があってから始めてください。
4. 問題は、次の表に従って解答してください。

問題番号	問1, 問2
選択方法	1問選択

5. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。
 - (1) B又はHBの黒鉛筆又はシャープペンシルを使用してください。
 - (2) 受験番号欄に受験番号を、生年月日欄に受験票の生年月日を記入してください。
正しく記入されていない場合は、採点されないことがあります。生年月日欄については、受験票の生年月日を訂正した場合でも、訂正前の生年月日を記入してください。
 - (3) 選択した問題については、次の例に従って、選択欄の問題番号を○印で囲んでください。○印がない場合は、採点されません。2問とも○印で囲んだ場合は、はじめの1問について採点します。

〔問2を選択した場合の例〕

選択欄	問1	○問2
	1問選択	

注意事項は問題冊子の裏表紙に続きます。
こちら側から裏返して、必ず読んでください。

“論述の対象とする計画策定又はシステム開発の概要”の記入方法

論述の対象とする計画策定又はシステム開発の概要と、その計画策定又はシステム開発に、あなたがどのような立場・役割に関わったかについて記入してください。

質問項目①は、計画又はシステムの名称を記入してください。

質問項目②～⑬は、記入項目の中から該当する番号又は記号を○印で囲み、必要な場合は（ ）内にも必要な事項を記入してください。複数ある場合は、該当するものを全て○印で囲んでください。

質問項目⑭及び⑮は、（ ）内に必要な事項を記入してください。

なお、複数のシステムを論述の対象とする場合は、主たるシステムについて記述してください。

[メモ用紙]

問1 複数の情報システムのデータを収集する必要がある指標の提供について

近年、業務改善や収益向上などの業務目標達成のために、複数の情報システムのデータを活用した指標の提供を求められることが多い。例えば次のようなものがある。

- ・ 製造業で、製品品質の改善状況を可視化するために、生産管理システムの製品製造時のデータと保守システムの製品出荷後の故障データを活用し、製品の故障率などの品質状況を指標として設計部門に提供する。
- ・ 流通業で、売上拡大のために、物販システムの高額商品の販売履歴と旅行販売システムのクルーズパッケージ販売履歴を活用し、クロスセルの販売確率を指標として営業部門に提供する。

このような場合、システムアーキテクトは、業務目標と求められた指標の関係を理解した上で、指標の算出に必要なデータなどを分析し、データを収集し指標を提供する機能を設計する。設計に当たっては、例えば次のような事項を検討する。

- ・ 指標を算出する手順
- ・ 収集元データのコード体系や単位などの、データ定義の差を吸収する方法

また、このような指標の提供では、データの欠落が多いので利用に向いていなかったり、算出に必要なデータが企業内に存在していなかったりするといった、データの内容の問題が発生することも多い。そのため、必要なデータを社外から取得する、新たなデータ取得の仕組みを構築する、企業内の何らかのデータからみなし処理をするなどの工夫をすることも重要である。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたは、どのような業務目標達成のためにどのような指標を提供したか。また、その指標はどのような複数の情報システムからどのようなデータを収集して算出したか。400字以上800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた指標を提供する機能の設計では、どのような事項を、どのように検討したか。800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた設計において、データの内容の問題にはどのようなものがあったか。また、それにどのように対応したか。600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

[× 毛 用 紙]

問2 現行システムと新システム間の差異を踏まえたデータ移行について

情報システムの刷新や企業統合などを背景にして、現行システムの取引先や仕訳などの重要なデータを新システムに移行することが多い。その際システムアーキテクトは、現行システムから新システムへのデータ移行方法を設計し、移行計画を立案する。

データ移行方法の設計では、現行システムのデータの意味や値のバリエーションなどを調査する。調査した結果から判明した現行システムと新システム（以下、現新システムという）の仕様やデータ構造などの差異を踏まえた、データマッピングやデータ変換ルールの策定、さらにデータクレンジングなどを検討する。現新システムのデータのもち方や粒度に差異がある場合、例えば次のように移行データの仕様や特性に応じてシステム面及び業務面での移行方法を検討する。

- ・複数の現行システムに同じ取引先のデータが存在する場合、データの更新頻度が最も高いシステムのデータを移行元システムとして移行する。
- ・仕訳データを移行する場合、勘定科目を統合するのであればバッチ処理で金額を合算し、分割するのであれば分割後の勘定科目ごとの金額を画面から入力する。
- ・売上データを税込金額で保有している現行システムと税抜金額で保有している現行システムがある場合、税抜金額にそろえて移行する。

移行計画の立案では、適切な移行タイミングを検討することが重要である。さらに、移行日に全てのデータを一括して移行する方法や、事前に一部のデータを移行し、その後の差分を蓄積して移行日に反映する方法など、実施方法を検討することも重要である。その際、作業時間や作業品質などの観点を含めた移行計画の検討が必要である。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わったデータ移行について、対象とする業務及び情報システムの概要、データ移行が必要となった背景について、400字以上800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたデータ移行において、現新システムにはどのような仕様やデータ構造などの差異があったか。その差異を踏まえたシステム面及び業務面での移行方法を、800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問アで述べたデータ移行において、データの移行タイミングと実施方法を、移行計画を検討した観点を踏まえて、600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

[× 毛 用 紙]

6. 解答に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合は、評価を下げる場合があります。

(1) 問題文の趣旨に沿って解答してください。

(2) 解答欄は、“論述の対象とする計画策定又はシステム開発の概要”と“本文”に分かれています。“論述の対象とする計画策定又はシステム開発の概要”は、2ページの記入方法に従って、全項目について記入してください。項目に答えていない又は適切に答えていない場合（項目と本文のシステムが異なる、項目間に矛盾があるなど）は減点されます。

(3) “本文”は、設問ごとに次の解答字数に従って、それぞれ指定された解答欄に記述してください。

- ・設問ア：400字以上 800字以内
- ・設問イ：800字以上 1,600字以内
- ・設問ウ：600字以上 1,200字以内

(4) 解答は、丁寧な字ではっきりと書いてください。

7. 退室可能時間中に退室する場合は、手を挙げて監督員に合図し、答案用紙が回収されてから静かに退室してください。

退室可能時間	15:10 ~ 16:20
--------	---------------

8. 問題に関する質問にはお答えできません。文意どおり解釈してください。

9. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。ただし、問題冊子を切り離して利用することはできません。

10. 試験時間中、机の上に置けるものは、次のものに限ります。

なお、会場での貸出しは行っていません。

受験票、黒鉛筆及びシャープペンシル（B 又は HB）、鉛筆削り、消しゴム、定規、時計（時計型ウェアラブル端末は除く。アラームなど時計以外の機能は使用不可）、ハンカチ、ポケットティッシュ、目薬

これら以外は机の上に置けません。使用もできません。

11. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。

12. 答案用紙は、いかなる場合でも提出してください。回収時に提出しない場合は、採点されません。

13. 試験時間中にトイレへ行きたくなったり、気分が悪くなったりした場合は、手を挙げて監督員に合図してください。

試験問題に記載されている会社名又は製品名は、それぞれ各社又は各組織の商標又は登録商標です。なお、試験問題では、TM 及び [®] を明記していません。

©2025 独立行政法人情報処理推進機構