

令和3年度 春期試験 システムアーキテクト(SA) 出題傾向分析

TAC株式会社



SA 午前Ⅱ 出題分野別出題数

出題分野	出題比率	出題数
コンピュータ構成要素	8%	2問
システム構成要素	4%	1問
データベース	4%	1問
ネットワーク	4%	1問
セキュリティ	16%	4問
システム開発技術	44%	11問
ソフトウェア開発管理技術	4%	1問
システム戦略	4%	1問
システム企画	12%	3問

SA 午前Ⅱ 問題別難易度

問	テーマ	分野名	難易度
1	アシュアランスケース	システム開発技術	B
2	垂直型プロトタイプ	システム開発技術	C
3	ウォークスルー	システム開発技術	A
4	シーケンス図	システム開発技術	A
5	マイクロサービスアーキテクチャ	システム開発技術	C
6	オブジェクト指向	システム開発技術	A
7	テストケース	システム開発技術	A
8	サブルーチンの引数	システム開発技術	B
9	システム適格性確認テスト	システム開発技術	B
10	JIS X 25010:2013	システム開発技術	B

SA 午前Ⅱ 問題別難易度

11	共通フレーム2013	システム開発技術	C
12	システム開発方針と開発モデルの組合せ	ソフトウェア開発管理技術	B
13	ビジネスモデルキャンバス	システム企画	C
14	ユースケース図	システム企画	A
15	WTO政府調達協定	システム企画	B
16	カスタマーエクスペリエンス	システム戦略	C
17	格納型クロスサイトスクリプティング	セキュリティ	B
18	OCSP	セキュリティ	B
19	NOTICE	セキュリティ	C
20	サブミッションポート(ポート番号587)	セキュリティ	A

SA 午前Ⅱ 問題別難易度

21	パイプライン制御	コンピュータ構成要素	B
22	SAN(Storage Area Network)	コンピュータ構成要素	B
23	フォールトトレランス	システム構成要素	A
24	SQL文	データベース	C
25	netstat	ネットワーク	C

SA 午後Ⅰ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
1	問題テーマ	企業及び利用者に関する情報の管理運用の見直し
	事例内容	地方自治体の試験研究機関を利用する企業や従業員の登録や管理の改善
	設問要求	管理運用上の理由，事業所情報の用途，利用者カードの使用ルールなど
	難易度	B

SA 午後 I 問別特徴と難易度

問	項目	内容
2	問題テーマ	配達情報管理システムの改善
	事例内容	運送会社の宅配便サービスを管理するシステムへの新機能の追加
	設問要求	連携する情報, 実現できる改善要望, 配達状況変更の実施理由など
	難易度	B

SA 午後 I 問別特徴と難易度

問	項目	内容
3	問題テーマ	融資りん議ワークフローシステムの構築
	事例内容	銀行の融資りん議のペーパーレス化を目的とする新規システムの構築
	設問要求	不要になる作業, 解決される問題点, レコードの抽出条件など
	難易度	A

SA 午後Ⅰ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
4	問題テーマ	IoT, AIを活用した消火ロボットシステム
	事例内容	無人で活動する新たな消火ロボットシステムの開発
	設問要求	改善できること, 安全性確保に必要な情報, 運用時に考慮することなど
	難易度	C

SA 午後Ⅱ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
1	問題テーマ	アジャイル開発における要件定義の進め方
	実務手順	USの設定, USの規模や難易度の調整, USの優先順位付け
	設問要求	アジャイル開発の選択理由, USの分類方法, 具体的なUSの例
	難易度	C

SA 午後Ⅱ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
2	問題テーマ	情報システムの機能追加における業務要件の分析と設計
	実務手順	追加する機能の業務要件の分析と設計，設計上の工夫
	設問要求	機能追加の背景，業務要件の分析，機能追加の設計における工夫
	難易度	B

SA 午後Ⅱ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
3	問題テーマ	IoTの普及に伴う組込みシステムのネットワーク化
	実務手順	機能のサーバと端末機器への割当て, セキュリティと安全性の考慮
	設問要求	端末機器とネットワーク, 機能分担, ネットワーク化の目的達成状況
	難易度	B

SA 今後の対策 午前Ⅱ

キーワード	解説
デザインパターン	典型的な設計上の問題に対する解法であって、柔軟で綺麗に再利用できるようにしたもの
スプリントレトロスペクティブ	スクラムを適用するアジャイル開発において、プロジェクト分割期間を意味するスプリントを、KPT手法などを用いて振り返り、継続的なプロセス改善を促進するアクティビティ
チューリングテスト	システムが知的かどうかを確認するために、人間と機械に対して判定者が同時に通常の会話を行い、区別できなければ人工知能として合格と判定するテスト手法

SA 今後の対策 午前Ⅱ

キーワード	解説
グラントバック	ライセンスを受けた者が特許技術を改良して、新たに取得した特許は、改良前の特許技術のライセンスを与えた者に実施権が許諾されること
ディープラーニング	多層構造のニューラルネットワークにおいて、大量のデータを入力することによって、各層の学習を繰り返し、推論や判断を実現する機械学習法

SA 今後の対策 午後 I

項目	内容
問題テーマ	生産管理システムの再構築
事例内容	短納期化，在庫適正化，原価計算精度向上のための要件定義
設問要求	生産上の制約条件，他システムとの連携方法

SA 今後の対策 午後Ⅱ

項目	内容
問題テーマ	セキュリティリスクを考慮した業務システムの設計
事例内容	リスクの識別, セキュリティ仕様の設計, 設計上の工夫
設問要求	識別したリスクの内容, 設計に盛り込んだセキュリティ機能