

1. ソフトウェア工学とは何かを授業内容を用いて説明せよ
2. ソフトウェア開発の基本プロセスを答えよ
要求定義→____→____→____→運用
3. 要求定義とは何か説明せよ
4. 要求定義の種類を 4 つ答えよ
5. ユースケースを考える目的を説明せよ
6. 「モデル化」することの役割とそれによって得られるメリットを答えよ
7. 要求モデルの主要なパラダイムを 4 つと、それぞれの特徴、具体的な成果物例を答えよ
8. UML ユースケース図の役割を答えよ
9. UML クラス図の役割を答えよ
10. UML シーケンス図の役割を答えよ
11. UML コラボレーション図の役割を答えよ
12. UML ステートマシン図の役割を答えよ
13. SDL システムズの概要を説明せよ
14. SDL ブロック図の概要を説明せよ
15. SDL プロセス図の概要を説明せよ
16. 要求定義のレベルを均一化するための指針にはどんなものがあるか答えよ
17. 「システムが実現するふるまい、システム外環境のふるまい」などのシステムに関する振る舞いをなんと
いうか
18. 要求工程のプロセスを答えよ
19. 開発工程のプロセスを答えよ
20. 要求の妥当性確認において基準となる性質を 7 つ答え、それらについて具体的にせつめいしなさい

21. 妥当性確認の方法としてあげられるウォークスルーとインスペクションについて説明しなさい
22. 妥当性確認(Validation)と検証(Verification)の定義を述べ、またそれらの違いについて述べなさい
23. 「要求記述言語」とは何かを説明しなさい
24. 要求定義と要求仕様の違いを説明せよ
25. 設計に既存の解決策を活用する方法としてあげられる「複製」と「参照モデル」の違いについて述べよ
26. 「アーキテクチャ・スタイル」とは何か説明し、その例を3つとその例に対する説明を述べよ
27. アーキテクチャの設計手法として、分解手法を用いた設計における5つの主な分解指向とそれらの説明をしなさい
28. Pipe-Filter の特徴を4つ、デメリットを2つ挙げなさい
29. Client-Server の構成要素を2つ、具体的な要求・応答プロトコル、この様式を活用しているサービスの例を1つ挙げ、またコールバックとは何か答えよ
30. Peer-to-Peer の特徴を3つ、そのコンポーネントの性質を2つ、この様式を利用したサービスの例を3つ、またどんなときに Peer-to-Peer よりも Client-Server が優れているといえるか述べよ
31. Publish-Subscribe について説明し、この様式の特性とデメリットを2つずつ、またサービスの例を1つ挙げなさい
32. Repository の構成要素を2つ、「データベース型」と「黒板型」のそれぞれの概要を述べよ
33. Layering の特徴を2つ、デメリットを2つ、またこの中の各層の性質を答えなさい
34. ソフトウェア設計プロセスの最終成果物を答えよ
35. アーキテクチャ評価の品質観点を7つ答えなさい
36. KWIC 問題とは何か答えよ
37. 抽象化の目的と利用方法について説明せよ
38. アーキテクチャの評価方法を4つ答えよ

39. モジュール設計の原則のうちモジュール性について、結合度(coupling)と強度(cohesion)の違いを述べよ
40. 主な結合の段階を 5 つ述べ、それぞれについて説明しなさい
41. 主な強度のレベルを 7 つ答えなさい
42. 主要なモジュール設計の原則を 6 つ答えよ
43. オブジェクト指向プログラミングにおける 4 大要素の関係について以下の図の空欄を埋めよ
44. 多態性(polymorphism)とは何か説明せよ
45. 「継承」と「合成」の定義とそれらの利点と欠点を答えよ
46. Liskov の置換原則の概要を述べよ
47. デメテルの法則の概要を述べよ
48. 依存関係逆転の法則の概要を述べよ
49. UML を用いた設計の利点を述べよ
50. デザインパターンとは何か、またそれによって得られる利点を述べよ
51. デザインパターンの例を 4 つとそれぞれの特徴を述べよ
52. 設計の規模を表す要素の例を 9 つ挙げよ
53. 設計の品質を表す要素の例を 6 つ挙げよ
54. 操作の規模を表す要素にはどんなものがあるか
55. コーディング規約によって得られる利益にはどんなものがあるか
56. コーディング規約の観点を 3 つ答えよ
57. 内部ドキュメントと外部ドキュメントの違いは何か答えよ
58. 回帰テストの概要を述べよ
59. ブラックボックステストの特徴を述べ、またその主要な技法を 5 つ答えよ

60. ホワイトボックステストの特徴を述べ、またその主張な技法を 2 つ答えよ
61. テストの構成を実施される順番に並び替えよ(機能テスト・結合テスト・導入テスト・単体テスト・性能テスト・受入テスト)
62. コンポーネント・ドライバーとはなにか述べよ
63. スタブとは何か述べよ
64. 結合テストの目的は何か
65. システムテスト（機能・性能・受入・導入テスト）の目的は何か
66. ボトムアップ結合の概要とその特徴を述べよ
67. トップダウン結合の概要とその特徴を述べよ
68. ビッグバン結合の概要とその特徴を述べよ
69. サンドウィッチ結合の概要とその特徴を述べよ
70. 変形サンドウィッチ結合の概要とその特徴を述べよ
71. 結合テストの手段を選ぶ際の基準は何か
72. システムテストの種類を選ぶ際の基準は何か
73. ソフトウェア開発のプロセス・モデルについて、ウォーターフォール・モデルの概要とその特徴を述べよ
74. ソフトウェア開発のプロセス・モデルについて、V 字モデルの概要とその特徴を述べよ
75. ソフトウェア開発のプロセス・モデルについて、インクリメンタルプロセスモデルの概要とその特徴を述べよ
76. ソフトウェア開発のプロセス・モデルについて、プロトタイピング・モデルの概要とその特徴を述べよ
77. ソフトウェア開発のプロセス・モデルについて、アジャイル開発の概要とその特徴を述べよ
78. WBS は何の略？
79. プロジェクト管理の制約を 3 つ答えよ

80. WBS の主な役割を 4 つ述べよ

81. プロジェクトのコスト管理において、比較(類推)見積り、計数(パラメトリック)見積り、ボトムアップ見積りはそれぞれ何を基準に見積りするか答えよ

82. ソフトウェア規模を見積もる際の SLOC 法、FP 法、ユースケースポイント法はそれぞれ何を基準に見積りするか答えよ

83. プロセスに従ったソフトウェア開発の利点を述べよ

84. ソフトウェア工学の今までの成果と今後の課題について述べよ