Питання до іспиту АППЗ

1. Визначити поняття системної розробки програмного забезпечення.

2. Визначити поняття детального проектування.

3. Визначити поняття вбудованого програмного забезпечення.

4. Обґрунтувати використанню метрик при оцінці якості архітектури програмного забезпечення.

5. Визначити поняття створення архітектури програмного забезпечення.

6. Дати оцінку ролі і місцю детального проектування у життєвому циклі програмного забезпечення

7. Дати оцінку цілям вибору архітектури програмного забезпечення.

8. Проаналізувати співвідношення варіантів використання архітектури та детального проектування.

9. Визначити поняття декомпозиції програмного забезпечення.

10. Описати типову схему детального проектування.

11. Дати оцінку використання моделей при розробці архітектури програмного забезпечення.

12. Проаналізувати використання інтерфейсів у детальному проектуванні.

13. Визначити поняття каркасу програмного забезпечення.

14. Дати оцінку використанню повторно використовуваним компонентам у детальному проектуванні.

15. Дати оцінку використання каркасів у проектуванні програмного забезпечення

16. Обґрунтувати використання детальних діаграм послідовності.

17. Навести класифікацію архітектур програмного забезпечення.

18. Обґрунтувати використання детальних діаграм потоків даних.

19. Визначити поняття зразка проектування програмного забезпечення.

20. Обґрунтувати специфікацію класів та функцій у детальному проектуванні.

21. Навести класифікацію зразків проектування.

22. Визначити поняття інваріантів класів.

23. Обґрунтувати використання компонентів при розробці архітектури програмного забезпечення.

24. Проаналізувати інваріанти передумови та післяумови.

25. Дати оцінку використання моделей при розробці архітектури програмного забезпечення.

26. Визначити прийоми специфікації алгоритмів.

27. Дати оцінку перевагам та недолікам використання програмної архітектури заснованої на потоках даних.

28. Обґрунтувати використання блок-схем у детальному проектуванні.

29. Дати оцінку перевагам та недолікам використання програмної архітектури незалежних компонентів.

30. Обґрунтувати використання псевдокоду у детальному проектуванні.

31. Дати оцінку перевагам та недолікам використання програмної архітектури віртуальних машин.

32. Порівняти переваги та недоліки використання блок-схем та псевдокоду при детальному проектуванні.

33. Дати оцінку перевагам та недолікам використання репозиторної архітектури.

34. Дати оцінку основним прийомам детального проектування.

35. Навести переваги використання рівневих архітектур.

36. Проаналізувати використання креаційних зразків у детальному проектуванні.

37. Описати процедуру вибору архітектури.

38. Проаналізувати використання структурних зразків у детальному проектуванні.

39. Описати інструментальні засоби для розробки програмної архітектури.

40. Проаналізувати використання поведінкових зразків у детальному проектуванні.

41. Описати етапи контролю якості при виборі архітектури.

42. Визначити поняття зразків проектування заснованих на поведінці додатків.

43. Дати оцінку перевірці архітектури за допомогою варіантів використання.

44. Обґрунтувати використання детальних діаграм послідовності.

45. Описати етапи інспектування вибору архітектури.

46. Проаналізувати використання інтерфейсів у детальному проектуванні.

47. Перерахуйте основні стандарти для документування проекту програмного продукту.

48. Проаналізувати співвідношення варіантів використання архітектури та детального проектування.

49. Навести переваги використання рівневих архітектур.

50. Обґрунтувати використання детальних діаграм послідовності.

51. Визначити поняття створення архітектури програмного забезпечення.

52. Обґрунтувати використання блок-схем у детальному проектуванні.

53. Описати процедуру вибору архітектури.

54. Дати оцінку основним прийомам детального проектування.

55. Визначити поняття зразка проектування програмного забезпечення.

56. Обґрунтувати використання псевдокоду у детальному проектуванні.

57. Навести класифікацію архітектур програмного забезпечення.

58. Проаналізувати використання інтерфейсів у детальному проектуванні.

59. Дати оцінку використання каркасів у проектуванні програмного забезпечення

60. Обґрунтувати використання детальних діаграм потоків даних.

61. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Спостерігач (Observer), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

62. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Команда (Command), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

63. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Ітератор (Iterator), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

64. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Пристосуванець (Flyweight), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

65. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Міст (Bridge), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

66. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Замісник (Proxy), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

67. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Декоратор (Decorator), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

68. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Адаптер (Adapter), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

69. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Інформаційний експерт (Information Expert) , коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

70. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Низька зв’язність (Low Coupling), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

71. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Фасад (Facade), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

72. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Компоновщик (Composite), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

73. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Інтерпретатор (Interpreter), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

74. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Відвідувач (Visitor), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

75. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Посередник (Mediator), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

76. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Стан (State), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

77. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Стратегія (Strategy), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

78. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Зберігач (Memento), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

79. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Ланцюжок обов’язків (Chain of Responsibility), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

80. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Шаблонний метод (Template Method), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

81. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Прототип (Prototype), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

82. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Будівельник (Builder), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

83. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Оболонка (Wrapper), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

84. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Сурогат (Surrogate), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

85. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Фабрика (Factory), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

86. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Контроллер (Controller), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

87. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Перенаправлення (Indirection), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

88. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Високе зчеплення (High Cohesion), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування

89. Подати за допомогою діаграми класів структуру патерна Транзакція (Transaction), коротко описати випадки його застосування, переваги та недоліки використання даного зразка проектування