

1. Принципы построения объектных моделей
2. Способы использования языка UML
3. Нотация языка UML
4. Виды диаграмм UML
5. Диаграмма прецедентов
6. Диаграмма классов
7. Диаграмма объектов
8. Диаграмма последовательностей
9. Диаграмма взаимодействия
10. Диаграмма состояний
11. Диаграмма активности
12. Диаграмма развертывания
13. Последовательность построения диаграмм
14. Отображение класса и его элементов на диаграмме UML
15. Способы использования объектов класса
16. Моделирование наследования в UML
17. Отношения между классами
18. Отношение зависимости между классами
19. Отношение ассоциации между классами
20. Композиция и агрегация классов
21. Сравнение диаграмм активностей и блок-схем
22. Моделирование процессов диаграммами активности
23. Моделирование операций диаграммами активности
24. Правила построения диаграмм активности
25. Диаграмма кооперации
26. Диаграмма последовательностей как диаграмма взаимодействия
27. Диаграмма кооперации как альтернатива диаграмм последовательностей
28. Диаграмма кооперации как диаграмма взаимодействий объектов
29. Виды сообщений: синхронные и асинхронные, ответные, потерянные и найденные.
30. Уровни экземпляров и спецификации в диаграммах кооперации.
31. Мультиобъекты, композитные и активные объекты в диаграммах кооперации.
32. Диаграммы взаимодействия с разветвленным потоком управления
33. Нефункциональные требования и их отображение на диаграммах прецедентов
34. Понятие эктора и отношения между экторами
35. Отношения включения и расширения между экторами
36. Причины использования прецедентов.
37. Прецеденты в прямом и обратном проектировании
38. Обзор CASE-средств для построения диаграмм UML
39. Критерии выделения прецедентов.
40. Понятие шаблона проектирования
41. Основные шаблоны GRASP
42. Описание шаблонов проектирования GoF
43. Классификация шаблонов проектирования GoF
44. Структурные шаблоны проектирования
45. Шаблоны централизованного управления
46. Шаблоны управления на основе событий
47. Шаблоны взаимодействия с базами данных
48. Структурные шаблоны интеграции
49. Понятие анти-шаблона или ловушки проектирования
50. Методы настройки и обеспечения гибкости проектов

51. Понятие стратегии и классов стратегии
52. Способы реализации классов стратегии
53. Неполная конкретизация классов стратегии
54. Функторы и их использование
55. Понятие рефакторинга программ
56. Анти-шаблоны управления разработкой программ
57. Анти-шаблоны разработки программ
58. Анти-шаблоны в объектно-ориентированном программировании
59. Анти-шаблоны в программировании
60. Методологические анти-шаблоны
61. Анти-шаблоны управления конфигурацией
62. Примеры организационных анти-шаблонов
63. Социальные анти-шаблоны
64. Основные типы шаблонов проектирования
65. Шаблон делегирования
66. Шаблон функционального дизайна
67. Неизменяемый объект (шаблон проектирования)
68. Интерфейс (шаблон проектирования)
69. Порождающие шаблоны проектирования
70. Абстрактная фабрика (шаблон проектирования)
71. Строитель (шаблон проектирования)
72. Фабричный метод (шаблон проектирования)
73. Отложенная инициализация (шаблон проектирования)
74. Объектный пул (шаблон проектирования)
75. Прототип (шаблон проектирования)
76. Получение ресурса есть инициализация (шаблон проектирования)
77. Одиночка (шаблон проектирования)
78. Структурные шаблоны
79. Адаптер (шаблон проектирования)
80. Мост (шаблон проектирования)
81. Компоновщик (шаблон проектирования)
82. Декоратор (шаблон проектирования)
83. Фасад (шаблон проектирования)
84. Приспособленец (шаблон проектирования)
85. Заместитель (шаблон проектирования)
86. Поведенческие шаблоны
87. Цепочка ответственности (шаблон проектирования)
88. Команда (шаблон проектирования)
89. Интерпретатор (шаблон проектирования)
90. Итератор (шаблон проектирования)
91. Посредник (шаблон проектирования)
92. Хранитель (шаблон проектирования)
93. Наблюдатель (шаблон проектирования)
94. Состояние (шаблон проектирования)
95. Стратегия (шаблон проектирования)
96. Шаблоны параллельного программирования
97. Модель-представление-контроллер (шаблон проектирования)
98. Технология использования шаблонов проектирования
99. Идиомы программирования и шаблоны проектирования