# Вопросы по курсу «Архитектура программных систем»

1. Понятие архитектуры программной системы.
2. Подходы к архитектурным решениям (или их отсутствие) в различных методологиях разработки.
3. Понятие паттерна в архитектуре программных систем. Примеры.
4. Понятие требования. Список заинтересованных лиц.
5. Роль аналитика в сборе требований. Подходы к сбору требований. Участники.
6. Спецификация программной системы согласно IEEE 830.
7. Оформление требований в виде прецедентов.
8. Пользовательские истории (User stories).
9. Элементы UML. Диаграмма прецедентов.
10. Многослойная архитектура. Состав слоёв, распределение ответственностей.
11. Паттерн «Сценарии транзакции». Описание и область применимости.
12. Паттерн «Модель предметной области». Описание и область применимости.
13. Паттерн «Слой сервисов». Описание и область применимости.
14. Гексагональная архитектура. Основные решаемые задачи и пути их решения.
15. Плагинная архитектура. Основные решаемые задачи и пути их решения.
16. Архитектура «фильтры и трубы». Основные решаемые задачи и пути их решения.
17. Пиринговая архитектура. Основные решаемые задачи и пути их решения.
18. IoC-контейнеры
19. Организация слоя доступа к данным. Применимость Table Data Gateway и Row Data Gateway и их отличия.
20. Организация слоя доступа к данным. Active Record. Data Mapper.
21. Организация слоя доступа к данным. Data Transfer Object.
22. Понятие оптимистической блокировки в программной системе.
23. Понятие пессимистической блокировки в программной системе.
24. Организация сессий в программной системе.
25. Организация журналирования в программной системе.
26. Ошибки приложения. Способы обнаружения.
27. Ошибки приложения. Подходы к устранению.
28. Определение и практики археологии программного обеспечения