

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Современные технологии программирования» для студентов заочной формы обучения направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

1. Назовите ключевые принципы проектирования служб
2. Как SOA обеспечивает взаимодействие закрытых систем?
3. Что такое "связанность" и как SOA на неё влияет?
4. Как избежать проблем перехода на распределённую архитектуру, в частности, SOA?
5. Какова "классическая" структура SOA?
6. Что такое "монолитные приложения" и композитные приложения? В чем отличия?
7. Назовите ключевые компоненты SOA и поясните кратко назначение каждого компонента
8. Укажите наиболее тесно связанные между собой компоненты SOA
9. Назовите составные части службы
10. Что такое WSDL?
11. В чем заключается принцип contract first?
12. Что такое связанность?
13. Как избежать связанности?
14. Как оценивают связанность?
15. В чем плюсы и минусы достижения слабой связанности при проектировании сервисов?
16. Что такое REST?
17. В чём отличия служб REST от служб SOAP? В чём проявляются достоинства и недостатки?
18. Как создать службу, поддерживающую REST?

Примеры экзаменационных билетов

Пример билета №1

1. Объясните, что такое SOA и назовите основные принципы проектирования служб.
2. Спроектируйте Web-службу для регистрации и поиска пациентов в диагностическом центре. Реализуйте 2 операции в саморазмещаемой службе, одна из которых должна вносить информацию в систему, а другая – получать её в соответствии с заданными критериями (хотя бы один). Создайте клиента, демонстрирующего работу службы и асинхронных методов

Пример билета №2

1. Перечислите, из чего состоит Web-служба. Объясните роль каждой составной части. Опишите жизненный цикл службы.
2. Спроектируйте Web-службу для ведения и просмотра журнала работы пользователей в системе, позволяющей фиксировать тип операции (вход в систему, добавление, изменения и удаления информации), пользователя, время. Создайте службу, реализующую 2 операции: внесение записи в журнал и получение журнала за период. Выполните развёртывание службы любым известным вам способом и продемонстрируйте её работоспособность.