**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ**

**к экзамену по дисциплине «Веб-сервисы»**

1. Протоколы SOAP, RPC, TCP.
2. Адрес, связывание, контракт.
3. Типы контрактов, способы связывания адресов и контрактов.
4. Контракты данных, контракты сервисов.
5. Язык XML, язык описания веб-сервисов WSDL.
6. Протоколы транспортного и прикладного уровней.
7. Описание интерфейсов и сервисов, атрибуты Data Contract, Service Contract.
8. Stateless, statefull подходы.
9. Правила построения URL, именование адресов и методов в REST.
10. Виды Token в REST.
11. Регистрация, авторизация, аутентификация.
12. Авторизация формами, авторизация токенами.
13. OAUTH и OAUTH2.
14. Single sign-on.
15. Инвалидация кэша и токенов.
16. Форматы JSON, XML в REST.
17. Различия между REST и RESTful.
18. Коды состояний HTTP.
19. Обработка ошибок HTTP.
20. Заголовки запроса, тело запроса. Заголовки безопасности.
21. Cross Origin Site Scripting.
22. Идемпотентные и неидемпотентные запросы.
23. Кроссдоменные запросы.
24. Use-Case Oriented Design, многослойная архитектура.
25. Уровни абстракций приложения, делегирование обязанностей.
26. Микросервисы. Свойства архитектуры. Разбиение через сервисы.
27. Smart endpoints and dumb pipes в микросервисной архитектуре.
28. Децентрализация управления в микросервисной архитектуре.
29. Service Oriented Architecture.
30. Bounded Context. Масштабируемость. Повторное использование.
31. Развертывание. Continuous Integration, Delivery Integration.
32. Octopus. Team City. TFS.
33. Event Sourcing. Событийно-ориентированный подход.
34. Event Store. Использование снепшотов состояния для повышения производительности.
35. Облачные технологии. Актуальные сервисы в Azure, Amazon, Yandex Cloud.
36. Облачные технологии. Контейнеризация, Kubernetess Service Fabric.
37. Облачные технологии. Хранилища данных. API Gateway. Децентрализация данных. Стратегии кэширования Redis.