ПWS

ПОИТ-4

Лекция 16

**Обзор курса**

1. **SOA:** определение, свойства, стандарты, спецификации, интерфейсы, специальные компоненты, способы клиент-серверного взаимодействия, платформы для разработки.
2. **REST API:** определение, форматы передачи данных, HATEOAS, общепринятые правила REST API, платформы для разработки сервисов.
3. **SOAP:** определение, структура Envelop-сообщений, пространства имен, роли, принципы расширения.
4. **WSDL:** определение, стандарты и версии, концептуальная модель, пространства имен, структура WSDL-документа.
5. **ASMX:** определение ASMX-сервиса, порядок разработки, принципы применения, утилита WSDL.EXE.
6. **WCF:** определение WCF-сервиса, коммуникационная модель, WCF-контракты, WCF-хостинг, конечные точки, стандартные привязки, основные отличия от ASMX-сервисов, поведение и безопасность WCF-сервиса, порядок разработки WCF/RPC и WCF/REST-сервисов, разработка WCF-сервиса с несколькими конечными точками.
7. **WCF Syndication Services:** стандарты ATOM, RSS, порядок разработки WCF Syndication Service.
8. **WCF Data Services:** протокол Open Data Protocol, возможности предоставляемые OData-интерфейсом, порядок разработки WCF Data Services, применение WCF Data Services.
9. **JSON-RPC:**  определение JSON-RPC-сервиса, форматы запросов и ответов, обработка ошибок, пакеты запросов, реализация JSON-RPC на платформе Web API.
10. **Микросервисы:** микросервисная архитектура, определение микросервиса, основные принципы разработки микросервиса, паттерны разработки, DevOps для микросервисов, оркестровка и хореография микросервисов.
11. **Docker:** Docker Hub, Docker Desktop(Engine), UFS, image, container, Docker Compose, Docker Swarm, Docker Stack, Kubernates.