

TEMA 1 DATC

SOA separa functiile in unitati distincte sau servicii pe care developerii le fac accesibile intr-o retea cu scopul de a lasa utilizatorii sa le foloseasca in cadrul unor aplicatii.

Fiecare SOA poate avea unul dintre cele trei roluri:

1. Service provider: creaza un serviciu web si ofera informatii registrului serviciului. Furnizorul serviciului decide care categorie de serviciu va fi primita de catre consumator si ce fel de acorduri de parteneriat sunt necesare pentru oferirea serviciului.

2. Service broker, registry or repository: principal lui functionalitate este de a oferi informatii despre serviciul web disponibil catre orice posibil consumator. Serviciile broker publice sunt disponibile oricand si oriunde, dar serviciile broker private sunt disponibile doar unor anumiți consumatori.

3. Service requester/consumer: localizeaza intrarile in registrul broker folosind anumite operatii si face legatura cu service provider-ul pentru a accesa serviciile web. Consumatorii trebuie sa faca legatura cu brokerii care leaga cererea cu serviciul respectiv. Acestia pot accesa mai multe servicii daca serviciul web ofera mai multe servicii.

JSON Web Token (JWT) este un obiect JSON definit in RFC 7519 ca modalitate sigură de a reprezenta un set de informații între 2 părți. Token-ul este compus dintr-un header, payload și signature. JWT nu este folosit pentru a ascunde sau de a observa datele în nici un fel, principala sa utilizare este să demonstreze că datele trimise au fost trimise de o sursă autentică. Datele din interiorul token-ului sunt codificate și semnate, nu sunt criptate. Scopul codării datelor este de a transforma structura datelor, iar semnatura este pentru a verifica autenticitatea sursei de date, cu toate acestea datele de codare și semnare nu securizează datele. Scopul principal al criptării este să asigure datele și să împiedice accesul neautorizat.

HTTP Protocol (Hyper Text Transfer Protocol) este un element de bază pentru realizarea aplicațiilor de tip Cloud și permite comunicarea între client și server. Principalele piese ale comunicării HTTP sunt: URLs, verbs, status codes. Comunicarea se realizează printr-o pereche de mesaje request/response. Mesajul de request este transmis spre gazda printr-un URL, protocol http și conține verbs - acțiuni pe care clientul ar dori ca serverul să le realizeze(ex: GET, POST, PUT, DELETE, etc). Mesajul de response conține: status codes care informează clientul despre cum poate interpreta răspunsul dat de server(coduri între 1xx și 5xx) și message body. Headerele pot fi: General Headers și Entity Headers/Message Body care furnizează informații despre conținutul mesajului. Pentru a urmări traficul și comunicarea HTTP, se poate utiliza Fiddler pentru Windows sau Charles Proxy pentru OSX.