

TEMA 1- DATC

REST(Representational state transfer)

- este un stil arhitectural pentru dezvoltarea serviciilor web
- este popular datorita faptului ca se bazeaza pe sistemele si caracteristicile existente ale HTTP(hypertext transfer protocol) pentru a-si atinge obiectivele, spre deosebire de crearea de noi standarde, cadre si tehnologii.
- Comparativ cu SOAP, REST nu este foarte strict cu tipurile de date, este mai ușor de citit folosind substantive și verbe și este mai puțin "verbose"
- Este o arhitectură scalabilă datorită separării de responsabilități între client și server. De exemplu, responsabilitatea unui client este să mențină starea unui utilizator, în timp ce serverul nu menține nici o stare, dar este responsabil de managementul datelor. De asemenea între request-uri serverul nu trebuie să se mențină starea clientului (stateless).
- Un serviciu RESTful definește, în mod tipic, URI-ul de bază (de exemplu: <http://myserver.com/myresources>), MIME-typurile pe care le consumă/produce (de exemplu: JSON, XML, definit de user, etc) și operațiile asociate (prezentate anterior).

De obicei următoarele patru metode HTTP sunt folosite în definirea serviciilor RESTful:

- POST: upload-ul unei noi resurse (creare sau modificare).
- PUT: crearea unei noi resurse.
- GET: citirea unei resurse fără a modifica resursa. Operația nu trebuie să fie folosită la creare de resurse.
- DELETE: stergerea unei resurse.

Deoarece apelurile sunt stateless, REST este util în aplicațiile cloud. Componentele stateless pot fi redistribuite în mod liber dacă ceva fail-uie, și pot să scaleze pentru a se adapta load change-urilor. Acest lucru se datorează faptului că orice request poate fi direcționată către orice instanță a unei componente; nu poate fi salvat nimic care să fie amintit de următoarea tranzacție. Acest lucru face REST preferat pentru utilizarea web, dar modelul RESTful este, de asemenea, util în serviciile cloud, deoarece legarea la un serviciu printr-un API este o chestiune de control al modului în care adresa URL este decodificată.