

Vad är rest?

REST är en akronym för Representational State Transfer och är ett kan komma i många olika meddelandeformat. Web services som följer REST-standarden kallas ibland RESTful services. REST skapades 2000 av Roy Fielding som även en av de som gjort utveckling för HTTP protokollet.

RESTs huvudsakliga mål inkluderar skalbarhets vilket betyder att system som baseras på REST ska kunna ha många klienter och transaktioner. En klient och en server som för en konversation över REST behöver inte ha samma operativsystem och heller inte använda samma programmeringsspråk. Det förväntar sig förfrågningar i form av URIs som innehåller parametrar. Klienterna måste forma sina requests utifrån tjänsten specifikationer och skicka rätt parametrar så att de kan hanteras ordentligt.

RESTful förfrågningar är små och koncisa och innehåller inte mycket information eller metadata. Vanligtvis sker ingen validering av det som skickas av klienten vilket i kombination med små smeddelanden gör tekniken väldigt snabb. Den data som returneras kan även variera i format och två vanliga är XML och JSON. Förr var det vanligt att det alltid var XML som returnerades men nyare web services svarar med datan i form av JSON, Javascript Object Notation.

Fördelen med JSON är att det har väldigt lite metadata och dekorativ annotation så paketen är mycket mindre än dess motsvarighet i XML. RESTful services kan även returnera värden som inte är text som t.ex. binära filer, bilder och PDFdokument. Många webservices tillåter även klienten att välja vilken typ av data de vill ha, t.ex. JSON eller XML.

REST och HTTP

RESTarkitekturen beskrivs ofta i samband med HTTP men kan implementeras även med andra protokoll. När det används med http så används samma förfrågan och svar-mönster som i webbläsare. Som vi tidigare pratat om skickas en förfrågan till servern när användaren skriver i en url i webbläsaren och klickar på kör. Detta är en http get förfrågan. När en användare fyller i ett formulär och klickar på submit skickas antingen en get eller en post beroende på hur formuläret är uppbyggt. HTML returneras av servern som drivs av PHP, ASP.NET, java eller något annat baserat på den förfrågan som skickats.

RESTful services är inte begränsade till att endast skicka förfrågningar med GET och POST. En fullt implementerad REST-service fungerar med samtliga förfrågningar som kan göras med http mot servern. De vanligaste http-metoderna är GET, POST, PUT och delete men vissa stödjer även patch och merge. I en webservice som tillåter ändring av serverside-data har varje http-request-metod en specifik mening.

En GET request ger oss data

En POST request lägger vanligtvis till data i databasen

En PUT request uppdaterar data

En DELETE request start bort data från lagringen på servern.