

22 AJAX, REST

Wednesday, 19 January 2022 09:05

Klasická a asynchronní komunikace, AJAX, promise, fetch API, API, metody http, GET, POST, DELETE, PUT, PATCH, OPTION, REST

1. klasická komunikace
 - requests běží při načítání stránky
 - velký obsah dat najednou
 - při změně obsahu se musí obnovit celá stránka
2. asynchronní komunikace
 - requests mohou probíhat na pozadí
 - menší obsah dat častěji
 - nejčastěji na webových stránkách v client-side kódu
- AJAX (*Asynchronous Javascript and XML*)
 - asynchronní
 - tvorba interaktivních aplikací
 - změna části stránky, aniž by se musela znovu celá načíst
 - v Reactu oblíbená knihovna axios
 - v nynější době XML nahrazeno JSON
 - např.:
 - komplexní webové aplikace
 - našeptávače
 - chat
- možnosti asynchronní komunikace:
 - a. XMLHttpRequest (XHR)
 - starší
 - je možné sledovat progress
 - vrací data v XMLHttpRequest.response
 - b. Fetch API
 - nefunkční v IE
 - vrací objekt Promise
 - data v Response.body
- Promise
 - vrací hodnotu o úspěchu nebo selhání asynchronní operace:
 - i. Pending
 - ii. Fulfilled
 - iii. Rejected
 - Response.ok = false
- API (*Application Programming Interface*)
 - aplikační rozhraní
 - sbírka funkcí, protokolů dostupných k využívání
 - webové
 - na serveru
 - endpointy
 - URL, při jejichž zavolání se vrací data
 - může být například grafické (OpenGL, DirectX)
- REST (*Representational State Transfer*) API
 - určení, jak přistupovat k datům
 - pod URL (endpointy) se nachází data
 - a. CRUD (*Create, Retrieve, Update, Delete*)
 - základní operace
 - odpovídají HTTP requestům
 - i. Retrieve (HTTP GET)

- ☐ získání dat
- ii. Create (HTTP POST)
 - ☐ vytvoření dat
- iii. Update (HTTP PUT/PATCH)
 - ☐ změna dat (PUT - celá, PATCH - část)
- iv. Delete (HTTP DELETE)
 - ☐ vymazání dat
- b. další operace
 - i. HTTP OPTIONS
 - ☐ dotaz na server ohledně podpory http metod