

POKROČILÉ PROTOKOLY

Pokročilé protokoly na webových stránkách — websocketsy pro tvorbu komunikace v reálném čase, jako např. chat, přenos videa, hry a další.

WEBSOCKETS

WebSockets jsou technologií umožňující přímou a dvoucestnou komunikaci mezi klientem a serverem na webu. Na rozdíl od tradičního HTTP protokolu, který je jednosměrný (klient žádá, server odpovídá), WebSockets umožňují kontinuální tok dat oběma směry. To je ideální pro aplikace vyžadující real-time aktualizace, jako jsou chatovací aplikace, online hry nebo kolaborativní editory.

Jaké protokoly používáme na webových stránkách?

V tradičním prostředí webových stránek dominuje protokol HTTP, který je však omezen jednosměrnou komunikací. WebSockets využívají protokol TCP pro efektivní a spojitě orientovanou komunikaci.

Obcházení omezení HTTP

HTTP je navrženo pro jednosměrnou komunikaci, ale díky WebSockets lze tuto limitaci obejít a vytvořit dvoucestnou komunikaci. Tento přístup je klíčový pro aplikace, které potřebují okamžitou a interaktivní komunikaci mezi klientem a serverem, aniž by klient musel opakovaně dotazovat server.

Idea WebSockets

WebSockets umožňují serveru aktivně komunikovat s klientem a naopak pomocí zpráv. Tato komunikace je efektivní a přizpůsobitelná podle potřeb aplikace. Každá strana (klient i server) udržuje svůj "socket", což je aktivní spojení umožňující okamžitý přenos dat.

Klíčové poznatky

Při použití WebSockets je důležité mít na paměti několik klíčových poznatků. WebSockets mají svoji nezabezpečenou verzi (ws) a zabezpečenou verzi (wss), která využívá šifrování. Prohlížeč musí podporovat tento protokol pro jeho správné fungování.

Můžeme posílat i objekty místo stringů?

WebSockets nejsou omezeny pouze na textové zprávy. Jsou schopné přenášet jak textová data, tak i binární objekty, což je výhodné například pro přenos obrázků nebo jiných souborů.

Poznámky:

Žádné poznámky k této lekci jste ještě nezapsali.

NÁSTAVBY

I když WebSockets poskytují efektivní způsob komunikace, někdy není možné je využít kvůli omezením v prostředí, například kvůli starším prohlížečům.

Co když prohlížeč WebSokety nepodporuje?

V takovém případě lze použít alternativy jako je polling, long polling nebo server-sent events, které simulují reálný čas nebo dvoucestnou komunikaci pomocí periodických dotazů.

Socket.io

Socket.io je knihovna, která poskytuje abstrakci nad různými formami real-time komunikace, včetně WebSockets. Podporuje místnosti, jmené prostory, přihlašování a automatické opětovné připojení, což z ní činí mocný nástroj pro vývojáře.

Poznámky:

Žádné poznámky k této lekci jste ještě nezapsali.

