

P2P Protokoly pro přenos souborů*

Andrei Yakuta

Slovenská technická univerzita v Bratislavě
Fakulta informatiky a informačních technologií
xyakuta@stuba.sk

3. listopadu 2023

Abstrakt

...

1 Úvod

P2P (Peer-to-Peer) protokoly pro přenos souborů představují způsob sdílení dat mezi uzly ve stejné síti bez nutnosti centrálního serveru. Tento způsob sdílení dat umožňuje výrazné snížení nákladů na infrastrukturu, zatímco zajišťuje rychlý a spolehlivý přenos velkých souborů. V mém projektu se zaměřím na analýzu různých P2P protokolů, jako jsou BitTorrent, eDonkey a Gnutella. Hlavním cílem je porozumění architektuře těchto protokolů, mechanismům vyhledávání a sdílení souborů, a způsobům, jak tyto protokoly řeší problémy s bezpečností a soukromím. Porovnám také P2P protokoly s tradičními client-server modely, abych diskutoval o výhodách a nevýhodách obou přístupů. Důležitou součástí mé analýzy bude hodnocení různých implementací P2P protokolů a jejich dopad na výkon, škálovatelnost a odolnost proti chybám. Dále se pokusím předvídat možný vývoj P2P technologií a zvážit jejich potenciální dopad na budoucí aplikace a služby v digitálním světě.

*Semestrální projekt v předmětu Metody inženýrské práce, ak. rok 2023/24, vedení: Ing. Richard Marko, PhD.

- 2 Co je Peer-to-Peer?**
 - 3 P2P protokoly pro přenos souborů**
 - 4 BitTorrent protokol**
 - 5 Srovnání P2P a tradičních client-server modelů**
 - 6 Hodnocení a dopad P2P protokolů**
 - 7 Budoucnost P2P technologií**
- Reference**