

Peer-to-peer sítě umožňují implementaci aplikací s vysokým výkonem, škálovatelností a odolností proti výpadkům. Aktuálně nejrozšířenější sítě jsou většinou jednoúčelové (např. file-sharing) a často postrádají zabezpečení proti zlým uzlům; systémy pro distribuci úloh jsou typicky centralizované, což omezuje jejich výkon. Proto jsme v této práci analyzovali praktičnost použití architektury peer-to-peer pro distribuci úloh a navrhli jsme potřebnou infrastrukturu (uložení souborů a jejich vyhledání) včetně možných bezpečnostních opatření. Pro otestování návrhu a ověření použitelnosti jsme implementovali klientský program (uzel) zajišťující chod sítě, umožňující přístup k souborům sdíleným ostatními uzly a distribuci úloh mezi uzly v síti. Výsledný program je multiplatformní a umožňuje rozšíření o další funkce.