

Ad-hoc sítě jsou dynamické komunikační sítě bez existující infrastruktury a centralizované administrace, kde se všechna zařízení podílejí na routování paketů. Absence zavedené infrastruktury komplikuje efektivní routování v těchto sítích a taktéž znemožňuje použití běžných adresovacích metod. Tato práce navrhuje nový routovací i adresovací protokol SARP založený na distance-vector modelu, který navíc optimalizuje velikost routovacích tabulek na jednotlivých uzlech tím, že automaticky spojuje routovací záznamy do aproximovaných skupin. Klíčovou vlastností protokolu SARP je jeho nezávislost na jakékoli existující struktuře sítě a unikátních identifikátorech routerů — jedinou nutnou komunikací je vyměňování routovacích záznamů mezi sousedy. Práce ukazuje, že v sítích kde adresy mohou tvořit přirozené hierarchické skupiny protokol SARP škáluje uspokojivě. Protokol je možné použít i na přiřazení adresy novým routerům pouze z dostupné routovací informace; funkcionality je ale limitovaná. Plně funkční adresovací protokol pro obecné mobilní sítě bude vyžadovat další výzkum, konkrétně funkční metodu pro globální detekci kolizních adres.