

Měření výkonnosti a kvality počítačových sítí a přesněji datových přenosu v nich má velký význam pro neustálý rozvoj a rozšiřování Internetu. Tato práce má za cíl prozkoumat, které prakticky využitelné parametry datových přenosů se dají měřit. Dále je důležité zjistit, jaké algoritmy jsou nejvhodnější pro tato měření v ohledech přesnosti a doby měření a také zátěže pro síť.

Výsledkem tohoto průzkumu je identifikace pěti důležitých veličin charakterizujících aktuální stav nebo obecné vlastnosti síťových cest. Kapacita je maximální rychlost, kterou mohou být přenášeny pakety od zdroje do cíle v síťové vrstvě. Dostupná kapacita je nevyužitá kapacita během určitého časového intervalu. Propustnost TCP je množství dat přenesených za jednotku času jedním TCP spojením. Doba obrátky je čas potřebný k tomu, aby se paket dostal ze zdroje do cíle a zase zpátky do zdroje. Ztráta paketů je podíl paketů ztracených během přenosu a všech odeslaných paketů.

Součástí této práce je popis postupů pro měření výše uvedených veličin a také návrh a vývoj aplikace pro jejich end-to-end měření.