

Traffic Control a Quality of Service (QoS) jsou termíny z oblasti počítačových sítí založených na přepojování paketů. Vztahují se k řídicím mechanismům, které mohou přiřadit různou prioritu různým datovým tokům nebo garantovat určité vlastnosti podle požadavků aplikace (šířka pásma, dostupnost, zpoždění). Garance Quality of Service je důležitá, pokud kapacita linky je omezená, obzvláště pro aplikace potřebující přenášet data v reálném čase (IP telefonie), protože takové aplikace většinou potřebují pevný datový tok a jsou citlivé na zpoždění. Tato práce analyzuje současnou situaci v oblasti nastavování Traffic Control v Linuxu. Linuxový kernel poskytuje velké množství funkcí pro klasifikaci a plánování síťového provozu. Náležité konfigurování traffic control je ale složité, kvůli základnímu použitému konceptu, který je obtížně srozumitelný a velmi náročnému konfiguračnímu jazyku - "tc". Na základě analýzy současného stavu je navržen a implementován univerzální a rozšiřitelný framework jpQOS, který umožňuje snadné a přehledné nastavování a monitorování QoS pomocí jednotného grafického rozhraní.