

Cílem práce je popsat schéma [CLT15], které je založené na Diffie-Hellmanovu schématu a využívá multilineární zobrazení nad celými čísly. Toto schéma umožňuje dohodu společného šifrovacího klíče mezi několika účastníky. Schéma úrovně  $\kappa$  (využívající  $\kappa$ -lineární zobrazení) umožňuje dohodu mezi  $\kappa + 1$  účastníky. Práce zavádí základní pojmy, popisuje potřebnou teorii, jejímž základem je Čínská věta o zbytcích, a dále přípravu a použití schématu. Také je dokázána korektnost schématu a diskutovány související požadavky na základní parametry.