

Cílem této práce je prozkoumat možnosti vytváření implementace paralelního aritmetického kódování a změřit míru zlepšení výkonu.

V první části, krátký přehled aritmetického kódování s jeho seriovou implementací (Amir Said, FastAC) je popsána. Práce dále popisuje zásady práce s GPU a identifikuje možnosti zlepšení algoritmu a jeho paralelizace. Několik implementací jsou uvedeny, s měnícími se mírami zlepšení výkonu a nedostatky.

V závěru práce poskytuje výsledky různých testů naší implementace, stejně jako diskuse o proveditelnosti uplatnění GPU-orientované verze algoritmu místo sériové v reálném světě.