

"Asymmetric Numeral Systems, czyli jak dodać ułamkowe bity do kodera Huffmana"

dr Jarosław Duda

Abstrakt: Podstawą większości kompresji danych jest koder entropii. Obecnie używane są głównie dwa podejścia: kodowanie Huffmana, które jest szybkie, ale przybliża prawdopodobieństwa potęgami $1/2$ (suboptymalny stopień kompresji), oraz kodowanie arytmetyczne które używa prawie dokładnych prawdopodobieństw, ale jest wiele razy wolniejsze. Opowiem o nowym podejściu (Asymmetric Numeral Systems), które mimo że używa prawie dokładnych prawdopodobieństw, okazuje się pozwalać na nawet szybsze implementacje niż kodowanie Huffmana i w związku z tym w ostatnich miesiącach zaczyna go wypierać w kolejnych kompresorach.