

Název práce: Schönhageho-Strassenův algoritmus a jeho matematické pozadí

Autor: Valentina Jelínková

Katedra: Katedra Logiky

Vedoucí: Doc. RNDr. Vítězslav Švejdar, CSc

Abstrakt: Práce se zabývá Schönhageho-Strassenovým algoritmem, pro násobení velkých čísel se složitostí  $O(n \log n \log \log n)$ . Obsahuje nezbytné teoretické základy pro popis a pochopení algoritmu a jeho složitosti. Významný prostor je věnován Diskrétní Fourierově transformaci v komplexní a modulární aritmetice, se dvěma různými interpretacemi algoritmu FFT.

Klíčová slova: okruh, polynom, modulární aritmetika, Fourierova transformace