

СТАНОВИЩЕ

относно дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

в област на висше образование

4. Природни науки, математика и информатика,

Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки,

Научна специалност: 01.02.12 – Информатика

Автор: *гл. ас. Ангел Атанасов Голев*

Тема: *„Генериране и изследване на почти–пръстени над крайни циклични групи”*

Научен ръководител: *проф. д-р Асен Рахнев*

Изготвил становището: *доц. д-р Боян Паскалев Бончев*

Разработеният от Ангел Атанасов Голев дисертационен труд е в сравнително нов клон и актуален клон на алгебрата – теорията на почти-пръстените. Работата представя в завършен вид резултатите от задълбочено изследване на алгоритми и програмната им реализация за намирането на почти–пръстени над крайни циклични групи, както и за изследване на техни различни свойства. Авторът демонстрира отлични познания и постижения в областта, които са представени с изискан, точен и стегнат стил. Предложени са нови долни граници за нуласиметрични и ненуласиметрични почти–пръстени над крайни циклични групи, на базата на голям брой (общо 19) доказани от автора теореми, като постигнатите резултати са представени в табличен вид.

Особено внимание в дисертационния труд е отделено на генерирането на почти–пръстени над крайни циклични групи. Разработени са три нови алгоритъма с оригинално използване на зависимости на почти–пръстените и с тяхна помощ е намерен точният брой на почти-пръстените за крайни циклични групи от n , където $16 \leq n \leq 29$.

Наред с това, авторът разработва и използва програмен продукт за улесняване на визуалния анализ на генерираните почти–пръстени, който представлява много-екранен редактор за почти–пръстени. С помощта на този редактор са намерени връзки между почти–пръстените над една циклична група и направени редица хипотези, довели до формулиране на твърденията в работата. Допълнително е създаден програмен продукт, посредством който от вече генерираните почти-пръстени се намират класовете от неизоморфни почти-пръстени, отново по предложен от автора алгоритъм. Не на последно място, разработена е програмна библиотека от функции, чрез която се проверяват различни свойства на генерираните почти-пръстени и/или на намерените неизоморфни такива.

Като цяло мога да кажа, че А. Голев е представил в дисертационния си труд впечатляващо изследване, където търсенето и намирането на теоретични резултати е подпомогнато от умело използване на редица авторски програмни средства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси на гл. ас. Ангел Атанасов Голев е положителна.

Представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ”П.Хилендарски”.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на Ангел Атанасов Голев в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност: 01.02.12 – Информатика

16.05.2011г.

Подпис:

София

/ доц. д-р Боян Бончев /