

МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да се одобри израда мастер рада под називом:

Хамилтонови циклуси у средњем графу хиперкоцке

чији су значај и специфични циљ следећи:

Хиперкоцка је граф са 2^n темена из скупа $\{0,1\}^n$, при чему су два темена повезана граном ако им се одговарајуће n -торке разликују на тачно једној координати. Средњи ниво хиперкоцке је подграф M_n хиперкоцке (за непарно n) који се састоји од n -торки са $(n-1)/2$ и $(n+1)/2$ јединица. Хамилтонов циклус у графу је циклус који сваки чвор графа садржи тачно једном. Познати (нерешен) проблем постављен пре тридесетак године је хипотеза да за свако непарно n у средњем слоју хиперкоцке M_n постоји Хамилтонов циклус, видети нпр. [1]. Управо ове године проблем је решен [2].

У овом раду се прави програм који ће за што веће n да пронађе неки Хамилтонов циклус у M_n . Приказује се конструкција која за свако n даје Хамилтонов циклус у M_n .

Литература:

[1] J. Ammerlaan, T. S. Vassilev, Properties of the Binary Hypercube and Middle Level Graphs, Applied Mathematics 2013, 3(1): 20-26

[2] T. Mütze, Proof of the middle levels conjecture, <http://arxiv.org/abs/1404.4442>

[3] I. Shields, B. J. Shields, C. D. Savage, An update on the middle levels problem, Discrete Mathematics 309 (2009) 5271-5277

[4] A.A. Evdokimov, A.L. Perezhugin, Minimal enumerations of subsets of a finite set and the middle level problem, Discrete Applied Mathematics 114 (2001) 109-114

(име и презиме студента, бр.
индекса, модул)

(својеручни потпис студента)

(датум подношења молбе)

Сагласан ментор Миодраг Живковић

(својеручни потпис ментора)

Чланови комисије

1. Филип Марић
2. Саша Малков

Катедра _____ даје сагласност предложеној
теми

(шеф катедре)
молбе)

(датум одобравања