

Катедри за рачунарство и информатику

Предмет: Сагласност за одбрану мастер рада.-

Одлуком Катедре и ННВ од 27.03.2015. именовани смо у комисију за одбрану мастер рада под насловом "Фибоначијев хип и примене" кандидата **Миле Ратковић**, модул Рачунарство и информатика.

Кандидат је 20.9.2015. доставио текст свог рада. Тема рада је Фибоначијев хип, структура података која има сличне операције као обичан, бинарни хип, при чему се неке од тих операција извршавају битно ефикасније.

Рад се састоји од три поглавља и закључка. После увода, у поглављу 2 приказује се материјал о бинарном хипу, М-хипу као апстрактној структури података и Фибоначијевом хипу као реализацији М-хипа. Детаљно се приказују операције са Фибоначијевим хипом: убацивање кључа, проналажење минималног кључа, спајање два Фибоначијева хипа, брисање чвора са минималним кључем, умањење кључа и брисање чвора. Анализа ових операција показује да се у односу на бинарни хип битно ефикасније извршавају операцију умањења кључа, из чега следи да је Фибоначијев хип погодна структура података за примене у којима се умањење кључа користи зблатно чешће од осталих операција. У поглављу 3 ова чињеница илустрована је успешном применом Фибоначијевог хипа (у односу на бинарни хип) у три примене: низ вађења минимума и уписа, формирање оптималног бинарног префиксног кода (Хафменовог кода) и тражење минималног повезујућег стабла неусмереног тежинског графа. На крају се дају закључци и преглед могућих праваца даљег рада.

Мишљење.

Увидом у текст **Миле Ратковић** "Фибоначијев хип и примене" мишљења смо да приложени рад задовољава у потпуности захтеве који се постављају у изради мастер рада и предлажемо Катедри да одобри јавну одбрану рада.

У Београду, 21.9.2016.

Др Миодраг Живковић, ред. проф., ментор

Др Предраг Јаничић, ред. проф.

Др Младен Николић, доцент