

Извештај о прегледу мастер рада Браниславе Шандрих

Одлуком Катедре за рачунарство и информатику и Наставно-научног већа Математичког факултета (на Седници ННВ одржаној 12.09.2015) именовани смо за чланове Комисије за преглед и одбрану мастер рада

Конструкција кода са рефакторисањем према обрасцима дизајна

кандидата Браниславе Шандрих, студента мастер академских студија Математичког факултета Универзитета у Београду.

У раду се проучава рефакторисање према обрасцима дизајна и утицај таквог приступа на конструкцију кода. Рефакторисање кода према обрасцима дизајна нуди конкретне одговоре на питање како у случају коришћења различитих образаца дизајна организовати код на оптимални начин.

Наиме, за успешан развој софтверских пројеката од великог је значаја да програмски код буде добро организован, како би се омогућило увођење нових функционалности у будућности и обезбедило лако разумевање кода, одржавање и откривање грешака.

Потребно је истаћи да рефакторисање према обрасцима дизајна не зависи од конкретне технологије, већ садржи одеђен ниво универзалности. У оквиру активности на изради мастер рада су развијени и програми - примери (написани у програмском језику Јава) који илуструју основне тезе овог рада.

Рад чини седам поглавља (Увод, Основни обрасци дизајна, Основи рефакторисања, Рефакторизација код конструкционих образаца дизајна, Рефакторизација код структурних образаца дизајна, Рефакторизација код бихејворалних образаца дизајна и Закључак). У првом поглављу се описује проблем који се проучава, дају уводне напомене и уводе илустративни примери. Друго поглавље побројава и кратко описује неке од најпопуларнијих образаца дизајна, који ће бити коришћени у даљем раду. Треће поглавље садржи опис основа рефакторисања.

У три поглавља која потом следе, оформљен је каталог рефакторизација према обрасцима дизајна, при чему је свака од рефакторизација из каталога окарактерисана на исти начин: дато је објашњење, описани су потенцијални проблеми, наведен је начин практичне реализације рефакторизације и адекватан пример. У четвртом поглављу се описују рефакторизације код конструкционих образаца дизајна (уланчани конструктори, метод замене вишеструких конструктора методама креирања, енкапсулација класа методама креирања, екстракција класа креирања и полиморфно креирање уместо Производне методе). Пето поглавље садржи опис рефакторизације код структурних образаца дизајна (замена условних рачуница обрасцем Стратегије, замена имплицитног формирања дрвета Саставом, енкапсулација сложеног кода помоћу Градитељ обрасца и формирање над-интерфејса). Шесто поглавље обухвата опис рефакторизације код бихејворалних образаца дизајна (пребацавања украшавања у Декоратер, замена чврсто-кодираниог слања обавештења Посматрач обрасцем, замена условних претрага Спецификацијом, сједињавање кода за случај једног и кода за случај обраде више премерака применом Састав обрасца, замена акумулирајућег кода Сакупљајућим параметром и декомпоновање методе). Седмо поглавље садржи закључна разматрања. Рад садржи укупно 120 страна.

Рад садржи квалитетан приказ релевантних појмова, техника и радова из домена рефакторизације и образаца дизајна, који су пажљиво илустровати погодним примерима.

Закључак

Увидом у финални текст рада дошли смо до закључка да је рад квалитетно написан, да је кандидат јасно приказао изложену проблематику од основних појмова, до њихове креативне и технолошке примене. Рад „Конструкција кода са рефакторисањем према обрасцима дизајна“ у потпуности задовољава захтеве који се постављају у изради мастер рада и предлажемо да се одобри његова јавна одбрана.

др Владимир Филиповић, ванр. проф

др Душан Тошић, ред. проф.

др Саша Малков, доцент