

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

«Разработка распределённой системы сбора и мониторинга метрик»

Парфёнов Руслан Олегович

Научный руководитель – старший преподаватель кафедры дискретной математики и алгоритмики ФПМИ Молочко И. П.

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 38 страниц, 8 иллюстраций, 18 источников.

Ключевые слова: МЕТРИКА, МОНИТОРИНГ, АЛЁРТ, РАСПРЕДЕЛЁННОСТЬ, ТЕСТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА.

Объект исследования является обнаружение сбоев в ходе разработки и сопровождения программного обеспечения.

Предметом исследования являются методы и алгоритмы обнаружения сбоев в ходе разработки и сопровождения программного обеспечения.

Целью работы является разработка системы, позволяющей обнаруживать сбои в работе продукта в автоматическом режиме.

Методом исследования является проектирование распределённых систем.

Полученные результаты и их новизна: спроектирована система сбора и мониторинга метрик, которая позволяет обнаруживать проблемы в ходе разработки и сопровождения программного обеспечения, соответствующая критерию высокой отказоустойчивости.

Достоверность материалов и результатов дипломной работы: использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена самостоятельно.

Областью возможного практического применения является промышленная разработка программного обеспечения с дальнейшим его сопровождением.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца, 38 старонкі, 8 ілюстрацый, 18 крыніц.

Ключавыя словы: МЕТРЫКА, МАНІТОРЫНГ, АЛЕРТ, РАЗМЕРКАВАНАСЦЬ, ТЭСТАВАННЕ, РАСПРАЦОЎКА.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца выяўленне збояў у ходзе распрацоўкі і суправаджэння праграмнага забеспячэння.

Прадметам даследавання з'яўляюцца метады і алгарытмы выяўлення збояў у ходзе распрацоўкі і суправаджэння праграмнага забеспячэння.

Мэтай даследавання з'яўляецца распрацоўка сістэмы, якая дазваляе выяўляць збоі ў працы прадукта ў аўтаматычным рэжыме.

Метадам даследавання з'яўляецца праектаванне размеркаваных сістэм.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: спраектавана сістэма збору і маніторынгу метрык, якая дазваляе выяўляць праблемы ў ходзе распрацоўкі і суправаджэння праграмнага забеспячэння, якая адпавядае крытэрыю высокай адмоваўстойлівасці.

Даставернасць матэрыялаў і вынікаў дыпломнай працы: выкарыстаныя матэрыялы і вынікі дыпломнай Працы з'яўляюцца даставернымі. Праца выканана самастойна.

Вобласцю магчымага практычнага прымянення з'яўляецца прамысловая распрацоўка праграмнага забеспячэння з наступным яго суправаджэннем.

ANNOTATION

Diploma work, 38 pages, 8 illustrations, 18 sources.

Keywords: METRICS, MONITORING, ALERT, DISTRIBUTION, TESTING, DEVELOPMENT.

The object of the research is the detecting failures during software development and maintenance.

The subject of the research is methods and algorithms for detecting failures during software development and maintenance.

The purpose of the research is development of the system that allows detecting failures in the product in automatic mode

Method of research is design of distributed systems.

The results of the work and their novelty: a system for collecting and monitoring metrics has been designed that allows detecting problems during software development and maintenance, corresponding to the criterion of high fault tolerance.

Authenticity of the materials and results of the diploma work: the materials used and the results of the diploma work are authentic. The work has been put through independently.

Recommendations on the usage. The results of the work can be used in industrial software development with its subsequent maintenance.