

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Успенского Михаила Борисовича

Разработка и исследование методов и моделей обработки диагностической информации для обнаружения и локализации неисправностей в системах хранения данных

05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации

Объектом диссертационного исследования Успенского М.Б. являются системы хранения данных (СХД) и отношения между диагностическими параметрами, состоянием отдельных элементов СХД и СХД в целом. Задача определения работоспособности СХД по набору значений диагностических параметров является крайне актуальной из-за повсеместного использования таких устройств. Более того, поскольку СХД представляет собой, фактически, серверную систему из двух или более вычислительных узлов, сетевой фабрики и носителей информации, то модели, методы и алгоритмы, позволяющие выполнять обнаружение и локализацию неисправностей в СХД можно применять и для прочих устройств схожей архитектуры.

В диссертационном исследовании Успенского М.Б. представлены следующие результаты, обладающие научной новизной:

- новый метод построения диагностических моделей систем хранения данных, основанный на использовании онтологической модели и методов обработки и анализа экспертной информации, с возможностью задания связей между объектами онтологии путем использования алгоритмов машинного обучения;
- новый подход к обнаружению неисправностей в системах хранения данных основанный на классификации частично структурированных текстовых данных мониторинга;

- новый алгоритм анализа, трансформации и обработки текстовой информации мониторинга, позволяющий обнаруживать неисправности на основании классификации частично структурированных текстов без этапа детального анализа;
- новый метод обнаружения неисправностей в системах хранения данных, основанный на предложенных автором моделях и алгоритмах.

Практическая значимость полученных результатов определяется возможностью построения адаптируемого для различных архитектур СХД программного обеспечения для решения задачи своевременной диагностики проблем функционирования устройства, и подтверждается наличием актов внедрения и зарегистрированными программами для ЭВМ.

Обоснованность и достоверность результатов достигается за счёт анализа существующих подходов к диагностике СХД и вычислительных систем в целом, апробированного математического аппарата и обеспечения повторяемости выполняемых в ходе исследования экспериментов.

Рассматриваемый автореферат написан грамотным языком, его структура соответствует логике получения и представления результатов исследования. Несмотря на отсутствие серьезных изъянов, он, тем не менее, не лишен некоторых недостатков в плане оформления, а именно:

- нумерованные списки оформлены неоднородно, с разными отступами, например, на страницах 8 и 10 автореферата;
- необходимо давать определение всем вводимым в рамках диссертационной работы терминам, а также избегать англоязычных терминов;

В целом, несмотря на указанные недостатки, диссертационное исследование Успенского М.Б. является законченной научно-квалификационной работой, в которой новыми, научно обоснованными

методами решается актуальная задача по анализу и обработке диагностической информации. Работа соответствует паспорту специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» в части пунктов 4 - «Разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации», 5 - «Разработка специального математического и алгоритмического обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации», 11 - «Методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества и надежности сложных систем» и 12 - «Методы получения, анализа и обработки экспертной информации». Исходя из вышесказанного, а также из того, что диссертационная работа удовлетворяет необходимым критериям Положения о присуждении ученых степеней, можно утверждать, что Успенский М.Б. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Еникеев Арслан Ильясович

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры технологий программирования

Института вычислительной математики и информационных технологий
Казанского федерального университета

ФГАУ ВО «Казанский Приволжский федеральный университет»
420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18
Тел. 8 843 233 71 09