

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ма Чжаньцзюня «Методы обучения графа знаний на основе оптимизации структуры графа и хэширования», представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1-Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Данная работа посвящена трем взаимосвязанным проблемам обучения графов знаний: многошаговому моделированию взаимосвязей в несвязанных графах, эффективному объединению мультимодальной информации и выработке комбинаторных рекомендаций в реальном времени. Соответственно, автор предлагает три алгоритмические структуры: Dual-FusionKG, HyperFusion-Net и MSHM-Net, стремясь улучшить решения данных этих проблем в составе полной технической системы.

Автор внедряет механизмы внимания в обучение несвязанных графов, что является ценным начинанием. В диссертации алгоритмы применяются в таких областях, как медицина и финансы, демонстрируя практическую ценность.

Замечания:

1. Сходимость алгоритма Dual-FusionKG не доказана. Автор утверждает, что алгоритм оптимизируется путем максимизации взаимной информации, но не предоставляет доказательства сходимости целевой функции.

2. Выбор метрик оценки результатов эксперимента не объяснен. Почему в качестве метрик были выбраны именно MRR и Hits@10?

Тем не менее, все три предлагаемых алгоритма демонстрируют существенный прогресс в решении поставленных исследовательских задач, их экспериментальная проверка в целом достаточна, и общий объем полученных новых результатов соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям. Теоретическая и практическая

значимость полученных результатов не вызывает сомнений. Предложенные алгоритмы вносят заметный вклад в развитие методов обучения графов знаний.

С учетом всех факторов, данная диссертация соответствует требованиям для защиты кандидатских диссертаций, и ее автор, Ма Чжаныцзюнь, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук со специализацией 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры прикладной математики
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Крутиков Владимир Николаевич

Адрес организации:
ул. Красная, 6.
г. Кемерово, 650000, Россия
e-mail: krutikovvn@gmail.com
Телефон: +7(905)0775348

