

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузьмича Романа Ивановича «Модифицированный метод логического анализа данных для задач классификации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (информатика, вычислительная техника и управление)

Диссертация посвящена исследованию и разработке модифицированного метода логического анализа данных, который относится к логическим алгоритмам классификации, предоставляющим в явном виде решающее правило.

В работе представлены следующие новые научные результаты:

– Разработана алгоритмическая процедура выбора базовых наблюдений для формирования закономерностей, позволяющая сократить количество правил в классификаторе и снизить трудоемкость его построения при сохранении высокой точности;

– Разработана алгоритмическая процедура наращивания закономерностей, позволяющая повысить информативность правил, тем самым, способствуя увеличению точности принимаемых классификатором решений.

– Создана модель оптимизации для формирования закономерностей, позволяющая формировать правила, которые выделяют существенно различные подмножества наблюдений обучающей выборки.

– Разработана алгоритмическая процедура построения классификатора как композиции информативных закономерностей, позволяющая сократить количество правил в классификаторе при сохранении высокой точности.

– Модифицирован метод логического анализа данных на основе разработанных алгоритмических процедур, позволяющих повысить интерпретируемость классификатора, сокращая количество правил в нем, и сохранить при этом высокую точность при решении практических задач классификации.

Предложенная в диссертационной работе программная система поддержки принятия решений позволяет эффективно решать практические задачи классификации в различных областях человеческой деятельности. В ходе выполнения работы успешно решены следующие практические задачи: классификация результатов радарного сканирования, выявление спама, прогнозирование осложнений инфаркта миокарда.

Результаты работы докладывались на конференциях и семинарах различного уровня. По теме работы опубликовано 15 работ, в том числе 5 – в изданиях из перечня ВАК и зарегистрирована программная система в Роспатенте.

В качестве замечаний следует указать:

– не приведены критерии сравнения алгоритмов классификации, между которыми можно соблюдать баланс путем целенаправленной настройки параметров метода;

– описание решаемых с помощью программной системы задач является не достаточно полным.

Несмотря на указанные замечания, диссертация «Модифицированный метод логического анализа данных для задач классификации» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Кузьмич Роман Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (информатика, вычислительная техника и управление).

Профессор департамента электронной инженерии Московского института электроники и математики национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»,
доктор технических наук, профессор
Ивашов Евгений Николаевич



25.03.2016

Адрес: 115533 Москва, Нагатинская набережная, дом 28, квартира 91.

Место работы и должность: Московский институт электроники и математики национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», профессор департамента электронной инженерии.

Телефон: 8-915-486-10-92

E-mail: eivashov@hse.ru

