

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ
Смирнова Дмитрия Сергеевича
по теме «Одна модификация задачи о многоруком бандите»

Выпускная квалификационная работа Смирнова Дмитрия Сергеевича посвящена так называемой задаче о многоруком бандите. Данная задача является формализацией дилеммы исследования-использования, которая заключается в поиске компромисса между обучением и применением ранее полученных знаний с целью максимизации выигрыша.

Актуальность данной работы обусловлена в первую очередь многочисленными приложениями задачи о многоруком бандите в различных сферах человеческой деятельности. В частности, стоит отметить широкое применение данной задачи в сфере Интернет-маркетинга.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. Кроме того, работа содержит четыре приложения с программными кодами на языке Python. Общий объем работы составляет 70 страниц (включая приложения – 20 страниц).

В первой главе выпускной квалификационной работы рассматривается приложение задачи о многоруком бандите для тестирования интернет-страниц с целью увеличения конверсии. Результаты применения данного подхода продемонстрированы с помощью программной реализации симуляции тестирования, в которой задействованы 8 алгоритмов для решения задачи о многоруком бандите.

Во второй главе Смирнов Д.С. предлагает подход к тестированию интернет-страниц, основанный на задаче о контекстном бандите, которая является модификацией задачи о многоруком бандите. Особенностью предложенного подхода является учет источников перехода пользователей, а именно в данной работе рассматриваются переходы пользователей с рекламных объявлений.

В третьей главе Смирновым Д.С. предложена и формализована модификация задачи о многоруком бандите, заключающаяся в добавлении эксперта, который влияет на выбор игрока путем «подсказок». Для решения данной задачи модифицирован известный алгоритм. Задача обобщена на случай m экспертов. Предложены три метода формирования единой экспертной подсказки. Приведены результаты численных экспериментов, проведенных при помощи написанного Смирновым Д.С. программного комплекса.

Содержание работы полностью соответствует и раскрывает тему, заявленную в названии. Прикладная значимость предложенных подходов не вызывает сомнений, поскольку результаты работы могут быть непосредственно применены в сфере интернет-маркетинга. В работе дано развернутое обоснование выводов. Список литературы содержит 32 научные публикации, среди которых встречаются как классические, так и современные работы.

Работа производит благоприятное впечатление благодаря высокому уровню оформления, структуре и стилю изложения. К недостаткам следует отнести то, что в работе не уделяется достаточного внимания приложениям модифицированной задачи о многоруком бандите.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Смирнова Дмитрия Сергеевича несомненно заслуживает оценки «отлично».

«10» мая 2017 г.


Подпись

Шаповалова И. Б.
ФИО