

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ МАРШРУТИЗАЦИИ

Сома Гедеш Мануэл (ИТМО)

Научный руководитель – PhD, м.б.н. Копаница Георгий Дмитриевич
(ИТМО)

Введение. Развитие информационных технологий во всех сферах человеческой деятельности является глобальной тенденцией современного мирового развития. Использование информационных технологий имеет решающее значение для повышения уровня жизни граждан, а также для улучшения качества работы в предприятиях, например, в системах обслуживания населения (СОН) [1], таких, как банки, супермаркеты, МФЦ и местах массового скопления людей. В последние годы наблюдается высокий уровень конфликтов в СОН из-за ряда факторов [2,3], таких как длительное время в очереди, низкое качество обслуживания клиентов, недовольство клиентов после обслуживания, отсутствие информации о состоянии клиента в очереди и недостаточное количество операторов, что может приводить к увеличению уровня конфликтов. Исходя из вышеперечисленных факторов, решение данной проблемы видится в разработке алгоритма, способного распределять по маршрутам клиентов к определенному сотруднику на основании их (клиентов) эмоционального состояния. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью управления потоками клиентов по маршрутам к определенным сотрудникам на основании их (клиентов) эмоционального состояния. Целью настоящего исследования является разработка алгоритма эмоциональной целевой маршрутизации для предотвращения потенциальных конфликтов в СОН.

Основная часть. Предлагаемое решение осуществляется с применением метода компьютерного зрения, аналитического процесса иерархии и squeeze-and-Excitation. С помощью вышеуказанных методов описываются следующие гипотезы:

- 1) Разработка модели распознавания эмоций клиента с использованием нового подхода Squeeze-and-Excitation для отслеживания эмоционального состояния клиента в СОН;
- 2) Разработка алгоритма эмоциональной целевой маршрутизации для управления и принятия решений, если клиент находится в возбуждённом состоянии.

Выводы. Проведен анализ существующих решений в данной области, рассмотрены применяемые методы и модели для предотвращения конфликтов в СОН, а также разработан алгоритм эмоциональной целевой маршрутизации.

Список использованных источников:

1. Pollak, S. D., Camras, L. A., & Cole, P. M. Progress in understanding the emergence of human emotion//Developmental Psychology. – 2019. – №55(9). – pp. 1801–1811. <https://doi.org/10.1037/dev0000789>.
2. Piatak Jaclyn, Romzek Barbara, LeRoux Kelly, Johnston Jocelyn. Managing Goal Conflict in Public Service Delivery Networks: Does Accountability Move Up and Down, or Side to Side // Public Performance & Management Review. – 2018. – V. 41(1). pp. 152–176. doi:10.1080/15309576.2017.1400993.
3. Bruce E. Compas. Psychobiological Processes of Stress and Coping : Implications for Resilience in Children and Adolescents//Comments on the Papers of Romeo & McEwen and Fisher. 1094(none). – 2006. – pp. 226–234. doi:10.1196/annals.1376.024.