

Использование компьютерного зрения в нейромаркетинге

Научный руководитель – Гришина Екатерина Анатольевна

Боброва Анна Антоновна

Студент (бакалавр)

Новосибирский государственный технический университет, Факультет бизнеса,
Новосибирск, Россия

E-mail: annabobrova05@yandex.ru

Традиционные методы маркетинговых исследований, например, опросы и фокус-группы, часто оказываются недостаточно эффективными, так как зависят от субъективных ответов респондентов [1]. Нейромаркетинг предлагает более глубокий подход, но его методы, такие как электроэнцефалография (ЭЭГ) или функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ), требуют дорогостоящего оборудования и сложны в применении. Одной из эффективных технологий в нейромаркетинге является компьютерное зрение, которое позволяет анализировать мимику и эмоции покупателя. Раньше такие задачи решались экспертами в области анализа поведения человека, но сейчас могут решаться с помощью компьютерного зрения и машинного обучения.

Распознавание эмоций – это задача машинного обучения, которая включает в себя обнаружение и классификацию эмоций, выражаемых людьми посредством речи, мимики и других форм невербального общения. Современные технологии позволяют автоматизировать этот процесс, используя видеоконтент и алгоритмы (OpenCV, FaceNet, Dlib, OpenFace и ArcFace). Например, с помощью системы распознавания эмоций FACS (Facial Action Coding System) можно анализировать реакцию человека на рекламу или продукт [2].

В рамках данного исследования был разработан программный код с использованием библиотеки DeepFace на языке Python. DeepFace – это мощный инструмент для распознавания лиц по фотографии, может определять эмоции, возраст, пол и расу. Преимущества библиотеки включают простоту использования, открытый исходный код и поддержку множества моделей машинного обучения.

Нейромаркетинг и компьютерное зрение открывают новые возможности для понимания поведения потребителей. Разработанный программный код может использоваться для анализа эмоций человека и улучшения маркетинговых стратегий. В будущем такие решения станут еще более доступными и точными, и это позволит компаниям лучше адаптироваться к потребностям рынка.

Источники и литература

- 1) Червякова Е.А., Вагин Д. Ю., Середина Д.В., Яшкова Е.В. Нейромаркетинг: современный подход в классическом маркетинге // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. №2 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyromarketing-sovremennyy-podhod-v-klassicheskom-marketinge> (дата обращения: 05.03.2025).
- 2) Диденко А. Что такое нейромаркетинг и правда ли он работает [Электронный ресурс]. – 5.09.2023. – URL: <https://netology.ru/blog/09-2023-neuromarketing> (дата обращения: 6.03.2025).