

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Кафедра инженерной психологии и эргономики

УДК 159.937.5

Сивак Сергей
Александрович

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ КОННЕКТОМА ОСМОТРА ОБЪЕКТОВ:
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ПРИЕМЫ

1-59 81 01 – Управление безопасностью производственных процессов

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание степени магистра техники и технологии

Заведующий кафедрой ИПиЭ
Константин Дмитриевич Яшин
кандидат технических наук,
доцент

Научный руководитель И.А.
Врублеский, кандидат технических
наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время для анализа и распознавания мотивов мануальных действий человека привлекается «антропологическая информация» о моторике движений руки человека и маршруте ее движения. Эта информация добавляется к физиологической информации реализации движения и к физической информации об орудии труда. В итоге, в отличие от прошлых подходов, «естественнонаучного» типа, в настоящее время стал возможен «психологический» подход. Он позволяет проверять психологические гипотезы из их некоторого списка о срабатывании на каждом промежуточном двигательном жесте, например, руки – того или иного когнитивного замысла. Более объемный в пространстве и времени замысел строится из цепи более мелких замыслов. «Замыслу» как единице мотива можно дать определение, исходя из проверочной операции мозга правильности пути к конечной цели действия. Мозг в определенные моменты времени делает через зрительную и тактильную обратные связи проверку правильности хода когнитивного движения. Дистанция во времени от одного момента проверки до следующего момента является дистанцией внутренней работы мозга, его центральной нервной системы, а не периферической.

Поэтому эта дистанция, равная одному замыслу, является не физиологической единицей, а психологической. Безусловно, на разбивку крупного замысла на мелкие дистанции-замыслы влияет и физиология движения, и физика орудия труда и маршрута. Вместе с тем, новизна нашего подхода состоит в учете и антропологических, видовых причин этой разбивки, причем более высокого уровня, чем причины физиологические и физические. В нашем случае в замысле получают отражение сугубо «субъективные» «прихоти» человека как индивида: стиль, привычка выполнять конкретный двигательный жест, смысл этого жеста, его видовая функция.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Целью магистерской диссертации является выявление психологических особенностей осмотра человеком виртуальных объектов для дальнейшего использования результатов данного исследования в маркетинге

Разработанный метод предназначен для получения объективных данных о когнитивном мотиве как высшей психической функции поведения человека. В основе подхода лежат представления о психологических мотивах перцептивных действий индивида, индивидуальном стиле выполнения жестов, а также познавательной активности субъекта. В соответствии с чем распознавание когнитивных мотивов осуществляется методом выдвижения встречных гипотез, а не методом статистического анализа.

Задачами данной работы является:

- анализ влияния факторов влияющих на осмотр человеком объектов;
- проведение экспериментов;
- построение коннектома;
- анализ направлений движения;
- анализ направления движений;
- анализ скорости движения осмотра.

При поиске информации в Интернете недостаточно учета только объективного сходства, нужен учет психологического сходства карты кругового осмотра объекта. Сравнивая маршруты осмотра, скоростные параметры, такая карта обеспечивает поиск сходных по форме объектов и одновременно сходных людей по когнитивному стилю осмотра объекта. В итоге для поиска во Всемирной паутине образной информации появляются методики учета психологического компонента при размещении и поиске, к примеру, скульптурных экспонатов виртуальных музеев, трехмерного товара на сайтах интернет-магазинов и т. п.

ЗАДАЧИ

Задачами данной работы является:

- анализ влияния факторов влияющих на осмотр человеком объектов;
- проведение экспериментов;
- построение коннектома;
- анализ направлений движения;
- анализ направления движений;
- анализ скорости движения осмотра.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время для анализа и распознавания мотивов мануальных действий человека привлекается «антропологическая информация» о моторике движений руки человека и маршруте ее движения.

В процессе написания, были проанализированы различные источники информации по вопросу осмотра и восприятия человеком виртуального объекта. Разработаны и испытаны методы и принципы построения признаков на данных, полученных в процессе осмотра человеком виртуального объекта. Разработано программное обеспечение для обработки данных. Выявлены закономерности осмотра виртуального объекта, позволяющие перейти к особенностям восприятия субъекта осмотра.

Практическая значимость работы заключается в разработке магистрантом Сиваком С.А. методики распознавания человеком целей действия другого человека, с возможностью использования результатов в маркетинге. Технология применима в интеллектуальных тренажерах обучения человека интуитивным мыслительным операциям, в разработке «интуитивно понятных интерфейсов» взаимодействия человека с техникой.