

Кроме того популярными течениями в дизайне этого года являются: минимализм, движение, качественный фотоматериал, Parallax, экспериментальные шрифты, тёмная тема.

Таким образом, можно заметить, что тренды действительно не меняются кардинально каждый год. Они являются своеобразным продолжением себя в следующем году, возможно в другой форме. Поэтому как будущим веб-разработчикам стоит изучать тренды веб-дизайна уже сейчас.

ЛИТЕРАТУРА

1 10+ трендов веб дизайна 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.templatemonster.com/blog/ru/trendy-veb-dizajna-2020/> (дата обращения 15.04.2020).

2 Веб-тренды, которые стоит попробовать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/485768/> (дата обращения 15.04.2020).

3 Тренды веб-дизайна 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://merehead.com/ru/blog/8-main-trends-of-web-design-in-2020/> (дата обращения 15.04.2020).

УДК 004.93

Магистрант А.А. Якжик

Науч. рук. ст. преп. А.С. Наркевич
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ПРИНЦИП ОТСЛЕЖИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ВИДЕОПОТОКЕ

В детектирующих системах часто используется отслеживание объектов. Отслеживание позволяет уменьшить затраты ресурсов на повторный анализ. Существует ряд методов слежения за объектами.

Отслеживание для одной камеры – способ, где работа модулей отслеживания неразрывно связана с работой детектора движения. Для построения траекторий перемещения ведется последовательный анализ каждого кадра, на котором присутствуют движущиеся объекты. Сложность состоит в том, что в одном кадре может присутствовать несколько движущихся объектов, поэтому необходимо не только построить траектории, но и различать объекты и их перемещения.

Отслеживание по двум кадрам рассматривает два кадра и строит траектории по ним. Сначала отмечаются перемещения на текущем и предыдущем кадре, далее, анализируя скорость, направления движения объектов, а также их размеры, вычисляются вероятности перехода

объектов из одной точки траектории предыдущего кадра в другую точку текущего кадра. Наиболее вероятные перемещения каждого объекта складываются в траекторию.

Отслеживание по нескольким кадрам – способ, в котором для повышения точности отслеживания используется технология анализа последовательности кадров и непрерывной постобработки полученных результатов.

Программа строит графы для анализа переходов объектов из одного состояния в другое, также анализируются скорости и направления движения, положения, цветовые характеристики объектов. Результатом является набор наиболее вероятных перемещений объекта, которые образуют траекторию. При обработке последовательности кадров учитывается как текущее положение объекта, так и история его переходов, что позволяет повысить точность в сложных ситуациях пересечения движения, исчезновений и возникновений объекта.

В корреляционных методах анализируется область кадра, перемещение которой будет строиться. Затем ведется поиск этой области на последующих кадрах, затем строится траектория движения, составляется гистограмма цветов выделенной области, отмечаются особые точки (характерные углы, расстояния), и происходит их поиск на следующих кадрах.

Главный недостаток корреляционного метода – его высокая ресурсоемкость.

Из рассмотренных методов для видеорегистратора наиболее подходит отслеживание по нескольким кадрам. Этот метод позволяет добиться наибольшей точности, а также он менее ресурсоемкий, как корреляционные методы.

УДК 004.056

Студ. А.С. Коваль
Науч. рук. ассист. А. В. Олеферович
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОНЛАЙН ЗНАКОМСТВ ПРИ ПОМОЩИ АНОНИМНЫХ ОПРОСОВ

Проанализировав наиболее популярные на территории страны сервисы для онлайн знакомств, были выделены некоторые основные функции, которые предоставляют эти сервисы.

Алгоритм поиска совпадений в сервисах для онлайн знакомств схожий: пользователи выбираются на основе короткой информации о