

ЭРГАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫМ СТЕКЛОМ АВТОМОБИЛЯ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Малаа Б.С.

Осипович В.С. – кандидат технических наук, доцент

Разработанная система является программой, которая работает в автомобилях. Система работает автоматически и позволяет пользователю взаимодействовать с ней только в определенных условиях. Операционная программа использует библиотеку OpenCV для компьютерного зрения. Система состоит из следующих частей: компьютер, камера и прозрачный экран, который и является боковым стеклом автомобиля. Программа распознают поступающие через камеры кадры и находит те объекты из базы данных, которые совпадают по координатам с машиной. Если объект обнаружен, то он будет выделен контуром и появляется название и информация о данном объекте в текстовом формате. После этого пассажир (пользователь) может нажать на выделенный объект на прозрачном экране для получения большей информации. Эта система может использовать вместе прозрачного экрана, экраны, которые встроены в заданную поверхность передних сидений. В этом случае на них передаются изображения с боковых камер известные объекты распознаются на этих экранах и пользователь таким образом может получить информацию о них нажав на соответствующую иконку.

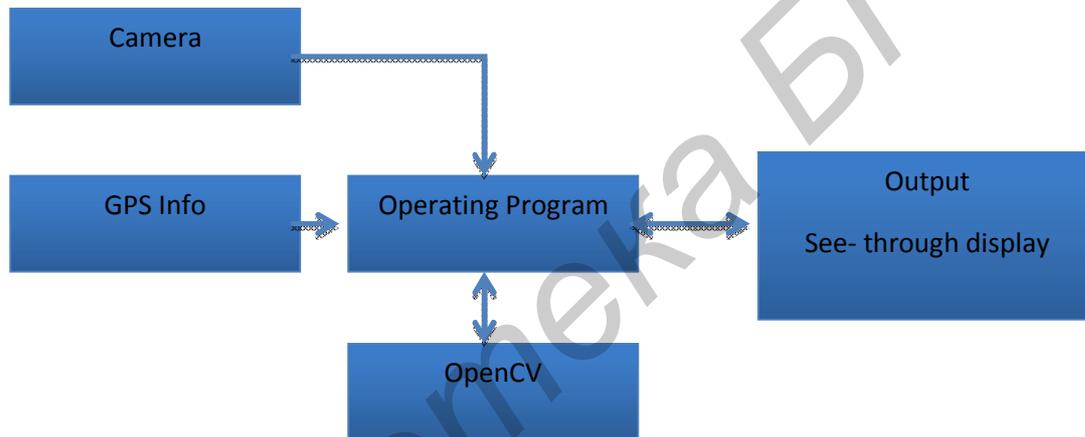


Рис. 1 - Алгоритм работы системы

Список использованных источников:

1. John Vince, Mathematics for Computer Graphics, USA Springer 2010.
2. Javier Fernández de Cañete, System Engineering and Automation, An interactive Educational approach, Spain, Springer 2011.
3. Gary Bradski & Adrian Kaebler, Learning OpenCV, computer vision with OpenCV library, USA, Oreilly.