Программное средство

Пользовательский интерфейс

Предоставляет пользователю возможность запуска приложения с указанием необходимых данных. Последовательно вызывает остальные (подчинённые) модули, обеспечивает обмен данными между ними

Модуль бинаризации снимков

Преобразует полученные снимки в бинарные.

Модуль составления графа объекта

На полученном бинарном снимке выявляет объекты, составляя взвешенный граф этого объекта.

Модуль расчёт скорости, траектории и gps-координат

На основе входных данных (информация о положении камеры и составленных скелетов объектов) рассчитывает параметры объектов.

Функция получения снимка из БД

Получает хост, порт, логин и пароль для доступа к sql-серверу. Возвращает картинку.

Функция расчёта скорости

На основе координат для двух последовательных по времени снимков и их времени вычисляет скорость.

Функция построения траектории

Ожидает группу снимков с их временными характеристиками и графы объектов для каждого снимка. Возвращает группу последовательных отрезков – траектории для всех объектов.

Функция определения координат

Получает мировые координаты для снимка и объекта, gps-координаты снимка. Рассчитывает gps-координаты объекта.

Модуль расчёт скорости, траектории и gps-координат

На основе входных данных (информация о положении камеры и составленных скелетов объектов) рассчитывает параметры объектов.

Функция определения расстояния

на основе мировых координат двух точек определяет расстояние между ними