

А. Ш. Я к у б о в, Н. В. К о р о б к о в (Москва, МИФИ). **Метод расчета карт дальности по стереопаре и его оптимизация.**

Карта дальности это массив чисел представляющих собой расстояние между точкой съемки и точками на объекте съемки. Предварительно камеры должны быть откалиброваны а стереопара выровнена. При построении системы на основе стереозрения основной задачей является отождествление одних и тех же точек поверхности на разных кадрах. Предлагается новый алгоритм, основанный на минимизации байесовского риска ложного отождествления точек, и алгоритм первоначального выделения контрастных точек для отождествления.

Для минимизации байесовского риска ложного отождествления точек использовался алгоритм на основе динамического программирования, учитывающий непрерывность поверхности и предположения о модели отражения поверхности.

Практические данные показывают, что большая часть пикселей имеет расстояние до точки съемки (z координату) лежащее в сравнительно небольшом диапазоне. Соответственно, при поиске можно выставлять как верхнюю так и нижнюю границу для этого показателя, либо динамически вычислять границы глубин сцены, чтобы избегать ненужных вычислений.

Предлагаемая методика позволяет повысить точность расчета карт дальности и уменьшить время обработки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Russ, John C.* The image processing handbook./ by John C.Russ. 5th ed. NY, Taylor & Francis Group 2007, 817 p.
2. *Форсайт Д., Понс Ж.* Компьютерное зрение. Современный подход.: Пер. с англ. М.: Вильямс, 2004, 928 с.