

Слайд 1

Leap Motion, карта глубин и OpenCV
Тут пока хз что...

Слайд 4

- 2 камеры с линзами fish-eye
- 3 инфракрасных светодиода
- Интерфейс: USB 3.0 micro-B
- Дальность распознавания объектов ≈ 60 см
- Угол обзора $\approx 135^\circ$
- Есть стандартный SDK, который периодически обновляется
- Монохромные изображения с разрешением 620x240 на выходе

Слайд 6

То есть, в отличие от настоящих 3D-сканеров, Leap Motion не создает карту глубин, а для распознавания рук применяются специальные алгоритмы. Единственная информация, которая нас интересует - изображения. По сути, это просто две камеры. Хорошо, пусть так, тогда для получения карты глубин можно использовать сторонние библиотеки, например OpenCV. Но и такой подход не дает нужного результата, поскольку:

Слайд 7

- Камеры очень чувствительны к освещению
- Отражения света от светодиодов распознаются как объекты

Из-за этого карта глубин получается зашумленной.

К сожалению, эти недостатки были замечены поздно. Зато был отработан подход, который можно применить к любой другой системе объемного зрения.