

DAISY の参考文献

k-sunako

[2021-07-11 日 11:41]

概要

DAISY の参考文献の参考文献をまとめる。

論文

Tola, E., Lepetit, V., & Fua, P., Daisy: an efficient dense descriptor applied to wide-baseline stereo

これが DAISY の元論文。[1]
概要の和訳を記す。

この論文では、高密度で計算するのに非常に効率的なローカル画像記述子 DAISY を紹介します。また、この記述子を使用して、ワイドベースラインの画像ペアから高密度の深度マップとオクルージョンマップを計算するための EM ベースのアルゴリズムも紹介します。これにより、狭いベースラインのステレオで一般的に使用されるピクセルおよび関連ベースのアルゴリズムよりも、広いベースラインの状況ではるかに優れた結果が得られます。また、記述子を使用すると、アルゴリズムが多くの測光および幾何学的変換に対して堅牢になります。私たちの記述子は、SIFT や GLOH などの以前の記述子から着想を得ていますが、私たちの目的のためにはるかに高速に計算できます。すべてのピクセルで効率的に計算できる SURF とは異なり、高密度で使用した場合にマッチングパフォーマンスを低下させるアーティファクトは発生しません。私たちのアプローチは、広いベースラインの画像ペアから密な深度マップを推定しようとする最初のアルゴリズムであり、深度推定の精度、オクルージョン検出、および比較のための多くの実験で優れていることを示していることに注意することが重要です。レーザースキャンされたグラウンドトゥールースシーンの他の記述子に対してそれを。また、さまざまな測光および幾何学的変換を使用して、さまざまな屋内および屋外のシーンでアプローチをテストしました。実験は、これらに対して堅牢であるという私たちの主張を裏付けています。

参考文献

- [1] Engin Tola, Vincent Lepetit, and Pascal Fua. "Daisy: An efficient dense descriptor applied to wide-baseline stereo". In: *IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence* 32.5 (2009), pp. 815–830.