

Automatización de trabajos fotogramétricos mediante técnicas de visión artificial

Javier de Matías Bejarano^a, José Moreno del Pozo^a, José J. Guerrero Campo^b

^a Dpto. de Ing. De Sist. Informáticos y Telemáticos. Universidad de Extremadura.

[jmatias,josemore]@unex.es

^b Dpto. de Informática e Ing. de Sistemas. Universidad de Zaragoza. jguerrer@unizar.es

Resumen

La confluencia de dos técnicas a priori distantes como son la Fotogrametría y la Visión Artificial parece ser una de las más importantes innovaciones en el campo de la generación de cartografía surgidas en los últimos años. La aparición de nuevos métodos para el emparejamiento en un mayor abanico de condiciones (distintas escalas y orientaciones) y la geometría multivista para cámaras no calibradas son técnicas de amplia difusión en el mundo de la Visión Artificial y la Robótica. En el desarrollo de este artículo veremos que pueden aportar estas técnicas al campo de la Fotogrametría y sobre todo a la generación de cartografía.

Palabras clave: Fotogrametría, Geometría multivista, SIFT, Visión artificial.

Photogrammetric tasks automatizing using computer vision techniques

Javier de Matías Bejarano^a, José Moreno del Pozo^a, José J. Guerrero Campo^b

^a Dpto. de Ing. De Sist. Informáticos y Telemáticos. Universidad de Extremadura.

[jmatias,josemore]@unex.es

^b Dpto. de Informática e Ing. de Sistemas. Universidad de Zaragoza. jguerrer@unizar.es

Abstract

The confluence of two different disciplines like Photogrammetry and Computer Vision is one of the most important innovations in cartography generation methodologies. The new methods used in matching tasks under a great set of conditions (different scales and orientations) and the multiview geometry for uncalibrated cameras are techniques widely known in Robotics and Computer Vision publications. In this paper we present the use of these techniques in cartography generation projects.

Keywords: Photogrammetry, Multiview geometry, SIFT, Computer Vision.