

عنوان مقاله:

تولید نقشه بزرگ مقیاس شهری با استفاده از تصویر برداری نیمه مورب UAV و تهیه مدل سه بعدی سطح (DSM) منطقه

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران، محیط زیست (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شبیم مهبودی - کارشناسی ارشد سنجش از دور دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری های پیشرفته

علی اسماعیلی - استادیار، دانشکده عمران و نقشه برداری دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری های پیشرفته

مسعود ورشوساز - دانشیار، دانشکده مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

سکوهای پرنده بدون سرنشین (UAV) امروزه منابع داده بسیار با ارزشی برای بازرسی، نظارت، نقشه برداری و مدل سازی سه بعدی می باشند. بکارگیری UAV های کوچک به جای روش های قدیمی فتوگرامتری، کاربردهای مختلف بسیاری را در فتوگرامتری برد کوتاه و سنجش از دور ارائه داده است. همچنین باعث کاهش هزینه و زمان محاسبات و افزایش دقت شده است. به منظور تولید نقشه بزرگ مقیاس شهری، در این تحقیق ترکیبی از تصویر برداری نیمه مورب با زوایا 10° - 6° و تصویر برداری UAV با توجه به مزایای فنی آن بصورت کاملا اتوماتیک را با استفاده از سیستم تصویربرداری کوادکوپتر Inspire Pro1 در منطقه ای مسکونی در شهر کرمان انجام دادیم. سپس ارتوموزاییک و مدل سه بعدی سطح (DSM) منطقه را با دقت بسیار بالا که وابسته به رزولوشن زمینی تصاویر ورودی بود را به روش ماشین بینایی با استفاده از نرم افزار Pix4dmapper تولید کردیم. بعلاوه، برای افزایش دقت از نقاط GPS در منطقه مورد مطالعه استفاده کردیم.

کلمات کلیدی:

؛ UAV ، ارتوموزاییک، DSM ، ماشین بینایی، Pix4dmapper

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/651848>

