

عنوان مقاله:

پیش بینی توسعه افقی شهر تهران با استفاده از اتوماتای سلولی و رگرسیون همبستگی لجستیک

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش و نمایشگاه ملی ژئوماتیک و سومین کنفرانس مهندسی فناوری اطلاعات مکان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمیدرضا صحرائیان - دانشجوی دکتری سیستمهای اطلاعات مکانی، دانشکده مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی، پردیس
دانشکدههای فنی دانشگاه تهران

پرهام پهلوانی - استادیار دانشکده مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی، پردیس دانشکدههای فنی دانشگاه تهران

بهناز بیگدلی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

توسعه سریع و بیرویه شهرها منجر به ساخت و سازهای بدون برنامه ریزی و مهارنشده شده است که میتواند مشکلات فراوانی در حوزه های مختلف نظیر زیستمحیطی، اقتصادی و فرهنگی به وجود آورد. لذا مدلسازی و پیشبینی توسعه شهری میتواند کمک فراوانی به برنامه ریزان و تصمیم گیرندگان در راستای درک چشم انداز پیش روی شهر برای رسیدن به توسعه پایدار شهری داشته باشد. در این تحقیق سعی شد با استفاده از اتوماتای سلولی در ترکیب با رگرسیون همبستگی لجستیک، توسعه افقی شهر تهران برای تاریخ 1393 مدلسازی شود. برای بررسی تاثیرات فیلتر همسایگی و توان تفکیک مکانی بر روی نتایج حاصل از مدلسازی، از مقادیر مختلف استفاده شد که در نهایت، فیلتر همسایگی مور 3×3 و توان تفکیک مکانی 30 متر دارای نتایجی با دقت مطلوبتر بودند. دقت نتایج روش پیشنهادی برای مدلسازی سال 1393 در بهترین حالت دارای شاخص کاپا، دقت کلی و شاخص عامل نسبی برابر با 0/786، 0/860 و 0/833 بود. در نهایت از روش پیشنهادی برای پیشبینی نقشه توسعه شهر تهران برای تاریخ 1403 استفاده شد.

کلمات کلیدی:

توسعه شهری، اتوماتای سلولی، رگرسیون همبستگی لجستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/880045>

