

کتاب

شبیه سازی چشم اندازهای شهری در محیط GIS

از انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری
منتشر شد.



محیط نرم افزاری عملیات مذکور محصولات شرکت ESRI (شامل Arc view و ArcGIS) است. در لوح فشرده ضمیمه کتاب ماژول هایی برای شبیه سازی شهری در هر دو برنامه آمده است اما روش کار در ArcGIS به بحث گذاشته شده است.

این کتاب مبانی و تئوری های شبیه سازی شهر و پارامترها و ملزومات آنرا شرح می دهد. همچنین این کتاب شامل یک لوح فشرده حاوی ArcGIS و تمرینات می باشد که به صورت عملیاتی و گام به گام عملیات شبیه سازی شهری در GIS را تشریح می نماید به شکلی که علاوه بر شهر و متعلقات آن (ساختمانها، تاسیسات، خیابانها، فضای سبز، مبلمان و غیره) عناصر محیطی ثابت و پویا مانند درصد ابرناکی و جهت حرکت ابر، مه، مقادیر نور طبیعی و مصنوعی (خورشید و چراغ برق ها) و زاویه و شعاع تابش، ساعات مختلف شبانه روز و غیره قابل پیاده سازی می باشد.

شبیه سازی شهری از مباحث نوینی است که از طرح آن زمان زیادی نمی گذرد به شکلی که در همین زمان اندک نیز نظر بسیاری از متخصصین مرتبط با امور شهری را به خود معطوف داشته است. از طرفی شاید نگاه مجرد به این مقوله باعث شود بسیاری از توقعات متصدیان امر بی پاسخ بماند.

به نظر می رسد عملیات شبیه سازی شهری در بستری چون سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) می تواند بسیار کارا و مثمر ثمرتر باشد چرا که GIS وظیفه ای جز ساده کردن دنیای پیچیده اطراف ما ندارد. این ساده سازی به صورت عام و بیشتر معطوف به مباحث طبیعی است. چنان چه بتوان قابلیت های GIS را در خدمت شبیه سازی شهری که وجه غالب آن دنیایی با عناصر غیر طبیعی است، به کار گرفت؛ بدون تردید می توان انتظار داشت که شبیه سازی، با حد بیشینه ویژگی ها و فواید محقق گشته است.

برای سهولت تلفیق این دو (شبیه سازی شهری و GIS) فصول ابتدایی کتاب به مبانی نظری شبیه سازی شهری و شقوق گوناگون آن اختصاص یافته و در ادامه پس از گریزی به مفاهیم پایه GIS، نخست رابطه ی GIS و شبیه سازی و سپس شبیه سازی شهری به بحث گذاشته شده است. در پایان نیز انجام عملیات شبیه سازی شهر در محیط GIS به روش گام به گام تشریح گردیده است.