ازدحام ترافیک شهري یک مساله جهانی می‌باشد که اغلب شهرهای کشورهای جهان با آن مواجه هستند. با توجه به ماهیت تصادفی پدیده‌های ترافیکی، مدل‌سازي واقعی سیستم‌هاي پیشنهادي در بحث ارتباطات خودرویی یک کار بسیار دشوار، پرهزینه و خطرناک است. به منظور ارزیابی سیستم‌هاي پیشنهادی سه روش وجود دارد. روش اول، مدل‌سازی فیزیکی است که یک نمونه واقعی از سیستم در مقیاس کوچک‌تر یا بزرگ‌تر ساخته می‌شود استفاده از این روش در سیستم‌های ترافیکی بسیار مشکل و غیرممکن می‌باشد. روش دوم، ترجمه سیستم پیشنهادی به زبان ریاضی می‌باشد. از معایب این روش می‌توان به پیچیدگی بالای آن در سیستم‌هایی با جزیئات زیاد اشاره کرد. روش سوم، استفاده از مدل شبیه‌سازي کامپیوتري می‌باشد که اجازه می‌دهد، مدیران در شبکه‌های حمل و نقل و ترافیک شهری، هر راه‌حل قابل قبولی را قبل از پیاده‌سازي، با پارامترهاي متعدد ارزیابی کنند. شبیه‌ساز متحرک شهری SUMO یکی از شبیه‌سازهای میکروسکوپیک است که به منظور مدل‌سازي، تحلیل و ارزیابی عملکرد و مدیریت شبکه‌هاي ترافیکی شهري استفاده‌می‌شود.

هدف از نگارش اين كتاب، آموزش استفاده از نرم‌افزار شبیه‌ساز ترافیکی SUMO و پیاده‌سازی قدم به قدم یک مثال کاربردی به منظور درک کامل خواننده از شبیه‌سازی سناریوهای ترافیکی خودرویی می‌باشد. با توجه به گستردگي مطالب در مورد شبیه‌ساز سومو نباید انتظار داشت تمامي موارد و قابليت‌ها را بتوان به قلم كشيد. زیرا چنین کاری مسلما منجر به پیچیدگی بيش از حد مطالب و زیاد شدن حجم کتاب می‌شد. در اين كتاب سعي شده‌است به دانش‌پژوهان و افرادی که مطالعه در زمینه شبکه‌های خودرویی را آغاز می‌کنند آموزش‌دهيم چگونه داده‌ها و فایل‌های سناریوی خود را ایجاد کنند و همچنین با بررسی مثال‌های آماده و پیاده‌سازی قدم به قدم یک مثال کاربردی، انتظار مي‌رود پس از مطالعه‌ي اين كتاب، خواننده درک خوبي از چگونگي پیاده‌سازی پروژه‌های شخصی خود داشته‌باشد و شبيه‌سازي‌هاي خود را به محيط واقعي نزديك‌تر كند.

به منظور خرید این کتاب با شماره 09369518298 تماس بگیرید.