

طراحی نقشه‌های بافت - آگاه در سیستم‌های اطلاعات مکانی

همراه، مطالعه موردی: سیستم‌های ناوبری خودرو

میثم شلیبی^۱، علی اصغر آل شیخ^۲، محمدرضا ملک^۳، پوریا امیریان^۴
آدرس: تهران، خیابان ولیعصر (عج)، تقاطع میرداماد، دانشکده نقشه برداری، گروه GIS
تلفن: ۸۸۸۷۶۲۱۲ دورنگار: ۸۸۸۷۶۲۱۳
۱: m_sheleiby@yahoo.com, ۲: alesheikh@kntu.ac.ir, ۳: malek@ncc.neda.org.ir,
۴: p_amirian@yahoo.com

چکیده: برخلاف سیستم‌های اطلاعات مکانی مرسوم، در محیط‌های همراه پردازشگرهای انجام شده وابسته به محیط کاری و پویای کاربر است. بنابراین برای اینکه سیستم طراحی شده، قابلیت استفاده مناسبی برای کاربر داشته باشد باید محیط و تغییرات محیطی اطراف او در طراحی و پیاده سازی سیستم در نظر گرفته شود. همچنین کاهش ارتباط صریح کاربر با برنامه نیز عامل مهمی در جهت حرکت به سمت خودکارسازی کل فرآیند پردازش و بالا رفتن قابلیت استفاده است. در سیستم‌های اطلاعات مکانی همراه، کاربر باید نوع درست نقشه را در مقیاس مناسب و با نمادهای منطبق با وضعیت خاص خود در اختیار داشته باشد. این تغییر پذیری وقتی ممکن بوده که واسط گرافیکی کاربر تا حد زیادی به صورت هوشمند عمل کرده و با استنباط وضعیت و شرایط کاربر (بافت^۱ کاربری مانند: موقعیت، زمان، شرایط آب و هوایی، سطح روشنایی و دیگرها)، اطلاعات صحیح و منطبق با شرایط را در اختیار آنها قرار دهد. برای هوشمند کردن واسط گرافیکی کاربر یکی از روشهایی که در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است، استفاده از پردازشگری بافت - آگاه^۲ است. در این مقاله پردازشگری بافت - آگاه به عنوان روشی برای ارائه اطلاعات مکانی مناسب و مرتبط با بافت جاری کاربران در سیستم‌های اطلاعات مکانی همراه و نیز هوشمند نمودن نقشه ها، در جهت بالا بردن قابلیت‌های سیستم مورد توجه قرار گرفته است. همچنین با در نظر گرفتن سیستم‌های ناوبری خودرو به عنوان مطالعه موردی، نیازمندیهای مختلف طراحی نقشه‌های بافت - آگاه در اینگونه سیستمها بررسی شده است و با شناسایی بافتهای موثر در این سیستمها، یک سیستم ناوبری خودرو نمونه که از نقشه‌های بافت - آگاه استفاده می‌کند توسعه داده شده است.

لغات کلیدی: پردازشگری بافت - آگاه، سیستم‌های مکانی همراه، سیستم ناوبری خودرو، واسط گرافیکی هوشمند

¹ Context

² Context aware computing