المطوية (6)

فبراير 2024

استخدامات الخرائط والبيانات الجغرافية

البداية في دراسة قابلية الاستخدام هي المستخدمون أنفسهم. قد يكون هؤلاء مستخدمين محترفين مثل الموظفين الإداريين والمخططين؛ بعض المجموعات المهمة من مستخدمي الخرائط المتفانين بما في ذلك الأطفال، وضعاف البصر، والسياح، والعسكريين، ووسائل الإعلام، ومستخدمي الإنترنت، والمستخدمين في كل مكان/المتنقلين؛ إلى جانب المستخدمين العرضيين والهواة.

نظرًا للعدد الكبير والتنوع في المستخدمين، يجب أن يكون تصميم الخريطة دائمًا موجهًا للمستخدم (تصميم يركز على المستخدم) وأن يستند إلى معرفة جيدة بعناصر قابلية الاستخدام. اليوم، غالبًا ما تكون الخرائط رقمية وتفاعلية وبالتالي يتمكن المستخدمون من استرداد البيانات ديناميكيًا للعرض والتحليل من قواعد البيانات. يجب أن يكون تمثيل المعلومات مختلفًا لمجموعات المستخدمين المختلفة. لم يعد الوضع السابق حيث كانت الخرائط عبارة عن عروض رسومية ذات محتويات بيانات محدودة تحتاج إلى تفسير ساريًا. يتمثل الحد الأقصى للخريطة الآن في الحجم الصغير للشاشة في معدات العرض. يخلق تصميم واجهات الخرائط للإنترنت والأجهزة المحمولة وما إلى ذلك مشكلة تصميمية صعبة للغاية. إن المستخدمين المميزين للخرائط مثل الأشخاص الذين يعانون من ضعف البصر سوف يستمتعون أيضًا بأشكال مختلفة من التفاعل باستخدام واجهات اللمس والصوت للخرائط. وبالنسبة لتطبيقات الملاحة وإيجاد الطريق، تم تطوير واجهات أكثر إثارة مثل الواقع المعزز في الخوذات والملابس الذكية. إن إنشاء اختبارات قابلية الاستخدام - سواء النوعية أو الكمية - للخرائط الجديدة وغيرها من التصورات، على سبيل المثال تقنيات التصور المتعدد المتغيرات، هو مجال صعب.

إن فهم الاتصال الخرائطي هو نقطة البداية لكل من تصميم الخرائط وتحليل قابلية الاستخدام. لقد تم تحليل الإدراك والإدراك البصري من أجل الحصول على أساس نظري لقواعد تصميم الخرائط. يؤدي إدراك الخرائط إلى اكتساب المعلومات والتعلم حول الموضوع. إن البحث في علم النفس وعلم وظائف الأعضاء، والذي يجب أن يكون رسامو الخرائط على دراية به، يكشف باستمرار عن معرفة جديدة حول عمليات الإدراك البشري: يبدو من المفيد متابعة هذا والتأكد من أخذ الإدراك البصري، وكذلك الإدراك الصوتي واللمسي في

الاعتبار. كما تدعم نظريات التعلم القائمة على المناهج المعاصرة للدراسات الإدراكية تصميم الخرائط وأبحاث استخدام الخرائط.

إن المستخدمين أنفسهم يجدون الخرائط ويستفسرون عنها ويقرأونها ويطبقونها بطرق مختلفة عن ذي قبل. ومن الضروري إجراء البحوث في أساليب استيعاب البيانات واستخدام الخرائط والبيانات الجغرافية المكانية في مواقف معينة (على سبيل المثال الملاحة الشخصية) لتقييم تأثير العروض المعاصرة، على سبيل المثال، في أنظمة الملاحة عبر الأقمار الصناعية وعروض الخرائط العامة ومن خلال الوسائط غير التقليدية مثل الأجهزة المحمولة. ويؤكد الباحثون في مجال الاتصالات الخرائطية على دور ومعنى الخرائط الذهنية والرسومات التوضيحية والرسومات التخطيطية. ولابد من الحفاظ على مهارة التفكير المكاني والفهم المكاني للمشاكل كأساس لتصميم الخرائط.

من الواضح أن عددًا متزايدًا من مستخدمي الخرائط يستخدمون المنتجات الخرائطية من خلال الأجهزة المحمولة والأجهزة التي تدعم تحديد المواقع. ومن الضروري للغاية أن يتم تنفيذ مثل هذه الأشكال من استخدام الخرائط، والتي ترتبط هنا بالمجال الواسع للخدمات القائمة على الموقع، بشكل فعال، وتعتبر كل من التكنولوجيا واستخدام الخدمات القائمة على الموقع من المجالات ذات الاهتمام الرئيسي للباحثين في مجال رسم الخرائط. وتعدل الخرائط التكيفية نفسها وفقًا لموقعها وكذلك تفضيلات وموقف المستخدم. ينبغي لرسامي الخرائط أن يدرسوا بعناية الأبحاث المعاصرة حول أنظمة الملاحة وأنظمة الأقمار الصناعية مثل نظام الملاحة العالمي عبر الأقمار الصناعية وطرق تحديد المواقع الأخرى لاكتشاف أوجه التآزر.

المصدر: الاتحاد الدولي للخرائط.