Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2000)

Heft: 2

Artikel: Se il sistema è geografico chiunque può vedere lo sviluppo di un piano

Autor: Ferschin, Peter / Schenk, Manfred

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-131942

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Se il sistema è geografico chiunque può vedere lo sviluppo di un piano

Peter Ferschin, Manfred Schrenk *

Cresce ogni giono il numero delle banche dati disponibili in forma digitale e su scala non solo locale ma anche regionale. Perciò il GIS (Geographic Information System, sistema di informazione geografico) è uno strumento sempre piú diffuso nell'ambito della pianificazione urbanistica e del territorio, e un numero sempre maggiore di comunità lo usa a scopi di pianificazione e amministrativi. I vantaggi sono evidenti ma sorge un problema: se potenzialmente tutti sono interessati a conoscere i risultati della pianificazione del territorio, le mappe e i piani presentati risultano comprensibili solo per utenti esperti.

L'integrazione delle tecnologie del web e di elementi multimediali in applicazioni GIS è un modo molto promettente di migliorare le possibilità di comunicazione costruttiva tra il comune cittadino, i politici e gli esperti di pianificazione. Inoltre, offre l'opportunità di usare i dati di pianificazione per scopi plurimi, come ad esempio da base per sistemi di informazione aziendale o turistica.

Il rapido sviluppo delle tecnologie del web negli ultimi anni ha creato il bisogno di espandere i sistemi GIS tradizionali in diverse direzioni. Il primo tentativo è stato quello di fornire i dati geografici a un pubblico piú ampio, e a tal fine sono stati introdotti diversi metodi di diffusione di questi dati su Internet. Anche se già esistono soluzioni per sistemi GIS commerciali, la diffusione su Internet di grandi quantità di dati resta un problema, poiché i *browser* attuali accettano solo grafica *raster* (a reticolo) mentre non esistono ancora degli standard per rendere disponibili insiemi di dati vettoriali accanto a sistemi di controllo delle mappe di navigazione. Perciò un motore GIS-Internet deve convertire i dati vettoriali in immagini *raster* nel corso del processo di pubblicazione o, alternativamente, i *browser* devono disporre di *plug-in* appropriati. Inoltre, nella sua costante evoluzione Internet è giunta a incorporare tecnologie multimediali come l'audio, il video e la grafica tridimensionale.

Queste nuove tecnologie possono condurre a nuovi metodi di rappresentazione e presentazione, tali da arricchire i sistemi GIS tradizionali e creare nuove possibilità di riutilizzazione dei dati geografici nel processo di pianificazione. Per giunta, il processo di pianificazione tradizionale potrebbe suggerire nuove modalità di lavoro sulle regioni e sugli ambienti geografici.

Il «primo passo» nell'impiego del GIS a scopi di pianificazione del territorio è consistito nel trasferire i metodi di pianificazione «tradizionali» dentro il computer, sperando in risultati piú rapidi ed esatti, ma senza cambiare il processo di pianificazione. Anche se gli strumenti analitici del GIS hanno aperto nuove opportunità per i pianificatori, i «prodotti» della pianificazione sono rimasti gli stessi, vale a dire semplicemente dei piani, difficili da capire per chi non abbia una specifica competenza urbanistica. Dal momento che la partecipazione e l'integrazione dei cittadini nel processo di pianificazione è diventata un obiettivo primario, è accresciuta conseguentemente l'esigenza di adottare nuovi modi di comunicazione tra esperti e non esperti. L'integrazione delle tecnologie del web e di elementi multimediali nelle applicazioni GIS è sembrata il modo migliore sia per raggiungere questo scopo sia per rendere piú agile e costruttivo ogni altro rapporto di consultazione e di collaborazione fra amministratori, tecnici e utenti.

Le tecnologie del web consentono, tra l'altro, l'integrazione di banche dati decentralizzate nel sistema d'informazione, cosí da rendere possibili aggiornamenti permanenti direttamente alla fonte. Essi possono essere confrontati da persone autorizzate ad accedere ai dati oppure automaticamente, per esempio sulla base di immagini da satellite o di rilevamenti del traffico automatizzati. Le banche dati di pianificazione e il GIS possono diventare un elemento centrale di sistemi d'informazione multimediali a livello comunale e regionale e i pianificatori possono trasformarsi in consiglieri per tutti gli attori impegnati nello sviluppo del territorio, facendo della pianificazione territoriale un processo permanente.

Creare presentazioni multimediali a scopi di pianificazione può essere semplicemente un primo passo verso l'integrazione di sistemi d'informazio-

ne multiuso. Ampliare la pianificazione tradizionale con nuovi concetti di marketing regionale sarà una futura estensione della pianificazione regionale. Non si tratterà soltanto di dare ai pianificatori l'opportunità di fornire nuovi servizi ai loro clienti. Potrebbe essere anche una necessità adottare questi nuovi concetti di pianificazione, dal momento che la pianificazione governativa in futuro è destinata a ridursi e i pianificatori dovranno sempre piú spesso cooperare con gli investitori privati.

Quicktime VR

L'idea di questa tecnologia, sviluppata da Apple Computers, consiste in filmati digitali interattivi che hanno la possibilità di diramarsi in parecchie direzioni in corrispondenza con le posizioni in cui vengono installate le videocamere. Una data posizione consente la vista di una scena panoramica a 360°. Pertanto la visuale e il fattore di zoom possono essere manipolati in maniera continua, il che produce sull'osservatore un'impressione realistica. Le scene panoramiche possono essere create sia attraverso la rappresentazione al computer di ambienti tridimensionali sia con tecniche fotografiche. L'ultimo metodo offre la possibilità rapida ed economica di creare una rappresentazione spaziale di ambienti complessi. Il che può avvenire ricorrendo a una normale apparecchiatura fotografica, nella quale le scene panoramiche sono generate attraverso una collezione di immagini.
Per creare un ambiente spaziale complesso possono essere collegate insieme diverse scene panoramiche all'interno delle quali vengono «costruiti» percorsi che si ramificano in varie direzioni. Link speciali consentono inoltre l'integrazione di siti web in un panorama Quicktime VR. La navigazione avviene in modo semplicissimo trascinando il mouse attraverso l'immagine e cliccando sui cosiddetti «punti caldi» che conducono a ulteriori posizioni della videocamera o a pagine web.

Streaming Digital Video

Un aspetto molto interessante delle tecnologie multimediali e del web è la possibilità di integrare nelle pagine Internet riprese video dal vivo. Anche se i filmati digitali richiedono una banda di trasmissione molto larga, i recenti sviluppi delle tecniche di compressione video e il ricorso a mezzi di comunicazione *streaming* (che emettono dati in continuo) creano la possibilità di osservare riprese dal vivo su Internet. La riduzione dell'ampiezza della banda di trasmissione può essere conseguita riducendo la risoluzione e il *framerate* (la frequenza delle scansioni) dei dati video e adottando tecniche di compressione. La tecnologia *streaming* consente l'osservazione di immagini in movimento mentre il resto dei dati viene trasferito attraverso la rete, rendendo possibile la ricezione immediata sia di video sia di immagini diffuse da sistemi di comunicazione. Una videocamera è connessa a un Internet Server che trasferisce sulla rete le immagini catturate. Le immagini dal vivo possono essere integrate all'interno di pagine web e viste quindi da un utente con un tipico browser multimediale.
Quicktime VR consente la virtualizzazione rapida ed efficiente di ambienti complessi che possono successivamente essere esplorati interattivamente. Questa tecnologia può essere utilizzata per visualizzare sia lo stato attuale dell'ambiente sia la sua possibile futura evoluzione. Le riprese *streaming*, fra l'altro, consentono l'osservazione istantanea delle condizioni di posti differenti. Possono dunque essere utilizzate a scopo di osservazione meteorologica, controllo del traffico, informazione turistica, ecc.
Entrambe queste innovative tecnologie offrono inedite opportunità di pianificazione del territorio e permettono di vendere al cliente un pacchetto di pianificazione regionale «completo». Sono realizzate tipizzazioni attraverso nuove forme di cooperazione, dal momento che la progettazione del territorio a livello regionale è un *know-how* estremamente ricercato per molti settori, tra cui l'industria, il turismo e la gestione del traffico.

* Peter Ferschin
Laureato all'Università di Tecnologia a Vienna, dal 1994 è assistente universitario all'istituto di Pianificazione e Architettura supportate da computer

Manfred Schrenk
Assistente al Dipartimento di Pianificazione e Architettura assistite da computer all'Università di tecnologia a Vienna