

# Curriculum Vitae Completo

Markus M. Hedorfer

Pianificazione Territoriale e Urbanistica — Sistemi Informativi Geospaziali

Via Ca' Rossa 93, I-30174 Venezia-Mestre VE

Telefono: ++39-041-2668833, Telefax: ++39-041-2668834

Posta elettronica: mm@hedorfer.it

WWW home page: <http://www.hedorfer.it>

11 ottobre 2004

## Indice

<b>1</b>	<b>Dati personali</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Titoli di studio e percorso professionale</b>	<b>2</b>
2.1	Cronologia . . . . .	2
2.2	Conoscenze linguistiche . . . . .	3
2.3	Conoscenze informatiche . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Esperienze professionali</b>	<b>4</b>
3.1	Incarichi . . . . .	4
3.2	Consulenze . . . . .	6
3.3	Didattica . . . . .	10
3.4	Ricerca universitaria . . . . .	13
3.5	Tirocini . . . . .	15
<b>4</b>	<b>Pubblicazioni e altri contributi</b>	<b>16</b>
4.1	Pubblicazioni . . . . .	16
4.2	Comunicazioni e contributi . . . . .	17
4.3	Contributi minori . . . . .	18
4.4	Sviluppo e documentazione di software . . . . .	18
<b>5</b>	<b>Altre informazioni</b>	<b>19</b>
5.1	Istituzioni pubbliche . . . . .	19
5.2	Posizione di lavoro attuale . . . . .	19

## 1 Dati personali

Luogo di Nascita: Karlsruhe, RF Germania  
Data di Nascita: 2 gennaio 1965  
Residenza: Venezia–Mestre  
Stato Civile: coniugato  
Cittadinanza: tedesca  
Codice Fiscale: HDR MKS 65A02 Z112N  
Partita IVA: IT02966250272

## 2 Titoli di studio e percorso professionale

### 2.1 Cronologia

**1984** Conseguimento della maturità generale tedesca presso il Ginnasio Comunale (Städtisches Gymnasium) di Hechingen, RF Germania.

Immatricolazione al Corso di Laurea in *Pianificazione Territoriale e Urbanistica* presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV) per l'anno accademico 1984–1985.

**1986** Tirocinio di sei settimane presso il Regionalverband (Regione) Neckar–Alb a Tübingen, RF Germania.

**1994** Completamento del piano di studi con l'indirizzo in *Pianificazione Territoriale*.

**1996** Conseguimento della laurea con punti 110/110 e lode. La tesi di laurea dal titolo *Il Sistema Informativo Territoriale del Comune di Venezia* verteva sulla discussione di questioni di metodologia nell'analisi dei requisiti informativi e di gestione informatica degli strumenti urbanistici a partire dall'esperienza dell'Amministrazione Comunale veneziana e cercava di individuare dei relativi elementi teorici per un approccio sistematico e generalizzabile all'argomento. Relatore della tesi era Francesco Gosen<sup>1</sup>, correlatore Alberto Giordano<sup>2</sup>. Una sintesi della tesi di laurea è disponibile nell'Internet all'indirizzo <http://www.he-dorfer.it/docs/agrat/agratsyn-ITA.{dvi,pdf,ps}>.

Vincitore del concorso per l'assegnazione di una borsa di studio per attività di ricerca nell'ambito della «Ottimizzazione di basi cartografiche a supporto di tematiche relative al sistema lagunare veneziano». Rinuncia all'assegnazione della borsa di studio.

**1997** Inserimento nelle liste dei «cultori della materia» del Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale<sup>3</sup> dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia per l'area *Metodi e tecniche di analisi, rappresentazione e valutazione*.

**1998** Vincitore della selezione per l'attribuzione dell'assegno per la collaborazione ad attività di ricerca nell'ambito del profilo «Processi di conoscenza, sistemi informativi urbani e territoriali, costruzione dei piani, dei progetti e delle decisioni» per gli anni 1999–2000 presso il Dipartimento di Urbanistica dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

<sup>1</sup>Docente di matematica e informatica all'IUAV, posta elettronica: [francesc@iuav.it](mailto:francesc@iuav.it).

<sup>2</sup>Docente assistente di Cartografia Computerizzata e Analitica all'Università del Massachusetts a Boston, posta elettronica: [alberto@earth.geog.umb.edu](mailto:alberto@earth.geog.umb.edu).

<sup>3</sup>Nuovo nome del Corso di Laurea dal 1994.

**2000** Correlatore (con Francesco Sbeti<sup>4</sup>) della tesi di laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale con il titolo «Luoghi in divenire — Analisi sul potenziale di dismissione della Provincia di Treviso» di Patrizia Del Rosso e Roberto Volpato. Relatore: Domenico Patassini<sup>5</sup>, Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

**2001** Distributore Autorizzato per la linea di prodotti GIS *TNT* della Micro-Images, Inc. di Lincoln, Nebraska, Stati Uniti d'America.

**2002** Socio dell'Associazione Nazionale degli Urbanisti e dei Pianificatori territoriali e ambientali<sup>6</sup>.

**2003** Socio dell'Associazione AM/FM/GIS (Automated Mapping / Facilities Management / Geographic Information Systems) Italia<sup>7</sup>.

**2004** Convenzione con l'Università IUAV di Venezia<sup>8</sup> per lo svolgimento, presso lo Studio Hedorfer, di tirocini di formazione ed orientamento professionale da parte di studenti universitari.

Superamento in prima istanza dell'esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di *pianificatore territoriale* con il punteggio di 88/100<sup>9</sup>.

Docente a contratto presso l'Università IUAV di Venezia per l'anno accademico 2004–2005.

## 2.2 Conoscenze linguistiche

<b>Tedesco</b>	Madrelingua.
<b>Italiano</b>	Conoscenza completa attiva e passiva, scritta e parlata.
<b>Inglese</b>	Conoscenza buona, utilizzo frequente nel lavoro.
<b>Francese</b>	Conoscenza buona, soprattutto lingua parlata.
<b>Spagnolo</b>	Conoscenza modesta.
<b>Olandese</b>	Capacità di lettura.
...	Disponibilità allo studio di ulteriori lingue.

## 2.3 Conoscenze informatiche

**Sistemi operativi** DOS, Microsoft Windows (tutte le versioni), UNIX (HP–UX, DEC OS, IBM–AIX, Linux) e X–Windows, Apple–Macintosh.

**Linguaggi di programmazione** DOS programmazione batch, UNIX programmazione shell, C/C++, Pascal, API di Microsoft Windows, Perl, PHP, Tcl/Tk, Java, Basic, QBasic per Microsoft DOS, Visual Basic, linguaggi macro di TNT (SML), Arc/Info (AML), Arcview (Avenue), AutoCAD (scripting e AutoLisp), MiniCAD/VectorWorks, MapInfo e dei prodotti Microsoft Office. API

<sup>4</sup>Architetto, «Sistema s.n.c.» di Venezia. Presidente dell'Istituto Nazionale dell'Urbanistica (INU) del Veneto, posta elettronica: [sistema@ve.nettuno.it](mailto:sistema@ve.nettuno.it).

<sup>5</sup>Docente di Tecniche di Valutazione e Programmazione Urbanistica all'IUAV, posta elettronica: [domenico@iuav.it](mailto:domenico@iuav.it).

<sup>6</sup>Membro del Consiglio Europeo degli Urbanisti (<http://www.ceu-ectp.org>).

<sup>7</sup>Membro della Federazione Europea per l'Informazione Geografica (EUROGI, <http://www.eurogi.org>).

<sup>8</sup>Fino al 2002 l'Università IUAV era un «istituto universitario», ossia un'università con una sola facoltà: *architettura*. L'attivazione di due nuove facoltà (*pianificazione del territorio e design e arti*) ha quindi comportato anche il cambio del nome dall'originario «Istituto Universitario di Architettura di Venezia» (IUAV) all'attuale versione, dove il termine «IUAV» non è più coepito come acronimo, ma come semplice nome proprio.

<sup>9</sup>L'esame di stato per pianificatori è stato introdotto nell'ordinamento italiano nel 2001; i primi esami si erano tenuti nel 2002.

per C/C++ dei Prodotti TNT e di Arc/Info. Hypertext Mark-up Language (HTML) e JavaScript.

**Applicazioni utente** Applicazioni standard per uso ufficio (videoscrittura, tipografia elettronica, soprattutto L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, tabelle di calcolo e altri DBMS, publishing, CAD) e applicazioni nel campo dei sistemi informativi geospaziali, in particolare i prodotti MicroImages (TNT), ESRI (Arc/Info e Arcview) e Autodesk (AutoCAD Map). Inoltre SPRING dell'INPE brasiliano, CartaLinx dei Clark Labs, MapInfo, MicroStation Geographics della Bentley, Intergraph (MGE, I/RAS B e C).

## 3 Esperienze professionali

### 3.1 Incarichi

**2000–2001 Codifica numerica della strumentazione urbanistica e della numerazione civica** *Comune di Duino–Aurisina TS* Progettazione e implementazione di un sistema informativo geospaziale bilingue (italiano e sloveno) per la gestione della strumentazione urbanistica e della numerazione civica comunali.

Il lavoro è consistito nella (1) elaborazione di un modello strutturale per la strumentazione urbanistica basata, in modo analogo alle codifiche di Venezia e Castelfranco Veneto, su «spazi normativi» e «insiemi normativi», (2) transcodifica numerica delle relative informazioni, (3) messa a punto topologica della copertura degli edifici a partire da disegni elettronici cartografici prodotti dalle autorità regionali, (4) codifica numerica della numerazione civica associata agli edifici, (5) preparazione di alcune procedure di gestione dei dati implementati e (6) preparazione di un insieme di procedure informatiche per la conversione dei due prodotti nei formati richiesti dalle autorità regionali.

Il sistema approntato è inoltre conforme ai dettati statutari del Comune di Duino–Aurisina in materia di bilinguismo italo–sloveno, garantendo per ogni dato inserito la presenza di entrambe le versioni linguistiche degli elementi testuali e una sostanziale parità nella facilità o difficoltà d'uso (nomi di comandi, abbreviazioni mnemoniche, ecc.) da parte di parlatori italiani e sloveni.

Le attività si sono svolte in parte presso l'ufficio di piano di Duino–Aurisina. Il software GIS utilizzato è stato AutoCAD Map in combinazione con il DBMS Microsoft Access. Il lavoro è stato consegnato all'amministrazione comunale il 4 maggio 2001. Con decreto del 22 ottobre 2001, la Regione Autonoma Friuli–Venezia Giulia ha valutato positivamente la transcodifica elettronica e concesso al Comune di Duino–Aurisina contributi finanziari nella misura di circa  $\frac{2}{3}$  dell'importo complessivo dell'operazione.

La relazione tecnica completa è disponibile nell'Internet all'indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/wdanp/wdanp1cd-ITA.{dvi,pdf,ps}>. Sono inoltre disponibili documenti separati dei singoli capitoli all'indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/wdanp/wdanp1{rt,cr,ma,rr,ii,nc,dc}-{ITA,SLV}.{dvi,pdf,ps}>, di cui alcuni in via sperimentale anche in lingua slovena.

**2000–2001 Analisi preliminari al Piano Faunistico–Venatorio** *Provincia di Venezia* Studio preliminare sugli strumenti di pianificazione territoriale regionali e provinciali, sugli strumenti urbanistici comunali e sull'assetto

del territorio in generale al fine di determinare la realizzabilità di un insieme di «oasi di protezione» e «zone di ripopolamento e cattura» già individuato dal personale del Settore Tutela e Valorizzazione dell'amministrazione provinciale.

Il lavoro — pianificato ed eseguito di concerto con Donatella Schiuma e Giovanna Parenti — comprende il recupero e l'analisi di tutti gli strumenti urbanistici di direttive, operativi e parzialmente attuativi vigenti e in itinere nel territorio dei trentotto comuni interessati dalle oasi di protezione e zone di ripopolamento e cattura già istituite o proposte per l'istituzione. L'analisi dei singoli piani ha condotto alla compilazione di una scheda per ogni area presa in esame in cui vengono rilevati vincoli, prescrizioni e norme di attuazione e le relative capacità stimate di rafforzare o indebolire l'ipotesi di destinazione individuata dal personale provinciale.

L'incarico comprende inoltre la quantificazione della superficie agro-silvo-pastorale della Provincia di Venezia e l'individuazione di indici di correzione comunali in base al grado di antropizzazione del territorio.

Il lavoro è stato svolto nell'ambito di due incarichi consecutivi che si sono chiusi con la consegna della documentazione tecnica rispettivamente l'8 settembre 2000 e il 23 marzo 2001. Vi è inoltre la possibilità di un terzo incarico per effettuare ulteriori approfondimenti. Alcune operazioni tecniche sono state eseguite nello studio dell'Arch. Parenti a Venezia-Mestre.

Le due relazioni tecniche sono disponibili nell'Internet all'indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/wvepf/wvepf{1,2}rt-ITA.{dvi,pdf,ps}>.

**1997–1999 GIS per la gestione della variante generale al piano regolatore Comune di Venezia** Costruzione di un sistema informativo geospaziale per la gestione informatica del PRG contestualmente alla redazione di due varianti generali relative all'area della terraferma di Mestre e Marghera e della Penisola del Cavallino<sup>10</sup>.

Durante la costruzione del GIS, si sono affrontate — oltre alle consuete attività di inserimento, manipolazione e collaudo dei dati — alcune questioni inerenti il problema della conversione di un consistente patrimonio informativo preesistente cresciuto durante gli anni precedenti. I dati sono stati implementati adottando la strutturazione — sviluppata in termini teorici nella tesi di laurea e nelle successive ricerche universitarie — in «spazi normativi» (spazi metrici geometricamente indipendenti, layer) e, al loro interno, «insiemi normativi» (entità geometricamente dipendenti, attributi). Particolare attenzione è stata rivolta inoltre alla questione della costruzione di un sistema di convenzioni formali nell'organizzazione dei dati al fine di sostenere con comandi macro le operazioni di editing e di automatizzare le procedure di gestione complessiva dei dati e di produrre le planimetrie cartacee del piano.

Durante una seconda fase dell'incarico nel 1999 si è svolto un breve corso di istruzione del personale tecnico dell'Assessorato all'Urbanistica per la gestione del sistema informativo implementato.

Le attività — pianificate ed eseguite di concerto con Francesco Contò e Massimo Mazzanti — si sono svolte presso l'ufficio del SIT dell'Assessorato all'Urbanistica. Il software GIS utilizzato è stato Arc/Info in collegamento con il DBMS proprietario Info, mentre il software impiegato precedentemente dall'Ufficio del

<sup>10</sup>Nel 1999 la Penisola del Cavallino si distaccò dal Comune di Venezia dando luogo al Comune di Cavallino-Treporti.

SIT era Geodis6000. La programmazione è avvenuta con l’Arc/Info Macro Language (AML), in C/C++ e nel linguaggio di scripting della Bourne–Shell dei sistemi operativi AIX e DEC OS.

La relazione tecnica è disponibile nell’Internet all’indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/wvecp/wvecp1rt-ITA.{dvi,pdf,ps}>. Inoltre è stato pubblicato un articolo sulla rivista «Archi @ Media».

## 3.2 Consulenze

**2003 Attività di programmazione nell’ambito di un progetto di rilevamento di superfici pavimentate** *Büro für Umwelttechnologie GmbH (BFU, Studio di Tecnologie Ambientali srl), Gelnhausen, Germania / GIS Team<sup>11</sup>, Gießen, Germania* Sviluppo di strumenti software di sostegno alla transcodifica elettronica delle superfici coperte e pavimentate precedentemente rilevate da foto aeree e al successivo trattamento dei dati nell’ambito del GIS aziendale.

Il complesso del processo produttivo è consistito nei seguenti passaggi: (1) produzione e georeferenziazione di foto aeree sulla base di carte catastali; (2) conversione delle banche dati geometriche e alfanumeriche del catasto elettronico (ALK, Catasto Terreni Automatizzato tedesco); (3) transcodifica elettronica tramite digitalizzazione manuale delle superfici coperte (edificate) e pavimentate; (4) produzione di schede di documentazione per singolo lotto di proprietà; (5) incontri con la cittadinanza per raccogliere e valutare eventuali feed–back sui dati prodotti. I due principali strumenti software sviluppati riguardano finora i momenti 2 e 3 di questo percorso produttivo e sono, il primo, rivolto ad automatizzare alcune operazioni di inserimento dei dati e, il secondo, a produrre in serie gli estratti cartografici e alcune informazioni di base aggiuntive relative ai singoli lotti da inserire successivamente nelle schede di documentazione. Nell’ambito di questa consulenza — tuttora in corso — sono stati inoltre forniti servizi di supervisione ai processi di transcodifica e trattamento, nonché di collaudo dei dati geospaziali prodotti. Il progetto ha interessato i comuni catastali dell’area del Perf in Assia Centrale, Germania.

Il lavoro è stato svolto utilizzando strutture tecnologiche proprie. Il software GIS utilizzato era TNTmips. Gli strumenti software sono stati sviluppati primariamente con il linguaggio macro di TNTmips (SML) ed affiancati, ove opportuno, da piccoli programmi scritti nel linguaggio C/C++.

**2002 Codifica di linee altimetriche nel Watt** *Amt für ländliche Räume (ALR, Ufficio per i territori rurali), Husum, Germania / GIS Team, Gießen, Germania* Controllo qualità e manipolazione integrativa di un lavoro di digitalizzazione semiautomatica di curve di livello.

L’incaricato unico del progetto era lo studio di geoinformatica «GIS Team» di Gießen. Il principale lavoro di digitalizzazione era stato sub–appaltato alla «Variac Systems Private Limited»<sup>12</sup> di Chennai (Tamil Nadu, India), mentre il controllo qualità e la manipolazione integrativa venivano eseguiti dallo stesso

<sup>11</sup>Studio di ingegneria geoinformatica a Gießen in Germania, posta elettronica: [info@gisteam.de](mailto:info@gisteam.de).

<sup>12</sup>Società di servizi per soluzioni CAD e GIS a Chennai nel Tamil Nadu in India, posta elettronica: [varsys@giasmd01.vsnl.net.in](mailto:varsys@giasmd01.vsnl.net.in).

GIS Team, dallo studio di pianificazione Zettl<sup>13</sup> di Gießen e dallo studio di urbanistica e geoinformatica Hedorfer.

Procedimento: i fogli delle carte altimetriche (le cosiddette Carte di Base del Watt), che coprono una superficie di 32 km<sup>2</sup>, erano originariamente disegnati a mano e successivamente scansionati e georeferenziati; sono quindi stati codificati con procedimento semiautomatico da parte della Variac Systems. I risultati di digitalizzazione così ottenuti, e ancora suddivisi in singoli fogli, sono poi stati congiunti topologicamente in base all'annata di rilevazione e infine controllati — in parte con l'ausilio di uno strumento messo a disposizione da parte dell'ALR di Husum — al fine di verificare la loro plausibilità (coerenza) geometrica e orografica. Oltre alle curve altimetriche sono stati codificati anche punti quotati, metadati relativi alle campagne di rilevazione topografica, carte ausiliarie e impianti accessori.

Il lavoro è stato svolto utilizzando strutture tecnologiche proprie. Il software GIS utilizzato era TNTmips.

**2001–2002 Correzione semiautomatica di foto aeree** *Amt für ländliche Räume (ALR, Ufficio per i territori rurali), Husum, Germania / GIS Team, Gießen, Germania* Nell'ambito di un lavoro di scansione e georeferenziazione di foto aeree: ritocco semiautomatico (con l'ausilio di metodi di interpolazione lineare e polinomiale di secondo ordine) di foto aeree per la rimozione di reticoli geografici che erano già impressi sulle stampe originali.

Il lavoro di scansione e georeferenziazione delle stampe originali delle foto aeree è stato svolto da parte dello studio di geoinformatica «GIS Team» di Gießen. Successivamente, per ognuna delle circa cinquecento immagini elettroniche è stato digitalizzato manualmente la collocazione delle linee dei reticoli geografici. Non fu possibile procedere alla loro individuazione automatica con l'ausilio di metodi di riconoscimento statistico sulla base della distribuzione dei valori cromatici, in quanto erano presenti leggere deformazioni causate da imprecisioni delle linee sugli originali che venivano in parte amplificate dalle operazioni di ricampionamento. Attorno alle linee digitalizzate venivano quindi applicate delle aree buffer variabili da immagine ad immagine entro le quali i valori cromatici delle celle (pixel) venivano azzerati e infine ricostruiti con l'ausilio di funzioni di interpolazione lineare e polinomiale di secondo ordine applicate sotto 0, 45, 90 e 135°. Delle otto serie di valori alternative così ottenute per ogni cella da interpolare veniva infine selezionata quella che, nelle porzioni con valori noti, rappresentava la deviazione standard più piccola e rispettava alcuni altri criteri di verosimiglianza dell'interpolazione.

Il lavoro è stato svolto utilizzando strutture tecnologiche proprie. Il software GIS utilizzato era TNTmips, accanto ad un programma, sviluppato nel linguaggio C++ espressamente per questo lavoro, al fine di eseguire il calcolo e la valutazione delle funzioni di interpolazione.

**1999–2002 Organizzazione e rappresentazione di dati commerciali locali** *Comune di Loria TV / Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Progettazione e implementazione di una base di dati geospaziale relativa alle

---

<sup>13</sup>Geografo e urbanista a Gießen in Germania, posta elettronica: *info@planungsbuero-zettl.de*.

aziende vivaistico–commerciali della frazione di Bessica e redazione di alcune composizioni cartografiche di carattere storico.

Agli elementi geometrici (poligoni in corrispondenza dell'effettiva estensione delle aziende) sono stati associati singoli elementi di una base di dati alfanumerica costruita sulla base di questionari a carattere socio–economico già compilati con metodi tradizionali. La redazione delle carte storiche, invece, è stata effettuata sulla base di dati geospaziali elementari transcodificati a partire da diverse fonti informative tradizionali.

La base di dati è stata realizzata con l'ausilio del software GIS AutoCAD Map con il DBMS Microsoft Access.

**1999–2000 Analisi spaziali urbanistiche e cartografie numeriche di base e tematiche** *Ville de (Città di) Bambari, Repubblica Centrafricana / Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Costruzione di un sistema informativo geospaziale per la gestione delle informazioni di base, analitiche e pianificatorie a livello urbano nell'ambito del «Progetto di sostegno allo sviluppo municipale — Preliminari al piano regolatore urbano».

Le operazioni eseguite riguardano (1) l'organizzazione geoinformatica dei dati territoriali di base e produzione della «Carte Topographique Municipale» in formato cartaceo, (2) la codifica numerica dei rilievi socio–economici effettuati nell'ambito del progetto, (3) analisi spaziali e statistiche come base conoscitiva alla pianificazione e (4) la codifica numerica degli indirizzi di piano preliminari. Il gruppo di lavoro italo–centrafricano era composto anche da tecnici del governo centrafricano e dell'ONG di cooperazione italiana «Africa 70».

L'ipotesi di gestire, al termine del presente progetto di cooperazione, il GIS della Città di Bambari congiuntamente con l'Università di Bangui non ha trovato attuazione.

Le attività sono state eseguite utilizzando le strutture dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Il software GIS impiegato era Arc/Info, supportato dal pacchetto di analisi multivariata ADDATI prodotto dall'IUAV.

**1998–1999 e 2001–2002 GIS per la gestione della variante generale al piano regolatore** *Comune di Castelfranco Veneto TV / Studio Arch. Posocco<sup>14</sup>, Venezia–Mestre* Partecipazione al gruppo di progettazione e costruzione di una banca dati geospaziale per la gestione informatica del PRG contestualmente alla redazione di una variante generale.

I dati sono stati implementati adottando la strutturazione in «spazi normativi» e «insiemi normativi» già collaudata in occasione delle varianti generali al PRG di Venezia (vedi «Incarichi»). Inoltre è stata sperimentata, implementata e collaudata una sequenza di procedure burocratiche e informatiche atte ad eseguire in maniera automatica le operazioni di dimensionamento, verifica del dimensionamento e compilazione delle relative tabelle prescritte dalla legislazione urbanistica veneta, che si rendono necessarie ogni qual volta si appongono delle modifiche alla base di dati geometrica o alfanumerica.

Sul lato, invece, delle analisi preliminari al piano, sono stati sviluppati (1) un metodo di simulazione delle superfici urbane contigue (CUS) ai fini dell'individuazione dei sistemi insediativi a scala urbana e (2) un modello urbano di distri-

<sup>14</sup>Architetto con studio professionale a Venezia–Mestre, posta elettronica: *posocco@sit.iuav.it*.

buzione della popolazione utile sia alla ponderazione delle singole CUS, ma soprattutto al dimensionamento dello strumento urbanistico generale in mancanza di dati anagrafici georeferenziati.

Dopo una sospensione dell'incarico in conseguenza delle dimissioni nel giugno 1999 del Sindaco di Castelfranco Veneto, ha avuto luogo la sua formale ripresa nell'estate 2001 con consegna finale del progetto di piano il 15 giugno 2002 e del materiale elettronico il 19 novembre 2002. Durante la prima fase del 1998–1999, le attività si sono svolte primariamente presso lo studio dell'Arch. Posocco; il software GIS utilizzato era AutoCAD Map con il DBMS Microsoft Access. Durante la seconda fase è stata eseguita la conversione dei dati nei formati del software GIS TNTmips. I lavori si sono svolti con attrezzature geoinformatiche proprie e in collaborazione con gli studi professionali degli architetti Alessandro Ali<sup>15</sup>, Paolo Ceccon<sup>16</sup>, Marco Ferretto<sup>17</sup> e Franco Posocco.

La variante è stata adottata dal Comune di Castelfranco Veneto in data 6 luglio 2002 ed è attualmente in fase di controdeduzione delle osservazioni pervenute da parte della popolazione. Ha inoltre avuto luogo un lavoro ausiliare — formalmente indipendente dall'incarico all'arch. Posocco — riguardante la riproiezione (tramite «warping» polinomiale) della carta tecnica comunale relativa all'area del centro storico urbano.

È stato redatto un articolo per la rivista «Archi @ Media» riguardante la prima parte fase del lavoro. È stato inoltre predisposto un sito Internet all'indirizzo <http://www.gisurb.it/casfrave> contenente tutto il materiale del piano, esclusi i dati geospaziali.

**1998 Analisi geospaziali urbanistiche e relative cartografie** *Comune di Villorba TV / Studio Arch. Posocco, Venezia–Mestre* Strutturazione, georeferenziazione, interrogazione e visualizzazione del database comunale delle locali attività commerciali, industriali e di servizio nell'ambito della variante al piano regolatore generale per gli insediamenti produttivi.

La costruzione del database è avvenuta sulla base dei registri della Camera di Commercio di Treviso, già disponibili in forma elettronica, e delle localizzazioni sul territorio delle singole imprese predisposte invece da parte degli uffici comunali su base cartacea. Sono state quindi eseguite alcune analisi spaziali — allegate alla variante — sulla tipologia, l'età e la dimensione delle circa 1200 aziende.

Le attività si sono svolte primariamente presso lo studio dell'Arch. Posocco. Il software GIS utilizzato è stato AutoCAD Map con il DBMS Microsoft Access.

**1996 Cartografie numeriche ambientali e relativo database** *Consorzio THETIS* Costruzione, nell'ambito di uno studio di impatto ambientale, di cartografie digitali di base e tematiche e organizzazione del relativo database.

Nella costruzione della banca dati geospaziale utile per la redazione delle cartografie di base e tematiche si è adottato un modello organizzativo basato sull'individuazione di insiemi di tematismi definibili come insieme di elementi appartenenti ad un medesimo spazio metrico e conseguentemente strutturati

<sup>15</sup>Architetto con studio professionale a Milano, posta elettronica: [ali.alex@tiscalinet.it](mailto:ali.alex@tiscalinet.it).

<sup>16</sup>Architetto con studio professionale a Venezia–Marghera, posta elettronica: [ceccon@iuav.it](mailto:ceccon@iuav.it).

<sup>17</sup>Architetto con studio professionale a Venezia–Marghera, posta elettronica: [marco.ferretto@tin.it](mailto:marco.ferretto@tin.it).

per attributi (in contrapposizione alla strutturazione per layers usata nel CAD). Sono state messe a punto anche alcune procedure di visualizzazione al fine di semplificare le operazioni di inserimento dei dati.

Il lavoro è stato svolto presso la sede del Consorzio THETIS (oggi THETIS s.p.a.). Il software utilizzato per la costruzione della banca dati e per le procedure di visualizzazione è stato Arc/Info. Il software utilizzato, invece, per la produzione delle carte tematiche è stato ArcView.

**1994–1996 Partecipazione al Progetto OPEN: Analisi dei requisiti informativi e sviluppo di un prototipo di GIS per Porto Marghera** *Comune di Venezia / Consorzio «Venezia Ricerche» / Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Costruzione di un sistema informativo geospaziale per l'area industriale e portuale di Porto Marghera quale prototipo per un futuro sistema che interesserà l'intero territorio comunale.

Il lavoro relativo è stato caratterizzato (1) da attività di pubbliche relazioni (Amministrazione e Giunta Comunali, aziende municipalizzate), (2) dallo studio della teoria dei sistemi informativi e dei relativi prodotti presenti sul mercato, (3) dall'impostazione generale della base di dati, (4) dalla problematica della gestione informatica degli strumenti urbanistici nonché (5) dal lavoro diretto con i calcolatori per la conversione di dati geospaziali tra formati di archiviazione e per la loro organizzazione e manipolazione nel software di destinazione (Arc/Info).

Le suindicate attività si sono svolte primariamente presso il centro di calcolo dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

**1994–1995 Inserimento dati e consulenza GIS presso l'ufficio di piano provinciale** *Provincia di Venezia / Consorzio «Venezia Ricerche»* Inserimento dei dati geospaziali relativi al Progetto Preliminare al Piano Territoriale Provinciale nel GIS dell'Ufficio di Piano e consulenza sulle modalità di costruzione del GIS urbanistico della Provincia di Venezia.

Nell'ambito della collaborazione sono state eseguite le seguenti attività: (1) organizzazione dei dati geospaziali digitali utili alla redazione del Progetto Preliminare e, in futuro, alla gestione del Piano Territoriale Provinciale approvato, (2) organizzazione delle procedure di inserimento dei dati nel GIS dell'Ufficio di Piano, (3) inserimento dei livelli informativi delle tavole di piano e di alcune tavole di analisi già redatte manualmente, (4) inserimento di livelli informativi derivati da altre fonti elettroniche e non, (5) definizione delle operazioni di interrogazione dei dati geospaziali al fine di produrre delle carte tematiche.

Il lavoro è stato svolto presso l'Ufficio di Piano dell'Amministrazione Provinciale. I software utilizzati sono stati MicroStation, I/RAS B e MGE.

### 3.3 Didattica

**2004–2005 Docenza a contratto nell'ambito del Corso di laurea in Sistemi Informativi Territoriali** *Università IUAV di Venezia / Consorzio NETTUNO*<sup>18</sup> Docente a contratto per l'anno accademico 2004–2005 del corso di «Sistemi informativi territoriali 2» (nel formato a distanza) nell'ambito del

<sup>18</sup>Un consorzio di università che si presenta come università a distanza e i cui corsi vengono organizzati dalle singole università consorziate. Sito Internet <http://www.uninettuno.it>.

Corso di laurea in «Sistemi Informativi Territoriali» per un totale di 4 CFU<sup>19</sup> con 30 ore di lezione.

Il corso è stato assegnato dal Consiglio di facoltà della Facoltà di Pianificazione in data 15 settembre 2004; il programma del corso è attualmente in fase di elaborazione.

Il corso si terrà nel formato a distanza e prevederà la messa a disposizione (sui siti Internet dell'IUAV e di NETTUNO) di dispense e altro materiale di studio. La verifica finale avverrà sotto forma di esame scritto o orale presso le sedi dell'IUAV.

Il programma del corso sarà a breve messo a disposizione nell'Internet.

### **2003 Docenza nell'ambito di un corso master professionalizzante**

*Università IUAV di Venezia* Docenza nell'ambito del «Master professionalizzante FSE per esperto in valutazione dei progetti e dei servizi pubblici locali» per il modulo «Valutazione di performance: scenari di bonifica dei siti inquinati» della durata complessiva di 36 ore. Il corso era cofinanziato con il Fondo Sociale dell'Unione Europea.

Durante il corso sono stati eseguiti lo studio e la riformulazione critica dei passaggi di elaborazione e implementazione del modello ELGIRA (vedi a Pag. 13). Particolare attenzione è stata rivolta alle operazioni di knowledge-engineering e al carattere multidisciplinare del compito nel suo insieme. Gli strumenti software impiegati durante il corso erano TNTmips/TNTlite, RMK e Giuditta.

Il corso si è tenuto presso le sedi dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

Il programma del corso è disponibile nell'Internet all'indirizzo <http://www.gisurb.it/doctrina/docs/dvmav/dvmave1p-ITA.{pdf,ps.gz}>.

### **2000 Docenza nell'ambito di un corso di formazione professionale**

*ISFID Venezia-Marghera* Docenza nell'ambito del corso di formazione «Tecnico Valutatore di Impatto Ambientale» per il modulo «8b — VIA: Metodologie Informatiche» della durata complessiva di 36 ore. Il corso era cofinanziato con il Fondo Sociale dell'Unione Europea.

Durante il corso sono stati affrontati i fondamenti teorici dei sistemi informativi geografici, i software Arc/Info, Arcview, CartaLinx e AutoCAD Map e si sono ripercorsi alcuni passaggi di uno studio analitico relativo al fenomeno del consumo di suolo.

Il corso si è tenuto presso le sedi dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

Il programma del corso è disponibile nell'Internet all'indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/dgbis/dgbis1pp-ITA.{dvi,pdf,ps}>.

<sup>19</sup>Crediti formativi universitari. Introdotti in Italia dalla riforma universitario del 2000, i CFU si ispirano all'ECTS (Sistema europeo di accumulazione e trasferimento dei crediti) e rappresentano l'unità di misura del carico di lavoro degli studenti: 1 CFU corrisponde, in via teorica, ad un carico di 25 ore lavorative. Secondo la riforma, un titolo universitario di primo livello (per esempio laurea triennale) può essere ottenuto totalizzando, di norma, 180 CFU (compresi i CFU raccolti durante i tirocini), mentre per una laurea di secondo livello occorrono, di norma, ulteriori 120 CFU.

**1998–1999 Docenza nell’ambito di un corso di formazione professionale** *ENAIIP Friuli–Venezia Giulia* Docenza nell’ambito del corso di formazione «Tecnico per la Progettazione e il Recupero di Aree Urbane» per il modulo «A2.2 — Sistemi Informativi Territoriali (SIT)» della durata complessiva di 56 ore. Il corso era cofinanziato con il Fondo Sociale dell’Unione Europea.

Durante il corso sono stati affrontati i fondamenti teorici dei sistemi informativi geografici, i software MapInfo e AutoCAD Map ed è stata eseguita la simulazione del processo complessivo di analisi preliminare, progettazione e implementazione di un GIS per l’area del Porto Vecchio di Trieste.

Il corso si è tenuto presso la sede di Trieste del Centro Servizi Formativi dell’ENAIIP Friuli–Venezia Giulia.

Il programma del corso e altro materiale informativo riguardante i dati d’esempio utilizzati nel corso sono disponibili nell’Internet a partire dall’indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/dgbef>.

**1998 Docenza per la preparazione universitaria** *CEPU Venezia–Mestre* Breve docenza di quindici ore in programmazione Java presso l’organizzazione privata di preparazione universitaria CEPU.

Il corso era concepito come la continuazione di un corso introduttivo alla programmazione con particolare riguardo al linguaggio Pascal. Sono state trasmesse le conoscenze di base soprattutto della programmazione orientata agli oggetti e, in misura minore, dell’architettura guidata dagli eventi. Per le esercitazioni pratiche era stato utilizzato il *Java Developer’s Kit*, versione 1.0.2, della Sun Microsystems, Inc.. Il principale testo di riferimento era la versione italiana di *Java: La guida completa [Java: The Complete Reference]* di Patrick Naughton e Herbert Schildt, edita da McGraw–Hill nel 1997.

Il corso si è tenuto presso la sede veneziana della CEPU a Mestre.

**1997–1998 Collaborazione alla didattica** *Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Collaborazione alla didattica del Diploma di Laurea in Sistemi Informativi Territoriali nell’ambito del «Laboratorio» (1997), insegnando nell’ambito dei corsi di Cartografia Numerica (1997), Linguaggi di Programmazione (1997), Rappresentazione del Territorio e dell’Ambiente (1998) e nella preparazione degli studenti al lavoro con software GIS (1998). L’incarico è stato assegnato in seguito ad un concorso per titoli.

La documentazione completa delle lezioni tenute nell’ambito del corso di Cartografia Numerica, compresi i dati d’esempio utilizzati, è disponibile nell’Internet all’indirizzo <http://www.iuav.it/~hedorfer/dgc-ITA.html#dgcavj96>.

### Lezioni singole

*Contextual knowledge generated by a decision support system for brownfield development: The case of Porto Marghera (Venice, Italy)*<sup>20</sup> (con Domenico Patassini) Lezione al XIX. ciclo del programma PhD in *Analysis and Governance of Sustainable Development* (lezione n. 10 del modulo 8 «Brownfield Management»), Fondazione Scuola Studi Avanzati in Venezia, 1 aprile 2004.

<sup>20</sup>In italiano «Conoscenza contestuale generata da un sistema di sostegno alle decisioni per le bonifiche: Il caso di Porto Marghera»

**Codifica elettronica di strumenti urbanistici: Castelfranco Veneto e Duino-Aurisina / Devin-Nabrežina** Lezione nel corso «Ruolo del SIT all'interno della disciplina urbanistica» (Prof. Stefano Alonzi<sup>21</sup>) del Master in *Cartografia e sistemi informativi geografici*, Università di Trieste, 11 novembre 2003.

**Risk and Planning**<sup>22</sup> Lezione alla *Venice Summer School in Analysis and Governance of Sustainable Development*, modulo «Risk-Based Rehabilitation of Contaminated Megsites», della Venice International University (VIU), Isola di San Servolo, Venezia 22–26 settembre 2003.

**Sistemi informativi geografici: Una panoramica** Lezione al corso di aggiornamento *La gestione delle informazioni territoriali: normativa, metodi e strumenti (GIS e SIT)* del Centro Interdisciplinare di Studi per gli Enti Locali (CISEL), Rimini 22–24 aprile 1998. La lezione è stata ripetuta in occasione della seconda edizione del corso di formazione, tenutosi a Rimini dal 15 al 17 dicembre 1998.

### 3.4 Ricerca universitaria

**2001–2002 ELGIRA: Una procedura di aiuto alla conoscenza nelle aree di bonifica di Porto Marghera, Venezia** *Università IUAV di Venezia*<sup>23</sup> / *Consorzio Ricerca Laguna* Progettazione e implementazione di un modello metodologico, informativo e di apprendimento funzionale alla valutazione di diverse tecniche di bonifica dei siti inquinati a Porto Marghera, Venezia.

La ricerca — tuttora in corso — si inquadra sia nell'ambito del primo programma di ricerca 2000–2004 del CORILA (Consorzio Ricerca Laguna), e più precisamente come WP3 della linea di ricerca 1.1 «Valutazione economica degli interventi di salvaguardia e protezione ambientale», che nell'ambito del secondo programma 2003–2006 come linea di ricerca autonoma 1.2 «Valutazione dei benefici e dei costi delle bonifiche dei siti inquinati nella laguna di Venezia».

A partire da un insieme di dati riguardanti la qualità dei suoli e del sottosuolo, le aziende presenti nell'area, nonché le destinazioni d'uso nell'ambito dell'area industriale e portuale di Porto Marghera, si sta sviluppando un modello metodologico, informativo e di apprendimento attorno a quattro strumenti analitico-valutativi già esistenti. (1) La tecnica di analisi multicriteriale «Elettretre II» per l'ordinamento delle tecniche di bonifica. (2) Lo strumento di analisi del rischio «Giuditta» sviluppato dalla Provincia di Milano. (3) Il modello valutativo delle opzioni di bonifica «RMK» sviluppato presso la Vrije Universiteit di Amsterdam e che prende in considerazione la riduzione del rischio relativo a persone, ecosistemi e cose, il differenziale della qualità ambientale, nonché i costi economico-finanziari delle azioni di bonifica tra loro alternative. (4) L'automa cellulare «AuReS», sviluppato presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, per l'interpolazione dei valori delle concentrazioni e per la simulazione dei valori della rendita immobiliare e della qualità ambientale.

L'obiettivo finale del progetto è la messa a punto di un modello valutativo completo per individuare le opzioni di bonifica più idonee e per quantificare i

<sup>21</sup>Urbanista a Venezia e Trieste, posta elettronica: [stalonzi@tiscali.it](mailto:stalonzi@tiscali.it).

<sup>22</sup>In italiano «Rischio e pianificazione»

<sup>23</sup>Già «Istituto Universitario di Architettura di Venezia» (Istituto Universitario di Architettura di Venezia).

costi economici e finanziari di interventi di bonifica nell'area. La ricerca gode attualmente della collaborazione del Servizio di Pianificazione Ambientale del Comune di Venezia e dell'azienda multiutility veneziana «VESTA» che si occupa di asporto e smaltimento rifiuti, approvvigionamento idrico e altri servizi ambientali.

Le attività si svolgono presso le sedi del Centro di Servizio Interdipartimentale di Rilievo, Cartografia e Elaborazione dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia e con attrezzature geoinformatiche personali. Responsabile scientifico della ricerca è Domenico Patassini.

**1999–2000 La Città Metropolitana di Venezia: I sistemi delle infrastrutture e i luoghi della centralità** *Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Attività di progettazione, implementazione e manutenzione di un GIS a sostegno della ricerca d'ateneo sull'area metropolitana di Venezia, con particolare riguardo all'interoperabilità con modelli e simulazioni della mobilità e alla sperimentazione di nuovi metodi di analisi spaziale.

In seguito alla definizione del modello organizzativo del GIS, si è proceduto a implementare i primi dati — provenienti da precedenti studi sul fenomeno metropolitano nella Regione Veneto — al fine di delimitare una o più aree di studio per le ricerche nell'ambito dell'unità operativa «Le Forme del Mutamento: Nuovi Assetti, Modi di Vita e Sistemi di Relazione». Si sono inoltre affrontate (1) la questione della conversione dei dati relativi al grafo della mobilità per la Regione Veneto, preparato precedentemente da altri gruppi di ricerca, tra il software specializzato in pianificazione dei trasporti Visum e il software GIS Arc/Info, (2) la questione dell'applicabilità della simulazione delle superfici urbane contigue e del modello urbano di distribuzione della popolazione, già sperimentati durante la redazione del piano di Castelfranco Veneto (vedi «Consulenze»), e (3) lo sviluppo di un modello di integrazione 'fuzzy' dell'uso del suolo con l'obiettivo di arricchire dati topologico-vettoriali sull'uso del suolo con dati estrapolati da rilievi satellitari, senza con ciò provocare una riduzione della qualità metrico-topologica del dato di partenza.

Le attività si sono svolte nella sede del Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

Alcune delle procedure sviluppate sono riportate nel documento «Raccolta delle Procedure di Analisi Territoriale» disponibile nell'Internet all'indirizzo <http://www.hedorfer.it/docs/guana/guanaprc-ITA.{dvi,eps,pdf}>. Responsabile scientifico della ricerca era Domenico Patassini.

**1996–1997 e 1998–2000 Inserimento di strumenti urbanistici in diversi GIS** *Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Individuazione di metodologie per la gestione informatica di strumenti urbanistici con l'ausilio di tecnologie GIS riferite a diverse configurazioni tra piattaforma operativa e software di base.

Gli obiettivi principali della ricerca riguardavano (1) l'individuazione di un modello organizzativo dei dati morfologici e giuridici alla base dei GIS urbanistici e (2) l'elaborazione di un protocollo tecnico per consentire l'interscambio delle informazioni urbanistiche tra sistemi basate su soluzioni commerciali diverse.

Durante la prima parte della ricerca — conclusasi nell'agosto 1997 — si sono

poste le basi teoriche della questione della codifica numerica degli strumenti urbanistici definendo i caratteri dei modelli logico e fisico dei GIS urbanistici. Nella seconda parte, invece, si è affrontato il medesimo problema da un punto di vista pratico definendo un insieme di linee guida per la progettazione e implementazione di GIS urbanistici, considerando diverse soluzioni tecnico-commerciali. Nei risultati della ricerca sono stati inoltre inclusi anche le esperienze pratiche fatte nell'ambito dell'incarico della codifica numerica delle varianti al PRG di Venezia e della consulenza per la variante al PRG di Castelfranco Veneto.

Le attività si sono svolte presso il centro di calcolo dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Le piattaforme operative prese in considerazione erano basate su UNIX e su Microsoft Windows 95 e NT 4 e dotate dei software GIS Arc/Info (solo UNIX), ArcView (UNIX e Microsoft), AutoCAD Map, MicroStation Geographics e MapInfo (solo Microsoft). Responsabile scientifico della ricerca era Francesco Gosen.

**1996–1998 Ottimizzazione di basi cartografiche a supporto di tematiche relative al sistema lagunare veneziano** *Istituto Universitario di Architettura di Venezia* Progettazione e implementazione di un modello organizzativo per un sistema informativo geospaziale sperimentale nell'ambito della Laguna di Venezia.

È stata affrontata la questione dell'integrazione tra più ambienti di lavoro collocati su diverse piattaforme informatiche e in diversi luoghi fisici, ma inseriti in un'unico sistema logico. Particolare attenzione è stata rivolta allo sviluppo di linee guida per una produzione efficiente di metainformazione e alla realizzazione di protocolli di comunicazione tra un ambiente GIS basato sul software Arc/Info e due moduli periferici dedicati alla modellazione matematica ambientale e alla produzione di simulazioni con l'ausilio di un automa cellulare.

Le attività si sono svolte presso le sedi del Centro di Servizio Interdipartimentale di Rilievo, Cartografia e Elaborazione dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Responsabili scientifiche della ricerca erano Rosa Bonetta<sup>24</sup> e Alberta Bianchin<sup>25</sup>.

### 3.5 Tirocini

**1986 Piano Paesaggistico** *Regionalverband (Regione<sup>26</sup>) Neckar-Alb, Tübingen, RF Germania* Individuazione delle fasce regionali di aree verdi e delle cesure verdi tra addensamenti insediativi.

Il lavoro, svolto nell'ambito di un tirocinio, comprese lo studio del complesso delle aree tutelate con provvedimenti federali e statali, di aree di pregio ambientale, del sistema della rete di connessione biotopica, della qualità dei suoli, di fenomeni climatici e microclimatici e della strumentazione urbanistica dei comuni interessati al fine di individuare un insieme sistemico di aree a verde da mantenere libere da edificazione («fasce regionali di aree verdi» e «cesure verdi

<sup>24</sup>Docente di Rappresentazione dei Fenomeni Territoriali all'IUAV. Rosa Bonetta morì nel 1998.

<sup>25</sup>Docente di cartografia tematica e numerica all'IUAV, posta elettronica: *alberta@iuav.it*.

<sup>26</sup>I Regionalverbände nel Land tedesco del Baden-Württemberg sono le autorità preposte alla pianificazione territoriale. In base all'estensione ridotta di queste Regioni, si parla spesso anche di «pianificazione sub-regionale».

tra addensamenti insediativi») <sup>27</sup> per il riequilibrio ecologico dello spazio antropico. Inoltre vennero elaborate dei grafici relativi al comportamento migratorio della popolazione.

## 4 Pubblicazioni e altri contributi

### 4.1 Pubblicazioni

*Contextual Knowledge Generated by a Decision Support System for Brownfield Development: The Case of Porto Marghera (Venice, Italy)* (con Domenico Patassini, Paola Cossetini, Enrico De Polignol, Chiara Paneghetti e Enrico Rinaldi) In corso di pubblicazione in *Beyond Benefit Cost Analysis — Accounting for Non-Market Values in Planning Evaluation*, a cura di Donald Miller e Domenico Patassini, Ashgate, Aldershot, Regno Unito 2004.

*Duino–Aurisina / Devin–Nabrežina — Il GIS bilingue per il PRGC / Dvojezični GIS za SORN* In corso di pubblicazione su *Archi @ Media*.

*Castelfranco Veneto — Il GIS per la Costruzione del Nuovo PRG* In «Archi @ Media» n. 2/2001 (aprile).

*Il Nuovo Piano Regolatore per Mestre — Struttura del Piano e Codifica Numerica* In «Archi @ Media» n. 1/2000 (marzo).

*Informazioni Urbanistiche nei GIS* In «Procedure Digitali per la Pianificazione Ambientale», a cura di Igor Jogan e Domenico Patassini, pp. 165–201, Il Rostro, Milano 2000.

*Usefulness of GIS in Strategic Planning* In «Marittima Workshop — G.I.S. and Strategic Planning», a cura di Giuseppe Longhi, pp. 53–70, Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Dipartimento di Urbanistica, ottobre 1999.

*Il GIS per la Gestione degli Strumenti Urbanistici del Comune di Venezia* (con Francesco Contò, Massimo Mazzanti e Paolo Barbieri) In «Geomedia» n. 1/1998 (febbraio). Lo stesso articolo, con poche modifiche, è apparso anche sugli atti del convegno itinerante *GIS Itinera 1997* e si riferisce agli interventi di Hedorfer, Contò e Mazzanti tenuti nelle manifestazioni di Venezia (31 ottobre 1997) e Perugia (18 novembre 1997).

*Le monografie — 1. Speciale GIS* (con Pier Francesco Ricci) supplemento alla rivista «l'ufficio tecnico», n. 3, marzo 1997. Capitoli: I Sistemi Informativi Geografici: una panoramica per tutti; Software GIS; Pianificazione Territoriale e Urbanistica. Ristampa sotto forma di rubrica con il titolo *Il Tutorial GIS* sui numeri 1–6/1998 e 1/1999 della rivista «Geomedia».

*Requisiti informativi e gestione informatica degli strumenti urbanistici: il SIT del Comune di Venezia* In «Cronache Ca' Tron» (rivista interna all'Istituto Universitario di Architettura di Venezia) n. 8/1996. Riassunto della Tesi di Laurea.

---

<sup>27</sup>I Regionalverbände nel Land tedesco del Baden–Württemberg sono le autorità preposte alla pianificazione territoriale. In base all'estensione ridotta di queste Regioni, si parla spesso anche di «pianificazione sub-regionale».

## 4.2 Comunicazioni e contributi

*Un modèle structurel pour métadonnées* (con Alberta Bianchin) Intervento alle 3<sup>èmes</sup> Journées Cassini, Marne-la-Vallée, Seine-et-Marne, Francia, 26–27 novembre 1998.

*Strutturazione e Trattamento dei Metadati nel SISALV* (con Alberta Bianchin) In «Rilevamento, rappresentazione e gestione dei dati territoriali e ambientali — Atti della 2<sup>a</sup> Conferenza Nazionale delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA) 24–27 novembre 1998», 2 vol., pp. 113–117 (tomo II), ASITA, Bolzano 1998.

*Il GIS per la Gestione degli Strumenti Urbanistici del Comune di Venezia* (con Francesco Contò, Massimo Mazzanti e Paolo Barbieri) Intervento al convegno itinerante *GIS Itinera 1997* nelle sue manifestazioni di Venezia (31 ottobre 1997) e Perugia (18 novembre 1997).

**Comunicazioni e contributi nell’ambito del progetto ELGIRA (dal 2002, vedi a Pag. 13)**

*Valutazione di progetti di bonifica dei siti inquinati. El.GI.R.A. — Una procedura di aiuto alla conoscenza nelle aree di bonifica di Porto Marghera (Venezia)* (con Paola Cossettini, Enrico De Polignol, Chiara Paneghetti, Domenico Patassini e Enrico Rinaldi) Intervento a *input 2003 — terza conferenza nazionale su informatica e pianificazione urbana e territoriale: «costruzione e gestione della conoscenza»*, Pisa 5–7 giugno 2003.

*ELGIRA — Modello valutativo per la gestione degli scenari di bonifica a Porto Marghera (Venezia)* (con Paola Cossettini, Enrico De Polignol, Chiara Paneghetti, Domenico Patassini e Enrico Rinaldi) Intervento alla *VI Conferenza Nazionale dell’Associazione Italiana di Valutazione (AIV)*, Reggio di Calabria 10–11 aprile 2003.

*Hints on context knowledge within a support system for brownfield development: the case of Porto Marghera (Venice)* (con Paola Cossettini, Enrico De Polignol, Chiara Paneghetti, Domenico Patassini e Enrico Rinaldi) Intervento al *Fifth International Workshop on «Evaluation in Planning»*, Venezia 14–15 febbraio 2003.

*ELGIRA — A knowledge support procedure for rehabilitating contaminated real estate in Porto Marghera (Venice)* (con Enrico De Polignol, Chiara Paneghetti, Domenico Patassini e Enrico Rinaldi) Intervento alla *1st Iuav Conference on: Brownfields as Opportunities for Sustainable Development*, Venezia 31 gennaio – 1 febbraio 2003.

*Valutazione di progetti di bonifica dei siti inquinati — Una procedura di aiuto alla conoscenza di contesto: El.GI.R.A.* (con Chiara Paneghetti, Domenico Patassini e Enrico Rinaldi) Intervento alla *V Conferenza Nazionale dell’Associazione Italiana di Valutazione (AIV)*, Bologna 9–11 maggio 2002.

**Comunicazioni e contributi nell'ambito del progetto SISALV (1997–1999, vedi a Pag. 15)**

*Utilisation intégrée de données cartographiques et de simulations de phénomènes de pollution: une proposition pour la Lagune de Venise* (con Alberta Bianchin e Donatella Schiuma) Poster presentato alla conferenza *ICA 1999*, Ottawa, Canada, 16–20 agosto 1999.

*The Venice Lagoon Experimental GIS at the IUAV* (con Alberta Bianchin e Donatella Schiuma) Poster presentato alla *2<sup>nd</sup> AGILE (Association of Geographic Information Laboratories in Europe) Conference on Geographic Information Science*, Roma, 15–17 aprile 1999.

*Il GIS Sperimentale presso l'IUAV per la Laguna Veneta* (con Alberta Bianchin e Donatella Schiuma) In «Rilevamento, rappresentazione e gestione dei dati territoriali e ambientali — Atti della 2<sup>a</sup> Conferenza Nazionale delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA) 24–27 novembre 1998», 2 vol., pp. 329–334 (tomo I), ASITA, Bolzano 1998.

*Integrazione di un modello di qualità dell'acqua in ambiente GIS: applicazione alla Laguna di Venezia* (con Alberta Bianchin, Roberto Pastres, Cosimo Solidoro e Vittorio E. Brando) Poster presentato alla *2<sup>a</sup> Conferenza Nazionale delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA)*, Bolzano 24–27 novembre 1998.

*SISALV — Venice Lagoon Experimental GIS at the IUAV — GIS Sperimentale presso l'IUAV per la Laguna Veneta* (con Alberta Bianchin, Roberto Pastres, Vittorio E. Brando, Enrico Rinaldi, Donatella Schiuma, Cosimo Solidoro e Sandro Soramaè) Poster presentato alla *International Conference on Education and Training in Integrated Coastal Area Management: The Mediterranean Prospect*, Genova 25–29 maggio 1998 e alla *2<sup>a</sup> Conferenza Nazionale delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA)*, Bolzano 24–27 novembre 1998.

*SISALV 1997 — Sistema Informativo Geografico Sperimentale presso l'IUAV per la Laguna Veneta* Intervento al convegno itinerante *GIS Itinera 1997* nella sua manifestazione di Venezia (31 ottobre 1997).

### 4.3 Contributi minori

*Beyond Benefit Cost Analysis — Accounting for Non-Market Values in Planning Evaluation* a cura di Donald Miller e Domenico Patassini. Ashgate, Aldershot, Regno Unito 2004 (in corso di pubblicazione). Cura editoriale del libro.

*Villici industrianti commercianti — Le radici storiche e culturali di una vicenda di sviluppo locale. Il caso di Bessica, Villa dell'Alto Trevigiano* di Augusto Cusinato. Franco Angeli, Milano 2003. Vedi «Organizzazione e rappresentazione di dati commerciali locali» a Pag. 7.

### 4.4 Sviluppo e documentazione di software

*Versione italiana dei Prodotti TNT* Adattamento linguistico italiano (traduzione, localizzazione e manutenzione) della famiglia di software GIS

«Prodotti TNT» sviluppata dalla ditta statunitense MicroImages, Inc. di Lincoln (Nebraska). Disponibile a partire da versione 6.30 rilasciata nell'aprile 2000. Informazioni aggiuntive sono disponibili nell'Internet all'indirizzo <http://www.microimages.com/i18n/locales/italian/v680.htm>.

**Prodotti TNT — L'analisi geospaziale diventa facile** Traduzione italiana della pubblicazione in lingua inglese *TNT Products — Geospatial Analysis Made Easy*, edita e pubblicata da MicroImages, Inc., Lincoln, Nebraska, Stati Uniti 2000 (2002), 28 pagine. Il documento è disponibile nell'Internet all'indirizzo [ftp://ftp.microimages.com/pub/outgoing/fordealers/\\_it\\_italian/brochure-ITA.pdf](ftp://ftp.microimages.com/pub/outgoing/fordealers/_it_italian/brochure-ITA.pdf).

**Cartografia numerica: Creazione di carte topografiche** Traduzione italiana della pubblicazione in lingua inglese *Digital Cartography: Making Topographic Maps* di Randall B. Smith, MicroImages, Inc., Lincoln, Nebraska, Stati Uniti 2002 (2002), 12 pagine. Il documento è disponibile nell'Internet all'indirizzo [ftp://ftp.microimages.com/pub/outgoing/fordealers/\\_it\\_italian/ita\\_topo\\_map.pdf](ftp://ftp.microimages.com/pub/outgoing/fordealers/_it_italian/ita_topo_map.pdf).

## 5 Altre informazioni

### 5.1 Istituzioni pubbliche

Membro della Commissione Territorio e Urbanistica (1991–1997) e della Commissione Lavori Pubblici (1995–1997) del Consiglio di Quartiere n. 11 del Comune di Venezia. Membro della Commissione Edilizia del Comune di Mirano VE (1995–1996). Membro del Consiglio di Amministrazione dell'ATER (Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale) della Provincia di Venezia in rappresentanza del Comune di Venezia (1997–1999).

### 5.2 Posizione di lavoro attuale

I miei attuali obblighi contrattuali riguardano solamente la ricerca IUAV sulla bonifica dei siti inquinati a Porto Marghera e la docenza nel corso di laurea in SIT.