

# Sistemi Digitali E Architettura Dei Calcolatori Progettare Con Tecnologia Arm Con Contenuto Digitale Fornito Elettronicamente

Identità digitaliLa città digitale. Sistema nervoso della smart cityExhibit designOh Manuale di terapia intensivaModello di trasformazione urbanaArchitettura E Disegno UrbanoDocumentare il Contemporaneo. Archivi e Musei di ArchitetturaItalian survey & international experienceVerso un'intelligenza digitaleAlta frequenzaSegni digitali. Sull'interpretazione e il significato della tecnologia digitale per la conservazione dei beni culturaliiToyo ItoElaborazione numerica del segnale. Programmazione e architettura. Teoria e praticaLa documentazione dei teatri antichi del Mediterraneo. Le attività del progetto Athena a MéridaModelli complessi per il patrimonio architettonico-urbanoArchitettura degli impianti informaticil sistemi PLM per l'impresa digitaleMichele Saee. Instances of space. Catalogo della mostraSistemi Informativi Integrati per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del Patrimonio Architettonico UrbanoArchitettura del NovecentoLa rappresentazione tra progetto e rilievoSistemi a scansione per l'architettura e il territorioIl nuovo Codice dell'amministrazione digitaleArchitettura disegno modelloGazzetta ufficiale della Repubblica italiana. Parte prima, serie generaleBibliografia nazionale italianaDisegnare idee immagini n° 43 / 2011Robot Fai Da TeE questo tutti chiamano InformaticaArchivi & computerJava 2 Tutto E OltreGazzetta ufficiale della Repubblica italiana. Parte prima, 4. serie speciale, Concorsi ed esamiAtlante dell'abitare virtualeOrganizzare la conoscenza. Dalle biblioteche all'architettura dell'informazione per il WebReti logicheInformatica 2 sistemi digitaliDisegnare idee immagini n° 39 / 2009Le architetture liquideMetodologie integrate per il rilievo, il disegno, la modellazione dell'architettura e della cittàL'immagine digitale in diagnostica per immagini

## Identità digitali

Franco Luccichenti Sul disegno Essay on drawing Marco Ceccarelli, Michela Cigola Contiguità e commistione tra Geometria descrittiva e Teoria dei meccanismi nell'ingegneria italiana del XIX secolo Descriptive Geometry and the Theory of Mechanisms in nineteenth-century Italian engineering: similarities and interrelationship Laura Carlevaris La galleria espositiva nel Rinascimento e gli affreschi del Corridor Grande di Sabbioneta Exhibition galleries in the Renaissance and the frescoes in the Grand Corridorin Sabbioneta James Horan Conversazioni con un disegno Conversations with a drawing Antonino Saggio Interpretazioni del capolavoro di Borromini alla Sapienza. Il motivo del doppio e altre considerazioni Interpretations of Borromini's masterpiece at the Sapienza. The reasons for doubles and other considerations Marco Gaiani, Benedetto Benedetti, Fabrizio Ivan Apollonio Standard di acquisizione e strutturazione di modelli digitali per sistemi informativi di aree archeologiche: il caso di Pompei Acquisition standards and structuralisation of digital models to create three-dimensional IT systems of archaeological areas: the case of Pompeii Patrizia Falzone, Giulia Pellegrì Rilievo, documentazione, tutela: l'intervento nel sito archeologico di Corte Bassa Survey, documentation, conservation: the project in the archaeological site of the Corte Bassa Alberto Pratelli Geometria emotiva Geometria emotiva

## **La città digitale. Sistema nervoso della smart city**

### **Exhibit design**

### **Oh Manuale di terapia intensiva**

Questo volume è il punto di arrivo di una serie di incontri del Gruppo di Lavoro “Informatica e Scuola” del GRIN presso diverse università italiane, riguardanti i TFA di tipo informatico (classe A042 e A033). L’ultimo di questi incontri si è tenuto il 21-22 febbraio 2014 presso il dipartimento di Informatica della Sapienza, ma da allora tale esperienza si è ulteriormente arricchita anche attraverso i relativi PAS. Esso contiene riflessioni generali sul ruolo che potrebbe svolgere l’informatica nella società di oggi e nella preparazione dei giovani per la società di domani, riferendo l’esperienza della preparazione degli insegnanti nelle diverse sedi italiane alla luce delle normative vigenti sia per i TFA che per il PAS, anche con riferimenti a quanto si fa all’estero. Si approfondiscono poi alcuni temi specifici della didattica dell’informatica con le loro possibilità e difficoltà.

### **Modello di trasformazione urbana**

Informatica II Sistemi digitali

### **Architettura E Disegno Urbano**

### **Documentare il Contemporaneo. Archivi e Musei di Architettura**

L’immagine di copertina è la rappresentazione visiva del progetto multiplatforma Atlante dell’Abitare Virtuale, qui pubblicato e in rete all’indirizzo [www.lineamenta.it/avc/](http://www.lineamenta.it/avc/) È un disegno-manifesto che mappa la struttura generale della ricerca, rappresentandola metaforicamente come una “città nuova in multicolor pixel” composta e strutturata dai principali temi affrontati. Una città virtuale – urbanizzata su un reticolo planimetrico di base – a cui si accede da un portale-indice volumetrico (in basso a destra del disegno), varcato il quale si entra in una caleidoscopica interconnessione di spazi abitabili in rete, alla ricerca del modus vivendi dei cittadini senza età della “post-modernità liquida”; spazi ideali, utopici, radicali, visionari, fantasy, effimeri, eccetera. Il disegno di base, così come la ricerca che rappresenta, è un organismo aperto e implementabile, che consente molteplici approfondimenti e visualizzazioni: architettura disegnata per comporre uno spazio-mondo abitabile virtualmente, trasformabile in rete, in continua evoluzione. L’immagine della città che abbiamo messo in scena è di ordine metalinguistico e in continuità con la storia ideale, utopica e radicale del disegno di architettura. Fra il simbolico e l’iconico, in un continuo rimando di metafore visive, citazioni e riferimenti concettuali e visivi, la rappresentazione espone idee e progetti liberamente tratti dalla ricerca svolta e dai suoi principali esiti didattici. Per il metodo di rappresentazione scelto (assonometria ortogonale isometrica), per la tecnica grafica utilizzata (collage, manipolazione digitale e tecniche miste), per

l'estetica complessiva della composizione - ma anche per i colori, nella saturazione, nell'opacità, per le opzioni di fusione e sovrapposizione, ecc. -, l'immagine si inserisce nel caleidoscopico mondo della "Pixel Architecture". Maurizio Unali (Roma 1960), architetto, è professore ordinario di Disegno dell'Architettura presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Ha svolto attività di ricerca e didattica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", il Politecnico di Milano, l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Tra le pubblicazioni si ricordano: *Acqua & Architettura* (2011); *Architettura effimera* (2010); *New Lineamenta* (2009); *Abitare virtuale significa rappresentare* (2008); *Show design, tra architettura e cultura rock* (2007); *Lo spazio digitale dell'architettura italiana* (2006); *La Città Virtuale* (2005); *Il disegno della scuola romana degli anni Venti* (2003); *Architettura e cultura digitale* (2003); *Pixel di architettura* (2001); *Il disegno per il progetto dell'architettura* (1996). Ha scritto, inoltre, per l'Enciclopedia di Roma edita da Franco Maria Ricci e per l'Istituto della Enciclopedia Italiana fondato da G. Treccani.

## **Italian survey & international experience**

Volume di grande formato di oltre 1.000 pagine in edizione italiano e inglese riccamente illustrato a cura della segreteria del 36° CONVEGNO INTERNAZIONALE DEI DOCENTI DELLA RAPPRESENTAZIONE - UNDICESIMO CONGRESSO UID - PARMA 18 • 19 • 20 SETTEMBRE 2014 - SEDE CENTRALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA I convegni/congressi periodici delle società scientifiche sono sempre stati lo strumento migliore e più efficace per rendersi conto dello stato di salute, di vivacità e di avanzamento della ricerca di una specifica comunità scientifica. Continuano ad esserlo, nonostante la scarsa considerazione che ad essi era stata riservata nelle prime impostazioni della VQR 2004-2010 e dai criteri per l'Abilitazione Scientifica Nazionale, che in parte permane e che rischia di allontanare da essi gli studiosi più giovani e più esposti alle estemporanee suggestioni derivanti da presunte ventate rinnovatrici, importate da tradizioni e realtà lontane dalla nostra. Difficilmente da questi incontri viene fuori l'eccellenza assoluta, delegata da sempre - a seconda della specificità e della tradizione della comunità considerata - a monografie (come per le aree umanistico-sociali e in parte anche per la nostra) o ad articoli su prestigiose riviste scientifiche, internazionali ma talvolta anche solo nazionali, indicizzate o meno. Essi tuttavia danno un quadro più completo della situazione, su cosa si muove e come, sui temi di prevalente interesse (anche quando si è in presenza di incontri tematici) in una determinata fase, sulle tendenze in atto e sulla loro evoluzione. Gli atti relativi sono quanto di più significativo possa esistere per una lettura in tal senso. Da sempre, cerco di acquisire quelli dei convegni della nostra area, anche di quelli ai quali non ho partecipato; li esamino, evidenziando ciò che, allo stato, mi pare più interessante; li conservo con cura, consultandoli immancabilmente quando debbo delineare lo stato dell'arte su qualche argomento che mi appresto ad affrontare. Gli atti di questo Convegno di Parma - il 36° dei docenti delle Discipline della Rappresentazione nelle Facoltà di Architettura e di ingegneria - non si sottraggono a queste caratteristiche, anzi le confermano in pieno. In primo luogo attestano - a dispetto di quanto gli uccelli di malaugurio, presenti anche al nostro interno, affermano - la consistente ripresa dell'attività di ricerca nell'area della rappresentazione grafica. Sono pervenuti ben 119 contributi: un numero di tutto

rispetto, se si pensa che siamo di fronte a convegni annuali, mentre altri appuntamenti omologhi, come i congressi di EGA o la International Conference on Geometry and Graphic (per citare incontri periodici ai quali partecipano alcuni di noi) si svolgono invece con cadenza biennale. E se si considera che ben 54 contributi di colleghi italiani sono stati inviati, nello stesso tempo, a revisione per il Congresso internazionale EGrafIA 2014, che si terrà a Rosario (Argentina) solo due settimane dopo l'incontro di Parma. Si conferma quindi, dopo i 117 interventi inviati al precedente convegno UiD di Matera, anche la forte ripresa di interesse per il nostro più importante appuntamento annuale. A tal fine, di sicuro ha giovato la decisione di renderlo finalmente itinerante – come si verifica per tutti quelli omologhi, ovunque nel mondo – con conseguente stimolo di dinamicità, protagonismo positivo delle sedi interessate, emulazione e tendenza ad adottare i protocolli più condivisi e le migliori pratiche organizzative: così come messo in atto dal gruppo di Parma, coordinato da Paolo Giandebiaggi, al quale va il più vivo ringraziamento dell'Unione e mio personale. Positivi, pertanto, sono stati l'anticipazione dei tempi di definizione delle tematiche e della call; l'adozione della responsabilità scientifica in capo allo stesso Comitato Tecnico Scientifico della UiD e di procedure partecipate di valutazione e selezione degli interventi, con la revisione mediante rigoroso processo di double blind peer review (con l'invio a un terzo revisore nei casi controversi), che ha coinvolto più di trenta colleghi, italiani e stranieri; l'adeguata stampa degli atti. Ancora irrilevante in termini numerici la presenza di colleghi stranieri, a testimoniare da un lato la pochezza di relazioni internazionali di carattere istituzionale della UID e, dall'altro, il fatto che nell'ambito delle comunità scientifiche riconducibili alla rappresentazione grafica il Rilievo – tema del Convegno – è praticato con specifiche valenze didattiche e scientifiche quasi esclusivamente dagli italiani, dagli spagnoli di Expresión Gráfica Arquitectónica e (quello a vista) dagli argentini. Di contro, come a Matera, dove gran parte degli interventi era comunque riconducibile a rilievi, proprio il tema scelto ha di sicuro aiutato la numerosa partecipazione a conferma che, ormai, gran parte dell'attività di ricerca del settore si sviluppa, in Italia, nel campo del Rilievo. È questo un dato inequivocabile, connesso a molti fattori di varia natura, a volte contrastanti e spesso correlati, sul quale dobbiamo riflettere a fondo, continuando il dibattito avviato nel 2012 al Convegno di Roma, «Elogio della teoria. Identità delle discipline del disegno e del rilievo». Fino a che punto, ad esempio, ciò è dovuto al fatto che mentre nel campo della rappresentazioni infografica in effetti non si sono più registrati, a partire dall'ultimo decennio del secolo scorso, sviluppi rivoluzionari, il Rilievo, invece, ha continuato ad avere negli ultimi anni trasformazioni/innovazioni significative? Di sicuro è il campo che ci offre la maggiore visibilità e le maggiori possibilità operative, in ambito accademico nelle relazioni scientifiche con altre aree culturali, nel trasferimento tecnologico, e quello nel quale si svolge la quasi totalità delle nostre attività di finanziamento mediante convenzioni conto terzi. È quello nel quale più possiamo mettere in mostra, oltre al “sapere”, la nostra capacità di “sapere fare”, tanto per usare uno slogan che negli ultimi due decenni ha caratterizzato, non sempre positivamente, tutta l'università italiana. Certo, proprio questo Convegno conferma – pure con gli interventi pervenuti per la terza sessione – che, nel migliore dei casi, continua a trattarsi di ricerca applicata. Ne deriva che occorre porsi il problema della possibilità, più che dei margini, di affrontare anche in questo campo questioni ascrivibili alla ricerca teorica di base; magari con apporti interdisciplinari e strette relazioni con altri settori (informatica, in primo luogo). A ben vedere, però, si tratta di un'attività che

non solo coinvolge in maniera quasi esclusiva le generazioni più giovani della nostra area, ma ha avuto – sta avendo – conseguenze immense, impensabili prima, come sempre succede, e, forse, ormai già irreversibili per la nostra identità culturale e scientifica. Non sono cambiati infatti solo e semplicemente gli strumenti e le tecniche di rilevamento e restituzione, che hanno stravolto il modo di operare e il linguaggio, rendendo in breve obsolete procedure che sembravano innovative e introducendo termini nuovi che hanno stravolto il lessico specifico, ancora alla ricerca di una propria stabilità. E che, come bene illustrato da Carlo Bianchini, delineano un «vero e proprio salto evolucionistico: un cambiamento così radicale che credo possa portare a definire un Rilievo 2.0». Sta cambiando l'oggetto stesso del nostro operare che, dal rilievo dell'architettura e degli ambiti urbani, si è esteso in maniera e in misura sempre più consistenti e ragguardevoli al rilievo di dipinti, parietali e non, anche di tombe, di sculture (antiche e contemporanee) e di oggetti, non più solo archeologici ma anche di design, perfino dei disegni di moda. In una parola, si potrebbe dire che si è esteso al rilievo dei beni culturali, in senso ampio; e non solo. Si è a un passo, e qualcuno di noi già l'ha fatto, dal dedicarsi anche al rilievo di qualsiasi oggetto, anche di quelli di interesse in campo medico – dalle parti del corpo umano alle loro eventuali protesi – così come già compiuto nell'ultimo decennio dai colleghi di altre aree della rappresentazione ingegneristica. Se qualcuno può restare interdetto, è solo il caso di ricordare che proprio attraverso gli studi sul corpo e sulle proporzioni umane Albrecht Dürer colse la necessità di rappresentare gli oggetti mediante la doppia proiezione ortogonale, anticipando di circa tre secoli l'impostazione di Gaspard Monge. Al punto che, agli inizi del Novecento, Federico Amodeo lo ritenne «il vero padre fondatore della Geometria descrittiva» e giunse addirittura a proporre di chiamare il metodo delle proiezioni ortogonali «metodo di Dürer-Monge». A chi è interessato più al futuro che al passato va invece fatto rilevare che proprio questi lavori, questi oggetti di investigazione, non solo testimoniano un profondo allargamento della sfera del nostro sapere, ma stanno lentamente ma inesorabilmente riconfigurando il nostro specifico, quasi come in una mutazione genetica. Da esperti di disegno dell'architettura – nelle sue varie e ampie declinazioni, dei suoi fondamenti scientifici e delle sue applicazioni – stiamo passando a essere soprattutto gli esperti dell'elaborazione e dell'utilizzazione di immagini visive. Ad aggregare così anche noi a quella che, un quarto di secolo fa, Gary Bertoline delinè come una nascente area scientifica: quella della visual science, le cui basi collocava in tre aree – «spatial cognition, imaging, and geometry» – e per le cui applicazioni individuava due settori, artistico e tecnico. Più nel merito delle singole relazioni, va detto che per certi versi risulta un po' forzata la classificazione, sulla base delle indicazioni degli stessi autori, nelle tre sessioni; in particolare, alcuni interventi della sezione “La ricerca avanzata” potrebbero stare meglio in una delle altre due. Gran parte delle comunicazioni sono frutto di progetti di ricerca e campagne specifiche, anche in ambito internazionale (soprattutto in Europa dell'Est e in America latina), spesso finanziati a valle di bandi con procedure competitive. Vi sono interventi di carattere generale, sulla funzione e il ruolo del Rilievo, anche in ambito didattico, e con qualche interessante confronto tra le esperienze di vari paesi. Riflessioni sui diversi tipi di rilievo, in particolare tra quello architettonico, quello archeologico (che sta interessando sempre più la nostra area) e quello per il design (che è già tutto dentro la visual science); sulle finalità – per la documentazione, per il restauro – dell'operazione. In numerose comunicazioni vi è un adeguato approccio critico, non semplicemente operativo, all'utilizzazione delle

nuove procedure (di presa dei dati, elaborazione e restituzione degli stessi), in particolare sulla modellazione parametrica, sull'estensione al rilievo di logiche BiM, HBiM (Historic BiM) e di interoperabilità, sull'introduzione di realtà aumentata, l'uso di software open source. Talvolta è chiaro il tentativo di contribuire a ottimizzare le operazioni, fino a delineare una compiuta metodologia specifica, tuttora in molti casi in via di definizione. Sorprende che si continui a non soffermarsi, come sarebbe auspicabile, sulle eventuali conseguenze della perdita del contatto immediato e diretto con la misura, connessa all'impiego delle apparecchiature tecnologicamente più avanzate, atteso che l'architettura, proprio come l'ingegneria, è imprescindibile dalla misura. Diminuiscono in misura drastica, fin quasi ad annullarsi, i rilievi in Italia di centri storici, di edifici monumentali, di architetture vernacolari, di testimonianze di archeologia industriale e di fortificazioni, sui quali in passato si è lavorato tanto. Aumentano, invece, quelli su tali temi all'estero e, anche in Italia, quelli su tematiche e tipologie costruttive poco coltivate in passato: siti Unesco, cimiteri, costruzioni rupestri, segmenti specifici di particolari stagioni dell'architettura (tardo gotico sardo, chiese gotiche napoletane, architettura religiosa italo-greca) e, soprattutto, di pitture parietali. Si registra una sorta di stasi sui rilievi delle realtà territoriali e urbane, per i quali si hanno poche relazioni (il gruppo di Carmine Gambardella, Andrea Rolando, ad esempio), a dispetto delle grandi possibilità che le nuove procedure consentono, facendo intravedere per la prima volta potenzialità per superare i limiti della rappresentazione tradizionale. Curiosamente, l'analisi multicriteria, sulla quale tanto si è lavorato alla SUN; la rappresentazione delle caratteristiche immateriali del territorio, tema avviato in Italia quindicina d'anni fa alla Facoltà di ingegneria dell'Università di Salerno; le sperimentazioni e le pratiche dei gruppi di ricerca del Politecnico di Torino in merito alla rappresentazione dell'ambiente e del territorio, restano ancora esperienze isolate che non hanno avuto ricadute significative nel nostro ambito. Di contro, si profila un interessante allargamento per il rilievo architettonico tradizionale, in particolare con l'esigenza, oggi più approccio, di tenere presente non semplicemente lo spazio fisico-geometrico ma anche quello che Rosario Marrocco definisce nel suo intervento lo «spazio percepito [] in buona parte inteso e identificabile come lo spazio vissuto». Uno spazio che tiene conto, quindi, della dimensione tempo e delle trasformazioni dello spazio fisico per effetto di fattori endogeni ed esogeni (p.e. illuminazione, corpi in movimento). E che di fatto potrebbe essere inteso come lo spazio architettonico tout-court, considerato che ormai è quasi un secolo che, con l'acquisizione della consapevolezza della dimensione tempo e con l'impiego massiccio del vetro e dei suoi derivati o surrogati come materiale da costruzione, si è rotta l'identità spazio-volume, spazio architettonico- spazio geometrico e il primo è diventato qualcosa di ben più complesso e articolato. Come in ogni processo complesso, si sono fatti molti passi avanti, ma anche qualcuno indietro. Scompaiono quasi del tutto, per fortuna, le comunicazioni elaborate sulla base di rilievi effettuati dagli studenti, forse perché questi non dispongono (ancora) delle attrezzature necessarie per le nuove tecnologie. Altri elementi positivi sono l'ampia partecipazione di giovani non strutturati, quasi la metà del totale, e il fatto che moltissimi professori esperti abbiano sottoposto, senza batter ciglio, i loro interventi alle revisioni anonime. Le comunicazioni si arricchiscono di opportuno taglio ampio e di aperture interdisciplinari, di note, non solo bibliografiche, e di citazioni anche esterne al nostro ambiente. Nel contempo pare che, in alcune nostre frange, sia attecchito il fenomeno dell'autocitazione, in misura ormai dilagante, fino ad assumere

dimensioni preoccupanti, al limite della degenerazione. Ovviamente non vi è nulla di male nell'autocitarsi, in alcuni casi e ove indispensabile, in un ambito di ampio respiro che in primo luogo tenga conto dei lavori fondamentali e di riferimento sull'argomento trattato; ma citare solo o prevalentemente se stessi e il proprio intorno è inqualificabile, da qualsiasi punto di vista, e squalifica chi persegue tale prassi. Vito Cardone Presidente UID SAGGI DI: Cristiana Achille, Erika Alberti, Giuseppe Amoruso, Andrea Angelini, Francesca Antoci, Marinella Arena, Pasquale Argenziano, Alessandra Avella, Leonardo Baglioni, Vincenzo Bagnolo, Giovanni Maria Bagordo, Matteo Ballarin, Marcello Balzani, Piero Barlozzini, Hugo António Barros Da Rocha E Costa, Maria Teresa Bartoli, Cristiana Bartolomei, Manuela Bassetta, Carlo Battini, Paolo Belardi, Angelo Bernetti, Silvia Bertacchi, Stefano Bertocci, Alessandro Bianchi, Giorgia Bianchi, Carlo Bianchini, Fabio Bianconi, Michela Bigagli, Montserrat Bigas Vidal, Antonio Bixio, Maria Cristina Boido, Cecilia Maria Bolognesi, Donatella Bontempi, António Álvaro Borges Abel, Paolo Borin, Alessio Bortot, Cristian Boscaro, Lluís Bravo Farré, Fausto Brevi, Raffaella Brumana, Stefano Brusaporci, Giorgio Buratti, Marianna Calia, Daniele Calisi, Michele Calvano, Dario Boris Campanale, Massimiliano Campi, Marco Canciani, Chiara Cannavicci, Alessio Capone, Mara Capone, Tiziana Caponi, Alessio Cardaci, Tiziana Cardinale, Laura Carnevali, Marco Carpiceci, Paola Casu, Raffaele Catuogno, Gerardo Maria Cennamo, Mario Centofanti, Francesca Cerasoli, Francesco Cervellini, Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Cianci, Michela Cigola, Gianluca Cioffi, Alessandra Cirafici, Luigi Cocchiarella, Paola Cochelli, Daniele Colistra, Fabio Colonnese, Antonio Conte, Roberto Corazzi, Luigi Corniello, Oscar Jesus Cosido Cobos, Carmela Crescenzi, Giovanna Cresciani, Cesare Cundari, Gian Carlo Cundari, Maria Rosaria Cundari, Pierpaolo D'agostino, Giuseppe Damone, Daniela Elisabetta De Mattia, Massimo De Paoli, Diego De Re, Roberto De Rubertis, Matteo Del Giudice, Teresa Della Corte, Antonella Di Luggo, Francesco Di Paola, Mario Di Puppò, Andrea Donelli, Gilda Emanuele, Maria Linda Falcidieno, Patrizia Falzone, Laura Farroni, Stefano Fasolini, Francesco Fassi, 3d Survey Group – Politecnico Di Milano, Francesca Fatta, Federico Ferrari, Loredana Ficarelli, Marco Filippucci, Riccardo Florio, Maria Gloria Font Basté, Paola Foschi, Carmela Frajese D'amato, Andrea Frattolillo, Isabella Friso, Flora Gaetani, Maria Teresa Galizia, Simona Gallina, Arturo Gallozzi, Carmine Gambardella, Giorgio Garzino, Francesca Gasperuzzo, Fabrizio Gay, Paolo Giandebiaggi, Andrea Giordano, Paolo Giordano, Gaspare Giovinco, Claudio Giustiniani, Maria Pompeiana Iarossi, Manuela Incerti, Davide Indelicato, Carlo Inglese, Laura Inzerillo, Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Stefania Iurilli, Tatiana Kirilova Kirova, Lucia Krasovec Lucas, Mariella La Mantia, Fabio Lanfranchi, Massimo Leserri, Massimiliano Lo Turco, Agnese Lorenzon, Marcella Macera, Federica Maietti, Francesco Maiolino, Anna Christiana Maiorano, Anna Maria Manferdini, Andrea Manti, Anna Giuseppina Marotta, Rosario Marrocco, Luca Martini, Maria Martone, Giovanna Angela Massari, Silvia Masserano, Lorenzo Matteoli, Domenico Mediatì, Giampiero Mele, Maria Evelina Melley, Valeria Menchetelli, Juan Mercade Brulles, Alessandra Meschini, Davide Mezzino, Francisco Martínez Mindeguía, Giuseppe Moglia, Antonio Mollicone, Cosimo Monteleone, Roberta Montella, Pablo Navarro Camallonga, Pablo José Navarro Esteve, Romina Nespeca, Marilina Nichilo, Giuseppa Novello Massai, Valentina Nuccitelli, Daniela Oreni, Anna Osello, Diego Paderno, Alessandra Pagliano, Caterina Palestini, Luis Manuel Palmero Iglesias, Daniela Palomba, Francesca Paluan, Federico Panarotto, Giovanni Pancani, Maria Onorina Panza, Floriana Papa, Leonardo Papa, Lia Maria Papa, Leonardo Paris, Sandro Parrinello, Maria Ines Pascariello, Marco Pedron,

Assunta Pelliccio, Andrea Pirinu, Nicola Pisacane, Maria Bruna Pisciotta, Manuela Piscitelli, Claudia Pisu, Claudio Presta, Paola Puma, Ramona Quattrini, Silvia Rinalduzzi, Andrea Rolando, Adriana Marina Rossi, Daniele Rossi, Michela Rossi, Michele Russo, Arturo Livio Sacchi, Francisco Javier Sanchis Sampedro, Cettina Santagati, Pedro Sarabia, Chiara Scali, Marcello Scalzo, Alessandro Scandiffio, Alberto Sdegno, Luca James Senatore, Filippo Sicurezza, Giovanna Spadafora, Roberta Spallone, Valentina Spataro, Cristina Speranza, Gaia Lisa Tacchi, Riccardo Tavolare, Enza Tolla, Camillo Trevisan, Angelo Triggianese, Pasquale Tunzi, Graziano Mario Valenti, Uliva Velo, Cesare Verdoscia, Chiara Vernizzi, Antonella Versaci, Daniele Villa, Marco Vitali, Maurizio Vitella, Wissam Wahbeh, Andrea Zerbi, Ornella Zerlenga, Stefano Zoerle.

## **Verso un'intelligenza digitale**

### **Alta frequenza**

## **Segni digitali. Sull'interpretazione e il significato della tecnologia digitale per la conservazione dei beni culturali**

### **Toyo Ito**

## **Elaborazione numerica del segnale. Programmazione e architettura. Teoria e pratica**

Nell'ambito del sistema MIUR PRIN si è portato avanti con continuità e consequenzialità, per due bienni consecutivi, un interessante percorso di ricerca con il medesimo gruppo di lavoro. Percorso aperto con il tema "Sistemi informativi integrati per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano" e concluso con "Modelli complessi per il patrimonio architettonico-urbano". È evidente la connessione tra le due tematiche con il costante riferimento al patrimonio architettonico e urbano, prodotto attuale del processo storico di formazione e trasformazione della città storica, con l'obiettivo strategico della sua conservazione e valorizzazione. In particolare la presente ricerca segna dunque il transito dell'attenzione dal tema dei sistemi informativi alla costruzione dei modelli complessi, quale strumento privilegiato su cui costruire tanto il sistema informativo quanto il progetto di restauro. Negli ultimi anni si è andato ad accentuare in misura notevole l'attenzione per le problematiche relative alla costruzione dei modelli 3D, in connessione a quelle del rilevamento architettonico e urbano, anche con l'obiettivo di ricercare le modalità per un passaggio in automatico dal rilievo al modello, fatte salve le operazioni di tipo critico valutativo comunque necessarie. Il modello, come mediatore tra la categoria intellettuale e la realtà sensibile, è lo strumento con il quale il soggetto riguardante organizza le proprie rappresentazioni mentali della realtà fenomenica percepibile. Si configura, nella contemporaneità, come replica digitale, dotata di propria autonomia, con una verosimiglianza e una possibilità immersiva tale da indurre il dubbio sulla sua

proprietà di sostituto integrale della realtà all'interno del processo cognitivo. Campo di indagine della storia dell'architettura è lo spazio fisico costruito dall'uomo, nella sua realtà immanente e sensibile, e nella sua dimensione propria di evento, come avvenimento spazio-temporale. L'atto conoscitivo è l'atto esperienziale. Ma è l'esperienza vissuta dell'evento come sequenza degli avvenimenti spazio-temporali, sino a quello che tutti i precedenti riassume, della presente contemporaneità. Il modello esprime dunque, nel senso che li contiene, la memoria e il passaggio nel tempo della realtà indagata dalla sua ideazione, alla realizzazione, alle trasformazioni sino all'attualità: sezioni storico-sincroniche e diacroniche, ricostruzioni e/o visualizzazioni di realtà modificate, o di intenzioni e prefigurazioni mai realizzate, o semplicemente narrate. Se si riferisce alle riflessioni di Paul Ricoeur, sulla dimensione narrativa dell'architettura e sulla dimensione temporale dello spazio architettonico, possiamo riconsiderare il modello stesso come il 'racconto visuale' della narrazione architettonica. Il modello strutturato e complesso, così come fin qui esplicitato, si inserisce nel processo di analisi storico-critica come 'documento', dunque esso stesso passibile di interpretazione, ma anche vero e proprio 'testo storico-critico' espresso con il linguaggio della figurazione nello spazio del virtuale.

## **La documentazione dei teatri antichi del Mediterraneo. Le attività del progetto Athena a Mérida**

### **Modelli complessi per il patrimonio architettonico-urbano**

Il Novecento ci ha consegnato una interessante evoluzione del concetto stesso di bene culturale architettonico e urbano, dalla identificazione selettiva del monumento alla contestualizzazione del monumento, alla monumentalizzazione del contesto (ambiente naturale, manufatti storici, stratificazione storica degli usi antropici del territorio). Tale evoluzione ha arricchito e dilatato in misura significativa il campo di interesse in ordine alle azioni di tutela, conservazione e valorizzazione dei beni. Il progetto di conservazione del bene storico-architettonico, nella accezione attuale, si pone in alternativa all'intervento (straordinario) di restauro classicamente inteso, riferendosi, secondo la impostazione teorico-metodologica del restauro preventivo, piuttosto all'intervento (ordinario) di manutenzione e di conservazione programmata. Tali presupposti implicano una ampia, interdisciplinare e organizzata base conoscitiva, mirata allo specifico architettonico in tutti i suoi aspetti (storici, formali, figurativi, simbolici, costruttivi, funzionali) e anche nella sua realtà contestuale urbana e ambientale, in grado di selezionare e orientare le scelte operative. Conoscenza finalizzata certamente al progetto, ma anche alla diagnostica, al monitoraggio del cantiere e al check up continuo dell'edificio nel tempo. Si esige dunque la possibilità e la capacità di gestire, in maniera visuale, relazionata e dinamica, una notevole massa di informazioni, peraltro fortemente eterogenea per caratteristiche proprie e per formati. Il programma di ricerca si propone di fornire un contributo innovativo in ordine alla definizione delle modalità organizzative e procedurali mirate alla costruzione di data base integrati, finalizzati alla documentazione, e alle azioni di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano, nonché al loro utilizzo da parte degli Enti pubblici territoriali e di operatori tecnico-

professionali. Il campo di indagine è lo specifico architettonico, nella sua relazione contestuale urbana, e la città storicizzata, nel suo insieme, quale risultato del processo storico di formazione e trasformazione sino all'attualità. I casi di studio sono individuati da ciascuna Unità di ricerca in riferimento al proprio territorio di ambito. Un significativo contributo su una tematica di permanente attualità, atteso che la emergenza del terremoto ha drammaticamente riproposto la carenza di conoscenza sistemica, organizzata e finalizzata, dei beni storico-architettonici presenti sul territorio. Il volume è a cura di Mario Centofanti con il coordinamento scientifico di Anna Marotta, Roberto Mingucci, Michela Cigola, Elena Ippoliti.

## **Architettura degli impianti informatici**

### **I sistemi PLM per l'impresa digitale**

Se il disegno è "l'estensione della mente", rappresentare l'architettura equivale a mettere in scena lo spazio, reale o immaginato. Questo volume considera in parallelo gli ambiti fondamentali della rappresentazione architettonica, quelli del progetto e del rilievo, posti tra loro a confronto attraverso un itinerario di studio che ne indaga gli aspetti prevalenti, ripercorrendoli tra storia e contemporaneità. Il complesso ruolo affidato alla rappresentazione architettonica, oggi ampliato dalla realtà virtuale, si interpone tra il progetto e il rilievo. Tra l'idea che, attraverso le fasi configurative, diventa architettura e l'architettura costruita che, attraverso percorsi analitici, ritorna al disegno. Tra il progetto che conduce verso la costruzione e il rilievo che dall'esistente ritorna verso il progetto, muovendosi in tragitti spazio-temporali che indirizzano verso il futuro o ricalcano il passato, ripercorrendone a ritroso gli stadi formativi. L'ideale punto d'incontro di questo processo grafico creativo, il fulcro centrale del sistema, è costituito dal momento ideativo, da cui hanno inizio e si ricongiungono i complessi settori della rappresentazione. Le varie rappresentazioni, pertanto costituiscono il soggetto e il principale filo conduttore del testo che offre confronti e intersezioni tra le diverse possibili finalità del disegno architettonico. Caterina Palestini, architetto, dottore di ricerca, professore associato di Scienza della Rappresentazione presso la Facoltà di Architettura di Pescara. Ha condotto studi e ricerche nell'ambito del rilevamento e della rappresentazione dell'architettura con particolare riferimento all'analisi e alla documentazione dei Beni culturali. La sua attività scientifica, riguardante le diverse tematiche inerenti l'area del Disegno, è stata indagata biunivocamente negli aspetti riguardanti la rappresentazione per il progetto e per l'analisi del costruito. È autrice di numerosi saggi e articoli.

### **Michele Sae. Instances of space. Catalogo della mostra**

facing english text Giorgio Testa Disegni al telefono Drawings on the telephone  
Antonino Saggio La camera da letto di Vincent van Gogh: rappresentazioni  
simboliche, riferimenti autobiografici, deformazioni prospettiche The Bedroom by  
Vincent van Gogh: symbols, autobiographical images and perspective distortions  
Fabio Colonnese Note su alcuni disegni "panoramici" di Le Corbusier Notes on  
several "panoramic" drawings by Le Corbusier Stefano Brusaporci Architetture  
cistercensi nell'Abruzzo aquilano. Misure, geometrie, proporzioni Cistercian

Architecture in the L'Aquila region of the Abruzzi. Measurements, geometries, proportions Pedro M. Cabezos, Juan J. Cisneros-Vivó Immagini stereoscopiche per la didattica Stereoscopic images in education Mirco Cannella La Cappella Palatina di Palermo: misura, interpretazione, rappresentazione The Palatine Chapel in Palermo: measurements, interpretation, representation Ciro Robotti La settecentesca Villa Campolieto in documenti grafici dell'Ottocento The eighteenth-century Villa Campolieto in nineteenth-century graphic documents Francesco Novelli Castellum diretto da Piero Gazzola. Il rilievo per il restauro nei primi venti numeri della rivista Castellum: magazine editor Piero Gazzola. Restoration survey in the first twenty issues

## **Sistemi Informativi Integrati per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del Patrimonio Architettonico Urbano**

La nuova edizione di questo volume, considerato uno dei testi base della terapia intensiva ha mantenuto la completezza e la chiarezza che ne hanno garantito il successo nelle precedenti edizioni. Il volume consente un rapido accesso a informazioni chiare sulla gestione di patologie e problemi relativi al paziente critico.

## **Architettura del Novecento**

Il presente lavoro intende offrire, anche con i numerosi riferimenti alle altre norme tuttora vigenti in materia informatica, un'analisi ragionata del nuovo Codice dell'amministrazione digitale, che sia di ausilio pratico agli operatori nell'applicazione dell'information technology nella pubblica amministrazione. Oltre all'analisi dell'articolato sono approfonditi alcuni temi peculiari, quali la firma digitale, il documento informatico e la posta elettronica certificata di modo da dotare il lettore degli strumenti conoscitivi, tecnologici e giuridici di base, per comprendere le scelte del Codice in materia, nonché temi di più ampio respiro come i siti web e il sistema pubblico di connettività che consentono di allargare l'angolo prospettico quando si guarda all'information technology nella pubblica amministrazione. STRUTTURA Capitolo 1 - Introduzione Capitolo 2 - Il Codice dell'amministrazione digitale Capitolo 3 - Il documento informatico Capitolo 4 - La firma del documento informatico Capitolo 5 - La posta elettronica Capitolo 6 - I siti web delle pubbliche amministrazioni Capitolo 7 - Il sistema pubblico di connettività

## **La rappresentazione tra progetto e rilievo**

## **Sistemi a scansione per l'architettura e il territorio**

Oggi insegnare e fare ricerca in urbanistica, soltanto per formare architetti ed ingegneri più consapevoli nel campo della pianificazione, sapendo che così non si formano veri pianificatori, ma solo architetti ed ingegneri migliori, non può essere pienamente soddisfacente. La disciplina è cresciuta ed occorre, e la si sta fondando, una scuola specifica. "Pianificazione territoriale, urbanistica ed ambientale" vuole essere una sede di dibattito autonomo, ma che affianchi questo processo, e non è un caso che le si sia voluto attribuire la stessa denominazione di

quella che sarà la nuova facoltà. È una collana aperta a contributi scientifici diversi ma non eterogenei; alla ricerca di strade nuove per il rafforzamento disciplinare ed al confronto fra più voci, culture ed esperienze; ad un percorso formativo nuovo ed articolato. Questo libro contiene una ricerca e un progetto. La ricerca, nasce da un'ipotesi di progetto culturale in grado di ancorarsi a precisi riferimenti teorici di carattere inter-disciplinare, verificandone i risultati in modo operativo attraverso analisi e riflessioni teoriche e concettuali. Il progetto riguarda la costruzione di un processo di sviluppo che esplora ed reinterpreta la naturalità del territorio prescindendo da una logica di protezione esclusiva di luoghi singolari ed individua, invece, una continuità ecologica tra le aree protette e l'intero sistema ambientale. Il progetto di diffusione della naturalità, di una naturalità meno elettiva e selettiva, presente in forma di diversità biologica e culturale, fa emergere il valore dell'ambiente costiero, paesaggio della transizione terra-mare e luogo di conflitti delle risorse suolo e acqua, nonché la possibilità di intensificare il modello disperso della distribuzione della naturalità dell'entroterra. La Penisola Amalfitana presenta una tale ricchezza di opere d'arte, di varietà paesaggistiche, di tradizioni storiche, culturali e sociali da renderla un unicum di straordinario interesse scientifico. Nella convinzione che lo sviluppo dell'identità territoriale precisa l'individualità e la personalità dei luoghi, ne rafforza il paesaggio, ne connota l'unicità e le peculiarità delle permanenze e delle invarianti, il lavoro proposto supera la visione della conservazione pura del paesaggio, ormai irrigidita e chiusa nelle figure della disgregazione, del catalogo e dell'isolamento, ponendosi obiettivi strategici: quello della diffusione della naturalità, in tutte le sue diverse declinazioni, nella forma di reti ecologiche e della costruzione di un paesaggio sostenibile, garantendo attraverso il progetto della trasformazione, la continuità ecologica dell'intero sistema.

## **Il nuovo Codice dell'amministrazione digitale**

### **Architettura disegno modello**

DIY è acronimo di Do It Yourself, ovvero Fai Da Te. Oggi come non mai la robotica è alla portata di tutti e il DIY assume in questo ambito un nuovo e affascinante significato: amanti dell'hardware, hobbisti e creativi hanno la possibilità di produrre a basso costo piccoli ma sofisticati robot, in grado di agire autonomamente in risposta a stimoli esterni o a comandi del proprio padrone. Come iniziare? Rimboccandosi le maniche e iniziando a sperimentare. Lo scopo di questo libro non è parlare di robotica, ma fare robotica, aiutando i lettori a dare forma e vita alle idee. Si parte fornendo elementi indispensabili di meccanica ed elettronica, con indicazioni chiare su quale materiale usare e dove reperirlo. Quindi si passa ad argomenti più vicini all'informatica, spalancando le porte alla programmazione e all'utilizzo di Arduino in progetti di complessità crescente. Capitolo dopo capitolo il lettore entra in un mondo fatto di circuiti integrati e motori elettrici, schede audio, sintetizzatori e robot che interagiscono con l'ambiente che li circonda o che vengono controllati via Internet. La trattazione è resa più semplice grazie a diagrammi, immagini ed esempi pratici.

## **Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana. Parte prima, serie**

## **generale**

### **Bibliografia nazionale italiana**

#### **Disegnare idee immagini n° 43 / 2011**

#### **Robot Fai Da Te**

#### **E questo tutti chiamano Informatica**

Come ha affermato ormai quasi quindici anni fa Nicholas Negroponte: “Viviamo in un’era digitale. E’ impossibile negarlo. Il computer e Internet hanno cambiato la storia dell’umanità.” Dopo aver lavorato due decenni su questo tema, gli autori sostengono in questo volume che è possibile parlare di una nuova? capacità della mente umana, l’intelligenza digitale appunto. Sulla scorta di questa ipotesi il volume ripercorre varie definizioni di intelligenza, soffermandosi sul concetto di intelligenze multiple di Gardner e proponendo di considerare l’intelligenza digitale la decima di queste intelligenze. L’analisi del salto digitale che si risolve nell’evoluzione di una capacità intellettuale specifica non si vanifica in pura speculazione, ma trova vita nella formazione di una consapevolezza che si fa nuova speranza di promuovere il progresso sociale e individuale mossi da valori più nobili e condivisi globalmente.

#### **Archivi & computer**

Il volume raccoglie le considerazioni e le ricerche che hanno fatto da riferimento teorico-operativo a esperienze indirizzate prevalentemente al rinnovamento della didattica della rappresentazione dell’architettura. È ormai un dato da tempo accertato che il digitale ha quasi del tutto soppiantato le tradizionali pratiche del disegno nel processo di elaborazione del progetto di architettura. Ma non è altrettanto definito il suo ruolo nella didattica della rappresentazione, non solo per lo studio dei modelli geometrici, ma anche per l’analisi dei modelli architettonici così come si possono costruire sulla base dello studio degli elaborati di progetto. Le sperimentazioni didattiche condotte negli ultimi anni su casi di studio emblematici hanno permesso di mettere a punto una strategia coerente con l’intenzione di rivedere, alla luce delle continue innovazioni indotte dal digitale, gli statuti disciplinari del rapporto disegno/progetto. Per l’approfondimento del rapporto oggi sempre più stretto della rappresentazione con la pratica del progetto è stato determinante esaminare, a scopo esemplificativo, l’operatività progettuale di alcuni fra i principali interpreti del rinnovamento del linguaggio architettonico in Italia a cavallo degli anni Sessanta e Settanta del Novecento.

#### **Java 2 Tutto E Oltre**

Paolo Cremonesi is an associated professor at the Politecnico di Milanowhere he

teaches courses on Computer System Architectures, Performance and Reliability. Since joining the Politecnico di Milano he has been involved in the performance assessment and optimization of computer system architectures and applications, ranging from real-time embedded systems up to enterprise-wide datacenters. He's author of various publications concerning distributed and parallel computation, performance evaluation and capacity planning. Eugenio Lentini was born in Milano, Italy, where he studied Computer Science. He received B.Sc. and M.Sc. from Politecnico di Milano. In his Diploma thesis entitled "An Evaluation Methodology for Collaborative Recommender Systems", Eugenio investigated a new and innovative methodology to evaluate the quality of recommendations and compared different recommender algorithms. He also implemented a new efficient recommender algorithm based on Naive Bayesian Networks. Finally, he proposed a multi-model recommender system in order to improve the quality of recommendations for commercial systems.

## **Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana. Parte prima, 4. serie speciale, Concorsi ed esami**

Facing English Text I Teatri Antichi rappresentano una delle eredità più straordinarie che le civiltà del passato ci hanno trasmesso. Straordinaria è inoltre la capillare diffusione di questo tipo architettonico lungo l'intero bacino del Mediterraneo come pure il numero dei teatri che ancora oggi ospitano con regolarità rappresentazioni e spettacoli. In prospettiva, la sopravvivenza dei Teatri Antichi di fatto oscillerà tra questi due estremi: da un lato un riuso contemporaneo che ne mantiene vive le funzioni e la rilevanza culturale, sociale e anche economica ma che nel medio/lungo periodo conduce ad un inevitabile progressivo deterioramento; dall'altro una conservazione tout court che, eliminando ogni pressione antropica preserverebbe effettivamente la struttura condannandola tuttavia ad una inesorabile morte sul piano culturale, sociale ed economico. Tutte le precedenti considerazioni, sebbene con differenti livelli di priorità e differenti esigenze, delineano con chiarezza la necessità che il problema venga affrontato nella sua interezza, principalmente attraverso la progettazione, la verifica e l'applicazione in concreto di strumenti di gestione innovativi capaci di affrontare caso per caso le complesse problematiche fin qui schematicamente delineate. È dunque su queste basi che si è mosso ATHENA (Ancient Theatres Enhancement for New Actualities) nell'ambito di Euromed, una misura dell'Unione Europea nata allo scopo di favorire la cooperazione tra paesi dell'area euro-mediterranea. Il Progetto ATHENA, in particolare, ha come obiettivo lo sviluppo sostenibile dei Teatri Antichi del Mediterraneo anche in relazione al loro rapporto con la società civile e le istituzioni di tutela. Sotto la supervisione del Regional Monitoring and Support Unit (RMSU). Il Progetto ha perseguito diversi obiettivi tutti finalizzati alla definizione di una nuova e più aggiornata strategia di documentazione, conservazione, valorizzazione e fruizione compatibile delle strutture teatrali antiche del Mediterraneo a cominciare da quelle presenti nei paesi partner (Giordania, Italia, Spagna, Tunisia, e Algeria) e ricompresi nella lista UNESCO. Nel presente volume sono dunque presentati i risultati delle attività di documentazione e alcune analisi preliminari sviluppate sul sito spagnolo di Mérida in stretta cooperazione con l'Istituto de Arqueología de Mérida.

## **Atlante dell'abitare virtuale**

### **Organizzare la conoscenza. Dalle biblioteche all'architettura dell'informazione per il Web**

#### **Reti logiche**

La crescita esponenziale delle tecniche e degli strumenti di informazione digitale non innesca semplicemente una trasformazione delle pratiche quotidiane e delle risorse cognitive: ciò che muta nel contesto delle attuali forme elettroniche è anche il modo di percepire oggetti, ambienti, persone, concetti e idee. Il pensiero cambia così nel suo atto costitutivo e proiettivo, venendo reinvestito e ri(pro)dotto dagli stessi media che lo articolano. Il volume porta l'indagine sull'interazione tra le forme canonizzate e rigide delle risorse di una cultura informatica e le reti polivoche del pensiero, ricostruendo nel paradigma delle architetture liquide un modello trasversale di rilettura dei dispositivi di conoscenza e di comunicazione ed esaminando quella particolare iper-cultura propria di un mondo in cui i legami interpersonali si rimodulano tra accesso e scambio, tra reti brevi e reti lunghe, tra insiemi di segni liquidi, che mutano la loro cifra significativa ogni volta che li si legge e li si reinterpreta. Le architetture liquide si propongono così come un percorso da affrontare non solo alla luce degli aspetti tecnologici di fattibilità dei dispositivi, ma anche assieme all'intero apparato culturale di ogni società, che vive l'evoluzione dei media e dei loro caratteri peculiari di velocità e d'interattività: in esse si ravvisa il momento di rottura con il tradizionale riscontro esegetico di ogni forma antica del sapere, condizione indispensabile per poter tradurre le pratiche, troppo spesso confinate nei paradigmi rigidi e negli schemi sociali propri della tecnica, in un ambito di applicazione in cui il patrimonio umanistico e filosofico gioca un ruolo di disvelamento assolutamente nuovo.

#### **Informatica 2 sistemi digitali**

### **Disegnare idee immagini n° 39 / 2009**

#### **Le architetture liquide**

Il volume illustra i fondamenti necessari per acquisire, elaborare e valutare le immagini radiologiche con un approccio interdisciplinare, che coniuga contributi di fisica, informatica biomedica e radiologia. Dopo un'introduzione al trattamento digitale di segnali e alla psicofisiologia della visione, vengono descritti i parametri caratteristici e gli indicatori di qualità delle immagini digitali, passando poi alle principali tecniche di elaborazione delle immagini, sia nel dominio spaziale sia in quello delle frequenze. Sono trattati gli algoritmi per il filtraggio, le tecniche di segmentazione, con dettaglio specifico per le diverse metodiche di imaging, concludendo con una rassegna dei principali formati di memorizzazione tra cui lo standard più diffuso per le immagini ad uso medico, il DICOM. Il testo è corredato

da schede di autovalutazione ed esercizi che permettono di verificare il proprio livello di apprendimento dei concetti affrontati. Inoltre, a complemento dell'opera, il lettore potrà accedere, tramite un software gratuito, a un vero e proprio laboratorio di elaborazione di immagini con il quale potrà esercitarsi a riprodurre personalmente gli esempi di elaborazione illustrati. Il volume rappresenta dunque un utile riferimento per i docenti e gli studenti che affrontino la materia, ma il taglio pratico e accessibile lo rende anche un valido strumento di consultazione per tecnici radiologi, specializzandi e medici e tutti coloro che desiderino approfondire le elaborazioni che coinvolgono la diagnostica per immagini.

## **Metodologie integrate per il rilievo, il disegno, la modellazione dell'architettura e della città**

Il volume raccoglie gli atti della giornata di studio Documentare il contemporaneo, archivi e musei di architettura che ha inteso indagare più da vicino la realtà, nuova e in fase di crescita, del Museo/Archivio di architettura in Italia e all'estero, esplorando i punti di incontro, le connessioni e le differenze che esistono tra un centro archivistico e un museo, strutture che ovviamente non coincidono e non sempre possono convivere. Nell'archivio prevale la dimensione specialistica, il museo invece, pur prevedendo la conservazione e la valorizzazione dei fondi di architettura, opera con un'ottica più ampia, attenta alla promozione e alla partecipazione attiva del pubblico. I contributi raccolti hanno alimentato un dibattito che si è rivelato molto produttivo nella prospettiva del nascente Museo di architettura moderna e contemporanea nel MAXXI di Roma. Saggi di: ANDREA ALEARDI, MARISTELLA CASCIATO, LEYLA CIAGÀ, CARLA DI FRANCESCO,FRANCESCA FABIANI, MARGHERITA GUCCIONE, ERIC HENNAUT, MARIA LETIZIA MANCUSO, PAOLA MARINI, LUISA MONTEVECCHI, DANIELA PESCE, PAOLA PETTENELLA, ELISABETTA REALE, ANTONIA PASQUA RECCHIA, LUCIA SALVATORI PRINCIPE, LETIZIA TEDESCHI, ERILDE TEREZONI, ANNA TONICELLO, ESMERALDA VALENTE

## **L'immagine digitale in diagnostica per immagini**

La crescente importanza assunta dal Product Lifecycle Management (PLM) è la conseguenza diretta dei fenomeni in atto nell'assetto tecnico ed organizzativo delle moderne imprese industriali: la spinta alla focalizzazione sul core-business, la tendenza all'outsourcing di prodotti e servizi, l'organizzazione in rete, la facilità ed economicità di comunicazione fra siti remoti, lo spostamento di parte delle attività in paesi a basso costo di manodopera, la disponibilità di tecnologie informatiche e di comunicazione anch'esse a basso costo ed integrate. Tali fenomeni costringono le aziende a mutare radicalmente il modo di gestire le proprie attività, attivando attraverso un comportamento innovativo la terziarizzazione dei processi di progettazione, di ingegnerizzazione e di produzione, nonché i processi collaborativi di co-design e co-engineering, con la conseguente necessità di un forte presidio e coordinamento su dati e processi lungo l'intero ciclo di vita del prodotto.

Download Ebook Sistemi Digitali E Architettura Dei Calcolatori Progettare  
Con Tecnologia Arm Con Contenuto Digitale Fornito Elettronicamente

[ROMANCE](#) [ACTION & ADVENTURE](#) [MYSTERY & THRILLER](#) [BIOGRAPHIES &  
HISTORY](#) [CHILDREN'S](#) [YOUNG ADULT](#) [FANTASY](#) [HISTORICAL FICTION](#) [HORROR](#)  
[LITERARY FICTION](#) [NON-FICTION](#) [SCIENCE FICTION](#)