

The Changing Architect

**Innovazione tecnologica e modellazione
informativa per l'efficienza dei processi**

*Technological innovation and information
modeling for the efficiency of processes*

A cura di / *Edited by*
Sergio Russo Ermolli



**MAGGIOLI
EDITORE**

INDICE / INDEX

Presentazione / Presentation

Mario Losasso	11
Maria Teresa Lucarelli	13

Prefazione / Forewords

Fabrizio Schiaffonati	15
-----------------------	----

Introduzione / Introduction

Sergio Russo Ermolli	21
----------------------	----

1 La formazione per il progetto in ambiente BIM 3.0 / Training for BIM 3.0 design process

1.1 Digitalizzazione delle costruzioni e processi formativi / <i>Building digitalization and educational processes</i> - Alessandro Claudi de Saint Mihiel	31
1.2 Le esigenze della formazione in Italia per la transizione verso l'uso del BIM / <i>Educational needs in Italy for the use of BIM</i> - Edoardo Cosenza, Domenico Asprone, Antonio Salzano	33
1.3 Supportare la digitalizzazione della filiera: esperienze di didattica. Il Master di II livello "eBIM: Existing Building Information Modeling per la gestione dell'intervento sul costruito" / <i>Sustaining the supply chain: educational experiences. The professional Master "eBIM: Existing Building Information Modeling for the management of interventions on the built"</i> - Marcello Balzani, Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi, Fabiana Raco	47
1.4 Master BIM. L'offerta formativa post lauream della Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma / <i>BIM Master. Post-graduate educational offering at the Sapienza University of Rome</i> - Francesco Ruperto	55
1.5 Il Building Information Modeling nel settore delle costruzioni. Il ruolo delle associazioni / <i>Building Information Modeling in the construction industry. The role of associations</i> - Diego Vivarelli von Lobstein	63
1.6 Formare esperti BIM / <i>Training BIM experts</i> - Anna Moreno	69

2	Trend innovativi di ricerca sulla digitalizzazione dei processi / <i>Research innovative trends on the digitalization of processes</i>	83
2.1	Percorsi di ricerca digitale nel settore Architecture Engineering & Construction: scenari e prospettive / <i>Digital research paths in the Architecture Engineering & Construction sector: framework and perspectives</i> - Sergio Russo Ermolli	85
2.2	BIM, volte complesse e produzione digitale / <i>BIM, free form shells and digital fabrication</i> - Ornella Iuorio	103
2.3	Processi BIM-oriented nell'Industria 4.0: fabbricazione digitale per le costruzioni in Cold Formed Steel / <i>BIM-oriented processes in Industry 4.0: digital fabrication for the Cold Formed Steel construction</i> - Sergio Russo Ermolli, Giuliano Galluccio	111
2.4	Building Information Modeling: nuove frontiere per l'ingegneria strutturale / <i>Building Information Modeling: new frontiers for structural engineering</i> - Edoardo Cosenza, Domenico Asprone, Antonio Salzano, Rosanna Napolitano	123
2.5	BIM per la riqualificazione del patrimonio esistente: linee di ricerca e casi studio / <i>BIM for rehabilitation of existing built heritage: lines of research and case studies</i> - Fabio de Astis, Valeria di Paola	131
2.6	OPEN BIM approach: ricerche teoriche e applicate per la sperimentazione transdisciplinare di procedure e metodi di lavoro innovativi / <i>OPEN BIM approach: theoretical and applied research for transdisciplinary experimentation of innovative procedures and work methods</i> - Monica Rossi	139
2.7	eLux Lab: Digitalizzazione dei comportamenti delle utenze all'interno del Cognitive Building presso lo Smart Campus di UniBS / <i>eLux Lab: Digitization of users' behaviour in the Cognitive Building at UniBS Smart Campus</i> - Lavinia Chiara Tagliabue	153
2.8	La rilevanza del Facility Management per i progettisti del domani / <i>The importance of Facility Management for the architects of tomorrow</i> - Mario Caputi	163
3	La modellazione informativa per l'efficienza dei processi progettuali / <i>Information Modeling for the efficiency of design processes</i>	183
3.1	La digitalizzazione dei processi progettuali / <i>Digitalization of design processes</i> - Enza Tersigni	185
3.2	I benefici del BIM nel lavoro di ARUP / <i>Benefits of BIM in ARUP's design</i> - Jo Wright	199
3.3	La metodologia BIM nello studio Hopkins Architects / <i>Building Information Modeling at Hopkins Architects</i> - Thomas Corrie	207

3.4	Il BIM nel concorso di architettura attraverso un progetto pilota / <i>BIM in architecture competition through a pilot project</i> - Lorenza Barabino	215
3.5	Il BIM nella professione: tre esperienze progettuali / <i>BIM in profession: three design experiences</i> - Ernesto Minnucci	223
3.6	Mattoni immateriali: fare architettura nell'Era Digitale / <i>The intangible bricks: practice of architecture in the Digital Age</i> - Vito Sirago, Vincenzo Montefusco	233
3.7	Approcci, benefici e criticità della Modellazione Informativa per il Construction Management / <i>Approaches, benefits and criticalities of Information Modeling for the Construction Management</i> - Carlo Alberto Bettini	241

Profili degli autori / <i>About the authors</i>	249
--	------------