

Advances In Architectural Geometry 2010

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Title Page;2 2;Copyright Page;3 3;Foreword;4 4;Table of Contents;6 5;The Master-Builder-Geometer;7
6;Interpreting Physical Sketches as Architectural Models;13 6.1;1 Introduction;13 6.1.1;1.1 Tangible User
Interface for Architectural Design;14 6.1.2;1.2 Contributions;15 6.1.3;1.3 Overview;15 6.2;2 Related
Work;16 6.2.1;2.1 Modeling Interfaces for Architectural Design;16 6.2.2;2.2 Sketch Recognition;16
6.2.3;2.3 Sketch Recognition for Architectural Drawings;17 6.2.4;2.4 Gestalt Theory and Sketch
Interpretation;17 6.3;3 Sketch Interpretation Algorithm;18 6.3.1;3.1 Image Pre-Processing;18 6.3.2;3.2
Intended Parallel, Perpendicular, and Collinear Elements;19 6.3.3;3.3 Linking Walls to Form Continuous
Chains;20 6.3.4;3.4 Arrangement of Cells and Enclosure;20 6.3.5;3.5 Assigning Interior and Exterior
Zones;22 6.3.6;3.6 Detecting Inferred Interior Walls and Trimming Unused Walls;24 6.3.7;3.7
Post-Processing: Constructing a Watertight Triangle Mesh;25 6.4;4 Validation of Physical Sketch
Interpretation Environment;25 6.4.1;4.1 Design Collection Study;26 6.4.2;4.2 Re-Interpretation Study to
Quantify Design Ambiguities;26 6.4.3;4.3 Validation Results: Subjective Feedback;28 6.4.4;4.4
Quantitative Sketch Interpretation Results;29 6.5;5 Conclusion and Future Work;29 6.6;References;30
7;Lamella Flock;34 7.1;1 Non-Linear Processes in Architectural Design;35 7.2;2 Zollinger A Lamella
Wood System;36 7.3;3 Free Form Wood Structures and Previous Experience;37 7.4;4 Investigating
Freeform Lamella Systems;38 7.5;5 An Outline of Self-Organization;38 7.6;6 The generated lamella
system, structure and behaviour;39 7.7;7 A hybrid system;40 7.8;8 Implementation;42 7.9;9
Conclusion;43 7.10;Acknowledgements;44 7.11;References;44 8;Case Studies in Cost-Optimized
Paneling of Architectural Freeform Surfaces;46 8.1;1 Introduction;48 8.1.1;Related Work;48 8.2;2 Panels
and Fabrication;51 8.3;3 Paneling Architectural Freeform Surfaces;53 8.3.1;3.1 Problem Specification;53
8.3.2;3.2 Paneling Algorithm;55 8.4;4 Extensions;58 8.4.1;4.1 Sharp Features;58 8.4.2;4.2 Adaptive
Control of Paneling Quality;59 8.5;5 Case Studies;61 8.5.1;5.1 Facade Design Study;61 8.5.2;5.2 Skipper
Library;61 8.5.3;5.3 Lissajous Tower;62 8.6;6 Discussion;62 8.7;Acknowledgments;68 8.8;References;69
9;Tiling Freeform ShapesWith Straight Panels: Algorithmic Methods.;70 9.1;1 Introduction;70 9.2;2 The
Design of Patterns of Geodesics.;73 9.2.1;2.1 Design by Parallel Transport.;73 9.2.2;2.2 Design by

Evolution and by Segmentation;74 9.3;3 Panels from Curve Patterns.;74 9.3.1;3.1 Panels with Pure Bending: the Tangent Developable Method.;76 9.3.2;3.2 The Binormal Method.;79 9.3.3;3.3 Discussion;80 9.4;4 Stress and Strain in Panels.;80 9.5;5 Conclusion.;82 9.6;References;83 10;Freeform Rigid-Foldable Structure using Bidirectionally Flat-Foldable Planar Quadrilateral Mesh;84 10.1;1 Introduction;84 10.2;2 Geometry of Rigid-Foldable Quadrilateral Mesh Disk;86 10.2.1;2.1 Generalized Miura-ori;87 10.2.2;2.2 Generalized Eggbox Pattern;88 10.2.3;2.3 Hybrid Surface: Bidirectionally Flat-foldable Planar Quadrilateral Mesh;89 10.3;3 Design Variations of Rigid Foldable Surface;91 10.4;4 Rigid Foldable Cylinder;92 10.5;5 Materialization;95 10.6;6 Conclusion;97 10.7;References;99 11;The Sphere Project - Negotiate geometrical representations from design to production;100 11.1;1 Introduction;100 11.2;2 Geometry generation;101 11.2.1;2.1 Geometric principles;102 11.2.2;2.2 Fitness criteria for the evolutionary process;104 11.3;3 Geometry refinement for fabrication;104 11.4;4 Conclusion;108 11.5;Acknowledgements;108 12;Towards Teaching Generative Design in Architecture;109 12.1;1 Introduction;109 12.2;2 Towards Teaching;110 12.3;3 Three Conceptual Design Models;111 12.3.1;3.1 Model One;111 12.3.2;3.2 Model Two;114 12.3.3;3.3 Model Three;118 12.4;4 The Generative Design Seminar;121 12.4.1;4.1 Mathematic Form-Finding;12 EAN/ISBN : 9783709103098 Publisher(s): Springer, Berlin, Springer, Wien Discussed keywords: Architektur, Geometrie Format: ePub/PDF Author(s): Ceccato, Cristiano - Hesselgren, Lars - Pauly, Mark

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Advances In Architectural Geometry 2010](#)

[Classical Geometries In Modern Contexts](#)

[Finite Geometries, Groups, And Computation](#)

[Classical Geometries In Modern Contexts](#)

[Design And Implementation Of A Service-oriented Information System Architecture Based On A Case Study \(Konzeption Und Realisierung Einer Service-orientierten IS-Architektur Anhand Eines Fallbeispi](#)

[Three Variations Of The Koblenz Architecture Questionnaire \(original Title: Koblenzer Architekturbeurteilungsbogen, Or KAB 2010\)Â©](#)

[Tres Variantes De La Evaluación Arquitectónica De Koblenz, Koblenzer Architekturbeurteilungsbogen \(KAB2010\)©](#)

[Herrschaftsarchitektur. Albert Speers Reichsparteitagsgelände, Neue Reichskanzlei Und Die Pläne Für 'Germania' - Anna Klissouras](#)

[Hitler's Kunst- Und Architekturauffassung Als Ausdruck Einer Stiltradition Widersprüchlichen Inhalts - Heiko Winter](#)

[Schönes Neues Wohnen. Architektur Und Wohnen In Der Weimarer Republik - Jessica Heyser](#)

[Advanced Planning Und Scheduling Systeme: Zielsetzung, Algorithmen, Architektur Und Funktionsweise - Stefan Müller](#)

[Architektur Im 'Dritten Reich' - Monumentalbauten Im Dienst Der Ideologie. Eine Untersuchung Anhand Des Neuen Reichskanzleigebäudes: Monumentalbauten - , Stefan Meinberg](#)

[Architektur Der Postmoderne - Peter Neitzsch](#)

[Architektur Als Innovative Marktkommunikation - Nadine Herdmann](#)

[Architekturmosaiken Am Beispiel Der Drei Jordanischen Städte Madaba, Umm Al-Rasas Und Gerasa - Jana Vogt](#)

[Auswirkungen Der Architektur Auf Das Spiel - Und Lernverhalten Von Kindern Im Kindergarten: Wie Beeinflusst Die Raumakustik Ausgewählte Momente Der En - Sabine Kaspar](#)

[Minimalistische Architektur Von Luis Barragán - Lidia Iacobenco](#)

[Eine Neue Interpretation Zu Panofskys Thesen Über Die Kausale Beziehung Zwischen Der Gotischen Architektur Und Scholastik - Nam-Ho Kim](#)

[Die Königliche Villa Linderhof: Und Die Frage Nach Dem Architekturgeschmack Einer Epoche - Bernhard M. Kleber](#)

[Algebra Und Geometrie Der Komplexen Zahlen - Michael Eisler](#)

[Moderne Museumsarchitektur. Ein Überblick - Franziska Beyer](#)

[Die Bauhaus-Rezeption In Der DDR: Design, Architektur, Kunsthochschulwesen - Franziska Beyer](#)

[Dekonstruktivistische Architektur: Zwischen Literarischem Ursprung Und Modernistischem Anklang - Annemarie Binkowski](#)

[Die Sidi Okba Moschee: Die Ursprünge Der Islamischen Gebetsarchitektur - Eine Spurensuche In Kairouan - Thomas Steller](#)

[Planungsinstrumente In Der TGA Und Bauphysik: Sondergebiete Der Architektur - Alexander Liebram](#)

[Geometrie Und Erbarmen: Was Hat Die Venöse Thrombose Und Lungenembolie Mit Der Mathematik Zu Tun? - Friedrich Flachsbart](#)

[MP3 Architektur - Travelogue](#)

[MP3 Oophoi & Tau Ceti - Celestial Geometries](#)

[MP3 Oophoi & Tau Ceti - Celestial Geometries 2](#)

[Unterrichtsreihe: Geometrie Der Klasse 2 - Carmen Richter](#)

[Architektur Und Stadtplanung Im Nationalsozialismus - Stefan Behm](#)