

فرآیندهای طراحی معماری

زوبین خبازی

فرایندهای طراحی دیجیتال

روش شناسی فرایندهای معاصر در طراحی معماری

زویین خبازی

morphogenesis

انتشارات تخصصی هنر،
معماری و شهرسازی

کتابخانه کسری

خبازی، زوبین، ۱۳۵۸ -

فرایندهای طراحی دیجیتال/ زوبین خبازی: [با همکاری استودیو پژوهشی] morphogenesis.

مشهد: کتابکده کسری، ۱۳۹۳.

۲۲۴ ص. : مصور (بخش رنگی).

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۶۵۰۹-۱۸-۱

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا

موضوع: معماری -- طراحی -- داده‌پردازی

موضوع: معماری -- طراحی به کمک کامپیوتر

موضوع: الگوریتم‌ها

شناسه افزوده: استودیو پژوهشی مورفوزنسیسم

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

NA۲۲۲۸/خ۲ف۴ ۱۳۹۳

۷۲۰/۲۸۴۰۲۸۵

۳۵۴۲۰۷



کتابکده تخصصی هنر، معماری و شهرسازی کسری

فرایندهای طراحی دیجیتال

روش‌شناسی فرایندهای معاصر در طراحی معماری

زوبین خبازی

آماده‌سازی چاپ: منا گندم‌کار

چاپ اول: تابستان ۱۳۹۳

شمارگان: ۱۵۰۰

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مؤسسه چاپ آستان قدس رضوی

شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۵۰۹ - ۱۸ - ۱

انتشارات: کتابکده کسری

نشانی انتشارات: مشهد - فلسطین ۱۴ - پلاک ۱۰ تلفن: ۷۶۷۰۰۱۹ / ۷۶۴۱۳۷۲ / ۰۵۱۳ -

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب برای انتشارات محفوظ می‌باشد.

مرکز پخش: کتابکده کسری

تلفن: ۷۶۷۰۰۱۹ - ۰۵۱۳ - همراه: ۵۱۳۴۲۱۹ - ۰۹۱۵



morphogenesis

a publication by [m] _ media

www.morphogenesisism.com

تشکر و قدردانی / Acknowledgements

باید از شرکتهای و افراد زیر، به دلیل ارائه پروژههای خود در این کتاب تشکر کنم:

دفتر معماری Zaha Hadid Architects برای پروژه Galaxy Soho در گفتار اول فصل دوم.

دفتر معماری NADAAA و نادر تهرانی برای پروژه BANQ در گفتار دوم فصل دوم.

دفتر معماری Achim Menges برای پروژه ICD-ITKE 2012 Research Pavilion در گفتار سوم فصل دوم.

دفتر معماری Michael Hansmeyer و Benjamin Dillenburger برای پروژه Digital Grottesque در گفتار چهارم فصل دوم.

دفتر معماری Aedas London برای پروژه Al-Bahr Towers در گفتار پنجم فصل دوم.

از: Suryansh Chandra, Nader Tehrani, Stephanie Chaltiel, Michael Hansmeyer, Benjamin-

Dellinburger, Toni Kotnik برای قبول انجام مصاحبه در این کتاب تشکر و تقدیر می‌کنم. همچنین از نازنین بهبودی خواه برای

ویرایش متن کتاب و از یاسر زنجیری، کیا کاظمیان، سید محمد طوافزاده، علی اسلامی، حسین پنجه‌پور و ابوالحسن کریمی که

در برنامه ریزی و طراحی و ساخت پروژههای کتاب همکاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

پروژه Magnetic Fields در یک کارگاه آموزشی معماری الگوریتمیک در مشهد و با کمک افراد زیر انجام شده است:

بهزاد وثوقی، نازنین قانع، میترا لایق، علیرضا مدرس، امیرحسین هنردوست، دانیال اسلمی، احسان ابوترابی، حمیدرضا محمدپور،

محسا صلواتی، محمدحسین معزی، محسن ملک ثابت، مرتضی علوی زاده، نرگس قوام، نیکتا انتظاری، نیلوفر سیدی، پرهام بیات،

پوریا توکلی، ساناز پیله‌وران، سپهر فرزانه، شادی مهرپور، شیما سالاری، وفا آل رسول، یاسر دعایی و سعید سخدری.

پروژه قالب گیری دیجیتال در یک کارگاه آموزشی در اصفهان و توسط این گروه ساخته شده است: علی کیان ارثی،

سعید کلانتری، نوید نجفی، الناز پورآباد، عیسی علی شاهی، فهیمه چنگیز، حسین یونس پور، مهشاد کاظم زاده، مهریار ذکایی،

محمد میر محمد صادقی، علیرضا خردوز، پدram مظاهری، ادیب ابروانی، احمد کریم علی، ایمان صالحی، مونا محمدی، نوید ناصح

و نگار امیری.

پوسته کمینه خاکی در یک کارگاه آموزشی در لیون فرانسه و در قالب برنامه آموزشی مدرسه AA انجام شده است.

پروژه کاربردی دیجیتال بصورت یک برنامه آموزشی-پژوهشی و ساخت در مشهد و توسط این افراد انجام شده است:

فرناز احمدی نژاد، جاوید جوشش، رضا یزدانیان، علی کاشانی، آرش جاویدی، مهشید جنگلی، مرتضی علینقی پور، رضا اشرف

یزدی، علیرضا امتحانی، اردشیر طلائی و هدایت دزبانیان.

پروژه سایه بانهای اقلیمی در مجموعه مسابقه پدیده کیش در همکاری با کیا کاظمیان، نوشین رابط، جاوید جوشش، مصطفی

بهداد، غزال نیاپرست، مهیار محمدی، علی جاوید، ابوالحسن کریمی و همکاران دیگر طراحی شده است.

از تمامی این افراد به جهت فعالیت خلاقانه و تلاش در انجام یک کار گروهی تشکر و قدردانی می‌کنم. از پدر و مادرم

که در تهیه این کتاب کمک کردند تشکر می‌کنم. از انتشارات کتابکده تخصصی هنر، معماری و شهرسازی کسری به علت حمایت

از انتشار کتب تخصصی معماری تشکر می‌گردد.

کتاب حاضر به شناسایی مسائل مرتبط با فرآیندهای طراحی دیجیتال می‌پردازد و از منظر روش‌شناسی آنها را مورد کاوش قرار می‌دهد. این کتاب در ادامه کتاب «پارادایم معماری الگوریتمیک» منتشر شده و در تکمیل بیان کیفیت‌ها و دلایل پدیده‌ها در آن کتاب، به ارائه روش شکل‌گیری آنها می‌پردازد. کتاب از سه فصل تشکیل شده که هر یک به فراخور داده‌های مورد نیاز این مطالعه شکل گرفته‌اند.

فصل اول به زمینه‌های شکل‌گیری این مطالعه می‌پردازد و با معرفی عرصه‌های شناخت معماری دیجیتال، نحوه تمرکز این کتاب بر حوزه فرآیند و روش‌شناسی را معرفی می‌کند. روش‌شناسی طراحی دیجیتال در پنج لایه مختلف و به صورت گفتارهایی جداگانه در فصل دوم معرفی می‌شوند. تمام گفتارها دارای بخشهای مشابهی هستند که بتوانند موضوع را با ارائه نمونه‌های مختلف تئوری، پژوهشی و عملی، و به صورت مقایسه‌ای پوشش دهند. هر یک از این موضوعات به یکی از مباحث روز معماری دیجیتال نزدیک شده و در عین حال کلیه موضوعات ارائه شده در هر گفتار به یکدیگر وابسته‌اند. تمام پروژه‌های مورد گفتگو در این کتاب به طور رسمی و با تأیید حق انتشار از مولفین و شرکتهای مربوطه ارائه شده‌اند. در هر گفتار یک گفتگوی کارشناسی با افرادی که با آن پروژه ارتباط داشته‌اند و یا به نوعی تفکر مشابهی را دنبال می‌کرده‌اند صورت گرفته است. در انتهای هر گفتار، پویش، به آینده تحولات عرصه مورد توجه آن گفتار در معماری اشاره می‌کند. گفتار سوم کتاب به جمع‌بندی داده‌های ارائه شده می‌پردازد و تفاوت رویکردهای طراحی مطرح شده در این کتاب و روشهای مرسوم طراحی را مورد بحث قرار می‌دهد.

پژوهش یکی از کلیدی‌ترین راه‌های پیشرفت برای حوزه‌های طراحی و ساخت محیط مصنوع در جهان معاصر است. امیدوارم مطالعه مسائل و موضوعات پژوهشی روز طراحی و معماری در این کتاب زمینه‌ساز فعالیت‌های طراحی و پژوهش‌های کاربردی برای طراحان امروز ایران باشد.

زوبین خبازی

فرآیندهای طراحی دیجیتال

روش‌شناسی فرآیندهای معاصر در طراحی معماری

فصل اول: چگونگی پژوهش در فرآیندهای طراحی دیجیتال ۹

۱-۱- نیاز به مطالعه در فرآیندهای طراحی معاصر ۱۰

۲-۱- «معماری» و پدیده «دیجیتال» ۱۱

۳-۱- عرصه‌های شناخت «معماری دیجیتال» ۱۱

۴-۱- چپستی، چرایی و چگونگی مطالعه ۱۷

۵-۱- لایه‌های مطالعاتی فرآیندهای طراحی دیجیتال ۱۸

فصل دوم: روش شناسی فرآیندهای طراحی دیجیتال ۲۵

۲-۲- گفتار دوم	۱-۲- گفتار یکم	فصل دوم
روش شناسی فرآیندهایی با رویکرد ساخت دیجیتال	روش شناسی فرآیندهایی با رویکرد الگوریتم و کد	
۷۴ ساخت دیجیتال	۲۸ رایانش طراحی	۱- پیش گفتار
۷۶ فرآیندهای ساخت مبتنی بر برش	۳۰ Metaballs	۲- پژوهش
۸۰ BANQ	۳۶ Galaxy Soho	۳- پروژه
۸۴ نادر تهرانی	۴۸ سورینانش چاندرا	۴- پرسش
۹۰ قالب گیری دیجیتال	۶۰ Magnetic Fields	۵- پروتوتایپ
فرآیند عملیاتی انطباق طراحی با ماشین‌های ساخت CNC ۹۸	فرآیند پردازش داده‌ها در الگوریتم‌های طراحی ۶۶	۶- پیش خوان
پژوهش و مطالعه در حوزه تکنولوژی، ماشین‌ها و ساخت ۱۰۰	پژوهش در حوزه‌های دیجیتال به عنوان عرصه‌ای برای نوآوری ۶۹	۷- پویش

فصل سوم: چشم انداز ۲۱۷

۱-۳- تفاوت رویکرد در فرآیندهای طراحی معاصر ۲۱۸

۲-۳- تفاوت رویکرد در ملاک‌های ارزیابی طراحی معاصر ۲۲۰

۲-۵- گفتار پنجم	۲-۴- گفتار چهارم	۲-۳- گفتار سوم
روش‌شناسی فرآیندهایی با رویکرد انطباق پذیری	روش‌شناسی فرآیندهایی با رویکرد الگوسازی	روش‌شناسی فرآیندهایی با رویکرد رفتار مواد
۱۸۲ انطباق پذیری و توسعه پایدار	۱۴۴ الگو	۱۰۴ رایانش ماده
۱۸۶ پوسته های انطباق پذیر	۱۴۸ الگوهای برگرفته از هندسه و تزئینات کلاسیک	۱۰۸ سطوح کمینه
۱۹۰ Al-Bahr Tower	۱۵۲ Digital Qrotesque	۱۱۲ ICT-ITKE 2012 Research Pavilion
۱۹۸ تونی کوتنیک	۱۶۰ مایکل هانسمایر	۱۲۴ استفانی شالتیال
۲۰۲ سایه بانهای اقلیمی	۱۶۴ کاربندی دیجیتال	۱۳۰ پوسته کمینه خاکی
فرآیند تبادل داده با محیط به کمک میکروکنترلرها و بردهای I/O ۲۱۲	فرآیند مدل سازی یک الگوی زیستی با روش CA ۱۷۶	فرآیند شبیه‌سازی رفتار مواد با روش آنالیز اجزاء محدود (FEA) ۱۳۴
پژوهش علمی در معماری با آموختن از طبیعت ۲۱۴	پژوهش میان رشته‌ای، چندرشته‌ای و فرا رشته‌ای ۱۷۸	پژوهش معماری در تجربه عملی کار با مواد ۱۳۸

DIGITAL DESIGN PROCESSES

Zubin Khabazi

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان



9 786006 150918 1

