

معماری تعاملی: دنیای تطبیق پذیر

www.ketab.ir

مایکل فاکس

ترجمه:

سارا احمدزاده

(استادیار گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج)

الهام افندیاری فرد

(استادیار گروه معماری مؤسسه آموزش عالی رسام کرج)

www.ketab.ir



معماری تعاملی: دنیای تطبیق‌پذیر / اویراستار [مایکل فاکس؛ ترجمه: سارا حمزه‌لو، الهام اسفندیاری فرد].
مشهد: کتابکده کسری، ۱۳۹۹.

۱۳۶ ص. مصور.

۹۷۸-۶۲۲-۶۹۶۳۲۳-۷

شابک:

Interactive architecture : adaptive world,c2016.

Architecture and technology

Intelligent buildings

Architecture -- Technological innovation

Fox, Michael, 1967

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی:

موضوع: معماری و تکنولوژی

موضوع: ساختمان‌های هوشمند

موضوع: معماری -- نوآوری

شناسه افزوده: فاکس، مایکل، ۱۹۶۷ - م.

شناسه افزوده: حمزه‌لو، سارا، ۱۳۶۴ -، مترجم

شناسه افزوده: اسفندیاری فرد، الهام، ۱۳۶۱ -، مترجم

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

NA۲۵۴۲

۷۲۰/۴۷

۷۳۸۷۵۲۹



کتابکده تخصصی هنر، معماری و شهرسازی کسری

معماری تعاملی: دنیای تطبیق‌پذیر

مایکل فاکس

ترجمه:

سارا حمزه‌لو

(استادیار گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج)

الهام اسفندیاری فرد

(استادیار گروه معماری مؤسسه آموزش عالی رسام کرج)

طرح جلد و صفحه‌آرایی: شقایق مهرزاد

چاپ اول: پاییز ۱۳۹۹

شمارگان: ۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۶۳-۲۳-۷

انتشارات: کتابکده کسری

نشانی: مشهد، فلسطین ۱۴ پلاک ۱۰ تلفن: ۰۵۱ ۳۷۶۷۰۰۱۹

وبسایت و فروشگاه اینترنتی: www.kasrapublishing.ir

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب برای انتشارات کتابکده کسری محفوظ است. هرگونه تصویربرداری و تکثیر اعم از نسخه کاغذی و دیجیتال و... از تمام یا بخشی از کتاب ممنوع و موجب پیگرد قانونی است.

فهرست

- ۰۴ پیشگفتار مترجمان
۰۶ پیشگفتار روئیری گلین
۰۸ مقدمه: طراحی کاتالیزور در جهان ارتباطات

روح بخشیدن

- ۱۸ می / سپتامبر / اریانا
۲۲ نمای تکنوراما / ند کان
۲۴ ویندسوئیت (در مسیر باد) / چارلز سوزز
۲۷ ریف (آب سنگ) / راب لی، استودیوی راب لی و جاشوا جی. استین، رادیکال کرافت

ارتباط برقرار کردن

- ۴۰ لایتوارم (ازدحام نورها) / لابراتوار شهرهای آینده
۴۶ پلینتوس / استودیوی معماری ام‌ای‌بی
۵۲ گوی‌ها / روئیری گلین و آلماناک
۵۸ آب‌چهره‌ها / شرکت با مسئولیت محدود آسیف خان

واطمه‌گری

- ۶۶ برج‌های البحر / عبدالمجید کارانوح، شرکت معماری ایداس
۷۳ برج کی‌اف دبلو وستارکید / سوربرک هاتن
۷۷ اکو ۲۹ / فاکسلین و براهما
۸۲ بزرگراه هوشمند / استودیوی روزگارد و زیرساخت هژمانز

تکامل یافتن

- ۸۹ هایگروسکوپ + هایگروسکین / آخیم منگز با استیفن رایشرت و الیور دیوید کریگ
۹۴ بلوم (شکوفه) / دوسو
۹۸ شیپ‌شیفت (تغییر شکل) / مانوئل کرتزر

تسریع کردن

- ۱۰۸ تالار ایفیت / فیلیپ بیسلی
۱۱۴ قواعد کنترل / مایکل فاکس و آئین پولانسیک
۱۱۸ معماری آلوپلاستیک / بهناز فرهی بوزنجانی

- ۱۲۵ پی‌نوشت (منابع)
۱۲۸ پیوست

پیشگفتار مترجمان

بسیاری از نظریه‌های جهانی‌سازی، دنیایی را به تصویر می‌کشند که در آن مکان و اجتماع در حال ناپدید شدن هستند و فضاهایی مملو از افراد تنها، جایگزین شده‌اند. با وجود این می‌توان گفت که هم مکان و هم اجتماع پتانسیل بقا را دارا بوده و به صورت‌های جدید ظاهر می‌شوند، حتی در میان نیروهای قدرتمند غیر قابل انکار جهانی‌سازی. با ظهور کامپیوتر و بروز گونه‌های متفاوتی از تعاملات بشری، فناوری دیجیتال تأثیراتی عمیق بر بسیاری از جنبه‌های علمی و کاربردی علوم، هنر و معماری معاصر گذاشته است و شاهد تحولی بزرگ در طراحی معماری در دوره‌ی معاصر هستیم؛ شیوه‌هایی برای تغییر جهت تدریجی در افکار و ذهنیت معماران پدید آمده است تا با شفاف کردن نیازها و تطبیق آن‌ها با خواسته‌های انسان، در جهت پیشرفت به تعامل با فناوری بپردازند.

در واقع تحولات اخیر فناوری در زیست‌شناسی، رایانش، سایبرنتیک، مهندسی، طراحی صنعتی، مواد و روباتیک به معماری اجازه می‌دهد تا فراتر از قابلیت‌های استاتیک تکامل یابد و به شرکت‌کننده‌ای فعال با ظرفیت ادراک، واکنش و ارتباط با انسان‌ها و دنیای طبیعی تبدیل شود. در این میان «معماری تعاملی»^۱ طرح کلی دیدگاهی برای آینده، از طریق ترکیب و یکپارچه‌سازی فناوری جدید است. در واقع موضوع معماری تعاملی نحوه‌ی ادغام و مذاکره‌ی طراحی معماری با دیجیتال است که در بستر معاصر ما، این چیزی نیست جز نوآوری متقابل. از نظر فلسفی، معماری تعاملی موقعیتی منحصر به فرد برای تغییر نقش طراح است. این نقش باید کمتر در ایجاد یک طرح نهایی و بیشتر در زمینه‌ی تجزیه و تحلیل باشد که شامل ساختمان و محیط‌هایی می‌شود که برای پاسخ، انطباق، تغییر و تحقق بخشیدن به زندگی طراحی شده‌اند. نکته این است که فعل و انفعالات، دیگر محدود به تعامل افراد با یک شیء، محیط یا ساختمان نیست، بلکه اکنون می‌تواند به عنوان بخشی از اکوسیستم بزرگ‌تر شامل اشیاء، محیط‌ها و ساختمان‌هایی که به طور مستقل یا یکدیگر تعامل دارند، عمل کند.

مایکل فاکس^۲ استاد معماری کال پلی پومونا^۳ است و در دانشگاه ام‌آی‌تی^۴، دانشگاه پلی تکنیک هونگ^۵، کالج طراحی هنر در پاسادنا^۶ و سای‌آرک (مؤسسه‌ی معماری کالیفرنیا جنوبی)^۷ در زمینه‌ی معماری تعاملی، رفتاری و کینتیک تدریس کرده است و چندین پروژه برای ناسا^۸ انجام داده است. او در مسابقات معماری جوایز بی‌شماری را کسب کرده و پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد وی در دانشگاه ام‌آی‌تی جایزه‌ی پایان‌نامه‌ی برجسته را دریافت کرده است. وی همچنین بنیان‌گذار طراحی کینتیک در دانشگاه ام‌آی‌تی، یک گروه تحقیقاتی با حمایت مالی برای بررسی معماری هوشمند کینتیک، است.

فاکس نویسنده‌ی دو کتاب معماری است. وی به همراه مایلز کمپ^۹ اولین نسخه از معماری تعاملی را با عنوان «راهنمای فرایندگرا»^{۱۰} در سال ۲۰۰۹، در راستای ایجاد فضاهایی که با کمک فناوری‌های نوظهور می‌توانستند با ساکنان به روش‌های مختلف تعامل کنند، چاپ کردند. طی چند سال گذشته و با پیشرفت در زمینه‌ی رایانش و طراحی محیط، پتانسیل‌های تعاملی معماری و فضاهای شهری، بیشتر گسترش یافته است. با توجه به این تجربیات جدید در معماری تعاملی و در راستای به روز کردن متن کتاب سال ۲۰۰۹، مایکل فاکس هجده مطالعه‌ی موردی جهانی را در زمینه‌ی معماری تعاملی مطرح کرده است.

کتاب «معماری تعاملی: دنیای تطبیق پذیر» تعدادی از پروژه‌های پیشگام که آینده‌ی تعامل را تعریف می‌کنند،

1 Interactive Architecture

2 Michael Fox

3 Cal Poly Pomona

4 MIT

5 Hong Polytechnic University

6 Art Center College of Design in Pasadena

7 Southern California Institute of Architecture (SCI_ARC)

8 NASA

9 Miles Kemp

10 Process-Oriente Guide

مستند می‌کند و پروژه‌های بلندپروازانه‌ای از سراسر جهان، از جمله ابوظبی، لس‌آنجلس، نیویورک، سان‌فرانسیسکو، فرانکفورت، لندن، پاریس، سوچی و زوریخ، توسط عکس‌ها، نمودارها و رندرهای تشریح می‌شوند. همان‌گونه که فاکس تأکید می‌کند، پروژه‌ها نه با نحوه‌ی ساخته شدن یا نحوه‌ی نگاه کردن، بلکه مطابق آن چه انجام می‌دهند سازماندهی می‌شوند که عبارتند از روح بخشیدن، ارتباط برقرار کردن، واسطه‌گری، تکامل یافتن و تسریع کردن.

این کتاب نشان می‌دهد که ساختارها چگونه می‌توانند اطلاعات را دریافت کرده، پردازش کنند و از ابزارهایی برای تفسیر آن‌ها استفاده کرده و محیط‌های یکپارچه از اینستایشن‌های (چیدمان) نوری داده‌محور و مجسمه‌های پاسخگو تا بزرگراه‌های هوشمند، فضاهای پویا، نماهای کینتیک و ساختمان‌های تطبیق‌پذیر را ایجاد کنند. در این کتاب فناوری‌های مورد استفاده‌ی پروژه‌ها به اندازه‌ی کافی ساده‌اند تا طراحانی نیز که متخصص علوم کامپیوتر نیستند بتوانند ایده‌های خود را به روشی مقرون‌به‌صرفه ترسیم کرده و قصد خود را از طراحی ابراز کنند. این ایده‌های تازه، توسط نمونه‌های ساخته شده‌ی معماری داخلی و پروژه‌های معماری نشان داده شده‌اند. با این حال لازم است بدانیم که قدمت میانی آن به سی سال می‌رسد.

در کشور ما مطالعه در زمینه‌ی «معماری تعاملی» و «معماری تطبیق‌پذیر» سابقه‌ی چندانی ندارد و اقبال روزافزون در این حوزه پاسخ شایسته‌ای می‌طلبد؛ از جمله معرفی منابع مکتوب به خوانندگان فارسی زبان. در سال‌های اخیر، خوشبختانه تلاش‌های خوبی جهت نگارش مقالات، ارائه‌ی سمینارها و ترجمه‌ی کتاب‌های مطرح این عرصه آغاز شده است، ولی همچنان خلاء منابع مکتوب در این زمینه مشهود است.

ترجمه‌ی کتاب «معماری تعاملی: دنیای تطبیق‌پذیر» به زبان فارسی، با این هدف انجام شد که جزئی کوچک از نیاز جامعه‌ی معماران ایران را به متون اصیل معماری تعاملی برآورده نماید چرا که چنین پروژه‌هایی به بخشی کاملاً اجتناب‌ناپذیر از چگونگی ساختن ساختمان‌ها در محیط و شهرها در آینده تبدیل می‌شوند. امید می‌رود که این کتاب در میان منابع مکتوب موجود، چه برای مخاطب دانشگاهی و چه برای مخاطب حرفه‌ای، جایگاه ویژه‌ی خود را بیابد و به فهم روشن‌تری از ماهیت معماری تعاملی راهبر شود.

لازم به ذکر است به منظور ارائه‌ی اطلاعات تصویری کامل‌تری از هر پروژه، در ابتدای هر بخش بر روی تصویر پروژه‌ها، کدی درج شده است که از طریق اسکن QR code این اطلاعات در اختیار خواننده‌ی کتاب قرار خواهد گرفت.

در ترجمه‌ی حاضر نهایت سعی مترجمان بر آن بوده است که ترجمه‌ی فارسی متن با امانت داری کامل انجام شود و حتی‌الامکان هیچ معنایی از قلم نیفتد. مترجمان کتاب به رغم همه‌ی دقت‌های به کار رفته در مراحل ترجمه، تایپ، ویرایش و صفحه‌آرایی، کتاب را از کاستی‌های احتمالی مبرا ندانسته و به دیده‌ی اغماض مخاطب امید بسته‌اند، ضمن آن که تذکار کاستی‌های احتمالی از سوی خوانندگان فرهیخته را نیز سرمایه‌ی ارتقای کیفی ویرایش‌های بعدی اثر می‌دانند و پیشاپیش سپاسگزار می‌باشند.

سارا حمزه‌لو، الهام اسفندیاری‌فرد
پاییز ۱۳۹۹