



EDWARD KIM

Prior to founding Exquisite, Edward Kim has worked as a lead designer at Morphosis Architects, an international multi-disciplinary practice led by Pritzker winning architect Thom Mayne in Culver City California. Before joining Morphosis, he worked as a project designer for Xefirotarch, an award winning design firm in architecture, product and digital motion based in Los Angeles. He had taught graduate studios with Hernan Diaz Alonso as an assistant teacher and given a number of workshops at SCI-Arc and architectural schools internationally. And held an adjunct professor position at University of British Columbia in Canada. He received his graduate degree in MArch II program from Southern California Institute of Architecture, Los Angeles where he received the best graduate thesis prize for his graduate work 'Heart Break Hotel'.

Prima di fondare Exquisite, Edward Kim ha lavorato come lead designer di Morphosis Architects, uno studio internazionale multidisciplinare a Culver City in California guidato dall'architetto vincitore del Pritzker Thom Mayne. Prima di entrare da Morphosis, ha lavorato come progettista per Xefirotarch, pluripremiato studio di progettazione di architettura, prodotti e movimento digitale con sede a Los Angeles. Ha insegnato in università con Hernan Diaz Alonso come assistente e ha tenuto una serie di workshop allo SCI-Arc e in altre scuole di architettura di livello internazionale. Ha inoltre tenuto una posizione di professore a contratto presso l'Università della British Columbia in Canada. Ha conseguito il Matser di Architettura II al Southern California Institute of Architecture, Los Angeles, dove ha ricevuto il premio come miglior tesi di laurea per il suo lavoro "Heart Break Hotel".

Avant de fonder Exquisite, Edward Kim a travaillé comme lead designer chez Morphosis Architects, une agence internationale multidisciplinaire à Culver City, en Californie, dirigée par l'architecte lauréat du Pritzker, Thom Mayne. Avant d'intégrer Morphosis, il a travaillé comme architecte chez Xefirotarch, une importante agence d'architecture liée aux outils numériques basées à Los Angeles. Edward Kim a été assistant universitaire de Hernan Diaz Alonso et il a organisé une série de workshops au SCI-Arc et auprès d'autres écoles d'architecture internationales. Il a également occupé un poste de professeur adjoint à l'Université de la British Columbia au Canada. Il a obtenu son Master d'architecture II au Southern California Institute of Architecture, Los Angeles, où il a reçu le prix pour la meilleure thèse de doctorat avec son travail "Heart Break Hôtel".

Is it possible to pursue fluid aerodynamic visions in design and not to fall victim to digital modeling technology and programming? The experimental "Exquisite" projects of the Toronto based architect Edward Kim aim to avoid this risk of isomorphism as well as any uninteresting forms resulting from the post industrialization era and mass standardized manufacturing. Availing of the cutting-edge additive manufacturing processes, while keeping in mind the importance of a human centric experience, he "fetishizes" every part of his design and deliver exquisitely detailed projects of a great aesthetical impact.

After graduating from Southern California Institute of Architecture in Los Angeles and having spent 2 years at "Morphosis Architects" led by Pritzker winning architect Thom Mayne, in 2010 at the age of 28 Edward Kim founded his "Exquisite" office. Since then his practice has already produced over 30 bold projects that range from furniture design to a building design scale.

Inspired by the Edward Kim's creativity, *l'Arca International* decided to share "Exquisite's" best projects and behind-the-scene secrets of Kim's creativity revealed by the architect in an exclusive interview with our magazine.

Maria Novozhilova: The majority of your works feature dynamic and fluid forms. Where does this inspiration come from?

Edward Kim: Our exploration always begins with challenging both the design and the functional aspects of what each project entails. As designers we are forced to deal with mul-

EDWARD KIM

3D Printed "Exquisite" designs of Edward Kim
exquisite-thesis.blogspot.it

Interview by
Maria Novozhilova

titude of forces at play (i.e. economical, political, cultural, and environmental) yet, within this limited possible range we are able to generate seemingly infinite amount of variation and personalization through critical re-evaluation. Many of our projects are a test bed for identifying potential means of escape where conventional solution and archetypes can be challenged. Any signature type or formal language that emerge is a mere by-product of our line of inquiry. **MN: Your work shifts from the small object scale to the interior design and architectural scale. What is the holistic approach that unifies all your works?**

EK: Regardless of the scale all of our projects are designed to provide human centric experience. And with human experience at the center of how and why we design, our primary goal is to influence, enhance, and rethink the way our products can and will be engaged by the user. For example, ALIS was a study on how park bench, beyond its functional role as public park furniture, can encourage the park users to re-capture the public domain and program it as they deemed appropriate. Its illumination, whilst providing spectacle and wonderment, is designed to help extend usable park hour past sunset by promoting public supervision.

MN: Why did you named your firm “Exquisite”? Which meaning does it bear?

EK: Post industrialization, along with mass standardized manufacturing came non-descriptive, undifferentiated, and most unfortunately, uninteresting building parts primarily driven by the drive to maximize efficiency and to streamline manufacturing of material. With the advent and popularization of additive manufacturing processes today, we can practice relentless efficiency without the burden of using standard kit of parts. Mass customization and automation means that every part of our design can be fetishized and exquisitely detailed for maximum impact.

MN: Which role does play the technology in your creative process? Are the cutting-edge techniques essential for design and realization phases?

EK: In the last two decades we saw isomorphism in the type of tools deployed by design practices worldwide (industrial, architectural, automotive, aviation, and entertainment). Partially motivated by this convergence we are also seeing stylistic elements being shared between these otherwise independent industries as technique and technology inevitably leave traces in the final product. During school we saw emergence of three major modeling tools and their paradigm (Polygon modeling, Solid modeling, and NURBS modeling). And without exception the first wave of projects produced bore recognizable personality traits that can be traced back to the tool or modeling technology used. The tools that we use today are much more sophisticated and taking an increasingly active role in how we think and design. In order to not fall victim its programming we utilized multiple tools to best express our design intention free of what is being dictated by the software. However, seamless transition between concept to visualization to prototyping (3D printing) has been vital to our process and how we communicate to our clients, consultants, and corroborators.

MN: What exactly do you mean when you speak about additive manufacturing?

EK: Additive manufacturing is a term used to describe any manufacturing technique whose principal means of production is deposition of material. Widely used example of this is the Makerbot 3D printer. In a Makerbot machine, a 3D volume broken down into series of layers through a software and the extruder head moves in two axis (X & Y) to deposit the material in microscopic layer to produce the finished form. Unlike injection or spin molding technique, additive manufacturing such as SLS (Selective Laser Sintering) does not require production of expensive die which makes such technique ideal during design process.

Within our work we move constantly back and forth between 3D virtual and 3D physical. And having access to a 3D printing machine helps us to quickly test out our ideas outside of the computer monitor. Once design had been printing we can then engage the design in a different way. As you pick up the object you feel the weight, however insignificant, and texture of the surface as you move light across the object. In a very fundamental way, 3D printed object helps us to break out from the sterility of the virtual world and forces us to engage the physicality of the design.







E' possibile perseguire visioni di fluida aerodinamica nel design senza cadere vittima della tecnologia e dei software di modellazione digitale? I progetti sperimentali di "Exquisite" dell'architetto Edward Kim di Toronto mirano a evitare il rischio dell'isomorfismo e delle forme banali risultanti dall'era post-industriale e dalla produzione di massa standardizzata. Traendo vantaggio dai processi di ultima generazione della produzione additiva, pur tenendo in mente l'importanza di un'esperienza centrata sull'uomo, Kim "feticizza" ogni parte del progetto e realizza progetti squisitamente dettagliati e di grande impatto estetico.

Dopo la laurea presso il Southern California Institute of Architecture di Los Angeles e due anni trascorsi nello studio Morphosis Architects, guidato dal vincitore del Pritzker Prize Thom Mayne, nel 2010, a 28 anni, Edward Kim ha fondato il proprio studio, "Exquisite". Da allora ha prodotto oltre trenta progetti audaci che spaziano dal design di arredo agli edifici.

Ispirata dalla creatività di Edward Kim, l'Arca International ha deciso di condividere i miglior progetti di "Exquisite" e il dietro le quinte della creatività di Kim, che ci rivela i suoi segreti in un'intervista.

Maria Novozhilova: La maggior parte dei vostri lavori presenta forme dinamiche e fluide. Da dove viene tale ispirazione?

Edward Kim: La nostra ricerca comincia sempre con lo sfidare il design e gli aspetti funzionali che ciascun progetto comporta. Come progettisti siamo costretti a gestire una moltitudine di forze in gioco (economiche, politiche, culturali, ambientali), tuttavia, nell'ambito di questa limitata gamma di possibilità possiamo generare una quasi infinita quantità di variazioni e personalizzazioni grazie alla ri-valutazione critica. Molti dei nostri progetti sono un banco di prova per identificare potenziali mezzi di fuga in grado di sfidare le convenzioni e gli archetipi. Ogni tipologia accreditata o linguaggio formale che emerge è solo un sotto prodotto della nostra linea di indagine.

MN: Il vostro progetto spazia dai piccoli oggetti all'interior design alla scala architettonica. Quale è l'approccio olistico che unifica i vostri progetti?

EK: Indipendentemente dalla scala, i nostri progetti sono pensati per offrire un'esperienza centrata sull'uomo. E mettendo l'esperienza umana al centro del come e perché progettiamo, il nostro obiettivo primario è influen-

zare, valorizzare e ripensare il modo in cui i nostri progetti potranno essere e saranno fruiti dall'utente. Per esempio, ALIS era uno studio su come la panchina di un parco, al di là del suo ruolo funzionale come arredo pubblico, potesse incoraggiare i fruitori del parco a riappropriarsi del dominio pubblico e usarlo come ritenevano più appropriato. La sua illuminazione, oltre a offrire un bello spettacolo e a stupire, è progettata per estendere l'orario di fruibilità del parco dopo il tramonto, promuovendo la supervisione pubblica.

MN: Perché avete chiamato il vostro studio "Exquisite"? Che significato racchiude?

EK: La post-industrializzazione, insieme alla produzione di massa standardizzata, ha prodotto elementi costruttivi non-descrittivi, indifferenziati e, peggio ancora, non interessanti con l'impulso primario di ottimizzare l'efficienza e sveltire la produzione dei materiali. Oggi, con l'avvento e la popolarizzazione dei processi produttivi additivi, possiamo avere un'efficienza inarrestabile senza il peso di dover usare insieme di componenti standard. La personalizzazione di massa e l'automazione fanno sì che ogni parte del nostro progetto può essere feticizzato e dettagliato in modo squisito per avere il massimo impatto.

MN: Che ruolo gioca la tecnologia nel vostro processo creativo? Le tecniche di avanguardia sono essenziali per le fasi di progetto e realizzazione?

EK: Negli ultimi venti anni, abbiamo assistito all'isomorfismo nella tipologia degli strumenti impiegati dagli studi di design di tutto il mondo (per l'industria, l'architettura, le auto, gli aerei, lo spettacolo). Motivati parzialmente da questa dimestichezza, vediamo anche elementi stilistici condivisi tra questi diversi settori, altrimenti indipendenti, poiché la tecnica e la tecnologia lasciano inevitabilmente tracce nel prodotto finale. A scuola abbiamo visto l'emergere di tre principali strumenti di modellazione e i loro paradigmi (Poligonale, Solida e NURBS – cioè a base razionale retta non uniforme). E, senza eccezioni, la prima ondata di progetti presentava tratti riconoscibili e personali in cui si possono rintracciare gli strumenti e la tecnologia di modellazione utilizzati. Gli strumenti che usiamo oggi sono molto più sofisticati e hanno un ruolo sempre più attivo nel modo in cui pensiamo e progettiamo. Per non cadere vittima di questi programmi, abbiamo usato molteplici strumenti per esprimere al meglio la nostra intenzione progettuale e rimanere liberi da ciò che detta il software. Tuttavia, la transizione uniforme dal concetto alla visualizzazione alla prototipazione (stampa 3D) è stata vitale per i nostri processi e per il modo in cui comunichiamo con i clienti, i consulenti e i collaboratori.

MN: Cosa intendete esattamente quando parlate di produzione additiva?

EK: La produzione additiva è un termine usato per descrivere ogni tecnica produttiva il cui principale mezzo di produzione sia un deposito di materiale. L'esempio più ampiamente usato per questo è la stampante 3D Makerbot. In una Makerbot, un volume 3D spezzato in una serie di strati tramite un software e la testina dell'estrusore si muove su due assi (X e Y) per depositare il materiale in uno strato microscopico per produrre la forma finita. Diversamente dalla tecnica a iniezione o a rotazione, la produzione additiva come la SLS (Sinterizzazione Laser Selettiva) non richiede la produzione di costosi stampi che rendono tale tecnica ideale durante il processo progettuale.

Nel nostro lavoro ci muoviamo continuamente avanti e indietro tra 3D virtuale e 3D fisico. E avere accesso alla stampante 3D ci aiuta a testare velocemente le nostre idee fuori dal monitor del computer. Una volta stampato, possiamo utilizzare il progetto in modi diversi. Prendendo in mano l'oggetto se ne può sentire il peso, sebbene insignificante, e sentirne la trama della superficie. In maniera estremamente fondamentale, gli oggetti stampati in 3D ci aiutano a sfuggire dalla sterilità del mondo virtuale e ci costringono a occuparci della fisicità del progetto.

EDWARD KIM

3D Printed "Exquisite" designs of Edward Kim

exquisite-thesis.blogspot.it

Intervista di
Maria Novozhilova

**ALIS Battery Park Bench
Competition Entry, 2013
Team: Edward Kim, Tommaso
Casucci, Charles Jones, Mike Nesbit**



Est-il possible de poursuivre des idées d'aérodynamique fluide en design sans être victime de la technologie et des logiciels de modélisation numérique ?

Les projets expérimentaux de "Exquisite" de l'architecte Edward Kim basé à Toronto visent à éviter le risque d'isomorphisme et de formes banales résultant de l'ère postindustrielle et de la production de masse standardisée. En tirant parti des procédés de dernière génération en matière de fabrication additive, tout en gardant à l'esprit l'importance d'une expérience centrée sur l'homme, Edward Kim "fétichise" chaque partie du projet et réalise des projets extrêmement détaillés et d'un grand impact esthétique. À 28 ans, après le diplôme obtenu au Southern California Institute of Architecture de Los Angeles et deux années passées dans le cabinet Morphosis Architects dirigé par le lauréat du Pritzker Prize 2010, Thom Mayne, Edward Kim crée sa propre agence, dénommée "Exquisite". Depuis, il a réalisé plus de trente projets audacieux qui vont du design d'intérieur aux bâtiments. S'inspirant de la créativité d'Edward Kim, l'Arca International a décidé de faire connaître les meilleurs projets de l'agence Exquisite et les coulisses de la créativité d'Edward Kim qui nous dévoilent ses secrets au cours d'une interview.

Maria Novozhilova : La plupart de vos réalisations présentent des formes fluides et dynamiques. D'où vient cette inspiration ?

Edward Kim : Notre recherche commence toujours en défiant le design et les aspects fonctionnels que présente chaque projet. En tant que concepteurs, nous devons forcément gérer la multitude de forces en jeu (économiques, politiques, culturelles, environnementales). Cependant, malgré cette marge de possibilités restreinte, nous pouvons créer une quantité de variations quasi infinies et les personnaliser à travers une réévaluation critique. Un grand nombre de nos projets représentent un banc d'essai pour identifier des échappatoires potentielles en mesure de défier les conventions et les archétypes. Tout type accrédité ou langage formel qui s'en dégage n'est qu'un sous-produit de notre ligne de recherche.

MN : Votre projet va des petits objets au design d'intérieur en passant par l'échelle architecturale. Quel est l'approche holistique qui unit vos projets ?

EK : Indépendamment de l'échelle, nos projets sont conçus pour offrir une expérience centrée sur l'homme. Et en mettant l'expérience humaine au centre du comment et du pourquoi, nous développons nos projets, notre premier objectif étant d'influencer, de valoriser et de repenser la manière dont les gens pourront vivre et vivront ces

projets. Par exemple, ALIS

était une étude sur la manière dont le banc d'un jardin public, au-delà de sa simple fonction d'aménagement urbain, pouvait encourager les visiteurs du parc à se réapproprier l'espace public et à l'utiliser de la façon qu'ils jugeaient la plus appropriée. Outre le fait d'étonner et d'offrir un beau spectacle, son éclairage est conçu pour augmenter la possibilité de profiter du parc après le coucher du soleil, en stimulant l'encadrement public.

MN : D'où vient le nom de votre agence, "Exquisite" ? Que signifie-t-il ?

EK : La post-industrialisation a produit, avec la production de masse standardisée, des éléments structuraux non-descriptifs, indifférenciés et, pire encore, pas intéressants dont l'objectif primaire est d'optimiser le rendement et d'accélérer la production de matériaux. Aujourd'hui, avec l'avènement et la démocratisation des procédés de fabrication numérique dite additive, nous pouvons avoir une efficacité inexorable sans devoir utiliser des ensembles de composants standards. La personnalisation de masse et l'automation permettent de fétichiser et de détailler de façon extraordinaire chaque partie du projet pour avoir le maximum d'impact.

MN : Quel est le rôle de la technologie dans votre démarche créative ? Les techniques d'avant-garde sont-elles essentielles durant les phases de projet et de réalisation ?

EK : Ces vingt dernières années, nous avons assisté à l'isomorphisme du type d'outils employés par les agences de design dans le monde entier (pour l'industrie, l'architecture, les secteurs de l'automobile, de l'aéronautique, du spectacle). Motivés en partie par cette familiarité, nous voyons aussi des éléments stylistiques partagés par ces différents secteurs, par ailleurs indépendants, puisque la technique et la technologie laissent inévitablement des traces sur le produit final. En ce qui concerne l'école, nous avons vu apparaître trois grands instruments de modélisation et leurs paradigmes (modélisation polygonale, solide et par courbes (NURBS) – c'est-à-dire à base rationnelle droite non uniforme). Ainsi la première vague de projets présentait, sans exception, des caractéristiques reconnaissables et personnelles d'où l'on pouvait identifier les outils et la technologie de modélisation utilisés. Les outils que nous employons aujourd'hui sont beaucoup plus sophistiqués et jouent un rôle de plus en plus actif dans notre façon de penser et de développer les projets. Pour ne pas devenir victimes de ces programmes, nous avons utilisé un grand nombre d'outils pour exprimer le mieux possible notre démarche conceptuelle et nous affranchir de ce qu'impose le logiciel. Toutefois, le passage en douceur du concept à la visualisation et au prototypage (impression 3D) a été vital pour nos processus et pour notre manière de communiquer avec les clients, les consultants et les collaborateurs.

MN : Qu'entendez-vous exactement par fabrication additive ?

EK : L'expression fabrication additive est employée pour décrire toute technique de production utilisant le principe de superposition de couches de matière. L'exemple le plus employé en général est celui de l'imprimante 3D Makerbot. Dans une Makerbot, un volume 3D est décomposé en une série de couches au moyen d'un logiciel et la tête d'impression se déplace sur deux axes (X et Y) pour déposer le matériau en couche microscopique afin de produire la forme finie. Contrairement à la technique à injection ou à rotation, la fabrication additive comme la SLS (Frittage sélectif par laser) ne requiert pas la fabrication de moules coûteux, ce qui en fait une technique idéale pour la phase de conception du projet.

Notre travail est un va-et-vient continu entre 3D virtuel et 3D physique, si bien qu'avoir accès à l'imprimante 3D nous aide à tester rapidement nos idées en nous éloignant de l'écran de l'ordinateur. Une fois le projet imprimé, nous pouvons l'utiliser de plusieurs manières. En prenant l'objet dans la main, on peut sentir son poids, même si insignifiant, et apprécier la texture de sa surface.

De manière extrêmement fondamentale, les objets imprimés en 3D nous aident à échapper à la stérilité du monde virtuel et nous obligent à nous occuper de la matérialité du projet.

EDWARD KIM

Le design "Exquisite" imprimé en 3D d'Edward Kim

exquisite-thesis.blogspot.it

Interview par
Maria Novozhilova

PLAY

HOW do KIDS ?

