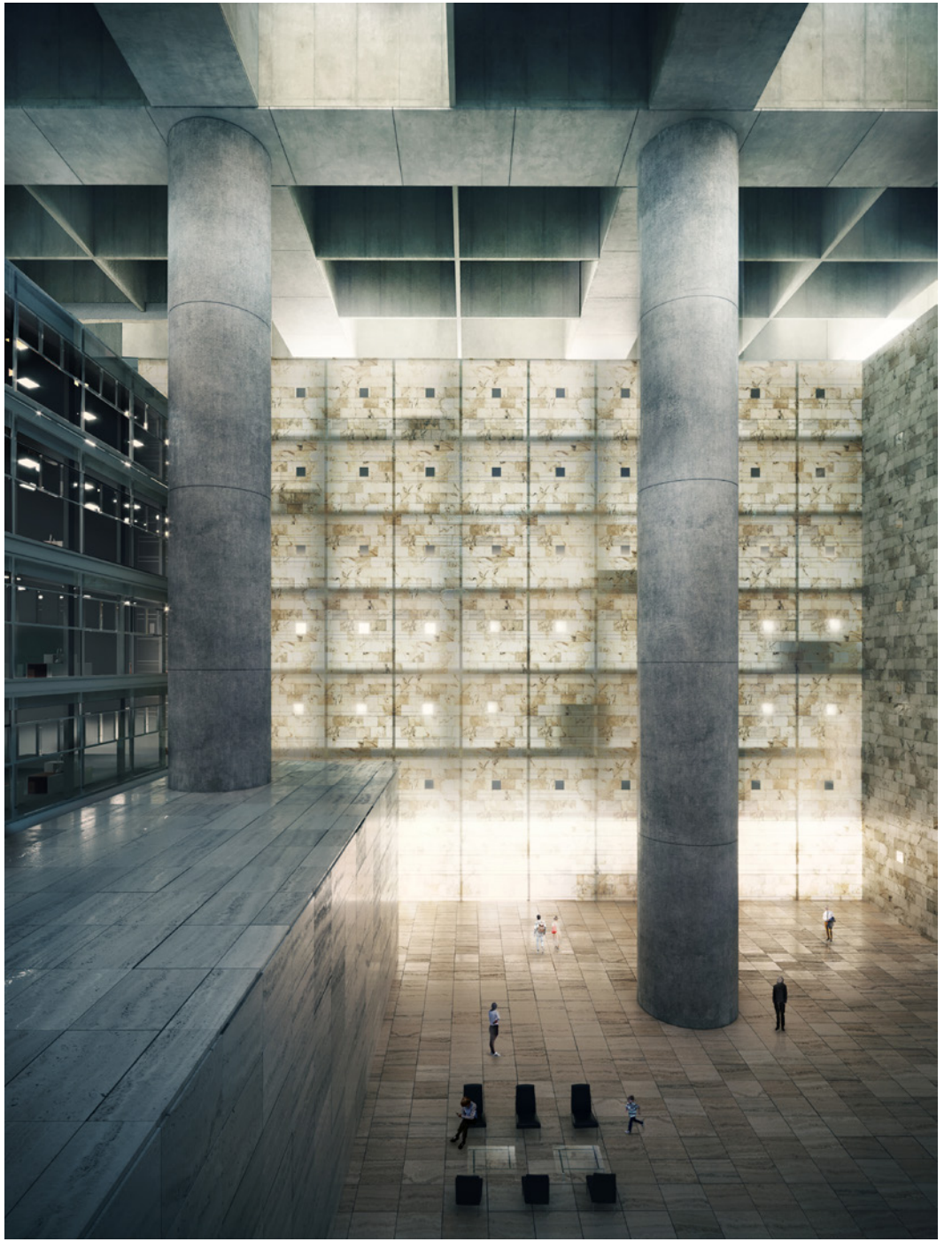


Università Iuav
di Venezia

ARCHITETTURE DIGITALI

strumenti digitali per l'architettura

A cura di
Master Architettura Digitale Iuav

Fabio D'Agnano
Gilda Lombardi
Serena Ruffato
Davide Tosi

MASTER IN
ARCHITETTURA DIGITALE

La mostra **Architetture Digitali** ha l'obiettivo di illustrare lavori in cui sono utilizzati gli strumenti digitali dell'architettura per **visualizzare** architetture mai costruite, per **raccontare** architetture note, per **fabbricare** oggetti e strumenti.
In questo percorso, che va dal **2011 al 2019**, sono esposti video, immagini e modelli degli studenti del Master in Architettura Digitale dello Iuav che hanno reinterpretato architetture di **Tadao Ando, Alberto Campo Baeza, Yona Friedman, Luis Kahn, Kengo Kuma, Le Corbusier, Antonio Sant'Elia, Carlo Scarpa** e molti altri.
Il risultato è un **dialogo** tra i riferimenti originali e le loro **interpretazioni.**
Il percorso è articolato in tre parti. Nella prima parte si mostrano architetture mai costruite. Tra queste ci sono le **utopie** di Antonio Sant'Elia, Yona Friedman e il Plan Voisin di Le Corbusier.
La visualizzazione fotorealistica è in questo caso una provocazione che rende apparentemente reali le utopie.
Oltre alle architetture utopiche diventano immagini fotorealistiche anche suggestioni **letterarie o scenografie**, come quelle di Italo Calvino, di Batman e di Blade Runner. Un capito a parte è dedicato invece alle architetture **mai costruite a Venezia**, come il Palazzo Venier dei Leoni, il Palazzo Congressi di Luis Kahn e l'ospedale di Le Corbusier.
La seconda parte è invece descrittiva e mostra architetture note in interpretazioni fotorealistiche. Si parte da Venezia con Carlo Scarpa, per arrivare in Giappone con Tadao Ando e Kengo Kuma.
Sempre in questa sezione è presente una parte dedicata alla modellazione e alla visualizzazione di oggetti di design come **pretesto per lo studio della modellazione e dei materiali.**
L'ultima parte infine mostra la realizzazione di strumenti realizzati dagli studenti, che **servono a progettare** (intervenendo sulla morfologia degli oggetti) e a costruire con tecniche di **fabbricazione digitale.**

1_

1_ **LA CITTÀ NUOVA**
Antonio Sant'Elia

IMMAGINE
Matteo Tibaldo
2015

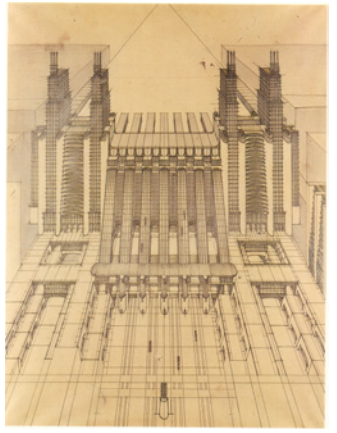
STRUMENTI
3ds Max, Maxwell Rendering, Photoshop

Nel "Manifesto della Citta Futurista" del 1914, Sant'Elia dichiara: "Noi dobbiamo inventare e rifabbricare la città futurista simile ad un immenso cantiere tumultuante, agile, mobile, dinamico in ogni sua parte, e la casa futurista simile ad una macchina gigantesca. Gli ascensori non debbono rincantucciarsi come vermi solitari nei vani delle scale; ma le scale, divenute inutili, devono essere abolite e gli ascensori devono inerpicarsi, come serpenti di ferro e di vetro, lungo le facciate."

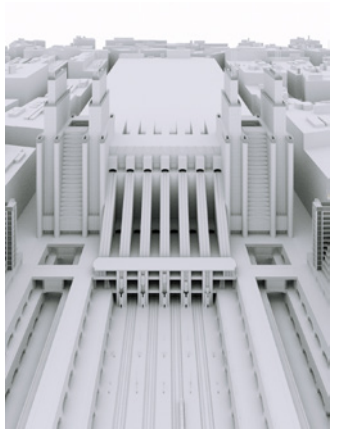
I disegni di Sant'Elia mostrano questa città utopica, con edifici simili a macchine.

Matteo Tibaldo parte dai disegni originali e ricostruisce i modelli immaginari. Non si limita a visualizzarli ma cerca di renderli reali. Il risultato è quello di una città vera e non più utopica, con binari per i treni e aeroplani che la sorvolano.

2_



3_



2_ **Antonio Sant'Elia**
1914

La città futurista - Casamento con ascensori esterni, galleria, passaggio coperto, su tre piani stradali (linea tramviaria, strada per automobili, passerella metallica)

3_ **Matteo Tibaldo**
2015

Modello in clay prima della fase di rendering

1_

1_ **E PLAN VOISIN**
Le Corbusier

IMMAGINE
Diego Simone Alessi
2014

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray, Photoshop, Multiscatter, RailClone,
City Traffic, Floor Generator

Le Corbusier mostrò all'Esposizione Internazionale di Arti decorative e Industriali Moderne di Parigi del 1925 il suo Plan Voisin. Il piano era pensato per il centro di Parigi e seguiva altre visioni e proposte per una evoluzione urbana della città. L'idea era di connettere con grandi arterie la capitale al resto della Francia.

Il paesaggio urbano è quindi connotato da grandi torri cruciformi, vie di comunicazione e vaste aree verdi.

Diego Simone Alessi vuole trasporre le suggestioni dei disegni e dei modelli di Le Corbusier in simulazioni digitali, che possono dare una idea più reale (e cruda) dell'aspetto del piano immaginato per Parigi.

2_

3_

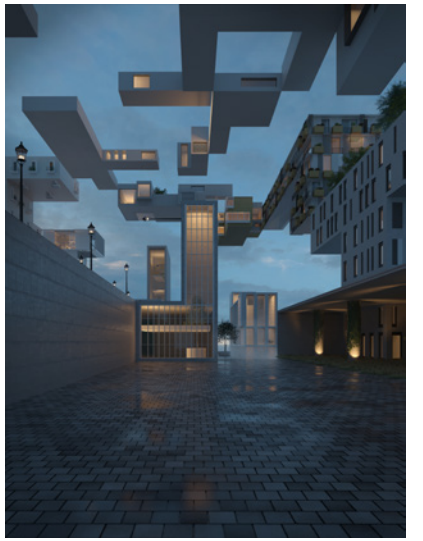
2_ **Le Corbusier**
1925

Plan voisin, Paris,
Fondation Le Corbusier

3_ **Diego Simone Alessi**
2014

Scene alternative

1_



1_ **VILLE SPATIALE**
Yona Friedman

IMMAGINE
Erika Ruiz
2016

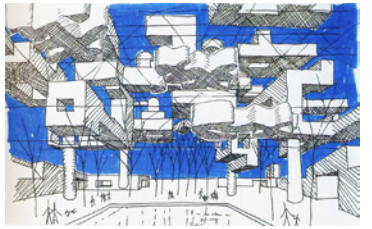
STRUMENTI
3ds Max, V-Ray

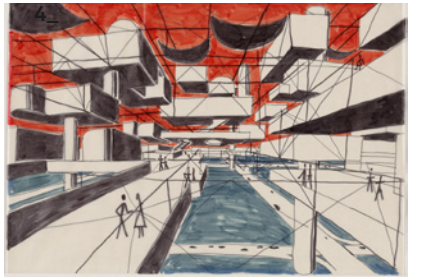
Nel suo “Manifeste de l’architecture mobile”, presentato durante il X Congresso Internazionale di Architettura Moderna di Dubrovnik (CIAM X, 1957), Yona Friedman inizia a pensare a città non più statiche ma in continua trasformazione.

“L’idea della Ville Spatiale era quella di assicurare ai suoi abitanti la libertà di plasmare sia l’habitat individuale che l’assetto urbano, liberamente secondo le loro preferenze. Il secondo elemento di quell’idea era l’Architettura mobile, la possibilità di rimodellare periodicamente l’habitat individuale e l’impianto urbano, senza imporre demolizioni.”
[Yona Friedman, 2011]

Da queste suggestioni parte Erika Ruiz per dare una forma possibile ai disegni di Yona Fridman, modellando una città ancora impossibile e onirica.

2_





2_ **Yona Friedman**

La ville Spatiale –
Architecture Mobile

© Yona Friedman

1_

1_ **LE CITTÀ INVISIBILI**
Italo Calvino

IMMAGINE
Massimiliano Marzoli
2016

STRUMENTI
3ds Max, Corona Renderer, Forest Pack

"Dopo aver marciato sette giorni attraverso boscaglie, chi va a Bauci non riesce a vederla ed è arrivato. I sottili trampoli che s'alzano dal suolo a gran distanza l'uno dall'altro e si perdono sopra le nubi sostengono la città.

Ci si sale con scalette.

A terra gli abitanti si mostrano di rado, hanno già tutto l'occorrente lassù e preferiscono non scendere.

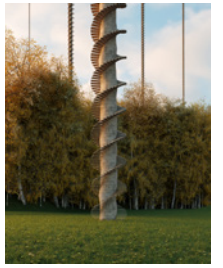
Nulla della città tocca il suolo tranne quelle lunghe gambe da fenicottero a cui si appoggia e, nelle giornate luminose, un'ombra traforata e angolosa che si disegna sul fogliame.".

Nello scritto di Italo Calvino, Marco Polo racconta al Kublai Khan storie di cinquantacinque città di invenzione e di sogno, di cui Bauci è una.

Massimiliano Marzoli gioca come l'autore delle città invisibili e ne modella alcune, oltre al palazzo dell'imperatore.

2_

3_



4_

2_ **Italo Calvino**
1972

Copertina
"Le città invisibili"
Einaudi

3_ **Massimiliano Marzol**
2016
Il palazzo dell'imperatore

4_ **Massimiliano Marzoli**
2016
La scala che porta a Bauci

1_

1_ **BLADE RUNNER 2049**
Denis Villeneuve

IMMAGINE
Luca Di Nucci
2018

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray

Girato quasi interamente a Budapest, Blade Runner 2049 è però ambientato a Los Angeles, San Diego e Las Vegas.

Il sequel dell'originale Blade Runner di Ridley Scott è stato girato con un ampio uso di tecniche di computer grafica, non possibile nel 1982, anno della prima edizione.

Luca Di Nucci ha preso un fotogramma del film e lo ha riprodotto, totalmente in digitale.

Forse anche per questo motivo la corrispondenza tra la ricostruzione del fotogramma replicato e quello prodotto dallo studio di effetti speciali BUF è quasi perfetta.

2_

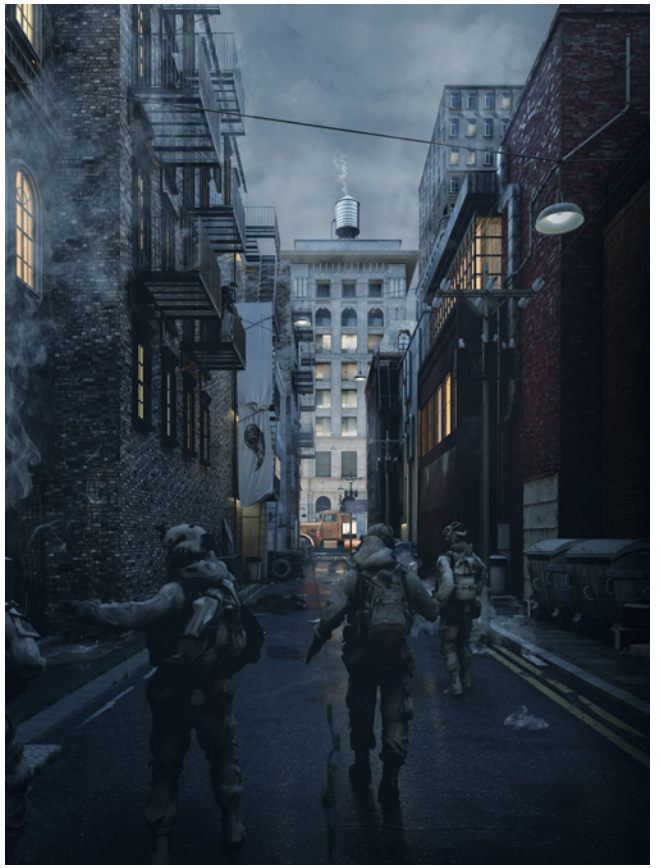
3_

2_ **Denis Villeneuve**
2018

Alcune fasi della produzione del film, prima degli effetti speciali e nel fotogramma finale. © Warner Bros

3_ **Locandina del film**
2018

1_



1_ **WHY SO SERIOUS?**
Dematteis, Staton, Mitchell

IMMAGINE
Marco Stecca
2016

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering, Photoshop

"Il progetto si ispira a un fumetto: l'episodio del 1994 Batman Going Sane, in cui per la prima e unica volta nella storia, dopo oltre 75 anni, Joker vince Batman uccidendolo."

Marco Stecca ripropone quindi l'architettura immaginaria di un vicolo di Gotham City nel momento successivo all'uccisione di Batman.

L'eroe è riverso a terra quando la squadra speciale SWAT entra nel vicolo, e Joker è già sparito.

Chicago, Manhattan e San Francisco sono le città prese a riferimento per ricreare Gotham City.

2_

2_ **Dematteis, Staton, Mitchell**
1994

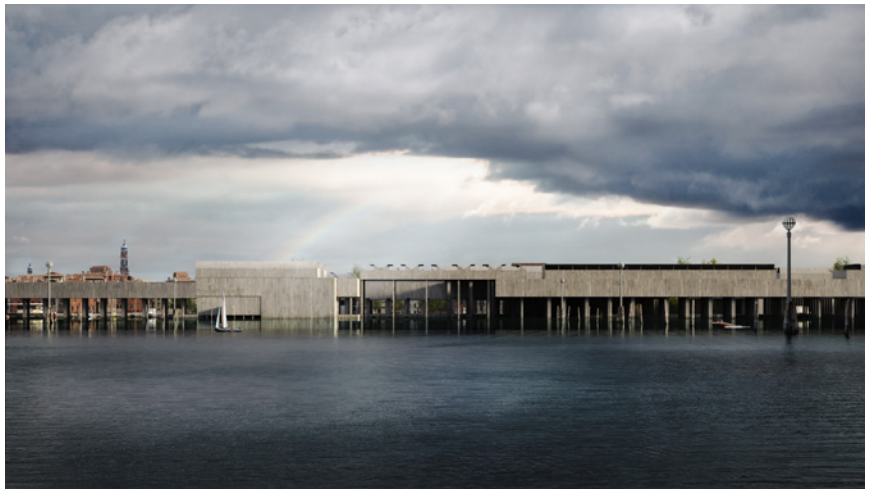
Estratto del fumetto del 1994, Batman Going Sane

3_

3_ **Marco Stecca**
2016

Vista alternativa: Why so serious?

1_



1_ SALA CONGRESSI / NUOVO OSPEDALE

Luis Kahn / Le Corbusier

IMMAGINE
Ciliberti, De Mita, Khodadadi, Rosa
2018

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray Rendering, Photoshop

Tra i molti progetti che non sono arrivati alla costruzione a Venezia ce ne sono due che avrebbero cambiato in maniera importante l'aspetto della città, quelli ad opera di Le Corbusier e di Luis Kahn.

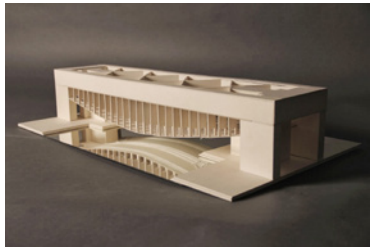
Kahn era molto legato a Venezia e visitò varie volte la città, anche per l'amicizia con Carlo Scarpa. Progettò un centro congressi, presentandolo nel 1969 a Palazzo Ducale.
L'edificio, inizialmente pensato ai Giardini, venne poi ricollocato all'Arsenale.
Nel 1972 verrà definitivamente accantonata l'idea di proseguire con il progetto.

Se cinquanta anni fa il centro congressi fosse stato costruito all'Arsenale, probabilmente oggi avrebbe l'aspetto immaginato da Giuseppe De Mita e Cecilia Rosa.

Vicenda simile per il progetto dell'Ospedale di Venezia, che venne annunciato per la prima volta nel 1962 e poi affidato a Le Corbusier. La morte dell'architetto nel 1965 metterà in un cassetto il progetto che altrimenti avrebbe visto la luce.

L'immagine in basso a destra mostra una possibile vista dalla laguna verso San Giobbe, immaginata da Vera Ciliberti e Masoud Khodadadi.

2_



2_ Luis Kahn
1970

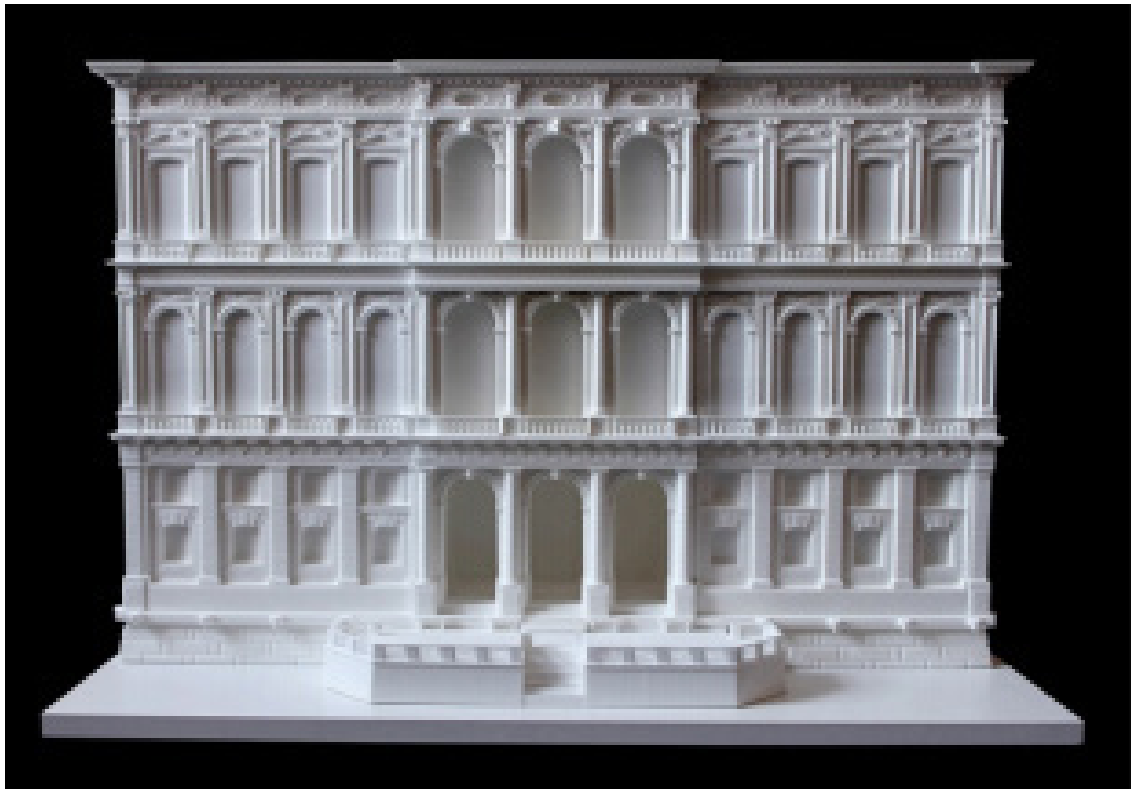
Plastico di progetto

3_

3_ Le Corbusier
1964

L'ospedale di Venezia
(Archivio Progetti Iuav)

1_



1_ **PALAZZO VENIER DEI LEONI**
Lorenzo Boschetti

IMMAGINE
Ruben Camponogara
2015

STRUMENTI
Blender, Cycles

Quando Lorenzo Boschetti ebbe l'incarico dalla famiglia Venier di progettare un palazzo sul Canal Grande, lo fece immaginando un edificio magnifico. L'edificio iniziato nel 1748 non venne mai completato.

Prove della sua grandezza sono il modello di legno (ora al Museo Correr di Venezia) e l'impianto tuttora visibile dal Canal Grande. La sede del Museo Guggenheim di Venezia, (dimora di Peggy Guggenheim dal 1949) è infatti quello che rimane del palazzo sul Canal Grande, la cui costruzione venne interrotta già al piano terra.

Ruben Camponogara ha incrociato i dati delle scansioni del Guggenheim con i disegni originali e con il plastico del Correr, scansionato con il supporto del Laboratorio di Fotogrammetria Iuav (Balletti – Guerra).

Il risultato è un modello tridimensionale che ha generato un plastico in stampa 3d, immagini e video.

2_

3_

2_ **Domenico Rizzi**
1753

Modello ligneo del progetto del 1753, ora al Museo Correr

3_ **Ruben Camponogara**
2015

Viste di simulazione dal Canal Grande

1_

1_ NUOVA SEDE IUAV A SAN BASILIO

Archea Associati

IMMAGINE
Alfinito, Chiorboli, Di Felice
2014

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray, Photoshop

Nel 1998 venne bandito un concorso di progettazione per la nuova sede IUAV a San Basilio, Magazzini Frigoriferi.

Il concorso in due fasi venne letteralmente preso d'assalto da parte di progettisti di tutto il mondo e la giuria, presieduta dal rettore Marino Folin, esaminò circa 500 progetti.

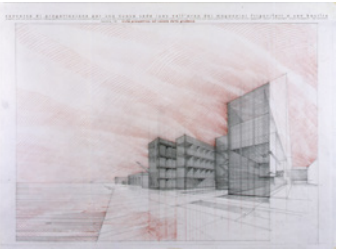
Il progetto vincitore del concorso, di Enric Miralles e Benedetta Tagliabue, non venne mai realizzato.

Dei cinquecento progetti presentati sono state realizzate mostre e pubblicazioni, che hanno evidenziato gli sforzi di una ampia comunità di architetti per ridisegnare l'area.

Alfinito, Chiorboli e Di Felice hanno deciso di non riprodurre la proposta vincitrice, ampiamente documentata e sviluppata nelle fasi successive di progetto, ma quella dello studio Archea e Associati.

Partendo dalle tavole del concorso sono state quindi simulati gli edifici, nel loro affaccio verso il canale della Giudecca e sul retro.

2_



3_

2_ Archea Associati
1998

Tavole di concorso
(Archivio Progetti Iuav)

3_ Alfinito, Chiorboli, Di Felice
2014

Vista del modello dal canale interno

1_

1_ QUERINI STAMPALIA
Carlo Scarpa

IMMAGINE
Grazia Vittoria Corsaro, Carla Di Girolamo
2017

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray, Phoenix

Nel 1949 viene presa in considerazione l'idea di restaurare l'area a terra del palazzo Querini Stampalia. Dieci anni dopo Carlo Scarpa avrà l'incarico di rivedere il ponte, il portego, l'ingresso e il giardino.

L'idea era quella di collaborare con l'acqua invece che farle la guerra. Questo diceva Carlo Scarpa all'amico Giuseppe Mazzariol, direttore della Fondazione:
"dentro, dentro l'acqua alta; dentro come in tutta la città.
Solo si tratta di contenerla, di governarla, di usarla come materiale luminoso e riflettente: vedrai i giochi di luce sugli stucchi... dei soffitti. Una meraviglia!"

Grazia Vittoria Corsaro e Carla Di Girolamo hanno quindi deciso di lavorare con l'acqua nella produzione di un video (l'immagine a fronte è un fotogramma) per raccontare l'intervento scarpiano.

Da un punto di vista tecnico il progetto è impegnativo, per le risorse richieste nella simulazione dei liquidi. Il risultato però è estremamente naturale, anche grazie alla combinazione di elementi modellati e dettagli scansionati.

Video finalista ai CG Architects 3D Awards edizione 2018

2_ Screenshot video

1_

1_ TOMBA BRION
Carlo Scarpa

IMMAGINE
Andrea Dalla Vittoria
2018

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray, Phoenix, Forest Pack

Alla morte di Giuseppe Brion, fondatore della Brionvega, Carlo Scarpa ricevette l'incarico di progettarne la tomba a San Vito di Altivole.

Era molto legato a questo progetto che lo impegnò a lungo. Poco prima di morire tenne una Lectio Magistralis a Madrid con titolo "Mille Cipressi":

"D'estate è molto bello; volano le rondini... Questo è l'unico lavoro che vado a vedere volentieri, perché mi sembra di aver conquistato il senso della campagna, come volevano i Brion. Tutti ci vanno con molto affetto; i bambini giocano, i cani corrono: bisognerebbe fare tutti i cimiteri così"

Era un progetto che amava, tanto da voler essere sepolto lì accanto.

Andrea Della Vittoria cattura i caratteri essenziali dell'opera con immagini digitali che mostrano la cura nella ricostruzione dei dettagli.

2_

3_

2_ Guido Guidi
2003

foto della Tomba Brion
© Guido Guidi

3_ Raffaele Rossi
2016

Riferimento originale usato
per il rendering

1_

1_ HOUSE IN UTSUBO PARK

Tadao Ando

IMMAGINE
Sabrina Ricco
2019

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering

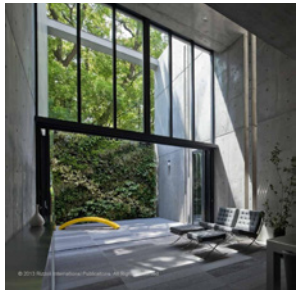
La Kameda House di Tadao Ando, finita nel 2010, si trova nel centro di Osaka, in un quartiere densamente costruito. La caratteristica particolare del lotto di questa casa è però quella di avere un affaccio sul parco Utsubo, cosa non consueta per una casa giapponese in centro città. Non sorprende quindi che l'architetto abbia privilegiato il rapporto con il verde esterno, tramite una grande apertura sul parco, che permette una relazione quasi intima tra cemento e natura.

La facciata principale su strada passa in secondo piano e diventa una quasi un lato B.

Sabrina Ricco nella sua immagine mostra proprio questo lato secondario, meno noto nell'iconografia della Kameda.

Alcuni piccoli dettagli suggeriscono però il rapporto con la natura che è alle spalle della cortina di edifici: erba a terra, uccellini a terra e sui fili elettrici.

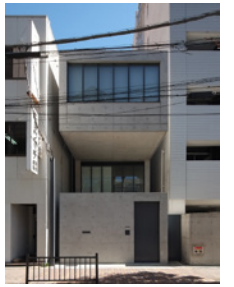
2_



2_ Tadao Ando
2010

foto del progetto dall'interno
© Rizzoli International Pubblication

3_



3_ Wakiiii
2013

Riferimento originale usato
per il rendering

1_

2_

1_ **PREFAB HOUSE**
Vipp

IMMAGINE
Antonello Gallo
2017

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering

Nel 1932 Holger Nielsen andò allo stadio per una partita di calcio e con la lotteria legata al biglietto di ingresso vinse un'automobile. Era l'inizio di Vipp: Holger vendette subito l'automobile per comprare una pressa per metalli, e fabbricò il primo cestino a pedale. Da allora l'azienda di design danese ha prodotto di tutto, perfino case prefabbricate i n metallo.

Il modulo prefabbricato Vipp Shelter, simile a un container, non è mobile, ma facilmente collocabile ovunque, preferibilmente in mezzo alla natura.

Antonello Gallo modella il prefabbricato e lo propone in un parco, come un elemento naturale, esposto al passare delle stagioni.

2_ **Vipp**

foto del prefabbricato
© VIPP Denmark

1_

1_ **SALK INSTITUTE**
Luis Kahn

IMMAGINE
Fabio Ramundo
2019

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering, Photoshop

Jonas Salk ebbe il grande merito di aver scoperto il vaccino contro la poliomelite, debellando di fatto una malattia che attaccava prevalentemente i bambini, causando migliaia di vittime ogni anno.

Salk era figlio di immigrati russi come Luis Kahn, a cui affidò il progetto per il Salk Institute per la ricerca biologica in California nel 1965. Da allora il Salk Institute è un monumento dell'architettura contemporanea e della ricerca scientifica.

In questa immagine provocatoria Fabio Ramundo racconta una storia diversa: gli edifici del Salk non sono più un centro di ricerca ma diventano un complesso alberghiero con i segni tipici dell'attività turistica.

"Nell'ipotetico tempo futuro in cui è ambientata la scena, il centro di ricerca scientifico-biologica è stato trasformato in ostello.
Le sdraio per prendere il sole hanno occupato lo spazio che l'architetto Louis Kahn aveva lasciato libero per la meditazione, i cocktail hanno sostituito i composti chimici, i letti a castello hanno sfrattato gli uffici.
La cosiddetta touristification porta con sé anche altri gravi problemi, quali quello dei rifiuti e dell'inquinamento degli oceani, simboleggiato dal murale in primo piano, e quello del 'cibo spazzatura', introdotto nell'immagine dal carretto degli hot-dog al centro."

2_

2_ **Lee F. Mindel**
foto del Salk Institute

3_

3_ **Fabio Ramundo**
2019

Vista dell'interno

1_

1_ **CHIESA DELLA LUCE**
Tadao Ando

IMMAGINE
Ludovico Palmeri
2017

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering, Floor Generator

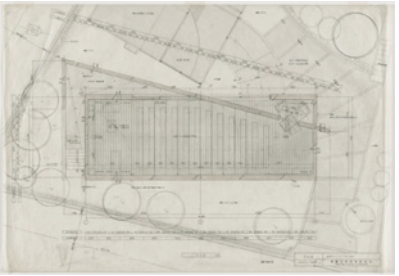
La chiesa della luce di Tadao Ando venne realizzata tra il 1987 e il 1989. I fondi per la realizzazione di questo edificio erano molto limitati e l'architetto immaginò di costruire la chiesa senza la copertura, per mancanza di risorse.

Alla fine però i fedeli raccolsero maggiori finanze e la chiesa venne costruita nella sua forma attuale.

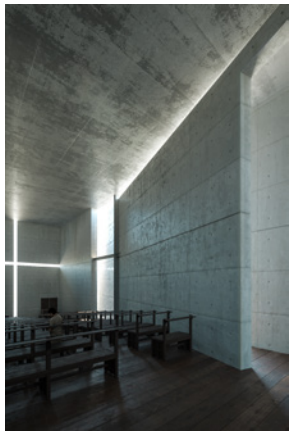
È una architettura classica per i modellatori tridimensionali perché la sua forma elementare consente l'esercizio anche a chi muove i primi passi.

Ludovico Palmieri la modella non tanto per la geometria, ma per simulare la luce.

2_



3_



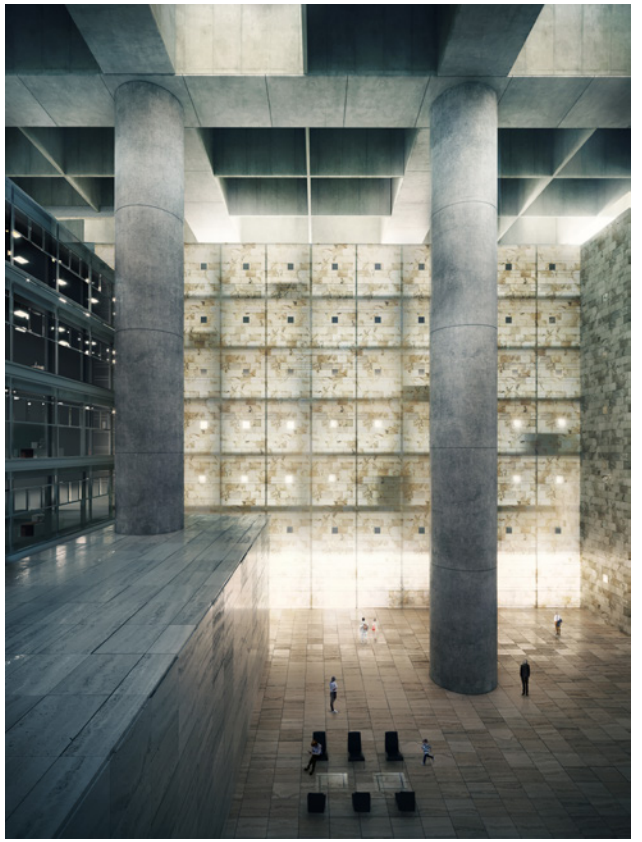
2_ **Tadao Ando**
1989

Pianta della Chiesa della luce
© Moma

3_ **Ludovico Palmeri**
2017

Vista alternativa dell'interno

1_



1_ **CAJA GRANADA**
Alberto Campo Baeza

IMMAGINE
Alberta Benedetti
2019

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering

A seguito del concorso del 1992, Campo Baeza progetta l'edificio per la sede centrale della Caja di Granada. È un edificio dalla forma molto semplice, un cubo, di cui l'autore dice:
"è una scatola di cemento e pietra che intrappola dentro la luce del sole, per svolgere le funzioni all'interno di questo impluvio di luce".

La pietra che lascia passare la luce rappresenta una sfida anche per la simulazione in digitale.

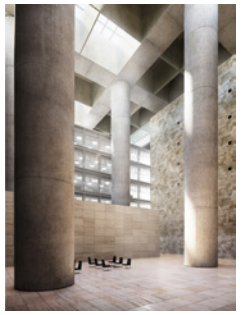
Alberta Benedetti ha riprodotto l'edificio di Campo Baeza, con particolare cura nello studio della luce e dei materiali. Il risultato è difficilmente distinguibile dall'originale.

2_

2_ **Campo Baeza**

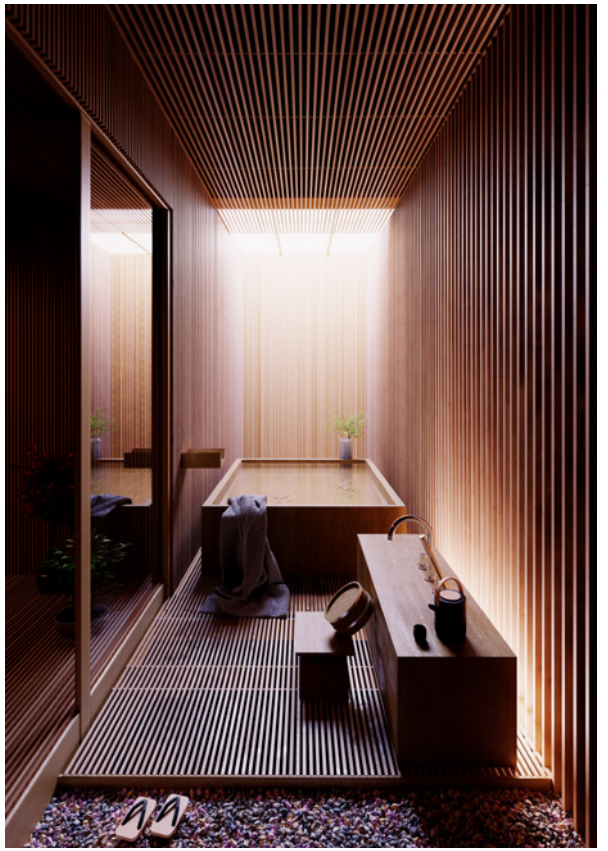
foto dell'interno della
Caja di Granada

3_



3_ **Alberta Benedetti**
2019

Vista alternativa dell'interno

1_ 

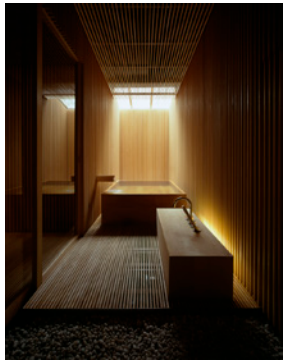
1_ **YAMAGATA**
Kengo Kuma

IMMAGINE
Alberta Benedetti
2019

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering

Nel 2004 Kengo Kuma si trova di fronte a un progetto per sorgenti termali che richiede un attento confronto con le tradizioni.
La famiglia proprietaria dell'edificio ha infatti una locanda da oltre 350 anni e teme la globalizzazione, il rischio di edifici privi di carattere locale, uguali in tutto il mondo. Il motto della proprietaria è Nipponjin ni wa, Nihon ga Tarinai: i giapponesi non sono abbastanza giapponesi. Di fronte a queste indicazioni Kengo Kuma reagisce con un edificio contemporaneo, che utilizza in facciata il legno del vecchio hotel, e che ha una forte legame con il luogo e la tradizione.

Anche in questa immagine Alberta Benedetti riproduce l'originale in ogni dettaglio per capire le regole dei materiali e della luce.



2_ **Kengo Kuma**
2004

foto del progetto
© Kengo Kuma

1_

2_

3_

1_ **SOTTSASS PER VENINI**
Ettore Sottsass

IMMAGINE
Giulia Adami
2016

STRUMENTI
3ds Max, V-Ray

Sottsass lavorò tutta la vita con il vetro, di cui disse:

“Il vetro è un materiale pazzesco, molto misterioso trasparente, fragile, dietro il vetro c’è, inutile che lo dica, un universo di esperienze secolari. (...) Il vetro, come la ceramica del resto, ha un’altra qualità strana: entra nel fuoco e non si sa cosa va dentro. Poi di colpo esce un oggetto puro perché bruciato dal fuoco, un oggetto di una purezza totale, di una intangibilità fisica totale. Come una visione. Si è veramente coinvolti in questo processo del vetro. Il vetro è uno spettacolo”.

La simulazione del vetro mette a dura prova i motori di rendering perché tutte le caratteristiche comportamentali del materiale nei confronti della luce (riflessione, rifrazione, traslucenza) sono attivate nel calcolo dell’immagine.

Giulia Adami riprende gran parte della collezione di Sottssass per Venini, riproducendo i pezzi e ambientandoli.

L’esercizio del vetro, quasi un disegno dal vero, serve a mettere a punto le capacità di controllo dei materiali nel rendering fotorealistico.

2_ **Venini**
foto originale del vetro
Firenze di Ettore Sottsass

3_ **Giulia Adami**
2016

Immagine riprodotta
di “marito e moglie”
vetro in serie limitata

1_

1_ **STOOL 60**
Alvar Aalto

IMMAGINE
Matteo Bartoli
2016

STRUMENTI
3ds Max, Corona Rendering, Substance Designer

Nel 1933 Alvar Aalto disegnò un pezzo estremamente semplice, destinato a fare la storia del design.

Dopo aver provato la solidità del suo sgabello esclamò: “di questi ne venderemo a migliaia!”.

Non poteva immaginare che ne avrebbe venduti a milioni (senza contare la copia Ikea).

Da questo oggetto di betulla, apparentemente semplice, Matteo Bartoli parte per uno studio sul materiale legno e sugli strati di vernice applicati, utilizzando un software allora poco noto: Substance Designer.

2_ **Artek**
Sgabello Stool 60

1_

1_ **TP1**
Dieter Rams

IMMAGINE
Emanuele Longo
2017

STRUMENTI
Fusion 360

I lavori di Dieter Rams possono essere riassunti nell'ultimo dei suoi dieci principi per un buon design: "Good design is as little design as possible". Annoiato dal crescente caos di forme e colori, Dieter Rams disegna degli oggetti essenziali, che hanno ispirato generazioni di designer (troverete sicuramente delle analogie tra la radio a transistor TP1 del 1959 e il primo Ipod).

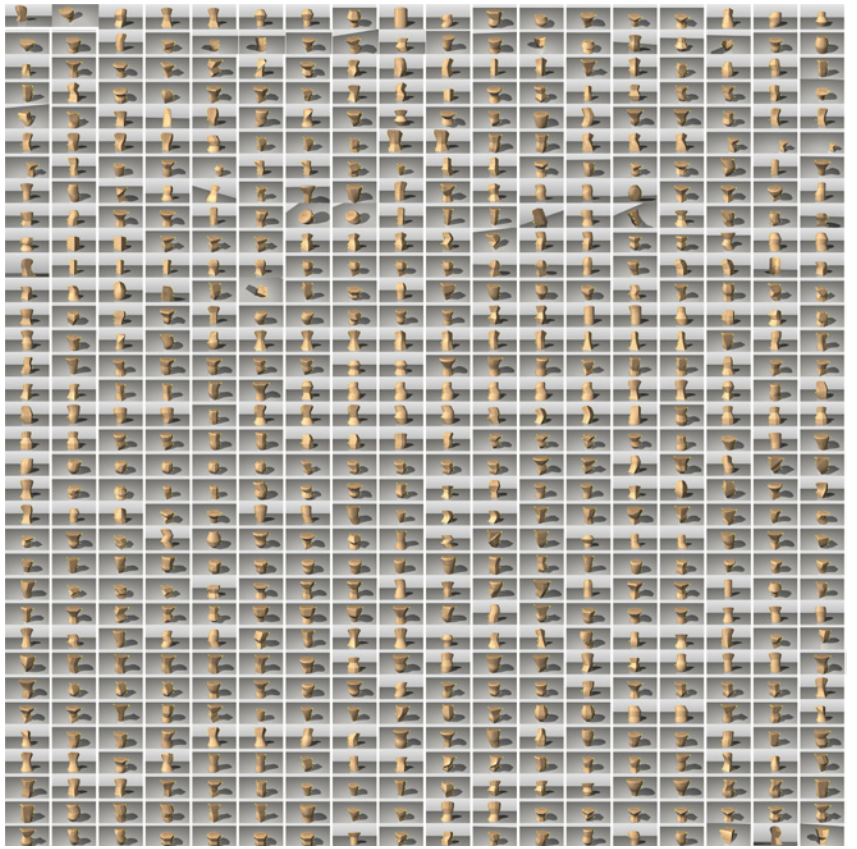
Emanuele Longo prende a prestito vari oggetti disegnati per la Braun e li modella con un software meccanico invece del consueto 3ds Max.

2_ **Braun**
1959

immagine della radio a transistor
(e giradischi) TP1

© Moma

1_



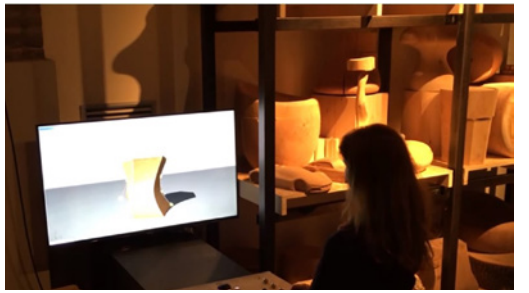
1_ **INTERACTIVE STOOLER**
Riva 1920

IMMAGINE
MADI, MDE, Frison, Miotto, Santicchia
2016

STRUMENTI
Rhinoceros, Grasshopper, Plugin ad hoc prodotto
da McNeel, Arduino, Firefly

L'installazione è stata parte della mostra 'New Craft' alla XXI Triennale di Milano, Design after Design.
In collaborazione con Riva 1920 veniva proposto un sistema parametrico di controllo della forma di uno sgabello parametrico.
Il visitatore dell'esposizione poteva quindi disegnare il suo sgabello e mandarlo direttamente in produzione tramite una fresatrice a quattro assi.
Il prototipo realizzato in scala e in breve tempo poteva poi essere fabbricato direttamente dall'azienda.
Nei mesi di esposizione sono stati prodotti centinaia di prototipi in scala, tutti diversi tra loro.

2_



1_ **Master Architettura Digitale / Master Digital Exhibit**
2016

Riva 1920, 'New Craft' alla XXI Triennale di Milano,
Design after Design

612 dei diversi sgabelli disegnati dai visitatori dell'esposizione del 2016

2_ **Screenshot video**

1_

1_ **MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI VENEZIA**
Collezioni Grimani

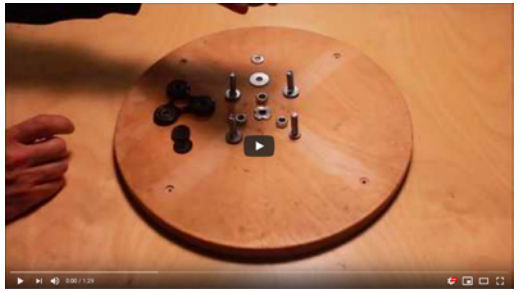
IMMAGINE
Angelo La Delfa
2019

STRUMENTI
Photoscan, 3ds Max, Corona Rendering

La famiglia Grimani tra il XV e XVI secolo lasciò in eredità alla Repubblica di Venezia un gruppo di sculture greche e romane proveniente dalla collezione privata. Oggi le opere sono esposte nelle sale del museo archeologico che si affaccia su piazza San Marco. Angelo La Delfa ha effettuato un rilievo fotogrammetrico dettagliato di diverse statue della collezione. Ha poi elaborato i dati così da creare la mesh in alta definizione e la relativa texture.
Immaginando un nuovo allestimento le statue engono inserite in una ricostruzione digitale del museo scansionato con il supporto del Laboratorio di Fotogrammetria Iuav (Balletti – Guerra).

2_

3_



2_ Diversi momenti del rilievo fotografico

3_ **Screenshot video**

Prototipo di piatto girevole per la scansione automatica di piccoli oggetti