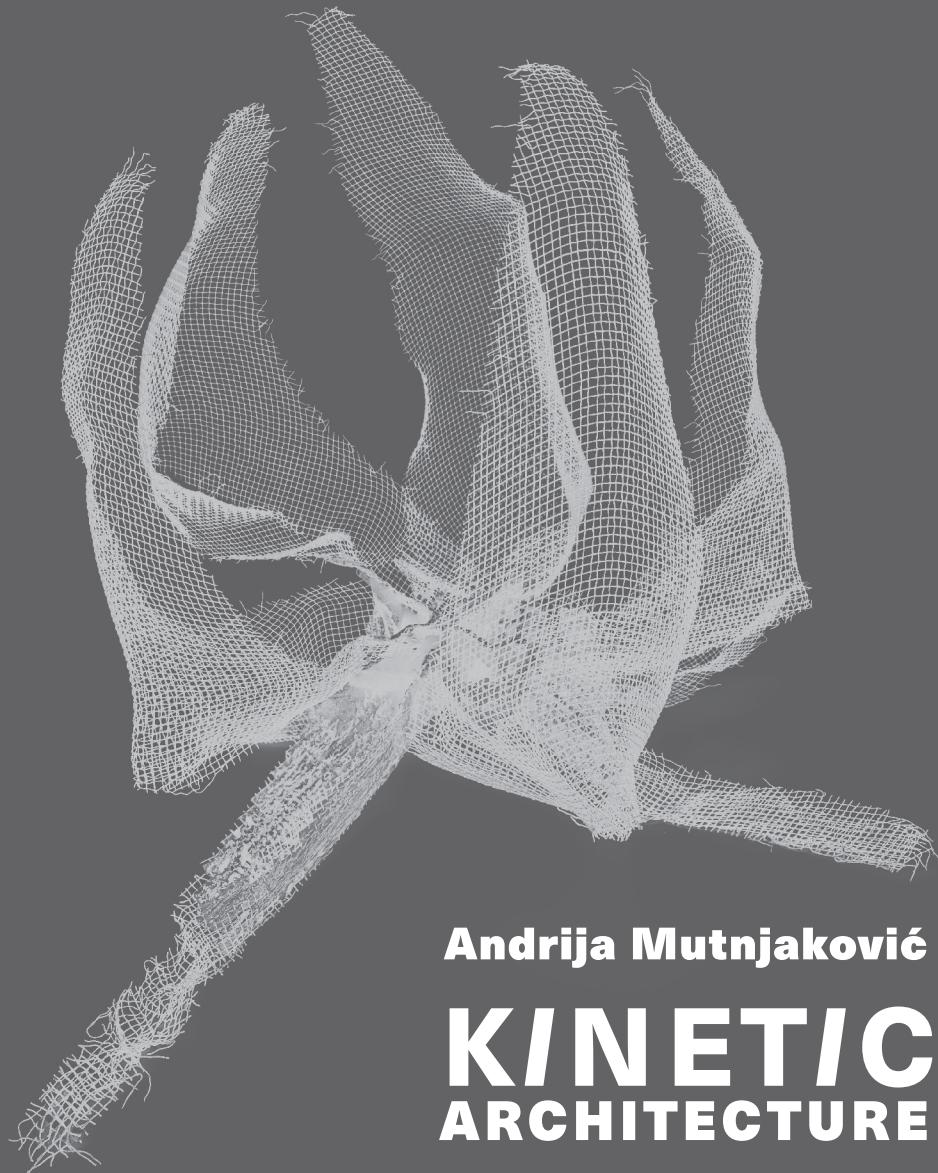




Nacionalna i sveučilišna knjižnica  
Zagreb, 26. travnja – 7. svibnja 2022.

# IZLOŽBA



**Andrija Mutnjaković**

**KINETIC  
ARCHITECTURE**

**1964 — 1990**



Izložba  
arhitektonske mape darovane Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici

Andrija Mutnjaković  
KINETIC ARCHITECTURE 1964–1990

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu – veliko predvorje  
Ulica Hrvatske bratske zajednice 4, HR – 10000 Zagreb

Zagreb, 26. travnja – 7. svibnja 2022.

Izložba se može razgledati radnim danom od 10 do 20 sati, subotom od 10 do 14 sati.

Ova izložba dio je izmjешtenih aktivnosti Hrvatskog muzeja arhitekture HAZU  
uzrokovanih posljedicama nedavnih potresa.



Nacionalna i sveučilišna knjižnica

Čast nam je pozvati Vas na otvorenje izložbe  
Andrija Mutnjaković  
KINETIC ARCHITECTURE 1964–1990

i predstavljanje umanjenog izdanja arhitektonske mape u obliku knjige  
**KINETIČKE ARHITEKTONSKE KREACIJE**  
**KINETIC ARCHITECTURE CREATIONS**

Arhitektonsku mapu i knjigu predstavljaju  
Akademik Velimir Neidhardt,  
predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Prof. dr. sc. Ivanka Stričević,  
ravnateljica Nacionalne i sveučilišne knjižnice

Akademik Andrija Mutnjaković,  
voditelj Hrvatskog muzeja arhitekture HAZU

Izv. prof. dr. sc. Borka Bobovec,  
upraviteljica Hrvatskog muzeja arhitekture HAZU

NOSITELJ PROJEKTA IZLOŽBE	Hrvatski muzej arhitekture HAZU
AUTORICA IZLOŽBE	Borka Bobovec
LIKOVNI POSTAV	Iva Ceraj, Andriana Pozojević
STRUČNA SURADNJA	Ana-Marija Zubović
DIZAJN PUBLIKACIJA	Borut Benčina
TISAK	Ars Kopija, Zagreb
TEHNIČKA PODRŠKA	stručna služba NSK

Otvaranje izložbe i predstavljanje arhitektonske mape održat će se  
u utorak 26. travnja 2022. u 12 sati  
u velikom predvorju Nacionalne i sveučilišne knjižnice.



Hrvatski muzej arhitekture

Posjet izložbi organiziran je uz poštivanje preporučenih epidemioloških mjera.  
Preporuka je da posjetitelji javnih okupljanja u zatvorenom prostoru i dalje koriste  
medicinske maske ili maske za lice na ispravan način.

## PROLEGOMENA

---

Aktualna i propulzivna tema kinetike u arhitekturi relevantan je i poticajen segment višeslojnih globalnih razmišljanja o razvitku arhitektonike. Kao prilog tim istraživanjima prezentirani su ovdje kinetički projekti arhitekta Andrije Mutnjakovića, člana Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Prema autorovim zapisima, projekti su inspirirani antičkim Vitruvijevim zbornikom *De architectura libri decem*, gdje deseta knjiga raspravlja o strojevima i pokretnim vojnim građevinama. Sada je moguće tu antičku inspiraciju dopuniti podatkom kako je sedamdeset godina kasnije (oko 60. poslije Kr.) rimski povjesnik Suetonius zapisao da su arhitekti Celer i Severus sagradili na vrhu Neronove palače Domus Aurea čudesnu rotirajuću blagovaonicu (ili samo njezin strop) tehnikom mlinskog kamena pokretanog vodenim kolom. Zatim Mutnjaković svoje inspiracije temelji na knjizi *Machinæ novae* renesansnog eruditia Faustija Verantija (rođenog 1551. godine u hrvatskom gradu Šibeniku) i njegovim kinetičkim strojevima kao motivima arhitekture zgrada. Posebno naglašava i svoju inspiraciju suprematičnim kompozicijama ruskih konstruktivista s početka 20. stoljeća. No Mutnjakovićeva kinetička arhitektura ima prethodnika i u hrvatskoj arhitekturi: arhitekt Josip Pičman projektirao je 1934. deseterokatni hotel završen na vrhu staklenim salonom i pokretnim staklenim pokrovom; arhitekt Vladimir Turina projektirao je 1948. godine športski kompleks sastavljen od *bočnog otvorenog bazena, središnjeg zatvorenog bazena i bočnog lako-atletskog stadiona* povezanih tračnicama po kojima klizi pokretna tribina.

Te povijesne asocijacije imaju svakako i tadašnje aktualne uzore u kinetičkim skulpturama (Duchamp, Gabo, Schöffer) u dinamičnoj arhitekturi (Fuller, Soleri, Goff) i u novim tendencijama posebno izraženim na međunarodnom kongresu CIAM-a u Dubrovniku 1956. godine, gdje Yona Friedmann inicira formiranje grupe za istraživanje arhitektonske mobilnosti: *Groupe d'Etudes d'Architecture Mobile*.

Složeni i dragocjeni su to povijesni i aktualni utjecaji na formiranje Mutnjakovićeve mobilne arhitekture: oni se pojavljuju kao uzorak inspiracije, ali se ne prepoznaju kao motivi realizacije. Postoji bitna razlika. Kinetika uzorka graditeljski je statična: na fiksnoj podlozi kipa ili kuće pokreću se segmenti (rotirajuće kugle ili posmični krovovi), te stvaraju jednoznačnu kompoziciju. Kinetika Mutnjakovićevih projekata strojno je dinamična: pokreću se svi segmenti kuće i stvaraju mnogočnačne kom-

pozicije. Kuća umjesto fiksne građevinske konfiguracije poprima mobilne strojne konfiguracije. Te konfiguracije nisu više tehnološki fiksirane već njihovo strojno ustrojstvo omogućava nebrojene varijabilnosti formi kuće, izazivane voljom i komandom čovjeka. Kuća umjesto fiksne građevinske konfiguracije poprima mobilnu konfiguraciju stroja. Kuća postaje stroj. Strojem upravljaju komande čovjeka, pa je time uspostavljena direktna komunikacija kuća – čovjek. Ugrađeni senzori osjetljivi na atmosferilije omogućavaju direktnu komunikaciju kuće s prirodom. *Kuća/stroj – priroda – čovjek* uspostavili su aktivni i atraktivni suživot.

Tu preobrazbu Mutnjaković je simbolično iskazao parafrasirajući Albertijevu sintagmu *De re aedificatoria* proklamacijom *De re post-aedificatoria*.

Priloženi projekti obiteljskih kuć DOMOBIL I ORNITETTERO, urbanog paviljona FLOWER-HOUSE i crkve KINETICDOM dokazuju tehnološku realnost kinetičke arhitekture, ilustriraju mogućnosti kreativnih interpretacija, usmjeravaju istraživanja progresivne arhitektonike.

Projekti su nastajali u razdoblju 1964. – 1990. godine i sabrani su u dvojezičnoj knjizi *Mutnjaković, Andrija. Kinetička arhitektura / Kinetic Architecture*, Zagreb, 1995. Knjiga sadrži sva četiri navedena projekta te još četiri projekta koja imaju suzdržano izražene dinamično-kinetičke karakteristike. Kvalitetu knjige prepoznao je cijenjeni prof. James Stevens Curl, autor leksikona *Oxford Dictionary of Architecture*, Oxford, 2006.; 2016., te je u leksikonu naveo Mutnjakovićevu knjigu kao literaturu za natuknicu *Kinetic architecture*. Uz istu natuknicu naveo je kao relevantnu literaturu i knjigu *William Zuk, Roger H. Clark. Kinetic Architecture*, New York, 1970.

Knjiga arhitekata autorā Zuka i Clarka i danas je poznata i dostupna u izvornom ili reproduciranom izdanju kao dio opsežne aktualne literature o kinetičkoj arhitekturi. Nadovezujući se na njihovu knjigu, Hrvatska akademija objavljuje ovu mapu s četiri karakteristična Mutnjakovićeva projekta kao prilog aktivnom uključivanju u aktualna izučavanja kinetičke arhitekture i arhitektonike.

Akademik **Velimir Neidhardt**

Predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti



Natječajni projekt:  
*Mt. Olympus*,  
Hollywood, 1964.



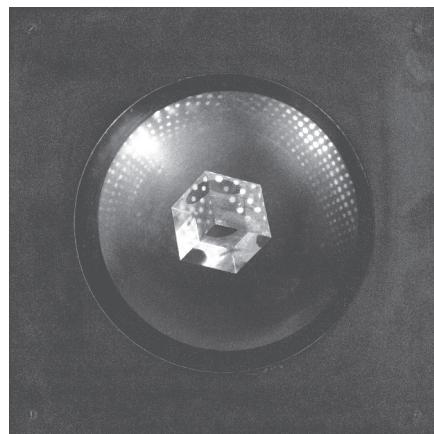
Natječajni projekt:  
*Crkva svetog Petra*,  
Split, 1970.



Natječajni projekt:  
*La casa piu' bella del mondo*,  
Reggio Emilia, 1988.



Natječajni projekt:  
*Una porta per Venezia*,  
Venecija, 1990.



## redukcija inventara:

redukcija forme	do	praforme / kvadrat i krug
redukcija boje	do	praboje / svjetlo
redukcija materijala	do	amaterijala / odraz

## formiranje inventara:

slikanje svjetлом	umjesto	slikanja svjetla
slikanje materijalom	umjesto	slikanja materijala
slikanje pokretom	umjesto	slikanja pokreta

## definiranje inventara:

svjetlo	kao	movens
odraz	kao	percepcija
pokret	kao	kreacija

## oblikovanje inventara:

čovjek	u funkciji	stvaraoca / misao
stroj	u funkciji	realizatora / rad
smisao	u funkciji	multiplikacije / konzumacija

Andrija Mutnjaković. Predgovor izložbe Aleksandar Srnec.

Galerija studentskog centra. Zagreb 1967.

Klasična kuća opterećena je nedostacima na koje smo se toliko priučili da ih i ne primjećujemo. Statička mrvilost materijala, siromaštvo sleđenih prostora, dosada jednoličnosti, potencijalna nužnost akomodacije životnih varijabilnosti zadanim prostoru, isključiva ograničenost na vani i unutri, pasivnost prema atmosferskim prilikama, indiferentnost prema potrebama psihičkog raspoloženja čovjeka – karakteristike su klasične kuće. Karakteristike s atributom negativnosti. A ta negativnost nije rezultat kvalitetne ili nekvalitetne izgradnje, kreativnog ili nekreativnog projekta, imaginacije ili debilnosti projektanta, sposobnosti ili nesposobnosti korisnika. Ona je posljedica koncepta statičkog građevinskog shvaćanja kuće.

Stroj je nastajao uporedno s nastajanjem zgrade. No, dok se razvoj arhitekture temelji na oblikovnim razlikama, razvoj strojarstva temelji se na inteligentnom ovladavanju zakonima prirode putem korištenja energije, funkcionalne konstrukcije, kinetičkih svojstava, međusobne komunikativnosti i komunikacije s čovjekom.

I dok je čovječanstvo konstruiralo veliki broj različitih strojeva što služe čovjeku za rad, vožnju, plovidbu, letenje ili lebdenje, ono je zanemarilo konstruirati stroj za stanovanje. Kako ne postoje teoretski ili empirijski tragovi da je ovo zanemarivanje svjesna odluka, čini se opravdanim tvrditi da je ono rezultat upornosti i tradicionalnosti struke graditelja zgrade.

Ova tvrdnja svakako zahtjeva i raspravu: da li stanovanje uopće treba biti u stroju a ne u zgradama, i da li je stroj uopće pogodan za stanovanje? Na ova krivo postavljena pitanja moguće je dati ispravan odgovor i to tako da se uočene negativnosti zgrade zamjene s analognim pozitivnostima.

Zgrada na nivou čovječanstva što stremi prema trećoj industrijskoj revoluciji trebala bi imati prostore adekvatne barem maštovitosti prirode, trebala bi imati kinetičke konstruktivne sisteme, trebala bi imati dinamične volumene, trebala bi imati prožete vanjske i nutarnje prostore, trebala bi organoleptički i senzorično komunicirati s čovjekom, trebala bi spojiti prostor čovjeka s prirodama. A za ispunjenje ovih bitnih humanih fenomena nužno je u konstruiranje zgrade uključiti energetska, kinetička, kibernetička i komunikativna svojstva stroja. Time zgrada sama po sebi postaje stroj.

Izvadak iz predgovora knjige Andrija Mutnjaković, *Kinetička arhitektura / Kinetic Architecture*, ARCHITECTONICA CROATICA, Zagreb 1995.

## DOJMOVI

---

Today, I was delighted to receive the very handsome package containing the publications on Kinetic Architecture as well as your kind, courteous, appreciative, and civil letter ....

I send my gratitude and very best wishes to my colleagues in Zagreb, and in Croatia generally, a country I hold in high esteem for its beauty, culture, architecture, and music.

Professor **James Stevens Curl** / United Kingdom

---

On behalf of the Department of Architecture, University of Cambridge, please accept our sincere thanks for sending us a limited edition portfolio of Andrija Mutnjaković, *Kinetic Architecture 1964–1990*, and the accompanying book. The portfolio looks to be both interesting and impressive, which is all exciting! We plan to keep these volumes in the Special Books Collection of our Faculty library.

Dr. **James W. P. Campbell** / Head of the Department of Architecture  
University of Cambridge / United Kingdom

---

I am extremely grateful for the publications sent to me regarding the work of the eminent architect and visionary Andrija Mutnjaković. We would like to know if 'an exhibition or maybe some other form of presentation of Andrija Mutnjaković's work is planned, e.g. a film, a workshop based on his ideas, etc. We would be very interested in hosting such an event at the Museum of Architecture in Wrocław.

Dr. **Jerzy Ilkosz**, Director  
Museum of Architecture / Wrocław, Poland

---

I would like to thank you kindly for sending over the important materials on *Kinetic Architecture*. We so appreciate your generosity in sharing these works with us as they greatly enhance the holdings we have acquired into our collection. We are pleased to let you know that both the portfolio and the book will be added to the museum's library collection.

**Martino Stierli**, PhD / The Philip Johnson Chief Curator of Architecture and Design  
The Museum of Modern Art / NY, USA

---

I have been following his kinetic architecture for years, a lot is current even today when I think of his warnings, e.g. about the impoverishment of the quality criteria of urban life, the semantics of gotico-fiorito, or the renaturation of the city. Indeed, a nice post-holiday present, for which I would like to thank you again.

Univ. Prof. Mag arch. **Boris Podrecca** / Wien, Austria

---

Thank you very much for the wonderful folies and booklet. It was a real pleasure to flip through the drawings, with questioning so precisely a series of assumed oppositions - machine/organism, technique/nature, humane/inhumane – so brilliantly show their excellent potential.

**Laurent Stalder** / ETH Zürich

---

The Biblioteca Alexandrina (BA) would first and foremost like to extend its utmost respect and regard. We have received your esteemed and generous donation, which comprises two books entitled *Kinetička Arhitektura = Kinetic Architecture* and *Kinetic Architecture 1964–1990* with much appreciation and gratitude.

Mrs. **Manal Amin**, Head / Alexandria, Egypt

---

Mapa Andrija Mutnjaković, Kinetic Architecture 1964 – 1990 je zaista iznimno i fascinantno poduhvat izdavačke djelatnosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Naša zahvalnost je utoliko veća jer je Mapa štampana u samo 50 primjeraka. Vaš poklon će biti prezentiran našim članovima i biće istaknut na posebno mjesto u našoj Biblioteci.

Akademik **Muris Čičić**, predsjednik Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine / Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

---

Mapa i knjiga će biti pohranjeni na dostupnom i vidljivom mjestu u zbirci muzejske knjižnice, te vjerujemo da će biti od velike koristi istraživačima, umjetnicima i štovateljima plodonosnog rada cijenjenog arhitekta Andrije Mutnjakovića.

Dr. sc. **Snježana Pintarić** / Ravnateljica MSU / Zagreb, Croatia

---

Hrvatski muzej arhitekture član je Međunarodne konfederacije arhitektonskih muzeja (International Confederation of Architectural Museums, ICAM), i od svog osnutka 1995. ostvaruje kontakte s njenim drugim članovima i drugim muzejima arhitekture u svijetu. Osnovan je proširenjem djelatnosti Kabineta za arhitekturu i urbanizam Razreda za likovne umjetnosti čija je bogata zbarka postala početak stvaranja bogatog fundusa Muzeja. Muzej se sustavno bavi prikupljanjem, pohranom i istraživanjem relevantne dokumentacije i podataka iz povijesti hrvatske arhitekture. Poseban je naglasak na prikupljanju građe iz razdoblja moderne, to jest od kraja prošloga stoljeća do danas. U okviru pojedinih arhivskih cjelina čuvaju se nacrta mnogih arhitekata. Zbirka danas ima oko 150.000 komada različitih dokumenata vremena: nacrta, crteža, modela, fotografija, dijapositiva, korespondencije i ostalih dokumenata vezanih uz povijest hrvatske arhitekture. Sva građa koju Muzej čuva sustavno se informatički obrađuje i dostupna je svim istraživačima. Muzej nema stalnoga postava, nego se organiziraju povremene izložbe kojima se muzejskoj publici predstavlja fundus Muzeja i relevantna arhitektonska produkcija pojedinih autora ili razdoblja. Muzej se isto tako bavi predstavljanjem suvremenoga arhitektonskoga stvaralaštva i razvijanjem kulture dijaloga unutar arhitektonske struke organizirajući tematske izložbe, tribine i njegujući nakladničku djelatnost. Na žalost, potresi 2020. godine značajno su oštetili zgradu, tako da se od tada sva naša događanja odvijaju kao dio izmještenih aktivnosti u drugim institucijama, a dio smo preselili u virtualni svijet.

Izv. prof. dr. sc. **Borka Bobovec**

Upraviteljica Hrvatskog muzeja arhitekture

---

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti

Hrvatski muzej arhitekture

Ivana Gorana Kovačića 37, HR – 10000 Zagreb

Privremeno sjedište Muzeja: Križanićeva 3/III, HR – 10000 Zagreb

---

Tel: 01 / 4834 551; 01 / 4834 553

e-mail: hmamuzej@hazu.hr

web: [www.info.hazu.hr/hr/o-akademiji/jedinice/hrvatski\\_muzej\\_arhitekture](http://www.info.hazu.hr/hr/o-akademiji/jedinice/hrvatski_muzej_arhitekture)

Pratite nas na društvenim mrežama:

Facebook: [www.facebook.com/hma.hazu](https://www.facebook.com/hma.hazu)

Instagram: [www.instagram.com/hrvatskimuzejarhitekture](https://www.instagram.com/hrvatskimuzejarhitekture)

Twitter: [www.twitter.com/MuzejHazu](https://www.twitter.com/MuzejHazu)

---