

Sveučilište u Zagrebu
Arhitektonski fakultet
Odsjek Studija Dizajna

Dora Mihinjač
stolica “**Kos**”

Zagreb, 2023

Ovaj rad izrađen je na Odsjeku Studij dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom mentorica izv.prof.mr.sc. Ivane Fabrio i asist. Nataše Njegovanović i predan je na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade u akademskoj godini 2022./2023.

Sadržaj

1. Uvod
2. Opći i specifični ciljevi rada
3. Istraživanje
 - 3.1. Filozofija dizajna Jean Prouvéa
 - 3.2. Školske stolice kao umjetnički izraz
 - 3.3. Dizajn školskih stolica u Hrvatskoj
4. Materijali i metode izrade
 - 4.1. Izrada predmodela i razrada forme
 - 4.2. Suradnja s zajednicom
 - 4.3. Stvaranje brenda
5. Idejno rješenje i izvedba
6. Zaključak
7. Izvori
8. Sažetak
10. Sažetak na engleskom jeziku (Summary)
11. Životopis

1. Uvod

Namještaj u kulturnim i visokoškolskim ustanovama naziva se često i „skrivenim dizajnom“¹. To je dizajn koji je u svojoj naravi zamišljen kao masovno proizveden i predviđen za javnu uporabu. Takav namještaj na svakodnevnoj razini prolazi nezapaženo ili se zbog svoje učestalosti doima neupečatljivim.

„...prisutnosti dizajnerskih objekata leži u činjenici da ih ona istodobno čini i izrazito ikoničkima za kontekste u kojima ih se može pronaći, i skrivenima za nesezibiliziranog promatrača.“²

„...umjesto aure ekskluziviteta, koja je u masovnim medijima pogrešno pripisivana dizajnu, nose upravo taj samozatajni pečat masovno proizvedenog, ‘običnog’ uporabnog predmeta...ne samo u primjeru važnosti investiranja u dizajn, ne samo u njihovoj implementaciji u sve sfere privatnog, društvenog i javnog života, nego i u tome kako su se stopili s našom vlastitom svakodnevicom.“³

Stolice koje se nalaze u visokoškolskim i drugim kulturnim ustanovama, koje se mogu karakterizirati kao školske, postaju predstavnik vremena u kojem su nastale. Mladi i drugi korisnici navedenih ustanova, okruženi su odjecima vremena koje nisu niti proživjeli.

2. Opći i specifični ciljevi rada

Predmet koji je u tolikoj mjeri prisutan u svakodnevnom životu, poput školske stolice, vrijedi tretirati kao formu u kojoj se suvremeni dizajn predstavlja široj populaciji. Uzimajući to u obzir, školske stolice koje su trenutno u uporabi dizajnirane su početkom druge polovice 20. stoljeća te su testament toga vremena. Cilj ovog rada bio je, kroz hommage prošlosti interpretirati stolicu u suvremenom kontekstu života i pokazati njezin potencijal kao komada namještaja koji se može koristiti u privatnoj, ali i u javnoj sferi. Također, uz osmišljanje same stolice kao odgovora na projektni zadatak, promišljalo se i o brendingu te promociji kroz kanale vizualnih komunikacija. Na taj način nastojalo se povezati dvije grane dizajna kroz cjeloviti pristup.

3. Istraživanje

Projektni zadatak obuhvaćao je analizu odabranog klasika dizajna iz svjetske povijesti industrijski proizvedenih stolica. Analiza je rezultirala slobodnom interpretacijom forme, neopterećena funkcionalnim, tj. kriterijima uporabnosti. Rezultat tog istraživanja preuzet je kao polazišna točka dizajna finalnog rješenja. *The Standard Chair*, francuskog dizajnera Jeana Prouvéa, odabrani je klasik dizajna iz svjetske povijesti. Radi važnosti Prouveova utjecaja na daljnji tok ovog projekta, bitno je napomenuti neka njegova postignuća i odnos prema dizajnu.

1 Koraljka Vlajo, *Skriveni dizajn – Odjel dizajna Končar 1971. – 1990.*

2 Marko Golub, *Stolci iz TMN Jadran 1980-ih*

3 Marko Golub, *Stolci iz TMN Jadran 1980-ih*

3.1. Filozofija dizajna Jean Prouvéa

Rođen 1901. u gradu Nancyju u Francuskoj, svoj dizajnerski izraz i filozofiju prema dizajnu razvio je pod utjecajem svojeg okruženja. Njegov otac, Victor, bio je umjetnik i dio secesijske umjetničke skupine École de Nancy. Ideje spomenute skupine i okruženost umjetnošću te raznim materijalima od malena, utjecali su na Prouvéa i njegovo kasnije viđenje dizajna i arhitekture kao discipline. Školovao se za kovača te je radio kao šegrt lokalnim majstorima. Upisavši nakon toga fakultet inženjerstva, njegova umjetnička pozadina i osobno iskustvo rada s materijalom, omogućilo mu je da spoji utilitarnu i jeftinu proizvodnju s umjetničkim izrazom i društvenim senzibilitetom. Po završetku fakulteta otvorio je vlastitu radionicu i tvornicu, te je radio kao dizajner, ali i izvođač velikih radova drugih naručitelja.⁴ Kroz svoje stvaranje pokazuje senzibilitet za racionalno korištenje materijala i široku primjenjivost njegovih proizvoda, no u isto vrijeme umjetnički oblikuje predmete i predstavlja ih kao dizajnerski proizvod. Razvija svoj prepoznatljivi Compass shape koji pretvara njegove proizvode u prepoznatljiv brend, ali također dokazuje da postoji spoj između umjetnosti i industrije.⁵



slika 1: aukcijska kuća Wright , Compass desk and Standard Chair by Jean Prouvé, c. 1953

U arhitekturi, bavi se prefabriciranim sustavima koji su prigodni za ratom pogođena područja. Serija kuća i objekata koji su nastali nakon drugog svjetskog rata spaja umjetnički izraz i arhitekturu, pretvarajući prefabricirane komade i jeftine materijale u umjetničke kompozicije.

„He was also among the few to design both the object and its fabrication process, and to use mass production for furniture and buildings alike.“⁶

4 Alice Rawsthorn, Jean Prouvé: *A 'factory man' who became '90s auction star*

5 Gagosian, *Jean Prouvé*

6 Roberta Smith, *ART IN REVIEW; Jean Prouvé*



slika 2: Nicolas Bergerot, Temporary School of Villejuif, 1957



slika 3: Centre Pompidou and Adagp, prototip montažne kuće u Africi

Upravo taj spoj senzibiliteta za društvo i umjetnost, zajedno s poznavanjem industrije i rada u materijalu, Udaje Prouveu veliku prednost u dizajniranju utilitarnih i masovnih komada namještaja, no koji su humani i imaju umjetničku vrijednost. Takav stav prema dizajnu, koji uključuje eksperiment i upoznavanje sa materijalom i industrijom koja ga okružuje, omogućuje da predmeti koji nastanu budu zaokruženi i promišljeni sa svih aspekata.⁷ Njegova tvornica koja je masovno proizvodila namještaj za škole, bolnice i druge javne ustanove, omogućila je dašak umjetnosti u svakodnevnim ljudskim interakcijama. Njegov je dizajn najprije bio namijenjen društvu.

3.2. Školske stolice kao umjetnički izraz

Udobnost i ergonomija presudno su važni čimbenici dizajna za opremanje prostora u kojima mnogo vremena provodimo sjedeći. Ergonomski dizajnirani kalupi za furnirski otpresak ili plastiku omogućuju veću udobnost stolice te je u njoj moguće provesti mnogo vremena, pritom ne čineći kompromis s vizualnom estetikom stolice. Ona postaje prazno platno koje se može oblikovati sukladno trenutnim trendovima ili zahtjevima za što veću izdržljivost konstrukcije. Iako se percipira kao neutralan predmet, stolica nužno predstavlja trag svoga vremena, krojeći javni prostor i senzibilizirajući veliki broj ljudi na kvalitetan ili pak loš dizajn u prostorima svakodnevnog života.

⁷ Alice Rawsthorn, *Jean Prouvé: A Testimony to Ingenuity*

Gledajući školske stolice, većinski su napravljene od metala, plastike ili drveta. Ti se materijali međusobno kombiniraju, omogućujući time raznolikost boja i forma. Često se razlikuju i po namjeni, dok su neke namijenjene sjedenju za stolom i u kontekstu rada, neke su namijenjene slušanju predavanja ili prezentacija te imaju rukonaslone.



slika 4: školska stolica iz 50-ih



slika 5: Ray i Charles Eames, školska stolica

Iako se školske stolice često percipiraju kao monotone i repetitivne, u prikazanim primjerima vidljivo je kako za dizajn školskih stolica nije potrebno žrtvovati umjetnički izraz kako bismo dobili funkcionalan i izdržljiv dizajn. Koristeći ranije spomenutu The Standard Chair, Jeana Prouvea, možemo definirati područja koja su umjetnički oblikovana, no u isto vrijeme služi kao konstrukcijska podrška. The Standard Chair dokazuje kako sklad, estetika i karakter proizvoda mogu proizlaziti iz konstrukcije i istraživanja potencijala materijala.

Dok je sjedište od furnirskih otpresaka standardna pojava u dizajnu školskih stolica, njezina specifičnost je u metalnoj konstrukciji koja ju nosi. Stražnje noge napravljene su od savijenih metalnih ploča koje su najšire na području najvećeg pritiska. Ta dizajnerska intervencija ne samo da uvelike produljuje životni vijek ove stolice, već joj daje karakter čime je zaslužila status dizajnerskog klasika, koji se više ne nalazi samo u javnim ustanovama, već i u domovima. Jednostavnost metalnog okvira omogućuje jednostavnu i serijsku proizvodnju, a Prouve je dizajnirao i razne demontažne verzije, kao i razne kombinacije materijala, od drveta, metala, metala i plastike itd.



slika 6: Jean Prouve, The Standard Chair

3.3. Dizajn školskih stolica u Hrvatskoj

Široka proizvodnja školskih stolica u Hrvatskoj seže od Austro-Ugarske, s pojavom velikih tvornica koje su iskorištavale domaću drvenu industriju. Iz Jugoslavije nam ostaju neki od najboljih primjera dizajna školskih stolica, ali i njihovih kampanja. Jedan od primjera kampanje nalazimo u promidžbenom letku tvrtke Florijan Bobić, gdje stolica nije tretirana samo kroz fotografije, već i kroz grafičke intervencije, time čineći ovo privlačnim ne samo velikim kupcima već i pojedincima.



slika 7: promotivna kampanja tvrtke Florijan Bobić

Jedna od najvažnijih suradnji iz koje je proizašla široko rasprostranjena školska stolica jest ona između Mladena Orešića i tvrtke Jadran, Duga Resa. Stolica je nazvana Modres, a danas služi kao jedan od najjasnijih primjera spoja funkcionalnosti i varijabilnosti unutar školskih stolica a da zadržava umjetničku vrijednost osnovne forme i postiže dodatnu kroz kombinacije boja i materijala.

„Modularni stolci Modres obilježili su pak mladost čitave studentske populacije koja je od osamdesetih do danas svračala u SC ili bilo koju od studentskih menzi, a pratili su ih i na predavanjima, uključujući, sasvim primjereno i one na Studiju dizajna pri Arhitektonskom fakultetu.“⁸



slika 8: stolica Modres

Iz navedenih primjera očito je da u Hrvatskoj, osim tradicije proizvodnje namještaja, postoji i prošlost proizvodnje školskih stolica. Primjeri poput Modresa dokaz su da stolica s visokom razinom umjetničke vrijednosti može postići komercijalni uspjeh u Hrvatskoj i doći do masovne proizvodnje.

4. Materijali i metode izrade

4.1. Izrada predmodela i razrada forme

Nakon početnog istraživanja o školskim stolicama i povijesti hrvatske proizvodnje namještaja, kroz predavanje Vanje Brdar Mustapić, *Od Bolléa do Bernardija – skica za portret povijesti dizajna (stolica) u Hrvatskoj*, napravljena je studija forme i eksperiment u materijalu, u mjerilu 1:5.



slika 9: primjeri maketa

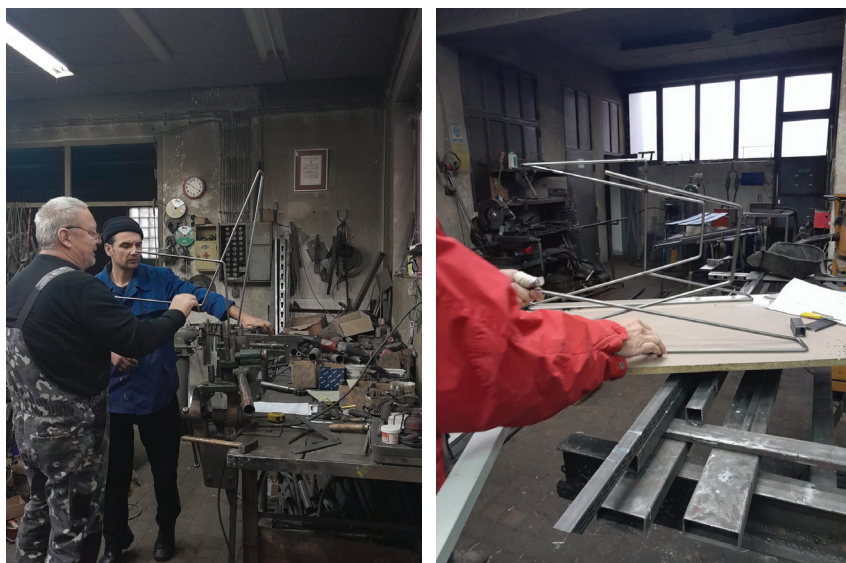
Kroz modele se eksperimentiralo kroz formu savijanja čeličnih šipki. Napredak koji je vidljiv kroz modele prenosi se u modele 3D programima, koji su se radili paralelno fizičkim. Eksperimenti u materijalu omogućili su pristup dizajnu blizak Prouvéovom, onaj baziran na materijalu i tehnologijama koje su dostupne. Proučavajući specifičnosti koje se javljaju prilikom savijanja metala završna forma stolice je proizašla iz naravi samog materijala, čineći spoj između tehnologije i umjetničkog izraza.

4.2. Suradnja s zajednicom

Kada je dizajnirana prvobitna forma, uslijedio je posjet tvornici Jadran iz Duge Rese koja još uvijek proizvodi školski namještaj. S obzirom na to da su sjedišta i rukonasloni stolice zamišljeni od furnirskih otpresaka, posjet Jadranu bio je u isto vrijeme informativan glede samog procesa proizvodnje i odabira kalupa, a služio je i kao izvor materijala koji su korišteni u modelima i u konačnom proizvodu. Jadran, kao tvornica s dugom poviješću proizvodnje namještaja za javnu uporabu, početna je točka u shvaćanju mogućnosti proizvodnje domaće industrije i potencijala koje lokalni materijali pružaju.

Nakon posjeta Jadranu i proučavanja furnirskih otpresaka koje su osigurali, započela je suradnja s bravarom Mladenom Kosom. Na modelima se radilo suradnički, u bravarskoj radionici te su prilikom izrade okvira raspravljane daljnje mogućnosti materijala. Ovaj način rada omogućio je fleksibilnost te su se greške mogle ispraviti prilikom nastajanja, također, došlo je do daljnjih modifikacija modela koje je materijal zahtijevao. Izrada okvira odvijala se u fazama. Prvi predmodel odnesen je na Studij dizajna i testiran na skupini studenata i profesora kako bi se zabilježile

potrebne izmjene i potencijali za daljnju doradu završne forme. Prepravci su se odvijali vikendima tokom dva mjeseca, te je u konačnici izrađena finalna konstrukcija stolice. Obojena s temeljnom bojom te završnim mat zelenim lakom. Osoban i kontinuiran rad s bravarom ne samo da je u konačnici rezultirao gotovim proizvodom na kojem se može sjediti, donio je i neke promjene koje su bile rezultat iskustva rada s materijalom koje na drugi način ne bi bilo moguće steći. Bliska suradnja sa zajednicom i razmjena iskustva i znanja dio je temeljnog koncepta nastale stolice, a sama je posljedica takvih suradnja.



slika 10: izrada stolice s bravarom

4.3. Kreiranje brenda

Sljedeća faza razvoja stolice sastojala se u njezinom vizualnom predstavljanju široj publici. Uz dizajn stolice cjelovito je promišljen i vizualni identitet brenda te promotivni materijali, u suradnji sa Sarmom Dumančić. Nastali materijali su plakat, naljepnice te knjižica. Time se suradnja sa zajednicom nastavlja izvan fizičkog oblika stolice i njene izrade. Ideja promidžbe stolice nije nastala isključivo iz potrebe njene komercijalizacije, već radi uspostavljanja dijaloga sa širom zajednicom, te poziva na promišljanje. Kako bi se kolektivna svijest oko umjetnosti i dizajna povećala, nužno je to zagovarati što široj publici, stoga se školska stolica, iako je za mnoge svakodnevni predmet koji nije posebno vrijedan pažnje, stavlja u fokus i tretira kao cjelovito umjetničko djelo.



slika 11: vizuali

5. Idejno rješenje i izvedba

Forma okvira stolice proizlazi iz karakterističnih oblika Prouveovih trokuta izvedenih iz njegove stolice, stoga je ta forma i njena uloga u konstrukciji te izdržljivosti materijala poslužila kao početna točka u razvoju projekta. Dok su kod Prouveove stolice trokuti tretirani kao pune plohe materijala, u nastaloj stolici događa se inverzija, te su inače puni oblici predstavljeni kroz nedostatak materijala, ocrtni samo čeličnim šipkama koje kroz karakteristične poglede predstavljaju početni oblik. Vizualna težina stolice i njena dinamika dobivena je kroz nedostatak materijala, odnosno kroz praznine koje tvori čelični profil. Razne perspektive gledanja generiraju različiti prikaz i kompoziciju tih praznina. Time je forma ostala prozirna, ali primjetna u prostoru. Sjedište je manje od okvira kako bi se naglasila skulpturalnost i kompleksnost izvedene forme, te kako bi cijela stolica zadržala svoju lakoću. Zelena boja odabrana je kao hommage školskim stolicama, ali i kako bi se bojom postigao dodatan karakter jedinstvenosti i lakoće. Na furnirskim otprescima testirani su razni finiši kako bi se povećala izdržljivost i dugotrajnost stolice, ali i kako bi se stvorila vizualno zaokružena cjelina.



slika 12: slika stolice (1)



slika 13: slika stolice (2)



slika 14: slika stolice (3)



slika 15: slika stolice (4)



slika 16: slika stolice (5)

6. Zaključak

Stolica je u konačnici izrađena od furnirskih otpresaka koje je darovala tvrtka Jadran, Duga Resa. Okvir je napravio bravar Mladen Kos, a vizualni identitet Sara Dumančić. Školska stolica postavljena je kao predmet visoke umjetničke vrijednosti i tako je tretirana i analizirana. Analizom stolice Jeana Prouvea i njegove filozofije, nastali je projekt istraživanje forme i mogućnosti materijala iz kojih je izrađena. Rezultat nije samo stolica, već i sama suradnja između zajednice i dizajnera. Ona pritom pokazuje i potencijal za uspostavljanje novih odnosa u skladu s participativnom idejom dizajna u hrvatskoj javnosti.

7. Izvori

Koraljka Vlajo, Skriveni dizajn – Odjel dizajna Končar 1971. – 1990.

Marko Golub, Stolci iz TMN Jadran 1980-ih

Alice Rawsthorn, Jean Prouvé: *A 'factory man' who became '90s auction star*

Gagosian, *Jean Prouve*

Roberta Smith, *ART IN REVIEW; Jean Prouvé*

Alice Rawsthorn, *Jean Prouvé: A Testimony to Ingenuity*

Sažetak

Kos je redizajn školske stolice u suvremenim uvjetima, odajući hommage stolici The Standard Chair Jeana Prouvea. Stolica se sastoji od okvira izvedenog od savijene čelične šipke i sjedišta napravljenog od furnirskih otpresaka. Forma stolice dobivena je savijanjem čelika i tvorenjem geometrijski kompleksne kompozicije koja u prostoru djeluje lagano i pregledno. Razni pogledi stvaraju dinamičnu kompoziciju praznih oblika i zelene čelične šipke, koja osigurava dinamičnu vizualnu formu ne gubeći pritom na čvrstoći konstrukcije.

Stolica je služila kao sredstvo povezivanja zajednice i jačanja pozicije dizajna u svakodnevnom diskursu i javnom prostoru kroz vizualne intervencije koje su nastale u suradnji sa kolegama s vizualnih komunikacija.

Ključne riječi: školska stolica, hommage, geometrija, furnirski otpresak, čelična šipka

Summary

Kos is a school chair reimagined to suit current times, all the while paying homage to The Standard Chair by Jean Prouvé. The chair consists of a steel frame and molded plywood seating and armrests. The chair's form is derived by bending a steel rod and constructing geometrical shapes out of it, using empty spaces as defining geometry. The outlines of the shapes keep the chair visually dynamic and light. It also enables the change of shapes and their composition with a change in our perspective. The bent steel rod also ensures that the chair is stable and light.

The chair was used as means of connecting the community and strengthening the position of design in everyday discourse and public space through visual interventions. They were made in collaboration with colleagues from the visual communications department.

Key words: school chair, homage, geometry, moulded plywood, steel rod

Životopis

Dora Mihinjač rođena je u Varaždinu 2001. godine. Nakon završetka Prve gimnazije Varaždin upisuje odsjek Studija Dizajna na Arhitektonskom Fakultetu u Zagrebu. Nakon prve godine opredjeljuje se za smjer industrijski dizajn. Za igračku Đuru nastaloj na prvoj godini fakulteta osvaja drugu nagradu na DA! festivalu.