

3D printana haljina za predstavu suvremenog plesa

Jadranka Hlupić Dujmušić, mag. ing. tekstilnog i modnog dizajna
e-mail: jadrankahp@gmail.com

Prikaz

U radu je prikazno dizajnersko rješenje haljine za predstavu suvremenog plesa „Paulina u prepunom svijetu” koja je dijelom izrađena pomoću 3D printera. To je prvi primjer primjene ove tehnologije u Hrvatskoj u dizajniranju odjeće za potrebe scenske predstave. Slijedom toga je od posebne važnosti.

Ključne riječi: 3D printer, dizajn odjeće, suvremeni modni detalji

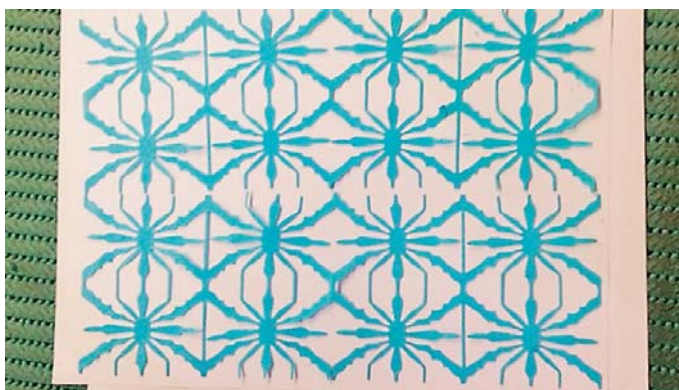
1. Uvod

Informacija da su 3D printeri budućnost odavno više nije vijest, no kako se u tu budućnost uključiti i kako je kreirati, za mene je bio pravi izazov. Iako sam o 3D tehnologiji i njejoj primjeni imala vrlo malo informacija, znala sam da mi se kao modnoj kreatorici pruža sjajna prilika eksperimentirati sa sasvim novom tehnologijom, novim formama, materijalima, načinom izrade i dr.

Unatoč totalnoj različitosti nove i stare tehnologije, znanje dizajniranja i rada u klasičnoj industrijskoj proizvodnji pomoglo je u lakšem snalaženju u ovom eksperimentu. 3D tehnologija pruža neiscrpno vrelo raznih novih kreativnih mogućnosti ali je za modnog kreatora jako važna i uključenost u suvremenost kulturnih i modnih zbivanja.

2. Projekt 3D printanja haljine

Moda nikada do sada nije bila toliko prožeta novim tehnologijama, znaošću i umjetnošću te se stoga nalazi u najdinamičnijem sektoru globalne ekonomije. Pri tome transnacionalnost globalnog kapitala pa tako i mode ne znači da ne možemo razvijati vlastiti kulturni identitet. Naprotiv, taj segment trebamo zadržati i razvijati. Stoga sam se prilikom oda-



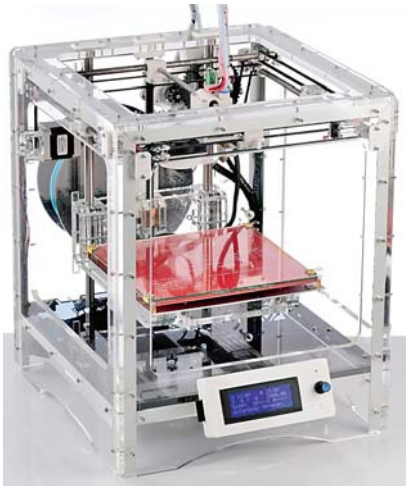
Sl.1 Isprintani dio inspiriran čipkom za dizajniranje haljine



Sl.2 Haljina s 3D isprintanim modnim djelovima – čipkom, i model Larissa Hasanbegović koja nosi haljinu (fotografija: Tomislav Marić)

bira osnovnog elementa za printanje haljine, odnosno njegove forme, odlučila za čipku koja je duboko invol-

virana u naš kolektivni identitet, a ujedno je i svjetska baština, sl.1. Minimiziranjem forme odmakla sam se



Sl.3 3D printer GOYA3D – Gogo tvrtke DARKO STROJEVI j.d.o.o. na kojem su isprintani dijelovi za haljinu

od klasičnog tradicionalnog oblika i ujedno pojednostavnila printanje i na taj način skratila vrijeme potrebno za njegovu izradu. Izrada ovog prvog 3D printanog modela bila je vezana za haljinu u predstavi suvremenog plesa „Paulina u prepunom svijetu” profesorice **Jasne Čižmek Tarbuk**,

sl.2. Plesna predstava govori o mukotrpnom procesu odrastanja i nalaženja vlastitog identiteta kroz koji prolazi djevojčica Paulina.

Ništa manje nije bio mukotrpan ni proces iz kojeg je nastao model 3D haljine. Zbog dugotrajnosti postupka i ograničenja uređaja za 3D printanje nije bilo moguće isprintati cijelu haljinu u jednom komadu, kao što je to bilo prvotno zamišljeno. Stoga smo se **Petra Krpan**, dizajnerica i prijateljica s kojom surađujem, i ja odlučile napraviti žičanu konstrukciju haljine koja je poslužila kao idealna podloga na koju smo aplicirale 3D isprintane uzorke (sl.1).

Dijelove haljine inspirirane čipkom izradio prof. dr. sc. **Darko Gojanović** na 3D printeru vlastite proizvodnje koje njegova tvrtka već nekoliko godina proizvodi, sl.3. Za izradu koristio se elastični filament Filaflex. To je termoplastični elastomer (TPE) s poliuretanskom bazom namijenjen za oblikovanje izradaka na 3D printerima. S tim materijalom osigurana je dobra čvrstoća i elastičnost isprintanih dijelova.

3. Zaključak

Iako je nedvojbeno da je 3D printanje tehnologija budućnosti i u modnoj industriji, u realizaciji projekta printanja 3D haljine pokazali su se i brojni problemi koji u ovom trenutku ograničavaju njeno šire korištenje. Vjerujem da će daljnji razvoj 3D tehnologije ubrzo riješiti ograničenja vezana za veličinu predmeta, doradnost forme i vrijeme potrebno za njegovo printanje. Navedena rješenja omogućit će masovnu proizvodnju i značajno smanjiti cijenu konačnog proizvoda. Međutim, za masovnu primjenu 3D printanja u modnoj industriji potrebno je omogućiti printanje s različitim novim materijalima s kojima će se omogućiti funkcionalnost i udobnost potrebna za svakodnevno nošenje odjevnog predmeta. Do tada, modeli odjeće koji se sadašnjom tehnologijom mogu printati imat će možda više dizajnersku i umjetničku nego funkcionalnu vrijednost.

Prikaz predstave na internetu:
https://www.youtube.com/watch?v=S2mea3L3__g