

ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE
DRŽAVNO SREČANJE MLADIH RAZISKOVALCEV 2021



Srednja šola za oblikovanje Maribor
Park mladih 8, 2000 Maribor

Naslov: Skodelica Palmer

Raziskovalno področje: Aplikativni inovacijski predlogi in projekti (oblikovanje)

Inovacijski predlog

Avtor: Saša Mihailović Krpan

Mentor: Žiga Čakš

1. KAZALO VSEBINE

2. KAZALO SLIK	4
3. UVOD.....	5
4. NAJBOLJ POZNANE SKODELICE.....	6
4.1. Demitasse	6
4.2. Skodelica za kapučino	7
4.3. Klasična skodelica za kavo	8
4.4. Skodelica za Latte.....	9
4.5. Kava za na pot	10
5. KULTURE PO SVETU	11
5.1. Etiopija	11
5.2. Turčija	12
5.3. Japonska.....	13
5.4. Mehika	14
5.5. Arabija.....	15
6. KROŽNIK IN ROČAJ.....	16
7. ERGONOMIJA	17
8. PRIJEMI SKODELIC	18
8.1. Pravilni prijem	18
8.2. Prijemi ljudi.....	19
9. RAZLOG ZA SPREMINJANJE ROČAJA	22
10. RAZISKAVA TRŽIŠČA SKODELIC Z RAZLIČNIMI PRIJEMI IN ROČAJI.....	23
10.1. Japanese Porcelain 'Fancy Cups'	23
10.2. The ultimate coffee cup.....	24
10.3. Snuggle mug.....	25
10.4. Ergonomic Wooden Coffee Mug	25
11. BARVNA ANALIZA.....	26
12. MATERIALI	28
12.1. Keramika.....	28
12.2. Porcelan.....	28
12.3. Papir.....	28
12.4. Steklo	28
13. IDEJNA FAZA	29
14. IZVEDBA TREH NAJBOLJŠIH IDEJ V 3D PROGRAMU	31

14. 1. Ideja	31
14. 2. Ideja	32
14. 3. Ideja	33
15. RAZVIJANJE NOVEGA PRIJEMA	34
15. 1. Prijem.....	34
15. 2. Prijem.....	36
16. MODEL SKODELICE PALMER V PROGAMU FUSION 360	38
17. MODEL SKODELICE PALMER, MERILO 1:1.....	39
18. DRUŽBENA ODGOVORNOST	41
19. ZAKLJUČEK	41
20. ZAHVALA	42
21. PRILOGE	43
22. VIRI	47
23. VIRI SLIK	48

2. KAZALO SLIK

Slika 1: Skodelica Demitasse	6
Slika 2: Skodelica za kapučino	7
Slika 3: Črna klasična skodelica za kavo	8
Slika 4: Skodelica za latte	9
Slika 5: Papirnati lonček	10
Slika 6: Termovka	10
Slika 7: Tradicionalna priprava Etiopijske kave	11
Slika 8: Lonec za kavo in tradicionalna skodelica za kavo	12
Slika 9: Primer Japonske umetnosti kintsugi	13
Slika 10: Café de olla	14
Slika 11: Tradicionalna Arabska skodelica	15
Slika 12: Pitje čaja, Konstanin Makovsky	16
Slika 13: Ergonomija dlani	17
Slika 14: Pravilni prijem za skodelico čaja	18
Slika 15: Pravilni prijem za skodelico kave	18
Slika 16: Moj prijem skodelice	19
Slika 17: Prijem skodelice osebe 1	19
Slika 18: Prijem skodelice osebe 2	20
Slika 19: Prijem skodelice osebe 3	20
Slika 20: Prijem skodelice osebe 4	21
Slika 21: Japonski Porcelanski set »Fancy Cups«	23
Slika 22: The ultimate coffe cup	24
Slika 23: Snuggle mug	25
Slika 24: Ergonomic Wooden Coffee Mug	25
Slika 25: Pantone barvi leta 2021	26
Slika 26: Komplementarne barve od barvi leta 2021	26
Slika 27: Barvna skodelica	27
Slika 28: 1. stran skic	29
Slika 29: 2. stran skic	30
Slika 30: Modulacija 1. ideje	31
Slika 31: Modulacija 2. ideje	32
Slika 32: Modulacija 3. ideje	33
Slika 33: Moj prijem 1. Prijema	34
Slika 34: Moj prijem 1. Prijema	34
Slika 35: Prijem osebe 1 1. Prijema	35
Slika 36: Prijem osebe 1 1. Prijema	35
Slika 37: Moj prijem 2. Prijema	36
Slika 38: Moj prijem 2. Prijema	36
Slika 39: Prijem osebe 1 2. Prijema	37
Slika 40: Prijem osebe 1 2. Prijema	37
Slika 41: Modulacija skodelice Palmer	38
Slika 42: Model skodelice Palmer	39
Slika 43: Model skodelice Palmer	40

3. UVOD

Večinoma ko gremo v kavarne ali restavracije, si po navadi naročimo kavo. Poznamo več različnih vrst kave, ampak najbolj poznane so kratka kava, podaljšana kava, kava z mlekom in bela kava oz. latte macchiato. Kavo običajno dobimo v skodelicah, katere pa imajo ročaj. Ta ročaj je na manjših skodelicah premajhen in preveč neroden za dober in stabilen prijem. Zato sem se odločil, da ga je potrebno spremeniti.

V teoretičnem delu bom raziskal najbolj poznane/razširjene skodelice in si zabeležil njihove mere in prostornino. Nato bom raziskoval različne kulture in njihovo preteklost s kavo. Po tem bom raziskal pravilni prijem in fotografiral prijeme drugih oseb. Iz tega bom prešel na raziskavo tržišča skodelic z netradicionalnim ročajem in naredil svoj prijem, kateri bo dober in udoben za vsakega. Ker imam dostop do 3D tiskalnika bom tudi naredil prototip novo narejene skodelice.

4. NAJBOLJ POZNANE SKODELICE

4.1. Demitasse

Večina ljudi misli, da je pravo ime za to skodelico skodelica za espresso. Ampak v resnici se imenuje Demitasse, ki v francoskem jeziku pomeni pol šalice. Demitasse skodelica je narejena za serviranje Turške kave ali expressa. Povprečno ima 60 – 90 ml prostornine. Te skodelice so zelo male saj so samo 5 – 6.5 cm v višino. Nekatere pridejo s krožnikom, ki je približno 10 – 11.5 cm v premeru.



Slika 1: Skodelica Demitasse

Vir: https://cdn.shopify.com/s/files/1/0267/7732/1530/products/DP-1007-SET-Espresso-Cup-Saucer-Dolphin-Cropped_800x.jpg?v=1592360215 (28.10.2020)

4.2. Skodelica za kapučino

Skodelica za kapučino in kavo z mlekom ima prostornino 147 - 177 ml. Tradicionalna prostornina te skodelice naj bi bila 171 ml, ker velikost skodelice odraža tradicionalni kapučino, pijače z 1:1:1 razmerjem 57 ml espressa, 57 ml parjenega mleka, in 57 ml pene. Imajo ozko osnovo in širok zgornji rob. Poleg pridejo krožniki, ki so široki od 13 – 16 cm.



Slika 2: Skodelica za kapučino

Vir:https://cdn.shopify.com/s/files/1/0267/7732/1530/products/ML1019SETCappuccinoCupSaucer-Milk-Cropped_800x.jpg?v=1592358872 (28.10.2020)

4.3. Klasična skodelica za kavo

Klasična skodelica se po navadi uporablja doma, ali v pisarni. Njena prostornina je od 236 – 325 ml. V njo lahko nalijemo kar si želimo, npr. filtrirano kavo, Turško kavo, kavo z mlekom... Na njej so lahko tudi različni vzorci, kraji ali pa samo preprosta barva.



Slika 3: Črna klasična skodelica za kavo

Vir:https://imagesna.sslimagesamazon.com/images/I/511aSd025YL._AC_SL1000_.jpg (28.10.2020)

4.4. Skodelica za Latte

Skodelica za Latte spada meč večje skodelice saj je njena prostornina okoli 300 – 440 ml. Iz nje se lahko pije tudi čaj. Ker je zelo prostorna se v njej lahko ustvarja risanje z mlečno peno oz. »latte art« po angleško.



Slika 4: Skodelica za latte

Vir:https://www.cremashop.eu/media/cache/og_image/content/products/loveramics/egg-cafe-latte-cup/3372.jpg (28.10.2020)

4.5. Kava za na pot

Nekateri si vzamejo kavo za na pot, ker nimajo časa, da bi jo spili doma. Zaradi te navade ljudi so ustvarili termovke. Te lahko zadržijo od 440 – 600 ml tekočine. Ker so večinoma narejene iz nerjavečega jekla, ki obdrži toploto več ur.

Imamo tudi drugo verzijo kave za na pot, katero kupimo na bencinskih črpalkah, kavarnah in trgovinah. Tam kavo dobimo servirano v papirnatem lončku, ki je narejen iz papirja in pogosto prevlečen z plastiko ali voskom, da se lonček ne zmoči in uniči.



Slika 5: Papirnat lonček

Vir: <https://mockup.shop/wp-content/uploads/2019/07/coffee-cup-Mockupshop-scaled.jpg>
(19.11.2020)



Slika 6: Termovka

Vir: <https://sc04.alicdn.com/kf/H5898866cf69448c28c9060610b718c1aB.jpg> (19.11.2020)

5. KULTURE PO SVETU

Ljudje so pili in še vedno pijejo kavo po celi svetu. Po nekaterih koncih sveta se je in se kava dela in piše na različne načine. Zato imamo veliko vrst kav in različnih vrst skodelic.

5.1. Etiopija

V Etiopiji se kava dela približno 1200 let. Je največji Afriški proizvajalec kave z 260 000 metričnimi tonami proizvedenih v letu 2006.

Njihova tradicionalna slovesnost kuhanje kave je »Jebena buna«. Ženske ki izvajajo slovesnost so pogosto oblečene v tradicionalni kostum. Najprej operejo kavna zrna in jih spečejo na oglju. Pečena kavna zrna nato zdrobijo. Kavo in vodo zmešajo v loncu poimenovan »jebena« (slovensko - lonec za kavo) in ga dajo na oglje, dokler ne zavre. Na koncu je kava grenka in sladkana z veliko sladkorja. Servirajo jo v posebnih skodelicah brez ročajev. Pogosto zraven servirajo še kokice.



Slika 7: Tradicionalna priprava Etiopijske kave

Vir: https://www.blackfoodie.co/wp-content/uploads/2017/09/Poured-Coffee_-2.jpg (25.11.2020)

5.2. Turčija

Turška kavna kultura in tradicije so se začele v 16. stoletju, ko se je začela servirati kava v novih kavarnah v Istanbulu, ki so bile zelo okrašene. Turki uporabljajo »cezve« (slovensko - lonec za kavo) in pestilo ter drobilnico. Turške tradicionalne metode za delanje turške kave se prenašajo iz ene generacije v drugo.

Turška kava se dela z zmletimi kavnimi zrni in vodo. Medtem ko kava zavre, v loncu za kavo se ji doda še sladkor. Če želimo, da se kava ne sladka, je to potrebno povedati. Takoj, ko kava zavre, se 1/3 lonca zlije v skodelico, ostali 2/3 pa se da nazaj vret. Turška kava je servirana v tradicionalni skodelici za kavo, kateri v turščini rečejo »fincan«.



Slika 8: Lonec za kavo in tradicionalna skodelica za kavo

Vir: https://coffeebeanroad.com/wp-content/uploads/2018/05/T%C3%BCrk_Kahvesi_-Bakir_Cezve.jpg (25.11.2020)

5.3. Japonska

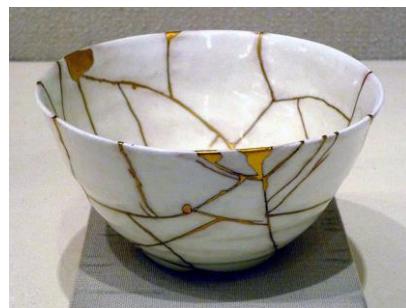
Japonska je ena od največjih potrošnikov kave na svetu. Kavo so jim predstavili Portugalci in Danci v 16. in 17. stoletju. Predstavili so jo zaradi njene medicinske in narkotične kakovosti. Na začetku je bila uporabljena kot poživilo za prostitutke v Nagasakiju in je bila smatrana kot tabu japonske družbe.

Prva kavarna je bila ustanovljena leta 1888 ampak ni dolgo delovala, saj je bila kava še vedno tuja Japonski kulturi. Popularnost kave na Japanskem se je začela v sedemdesetih letih, ko so doživeli gospodarski razcvet in pri razvijanju mednarodnih poslov.

Danes imajo kavarne na Japanskem zelo tiho vzdušje in imajo »zgrabi in pojdi« mentaliteto. Ampak ta mentaliteta se spreminja, saj nekateri ostajajo sami ali s prijatelji, da spiyejo svojo kavo.

Na Japanskem imajo radi temno pečeno kavo. Kavo pripravljajo z kavnim aparatom za kapljanje. S tem načinom pripravljanja kave se voda zlije preko filtra narejenega iz blaga, na sredino zmlete kave in se naravno zmeša z njo. To se dela, da lahko ogljikov dioksid pobegne iz vrha kave.

Na Japanskem zasledimo tudi kavo servirano s 3D umetnostjo, ki se dela iz pene. Iz nje delajo prisrčne živali (najpogosteji živali sta mačka in pes). Na Japanskem obstaja tudi umetnost »kintsugi«, kjer popravljajo uničene keramične lonce, skodelice.. Uničene dele sestavijo in jih popravijo z lakom premešanim z zlatom, platine ali srebrom v prahu. Filozofija za to umetnostjo je sprejemanje nepopolnosti in pomanjkljivega.



Slika 9: Primer Japonske umetnosti kintsugi

Vir:<https://cdn.lifegate.it/zS7zJhR9ncpHx6IGHUNZF7tY2fQ=/1920x0/smart/https://www.lifegate.com/app/uploads/2020/06/kintsugigrigia1.jpg> (29.11.2020)

5.4. Mehika

Mehika je ena izmed največjih držav v pridelovanju kave, saj prideluje 60% svetovne kave. Kavo so jim predstavili v 19. stoletju Jamajčani. Večinoma raste na jugu države.

»Café de olla« je njihova tradicionalna kava. Servira se v glineni skodelici, z nerafiniranim rjavim sladkorjem. Običajno se še poleg doda cimetova palčka, ki doda poseben priokus. V Mehiki pogosto pijejo še eno vrsto kave, ki izvira iz Španije. Imenuje se »Carajillo«. Postala je popularna v 19. stoletju, ko so Španci okupirali Kubo. Pili so jo vojaki, da so se prebudili in dobili energijo. Dela se iz kave in žganja.



Slika 10: Café de olla

Vir: <https://maryannlesh.files.wordpress.com/2019/08/cafe-de-olla-con-canela.jpg> (29.11.2020)

5.5. Arabija

Serviranje Arabske kave je pomembno iz vidika gostoljubnosti v Arabskih družbah.

Šteje se kot dejanje radodarnosti.

Tradicionalno se pripravi pred gosti pod strogimi smernicami. Začne se delati z zrni kave, ki so lahko pečeni v plitki ponvi nad ognjem. Nato so prestavljene v bronasto drobilnico in so zdrobljena s pestilom. Zmleta kava se nato da v večji bakreni lonec za kavo. V njega se vlije voda in se kuha nad ognjem. Ko je skuhana, se prelije v manjši lonec za kavo in za tem v male kavne skodelice. Najprej so postreženi pomembni ali starejši gostje.

Tradicionalne Arabske skodelice se naj bi držale s palcem na zgornjem robu, z ostalimi prstimi pa na dnu.



Slika 11: Tradicionalna Arabska skodelica

Vir: <https://www.herendexperts.com/herend-porcelain-pictures/2019/07/finja-shanghai-3168-sh-4.jpg>
(17.12.2020)

6. KROŽNIK IN ROČAJ

V zgodovini kavne in čajne kulture je ročaj tema konstantnih sporov. Zahodne kulture so favorizirale uporabo ročaja, medtem ko ga Azijske kulture sploh niso imele, saj ga niso potrebovale.

Prve integracije ročaja je mogoče zaslediti že v 17. stoletju. Pred ročajem je krožnik imel več funkcij. Uporabljen je bil za podporo in nošnjo skodelic, ne pa kot dekorativna stvar. Veliko ljudi tega ne ve, ampak v preteklosti je bil krožnik uporabljen tudi za pitje tekočine. Iz skodelic so v njega prelili tekočino, da se je hitreje ohladila. Večina ki je pila iz krožnika, so bili starejši ljudje, medtem pa so bili mladi mišljenja, da je to staromodno.



Slika 12: Pitje čaja, Konstanin Makovsky

Vir: <https://19thcentury.files.wordpress.com/2014/01/tea-drinking-from-saucer.jpg> (21.12.2020)

7. ERGONOMIJA

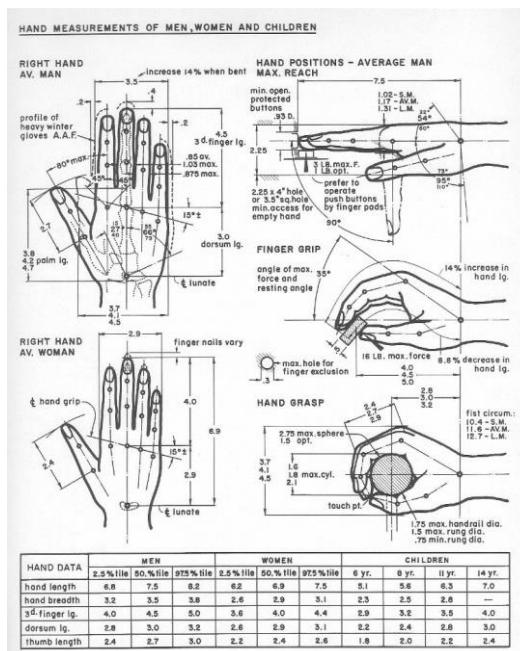
Ergonomija je proces prilagajanja produktov in delovnih mest, da ustreza ljudem v določenih situacijah. Ne gre samo za stole in sedala v avtih, ampak za vse kar vključuje ljudi. Dobri primeri tega so primerna delovna mesta, športi, zdravje in varnost.

Cilj ergonomije je, da izboljša okolje za najmanjše tveganje poškodb. Relativno gledano je to novejša veja znanosti in se zanaša na starejša znanstvena področja kot so inženiring, psihologija in fiziologija.

Ergonomija se razdeli na več vej kot sta antropometrija in biomehanika.

Antropometrija se nanaša na mere individualnega človeka. Bila je uporabljena za identificiranje in razumevanje človeške fizične variacije. Danes pa ima pomembno vlogo v industrijskem oblikovanju in oblikovanju oblačil.

Biomehanika je študija struktur, funkcij in gibanj iz mehanskih vidikov bioloških sistemov. Raziskuje od organizmov vse do celic. Uporablja se pri študijah človeških mišično-skeletnih sistemih, v ortopedični industriji - za vsadke človeških sklepov. Pri mojem izdelku je ergonomija pomembna, da lahko oblikujem ustrezan prijem skodelice.



Slika 13: Ergonomija dlani

Vir: <https://pbs.twimg.com/media/CUGyUNBWoAEdM0Y?format=png&name=large> (24.2.2021)

8. PRIJEMI SKODELIC

8.1. Pravilni prijem

Pravilni prijem skodelice za kavo je, da kazalec ovijemo okoli držala, palec pa položimo na vrh ročaja za dodatno podporo. Ostali prsti pa naj bi bili spravljeni v dlan roke.

Pravilni prijem skodelice za čaj je takšen, da kazalca ne ovijemo okoli držala, ampak, da se kazalec in palec srečata na sredini, kot da bi nekaj uščipnili. Sredinec pa naj bi bil postavljen, pod držalo za dodatno podporo. Medtem ko držimo skodelice, naj bi ročaj ostal v smeri tretje ure. Če oseba uporablja ličilo za ustnice, se namreč le – to pozna le na enem prostoru, ne pa po celem zgornjem robu skodelice.



Slika 14: Pravilni prijem za skodelico čaja

Vir: https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/hold-tea-cup-1477072240.jpg?crop=1xw:1xh;center,top&resize=768:.* (21.12.2020)



Slika 15: Pravilni prijem za skodelico kave

Vir: https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/hold-coffee-cup-1477072176.jpg?crop=1xw:1xh;center,top&resize=768:.* (21.12.2020)

8.2. Prijemi ljudi

Ker bom naredil nov prijem skodelice, sem tudi raziskal in fotografiral prijem sedanjega ročaja. V prejšnji točki sem prikazal pravilni prijem, v tej točki pa sem fotografiral prijeme več različnih ljudi, vključno z mojim.



Slika 16: Moj prijem skodelice

(lasten vir)



Slika 17: Prijem skodelice osebe 1

(lasten vir)



Slika 18: Prijem skodelice osebe 2

(lasten vir)



Slika 19: Prijem skodelice osebe 3

(lasten vir)



Slika 20: Prijem skodelice osebe 4

(lasten vir)

Kot vidimo na slikah, ima vsaka oseba različni prijem, čeprav je ročaj identičen. Nekateri prijemi so si bolj podobni kot drugi. Razlike sem našel pri palcu, ki gre na ročaj. Ena oseba ga ima postavljenega ravno na ročaju, jaz ga zavijem navzgor čisto ob ročaju, nekdo drug pa ima začetek palca dvignjen in ga na koncu zavije navzdol. Nekatere osebe pa ročaja sploh ne uporabijo.

9. RAZLOG ZA SPREMINJANJE ROČAJA

Ročaj katerega uporabljam še danes, je zastarel, neudoben in lahko pride do problemov v karpalnem kanalu. Jaz in osebe ki so prijele skodelice, smo mnenja, da je mogoče narediti ročaj ali prijem, ki bo ustrezal prav vsakemu.

Na sedanjih manjših skodelicah (kot sta skodelica za kapučino in Demitasse) je ročaj premajhen za udoben prijem. Luknja na njem je že tako majhna, da kazalec ne more iti skozi, kar pomeni, da je ročaj neuporaben.

Ker je ročaj tako neroden, lahko pride do karpalnega sindroma. To pa je obolenje, ki nastane zaradi utesnitve medialnega živca v zapestnem prehodu. Zanj so značilni mravljiinci in bolečine v rokah. Ta utesnitev živca pa lahko nastane tudi zaradi slabega ročaja, ki ne nudi stabilen prijem.

Zato sem se odločil, da je ročaj potrebno spremeniti.

10. RAZISKAVA TRŽIŠČA SKODELIC Z RAZLIČNIMI PRIJEMI IN ROČAJI

10.1. Japanese Porcelain 'Fancy Cups'

Hakusanov porcelanski set vključuje 6 različnih skodelic z različnimi prijemi in ročaji. Njihov oblikovalec Masahiro Mori je vključil ročaj, na takšen način, da ga je nadomestil z različnimi izdolbinami in vdolbinami.



Slika 21: Japonski Porcelanski set »Fancy Cups«

Vir:https://cdn.shopify.com/s/files/1/1183/5488/products/Fancy_Cups_400x.jpg?v=1571289247

(29.12.2020)

10.2. The ultimate coffee cup

Oblikovalec David Pier je ustvaril nenavadno skodelico. Njena oblika ročaja in telesa je ustvarjena za več različnih prijemov skodelice in naj bi ustrezala vsakemu prijemu. Zaradi oblike ovala prinese center gravitacije bližje k dlani.



Slika 22: *The ultimate coffee cup*

Vir:http://www.atelieroker.com/Oker/Ceramic_Blog/Artikelen/2010/3/18_Coffee_feelings_files/the-ultimate-coffee-cup-details.jpg (29.12.2020)

10.3. Snuggle mug

Ta skodelica ima zelo zanimivo obliko ročaja, ki zgleda kot, da se je olupil iz skodelice.



Slika 23: Snuggle mug

Vir: [https://www.ilovetocreate.com/content/images/thumbs/0056452_snuffle-mug.jpeg](https://www.ilovetocreate.com/content/images/thumbs/0056452_snuggle-mug.jpeg) (29.12.2020)

10.4. Ergonomic Wooden Coffee Mug

Na tej skodelici ima ročaj dve luknji, domnevam, da za kazalec in sredinec. Skodelica je narejena iz lesa, ki ni pogosto uporabljen kot material za skodelico.



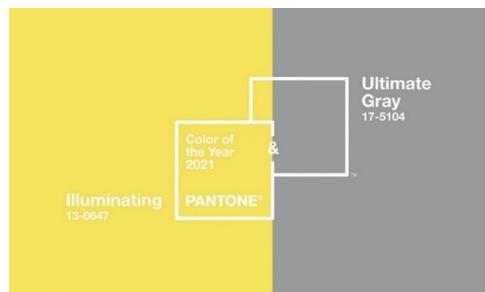
Slika 24: Ergonomic Wooden Coffee Mug

Vir:https://us03imgcdn.ymcart.com/44320/2019/06/15/c/2/c2f22001166a0ddc.jpg?xossprocess=image/quality,Q_90/resize,m_lfit,w_1500,h_1500/sharpen,50/interlace,0/auto-orient,0/format,webp
(29.12.2020)

11. BARVNA ANALIZA

Če nočemo, da je izdelek navaden in preprost, se mu pogosto doda barva. Zato vsako leto podjetje Pantone izbere barvo leta. To je tradicija že več kot dvajset let in je vodilni napovedovalec trendov. To leto so izbrali dve barvi.

»Barvna poroka sporoča moč in upanje, ki je naenkrat trajno in vznemirljivo.«
(Pantone, 9.12.2020)



Slika 25: Pantone barvi leta 2021

Vir: <https://www.dexigner.com/images/news/xxi/33425.jpg> (29.12.2020)

Vsakoletna razglasitev barve leta zelo vpliva na razvoj in odločitve o nakupu v industriji mode, pohištva in industrijskem oblikovanju. Pri izbiranju barve gredo skozi proces podrobne analize in analize trendov. To lahko vključuje filme v produkciji, potupoče umetniške zbirke, nove umetnike, modo, vsa področja oblikovanja in popularne turistične destinacije. Vplivi lahko tudi izvirajo iz nove tehnologije, materialov, tekstur in socialnih medijev.



Slika 26: Komplementarne barve od barvi leta 2021

Vir: <https://www.pantone.com/media/catalog/product/g/p/gp1601coy21-color-of-the-year-2021-ultimate-gray-illuminating-1.jpg> (29.12.2020)

Pri kavnih skodelicah ne vidimo pogosto veliko barve. Največkrat se uporablja za logotipe in vzorce. Barvo tudi najdemo na skodelicah ki so celotno prebarvane. Drugače pa je večina skodelic bele barve. Na svojem izdelku ne bi uporabil barve, ker se mi zdi kot nepotreben dodatek. Če je skodelica brez dodane barve izgleda čistejša.



Slika 27: Barvna skodelica

Vir:https://ctl.s6img.com/society6/img/cSmCAgArcHCVxYFvfxS2Eo1FkUk/w_700/coffee-mugs/small/right/greybg/~artwork,fw_4600,fh_2000,iw_4600,ih_2000/s6-0041/a/18581223_16492436/~/mirrored-patterns-2-mugs.jpg (25.2.2021)

12. MATERIALI

12.1. Keramika

Keramika je generalni izraz za vse glinene materiale. Najzgodnejši izdelki iz keramike so bili lončarski predmeti in male figure iz gline. Pozneje so bile keramike zastekljene, da ustvarijo gladko in obarvano površino. Keramike danes vključujejo domače, industrijske in gradbene izdelke ter široko paletu keramičnih umetnosti.

12.2. Porcelan

Porcelan je keramični material narejen z ogrevanjem drugih materialov v peči od 1200°C do 1400°C. Lahko ga razdelimo v 3 glavne kategorije: trda pasta, mehka pasta in kostni porcelan. Porcelan se je počasi razvijal na Kitajskem in je bil ustvarjen nekje med 2000 do 1200 let nazaj. Potem se je počasi širil po drugih azijskih državah, nato v Evropo, na koncu pa po celi svetu. Ko je porcelan v obliki skodelice zadržuje toploto.

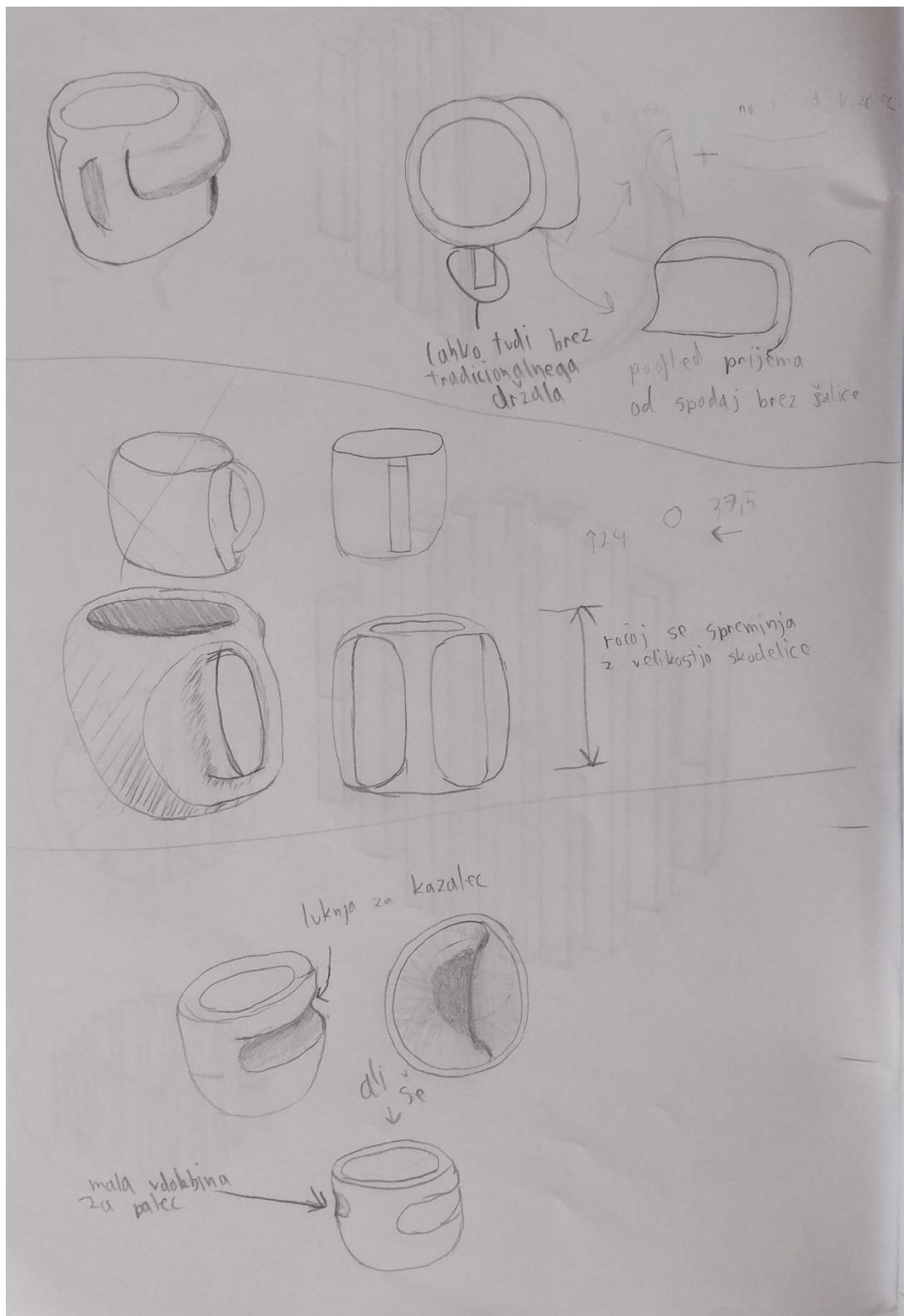
12.3. Papir

Papirnate skodelice se uporabljajo večinoma v trgovinah in bencinskih črpalkah, da si vročo pijačo vzamemo s seboj za na pot. Narejene so iz papirja na specialnih večplastnih papirnatih strojih. Za izpolnjevanje higieniskih zahtev so skodelice narejene iz nerecikliranega papirja. Da jo naredijo vodooodporno jo prevlečejo z plastiko ali voskom. Ker so nekatere prevlečene s plastiko se ne razgradijo, kar pa slabo vpliva na okolje.

12.4. Steklo

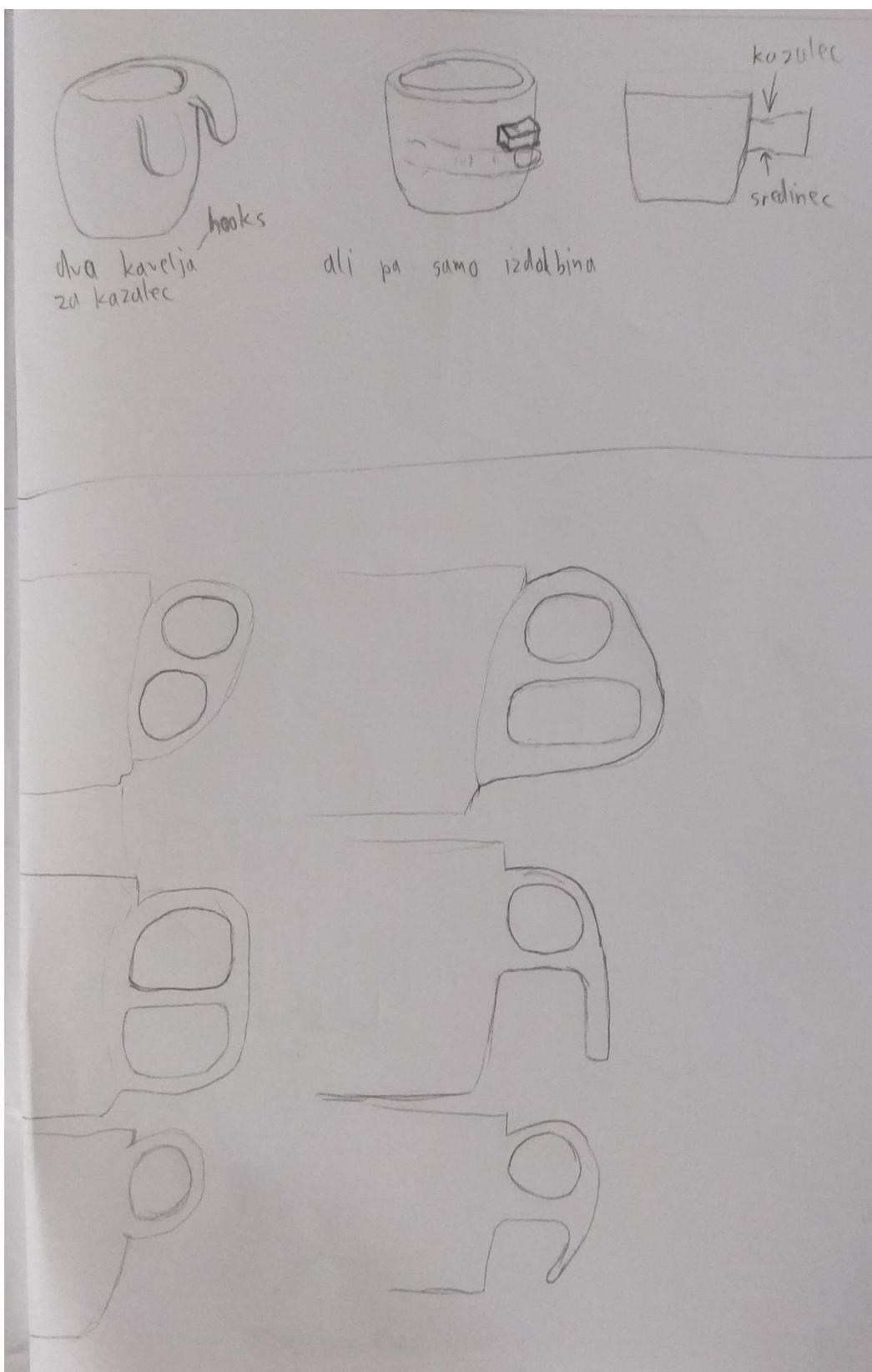
Steklo je prozorna trdnina, ki ima praktično, tehnološko in dekorativno uporabnost. Najbolj znano in najstarejše je natrijevo steklo, iz katerega se delajo steklenice in okenska stekla. V proizvodnji se surovine najprej zmeljejo in zmešajo, nato pa prenesejo v talilno peč ogrevano s plinom. Po taljenju se mora steklovina homogenizirati in rafinirati (iz nje se morejo odstraniti vsi mehurčki). Na koncu je steklo obdelano s pihanjem, iztiskanjem, valjenjem in ulivanjem. Steklo je eno najboljših materialov za izdelavo skodelic. Ko je kava v stekleni skodelici ohranja svoj primarni vonj in okus. Steklene skodelice se lahko brez problema operejo v pomivalnem stroju. Le te skodelice pa imajo dve slabosti. Prva je ta, da ne ohranjajo topote. Druga slabost pa je, da niso termično zavarovane in se z dotikom skodelice lahko opečemo.

13. IDEJNA FAZA



Slika 28: 1. stran skic

(lasten vir)



Slika 29: 2. stran skic

(lasten vir)

14. IZVEDBA TREH NAJBOLJŠIH IDEJ V 3D PROGRAMU

14. 1. Ideja

Prva ideja je skodelica, na kateri je spremenjen ročaj, oblika skodelice pa je ostala nedotaknjena. Na ročaju sem obdržal luknjo, katera je dovolj velika, da lahko gre skozi kazalec. Vendar sem na spodnjem delu ročaja dodal obliko, ki pripomore sredincu za lažji prijem.



Slika 30: Modulacija 1. ideje

(lasten vir)

14. 2. Ideja

Pri drugi ideji sem se odločil, da ročaj popolnoma odstranim. In tako sem se vprašal, kaj pa zdaj. Odločil sem se, da bi lahko naredil vdolbino v obliki skodelice, v katero lahko naslonimo kazalec. Skodelico lahko primemo tudi s palcem in kazalcem hkrati. Palec naslonimo v vdolbino, kazalec pa gre vse okoli vdolbine in zunanjega dela skodelice.



Slika 31: Modulacija 2. ideje

(lasten vir)

14. 3. Ideja

Inspiracijo za tretjo idejo sem dobil iz klasične skodelice, ki ima velik ročaj, v katerega lahko pride več prstov. Ampak če bi takšen ročaj pritrdil na skodelico, bi bilo premalo prostora za prste. Zato sem iz osnovne oblike skodelice odvzel en del in tako pridobil dovolj prostora za prste.



Slika 32: Modulacija 3. ideje

(lasten vir)

Za nadaljnjo izvedbo sem se odločil, za 2. idejo. Ta ideja se mi je zdela najbolj zanimiva, ker ima čisto drugačen koncept prijema skodelice. Ker pa nisem bil povsem zadovoljen s preveliko vdolbino, sem se odločil, da bom idejo podrobneje preučil.

15. RAZVIJANJE NOVEGA PRIJEMA

Za določanje novega primera, sem si pomagal z glino. Najprej sem iz gline naredil obliko navadne skodelice in jo v dlani stisnil. Potem sem gline zavrtel okoli v dlani in dobil obliko novega prijema.

15. 1. Prijem



Slika 33: Moj prijem 1. Prijema

(lasten vir)



Slika 34: Moj prijem 1. Prijema

(lasten vir)



Slika 35: Prijem osebe 1 1. Prijema

(lasten vir)



Slika 36: Prijem osebe 1 1. Prijema

(lasten vir)

15. 2. Prijem



Slika 37: Moj prijem 2. Prijema

(lasten vir)



Slika 38: Moj prijem 2. Prijema

(lasten vir)



Slika 39: Prijem osebe 1 2. Prijema

(lasten vir)



Slika 40: Prijem osebe 1 2. Prijema

(lasten vir)

16. MODEL SKODELICE PALMER V PROGAMU FUSION 360

Na koncu sem se odločil, da bom naredil 1. prijem, saj ga je bolj udobno prijeti, ker je vdolbina dovolj velika za palec in kazalec hkrati. Ker je spodnji del širši od vdolbine, se lahko sredinec udobno usede nanj. To skodelico lahko primejo tako levičarji kot desničarji. Ker ni ročaja na skodelici, se lahko izognemo karpalnemu sindromu.

Skodelica bi bila narejena iz porcelana, ker dobro ohranja toploto in je najbolj razširjen in uporabljen material za izdelavo skodelic.

Prostornina skodelice Palmer meri 150ml, kar pomeni, da se v njo lahko natoči kapučino.

Ker je potrebno skodelico prijeti brez ročaja, lahko pride do problema. Ta pa je, da naj bi skodelica vsebovala vročo tekočino, ki nas lahko opeče. Ta problem sem odpravil tako, da sem naredil medprostor v stenah skodelice. Če ne bi naredil odprtine na osnovi skodelice skozi katero gre toplota, bi lahko skodelica zaradi širjenja vakuma znotraj zaprtih sten eksplodirala.

Ker je novi prijem brez ročaja, pomeni da je lahko univerzalen. Torej ga je mogoče uporabiti na skodelicah vseh veličin. Pomembno je, da se ohrani razmerje med vdolbino in zgornjim ter spodnjim delom skodelice.



Slika 41: Modulacija skodelice Palmer

(lasten vir)

17. MODEL SKODELICE PALMER, MERILO 1:1



Slika 42:Model skodelice Palmer

(lasten vir)



Slika 43: Model skodelice Palmer

(lasten vir)

18. DRUŽBENA ODGOVORNOST

Inovacijski predlog skodelice ima namen vzpodbujati posameznike k pogovoru ob pitju skodelice kave/čaja v restavracijah ali kavarnah. Za vse je pomembno, da se pogovarjam, saj s pogovorom dobivamo in prenašamo informacije. Lahko gre za produktiven pogovor med raziskovalci ali pa sproščen pogovor med družinskimi člani.

Skodelica Palmer bo nudila prijeten prijem in bo modernega, zanimivega videza.

19. ZAKLJUČEK

Na skodelici Palmer bi bilo mogoče imeti tudi zaprte stene in zaprto osnovo. Saj bi se zaradi tega lahko v skodelico vlila hladilna ali ogrevalna tekočina, da tekočina v skodelici obdrži zaželeno temperaturo.

Prijem, kot je na skodelici, bi bilo tudi mogoče integrirati na še več področij, ne le na skodelice. Prijem bi bil lahko uporabljen na steklenih ali plastičnih kozarcih, na steklenicah ali tudi na plastenkah vseh veličin.

Med celotnim procesom oblikovanja skodelice sem pridobil več znanja o današnjih skodelicah. Čeprav sem delal inovacijski predlog, je bil pomemben del tudi raziskovanje. Preučil sem več različnih kultur in njihov odnos do kave in skodelic.

Izvedel sem, da je oblikovanje zelo obširno in je že veliko stvari narejenih, kot na primer skodelice z različnimi tehnikami prijema.

Pridobil sem znanje na področju ergonomije, ki je pomembna za upoštevanje mer in potreb človeka, da je izdelek čim boljši.

20. ZAHVALA

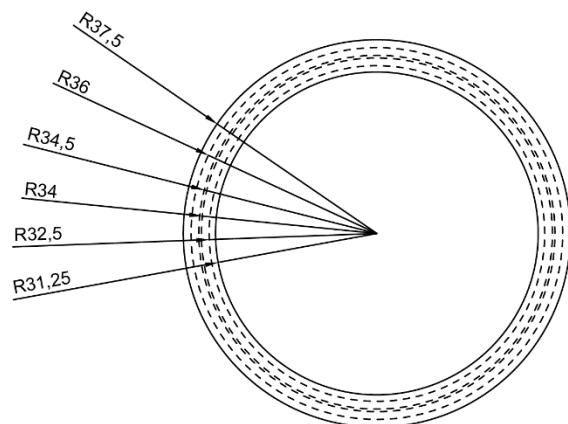
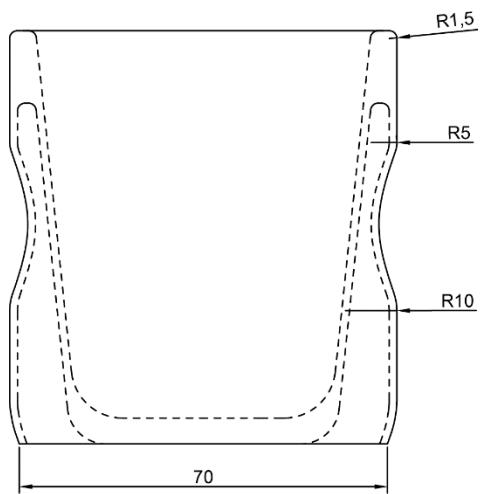
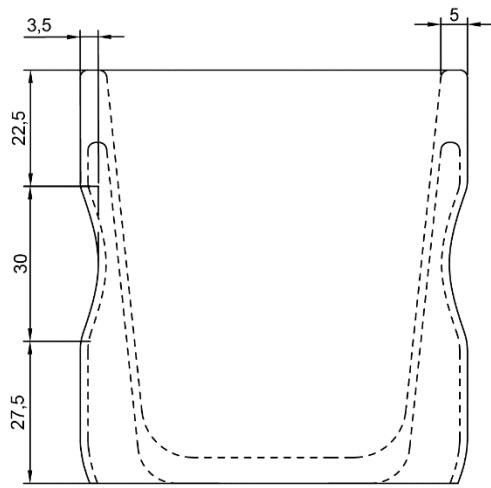
Zahvaljujem se profesorju in mentorju, ki mi je pomagal pri razvijanju ideje, me spodbujal z inovativnimi idejami in mi pomagal natisniti 3D model. Zahvalil bi se osebam, katere so mi bile pripravljene pomagati pri raziskovanju prijema in pri prijemu prototipne skodelice iz gline.

21. PRILOGE

Kazalo prilog:

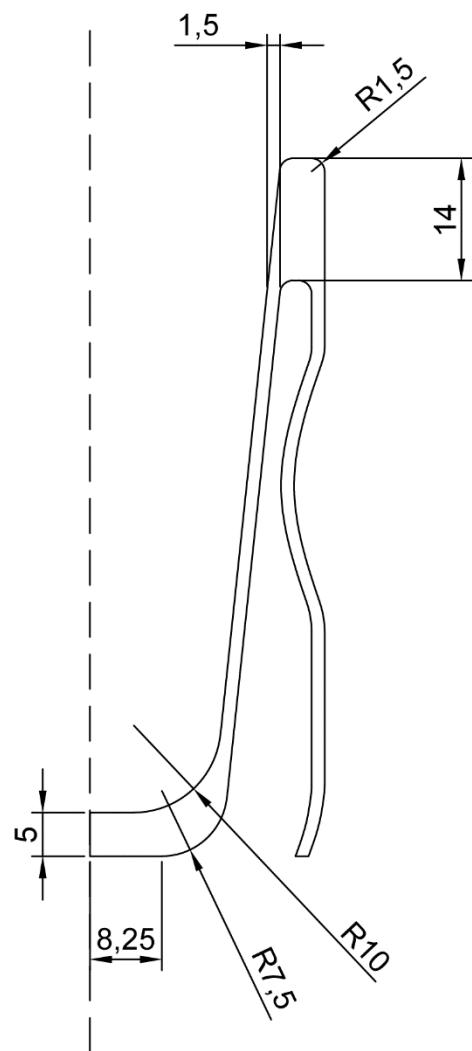
1. Priloga 1: Tehnična dokumentacija skodelice Palmer
2. Priloga 2: Tehnična dokumentacija prereza skodelice Palmer
3. Priloga 3: Modulacija prereza skodelice Palmer

Priloga 1: Tehnična dokumentacija skodelice Palmer



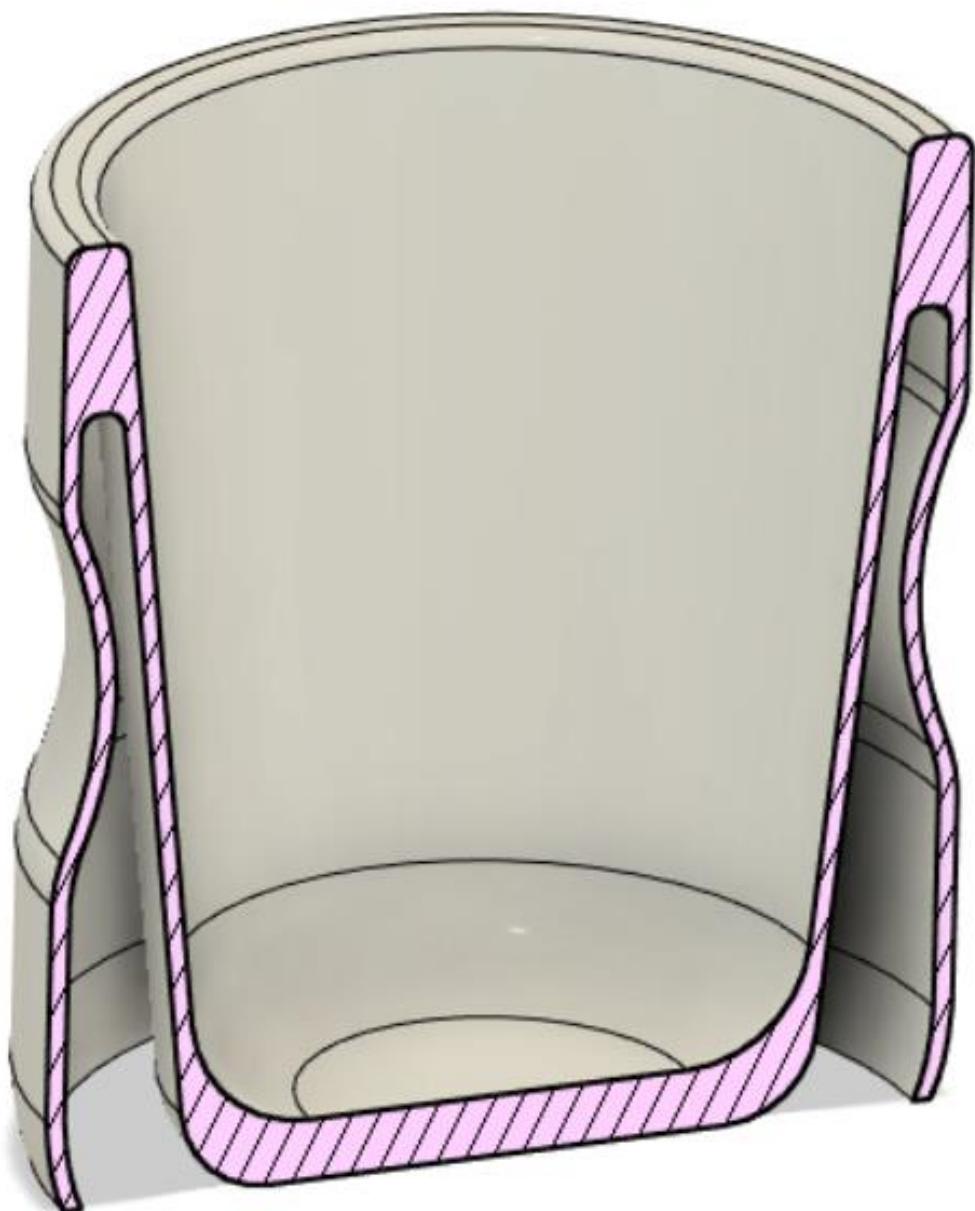
Merilo: 1:1
Mere: milimeter
Ime risbe: Mere skodelice Palmer

Priloga 2: Tehnična dokumentacija prereza skodelice Palmer



Merilo 1:1
Enote: millimeter
Ime risbe: Prerez skodelice Palmer

Priloga 3: Modulacija prereza skodelice Palmer



22. VIRI

- https://en.wikipedia.org/wiki/Coffee_cup (28.10.2020)
- <https://www.shutterfly.com/ideas/coffee-mug-sizes/> (28.10.2020)
- <https://laboratorioespresso.it/en/coffee-cup-history/> (28.10.2020)
- <https://www.thespruceeats.com/what-are-demitasse-cups-765693> (28.10.2020)
- <https://coffeebeanroad.com/coffee-culture-around-the-world/> (25.11.2020)
- <https://theblondeabroad.com/guide-coffee-culture-around-world/> (25.11.2020)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Kintsugi> (25.11.2020)
- <http://kvadratinterwoven.com/the-saucer-versus-the-handle> (17.12.2020)
- <https://www.ergonomics.com.au/what-is-ergonomics/> (21.12.2020)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Biomechanics> (21.12.2020)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Anthropometry#Ergonomics> (21.12.2020)
- <https://www.cosmopolitan.com/food-cocktails/a7026872/fyi-youre-holding-your-coffee-wrong/> (21.12.2020)
- <https://www.placewares.com/products/white-hakusan-porcelain-fancy-cups6set>
(29.12.2020)
- <http://www.lux-delux.com/ProductionLine.html> (29.12.2020)
- <https://www.pantone.com/color-of-the-year-2021> (29.12.2020)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Porcelain> (29.12.2020)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Ceramic> (29.12.2020)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Glass> (29.12.2020)
- <https://dripped.coffee/best-coffee-cup-material/> (29.12.2020)

23. VIRI SLIK

Slika 1: https://cdn.shopify.com/s/files/1/0267/7732/1530/products/DP-1007-SET-Espresso-Cup-Saucer-Dolphin-Cropped_800x.jpg?v=1592360215 (28.10.2020)

Slika2:https://cdn.shopify.com/s/files/1/0267/7732/1530/products/ML1019SETCappuccinoCupSaucer-Milk-Cropped_800x.jpg?v=1592358872 (28.10.2020)

Slika3:https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/511aSd025YL.AC_SL1000.jpg (28.10.2020)

Slika4:https://www.cremashop.eu/media/cache/og_image/content/products/loveramics/egg-cafe-latte-cup/3372.jpg (28.10.2020)

Slika 5: <https://mockup.shop/wp-content/uploads/2019/07/coffee-cup-Mockupshop-scaled.jpg> (19.11.2020)

Slika6:<https://sc04.alicdn.com/kf/H5898866cf69448c28c9060610b718c1aB.jpg>(19.11.2020)

Slika 7: <https://www.blackfoodie.co/wp-content/uploads/2017/09/Poured-Coffee - 2.jpg> (25.11.2020)

Slika 8: https://coffeebeanroad.com/wp-content/uploads/2018/05/T%C3%BCrk_Kahvesi - Bakir_Cezve.jpg (25.11.2020)

Slika9:<https://cdn.lifegate.it/zS7zJhR9ncpHx6IGHUNZF7tY2fQ=/1920x0/smart/https://www.lifegate.com/app/uploads/2020/06/kintsugigrigia1.jpg> (29.11.2020)

Slika 10: <https://maryannlesh.files.wordpress.com/2019/08/cafe-de-olla-con-canela.jpg> (29.11.2020)

Slika 11: <https://www.herendexperts.com/herend-porcelain-pictures/2019/07/finja-shanghai-3168-sh-4.jpg> (17.12.2020)

Slika 12: <https://19thcentury.files.wordpress.com/2014/01/tea-drinking-from-saucer.jpg> (21.12.2020)

Slika13:<https://pbs.twimg.com/media/CUGyUNBWoAEdM0Y?format=png&name=large> (24.2.2021)

Slika 14: [https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/hold-tea-cup-1477072240.jpg?crop=1xw:1xh;center,top&resize=768:*](https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/hold-tea-cup-1477072240.jpg?crop=1xw:1xh;center,top&resize=768:) (21.12.2020)

Slika 15: [https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/hold-coffee-cup-1477072176.jpg?crop=1xw:1xh;center,top&resize=768:*](https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/hold-coffee-cup-1477072176.jpg?crop=1xw:1xh;center,top&resize=768:) (21.12.2020)

Slika 16: Lasten vir (26.12.2020)

Slika17: Lasten vir (26.12.2020)

Slika 18: Lasten vir (26.12.2020)

Slika 19: Lasten vir (26.12.2020)

Slika 20: Lasten vir (26.12.2020)

Slika21:https://cdn.shopify.com/s/files/1/1183/5488/products/Fancy_Cups_400x.jpg?v=1571289247 (29.12.2020)

Slika22:http://www.atelieroker.com/Oker/Ceramic_Blog/Artikelen/2010/3/18_Coffee_feelings_files/the-ultimate-coffee-cup-details.jpg (29.12.2020)

Slika 23: https://www.ilovetocreate.com/content/images/thumbs/0056452_snuggle-mug.jpeg (29.12.2020)

Slika24:https://us03imgcdn.ymcart.com/44320/2019/06/15/c/2/c2f22001166a0ddc.jpg?xossprocess=image/quality,Q_90/resize,m_lfit,w_1500,h_1500/sharpen,50/interlace,0/auto-orient,0/format,webp (29.12.2020)

Slika 25: <https://www.dexigner.com/images/news/xxi/33425.jpg> (29.12.2020)

Slika 26: <https://www.pantone.com/media/catalog/product/g/p/gp1601coy21-color-of-the-year-2021-ultimate-gray-illuminating-1.jpg> (29.12.2020)

Slika27:https://ctl.s6img.com/society6/img/cSmCAgArchCVxYFvfxS2Eo1FkUk/w_700/coffee-mugs/small/right/greybg/~artwork,fw_4600,fh_2000,iw_4600,ih_2000/s6-0041/a/18581223_16492436/~/mirrored-patterns-2-mugs.jpg (25.2.2021)

Slika 28: Lasten vir (3.3.2021)

Slika 29: Lasten vir (3.3.2021)

Slika 30: Lasten vir (3.3.2021)

Slika 31: Lasten vir (3.3.2021)

Slika 32: Lasten vir (3.3.2021)

Slika 33: Lasten vir (15.3.2021)

Slika 34: Lasten vir (15.3.2021)

Slika 35:Lasten vir (15.3.2021)

Slika 36: Lasten vir (15.3.2021)

Slika 37: Lasten vir (15.3.2021)

Slika 38: Lasten vir (15.3.2021)

Slika 39:Lasten vir (15.3.2021)

Slika 40: Lasten vir (15.3.2021)

Slika 41: Lasten vir (20.3.2021)

Slika 42: Lasten vir (25.3.2021)

Slika 43: Lasten vir (25.3.2021)