

Andrej Vilar, Klementina Možina in Alenka Pavko-Čuden

Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo, Snežniška 5, 1000 Ljubljana

Tipografija in logotipi v pletenih strukturah

Typography and Logos in Knitted Structures

Izvirni znanstveni članek/*Original Scientific Paper*

Prispelo/*Received* 01-2013 • Sprejeto/*Accepted* 2-2013

Izvleček

Namen raziskave je bil proučiti estetski učinek in prepoznavnost logotipov nekaterih znanih športnih blagovnih znamk ter analizirati pletiva kot potencialni grafični medij. V raziskavi je bilo ocenjeno ujemanje izbranih pletenih logotipov s tiskanimi izvirniki. Vizualni učinek pletiva je omejen zaradi oblike in velikosti zanke, teksture pletene strukture ter medsebojnega vpliva prej različnih barv. Velikost zanke lahko pomembno omejuje vzorčne možnosti in s tem ločljivost, berljivost in prepoznavnost vpletenih znakov, logotipov, napisov ipd. v primerjavi s tiskom na papir ali tekstilije.

Ključne besede: tipografija, pletenina, dvobarvni žakar, berljivost, črka, logotip

Abstract

The purpose of the research was to examine the aesthetic impact and visibility of logos of some famous sports brand marks and to analyse knitted fabrics as a potential graphic medium. The match of selected knitted logos to print originals was evaluated. The visual impact of knitted fabrics is limited due to the shape and size of the loop, the texture of the knitted structure and the interaction of yarns of different colours. The knitted loop size can significantly limit the design options. Therefore, the resolution, readability and visibility of knitted logos, signs, inscriptions etc., compared to printing on paper or textiles, is limited as well.

Keywords: typography, knitted fabric, two-colour jacquard, readability, letter, logo

1 Uvod

Pletiva se zaradi vpojnosti, prepustnosti zraka in vodne pare, razteznosti in oprijemanja telesa ter preprostega vzdrževanja pogosto uporabljajo za izdelavo tekmovalnih in rekreativnih športnih izdelkov: majic, kopalk, nogavic, steznih trakov, naglavnih in zapestnih trakov proti potenju, kap, kolesarskih, nogometnih in košarkarskih dresov, smučarskih in deskarskih puloverjev in podobnega. Tudi navijaški izdelki, npr. šali in kape, so pleteni. Skladno s promocijskim potencialom, ki je značilen za športne izdelke, so športne pletenine pogosto opremljene z besedilnimi sporočili, znaki in logotipi, ki so tiskani, vezeni ali žakarsko pleteni.

Za športni marketing veljajo posebne zakonitosti, saj so prav pri športnih oblačilih zaradi snobizma kupcev izjemno pomembne blagovne znamke.

Propagandisti športnih oblačil so največkrat znani športniki. Športna tekmovanja, npr. Wimbledon in olimpijske igre, so nekakšne modne revije, na katerih morajo biti blagovne znamke, ki jih nosijo tekmovalci, jasno vidne in prepoznavne, napisi pa čitljivi. Rekreativci se zgledujejo po tekmovalnih športnikih in se v športna oblačila z vidnimi logotipi priznanih blagovnih znamk oblačijo tudi ob nešportnih priložnostih, da poudarijo športnega duha, če že nimajo športnega telesa.

Svetovna podjetja skrbno oblikujejo blagovne znamke, ki poleg drugih vsebin vedno vključujejo tudi vizualno podobo. Oblike logotipov njihovih blagovnih znamk zaradi različnih vzrokov učinkujejo zelo univerzalno. Marketinški strokovnjaki in grafični oblikovalci vlagajo veliko truda v to, da logotip vedno in povsod učinkuje enako močno. Kljub natančnemu grafičnemu oblikovanju pa je učinek znakov

in logotipov blagovnih znamk ter besedilnih sporočil v tekstilnem mediju različni; odvisen je od strukture, teksture in izdelavne tehnologije substrata – ploske tekstilije.

Če je za grafični medij izbrano žakarsko pletivo, je njegov vizualni učinek omejen zaradi temeljnih lastnosti pletiva: oblike in velikosti temeljne enote – zanke, teksture pletene strukture in medsebojnega vpliva prej različnih barv. Pri bolj grobih pletivih, ki se uporabljajo predvsem za športne nogavice, kape in šale, velikost temeljne enote – zanke lahko pomembno omejuje vzorčne možnosti ter s tem ločljivost, berljivost in prepoznavnost vpletenih znakov, logotipov, napisov ipd. v primerjavi s tiskom na papir ali tekstilije.

Namen raziskave je bil proučiti estetski učinek in prepoznavnost logotipov nekaterih znanih športnih blagovnih znamk ter analizirati pletiva kot potencialni grafični medij. V raziskavi je bilo ocenjeno ujemanje izbranih pletenih logotipov s tiskanimi izvirniki.

2 Tipografsko oblikovanje pletiv

Tipografija je področje, ki se ukvarja z oblikovanjem črk, pisave in besedila [1]. Z njo se vsak dan srečujejo grafični oblikovalci, ki imajo opravka z besedili.

Tipografija je posebno področje človekovega udejstvovanja, ki se ukvarja s črkami oz. s pisavo, in sicer z oblikovanjem novih oblik pisave, torej novih črkovnih vrst, ter z njihovo uporabo v različnih medijih. Je samostojno področje in hkrati sestavni del grafičnega oblikovanja oz. vizualnih komunikacij. Na poseben način združuje različna področja umetnosti in tehnologije ter občutek za lepo in dobro – za estetiko in funkcionalnost. Njen osnovni namen je ustvariti možnosti za čim boljši prenos jezikovnih sporočil. Tipografija je torej veda o tipografskem oblikovanju. Proučuje izdelavo črk in pisav ter njihovo uporabo v besedilu.

Osnovna in najpomembnejša naloga tipografskega oblikovanja je posredovanje napisanega sporočila, vendar danes trčimo ob tehnološka in oblikovalska izhodišča, ki se precej razlikujejo od tradicionalnega razumevanja tipografije. Od izuma tiska v 15. stoletju vsa tiskarska prizadevanja težijo k enemu cilju: razširjati sporočila na najhitrejši in najcenejši način [2]. Tipografija je tesno povezana z izumom tiska. Pogled v zgodovino kaže, kako se je razvijala pisava in

tudi na kaj so besedila zapisovali. Materiali, ki so se zapisovalcem zdeli primerni in so jih uporabljali za podlago zapisov, so se skozi zgodovino nenehno spreminjali: tablice iz gline, egipčanski papirus, grške tablice, prekrte s plastjo voska, bambusove ploščice, pergament in končno papir. Ali res končno? Na kongresu Autex 2010 v Izmiru v Turčiji je npr. avtor Joel Peterson za svojo postersko predstavitev prispevka z naslovom *Flat Knitting of Optical Fibres* namesto papirja izbral tekstilni medij – fino žakarsko pletivo [3]. Z izbiro medija – pletiva je podprl vsebino posterja.

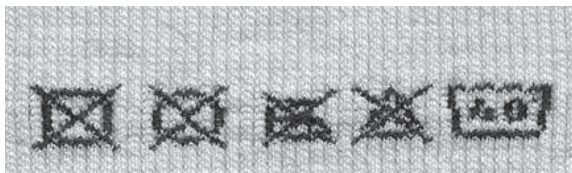
Tipografija v pletivih je pogosto preprosta, ker je omejena s strukturnimi značilnostmi pletiva. V pletenih strukturah s tipografskimi sporočili po navadi ne gre za zahtevne informacije, še posebej ne gre za celovita besedila. Gre za preproste tipografske elemente, pogosto za sestavne dele logotipov, in določeno sporočilnost, ki jo je treba na primeren način oblikovati ter prilagoditi omejitvam, ki so določene z dolžinsko maso izbrane preje, delitvijo pletilnika, vrsto izbranega žakara, smerjo besedila (vodoravno – v smeri zračnih vrst ali navpično – v smeri zračnih stolpcev) ter parametri pletiva, predvsem z njegovo gostoto.

3 Blagovne znamke, znaki in logotipi

Blagovna znamka (*angl. trade mark*) je pravica industrijske lastnine, s katero se zavaruje kakršenkoli znak ali kombinacija znakov, ki jih je mogoče grafično prikazati in ki v gospodarskem prometu omogočajo razlikovanje blaga oziroma storitev enega podjetja od blaga ali storitev drugega podjetja ter imajo bistven vpliv na konkurenčnost.

Blagovna znamka je ime, izraz, simbol, oblika ali kombinacija naštetih lastnosti, namenjena prepoznavanju izdelka in razlikovanju od konkurenčnih izdelkov. Blagovna znamka prinaša proizvajalcu oziroma trgovcu določene prednosti, kot npr.: zagotavljanje pravne zaščite, privabljanje zveste skupine potrošnikov, pomoč pri segmentaciji trga in umeščanju izdelkov, uveljavljanje pozitivne podobe podjetja ipd. [4]. Blagovne znamke se vizualno predstavljajo z znaki, ki so lahko slikovni (piktogrami), tipografski ali kombinacija obeh. Imajo komunikativno in reklamno vrednost. Logotip ali tipografski znak je grafični element, ki označuje izdelek ali podjetje in je sestavljen iz črk [5].

Logotipi ali druga sporočila so na pletiva lahko natisnani, vezeni, zelo pogosto pa vpleteni v obliki žakarskih vzorcev. Žakarsko so lahko npr. v izdelke vpleteni tudi simboli za vzdrževanje pletenin ali sporočila na navijaških šalih (slika 1).



Slika 1: Sporočila v pletenih strukturah: zgoraj – pleteni simboli za vzdrževanje izdelka, spodaj – navijaški šal (vir: http://www.iss-sports.com/shop_foto,7502)

4 Eksperimentalni del

V raziskavi so bili analizirani znaki in logotipi treh svetovnih in ene slovenske blagovne znamke, ki se pogosto uporabljajo tudi pri pletivih.

4.1 Analizirani znaki in logotipi

Salomon

Salomon Group, na kratko Salomon, je podjetje za proizvodnjo športne opreme, ustanovljeno je bilo leta 1947 v Franciji. Salomon je leta 1997 postal del skupine Adidas, pozneje pa del skupine Amer Sports, ki obvladuje tudi znamke Wilson, Suunto in Precor. Zdaj izdelke Salomon prodaja v več kot 160 državah; postal je svetovna ikona. Ime Salomon, sicer priimek ustanovitelja podjetja, se odlično ujema s pojavnostjo znamke. Po židovskem kralju Salomonu spominja na modrost, bogastvo in moč [6].



Slika 2: Znak in logotip blagovne znamke Salomon

Logotip blagovne znamke Salomon (slika 2) je v pletenih strukturah najpogosteje uporabljen kot vzorec na kapah, nogavicah, šalih ipd. (sliki 3 in 4). Na kratkih nogavicah je pogosto napleten samo besedilni zapis blagovne znamke, saj za znak zaradi dimenzij nogavice ni prostora. Na dokolenkah se najpogosteje pojavljata znak in besedilni zapis (slika 4). Zaradi debeline nogavic ter s tem povezane debeline preje in delitve pletilnika velikost zank ne omogoča zmanjšanja besedila, ker bi postalo neprepoznavno in neberljivo. Besedilo je v pletivo kape (slika 3) vključeno v smeri zračnih vrst, v pletivo nogavic (slika 4) pa v smeri zračnih stolpcev.



Slika 3: Kapa z logotipom Salomon v smeri zračnih vrst (vir: <http://www.salomon.com/uk/product/salomon-beanie.html>)



Slika 4: Dokolenka z logotipom Salomon v smeri zračnih stolpcev (vir: <http://www.thesportemporium.co.uk/salomon-racing-pro-cordura-ski-socks-601-p.asp>)

Adidas

Adidas je največji izdelovalec športne opreme v Evropi in drugi največji na svetu. Podjetje je bilo ustanovljeno že daljnega leta 1948. Ime Adidas je sestavljeno iz prvih treh črk imena oz. vzdevka in priimka ustanovitelja podjetja Adija Dasslerja. Blagovna znamka je prepoznavna po znaku (slika 5), ki ga sestavljajo tri vzporedne poševne črte in besedilni zapis *adidas* [7].



Slika 5: Znak in logotip blagovne znamke Adidas

Tudi znak blagovne znamke Adidas je v pletivih največkrat uporabljen kot vzorec na kapah, nogavicah, šalih ipd. Pri obremenjevanju med nošenjem se pletivo ter z njim znak in logotip raztezajo in deformirajo (slika 7) ter ne ustrezajo več originalnemu znaku (slika 5).



Slika 6: Stopalna nogavica z znakom Adidas (vir: http://www.decathlon.co.uk/adidas-ankle-socks-id_8217594.html)



Slika 7: Dokolenke z znakom Adidas (vir: <http://www.gilmourssports.com/Glasgow-University-Adidas-Socks-AdiSock-556777>)

Nike

Podjetje Nike je vodilni svetovni izdelovalec in dobavitelj športne obutve in oblačil. Ustanovljeno je bilo leta 1964 [8]. Ime je dobilo po grški boginji Nike, ki je v grški mitologiji boginja zmage. Nike je zelo premišljeno ime blagovne znamke. Ima tudi dokaj preprost znak, ki nastopa samostojno ali v kombinaciji z določeno tipografijo iste oz. druge barve (sliki 8 in 9).



Slika 8: Znak blagovne znamke Nike



Slika 9: Znak in logotip ter znak in besedilno sporočilo (slogan) blagovne znamke Nike

Znak blagovne znamke Nike je, čeprav je likovno preprost, prepoznaven tudi brez tipografskih dodatkov, zato je zelo primeren za uporabo v pletenih strukturah. Pri uporabi se pletivo razteza, znak pa deformira (slika 10), vendar ostaja prepoznaven.



Slika 10: Nogavice z znakom Nike (vir: http://store.nike.com/gb/en_gb/?l=shop,pdp,ctr-inline/cid-300/pid-421030/pgid-359919)

Madness

Madness je slovenska blagovna znamka. Njen lastnik je družba Alter V&K, d. o. o., ki ima razvito verigo maloprodajnih mest v Sloveniji in državah nekdanje Jugoslavije. To je veriga trgovin z modnimi urbanimi znamkami za mlade, ki združujejo modo in šport: deskanje na snegu, rolkanje, deskanje, BMX, motociklizem in druge [9]. Širša javnost blagovno znamko Madness manj dobro pozna. Znak in logotip sta prikazana na sliki 11.



Slika 11: Znak in logotip blagovne znamke Madness

4.2 Priprava pletenih vzorcev

Vzorci pletiv z žakarskimi znaki in logotipi so bili izdelani na pletilniku SHIMA SEIKI SES 122 RT delitve 12E. Tehnična priprava vzorcev in izdelava krmilnih programov sta bili izvedeni na vzorčni postaji NEW SUPER MICRO SDS.

Vzorci so bili napleteni iz prej različne dolžinske mase in surovinske sestave. Podatki o prejah so prikazani v preglednici 1.

Proučevanih logotipov in znakov zaradi omejitev programske opreme ni bilo mogoče neposredno prenesti v mrežo v obliki slikovnih datotek. Risani

Preglednica 1: Podatki o prejah

Vzorec preje	Dolžinska masa	Surovinska sestava	Pletivo/ blagovna znamka	Barva	Izdelovalec
1	36 × 2 tex	volna/PAN	Salomon	črna	Alpes
2	71 tex	100-% bombaž	Salomon Adidas	bela	Schoeller
3	71 tex	volna/PAN	Adidas	rjava	Bazaar
4	21 × 2 tex dvojna nit	100-% bombaž	Adidas Nike	rumena	Schoeller
5	36 × 2 tex	volna/PAN	Nike	modra	Zegna Baruffa
6	21 × 2 tex dvojna nit	100-% volna	Madness	siva	Zegna Baruffa
7	10 × 4 tex	100-% bombaž	Madness	oranžna	Raumer Memphis

so bili z optičnim peresom po točkah (zankah) v vzorčni mreži. Oblikovani so bili najboljši mogoči približki originalnim logotipom in znakom v različnih velikostih. Zaradi učinka nizke ločljivosti je bilo treba v nekaterih primerih linije ročno popraviti. Zaradi zanke strukture pletiva so poševne linije in krivulje znakov in besedil pri vseh povečavah stopničaste in se razlikujejo od originalnih tiskanih znakov in logotipov.

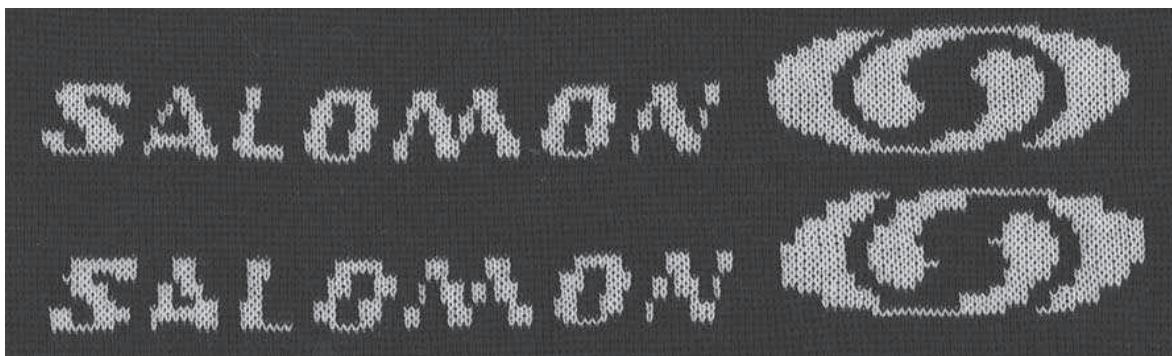
5 Rezultati z razpravo

Salomon

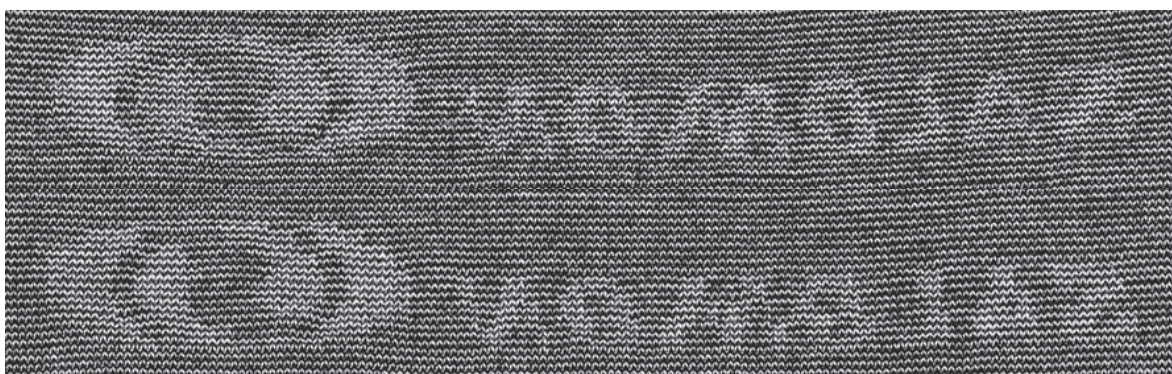
V raziskavi sta bila oblikovana logotip in znak Salomon v različnih velikostih in barvah; v najmanjši velikosti je bila višina logotipa 6 zračnih vrst, znaka pa 11 zračnih vrst (slika 12). Vzorec je bil povečan s programskim orodjem za sorazmerno povečevanje; povečana višina logotipa je bila 9 zračnih vrst, znaka pa 16 zračnih vrst. S povečevanjem sta se logotip in znak deformirala: poševne in okrogle poteze črk so postale izrazito stopničaste (slika 13 spodaj). Vzorčno patrono logotipa in znaka je bilo treba ročno popraviti (slika 13 zgoraj).



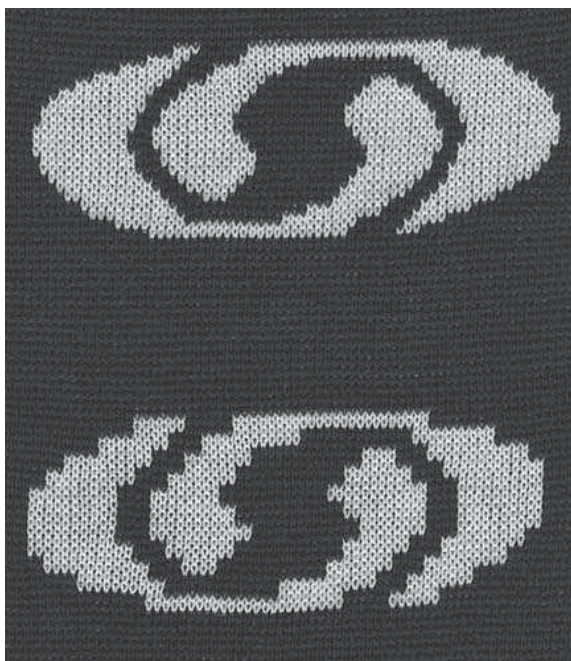
Slika 12: Napletena logotip in znak Salomon v najmanjši velikosti



Slika 13: Povečana logotip in znak Salomon: spodaj – sorazmerno povečevanje brez popravkov, zgoraj – sorazmerno povečevanje s popravki



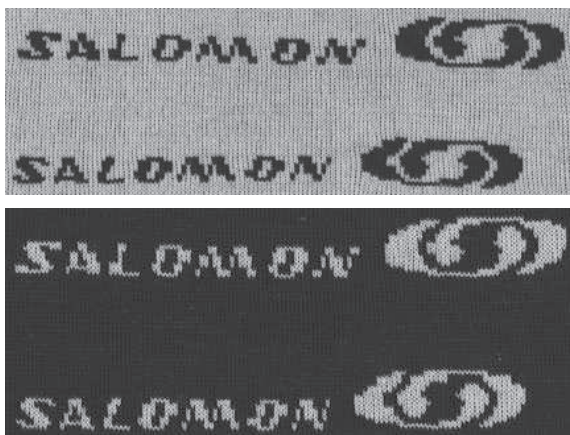
Slika 14: Povečana logotip in znak Salomon – hrbtna stran pletiva



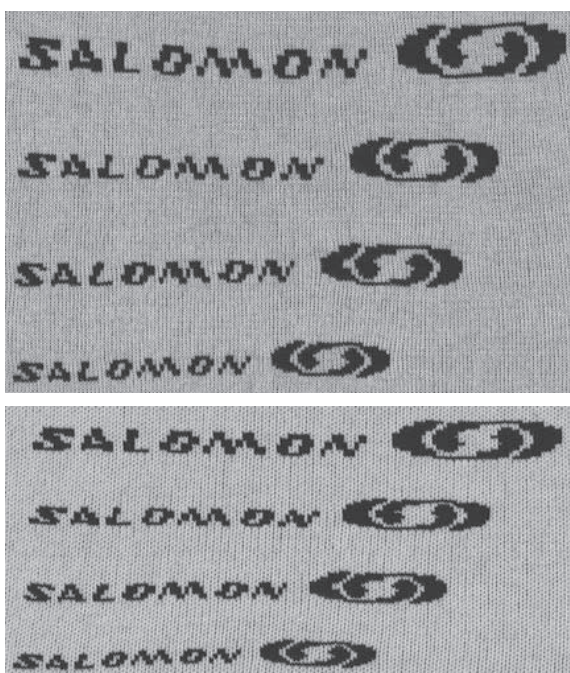
Slika 15: Nadaljnja povečava znaka Salomon: spodaj – sorazmerno povečevanje brez popravkov, zgoraj – sorazmerno povečevanje s popravki

Žakarsko pletivo je bilo izdelano z enostavno (vodravno črtasto) zadnjo stranjo (slika 14). Za pletenje sta bili uporabljeni preja 1 (črna) in preja 2 (bela). Zaradi presevanja hrbtne strani pletiva na lice, kar je temeljna značilnost žakarskega pletiva, se je črnobel kontrastni učinek tiskanega originalnega znaka (slika 2) s prenosom v pleteno strukturo zmanjšal. Tudi pri nadaljnjem povečevanju (višina logotipa 12, znaka pa 22 zračnih vrst) je bilo potrebno ročno popravljanje vzorčne patrone. S povečanjem znaka se je povečala tudi njegova prepoznavnost ter zmanjšala lomljenost linij (slika 15).

Z zamenjavo prej, s katerima je bilo napleteno ozadje oz. logotip in znak, so se spremenile dimenzije pletiva in s tem tudi dimenzije znaka in logotipa (slika 16). Na slikah spodaj sta logotip in znak oblikovana s črno prejo na beli podlagi (pozitiv), na sliki zgoraj pa z belo prejo na črni podlagi (negativ). Ker preji nimata enake strukture (surovinska sestava, dolžinska masa), se dimenzije napletenih vzorcev pri enakem krmilnem programu in nastavitvah pletilnika razlikujejo, s tem pa se pri enaki vzorčni patroni razlikujejo tudi dimenzije črk.



Slika 16: Dimenzije pletiv, logotipov in znakov, izdelanih iz istih prej: spodaj – negativ in zgoraj – pozitiv



Slika 17: Dimenzije logotipov in znakov Salomon, izdelanih z različno zadnjo stranjo: zgoraj – črtasta zadnja stran in spodaj – keper zadnja stran



Slika 18: Keper zadnja stran pletiva

Na sliki 17 je prikazana primerjava dimenzij logotipa in znaka Salomon v pletivu z vodoravno črtasto zadnjo stranjo (zgoraj) in keper zadnjo stranjo (spodaj). Zaradi povečane navpične gostote pletiva dvo-fonturnega žakara s keper zadnjo stranjo (slika 18) se spremeni tudi intenzivnost beline ozadja; pletivo s keper zadnjo stranjo je bolj belo. Zaradi navpične zbitosti pletiva s keper zadnjo stranjo sta logotip in znak deformirana (stisnjena) v navpični smeri, čeprav sta napletena po isti vzorčni patroni in z enakimi nastavitvami pletilnika. Površina pletiva s keper zadnjo stranjo je zrnata, pletiva s črtasto zadnjo stranjo pa gladka. Izbira zadnje strani žakara pomembno vpliva na dimenzije, barvni učinek in strukturo površine pletiva.

Tudi pri pletenju prej z elastanom je pletivo bolj vertikalno zbito kot pri pletenju s konvencionalnimi prejami brez elastana. Napletena znak in logotip sta deformirana (stisnjena) v navpični smeri, čeprav sta napletena na podlagi iste vzorčne patrone in z enakimi nastavitvami pletilnika kot pri uporabi konvencionalne preje.

V pletenih strukturah je težko oblikovati tekoče poševne linije in krivulje. Logotip Salomon sestavljajo kurzivne črke, zato za prenos v pleteno strukturo ni najprimernejši.

Zaradi dimenzij temeljne enote pletiva – zanke so pri dani delitvi pletilnika in s tem povezani gostoti pletiva omejene možnosti ujemanja širin in višin tipografskih elementov in znakov z originali; širina je enaka mnogokratnikom širine zanke (zračnega stolpca), višina pa mnogokratnikom višine zanke (zračne vrste). Noben element ne more biti ožji ali nižji od dimenzij zanke, ki so odvisne od gostote pletiva ter s tem povezane delitve pletilnika in dolžinske mase preje. Logotip blagovne znamke Salomon sestavljajo črke pisave z različno širokimi potezami, ki niso v celoštevilčnem razmerju, zato napleten logotip Salomon v vseh velikostih odstopa od tiskanega originalnega logotipa (slika 2).

Adidas

Logotip Adidas je sestavljen iz črk z navpičnimi in okroglimi potezami ter zankami. Znak vsebuje poševnice (slika 5).

Vzorčna patrona znaka Adidas je bila oblikovana v najmanjši velikosti 35 · 22 zank (slika 19). Na sliki 20 je prikazano povečevanje znaka. Vzorčne patrone povečanih znakov so bile naslednjih velikosti: 45 · 30 zank, 56 · 35 zank in 88 · 52 zank. Na levi

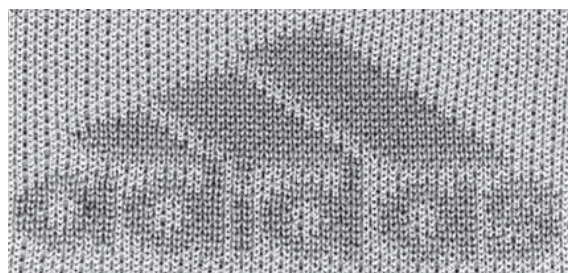
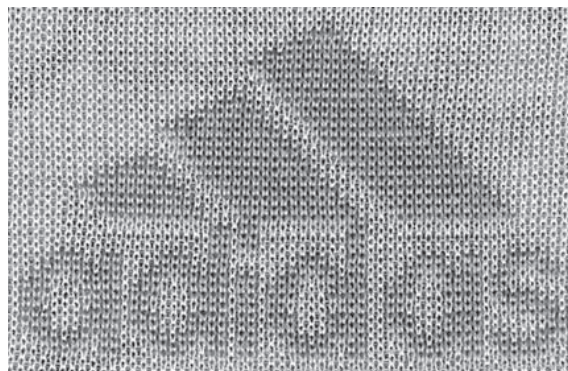


Slika 19: Napleten znak Adidas v najmanjši velikosti

strani so znaki, povečani samodejno s pomočjo računalniškega orodja, na desni strani pa so dodatno ročno popravljene znaki. Razlika med samodejno povečanim in ročno popravljenim znakom je najbolj vidna pri največji analizirani povečavi.

Žakarsko pletivo je bilo najprej izdelano z enostavno (vodoravno črtasto) zadnjo stranjo (slika 19 in 20). Za pletenje sta bili uporabljeni preja 3 (rjava) in preja 4 (rumena).

Iz slike 20 je mogoče ugotoviti, da velikost temeljne enote – zanke v razmerju z velikostjo znaka in logotipa pomembno vpliva na njuno ločljivost, pa tudi na skladnost s tiskanim originalom (slika 5). V tiskani obliki je mogoče znak in logotip zvezno povečevati, v pleteni strukturi pa različne povečave različno ustrezajo originalu.



Slika 21: Dimenzije logotipov in znakov Adidas, izdelanih z različno zadnjo stranjo: zgoraj – črtasta zadnja stran in spodaj – keper zadnja stran



Slika 20: Povečan znak Adidas: levo – sorazmerno povečevanje brez popravkov, desno – sorazmerno povečevanje s popravki

Različne poševne linije so v pleteni strukturi različno stopničaste, kar je vidno tudi pri znaku Adidas: položnejše naraščajoče linije so bolj stopničaste od bolj strmih in padajočih (slika 20).

Na sliki 21 je prikazana razlika med znakom Adidas, napletenim v dvofonturnem žakaru z vodoravno črtasto zadnjo stranjo, in keper zadnjo stranjo z enako vzorčno patrono. Za pletenje sta bili uporabljeni preja 2 (bela) in preja 3 (rumena). Izbira zadnje strani vpliva na intenzivnost barve in dimenzije znaka. Pri keper zadnji strani je znak z logotipom Adidas zaradi navpične zbitosti črk deformiran in pomembno odstopa od originalnega znaka (slika 5).

Vsakršna sprememba horizontalne ali vertikalne gostote pletiva zaradi načrtovane spremembe poroznosti, nagnjenosti k pilingu, otipa ipd. pomembno vpliva na spremembo dimenzij znaka in logotipa. Pri nastavitvah gostote je treba preveriti ujemanje znaka in logotipa z originalom ter po potrebi popraviti vzorčno patrono.

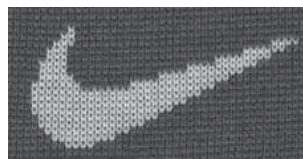
Znak Adidas z logotipom je v pleteni strukturi uporaben v dvobarvnih žakarih z nadzorovanimi parametri dimenzij in strukture ter za izdelke, ki se enakomerno raztezajo v obeh smereh. Sprememba dimenzij le v eni smeri je pri vzorcih, ki vključujejo kroge (mi-

nuskule v zapisu Adidas), še posebno opazna in pomembno vpliva na prepoznavnost znaka in logotipa.

Nike

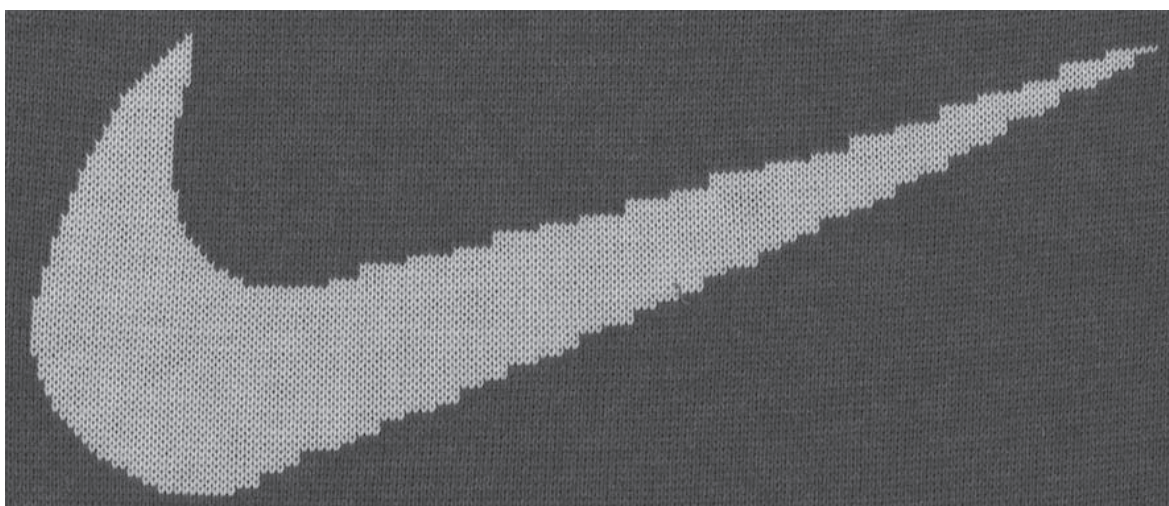
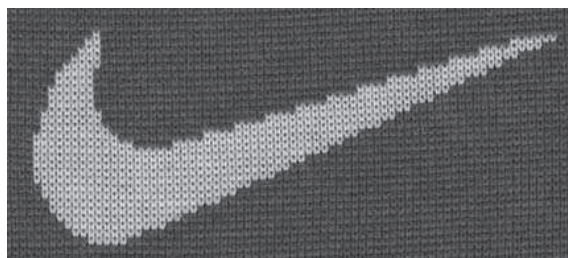
Vzorčna patrona znaka Nike je bila oblikovana po vzorcu nogavice na podlagi štetja zank. Velikost znaka je 38×18 zank (slika 22).

Znak je bil nato povečan; največja povečava je vidna v spodnji vrsti (slika 23). Zaradi značne strukture pletiva so poševne linije znaka pri povečavah neenakomerno stopničaste in se razlikujejo od originalnega znaka (slika 8). Za pletenje sta bili uporabljeni preji 4 (rumena) in 5 (modra).



Slika 22: Napleten znak Nike v najmanjši velikosti

Analiziran je bil tudi znak z logotipom Nike, napleten v različnih velikostih. Logotip Nike je sestavljen iz kurzivnih črk z navpičnimi, vodoravnimi in poševnimi potezami, brez okroglih potez in zank.



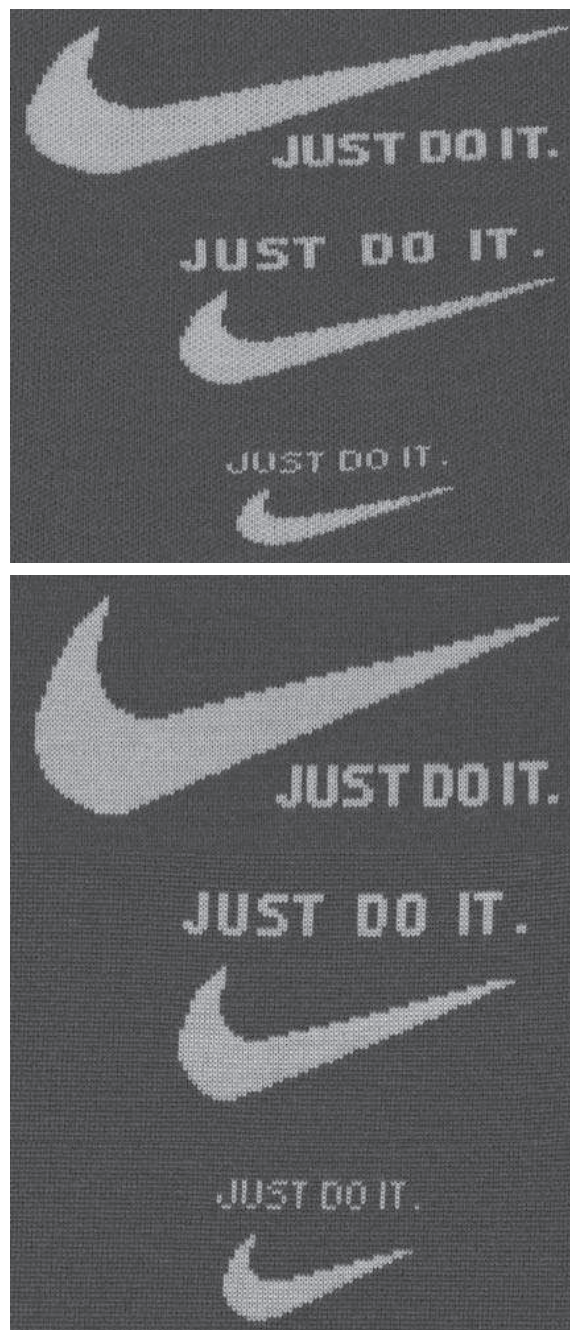
Slika 23: Povečan znak Nike

Velikost znaka je bila za vsako velikost prilagojena velikosti logotipa. Logotip mora biti prepoznaven in mora hkrati ustrezati originalu (slika 9). Tipografsko oblikovanje v pletivu je omejeno z dimenzijami zanke, torej z debelino in strukturo preje ter delitvijo stroja. Širina potez črk je omejena, tj. natančno določena z mnogokratniki širine in višine zanke, zato ni mogoče poljubno in zvezno povečevanje logotipa. Šele ko so določene dimenzije logotipa, je mogoče oblikovati znak ustrezne velikosti. Na sliki 24 je prikazan razvoj povečevanja logotipa in znaka Nike v pleteni strukturi.



Slika 24: Optimiziranje dimenzij logotipa Nike

Na sliki 25 je prikazana razlika med znakom Nike in besedilnim sporočilom JUST DO IT. v dvofonturni žakarski pleteni strukturi z vodoravno črtasto zadnjo stranjo in keper zadnjo stranjo. Podobno kot pri drugih analiziranih znakih in logotipih izbira zadnje strani vpliva na intenzivnost barve ter dimenzije znaka in logotipa.



Slika 25: Znak Nike in besedilno sporočilo JUST DO IT. v pleteni strukturi s keper (zgoraj) in vodoravno črtasto zadnjo stranjo (spodaj)

Madness

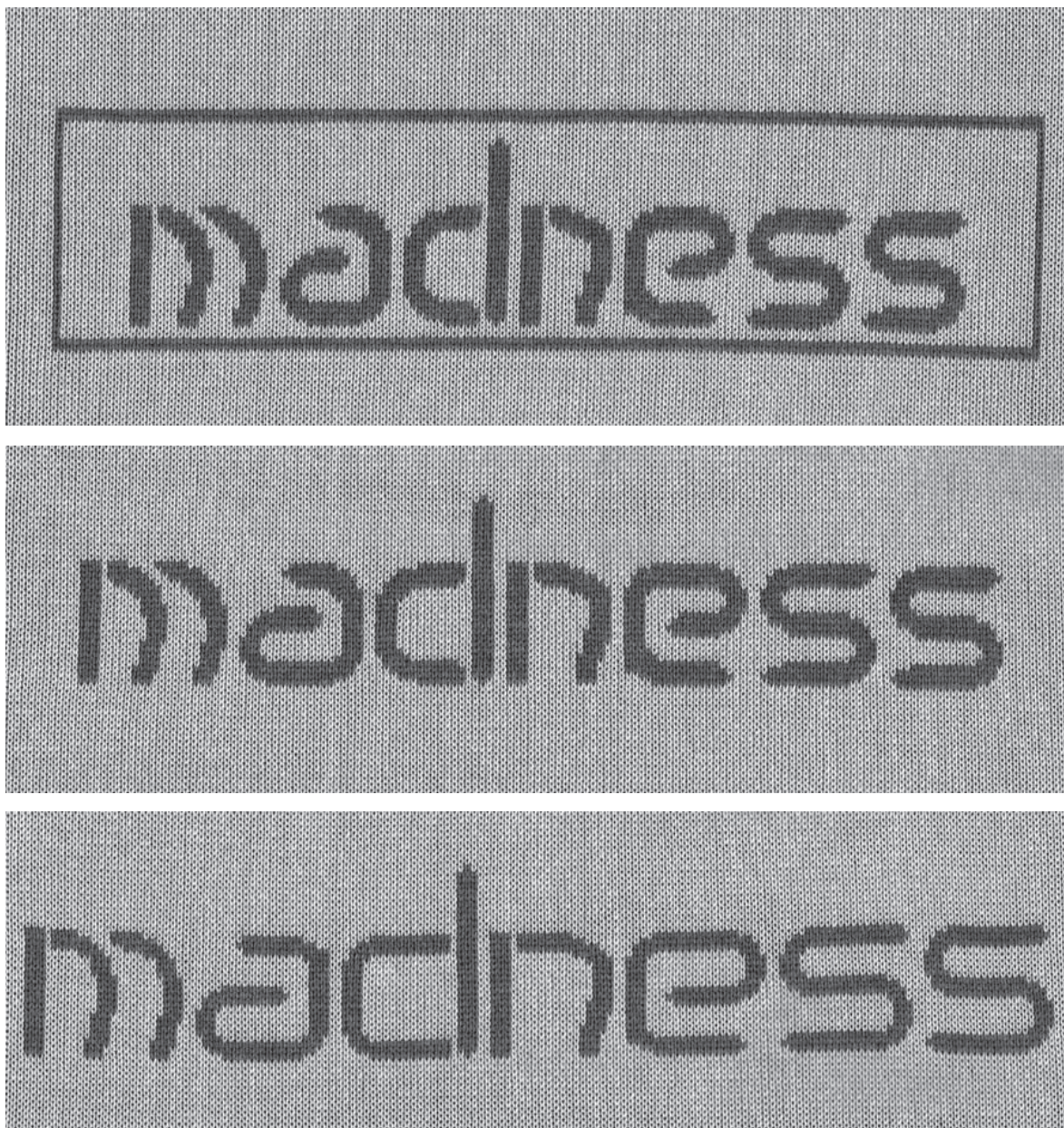
Logotip Madness je bil vključen v raziskavo, ker ga sestavljajo minuskule z zaobljenimi potezami, ki delujejo zelo razgibano. Analizirana je bila primernost logotipa za prenos v tekstilni/pletilski medij. Oblikovanih je bilo nekaj približkov originalnemu logotipu Madness z večjim številom zank v sosledju 144 · 40 (znak z okvirjem) ter 136 · 31 in 155 · 31 (slika 26). Na sliki 26 je prikazan prenos logotipa Madness v pletilski medij v dvobarvni pozitivni in negativni različici. Logotip deluje v obeh različicah enako dobro.

Število zank v sosledju je dovolj veliko, da omogoča dobro berljivost logotipa in ujemanje pletenega logotipa z originalom.

Pri pomanjšanju logotipa je mogoče pričakovati poslabšanje berljivosti in odstopanje napletenega logotipa od originala.

Analizirano pletivo je dvofonturni žakar z vodoravno črtasto zadnjo stranjo. Pletenje z dvojno nitjo omogoča dobro kritje osnove in s tem povečevanje kontrasta med logotipom in podlago. Pletivo je bilo izdelano s prejama 6 (siva) in 7 (oranžna).





Slika 26: Logotip Madness v pleteni strukturi z vodoravno črtasto zadnjo stranjo

6 Sklepi

Najpomembnejša naloga tipografskega oblikovanja je posredovanje napisanega sporočila. Orodja, s katerimi si pri tipografskem oblikovanju pomagamo, in uporabljeni materiali imajo značilne lastnosti. Tehnologija in površina, na kateri tipografija nastane, pomembno vplivata na sporočilno vsebino. Pri tipografskem oblikovanju v pletenih strukturah je poznavanje zakonitosti in omejitev tipografskega

oblikovanja in hkrati oblikovanja pletiv zelo pomembno.

Programi za računalniško oblikovanje in tehnično pripravo vzorcev za pletenje na pletilnih strojih so zelo specifični. Njihova uporaba zahteva določeno raven tehnološkega pletilskega znanja. Med raziskavo smo ugotovili, da programi za oblikovanje pletiv, ki jih ponujajo izdelovalci pletilnikov, niso prilagojeni za tipografsko oblikovanje. Snovalci programa za oblikovanje pletiv in krmiljenje pletilnikov SHIMA

SEIKI iz Japonske pripadajo drugi kulturi, za katero so značilne posebnosti pisave, ki odstopajo od zahodnih meril zaznavanja pisave oz. tipografije. Program ne omogoča izbire širokega nabora različnih pisav, kot ga omogočajo grafični programi ali celo urejevalniki besedil, čeprav so zaradi promocijskih vzrokov besedilna sporočila ali logotipi pogosto vključeni v oblikovanje pletiv in pletenin. Tipografske elemente je treba oblikovati ročno oz. če programska oprema to dopušča, vnesti kot slikovne datoteke. Ker se zaradi zahtev po konkurenčnosti proizvodnje časi priprave vzorcev in proizvodnje drastično krajšajo, ročno oblikovanje tipografskih elementov povzroči nepotrebno zamudo.

Tipografsko oblikovanje vključuje uporabo črk različnih velikosti, torej zahteva povečevanje črk temeljne velikosti. Tipografski elementi morajo biti prepoznavni in berljivi v vseh velikostih. Ena naših ugotovitev je bila, da je tipografsko oblikovanje v pletivu omejeno z dimenzijami zanke, torej z debelino in strukturo preje ter delitvijo stroja. Širina potez črk je omejena, tj. natančno določena z mnogokratniki širine in višine zanke, zato ni mogoče poljubno in zvezno povečevanje črk. Pri povečevanju temeljne velikosti črk pride do učinka majhne ločljivosti, zato je treba samodejne povečave tipografskih elementov ročno popravljati.

Pri oblikovanju pletiva z žakarsko vpletenim znakom in logotipom je treba predvideti spremembe dimenzij izdelka med uporabo, da se ne spremeni prepoznavnost znaka. Sprememba dimenzij le v eni smeri je pri znakih in logotipih, ki vključujejo kroge in poševnice, še posebno opazna.

Posebne lastnosti pletenih struktur odločilno vplivajo na končni videz pletenih izdelkov. Načrtovanje optimalnih uporabnih lastnosti pletiva zahteva načrtovanje parametrov pletiva, predvsem gostote, ki vplivajo na dimenzije in obliko vzorca. Za pravi prikaz dimenzij in barv vzorca je sinergija načrtovanja in oblikovanja tipografsko-pletilskega vzorca pri pleteninah z vpletenimi besedilnimi sporočili, znaki in logotipi izjemno pomembna. Izбира zadnje strani dvofontnega žakara pomembno vpliva na velikost, obliko in barvo pletenega vzorca. Tipografski elementi v dvofontnem žakarskem pletivu s keper zadnjo stranjo so po višini

bolj zbiti kot enaki elementi v pletivu z vodoravno črtasto zadnjo stranjo. Zaradi povečane navpične gostote pletiva se pri dvofontnem žakaru s keper zadnjo stranjo v primerjavi z vodoravno črtasto zadnjo stranjo poveča intenzivnost tona barve črk in podlage.

Možnosti tipografskega oblikovanja pletenih struktur so zaradi specifične strukture pletiv in oblike zanke bolj omejene kot npr. možnosti tipografskega oblikovanja tkanih ali tiskanih tekstilij. Kljub temu je mogoče z dobrim poznavanjem orodij programov za računalniško oblikovanje pletiv ter naprednim pletilskim in tipografskim strokovnim znanjem poiskati zadovoljive rešitve za posredovanje prepoznavnih sporočil v pletenem mediju.

7 Viri

1. MOŽINA, Klementina. *Knjižna tipografija*. Ljubljana : Filozofska fakulteta Oddelek za bibliotekarstvo, Naravoslovnotehniška fakulteta Oddelek za tekstilstvo, 2003.
2. RUDER, Emil. *Tipografija: priročnik tipografskega oblikovanja*. Ljubljana : Partizanska knjiga, 1977.
3. PETERSON, Joel, in SANDVIK, Folke. Flat Knitting of Optical Fibres. *Proceedings of Autex 2009 World Textile Conference*. Izmir, 2009, str. 1212–1216.
4. Ekonet [online]. Blagovne znamke [citirano 8. 8. 2012]. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://www.ekonet.si/blagzn.html>>.
5. REPOVŠ, Jernej. *Celostna grafična podoba*. Ljubljana : Studio Marketing, 1995.
6. Wikipedia [online]. Salomon [citirano 8. 8. 2012]. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Salomon>>.
7. Wikipedia [online]. Adidas [citirano 8. 8. 2012]. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Adidas>>.
8. Wikipedia [online]. Nike, Inc. [citirano 8. 8. 2012]. Dostopno na svetovnem spletu: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nike,_Inc>.
9. Madness [online]. O podjetju [citirano 14. 1. 2013]. Dostopno na svetovnem spletu: <http://www.madness-shop.com/vsebina/23072/O-podjetju>.