

Živila morajo biti označena glede na zakonske določbe in/ali priporočila. Način tipografske predstavitve oznake ni natančno določen. V prispevku predstavljamo elemente, ki vplivajo na čitljivost oblikovane upodobitve besedila oziroma informacije.

Ti tipografski elementi so: oblika pisave, velikost podaljškov v ascender in descender ter višina srednjega črkovnega pasu, velikost in oblika serifov, prepoznavne poteze pisave, velikost protioblake, črkovni slog.

Na čitljivost lahko vpliva tudi velikost pisave in prostor med vrstami besedila. Še posebno so pomembne primerne barvne kombinacije besedila in ozadja. Hkrati podajamo podrobnejša priporočila za zadovoljivo čitljivost besedila, ki označuje živilo.

Ključne besede: čitljivost, označevanje živil, tipografija, uporaba barv

1 UVOD

Z ugotavljanjem čitljivosti besedila so se ukvarjali že pred dobri 200 leti. Od takrat se niso spremenili samo načini upodabljanja besedila oziroma tehnike tiska, temveč so se razvili tudi novi mediji, ki posredujejo besedilo.

V prispevku so definirani in pojasnjeni tipografski elementi, ki vplivajo na čitljivost, na primer: višina srednjega črkovnega pasu, velikost ascenderja in descenderja, oblika serifov, velikost protioblake ter prepoznavne poteze posameznih črkovnih in nečrkovnih znakov. Podan je vpliv barve na tipografsko čitljivost. Podali smo priporočila za zadovoljivo čitljivo označevanje živil.

TIPOGRAFIJA OZNAČEVANJA

2 ČITLJIVOST

V raziskovanju čitljivosti ugotavljamo uporabnost oblikovne upodobitve besedila oz. informacije. Zanima nas, kako hitro bralec prebere besedilo in kako hitro prebrani tipografski znaki dobijo prepoznavni pomen. Da bi bilo branje in dojemanje besedila čim lažje, navajamo tri pogoje [1]:

- ♦ Vidnost; besedilo mora biti dovolj vidno – jasna in ostra slika posameznih potez črk ter primerna velikost črk. Zahteva po vidnosti je odvisna od bralčeve sposobnosti videnja.

- ♦ Prepoznavnost; črke in besede, ki sestavljajo besedilo, morajo biti prepoznavne. Prepoznavnost je odvisna od oblike črkovnega sloga in od bralčeve sposobnosti prepoznavanja (percepcije).

- ♦ Razumljivost; besedilo mora biti razumljivo. Razumljivost ni odvisna samo od vsebine besedila, ampak tudi od vidnosti in percepcije besedila ter besednega zaklada in razgledanosti bralca.

Za raziskovanje čitljivosti so uporabljane različne metode [1, 2]: hitrost percepcije, premikanje oči, vidnost, stopnja dela, periferni vid in dojemljivost, dojemljivost z večje razdalje, mnenje bralcev idr.

Mnenje bralcev je subjektivna metoda in ne more biti natančno merilo čitljivosti besedila. Vendar so raziskovalci v različnih raziskavah ugotovili, da bralci lažje berejo tisto pisavo, ki jim je bolj

všeč [1]. Predvsem je mnenje bralcev pomembno pri raziskovanju strukturiranja oz. razporejanja besedila.

Najpomembnejša metoda merjenja čitljivosti neprekinjenega besedila je stopnja dela [1, 2]. Ta metoda bi bila (izjemoma) uporabna tudi pri preverjanju čitljivosti označevanja živil; predvsem pri večjezičnem strnjenem označevanju sestavin.

2.1 Tipografija

Številne raziskave na področju čitljivosti izkazujejo njen pomen. Rezultati podajajo smernice, kako izbirati in uporabljati pisave, da bo besedilo oz. informacija čim bolj čitljiva. Na čitljivost vplivajo: velikost ascenderja in descenderja, višina srednjega črkovnega pasu, kontrast, podebelitev potez, oblika serifov, velikost protioblake, prepoznavne poteze posameznih črkovnih in nečrkovnih znakov ter črkovni slog [2, 3].

*Ascender, descender
in srednji črkovni pas*

Črke s podaljški v ascender in descender so odločilne pri prepoznavanju besed [4]. Veliki podaljški v ascender in descender pripomorejo k prepoznavnosti posameznega črkovnega znaka. Manjši srednji črkovni pas omogoči povečan razmik med vrsticami. Kljub temu so pisave z večjim srednjim črkovnim pasom bolj čitljive. Hkrati omogočajo uporabo manjše velikosti pisav [2, 3, 5].

Oblika serifov

Splošno pravilo velja, da so pisave s serifi bolj čitljive kot pisave brez njih. Številne raziskave so to dokazale, a je včasih njihova verodostojnost vprašljiva [6, 7]. Zagotovo pa oblika serifov vpliva na čitljivost pisave. Nekatere raziskave nakazujejo, da na čitljivost pisave vpliva oblika serifov, na primer ali so ti tanki in ravni ali pa močni in izraziti [1, 4]. V določenih medijih (na primer TV, internet) je ta oblika serifov odločilna v prepoznavnosti črk – poveča čitljivost pisave [1, 2].

*Prepoznavne poteze
in velikost protioblake*

Črke, ki imajo oblikovno izrazito prepoznavnost, so bolj čitljive. Zgornji in levi del besede sta oblikovno odločilna v njeni prepoznavnosti [3, 8]. Rezultati raziskav izkazujejo, kako pomembni so oblika in protioblaka ter presledki med črkami za prepoznavnost in čitljivost posameznih črk. Protioblaka je odločilna za prepoznavnost posameznega črkovnega znaka kakor tudi za njegovo čitljivost [2, 3, 5].

Kontrast in podebelitev potez

Na vprašanje, kako vplivata kontrast in podebelitev potez na čitljivost, ni bilo veliko raziskav. Rezultati nakazujejo, da ta dva elementa ne vplivata odločilno. Izjema so izredno tanke podebelitve potez, ki poslabšajo čitljivost [2, 3]. Iz raziskav je razvidno, da podebelitev potez ni odločilna za čitljivost, kljub temu imajo bralci raje polkrepke

300

VSAK DAN...

VEČ KOT 300 SUN CHEMICALOVIH LOKACIJ ŠIROM SVETA DELA SKUPAJ,
ZATO DA VI LAHKO DELATE TAKO LOKALNO KOT GLOBALNO.

Samo številka, ampak za njo stoji Sun Chemical – največji svetovni proizvajalec tiskarskih barv, pigmentov, barvil in lakov. Toda mi ne ostajamo pri tem. Z neutrudnimi raziskavami, razvojem in inovacijami ter tesnimi odnosi z našimi kupci, Sun Chemical zagotavlja kakovostne proizvode in storitve najširšemu krogu tiskarjev. Neglede na aplikacijo smo ponosni ponuditi prave rešitve v pravem času.

WWW.SUNEUROPE.COM

SunChemical®

Sun Chemical - Hartmann d.o.o. • Brnčičeva ulica 31 • Tel: 01 563 37 02 • Fax: 01 563 37 03 • Mail: info@sunchemical.si

različice pisav kot pa navadne [4]. Vendar krepka različica pisav ni priporočljiva za daljše besedilo, ker poslabša njegovo čitljivost [8].

Črkovni slogi pisav

Značilnost renesančnih pisav je manjša razlika v podebelitvi potez. Značilnost zgodnjih oblik teh pisav (beneških renesančnih) so poševno oblikovani serifi in poševna prečna poteza pri minuskuli e. Pri kasnejših (francoskih renesančnih) oblikah teh pisav je viden večji kontrast v podebelitvi potez. Prečna poteza minuskule e je ravna, serifi so tanjši in bolj položni [9]. Splošno velja, da so renesančne pisave zadovoljivo čitljive za ponazoritev besedila v tiskanih medijih.

Za baročne pisave je značilen večji kontrast v podebelitvi potez, ki je vertikalna. Pozicija seri-

fov je tudi bolj vertikalna. Prečna poteza minuskule e je ravna [9]. Splošno velja, da je uporaba te oblike pisav primerna za knjige, časopise in revije, ker se odlikuje z veliko čitljivostjo.

Za klasicistične pisave je značilna največja razlika v podebelitvi potez. Serifi so ekstremno tanki in popolnoma horizontalni. Prečna poteza minuskule e je popolnoma ravna [9]. Danes je uporaba klasicističnih pisav omejena na naslove, ker so manj čitljive in niso primerne za daljše besedilo.

Značilnost egipčanskih pisav je minimalna razlika v podebelitvi potez, serifi so ekstremno močne ravne črte v velikosti podebelitev potez. Prečna poteza minuskule e je ravna [9]. Splošno velja, da so egipčanske oblike pisave primerne za naslove. V sodobnejših medijih, na primer TV in inter-

net, njihova oblika izboljša čitljivost daljšega besedila.

Linearne pisave so prepoznavne in edinstvene oblike; njihova značilnost je neuporaba serifov ter minimalna razlika v podebelitvi potez. Prečna poteza minuskule e je horizontalna [9]. Linearne pisave so v tiskovinah večinoma uporabljali kot dekorativne pisave. Kadar se uporabljajo barvne kombinacije za besedilo in ozadje, so priporočene tudi za glavno besedilo. V sodobnih, digitalnih medijih so uporabljene za glavno besedilo.

2.2 Barva

Barva se ne uporablja *samo zaradi nje same*, temveč mora tudi nekaj pomeniti. Ima veliko vlogo pri prepoznavanju pomembnih delov besedila.

Vse barve ne učinkujejo enako močno na spomin. Dokazano je [10, 11], da si ljudje zapomnimo in prepoznamo večinoma le osnovne barvne tone: rdečo, rumeno, zeleno in modro. Rumeno si močneje vtisnemo v spomin kot njej komplementarno modro, enako velja za rdečo v nasprotju s komplementarno zeleno [12].

Pomembno je vedeti, da se vtis barve spreminja glede na ozadje [13, 14, 15]. Barva, ki je uporabljena, nikoli ni sama. Vedno je v povezavi z drugimi (lahko je to samo barva papirja oziroma ozadja), ki jo obkrožajo.

Barva je temnejša na svetlejšem ozadju, na temnejšem ozadju pa svetlejša. Na hladnem ozadju deluje toplo, na toplem pa lahko hladno.

Vtis barve je odvisen od podlage, na primer papirja. Bolj gladek



Smo moderno, hitrorastoče podjetje na področju distribucije grafičnih in pisarniških papirjev. V mlad, dinamičen in ambiciozen tim vabimo dva nova sodelavca.

PRODAJNI PREDSTAVNIK ZA GRAFIČNE PAPIRJE (m/ž)

Od kandidatov pričakujemo:

- zaželeno visokošolsko izobrazbo tehnične ali ekonomske smeri,
- vsaj leto dni delovnih izkušenj na področju prodaje in svetovanja,
- izraziti interes za terensko delo in delo z ljudmi,
- pogovorno znanje angleškega jezika,
- vozniški izpit B-kategorije in lasten prevoz,
- odlične komunikacijske, prodajne in pogajalske sposobnosti ter občutek za materiale in estetiko.

REFERENT V PRODAJI (m/ž)

Od kandidatov pričakujemo:

- vsaj srednješolsko izobrazbo ekonomske ali druge ustrezne smeri,
- zaželeno dve leti delovnih izkušenj na primerljivem delovnem mestu,
- pogovorno znanje angleškega jezika,
- dobro poznavanje orodij MS Office,
- komunikativnost, samoiniciativnost in pripravljenost za učenje.

Ponujamo vam odlično poklicno priložnost za delo v urejenem in stabilnem delovnem kolektivu. K sodelovanju vabimo visoko motivirane, timsko naravnane in k rezultatom usmerjene kandidate in kandidatke iz Ljubljane ali okolice. Prijave z življenjepisom in priloženo fotografijo pošljite v osmih dneh na elektronski naslov:

maja.dolgan-valencic@alpepapir.si ali na poštni naslov: **ALPE PAPIR d. o. o., Letališka cesta 16, 1122 Ljubljana**, s pripisom: »Prijava na razpis«.

Vaše prijave bomo obravnavali zaupno.

je papir ter sijajnega premaza, bolj bodo barve delovale žareče, jasneje in svetleje. Prav tako kot sijajno premazani papir tudi mat premazani omogoča kakovostno reprodukcijo barv. Pri tovrstnem papirju ne pride do bleščanja, ki otežuje berljivost, kar je značilno za sijajno premazani papir [14, 15]. Enake barve bodo na (hrapavem, neglajenem) nepremazanem papirju videti bolj medlo, ker se svetloba, odbita od neravne površine, razprši. Ista barva je lahko videti različno na obarvanem (v masi) papirju; obarvan papir absorbira določen del svetlobe [15].

Pod različno svetlobo bo vtis barve različen [10]. V temnejšem prostoru bodo močne barve in črke večje velikosti bolj izrazite. Pri močni dnevni svetlobi bodo tudi nežnejše barve in manjše črke dovolj prepoznavne, čitljive.

Barve naj se izbirajo tako, da so v primernem odnosu vsaj glede naslednjih značilnosti [10]:

♦ barvnega tona (na primer: rdeča, rumena, zelena),

♦ krome (to je čistost, barvna intenzivnost, delež čiste barvne komponente v kaki barvi; barva, ki ima maksimalno kromo, je čista barva),

♦ svetlosti barve (to je svetlost ali temnost barve, relativna siva vrednost barve; barva se svetli z dodajanjem bele barve in temni z dodajanjem črne barve).

Barve je bolje izbirati glede na njihovo svetlost ali kromo, šele nato glede na barvni ton [10, 11, 16]. Barvni ton je uporabljen kot faktor, ki bo kategoriziral informacijo. Svetlost barve predstavi barvo glede na ozadje. Kroma daje jasnost barve. Kroma in svetlost barve dajeta grafičnemu oblikovanju večjo moč kakor sam barvni ton [15].

Barvni kontrast je tisti, ki naredi informacijo opazno. Uporaba dveh enakovrednih komplementarnih barv v enakih površinah

povzroči nenavadnost. Primernejša je uporaba ene dominantne (osnovne) ter dodatek druge barve v manjši količini. Večja kot je površina, svetlejša naj bo barva, ki je uporabljena. Manjša kot je površina, večjo kromo naj ima uporabljena barva. Barve na večji površini delujejo, kot da imajo več čiste barvne komponente v kakšni barvi, kot pa če bi bile na majhni površini, ne glede na to, kakšna barva je [15].

3 TIPOGRAFIJA IN OZNAČEVANJE ŽIVIL

V pravilnikih [17, 18] o označevanju živil ni natančnih določil, kakšen naj bo tipografski izbor, da bo besedilo oznake živila čitljivo. Navadno je tipografski izbor opredeljen zelo ohlapno, kot na primer [18]: »Označevanje prehrabnega izdelka mora biti: dobro vidno, lahko razumljivo, napisano v slovenskem jeziku, napisano s črkami, ki so dovolj velike in razločne. Oznake ne smejo biti napisane, npr. v nemškem jeziku, z majhnimi, nerazumljivimi črkami in npr. z rumenimi črkami na belem papirju.« Lahko je dodano še dopolnilo, na primer [17]: »Oznake na živilu morajo biti ... jasno čitljive in neizbrisne ter ne smejo biti skrite, nejasne ali prekinjene z drugim besedilom ali slikovnim gradivom.«

Malo podrobnejša navodila glede velikosti besedila so navedena v *Pravilniku o količinah predpakiranih izdelkov*, 7. člen [19], in sicer: »Število (za količine) sme biti najmanj naslednje velikosti: 2, 3, 4, 6 mm« (za različne količine vsebine). Seveda se pri tem vprašamo, kaj opredeljuje omenjena velikost: velikost črke ali črkovne podobe (ta je vedno manjša od velikosti črke!).

V predlogu izboljšav, ki jih je izdal evropski generalni direktorat za zdravje in varstvo potrošnikov [20], najdemo priporočilo, da »naj bi prehrabni izdelki vsebovali tudi podatke o energijskih vrednostih živil, pri čemer naj bi bili ti podatki minimalne velikosti med 1,5 in 2 mm.« Sicer najdemo v poročilu številne pripombe glede čitljivosti besedila, ki označuje živilo. Predvsem so pripombe na večjezične oznake; še posebno na izdelkih majhne velikosti, ki so slabo čitljive, tako zaradi velikosti uporabljenih pisav kot tudi zaradi slabe preglednosti – strnjenege besedila številnih jezikovno različnih oznak. Hkrati je v poročilu opozorjeno, da bi morali biti natančno definirani tudi: vrsta pisave, kontrast, barva, presledek med besedami (v pomenu uporabe preglednic in ne strnjenege besedila). Predlagano je tudi, da bi bile večjezične oznake živil odpravljene, a se predlagatelji obenem zavedajo, kako težavno bi to bilo – še posebno na izdelkih majhnih velikosti –, saj bi to pordražilo embalaranje izdelkov.

Trenutno je v Evropski uniji v obravnavi predlog *uredbe o informacijah o živilih za potrošnike*, v katerem je predvidena natančno določena velikost črk za vse podatke o živilih (ime izdelka, neto količina, rok uporabnosti, proizvajalec, država porekla ipd.), in sicer osem tipografskih enot [21].

Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

**NADALJEVANJE
V ŠTEVILKI 3/2008**