



ENGELHARDT

WALLER

FRASCARA

VAN DER WAARDE

GARRETT

SCHRIVER

0

INFORMACIJSKEM

OBLIKOVANJU

uredili Petra Černe Oven in Cvetka Požar



O INFORMACIJSKEM OBLIKOVANJU

Uredili Petra Černe Oven in Cvetka Požar

Ljubljana 2016

O informacijskem oblikovanju

Uredili Petra Černe Oven in Cvetka Požar

Knjižna zbirka AML, 7

Izdal

Muzej za arhitekturo in oblikovanje

mao@mao.si, www.mao.si

zanj Matevž Čelik

Soizdajatelj

Društvo Pekinpah

posta@pekinpah.org, www.pekinpah.org

zanj Žiga Predan

© 2016 Muzej za arhitekturo in oblikovanje in avtorji. Vse pravice pridržane.

Fotografije in slikovni material: avtorji in Muzej družbe in ekonomije, Dunaj

Prevedla Nataša Velikonja

Lektorirala Katja Paladin

Oblikovala Petra Černe Oven

Uporabljeni črkovni vrsti Vitesse in Mercury Text G2 (obe Hoefler & Frere-Jones)

sta del celostne podobe MAO.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

7.05:659.2(082)(0.034.2)

O informacijskem oblikovanju [Elektronski vir] / Engelhardt ... [et al.] ; uredili Petra Černe Oven in Cvetka Požar ; [fotografije in slikovni material avtorji in Muzej družbe in ekonomije, Dunaj ; prevedla Nataša Velikonja]. - El. knjiga. - Ljubljana : Muzej za arhitekturo in oblikovanje : Društvo Pekinpah, 2016. - (Knjižna zbirka AML ; 7)

ISBN 978-961-6669-25-2 (Muzej za arhitekturo in oblikovanje, pdf)

1. Engelhardt, Yuri 2. Černe Oven, Petra

270206464

Vsebina

Petra Černe Oven

Uvod: **Oblikovanje kot odgovor na potrebe ljudi
(in ne potrebe ljudi kot odgovor na rezultate oblikovanja)** 7

Yuri Engelhardt

Grafika z razlogom in univerzalna načela vizualizacije informacij 15

Rob Waller

Transformativno informacijsko oblikovanje 33

Jorge Frascara

Podatki, informacije, oblikovanje in prometne poškodbe 51

Karel van der Waarde

Oblikovanje informacij o zdravilih: vloga oblikovanja 71

Malcolm Garrett

Kako ohraniti resnično v virtualnem svetu 89

Karen Schriver

Branje na spletu: posledice za spletno informacijsko oblikovanje 107

O avtorjih 133

Imensko in stvarno kazalo 139

Petra Černe Oven

Uvod

Oblikovanje kot odgovor na potrebe ljudi (in ne potrebe ljudi kot odgovor na rezultate oblikovanja)

»What can be said at all can be said clearly; and whereof one cannot speak thereof one must be silent.«¹

7

Knjiga, ki je pred vami, je usedlina in starodobni dokument, ki beleži dogodek, ki bi v slovenskem prostoru lahko pomenil utopičen ali pa optimističen korak v novodobno razmišljanje, v svoji angleški verziji pa knjiga dodaja pomembna znanja k že obstoječi mednarodno uveljavljeni stroki, ki ji pravimo informacijsko oblikovanje. Muzej za arhitekturo in oblikovanje (MAO) je namreč konec leta 2009 začel izvajati četrti sklop predavanj iz teorije arhitekture in oblikovanja², ki je imel – enako kot prejšnji – za temeljno izhodišče idejo, da je treba o strokah v lokalnem merilu govoriti predvsem iz izkušnje dogajanja v globalnem prostoru in da je treba odpirati nova vrata ter segati po idejah bolj na globoko kot na široko.

Takrat je bila svetovna gospodarska kriza v Sloveniji še vedno pojem, ki se je dogajal »nekje drugje«. Kljub temu je bilo jasno, da bodo – in vmes dejansko so – nove razmere prišle tudi do našega trga. Jasno je postalo, da je treba krizo izkoristiti za nove izzive. Zdelo se mi je, da oblikovanje vizualnih komunikacij v sodobnem času potrebuje tehten razmislek o usmeritvah, teorijah in metodologijah, predvsem pa o svoji smeri in – mogoče preveč vehementna beseda –

¹ Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., London 1922, str. 23 (<http://www.gutenberg.org/files/5740/5740-pdf.pdf>, 16. julij 2012).

² Prvi trije sklopi so bili »Arhitekturni epicentri: invencije arhitekture, intervencije v realnost«, »Trajnostne alternative v oblikovanju: skrajni čas, da začnemo izgubljati čas« in »Projekt arhitektura: kreativna praksa v času globalnega kapitalizma«. Koncept četrtega sklopa predavanj je zasnovala dr. Petra Černe Oven (op. ur.).

o poslanstvu. Očitno je, da je treba uveljavljene prakse prekiniti in se spet vprašati, kaj pravzaprav oblikovanje sploh je. Problem sodobnega oblikovanja je v tem, da oblikovalci nimajo distance do poklica in da delajo to, kar jim nameni kolesje oblikovalskega procesa, ali to, kar so jih naučili v procesu izobraževanja v času, ki je bil popolnoma drugačen. To je bil čas, ki je potreboval glamurozna letna poročila za finančno uspešna podjetja, potreboval je drage celostne podobe ... Avtomatika poklica doda še rutino, v kateri ni časa razmišljati poglobljeno, ne iščejo se pravzaprav prava vprašanja in posledično se ne definirajo pravi problemi. Veliko oblikovalcev v tem položaju sedi na svojem piedestalu ustvarjalnosti in ne sodelujejo z drugimi strokami, ker niso – ali je bogokletno reči – pripravljeni na izziv, ki ga prinaša dialog s pravniki, znanstveniki, politiki, zdravniki ...

Finančni zlom, ki je pokazal, da se obstoječi družbenoekonomski modeli morajo spremeniti, se je zdel odličen razlog, da se nakažejo možne alternative, ki kažejo »mehko pot« preobrazbe. Zakaj? Zgodovina oblikovanja nas uči, da se bolj ali manj radikalne ideje glede tega, kako oblikovanje lahko spreminja svet, pojavljajo pravzaprav že od takrat, ko so oblikovalci poimenovali svojo stroko. Podobno kot so umetniške discipline skoraj tekmoval v tem, kdo bo napisal radikalnejši manifest, so tudi določeni posamezniki med oblikovalci velikokrat v zgodovini izstopili z drvečega vlaka in se ustavili ob razmisleku. Tako kot je Henry Charles Beck, avtor diagrama londonskega metroja, znal poiskati distanco do sodobnega sveta, v katerem je deloval, in znal pogledati v prihodnost skozi uporabniške oči, prav tako bi tudi oblikovalci v današnjem času lahko pospravili v predal naučene principe in začeli razmišljati skozi oči uporabnika. A za to je večinoma potrebna drugačna drža, kot so jo privzeli oblikovalci v 20. stoletju.

Z dogodkom, katerega rezultat je tudi ta knjiga, torej s serijo predavanj, poimenovano »O informacijskem oblikovanju 2009/2010«³, nismo želeli povzročiti revolucije. Nismo želeli medijskega pompa, ognjemeta in žara, ki bo ugasnil takoj, ko bodo gostje odšli. Želeli smo postopen in trajen vpliv, dolgoročne posledice; želeli smo videti možne načine za spremembe v družbi. S predavanji smo tako slovenski strokovni javnosti (oblikovalcem, arhitektom, oglaševalcem, psihologom, lingvistom, študentom) in tudi ostali zainteresirani javnosti (npr.

³ Zadnja štiri predavanja so na voljo tudi v obliki posnetkov, ki jih lahko najdete na: http://videlectures.net/aml2010_ljubljana/ (14. junij 2012).

državnim ustanovam, založniškim in medijskim hišam, farmacevtski in drugim industrijam) prvič predstavili že prej omenjeno pomembno, a kljub potencialu izredno zapostavljeno področje oblikovanja – informacijsko oblikovanje.

Živimo v času, ko si znanstveniki postavljajo vprašanje, kako predstaviti svojo dejavnost širši družbi, da bi lahko izrazila konsenz glede etičnih odločitev, ki so vezane na raziskave vrhunske znanosti; ko uslužbenci v podjetjih in državnih ustanovah zaradi kompleksnosti sveta ne razumejo več jezika, v katerem bi morali komunicirati, in s tem producirajo nerazumljive dokumente, ki terjajo več in več časa za dešifriranje; ko postajajo produkti, ki jih potrebujemo za vsakdanje življenje, tako sofisticirani, da prihajajo s kompleksnimi, več sto strani dolgimi navodili; ko se povečuje število ljudi s posebnimi potrebami na področju branja in razumevanja vizualnih komunikacij ... Definicij, kaj so vizualne komunikacije, je veliko. Richard Hollis je v svoji legendarni knjigi⁴ lepo nanizal tri situacije, kjer si lahko pomagamo z vizualnimi komunikacijami: a) pri identifikaciji, b) pri informiranju in razlaganju vsebin, c) pri prezentiranju in promociji. Pri tem razlaga, da je tretja točka (danes bi jo poimenovali tudi »oglaševanje«) najbolj samosvoja in ekspresivna, za drugo točko pa nam lepo pove, da stroka to dejavnost imenuje »informacijsko oblikovanje«.

In točno zgoraj omenjenih izzivov, s katerimi se vsak član naše družbe srečuje na vsakem koraku vsakega dneva, se lotevajo informacijski oblikovalci. Kot je lepo opisal direktor ameriškega združenja AIGA Richard Grefé: »Oblikovalci naredijo kompleksne stvari jasne. So posredniki med informacijo in razumevanjem.«⁵ Informacijsko oblikovanje tako rešuje komunikacijo v javnem prevozu (prometni znaki, vozni redi, zemljevidi, piktogrami), javnih urbanih prostorih (usmerjevalni sistemi na letališčih, v bolnišnicah, muzejih, hotelih itn.), v zdravstvu, medicini in farmaciji (embalaža zdravil, strokovni medicinski in didaktični pripomočki), pri informacijskih tehnologijah (internet, prikazovalniki na izdelkih), v telekomunikacijskih tehnologijah in medijih (telefonski aparati, časopisi, televizija), v izobraževanju in znanosti (izobraže-

⁴ Richard Hollis, *Graphic Design. A Concise History*, Thames & Hudson, London 1994, str. 10.

⁵ »Designers make the complex clear. They are the intermediaries between information and understanding.« V: »The need for design can only increase«, <http://grefe.tumblr.com/post/18947855716/the-need-for-design-can-only-increase> (12. avgust 2012).

valne publikacije, prikazi in razlage kompleksnih znanstvenih vsebin) ter na številnih drugih področjih.

V slovenskem prostoru je informacijsko oblikovanje deficitarna in pretežno nerazvita stroka. Oblikovalci se zaradi specifične in nedefiniranosti tovrstnih projektov nimajo možnosti vključevati v omenjene aktivnosti in nimajo strokovnih znanj s področja, po drugi strani pa naročniki pogosto ne poznajo prednosti vključevanja oblikovalcev v proces, ki bi lahko vodil k izboljšanju rezultatov. Razen osamljenih primerov poskusov projektov in uvodnih predavanj s področja informacijskega oblikovanja, ki se izvajajo na Oddelku za oblikovanje vizualnih komunikacij ALUO, se področje v naši državi tudi še ne uvršča v visokošolski kurikulum.

10

V ozadju načrtovanja predavanj, ki smo jih organizirali, so bile torej zelo racionalne odločitve in razlogi. Nov čas potrebuje novo mentaliteto. Informacijsko oblikovanje bi bolj kot specifično področje v okviru vizualnih komunikacij lahko opisali kot metodo reševanja oz. izboljševanja komunikacije, ki je najprimernejša našemu času. Informacijsko oblikovanje prevaja kompleksne, neorganizirane in nestrukturirane podatke v koristne in razumljive informacije⁶; pri tem je poudarek na čitljivosti, razumljivosti in končni uporabnosti dokumentov. Jasnost in nedvoumnost informacije je v današnjem času, ko družba postaja vedno bolj kompleksna in prenasičena z različnimi podatki, izjemnega pomena. (Kako pomembno je informacijsko oblikovanje, nam izvrstno ilustrira zdaj že svetovno znani primer glasovnic za ameriške predsedniške volitve s Floride iz leta 2000: kot je znano, so zaradi slabega oblikovanja povzročile zmedo pri volivcih in nepravilno izpolnjevanje, kar je imelo za posledico množično razveljavitev glasovnic in osemletno predsednikovanje Georgea W. Busha; precej verjetno je namreč, da bi v primeru ustrezno oblikovanih oziroma nerazveljavljenih glasovnic na predsedniških volitvah leta 2000 zmagal Al Gore, in ne George W. Bush.) Informacijsko oblikovanje lahko torej pripomore tudi k transparentni informaciji v javnem sektorju in k demokratičnemu sporočanju vsebin, ki zadevajo lokalno in globalno družbo. Robert Jacobson nam v svoji knjigi⁷ lepo razloži, zakaj je informacijsko oblikovanje za današnji čas tako

⁶ Society for Technical Information - Information Design and Architecture Special Interest Group, »Definitions of Information Design«, http://www.stcsig.org/id/id_definitions.htm (13. avgust 2012).

⁷ Robert Jacobson (ur.), *Information Design*, MIT, Cambridge (MA) 1999, str. 1.

pomembno – ker ima poudarek na dveh medsebojno povezanih konceptih: »izboljšanje in izmenjava/interakcija«. Eno je osebno razsvetljenje, drugo proces skupne spremembe. Ali kot pravi dalje: »Sodobni informacijski oblikovalci poskušajo poučiti bolj kot prepričati, izmenjavati ideje bolj kot nam jih vsiliti.«⁸

Na predavanjih v MAO je od novembra 2009 do oktobra 2010 informacijsko oblikovanje slovenski javnosti predstavilo šest mednarodno priznanih strokovnjakov in strokovnjakinj; govorili so o izboru, vizualizaciji, interpretaciji in sporočanju podatkov. V nasprotju s številnimi drugimi vejami vizualnih komunikacij je v procesih informacijskega oblikovanja ključno interdisciplinarno povezovanje izkušenj in znanj s področij grafičnega oblikovanja, psihologije, aplikativne lingvistike, arhitekture, informacijskih tehnologij, pisanja, urejanja in številnih drugih področij. Zato so bili na omenjena predavanja vabljeni ne samo oblikovalci, ampak – kar je bilo ključno – tudi druge skupine strokovne javnosti, katerih sodelovanje je nujno potrebno za doseganje uspešnih rešitev v informacijskem oblikovanju. Te skupine strokovne javnosti so bile izbrane glede na tematiko posameznih predavanj. Poleg izobraževalne funkcije smo v omenjenih predavanjih videli tudi priložnost za povezovanje in izmenjavo izkušenj med strokovnjaki oziroma strokami, ki naj bi sodelovale v informacijskem oblikovanju. V ta namen smo na predavanja redno vabili tako strokovnjake kot tudi predstavnike podjetij in državnih ustanov.

Ker so bila v našem kulturnem prostoru to čisto prva predavanja s fokusom na informacijskem oblikovanju, smo se morali ukvarjati tudi s terminologijo; ne samo z osnovnim razlaganjem, kaj je in kaj ni informacijsko oblikovanje, kot ga razumejo stroke v svetu, pač pa smo poskusili – vsaj v knjigi – biti natančni pri še bolj osnovni, bazični terminologiji »vizualnih komunikacij« in »oblikovanja«⁹, kar v Sloveniji žal še vedno ni samo po sebi umevno. Pri samem pojmu »informacijsko oblikovanje« se zagate še stopnjujejo. Na posameznih področjih informacijskega oblikovanja so namreč aktivne različne stroke, in vsaka ima za svoj del svoje izraze. Arhitekti se ukvarjajo z navigacijo v prostoru

⁸ »Contemporary information designers seek to edify more than persuade, to exchange ideas rather than foist them on us«, *ibid.*

⁹ S problematiko terminologije sta se ukvarjali že Barbara Predan in Tanja Berčon Potić v knjigi *Nazaj k oblikovanju, Antološki pregled teorije oblikovanja v slovenskem prostoru* (Barbara Predan, Tanja Berčon Potić (ur.), Litera, Maribor 2007), kjer v dveh prispevkih (»Oblikovanje, industrijsko oblikovanje« in »Oblikovanje vizualnih komunikacij, grafično oblikovanje, celostna grafična podoba, znak in simbol«) lepo definirata in razjasnita zagate na tem področju.

in označevanjem stavb in temu pravijo bodisi označevanje (signage, wayfinding) ali oblikovanje okolja (environmental graphic design), oblikovalci interaktivnih medijev in tipografi in/ali grafični oblikovalci se ukvarjajo z uredniško in informacijsko grafiko (information graphics), oblikujejo formularje oz. obrazce (form design), interaktivni oblikovalci se ukvarjajo z informacijsko arhitekturo (information architecture) in tako dalje. Vsa ta področja (in številna druga, naštetja zgoraj) lahko zaradi potencialne enotne metodologije strnemo pod skupni imenovalec informacijsko oblikovanje.

12

Zaradi novosti področja je bilo pomembno, da smo povabili zelo različne predavatelje, in vsak je zajel specifičen vidik informacijskega oblikovanja. Knjiga, ki je pred vami, se torej mogoče najprej zdi nepoentoten nabirek tez in smeri, a vsem prispevkom je skupnih kar nekaj tem. Govorijo o oblikovanju, ki je usmerjeno k potrebam ljudi namesto samo k potrebam kapitala¹⁰; govorijo o hitro razvijajoči se stroki, ki zaradi holističnosti in humanosti postaja zanimiva za vedno več oblikovalcev vizualnih komunikacij; prikazujejo vidik oblikovanja, ki si v procesu analiziranja in reševanja problema bolj kot z intuicijo (»všeč mi je« in »čutim, da je to dobra rešitev«) pomaga s teorijo in empiričnim raziskovanjem ter v procesu uporablja različne oblike testiranja; vsem prispevkom pa je skupna tudi drža, ki jo zavzema informacijsko oblikovanje, in sicer »izboljšanje komunikacije«, in ne samo posredovanje sporočil¹¹. To držo je za arhitekturo nekako predpisal Adolf Loos že leta 1924, ko je dejal, da je arhitektova naloga, da »se prikoplje do temelja življenja, da začne misliti skozi

10 To vseeno ne pomeni, da je informacijsko oblikovanje nekakšna karitativna popoldanska dejavnost: dobro informacijsko oblikovanje lahko bistveno izboljša finančne prilive gospodarskih družb in z dobrimi rešitvami ne samo pomaga uporabniku, ampak ima hkrati pozitivne učinke za podjetje. Ali kot v svojem prispevku lepo razloži Frascara, »dobro oblikovanje ni strošek, temveč investicija« (glej Frascarov prispevek »Podatki, informacije, oblikovanje in prometne poškodbe«, str. 55).

11 Zaradi tega v knjigi uporabljamo sintagmo »vizualne komunikacije«, in ne »vidna sporočila«, čeprav sta v slovenskem jeziku to enakovredna termina. V primeru informacijskega oblikovanja je termin »vizualne komunikacije« primernejši, saj vsebuje namig o interaktivnosti in dvosmernosti komunikacije, o dialogu med sprejemnikom in oddajnikom, in kar je zelo pomembno, tudi o akciji, ki jo komunikacija sproži, ter o vlogi uporabnika v procesu. Zato je izraz primernejši kot enosmerno »sporočanje«. Glej tudi: Berčon Potić, »Oblikovanje vizualnih komunikacij, grafično oblikovanje, celostna grafična podoba, znak in simbol«, v: Predan, Berčon Potić, *Nazaj k oblikovanju*, str. 56.

skrajne človekove potrebe, da pomaga vsem tistim v manj ugodnem položaju v naši družbi ...«, in da njegovo delo ni »iznajdba novih oblik«¹².

Yuri Engelhardt nas v svojem prispevku *Grafika z razlogom in univerzalna načela vizualizacije informacij* na eni strani prav po otroško navdušuje s pomembnostjo informacijskega oblikovanja za našo družbo in nam predstavi (pravzaprav) bogato zgodovino te discipline. Po drugi strani pa nam skozi dva ključna akterja, Otta Neuratha in Hansa Roslinga, razloži kompleksne teoretične vidike dobrega komuniciranja na podlagi univerzalnih načel vizualnega jezika. Pokaže nam, da je ključ v »razumevanju«, in ne samo v komuniciranju *per se*.

Rob Waller nam v poglavju *Transformativno informacijsko oblikovanje* razloži razliko v delovnem procesu pri informacijskem oblikovanju in pri drugih disciplinah v oblikovanju. V nadaljevanju nam odkriva detajle posameznih področij informacijskega oblikovanja, vezane na oblikovanje specifičnih dokumentov, ki lahko svojo vlogo opravljajo samo, če so dobro oblikovani, in razkrija koncepte za reševanje tovrstnih problemov.

Jorge Frascara je bil naš tretji gost in nam v poglavju *Podatki, informacije, oblikovanje in prometne poškodbe* ne osvetli le teoretičnih vidikov vizualnih komunikacij, temveč se loti povsem specifičnega področja informacijskega oblikovanja: oblikovanja v prometu. S svojimi dolgoletnimi izkušnjami pred nas postavi dejstvo, da lahko oblikovanje povzroči pozitivno posledico samo, če se ga lotimo interdisciplinarno.

Karel van der Waarde nas v poglavju *Oblikovanje informacij o zdravilih: vloga oblikovanja* popelje v dokaj neznani svet farmacevtske in medicinske stroke, v labirinte zakonodaje in postopkov. Tik preden izgubimo upanje, da se na tem področju sploh da kaj izboljšati, nam ponudi čisto konkreten načrt, s katerim bi se stvari na tem področju res lahko spremenile: z boljšim razumevanjem procesov in z vzpostavljanjem legislativnih pogojev v Evropski uniji, ki bi začela o postopkih označevanja in oblikovanja informacij za uporabnike razmišljati kategorično drugače.

Malcolm Garrett je v nasprotju z drugimi avtorji besedil v tej knjigi »oblikovalec praktik«. Ima fascinantno preteklost delovanja na področju oblikovanja za glasbene skupine, čemur se seveda nismo ne mogli ne želeli izogniti.

¹² Poudarek je torej na potrebah, na načinu reševanja problema, in ne na estetiki in formi. Adolf Loos, »Thrift« (1924), v: *On Architecture* (ur. Adolf in Daniel Opel), Ariadne Press, Riverside (CA) 2002, str. 183. Za ta citat, ki ga je uporabila v svoji doktorski disertaciji, se zahvaljujem Barbari Predan.

Je prvovrsten primer, kako lahko oblikovalci pokrivajo zelo različna področja vizualnih komunikacij – njegove zelo ustvarjalne in revolucionarne rešitve za glasbeno industrijo pravzaprav niso v nasprotju z natančnim razmišljanjem, ki ga uporablja pri reševanju sistemskih rešitev na področju usmerjevalnih sistemov. Njegov prispevek *Kako ohraniti resnično v virtualnem svetu* je mogoče od vseh najbolj »hands-on« pogled v dogajanje pri projektih, ki se nas – prebivalcev urbanih naselij – vsak dan dotikajo, saj govorijo o tem, kako lahko pomagamo ljudem pri orientiranju v prostoru¹³.

14

Karen Schriver smo povabili zaradi njene legendarne knjige *Dynamics in Document Design*¹⁴ in njenega poznavanja tega področja informacijskega oblikovanja. Njen prispevek *Branje na spletu: posledice za spletno informacijsko oblikovanje* je pravo izpraševanje vesti za interaktivne oblikovalce, saj z akademsko natančnostjo rigorozno analizira potrebe glede razumevanja branja in potrebe uporabnika, za katerega oblikujemo. S svojo izkušnostjo in raziskovalno natančnostjo ustvari prispevek, ki po eni strani odpira splošne teme, po drugi pa ponuja zelo konkretne odgovore. Je odličen primer oplajanja različnih raziskovalnih disciplin, ki lahko le v koherentnem sodelovanju prinesejo vrhunske rezultate.

Če bi želeli povzeti vse prispevke, bi videli, da sta ključni besedi, povezani z informacijskim oblikovanjem, »razumevanje« in »pozitivna sprememba«. In to je bila tudi osnovna želja serije predavanj in knjige, ki je pred vami: da bi se razumevanje discipline informacijskega oblikovanja širilo, razvijalo in aktivno transformiralo naše okolje in naše dožemanje sveta.

¹³ S tem se ukvarja področje informacijskega oblikovanja, ki ga nekateri imenujejo »wayfinding«, Per Møllerup pa ga je še bolj inteligentno poimenoval »wayshowing« (v svoji knjigi: *Wayshowing: A Guide to Environmental Signage: Principles and Practices*, Lars Müller, Baden 2005).

¹⁴ Karen A. Schriver, *Dynamics in Document Design: Creating Text for Readers*, John Wiley & Sons, New York 1997.

Yuri Engelhardt

Grafika z razlogom in univerzalna načela vizualizacije informacij

15

Pestro področje informacijskega oblikovanja zajema različna podpodročja, vključno z oblikovanjem uporabniških navodil, označevanja, oznak in drugih komunikacijskih elementov. V nadaljevanju se bom osredotočil na podpodročje informacijskega oblikovanja, ki se ukvarja posebej z grafiko. Pomislite na karkoli, od zemljevida podzemne železnice na zidovih postaje do infografike v časopisju ali interaktivnih tridimenzionalnih podob na računalniku. Na tem mestu uporabljam izraz »grafika« za označevanje diagramov, zemljevidov, shem, grafikonov, tabel in drugih vizualizacij informacij.

Obstajata dva vidika grafike, ob katerih se osebno zelo razvnamem: *grafika z razlogom* in *univerzalna načela vizualizacije informacij*. V tem besedilu bom razpravljal o obeh. Pri *grafiki z razlogom* me zanima uporaba grafike za dvigovanje zavesti in razumevanje družbenih in okoljskih tem ter bom torej primerjal delo Otta Neuratha z delom Hansa Roslinga. Kar zadeva mojo drugo strast, *univerzalna načela vizualizacije informacij*, bom preučil *vizualno kodirane objekte in pomenski prostor* kot jedro vsake grafike.

Grafika z razlogom: Neurath in Rosling

Na milijone dolarjev se vsako leto porabi za zbiranje podatkov. [...] Vsak dan vidimo dejstva, predstavljena v upanju, da bodo prebudila zanimanje in zagon za kakšno resnično vredno delo, ki bo pomagalo človeštvu kot celoti. [...] Če dejstva niso predstavljena na jasn in zanimiv način, so prav tako neučinkovita kot gramofonska plošča brez gramofona. [...] Če bi dejstva postavili v grafično obliko [...], bi to pomenilo neskončno pridobitev za družbo.¹

¹ Willard C. Brinton, *Graphic Methods for Presenting Facts*, McGraw-Hill Book Co. and Engineering Magazine Co., New York 1914, str. 1-2.

Willard Cope Brinton je te besede o potencialu grafike za pomoč družbi napisal pred skoraj sto leti. Jorge Frascara je v svojem prispevku k tej seriji predavanj na podoben način govoril o »pomenu informacijskega oblikovanja za stvari, ki imajo v družbi težo«, in o najvišjem smotru oblikovanja, »spreminjanju obstoječe realnosti v nekaj boljšega«². Ne bi se mogel bolj strinjati tako z Brintonom kot s Frascarom. Lahko se torej vprašamo: ali naj se informacijski grafiki osredotočijo na »grafiko z razlogom« in »grafe za spremembe«? Bi bila Nobelova nagrada za grafiko, ki bi pomagala dvigniti javno zavest o perečih temah v naši družbi, dobra zamisel? Pravzaprav je bila Nobelova nagrada za mir leta 2007 podeljena delu, v katerem so kvantitativni grafikoni igrali ključno vlogo pri dvigovanju javne zavesti o globalni temi: to je bilo delo Ala Gora, širjenje »Neprijetne resnice« o podnebni krizi, s katero se soočamo. Poglejmo še dve dobro znani pobudi, ki ustvarjata grafiko z razlogom: slikovne statistike Otta Neuratha in »premikajoče se mehurčne grafikone« Hansa Roslinga.

Slikovne statistike Otta Neuratha: Isotype

Otto Neurath, vodilni član skupine filozofov, znane kot *dunajski krog* (Wiener Kreis), je »eden najpomembnejših, a tudi najbolj kontroverznih intelektualcev medvojnega obdobja«³. V njegovo delo sodijo pomembni prispevki z različnih področij, kot so politična ekonomija, teorija znanosti in socialna filozofija. Poleg tega je dobro znan tudi kot pionir vizualizacije informacij. Prepričan je bil, da je »vizualno izobraževanje povezano s širitvijo intelektualne demokracije znotraj posameznih skupnosti in človeštva«⁴.

Potem ko je bil Neurath leta 1918 direktor Muzeja vojne ekonomije v Leipzigu, je ustanovil in vodil dva muzeja na Dunaju, ki sta se ukvarjala s stanovanjskim vprašanjem, urbanizmom, družbo in ekonomijo (drugi je nadaljeva-

² Jorge Frascara, »Data, Information, Design, and Traffic Injuries« (predavanje, Muzej za arhitekturo in oblikovanje, Ljubljana, 16. marec 2010); posnetek predavanja je dosegljiv na spletnem naslovu: http://videlectures.net/aml2010_frascara_diti. Frascarov prispevek (z istim naslovom) v pričujoči knjigi temelji na tem predavanju.

³ Nader Vossoughian, »Mapping the Modern City: Otto Neurath, the International Congress of Modern Architecture (CIAM), and the Politics of Information Design«, *Design Issues*, 22, št. 3, 2006, str. 48.

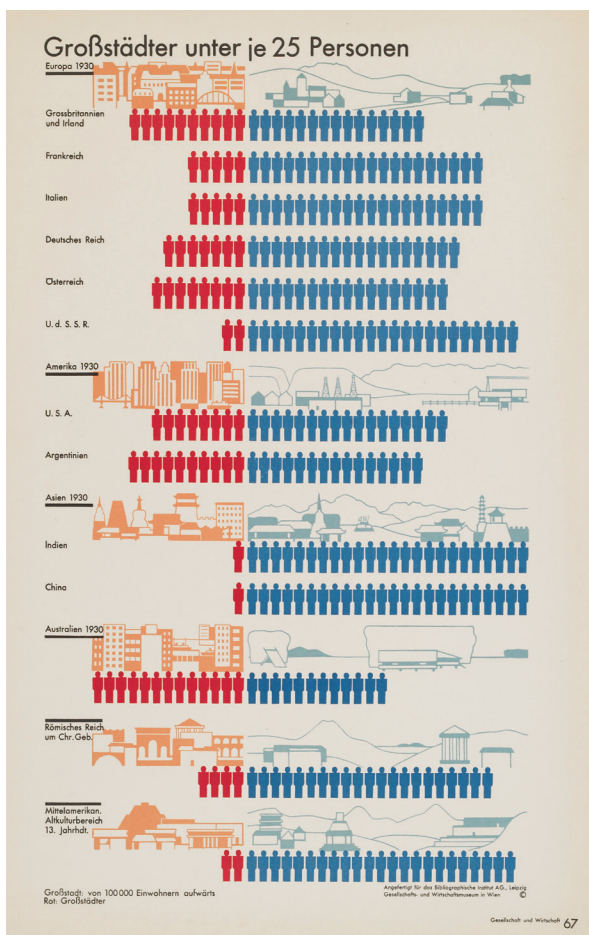
⁴ Otto Neurath, »Visual Education – Humanisation versus Popularisation« (1945), *Empiricism and Sociology*, ur. M. Neurath in R. S. Cohen, Vienna Circle Collection 1, Reidel, Dordrecht, Netherlands 1973, str. 247.

nje prvega). Ta muzeja sta bila edinstveni instituciji, ki sta skušali približati in pojasniti družbenoekonomska dejstva lokalnemu prebivalstvu z uporabo grafike. Neurathova kolegica in žena (poročila sta se leta 1941) Marie Neurath je o njenem delu v Muzeju družbe in ekonomije (Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum) povedala:

Naš cilj je bil seznaniti splošno javnost s problemi, ki se jih je dunajska občina morala lotiti (pomanjkanje stanovanj, zmogljivosti, nujno potrebne otrokom in materam, visoka otroška umrljivost in tuberkuloza), s tem, kako se je z njimi spopadala in s kakšnim uspehom. Z barvnimi grafikoni, ki so bili kot preproste

17

Slika 1. Primer grafa Isotype: urbana populacija (rdeča) proti ruralni populaciji (modra) v različnih družbenih okoljih. (Stran 67 iz: Otto Neurath, *Gesellschaft und Wirtschaft* [Družba in ekonomija], izdal Muzej družbe in ekonomije, Dunaj, 1930.)



uganke, ki jih lahko vsakdo reši, smo te probleme pripeljali bliže k splošnemu razumevanju, kot bi bilo to mogoče zgolj z besedami in številkami.⁵

18

Med pripravljanjem muzejskih razstav sta Neurath in njegova ekipa, v kateri je bil tudi grafični oblikovalec Gerd Arntz, razvila znakovni jezik slikovne statistike, ki je bil sprva znan kot *dunajska metoda*, kasneje pa preimenovan v *mednarodni sistem tipografskega slikovnega izobraževanja – Isotype*.⁶ Ta znakovni jezik (glej sliko 1) uporablja poenostavljene podobe in posebna kompozicijska pravila, da bi »predstavil pomembne informacije, na vznemirljiv način prikazal razmerja ali razvoj, prebudil zanimanje, usmeril pozornost in predstavil vizualni argument, ki bi spodbudil gledalca k aktivni participaciji«⁷. »Gibanje Isotype kot celota,« pravi Michael Twyman⁸, »opozarja na dve stvari, ki sta dandanes še posebej zanimivi za številne oblikovalce. Prvič, kaže, da je uspešno oblikovanje v veliki meri odvisno od jasnosti razmišljanja; drugič, podpira stališče, da je prva naloga grafičnega oblikovalca služenje potrebam družbe.«

»Dinamični mehurčni grafikoni« Hansa Roslinga: Gapminder
Sodobnejša pobuda, zasnovana na »jasnosti razmišljanja« in s ciljem »služenja potrebam družbe« (citirano iz Twyman, zgoraj), je Gapminder. Kot je zapisano na spletni strani, je »Gapminder [...] neprofitni projekt, ki promovira trajnostni globalni razvoj in izvajanje milenijskih razvojnih ciljev Združenih narodov z obilno uporabo in razumevanjem statistike [...]«⁹. Fundacijo Gapminder so leta 2005 ustvarili švedski doktor medicine in raziskovalec Hans Rosling, njegov sin in snaha. Njihov program omogoča vizualno preučevanje statističnih podatkov, denimo stopnje otroške umrljivosti in dohodka na prebivalca za vse države sveta, z interaktivnim grafikonom s premikajočimi se barvnimi mehurčki, ki ponazarjajo posamezne države (slika 2).¹⁰ Ta dinamična grafika, podatki, ki

⁵ Marie Neurath, »Isotype«, *Instructional Science*, 3, 1974, str. 130.

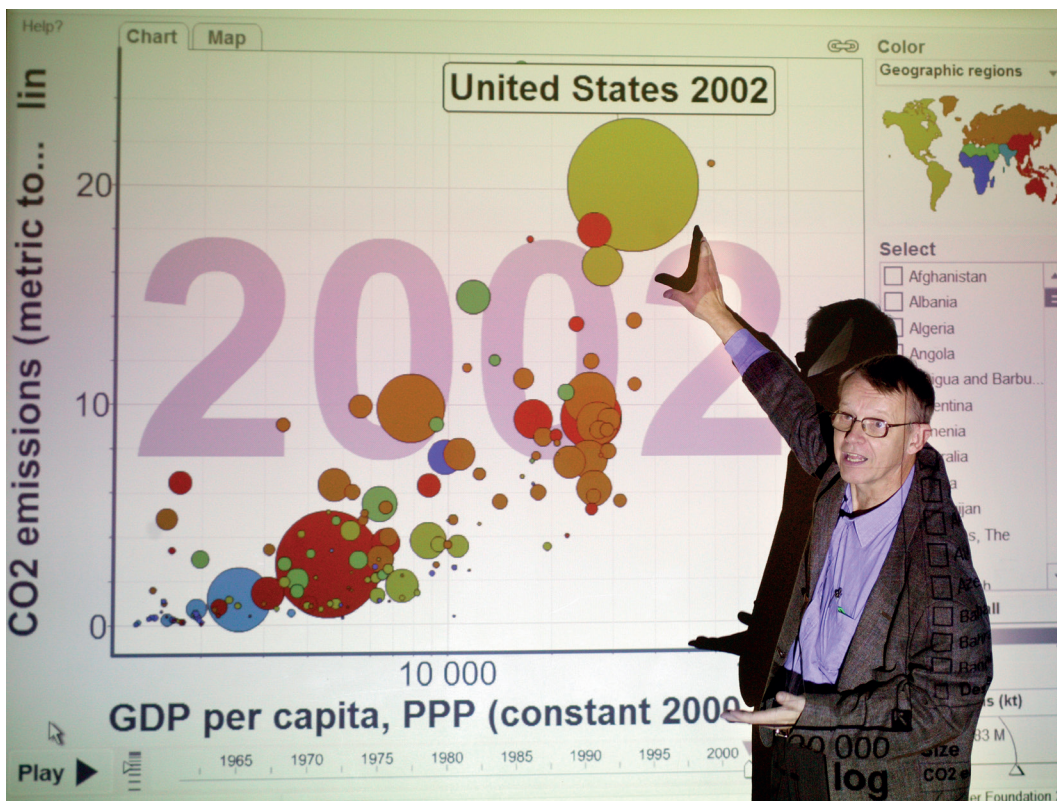
⁶ Izraz Isotype je okrajšava za *International System of Typographic Picture Education* oziroma *mednarodni sistem tipografskega slikovnega izobraževanja*. Op. prev.

⁷ Neurath, »Isotype«, str. 146.

⁸ Michael Twyman, »The Significance of Isotype« (1975), v *Graphic Communication through Isotype*, 2., revidirana izd., University of Reading, Reading 1975/1981, str. 17.

⁹ O *Gapminder*ju: <http://www.gapminder.org> (17. december 2008).

¹⁰ Program *Gapminder*ja je dostopen za spletno uporabo in prenos na naslovu <http://www.gapminder.org>.



Slika 2: Hans Rosling uporablja animiran Gap-minderjev grafikon pri predstavitvi. Vsak barvni mehurček ponazarja državo. Povprečna emisija CO₂ na osebo (od spodaj navzgor) je prikazana za vsako državo ob povprečnem prihodku na osebo (od leve proti desni).

jih je mogoče z njo preučevati, predvsem pa Roslingov karizmatični nastop, s katerim razlaga naš svet, so se izkazali za izjemno uspešne pri pritegovanju pozornosti celo tistih ljudi, ki so navadno »alergični« na grafikone in statistike. Spletne vidoe Roslingovih predstavitev si je doslej ogledalo že na milijone ljudi.

Sedemdeset let narazen - isti duh

Čprav jih ločuje približno sedemdeset let viharne človeške zgodovine, imajo Neurathova in Roslingova dela skupnega duha, neodvisnega od časa in tehnoloških sredstev, ki jih uporabljajo. Tako Neurath kot Rosling sta energična,

navdihujoča in neortodoksna, oba imata veliko željo po posredovanju svojih idej in služenju družbi. Neurathovo delo je močno povezano z razstavami in muzeji in, zanimivo, tudi Roslingova ekipa predstavlja projekt Gapminder kot »muzej«: »Smo moderni »muzej«, ki z uporabo spleta pripomore k temu, da je svet razumljiv.«¹¹

Isotype in projekt Gapminder še posebej povezujejo štiri stvari: 1) Tako Neurath kot Rosling sta prepričana, da mora biti statistična informacija dostopna vsakomur. 2) Oba sta prepričana, da lahko dostop »množic« do statističnih podatkov vodi k ozaveščanju o globalnih vprašanjih. 3) Oba sta prepričana o moči vizualnega. 4) Oba uporabljata najsodobnejšo medijsko tehnologijo svojega časa. Poglejmo si поблиže vsako od teh točk.

20

1. *Dejstva za vse.* Glede dostopa do statističnih podatkov je bil Neurath prepričan, da »mora biti običajni državljani sposobni svobodno dobiti informacije o vseh temah, za katere se zanima, prav tako kot lahko dobi geografsko znanje iz zemljevidov in atlasov. Ni področja, kjer humanizacija znanja ne bi bila mogoča preko vizualnega.«¹² Ko je ugotovil, da večina avstrijskih državljanov ni ozaveščena o državnih in svetovnih družbenoekonomskih temah, se je nadejal, da bo te informacije pripeljal do množic z muzejskimi razstavami, tako da bo »več kot le peščica ljudi doživljala Avstrijo kot skupnost, povezano s svetom«¹³. Tudi Roslingova ekipa trdi, da »bi vsi ljudje, neodvisno od političnih programov, morali imeti svoboden dostop do že obstoječih statistik o globalnem razvoju, da bi tako lahko izboljšali svoje razumevanje kompleksne družbe.«¹⁴ Obstaja močan filozofski vidik tako Neurathovih kot Roslingovih ambicij. Kot ključna oseba dunajskega kroga je bil Neurath ena osrednjih figur v razvoju in promociji *logičnega pozitivizma*, filozofskega stališča, ki ga označuje zaupanje v racionalno, logiko, znanost, empirizem, »dejstva« in »resnico«. Zaupanje v te koncepte so vse od takrat močno kritizirali drugi znani filozofi. V tem oziru je zanimivo, da Gapminderjev slogan – »Za pogled na svet, ki temelji na dejstvih« – in poslanstvo – »Z gradnjo sveta, ki temelji na vsem razumljivih dejstvih, proti

¹¹ □ Gapminderju, glej op. 9.

¹² Otto Neurath, *Modern Man in the Making*, A. A. Knopf, New York 1939, str. 3.

¹³ Otto Neurath, citirano v: Nader Vossoughian, *Otto Neurath: The Language of the Global Polis*, NAi Publishers, Rotterdam 2008, str. 59.

¹⁴ http://www.gapminder.org/faq_frequently_asked_questions (13. oktober 2011).

najbolj uničujočim mitom«¹⁵ – lahko razumemo kot obuditev *logičnega pozitivizma*, ki sta ga propagirala Neurath in dunajski krog.¹⁶

2. *Dvigovanje zavesti*. Tako Neurath kot Rosling sta prepričana, da lahko širjenje statističnih podatkov in njihova razumljivost v širši javnosti igrata pomembno vlogo v družbenih spremembah. Neurath trdi, da »lahko z vizualnimi sredstvi ustvarimo nekaj, kar je skupno vsem, lahko izobražujemo otroke v različnih državah [...] tako, da dobijo občutek znanja, skupnega človeškemu bratstvu. Ker verjamem, da imajo vizualna sredstva to svojskost, želim spodbujati vizualno izobraževanje kot element človeškega bratstva.«¹⁷ Tudi Rosling meni, da »lahko spremenimo način, kako mlada generacija razume stanje sveta, če jim omogočimo orodja informacijske tehnologije, ki jim bodo dala kompleksnejšo in verodostojno podobo svetovnega razvoja v obliki animirane statistike.«¹⁸

3. *Moč vizualnih predstavitev*. Naslednja podobnost je prepričanje o prednostih uporabe grafike. Tako Neurath kot Rosling sta strastna zagovornika vizualnega. Kot meni Ellen Lupton: »Neurath je vztrajal, da je pogled rešilna vez med jezikom in naravo ter da slikovni znaki omogočajo univerzalni most med simbolnim, generičnim jezikom in neposredno, empirično izkušnjo.«¹⁹ Neurath je bil prepričan, da bo »posredovanje znanja skozi podobe v prihodnosti igralo vse večjo vlogo«²⁰, in je podal slovito izjavo, da »besede ločujejo, podobe povezujejo.«²¹ Tudi Rosling govori o vizualizaciji in animaciji kot storitvah, ki »odstirata lepoto statistike.«²² Zaradi učinkovite uporabe podob so Gapmin-

15 »Our Mission«, spletna stran Gapminder, <http://www.gapminder.org/about-gapminder/our-mission/> (13. oktober 2011).

16 Zahvaljujem se Jonathanu Grayu, da me je opozoril na to.

17 Neurath, »Visual Education«, str. 248.

18 Hans Rosling, Anna Rosling Rönnlund in Otto Rosling (2004): »New Software Brings Statistics Beyond the Eye«, v: *Organization for Economic Cooperation and Development, Statistics, Knowledge and Policy: Key Indicators to Inform Decision Making, OECD World Forum on Key Indicators*, Palermo, Italija, 10–13. november 2004 (OECD, Pariz 2005), str. 526. Roslingovo besedilo je dostopno na: <http://www.oecd.org/dataoecd/39/48/33843977.doc> (15. marec 2008).

19 Ellen Lupton, »Reading Isotype«, *Design Issues*, 3, št. 2, 1986, str. 47.

20 Otto Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype: A Visual Autobiography*, ur. M. Eve in C. Burke, Hyphen Press, London 2010, str. 5.

21 Otto Neurath, *International Picture Language*, Kegan Paul, Trench, Trubner and Co., London 1936, str. 18; dostopno na: <http://imaginarymuseum.org/MHV/PZImhv/NeurathPictureLanguage.html> (16. oktober 2011).

22 Hans Rosling, »Visual Technology Unveils the Beauty of Statistics and Swaps Policy from Dissemination to Access«, *Statistical Journal of the AIOS* 24, 2007, str. 104.

derjeve razvojne statistike prijetne in razumljive. Fundacija Gapminder stremi k »ustvarjanju animirane grafike, ki ujame in razveseli pogled, obenem pa spremeni statistiko v nekaj razumljivega, saj seže onkraj pogleda in doseže možgane«. ²³ Ta cilj je skupen tako Gapminderju kot projektu Isotype. Kot pravi Frank Hartmann: »Medtem ko želi grafični oblikovalec ujeti pogled, je Neurath želel ujeti razum. Ko je leta 1936 govoril o »izobraževanju skozi pogled«, njegovo prizadevanje ni bilo usmerjeno k boljšim podobam, temveč k razumevanju »celostne slike« – skozi percepcijo do predstave.« ²⁴

22

4. *Uporaba najsodobnejše medijske tehnologije.* Bi Neurath uporabljal YouTube in Twitter? To me ne bi presenečalo. Neurath je za ustvarjanje svojih prikazov in doseganje javnosti uporabljal širok obseg tehnik, vključno z najnovejšimi dostopnimi medijskimi tehnologijami tistega časa, še posebej ko je ustvarjal animirano grafiko za film. Z animirano grafiko je eksperimentiral že v poznih dvajsetih letih 20. stoletja v svojih muzejih na Dunaju. Kasneje, leta 1941, ko je pribežal v Veliko Britanijo, se je nanj obrnil filmski ustvarjalec Paul Rotha, ena od ključnih osebnosti britanskega dokumentarnega filma. Začela sta sodelovati in med letoma 1941 in 1947 so bili animirani isotypi, ki sta jih oblikovala Otto in Marie Neurath, uporabljeni v sedemnajstih filmih. Michael Burke in Toby Haggith menita, da so bili ti filmi »tedaj statistično in tehnično revolucionarni«. Tudi Rosling uporablja najsodobnejšo programsko opremo za ustvarjanje interaktivne grafike, svoje ideje pa objavlja prek YouTube in Twitterja. ²⁵

Današnja medijska tehnologija in Neurathova vizija

Del Neurathove vizije je bil vplesti običajne ljudi v aktivno razmišljanje o statističnih podatkih. Nedavno smo bili priča nastanku »odprtih podatkov«, »podatkovnega novinarstva« in javne dostopnosti podatkov, kakršne si v Neurathovem času ni bilo moč misliti. Neurath ni mogel predvideti javne dostopnosti vizualnih programov in tega, kako preprosto je dandanes posredovati podatke in grafiko prek spleta. Medtem ko je vizualizacije ustvarjala peščica specializiranih oblikovalcev, pa današnji naredi-si-sam programi za podat-

²³ Rosling, Rosling Rönnlund in Rosling, »New Software Brings Statistics Beyond the Eye«, str. 2.

²⁴ Frank Hartmann, »After Neurath: The Quest for an Inclusive Form of the Icon« (predavanje, Fundacija Stroom, Haag, 31. oktober 2006); dostopno na: <http://www.medienphilosophie.net/texte/neurath.html> (15. marec 2008).

²⁵ Glej Roslingovo stran na Twitterju: <http://twitter.com/hansrosling>.

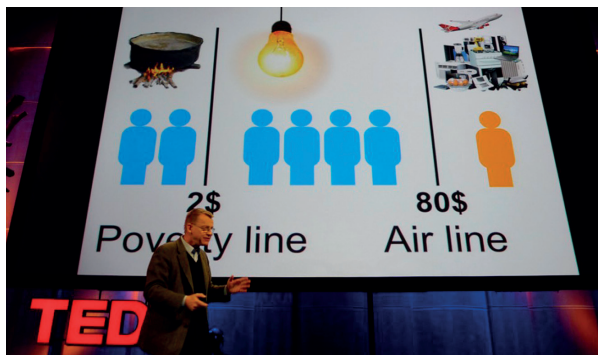
kovno vizualizacijo in splet praktično vsakomur s kančkom osnovnih računalniških veščin omogočajo, da si priskrbi in vizualizira podatke ter prek spleta objavi te vizualizacije in o njih razpravlja z drugimi. Od leta 2007 dalje se je pojavilo precej različnih spletnih strani, na katerih spletni uporabniki ustvarjajo vizualizacije podatkov, jih delijo z drugimi ter o njih razpravljajo.²⁶ Kot poudarja Kristóf Nyíri: »Pojav računalniške grafike in multimedijskega računalniškega mreženja lahko vodi k izpolnitvi Neurathove vizije.«²⁷

Roslingovi mali ljudje

Na zadnjih predstavitev Rosling uporablja Neurathovo ključno načelo vizualnega jezika – a se tega morda niti ne zaveda. Junija 2010²⁸ je razložil populacijsko rast tako, da je v vrsto postavil vizualne enote (v tem primeru plastične škatle; v kasnejših predstavitev je uporabljal tulce od toaletnega papirja), od katerih je vsaka ponazarjala določeno število ljudi (1 milijardo). Neurath bi namesto škatel sicer uporabil človeške figure, toda to Roslingovo predstavitev lahko razumemo kot tridimenzionalno Isotype grafiko, izvedeno v živo na odru. Decembra 2010²⁹ pa je Rosling dejansko uporabil vrsto človeških figur (tudi tu je vsaka ponazarjala 1 milijardo ljudi), kar nas zelo spomni na Neurathove grafikone (slika 3).

23

Slika 3: Hans Rosling kaže vrsto majhnih človeških figur, od katerih vsaka ponazarja milijardo ljudi (Rosling razlaga, da dve milijardi ljudi, na skrajni levi, živita pod mejo revščine, medtem ko milijarda ljudi, na skrajni desni, živi nad »zračno linijo« – to so stranke letalskih družb).



²⁶ Na primer »Many Eyes« na <http://www-958.ibm.com>.

²⁷ Kristóf Nyíri, »From Texts to Pictures: The New Unity of Science«, in K. Nyíri, ed., *Mobile Learning: Essays on Philosophy, Psychology and Education*, Passagen Verlag, Dunaj 2003, str. 45.

²⁸ Glej video na http://www.ted.com/talks/hans_rosling_on_global_population_growth.html.

²⁹ Glej video na http://www.ted.com/talks/hans_rosling_and_the_magic_washing_machine.html.

Govorili smo o Neurathovem sistemu Isotype in Roslingovem Gapminderju kot primerih »grafike z razlogom«. Vsaka vizualna predstavitev je seveda načeloma oblikovana z določenim ciljem v mislih. Kako oblikovalci uporabljajo razpoložljiva vizualna sredstva za doseg določenega komunikacijskega cilja? Ali obstajajo univerzalna načela vizualizacije informacij in univerzalna načela vizualnega jezika grafike? Iskanje takih univerzalnih načel je glavna strast in jedro mojih raziskovanj že več kot petnajst let in ta načela so predmet drugega dela mojega tukajšnjega prispevka.

Univerzalna načela vizualizacije informacij: urejanje vizualno kodiranih objektov v pomenskih prostorih

Načela slovnice grafične predstavitve so tako preprosta, da za univerzalni jezik zadošča osupljivo majhno število pravil.³⁰

Ko se je Brinton pred skoraj stoletjem ukvarjal z morebitnimi koristni grafike za družbo, je premišljeval tudi o univerzalnih načelih grafične predstavitve. Žal nam ni povedal, katera bi ta načela in pravila lahko bila. Zdi se, da njegove predpostavke o univerzalnosti vizualnih komunikacij delita Neurath in Rosling. Kritiki takih predpostavk o univerzalnosti kažejo na to, da je vsak vizualni jezik družbeni konstrukt, ki je v veliki meri odvisen od konteksta in kulture. Seveda imajo prav. Ne gre za to, da bi vsi ljudje uporabljali »univerzalni vizualni jezik« (vizualni znakovni jezik, ki ga uporabljajo gluhi ljudje, se po vsem svetu tudi zelo razlikuje). Vendar to ne pomeni, da v različnosti vizualnih reprezentacij ne moremo najti nekih osnovnih načel, ki jih vsi uporabljamo. V nadaljevanju tako predlagam univerzalna načela za vizualizacijo informacij. Te ideje sem razvijal v svojem preteklem delu o tej temi, kjer predstavljam globlje raziskave in reference k množici del drugih avtorjev.³¹ Prosim, priprite se – kar sledi, bo kompaktno in precej »tehnično«.

³⁰ Brinton, *Graphic Methods*, str. 3.

³¹ Glej Y. Engelhardt, J. de Bruin, T. Janssen in R. Scha (1996), »The Visual Grammar of Information Graphics«, v: N. H. Narayanan in J. Damski, ur., *Proceedings of the AID '96 Workshop on Visual Representation, Reasoning and Interaction in Design*, Stanford University, Stanford (CA) 1996; kot tudi moj članek »Meaningful Space: How Graphics Use Space to Convey Information«, v: *Vision Plus 4: The Republic of Information: March 26-29, 1998: Proceedings*, Carnegie Mellon University, School of Design, Pittsburgh 1998, str. 108-126; »Meaningful Space«, v:

Delno naslanjajoč se na obstoječo literaturo, predlagam naslednja univerzalna načela vizualne predstavitve:

- 1) Vsaka vizualna predstavitev sestoji iz *vizualnih objektov*, ki so postavljeni v *pomenski prostor*.
- 2) Določimo lahko vrsto osnovnih tipov *pomenskih prostorov* (*časovna os, prostorski zemljevid, metrična os* itd., glej tabelo 1), ki jih lahko na različne načine kombiniramo med seboj.
- 3) Določimo lahko vrsto osnovnih tipov *vizualnih objektov* (*vozlische, povezava, oznaka* itd., glej tabelo 1), tip *vizualnega objekta* pa določa način njegove uporabe glede na *pomenski prostor* in druge *vizualne objekte*.
- 4) Določimo lahko vrsto osnovnih tipov *vizualnih lastnosti* (*velikost, barva* idr., glej tabelo 1), ki jih uporabimo kot vizualne kode.

Univerzalne »sestavine« vizualnih predstavitev		
Pomenski prostori: slikovni prostor prostorski zemljevid (metrični ali ranžirni) časovna os (metrična ali ranžirna) metrična os ranžirna os kategorizacijska os proporcionalno razdeljen prostor tekstovni prostor nepravilen prostor	Vizualni objekti: vozlische povezava razmejitvena črta razmejitvena površina stolpec/vrstica krožec mrežna točka oznaka črka slikovni element	Vizualne lastnosti: kodiranje z velikostjo kodiranje z barvo kodiranje z obliko kodiranje s svetlostjo proporcionalno ponavljanje (...)

Tabela 1: Univerzalne »sestavine« vizualnih predstavitev

Janet Abrams, ur., *If/Then: Design Implications of New Media*, Netherlands Design Institute, Amsterdam 1999, str. 72-74; »Objects and Spaces: The Visual Language of Graphics«, v: Dave Barker-Plummer, Richard Cox in Nik Swoboda, ur., *Diagrammatic Representation and Inference: 4th International Conference: Diagrams 2006*, Springer, Berlin 2006, str. 104-108; in »Syntactic Structures in Graphics«, v: Jörg R. J. Schirra, ur., »Computational Visualistics and Picture Morphology«, posebna izdaja, *Image - Journal of Interdisciplinary Image Science*, 5, 2007, str. 23-35; in moja doktorsko disertacijo »The Language of Graphics: A Framework for the Analysis of Syntax and Meaning in Maps, Charts and Diagrams«, Institute for Logic, Language and Computation, University of Amsterdam, 2002.

- 5) Tip predstavljene informacije določa tipe *pomenskega prostora*, tipe *vizualnih objektov* in tipe *vizualnih lastnosti*, ki jih uporabimo za vizualno predstavitev te informacije (glej tabelo 2).
- 6) »Igranje z možnostmi«, ki zadeva vse navedeno v različnih kombinacijah, daje različne predstavitevne možnosti za vsakršno informacijo.

Kot primera pogledjmo Isotype in Gapminder: tipičen Gapminderjev grafikon (glej sliko 2, str. 19) sestoji iz mehurčnih *vozlišč* (tip *vizualnega objekta*), kodiranih po *velikosti* in *barvi* (to so *vizualne lastnosti*) in postavljenih v *pomenski prostor*, ki ga opredeljujeta horizontalna *metrična os* in vertikalna *metrična os*. Bodite pozorni na to, da so Gapminderjevi grafikoni dinamični in da so spremembe v času dejansko predstavljene s spremembami v času med samo predstavitevjo grafikona. Večina grafik (glej sliko 1, str. 17) pa sestoji iz *slikovnih elementov* (tip *vizualnega objekta*), ki se *proporcionalno ponavljajo* (*vizualna lastnost*) in so postavljeni v *pomenski prostor*, ki ga opredeljujeta *metrična os* (horizontalno) in, denimo, *časovna os* (vertikalno).

26

Pomenski prostor

Predstavljajte si, da sedite v baru in razvrščate prazne pivske kozarce po barski mizici, da bi razložili, denimo, lokacijo Berlina glede na London in Pariz. Postavitev zgolj dveh pivskih kozarcev, ki ponazarjata London in Pariz, ustvarja *pomenski prostor* – vsakemu položaju na barski mizici je pripisan geografski pomen. Ta *pomenski prostor* se širi celo čez barsko mizico – osebi ob sosednji mizici se lahko zgodi, da »sedi v Afriki«. Podobno pri oblikovanju finančnega grafikona ustvarimo *pomenski prostor* z začrtanjem dveh označenih osi (denimo prve za mesece leta in druge za stroške v dolarjih): vsakemu položaju v še praznem grafikonu je določen pomen, še preden sploh imamo podatke. Tudi površina ure ponazarja *pomenski prostor* – določa pomen (čas) vsakemu prostorskemu položaju na krožnici. *Pomenski prostor* lahko s tehničnimi izrazi opredelimo kot prostor, ki vsebuje interpretativno funkcijo, in sicer glede na prostorski položaj in za eno ali več domen informacijskih vrednosti. Premik višje po vizualni predstavitvi lahko, denimo, pomeni dlje na sever (v primeru zemljevida), kasneje v času (v primeru evolucijskega drevesa) ali višje stroške (v primeru finančnega grafikona). Počlaščen sem, da so moj predlog ideje o *pomenskem prostoru* in njegovi zgradbi (glej spodaj) prevzeli nekateri ključni mi-

sleci s tega področja, tudi Stuart Card v razpravi o vizualizaciji informacij in Dave Gray v knjigi *Gamestorming*.³²

Osnovni tipi pomenskih prostorov in njihove kombinacije

Pomen prostorskih položajev je odvisen od tipa pomenskega prostora. V prostoru vzdolž *metrične osi* imajo pomen natančni položaji in razdalje vizualnih objektov. V prostoru vzdolž *ranžirne osi* ima pomen le prostorski rang, ne pa natančni prostorski položaji in razdalje. V prostoru vzdolž *kategorizacijske osi* je edini pomen v tem, v kateri podregiji so vizualni objekti. V *proporcionalno razdeljenem prostoru* nosijo pomen relativne površine, ne pa prostorski položaji. In končno, v *nepravilnem prostoru* se vizualni objekti lahko gibljejo, ne da bi spremenili pomen predstavitve.

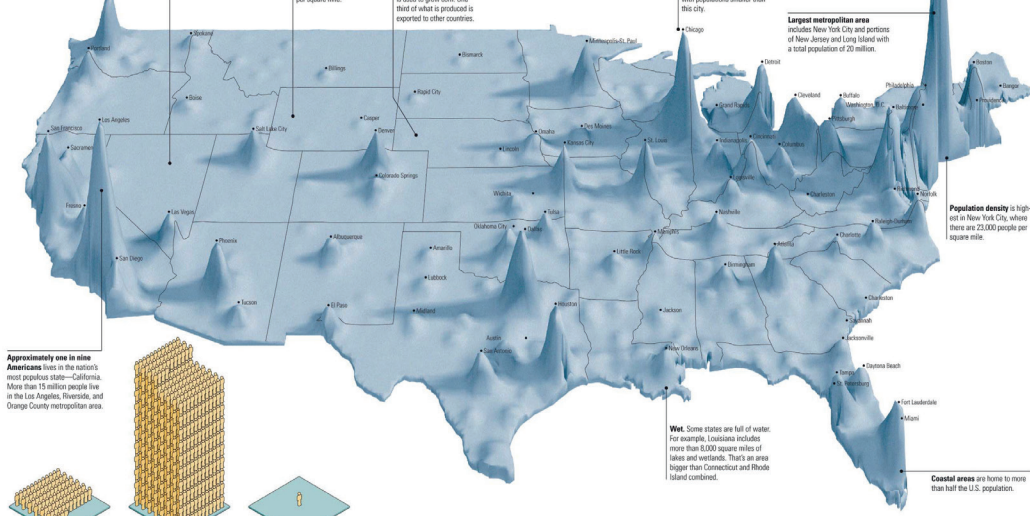
Položaj vizualnega objekta vzdolž *časovne osi* pomeni točko v času. *Časovna os* je lahko *metrična*, kar pomeni, da imajo pomen razdalje vzdolž časovne osi, denimo v grafu z dvema osema. *Časovna os* je lahko tudi *ranžirna*, denimo v stripu – posamezne sličice so urejene kronološko, toda čas, ki je minil med dvema sličicama, navadno ni sorazmeren z razdaljo med njima. V *slikovnem prostoru* in *prostorskem zemljevidu* položaj vizualnega objekta v predstavitvi ponazarja položaj v fizičnem prostoru. Tudi *prostorski zemljevid* je lahko *metrični*, denimo topografski zemljevid, ali popačen, *ranžirni*, denimo zemljevid podzemne železnice. V ranžirnem prostoru zemljevida podzemne železnice so lahko relativne razdalje med postajami precej popačene – pomen ima namreč predstavljena relativna razvrstitev postaj.

Osnovne pomenske prostore lahko kombiniramo in tako oblikujemo kompleksnejše pomenske prostore. Ena od možnosti je pravokotna kombinacija. Pravokotna kombinacija vertikalne *metrične osi* s horizontalno *metrično časovno osjo* je običajni grafikon z dvema osema. Pravokotna kombinacija horizontalne *kategorizacijske osi* z vertikalno *kategorizacijsko osjo* je matrica ali tabela s stolpci in vrsticami. Tridimenzionalni zemljevid populacijske gostote na sliki 4 je pravokotna kombinacija horizontalnega *prostorskega zemljevida* (ki kaže geografsko lokacijo) in vertikalne *metrične osi* (ki kaže populacijsko gostoto).

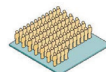
32 Stuart K. Card, »Information Visualization«, v: Julie A. Jacko in Andrew Sears, ur., *The Human-Computer Interaction Handbook*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ 2003, str. 544–582; in Dave Gray, Sunni Brown in James Macanuff, *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*, O'Reilly Media, Sebastopol (CA) 2010.

The population of the United States is not distributed evenly. Instead, we tend to bunch up in communities, leaving the spaces in between more sparsely inhabited. Most Americans live in or near cities; today 53 percent live in the 20 largest cities. 75 percent of all Americans live in metropolitan areas.

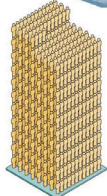
This map shows population density. The relative height of each major city reflects its population in 1990.



Approximately one in nine Americans lives in the nation's most populous state—California. More than 15 million people live in the Los Angeles, Riverside, and Orange County metropolitan area.



Distributing our population evenly would put an average of 76 people per square mile.



New Jersey is the most densely populated state with an average of more than 1,000 people per square mile.



Alaska is a sparsely populated state with an average of one person per square mile.

Go West. Nevada is the least populous state, followed by Arizona, Idaho, Colorado, and Utah.

Wyoming has the lowest population density of all states in the lower 48 with an average of four people per square mile.

What happens in the empty spaces? Some of its farming country. More than one quarter of America's crop land is used to grow corn. One third of what is produced is exported to other countries.

Chicago, the country's third largest city, has a population of about three million people. There are 27 states with populations smaller than this city.

Largest metropolitan area includes New York City and portions of New Jersey and Long Island with a total population of 20 million.

Population density is highest in New York City, where there are 25,000 people per square mile.

Not. Some states are full of water. For example, Louisiana includes more than 8,000 square miles of lakes and wetlands. That's an area bigger than Connecticut and Rhode Island combined.

Coastal areas are home to more than half the U.S. population.

Population Distribution
Where do we live?
Where don't we live?

Slika 4: Populacijska gostota v Združenih državah leta 1990. Oblikovanje ThoughtForm, pred tem Agnew Moyer Smith Inc., za knjigo Understanding USA. Pomenski prostor je pravokotna kombinacija horizontalnega prostorskega zemljevida (ki kaže geografsko lokacijo) in vertikalne metrične osi (ki kaže populacijsko gostoto).

Poleg pravokotne kombinacije lahko pomenske prostore kombiniramo z vstavljanjem manjših pomenskih prostorov v drug, večji pomenski prostor. Na sliki 4 vidimo tekstovne prostore, vstavljene v večji pomenski prostor, kar je zelo običajna praksa. Strip uporablja slikovne prostore, vstavljene v prostor, ki ga opredeljuje horizontalna ranžirna časovna os.

Tabela 2 prikazuje možne izbire pomenskih prostorov, vizualnih objektov in vizualnih lastnosti, ki so odvisne od tipa informacije, ki naj bi bil predstavljen. Tabela 3 kaže primere običajnih grafičnih tipov in načine njihovega

oblikovanja iz opisanih grafičnih sestavin, vključujoč »small multiples« Edwarda Tufteja in slavni grafikon izgub Napoleonove vojske Charlesa Josepha Minarda.³³

To (tip podatka):	lahko predstavljajo vizualni objekti, ki so:
točka v času	postavljena vzdolž časovne osi ali – v dinamični vizualni predstavitvi – spreminja položaj v pomenskem prostoru in/ali vizualne lastnosti v teku časa
kvantiteta	kodirana po velikosti (denimo s stolpci/vrsticami) ali s proporcionalnim ponavljanjem ali postavljena vzdolž metrične osi
delež	kodiran po velikosti in/ali postavljen v segmente proporcionalno razdeljenega prostora
razvrščanje	kodirano po svetlosti ali postavljeno vzdolž ranžirne osi
kategorizacija	kodirana po barvi ali obliki ali postavljena vzdolž kategorizacijske osi ali postavljena v krožce
fizična razvrstitev	slikovni elementi in/ali postavljena v slikovni prostor ali prostorski zemljevid
pot ali hierarhija	povezana s povezavami in/ali postavljena vzdolž ranžirne osi ali postavljena v skupino krožcev

29

Tabela 2: Možne izbire vizualnih objektov, vizualnih lastnosti in pomenskih prostorov (na desni) so odvisne od tipa informacije, ki naj bi bil predstavljen (na levi).

Primeri grafike:	Vizualni objekti:	znotraj pomenskega prostora:
slika	slikovni elementi	znotraj slikovnega prostora
tekst	črke	znotraj tekstovnega prostora
časovnica	karkoli	znotraj prostora, ki ga opredeljuje časovna os (ranžirna ali metrična)
strip	slikovni elementi (plus črke v tekstovnih prostorih)	znotraj slikovnih prostorov, vstavljenih v prostor, ki ga opredeljuje horizontalna ranžirna časovna os
zemljevid	vozlišča in/ali razmejitvene črte in/ali razmejitvene površine	znotraj prostorskega zemljevida

³³ Poglobljene razprave o različnih tipih vizualnih objektov in pomenskih prostorov ter več o tem, kako se jih uporablja, najdete v delih, citiranih v opombi 31.

zemljevid podzemne železnice	vozlišča in barvno kodirane povezave	znotraj <i>ranžirnega prostorskega zemljevida</i> (ki ohranja sistem, ne pa razdalj)
mrežni graf	vozlišča in povezave	pogosto znotraj <i>nepravilnega prostora</i>
valujoči graf	vozlišča in povezave	včasih znotraj prostora, ki ga opredeljuje <i>ranžirna časovna os</i>
družinsko drevo	vozlišča in povezave	znotraj prostora, ki ga opredeljujeta <i>vertikalna ranžirna časovna os</i>
stolpci	karkoli	znotraj prostora, ki ga opredeljuje <i>horizontalna kategorizacijska os</i>
tabela/matrixa	karkoli, navadno z <i>mrežnimi točkami</i>	znotraj prostora, ki ga opredeljujeta <i>horizontalna kategorizacijska os</i> in <i>vertikalna kategorizacijska os</i> (kot ta tabela!)
Vennov grafikon	presečišča <i>krožcev</i>	znotraj <i>nepravilnega prostora</i>
razsevni diagram	vozlišča	znotraj prostora, ki ga opredeljujeta <i>vertikalna metrična os</i> in <i>horizontalna metrična os</i> ali <i>metrična časovna os</i>
<i>Gapminderjev</i> mehurčni grafikon	vozlišča, kodirana po <i>velikosti in barvi</i>	znotraj prostora, ki ga opredeljujeta <i>vertikalna metrična os</i> in <i>horizontalna metrična os</i>
temperaturni graf	<i>razmejitevna črta</i>	znotraj prostora, ki ga opredeljujeta <i>vertikalna metrična os</i> in <i>horizontalna metrična časovna os</i>
vrstični/stolpčni grafikon	<i>vrstice/stolpci, kodirani po velikosti</i>	znotraj prostora, ki ga opredeljujejo <i>vertikalna metrična os</i> in <i>horizontalna metrična časovna os</i> ali <i>kategorizacijska os</i>
tortni grafikon	<i>razmejitevne površine, kodirane po velikosti</i>	znotraj <i>proporcionalno razdeljenega prostora</i>
drevesni zemljevid	<i>razmejitevne površine, kodirane po velikosti</i>	znotraj <i>proporcionalno razdeljenega prostora</i> , vstavljenega rekurzivno
grafikon Isotype	<i>proporcionalno ponavljanje slikovnih elementov</i>	znotraj prostora, ki ga opredeljuje <i>metrična os</i> , morebiti združena s <i>pravokotno časovno osjo</i> ali <i>kategorizacijsko osjo</i>
kvantitativni zemljevid v 3D	<i>razmejitevne površine</i>	znotraj prostora, ki ga opredeljujeta <i>horizontalni prostorski zemljevid</i> in <i>vertikalna metrična os</i>

Tuftejevi večpanelni grafi	karkoli	znotraj pomenskega prostora, ki se ponavlja in je vstavljen v prostor, ki ga opredeljujeta časovna os in/ali kategorizacijska os
grafikon Napoleonevega pohoda	spojniki, kodirani po velikosti in barvi	znotraj prostorskega zemljevida, ki ga dopolnjuje prostor, opredeljen z metrično osjo (ki prikazuje temperature)

Tabela 3: Primeri običajnih grafičnih tipov in načinov njihovega oblikovanja iz univerzalnih »sestavlin« vizualnih reprezentacij. (*Oznake, tekstovne prostore in mrežne točke* najdemo skoraj vsepovsod in so zaradi enostavnosti večinoma izpuščeni iz te tabele.)

31

Zaključki

Za oblikovalce grafik utegne biti koristno, da se zavedajo grafičnega kodiranja in kombinacijskih možnosti, ki izhajajo iz različnih *vizualnih objektov* in različnih *pomenskih prostorov*, ki sem jih navedel kot univerzalna načela vizualne predstavitve – in da so se sposobni »igrati« z njimi. A kar je zares pomembno, je vpliv, ki ga ima grafika. Govorili smo o Neurathovi metodi Isotype in Roslingovem Gapminderju kot primerih tega, kako naj uporabljamo grafiko, da bi dvignili javno zavest ter razumevanje družbenih in okoljskih tematik. Seveda ustvarjanje grafikonov o družbenoekonomski statistiki ni edini način, s katerim informacijski oblikovalci poskušajo narediti kaj za ljudi in planet. V tej smeri obstaja še veliko drugih pobud. Meni zelo ljube so tiste, kjer so orodja in vizualije ustvarjeni v pomoč ranljivim populacijam, kjer nam lahko pomagajo pri odločanju za etične potrošniške izbire, služijo javnemu interesu in nadzorujejo vlade. Po mojem mnenju so takšne *grafike z razlogom* izvrsten primer tega, kar je Jorge Frascara izrazil kot »pomen informacijskega oblikovanja za stvari, ki imajo v družbi težo«. ³⁴

–

ZAHVALE: Predvsem sem hvaležen svojemu sodelavcu Raulu Niñu Zambranu za najino skupno delo, ki sem ga, z njegovim prijaznim dovoljenjem, tu predstavil: različni odlomki iz poglavja »Grafika z razlogom: Neurath in Rosling« so predela-

ne verzije najine skupne razprave »Diagrami za množice: dvigovanje javne zavesti – od Neuratha do Gapminderja in Google Eartha«/»Diagrams for the Masses: Raising public awareness – From Neurath to Gapminder and Google Earth«, v: Gem Stapleton, John Howse in John Lee, ur., *Diagrammatic Representation and Inference*, Springer, Berlin 2008, str. 282–292. Zahvalil bi se tudi Anab Jain in Donu Moyerju, ki sta mi dala dovoljenje za uporabo njunega vizualnega materiala. Za zelo koristne komentarje osnutka tega besedila pa se zahvaljujem Andersu Bouwerju, Jonathanu Grayu, Franku Hartmannu, Wimu Jansenu, Jaapu Meijersu, Ingrid von Engelhardt in Rawleyju Grauu.

Transformativno informacijsko oblikovanje

Vse bolj ugotavljamo, da informacijsko oblikovanje v moderne industrijske in digitalne družbe prinaša pomemben prispevek. Dobro informacijsko oblikovanje pomaga ljudem obvladovati kompleksne odločitve, ki jih morajo sprejemati v današnjem svetu. Slabo informacijsko oblikovanje otežuje sleherni dan, slabo izobražene potiska na obrobje, lahko pa povzroči celo nesreče.

V tej razpravi bi želel govoriti o informacijskem oblikovanju in postaviti nekaj vprašanj o veččinah, ki jih potrebujejo informacijski oblikovalci, ter o njihovi vlogi v organizacijah, ki ustvarjajo kompleksne informacije.

Kaj je informacijsko oblikovanje?

Kaj je informacijsko oblikovanje? To vprašanje se v knjigi o informacijskem oblikovanju najbrž zdi odveč, saj druga besedila nedvomno ponujajo številne definicije, in morda ste si svojo že ustvarili. Toda to je moja razlaga.

Zame je informacijsko oblikovanje uporaba oblikovalskega procesa za informiranje ljudi. Včasih je pomen definicij v tem, česar *ne* povedo – informacijsko oblikovanje *ni* le to, kar dobiš, ko daš grafičnemu oblikovalcu urediti nekaj informacij. Informacija (tj. besede, podatki, dokument) ne obstaja, dokler se ne začne proces. Pojavi se med procesom, ta pa se začne z željo, da bi nekdo nekaj izvedel ali da bi nekdo nekaj razložil.

Komunikacija vključuje tako sporočevalca kot javnost. Vselej obstaja namen ali cilj, ki je morda za vsako stran drugačen. Prav zato se tako zelo razlikuje od literature ali zakonodaje. Literatura je ekspresivna in pogosto slavi nenatančnost, zakonodaja pa daje prednost natančnosti pred enostavnostjo razumevanja. Informacijsko oblikovanje pa mora biti čustveno in natančno. Jav-

nosti ponuja spremembo védenja (»ponuja«, ne pa »si prizadeva«, kajti javnost lahko izbira, ali bo sporočilo spremljala, se zanj menila ali si ga zapomnila).

Ker je beseda »oblikovanje« del naziva, se informacijsko oblikovanje pogosto razume kot podzvrst grafičnega oblikovanja. A za informacijske oblikovalce je ravno obratno. Proces informacijskega oblikovanja vključuje:

- opredelitev ciljev;
- opredelitev javnosti, njihovih ciljev, izkušenj, sposobnosti;
- strukturiranje komunikacijskih potovanj, poti skozi kompleksne koncepte ali komunikacijske dogodke znotraj nekega drugega procesa (denimo instalacija programske opreme, prijava za socialno podporo, izbira telefona, potovanje z vlakom);
- pisanje besedila;
- risanje diagramov;
- ustvarjanje ali izbiranje slik;
- urejanje informacij po straneh;
- testiranje oblikovanja pri različnih javnostih;
- opredeljevanje in urejanje sistemov informacij.

34

V nasprotju z grafičnim oblikovanjem črpa znanje, orodje in tehnike iz široke množice strokovnih področij. Je hkrati vizualno in verbalno in se ukvarja bolj s potrebami uporabnikov kot z umetniškim izrazom. Informacijsko oblikovanje je pogosto, dokler ne gre kaj narobe, nevidno, obenem pa zahtevno in težavno, a le redko prisotno pri izobraževanju in usposabljanju.

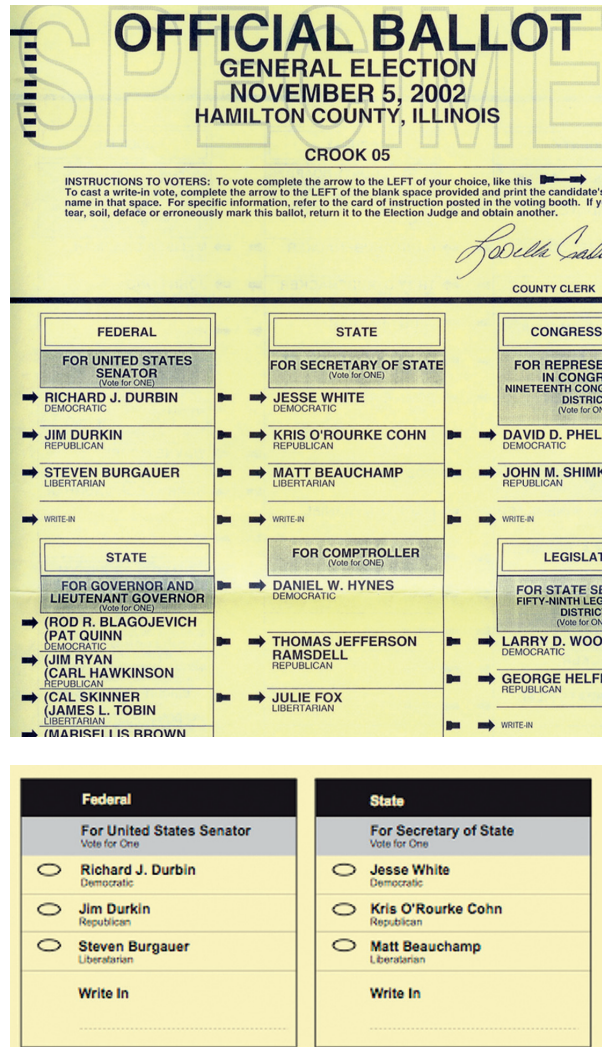
Zakaj je informacijsko oblikovanje pomembno

Večina nas tu in tam napačno razume kakšno informacijo – na znaku, v dokumentu ali na spletni strani. Včasih to ni bistvenega pomena – napako lahko popravimo. Včasih pa je kar pomembno – pri zamujenih letalskih letih ali polomljenih aparatih. In včasih pripelje do katastrofe – pri prevelikem odmerku zdravil ali industrijski nesreči.

Poglejmo dva primera. Na volitvah na Škotskem leta 2007 so volivci dobili dve glasovnici, eno za lokalni svet in drugo za škotski parlament. Na vsaki je bil uporabljen drugačen, nov sistem proporcionalnega predstavnštva, in to v državi, kjer glasovanje tradicionalno pomeni le označiti X poleg kandidata na

seznamu. Ker sta bili glasovnici slabo oblikovani, je bilo izgubljenih okrog 5 % glasov. Ponekod je to pomenilo več od zmagovalnega deleža. V Združenih državah Amerike so volitve še bolj zapletene in prav od tam prihajajo dobro znane zgodbe o težavah volivcev pri izpolnjevanju glasovnic. Ameriški inštitut za grafične umetnosti (American Institute for Graphic Arts) izvaja projekt Oblikovanje za demokracijo (Design for Democracy),¹ ki je povezan z volitvami

Slika 1: Volivci naj bi označili svojega kandidata v srednjem delu puščice na levi, toda številni tega niso razumeli ali pa so uporabili puščico na desni (zgoraj). Boljša rešitev, ki uporablja priporočila Ameriškega inštituta za grafične umetnosti oziroma projekta Oblikovanje za demokracijo (spodaj).



1 www.aiga.org/design-for-democracy

in znotraj katerega informacijski oblikovalci namenjajo svoj čas za pomoč državam in okrajem pri izdelavi boljših glasovnic.

Slabo informacijsko oblikovanje ima lahko tudi resnejše posledice. Informacijski oblikovalec Erik Spiekermann je v predgovoru h knjigi Davida Bermana *Do Good: How Designers Can Change the World*² omenil požar na düsseldorfskem letališču leta 1997, v katerem je umrlo šestnajst ljudi, ker niso videli majhnih, slabo postavljenih in slabo osvetljenih znakov za izhod. Karel van der Waarde pa v svojem besedilu v tej knjigi opisuje posledice slabo oblikovanih navodil za uporabo zdravil.

36

Informacijsko oblikovanje in pismenost

Informacijsko oblikovanje je pomembno tudi na manj dramatične načine – pomaga nam obvladovati kompleksnost modernega življenja. Reči, da v zadnjih desetletjih trpimo zaradi informacijske eksplozije, je postalo že kliše. Pred ne prav mnogimi leti smo imeli na izbiro le eno telefonsko podjetje in obstajala je le ena stvar, ki smo jo lahko počeli s telefonom – telefoniranje. Zavarovali smo se prek posrednika, ki je za nas postoril vse potrebno. Vozovnice za vlak smo kupovali na železniških postajah in izbrati potovalni razred je bilo preprosto. Danes imamo številna telefonska podjetja, telefone in tarife, prek spleta kupujemo kompleksne finančne proizvode in soočamo se, vsaj v Združenem kraljestvu, z zapletenimi cenami vozovnic, ki so odvisne od ure dneva, vnaprejšnjega nakupa in prožnosti rezervacije.

Te izbire so odvisne od jasne informacije in zmožnosti njene uporabe. Vsi trpimo zaradi nejasnih informacij, še bolj pa preseneča to, da precejšnjemu deležu prebivalstva manjkajo potrebne bralne veščine. Najrazvitejše države trdijo, da je njihova raven pismenosti blizu 100 %, toda to zadeva le najosnovnejši preizkus branja in pisanja. Boljše merilo učinkovitosti veččin pismenosti je »funkcionalna pismenost«. Sestavljajo jo trije deli: *prozna pismenost* je branje linearne besedila; *dokumentna pismenost* je reševanje problemov z uporabo informacij v dokumentih; *kvantitativna pismenost* je preprosta aritmetika, denimo razumevanje odstotkov. Če pojem pismenosti tako razširimo, se podoba podre.

² David Berman, *Do Good: How Designers Can Change the World*, New Riders, Berkeley (CA) 2009.

V poznih devetdesetih letih 20. stoletja je bila opravljena mednarodna raziskava o pismenosti odraslih, ki je opredelila pet ravni pismenosti (pri čemer je prva raven zelo osnovna, peta pa pomeni najvišjo sofisticiranost). Kritična je tretja raven; Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) jo opredeljuje kot:

primeren minimum za obvladovanje vsakdanjega življenja in dela v kompleksni, razviti družbi. Na grobo označuje raven večšin, ki je potrebna za uspešno dokončanje srednje šole in vstop na univerzo. Zahteva zmožnost integriranja različnih virov informacij in reševanja kompleksnejših problemov.³

37

Približno 50 % prebivalstva v državah, kot so Združene države Amerike in Združeno kraljestvo, sodi pod tretjo raven, v Sloveniji pa je ta problem še hujši. Navajamo mnenje Andragoškega centra Slovenije:

Rezultati raziskave so pokazali, da od 65 do več kot 70 % odraslega prebivalstva v Sloveniji ne dosega tretje ravni pismenosti, ki je nepogrešljiva za enakovredno participacijo v moderni družbi. Ti rezultati uvrščajo Slovenijo na sam rep držav, ki jih je zajela raziskava.⁴

Dokumentna pismenost vključuje strateško branje. To pomeni branje z namenom, ki ga podpira proces opazovanja, znan kot metakognicija: da se zavedamo, ali razumemo, kar beremo, da nato beremo znova ali pa počasneje, če ne razumemo; da hitro preletimo in pregledamo besedilo; da interpretiramo, kar smo prebrali, v luči našega namena in tega, kar vemo o avtorjevih motivih.

Dobro informacijsko oblikovanje podpira in spodbuja strateško branje, ki je lažje, če denimo obstajajo jasni naslovi, ki delujejo kot celota, postavitev, ki kaže strukturo vsebine, in predvidevanja glede vprašanj in težav bralcev ter njihova vnaprejšnja obdelava. Ker pismenost navadno pomeni zmožnost tako branja kot pisanja, bi pravzaprav lahko rekli, da so organizacije, ki ne zmorejo ponuditi dobro oblikovanih informacij, tudi same nepismene.

³ *Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey*, OECD, Pariz 2000, str. xi.

⁴ *CONFINTEA Mid-term Report*, Slovenian Institute for Adult Education, Ljubljana 2003, str. 32-33.

Primer: finančne pogodbe

Finančna sporočila pogosto šepajo zaradi slabega informacijskega oblikovanja. Trženje kreditnih kartic je, denimo, pogosto sestavljeno iz prepričevalnih sporočil v velikih črkah in pogodb v črkah, ki so za branje premajhne, ter v jeziku, ki ga običajni ljudje ne morejo razumeti. Elizabeth Warren, direktorico Agencije za finančno zaščito potrošnikov v ZDA, so vprašali, ali je inteligenca ameriškega potrošnika podcenjena:

38

Učim pogodbeno pravo na harvardski pravni fakulteti ... A če me postavite pod prisego, vam priznam, da ne vem, kakšna bo naslednji mesec stopnja gotovinskih obresti na moji kreditni kartici, saj je iz pogodbe ne znam razbrati.⁵

Večina finančnih pogodb je napisana v jeziku, ki je pretežak za bralne zmožnosti običajnih ljudi, obenem pa so pogodbe lahko izjemno dolge. Elizabeth Warren navaja neko pogodbo za ameriško kreditno kartico, ki ima več kot 29 tisoč besed. Prej sem dejal, da je grafično oblikovanje le ena od veččin, ki jih potrebujejo informacijski oblikovalci. Finančna pogodba je dober primer – ne glede na to, kako berljiv je format in kako elegantna je postavitvev, bo pogodba ostala nerazumljiva, če procesa oblikovanja, načrtno in skrbno usmerjenega k uporabniku, ne bomo uporabili tudi pri besedah.

Informacijski oblikovalci morajo preizpraševati vse – postaviti se morajo na bralčevo stran in verjeti, da vselej obstaja boljša pot. To morda pomeni drzno nalogo preizpraševanja pravne ekipe v veliki organizaciji, pisanje razumljivejšega besedila (ali iskanje dobrega pisca za sodelovanje) in pogajanja o podrobnostih. Pomeni tudi delovanje na strukturni ali arhitekturni ravni, tako da se informacija uredi na način, ki se ujema s potrebami tipičnega uporabnika – da se informacija poudari z jasnimi naslovi, skladnimi z vprašanji uporabnikov, ali da se uporabijo diagrami, kjer bodo informacije jasnejše kot zgolj z uporabo besed.

Pomislimo za trenutek na potrebe uporabnika pri pogodbi za kreditno kartico. Vsak stik z informacijo sledi določeni poti – včasih imenovani uporabnikovo ali potrošnikovo potovanje. To je lahko izredno kratko, kot v primeru pre-

⁵ Iz Elizabeth Warren, »Secret History of the Credit Card«, intervju iz leta 2004, objavljen na spletni strani Frontline. Povzeto 20. 9. 2011 s <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/credit/interviews/warren.html>.

prostega znaka: na vratih opazimo znak, ki pravi »potisni«, vrata potisnemo in odprejo se; pozabimo, da smo znak ali celo vrata sploh videli. Lahko pa potovanje traja vse življenje, kot v primeru bančnega računa ali pokojninskega načrta.

Potrošnikovo potovanje v zvezi s kreditno kartico se začne z odločitvijo za prošnjo zanjo in se morda nekega dne konča z njeno ukinitvijo. Vmes obstajajo običajni (prejemanje računov, njihovo plačevanje) in neobičajni dogodki (težave, spori, spremembe). Informacija mora torej podpreti odločitev, razložiti in vzpostaviti rutinsko razmerje ter delovati tudi kot referenčni vir za posebne dogodke.

Te funkcije navadno opravijo različni informacijski viri znotraj samega podjetja za kreditne kartice in zunaj njega. Odločitev se opira na tržni material podjetja, morda tudi na primerjalne ocene revij ali spletnih strani. Razmerje se vodi prek pisem, računov, spletnih informacij in morda prospektov ali brošur. A v ozadju se skriva pogodba – dolg pravni dokument, za katerega se zdi, kot bi bil namenoma oblikovan tako, da je nedostopen in neberljiv. Morda je to edini vir, gotovo pa je edini pravno verodostojen vir referenčnih informacij v primeru spora.

Oblikovalci se skoraj nikoli ne spopadejo resno s sporočilno funkcijo pravnih pogodb. Pogosto jih predstavijo na šaljiv, neprimeren način, ki postavi njihovo resnost na laž (slika 2).

Slika 2: Podjetja pogosto uporabljajo neformalni izraz »drobni tisk«, da bi razbremenila resnost pogodbe. Večji ko je naslov, manjši se zdi dejanski tisk.

The small print

This is a copy of your agreement for you to keep. It includes a notice about your cancellation rights which you should read.



Copyright Reserved by the Consumer Credit Act 1974.
 The Agreement between us (SME) may contain other provisions relating to the agreement.
 1. This Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 2. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 3. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 4. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 5. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 6. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 7. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 8. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 9. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 10. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 11. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 12. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 13. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 14. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 15. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 16. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 17. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 18. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 19. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 20. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 21. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 22. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 23. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 24. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 25. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 26. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 27. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 28. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 29. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 30. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 31. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 32. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 33. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 34. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 35. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 36. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 37. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 38. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 39. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 40. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 41. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 42. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 43. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 44. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 45. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 46. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 47. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 48. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 49. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 50. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 51. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 52. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 53. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 54. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 55. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 56. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 57. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 58. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 59. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 60. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 61. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 62. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 63. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 64. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 65. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 66. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 67. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 68. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 69. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 70. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 71. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 72. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 73. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 74. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 75. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 76. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 77. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 78. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 79. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 80. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 81. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 82. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 83. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 84. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 85. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 86. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 87. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 88. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 89. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 90. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 91. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 92. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 93. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 94. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 95. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 96. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 97. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 98. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 99. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.
 100. The Agreement is made between us (SME) and you (the Consumer) in relation to the Agreement.



Slika 3: Oblikovalec te pogodbe je menil, da ima eleganten bel prostor na vrhu strani prednost pred berljivostjo ali samo strukturo dostopa.

Večina ljudi podpisuje kreditne pogodbe, instalira programsko opremo ali si izposoja avtomobile, drobnega tiska v pogodbi pa skoraj ne pogledajo – četudi podpišejo izjavo, da so njene pogoje »prebrali in razumeli«. Nedavna raziskava v Združenem kraljestvu je ugotovila, da večina ljudi priznava, da pogodbe ne preberejo v celoti. 23 % jih pravi, da so zato imeli težave.⁶ Z drugimi besedami, med tržnimi obljubami, po katerih se ljudje odločajo, in pravno pogodbo, ki dejansko vlada izdelku, obstaja neskladje. Elizabeth Warren⁷ pravi temu »prevare in pastik, oblikovalec Alan Siegel pa »prikriti člani«.⁸

Če bi se oblikovalci resno spopadli z nalogo oblikovanja pogodbe, bi verjetno dobili berljive črke, diagrame (denimo za časovna obdobja ali postopke), primerjalne tabele, velike naslove, ki se nanašajo na morebitna potrošnikova vprašanja, poudarjene sklope informacij (večje povzetke z manjšimi podrobnostmi) in tako dalje. Pogodba bi bila pravzaprav videti bolj kot uporabniški vodnik.

6 Consumer Contracts, Report OFT1312, Office of Fair Trading, London 2011.

7 Glej David Brancaccio, »Elizabet Warren on credit Card 'Tricks and Traps', 2009, objavljeno na spletni strani *Now on PBS*. Povzeto 15. 10. 2011 s <http://www.pbs.org/now/shows/501/credit-traps.html>.

8 Iz govora Alana Siegla »Let's simplify legal jargon«, 2010 TED. Povzeto 20. 9. 2011 z www.ted.com/talks/alan_siegel_let_s_simplify_legal_jargon.html.

Nekateri ključni pojmi: žanr, arhitektura, funkcionalne možnosti in vzorci

Eden od razlogov, zakaj pogodbe niso deležne takšne pozornosti, je ta, da jo pravzaprav dobi le malo dokumentov. Večina se jih raje podvrže nizu čvrstih žanrskih konvencij, ki se razvijajo skozi čas in jih vsakič zgolj posnemajo, ne da bi ob njih pomislili na osnovna načela.

Žanr v informacijskem oblikovanju preprosto pomeni tip dokumenta, ki je dovolj splošen, da ima svoje ime: revija, časopis, obrazec, uporabniški vodnik, kataloško pismo, račun, letak in plakat so imena dokumentnih tipov, ki nosijo zelo jasna pričakovanja o velikosti, vsebini, organizaciji, resnosti in sporočilnem namenu. Spletni dokumenti se še razvijajo, a že zdaj ločimo med spletnimi dnevniki, klepetalnicami, avkcijami, trgovinami in družbenimi omrežji.

Uporabnost žanrov je v tem, da gre za oblikovalske bližnjice: oblikovalcu, ki uporabi močno žanrsko konvencijo, ni treba razmišljati o vsem od prvega koraka dalje. Poleg tega žanr prepozna tudi uporabnik in tako točno ve, kakšen pristop uporabiti – v časopisu bo šport, denimo, na zadnjih straneh.

To pomeni, da – v nasprotju z nekaterimi interpretacijami grafičnega oblikovanja – informacijsko oblikovanje že načeloma nikdar ni zamišljeno kot inovativno. Pogosto sicer mora biti, da reši problem, toda inovacija prinaša tveganja, ki jih je treba skrbno pretehtati. Zamislite si, da bi vsako letališče na svetu uporabljalo sisteme simbolov, ki bi bili povsem inovativni in drugačni od drugih. Potnik, ki bi zapuščal prvo letališče, prestopal na drugem in prihajal na tretje, bi moral dešifrirati tri različne vrste simbolov za prihode, odhode, dvorano za prtljago, toalete in tako dalje. Letališča so zgolj očitni primeri, toda vsak žanr, vsak informacijski kontekst prinaša določeno stopnjo pričakovanj, ki jih ne moremo spregledati.

A čeprav žanri pomenijo osnovna izhodišča, jih ne moremo sprejeti brez pomislekov. Ker slonijo na precedensih in konvencijah, lahko delujejo samo znotraj diskurzivnih skupnosti ali kulturnih kontekstov, kjer so dobro znani. Nekateri žanri (denimo pogodbe) se niso mogli razvijati skladno z novimi potrebami (denimo hitro spreminjajoči se, konkurenčni trgi mobilne telefonije ali kreditnih kartic). Drugi bi se morali prilagoditi novim kanalom.

V takšnih primerih moramo začeti oblikovati od prvega načela dalje. To pomeni opredeliti problem ali osnutek oblike in najti vir za možne rešitve.

Probleme informacijskega oblikovanja (in informacijskih žanrov) sprožajo trije ključni udeleženci komunikacijskega procesa. To so pisec, izdajatelj, tvorec ali nosilec vsebine (oseba ali organizacija, ki hoče nekaj povedati, kakorkoli jo že definiramo). Potem je tu javnost, torej ljudje, ki morajo nekaj izvedeti.⁹ In potem obstaja sam komunikacijski kanal, naj bo to znak, stran ali ekran pametnega telefona. Četudi ne gre za osebo, je kanal (s čimer mislim tako napravo kot procese, potrebne za njeno uporabo) vselej glavna ovira pri tem, kaj naj bi bilo povedano, koliko naj bi bilo prikazano in kako naj bi se do tega dostopalo. Na oblikovalca ima prav tako močan vpliv kot pošiljatelj (pisec, izdajatelj itn.) in javnost.

42

Vsak udeleženec bo vplival na obliko: vsebina ima naravno *tematsko strukturo*, ki mora biti predstavljena grafično – z narativno strukturo, diagrami, delitvami strani ali postavitvijo. Javnost bo imela svoje namene in bo zahtevala ustrezno *strukturo dostopa*. Kanal bo vsilil to, čemur pravim *struktura predmeta*, ki omejuje drugi dve: preprost primer je omejitev dolžine vrstic ali strani. Vsi ti strukturni viri, posredovani skozi kreativni proces oblikovalca, bodo vodili k informacijski arhitekturi dokumenta (na papirju ali na spletu).

Informacijska arhitektura zariše idealno strukturno razmerje med elementi v dokumentu, ki je potem izpeljano na ravni površine. Nekateri spletni oblikovalci ločijo med *skeletom* (ki je eno od orodij določanja informacijske arhitekture) in *preobleko* – grafično površino, ki jo sestavljajo izbira formata, barve in tako dalje. Ker se informacijski oblikovalci prav toliko ukvarjajo z jezikom kot z grafičnim oblikovanjem, morajo upoštevati še *tekstovno površino*: uporabo jasnih jezikovnih načel.

Uporaben pojem, ki ga lahko zdaj vpeljemo, je *zaznavanje funkcionalnih možnosti*. Pojem je povezan s psihologom Jamesom J. Gibsonom, med interakcijske oblikovalce ga je razširil Don Norman, temelji pa na ideji, da človeški zaznavni sistem išče »akcijske možnosti«.¹⁰ Vse okrog nas ima potencialno uporabnost in potencialen pomen in to velja tako za znake na strani kot za fizični


⁹ Nekateri govorijo o *pošiljatelju* in *prejemniku*, kar je uporabna bližnjica. Sam mislim, da to zveni preveč enostransko in premalo konverzacijsko, kot dejansko poteka večina komunikacije.

¹⁰ Glej: James J. Gibson, "The Theory of Affordances", v: R. E. Shaw in J. Bransford (ur.), *Perceiving, Acting, and Knowing*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale (NJ) 1977; Donald A. Norman, *The Design of Everyday Things*, Doubleday, New York 1999.

svet. Na teorijo zaznavanja funkcionalnih možnosti so vplivale klasične študije zaznavnih načel gestalt psihologov iz dvajsetih let 20. stoletja:¹¹ denimo, stvari so lahko povezane prek bližine ali podobnosti.

Dobre funkcionalne možnosti so odločilne tedaj, ko moramo informacijsko arhitekturo – želeno razmerje med elementi v dokumentu – spraviti v stvarnost. Informacijski oblikovalec mora obvladati vrsto orodij, ki naredijo informacijo razumljivo in uporabno: jezikovna orodja, kot so retorika, slovnica, vezljivost in slovar; slikovna orodja, kot so vrstica, tekstura in kompozicija; in oblikovalska orodja, kot so tipografija, barva, razmerje, prostor in mreže. In,

Slika 4a: Prvotni račun, ki se je potrošnikom zdel zapleten.

		This is not a tax invoice	Customer Reference Number 1234 5678 0004
Mr A Sample The Housename 2 Anywhere Road Townsville West Hereshire H1 4NL		Your new energy prices are effective from 31 st August 2005. This bill covers your usage before and after this date.	
Date of Statement: 10 September 2005		New Balance	
Quarterly Energy Statement		£113.32	
New Charges		For information only. Thank you for paying by Direct Debit. The new balance of £113.32 will be carried forward to your next statement.	
Charges	VAT Rate	Excluding VAT	Total (£)
The Housename, 2 Anywhere Road H1 4NL			
Electricity The Housename, 2 Anywhere Road H1 4NL	5.0%	86.35	86.35
Gas Discount	5.0%	29.46	29.46
			11.57 CR
Total charges excluding VAT			104.24
Total VAT @ 5.0%			5.21
Total charges including VAT			109.45
Balance brought forward on account dated 29 June 2005			97.87
Payments (see below)			94.00 CR
New Balance			113.32
CR+ Credit			
Payment instructions	Amount (£)		
21 07 2005	47.00 CR	Payment received	
22 08 2005	47.00 CR	Payment received	
		Customer Service 0800 056 4256 We're open 24 hours, 7 days a week. Gas Emergencies Call 0800 111 999 If you smell gas or think that you have a gas leak call National Gas Emergency, 24 hours a day, on the above telephone number. See next page for details of charges.	

11 Glej: Max Wertheimer, »Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II«, *Psychologische Forschung*, 4, 1923, str. 301–350. Prevedeno kot »Laws of organization in perceptual forms«, v: Willis D. Ellis (ur.) (1938), *A Source Book of Gestalt Psychology*, Routledge and Kegan Paul, London 1938, str. 71–88.



28100000 019198
MR AB SMITH
10 EXAMPLE STREET
ANYTOWN
COUNTYSHIRE
AB12 3CD

Date of statement
29 January 2006
This is not a tax invoice
Sheet 1 of 2

Any questions?

Call us on
0800 000 000
Call anytime - we are always open

Customer number
1234 5678 9012



Electricity and gas statement

We sent your last statement on 27 October 2005

For electricity and gas supplied to 10 EXAMPLE STREET, ANYTOWN, COUNTYSHIRE AB12 3CD

Tesco Clubcard Points This statement you have earned 105 Points for payments made.

We have estimated your readings

Latest electricity reading 4180 estimated on 28 October 2005.

Latest gas reading 585 estimated on 28 October 2005.

What to do So you only pay for the electricity and gas you use, please provide us with up-to-date meter readings to replace these estimated readings.

You are **£15.76** in credit

What this means As you pay by Direct Debit, we will carry your balance forward to your next statement. We regularly review how much you are paying to make sure it is the right amount and will let you know if it needs to change.

Slika 4b in 4c: Prva (levo) in zadnja stran (desno) novega računa (oblika: Richard Bland, Rob Waller, Enterprise IG, za TXU Energi).

seveda, potrebuje tudi primerno razumevanje uporabnikove interpretacije besedila, slik in strani, ki jih bo ustvaril s temi orodji. To pomeni osnovni vpogled v pojme, kot so bralni proces, kognicija, zaznavanje in spomin.

Rešitve informacijskega oblikovanja torej na splošno temeljijo na kulturnih in funkcionalnih virih, ki sem jih v tej (preveč) preprosti razlagi predstavil kot žanre in funkcionalne možnosti.

Slika 4 (a, b, c) kaže račun za elektriko v prvotni in preoblikovani verziji. Stari račun je zapleten, poln številke (telefonske številke, številka računa, odčitek s števca, cene in seštevki). Se pa dejansko sklada s številnimi konvencijami žanra računov za elektriko (v Združenem kraljestvu). Problem je v tem, da se žanr računov ni kaj dosti razvijal. Nova oblika povsem spregleduje ves žanr in sloni na funkcionalnem pristopu, ki odraža tipično uporabnikovo potovanje,

Summary of your account

Payments

	Total £
10 November 2005 Payment received - thank you	35.00 CR
8 December 2005 Payment received - thank you	35.00 CR
9 January 2006 Payment received - thank you	35.00 CR
Total payments	105.00 CR

Summary

	Total £
Total electricity charges 28 October 2005 to 29 January 2006	41.23
Total gas charges 28 October 2005 to 29 January 2006	46.87
Discount	2.64 CR
Sub total of charges before VAT	85.46
VAT @ 5% on £85.46	4.27
Total charges including VAT	89.73
Credit account balance from your last bill on 27 October 2005	0.69 CR
Total payments	105.00 CR
Credit balance	15.76 CR

Any questions? Call us on 0800 000 000
Calls are free and you can call anytime

Go to powergen.co.uk to email us or find answers to frequently asked questions

Write to Powergen, Customer Services, PO Box 7750, Nottingham, NG1 6WR

Minicom 0800 000 000 textphone suitable for deaf customers

Moving home? Call us on 0800 000 000

Our commitment to you
We train our customer advisers to provide an excellent service. If they cannot resolve your problem, or if you are unhappy with the service they provide, please contact our Complaints Team on 0800 096 11 56. They will do everything they can to help.

If you are still not happy, you can ask for a full review by writing to our Customer Service Director at Powergen, PO Box 403, Warrington, WA55 1EE, or by emailing: Director@CustomerService@Powergen.co.uk. We will carry out the review within ten working days.

If you remain unhappy following the response from our Customer Service Director, you can contact energywatch on 0845 596 0708.

To get a large print, talking or Braille bill call 0800 000 000.

Emergencies
Power cut? 0800 000 000
24 hours a day, 7 days a week
Your electricity will be on a Central Network, if you're not, contact 0800 000 000

Small gas? 0800 000 000
24 hours a day, 7 days a week
Your gas is not on one of the National Gas Networks, contact 0800 000 000

Powergen Retail Ltd. Registered Office: Powergen Retail, 100, Warrington, Cheshire, WA5 5LE, England. Registered in England & Wales No. 3420330
For banking purposes, we may record calls from time to time.

TESCO
105 Clubcard Points earned on this bill

kot so nam ga zaupali potrošniki. Prva stran povzema ključna dejstva, ki jih potrošniki iščejo (sporočila so izbrana iz banke razpoložljivih besedil in z uporabo podatkovnih pravil). Kompleksnejše podrobnosti računa prinaša zadnja stran, tako da jih potrošniki lahko preverijo, če želijo.

V studiu je takšna ureditev znana kot koncept »najpomembnejših novic«, gre pa za preprosto tehniko, ki jo lahko uporabimo tudi pri drugih kompleksnih dokumentih. Večina oblikovalcev ima repertoar rešitev, iz katerega črpajo, ko se soočijo s problemi, na katere so že naleteli. Na nekaterih drugih področjih so takšne rešitve že formalizirane in poimenovane kot *knjižnice vzorcev*. Če so razvrščene hierarhično (višje mesto imajo vzorci za celostne dokumente, nižje pa vzorci za manjše komponente), so včasih poimenovane *vzorčni jeziki*.

Vzorčni jeziki imajo korenine pri arhitektu Christopherju Alexandru,¹² ki je želel zabeležiti nenačrtno razvite uspešne arhitekturne rešitve in jih narediti dostopne za bolj usmerjeno načrtovanje. Oblikovalski vzorec vključuje splošne probleme, priporočene rešitve in primere. Najpomembnejše pa je, da gre za prakso poimenovanja, ki nam omogoča opisovanje in pretresanje idej, ki so bile pred tem le šibko zaobjete. Ta zamisel znotraj arhitekture sicer ni bila široko sprejeta, sta pa jo povzela industrija programske opreme in interakcijsko oblikovanje, da bi tako zagotovila konsistentnost in prihranila napor.

46

Oblikovalski vzorci lahko nastanejo znotraj določenih žanrov kot funkcionalne rešitve, ki so se že izkazale za uspešne. Njihova uporaba v drugih žanrih ima učinek »citiranja« izvirnega žanra vzorca, torej uvažanja njegove funkcionalnosti in nakazovanja ustrezne bralske strategije za uporabnika.

Naj podam primer. Knjiga receptov sestavine, ki jih bomo potrebovali, navadno našteva na začetku. Kuhar lahko preveri, ali jih ima na voljo, preden se loti kuhanja. Če to štejete kot oblikovalski vzorec »nakupovalnega seznama«, je lažje, če oblikujemo povsem drugačen dokument. Denimo, nakupovalni seznam na začetku obrazca pove izpolnjevalcu, da bo potreboval številko socialnega zavarovanja, zadnje tri plačilne liste in bančne podrobnosti. Pristop vzorčnega jezika nam torej omogoča, da »oplenimo« različne žanre, njihove uspešne oblikovalske vzorce pa opišemo tako, da jih lahko uporabimo ne le pri drugih žanrih, temveč tudi pri drugih kanalih.¹³

Slika 5 daje še en primer – zapletena tabela cen za mobilne telefone je poenostavljena z uporabo oblikovalskega vzorca »123«, ki ga navadno povezujejo z žanrom uporabniških priročnikov.

Transformiranje

Primer na sliki 5 je transformativen – tj. ne deluje tako, da bi prevzel izvorno vsebino in jo preprosto preuredil na elegantnejši način, temveč jo povsem

¹² Glej: Christopher Alexander, Sara Ishikawa in Murray Silverstein, *A Pattern Language. Towns. Buildings. Construction*, Oxford University Press, New York 1977.

¹³ Več o uporabi vzorčnega jezika v informacijskem oblikovanju v: Rob Waller in Judy Delin, *Towards a Pattern Language Approach to Document Description*, predstavljeno na konferenci »Multidisciplinary Approaches to Discourse«, Moissac, Francija (v tisku). Na voljo na moji spletni strani <http://www.robwaller.org/writing.html>.

We'll help you find your perfect fit.

step 1

How much do you talk each month?

	Additional minutes Fixed line/ Vodafone	Other networks
<input checked="" type="checkbox"/> Tick one		
<input type="checkbox"/> 30 minutes for £15	15p	35p
<input type="checkbox"/> 100 minutes for £22	15p	35p
<input type="checkbox"/> 200 minutes for £30	12p	30p
<input type="checkbox"/> 400 minutes for £50	12p	30p
<input type="checkbox"/> 1000 minutes for £75	10p	25p
<input type="checkbox"/> 100 minutes for £20	12p	25p
<input type="checkbox"/> 200 minutes for £25	12p	25p
<input type="checkbox"/> 400 minutes for £45	12p	25p
<input type="checkbox"/> 1000 minutes for £60	12p	25p
<input type="checkbox"/> 300 minutes for £20	28p	35p

Anytime
Anytime plans allow you to call anyone on any UK network anytime, day or night.

...in the Daytime
Daytime plans allow you to call anyone on any UK network, 8am - 7pm Monday to Friday.

...at Evenings & weekends

step 2

Which half-price extras pack suits you?

	£3	£9	£18
<input checked="" type="checkbox"/> Tick one			
<input type="checkbox"/> £6 of text or picture messages for 50 texts or 16 picture messages			
<input type="checkbox"/> £18 of text or picture messages for 150 texts or 48 picture messages			
<input type="checkbox"/> £36 of text or picture messages for 300 texts or 96 picture messages			

Additional charges after using your extras pack

- All messages 15p each.
- Picture messages 30p each.
- Internet usage on Anytime 30, 100 and the Daytime plus plans £2.50/MB
- Internet usage on Anytime 30, 100 and the 8am & 16:00 plus plans £7.50/MB

step 3

Tell us your choices and start enjoying free extras!

- **£2 of Free Try me services** every month to send free picture messages or use the mobile internet.
 - **Carry over unused minutes** on Anytime and Daytime plans to the next month.
 - **Change your price plan** for FREE when your needs change.
- You can call us any time on **0800 000 000**
Or visit our website **www.vodafone.com**

Slika 5: Tipična tabela s cenami za mobilne telefone (desno). Struktura »123«, orodje za lažje odločanje, izvira iz uporabniških priročnikov (oblika: Iain Roe, Enterprise IG, za Vodaphone UK) (zgoraj).

Our pay monthly and Mix It price plans in detail

Mix It is available on all price plans except share and promotional plans.

	Everyone 25	Everyone 50	Special Offer Everyone 100*	Special Offer Everyone 200*	Everyone 400	Everyone 1000	Everyone Off-peak 200	Everyone Off-peak 500	Free Time 750	
Inclusive minutes (each month)	25	50	150 (100 90% extra for 18 months)	300 (200 90% extra for 18 months)	400	1000	200	500 plus 50 text messages	750	
Inclusive minutes apply	At any time. Local, national and calls to any UK mobile network.				Off-peak from 8pm and weekends. Local, national and calls to any UK mobile network.				Off-peak from 8pm and weekends. Local, national and calls to other UK customers.	
Monthly line rental	£14.50	£17.00	£21.00	£20.00	£46.00	£97.00	£15.00	£20.00	£15.99	
Voicecall	Free				Free				Free	
Local & national calls per min peak/off-peak									30p/5p	40p/5p
Calls to other UK customers per min peak/off-peak									10p	
Calls to other UK networks per min peak/off-peak									25p	50p/30p
Text Messages									10p	10p
Maximum number of users on share plan	1	100							-	
Monthly line rental for each additional handset									£15.00	

Decide how to pay – monthly, quarterly or, for a 5% discount, annually – and we'll do the rest!
Important information: We are unable to move you to a price plan with a lower monthly charge, or if you are on a standard pay monthly price plan to a Mix It price plan, within the first 6 months of completion. As a business customer you might be better to share your inclusive minutes amongst a number of users. Please see business brochures for details. Share allowances with 2 to 100 people available on selected price plans.
 *All price plans are subject to a minimum term contract and credit check. Monthly line rental amount payable by Direct Debit. A £2 monthly charge applies to all other payment methods. Peak rates apply from 8am to 8pm, off-peak at all other times. All prices include VAT. Minimum call charge applies to all outgoing calls. Text messages are per message and internet usage is charged at 15p per MB. 90% extra for 18 months. Local, national and calls to any UK mobile network. Local, national and calls to other UK customers per min peak/off-peak. See tables for details. See www.vodafone.co.uk for more details of charges. Allowances, text, call, text for text or text picture messaging are not included in any of our bundles or are not available to compare with any other plan. Inclusive minutes are not applicable to other text messages or to any 3rd party or third message per text received. Allowance strictly available in conjunction with current price plan. Refuse your text allowance, intensive text allowance, Picture Messaging allowance will apply your price plan provides colour of actual minutes each month.
 †Free for the first year. From the second year of the contract, a small additional charge for specific periods of activation will apply when any number option is the requirement, which the benefit of the discount. Additional line rental that covers the entire contract period has expired. This fee will be calculated by multiplying the number of months outstanding by the monthly charge for the service. If you have used your 18 Month service contract 1 Table reserves the right to offer any other arrangement against a cancellation charge you pay for the service.
 Customers connecting to Everyone 10 and 200 with 30% extra minutes will be added to an 18 month minimum term contract including the 4 table plans. Customers who upgrade within the 18 month minimum term become eligible for the 20% extra minutes. This offer is not available to price plans subject to a contract 12 month minimum but peak hours apply for the 30% extra minutes.
www.t-mobile.co.uk/paymonthly

razgradi, znova preuči njen namen in samo vsebino ter zgradi novo, najboljšo rešitev problema pomoči potrošniku pri izbiri mobilnega telefona iz cenika.

Informacijski oblikovalec je posrednik med nosilci vsebin in uporabniki informacij. V nekaterih organizacijah je vloga urednika in grafičnega oblikovalca omejena na preprosto optimizacijo materiala, ki ga priskrbi avtor. Toda uspešno informacijsko oblikovanje pogosto zahteva veliko bolj radikalno transformacijo, pri kateri je vsebina popolnoma preurejena in preoblikovana.¹⁴ Uporabiti obliž, ko potrebujemo večjo operacijo, ima le malo smisla. Tudi razumljiv jezik in berljive črke imajo le malo smisla, če dobimo napačno informacijo, napačno urejeno in namenjeno napačnim ljudem.

48

V zgornjem primeru je stranka hotela poenostaviti cenik in proces realne transformacije je bil mogoč. Toda kaj takega je redko. Prvič, transformacija prinaša tveganja – vsebina ni prav takšna, kot je bila, in lahko izpustimo kaj pomembnega. Kompleksni dokumenti imajo navadno zgodovino, ki je morda slabo zabeležena, toda kasneje ugotovimo, da je dejansko obstajal verodostojen razlog za nekaj, kar smo izpustili.

To pomeni, da informacijski oblikovalec, ki želi biti informacijski transformator, potrebuje zaupanje, nadzor in spoštovanje v organizaciji, v kateri dela. Podjetje Apple ni postalo ena od največjih svetovnih družb zato, ker bi imelo drugačno tehnologijo, temveč zato, ker je razumelo izkušnje uporabnikov in jim dajalo prednost. Tehnologija obstaja le zato, da posreduje te izkušnje.

Vloga *informacijskega transformatorja* je pravzaprav obstajala pred samim *informacijskim oblikovalcem*. Izhaja iz Inštituta Isotype, pionirjev informacijske grafike, med katerimi je ustanovitelj Otto Neurath prepoznal potrebo po specializiranem komunikatorju, ki posreduje med podatkovnimi strokovnjaki in grafičnimi umetniki, ki razvijajo njihove diagrame. Njegova žena Marie Neurath je bila prva transformatorica in to vlogo je izpopolnila do dovršenosti.¹⁵ Znala je predstavljati uporabnika v razpravah z znanstveniki in skicirati jasne razlage, ki jih je več oblikovalec nato razvil v diagrame.

¹⁴ Različne transformativne strategije sem naštel v naslednji konferenčni razpravi: Rob Waller, »Simplification: What Is Gained and What Is Lost«, v: Thomas Porathe (ur.), *Applications of Information Design 2008*, Mälardalen University Press, Eskilstuna, Sweden 2008, str. 219–230. Povzeto z www.robwaller.org/writing.

¹⁵ Marie Neurath, Robin Kinross, *The transformer: Principles of Making Isotype Charts*, Hyphen Press, London 2009.

Vloga je morda podobna filmskemu režiserju, ki vse specialistične vloge razume dovolj dobro, da lahko daje navodila in ohranja celostno vizijo pripovedi, ki jo bo videla javnost.

Izziv učenja informacijskega oblikovanja

Četudi se informacijsko oblikovanje nanaša na zelo osnovno človekovo potrebo, obstaja osupljivo malo izobraževanja ali usposabljanja, ki bi ljudi pripravilo za to nalogo. V Evropi jih več tisoč diplomira iz grafičnega oblikovanja na tehnični in podiplomski stopnji, a le peščica jih obiskuje specialistični študij iz informacijskega oblikovanja.

Zgodovina informacijskega oblikovanja je konvergenca različnih tradicij – še posebej grafičnega oblikovanja, razumljivega jezika in raziskav uporabnosti. Karen Schriver podaja koristno shemo v svoji temeljni knjigi *Dynamics in Document Design*¹⁶. Vse te discipline črpajo iz široke množice teoretskih pristopov, vključno s kognitivno psihologijo, lingvistiko, semiologijo, kulturnimi študijami, behavioralno ekonomijo, oblikovalskimi metodami in zgodovino oblikovanja. Njihove raziskovalne metode so lahko eksperimentalne, etnometodološke, historične ali analitske. A če hočejo biti oblikovalci učinkoviti, morajo razumeti tudi organizacijske spremembe, znamčenje, trženje in druge poslovne pojme, ki jih bodo usposobili za opravljanje njihove vloge v organizacijah.

Očitno je to potencialno velik načrt. Realnost je pač takšna, da informacijski oblikovalci – raje kot da bi poskusili obvladati vse – uporabljajo vrsto metod, heuristik in oblikovalskih vzorcev, ki jih najdemo v akademskih tradicijah, ki sem jih naštel, a jih ni treba povsem obvladati.

Ob zaključku torej lahko rečemo, da ima informacijsko oblikovanje širok obseg in transformativno ambicijo.

Otto Neurath je opisal transformatorja kot »pooblaščenca javnosti« – in to naj navdihuje informacijskega oblikovalca. Ne gre za kreativnost, osebni izraz ali nagrajevanje: gre za reševanje problemov in poenostavljanje življenja v informacijski dobi. Pred skoraj štiridesetimi leti je Michael Macdonald-Ross v analizi vloge transformatorja zapisal:

¹⁶ Karen Schriver, *Dynamics in Document Design*, Wiley, New York 1997.

Naše sporočilo je humanistično: podri ovire v interesu bralca. Prevzemi odgovornost za uspeh ali neuspeh komunikacije. Ne privoli, da te označijo in ti določijo prostor v proizvodni liniji. Bodi celostno človeško bitje z moralno in intelektualno integriteto in vseskozi tehnično kompetenten. Bodi tisti, ki transformira!¹⁷

17 Ponatisnjeno v: Rob Waller in Michael Macdonald-Ross, »The Transformer Revisited«, *Information Design Journal*, 9, 2000, str. 177–194.

Jorge Frascara

Podatki, informacije, oblikovanje in prometne poškodbe

To besedilo temelji na javnem predavanju, ki sem ga izvedel 16. marca 2010 na povabilo Muzeja za arhitekturo in oblikovanje iz Ljubljane. Namenjeno je široki javnosti, ki jo zanima oblikovanje, ne le oblikovalskim strokovnjakom. Razdeljeno je na pet poglavij: uvod; prvi del: sodobni pojem oblikovanja; drugi del: informacijsko oblikovanje, definicije in primeri; tretji del: podatki, informacije in prepričevanje; in nazadnje zaključek. Odpiram ga z osebno predstavitevijo.

51

Osebna predstavitev

V oblikovanje sem vstopil skozi študij upodablajočih umetnosti in umetnostno izobraževanje. Po diplomu sem znal dobro risati, zato sem začel delati kot ilustrator knjižnih naslovnice, risar v založniškem podjetju in animator v filmskem studiu, obenem pa sem učil umetnost in oblikovanje.

S tem ozadjem sem svojo vlogo oblikovalca sprva videl v lepšanju vidnih sporočil. Kasneje sem ugotovil, da bi se raje ukvarjal z njihovo jasnostjo in ustreznostjo. Še kasneje sem ugotovil, da »jasnost« ni univerzalni koncept. Kar je jasno nekaterim, je lahko drugim nejasno. Nato sem ugotovil, da obstaja poleg jasnosti še nekaj drugega: vsako sporočilo teži k ustvarjanju odziva ljudi, ki je lahko povezan z njihovim znanjem, razpoloženjem, občutji ali vedenjem. Na tej točki sem ugotovil, da moram spoznavati bolj ljudi kot grafiko. Spoznal sem, da je lažje obvladovati vizualni slovar grafičnih oblik, barv in tipografije kot pa reakcije ljudi. Te namreč zahtevajo neskončno predanost učenju in lahko vselej presenetijo. Ugotovil sem, da mi je prav prišel moj študij opazovanja in razvojne psihologije, moral pa sem pogledati še h kognitivni psihologiji, pa tudi sociologiji in antropologiji.

Na tej osnovi sem naletel na potrebo po ponovni opredelitvi ciljev in delovnih metod oblikovanja. Ni naključje, da uporabljam množino, ko govorim o ciljnih in metodah. Nič več ne iščem univerzalnih resnic, temveč razumevanje množstva in kompleksnosti tematik, s katerimi se moramo soočiti. V prvem delu tako preučujem nekaj zamisli o tem, kaj razumem kot sodobni pojem oblikovanja.

Sodobni pojem oblikovanja

Oblikovanje se ne ukvarja z objekti, temveč z učinkom, ki ga imajo ti objekti na ljudi

52

Nehati moramo razmišljati o oblikovanju kot ustvarjanju grafike, izdelkov, storitev, sistemov in okolij ter začeti premišljovati o njih kot sredstvih, s katerimi ljudje delujejo, uresničujejo želje in zadovoljujejo potrebe. Služiti moramo potrebam in željam ljudi: objekte oblikovanja moramo razumeti le kot sredstva. To zahteva boljše razumevanje ljudi, družbe in ekosistema. Potreba po razširitvi oblikovalskega znanja od poznavanja oblik, tehnik in procesov izdelave k razumevanju družbenih, psiholoških, kulturnih, ekonomskih in ekoloških dejavnikov, ki vplivajo na življenje v družbi, vodi k potrebi po implementiranju interdisciplinarnega pristopa v izobraževanje, raziskovanje in prakso oblikovanja vizualnih komunikacij.

Operativni in kulturni vpliv

Vsak oblikovalski projekt ima operativni cilj: vpliva naj na znanje, razpoloženje ali vedenje ljudi na določen način. A vsak objekt, komunikacijski ali fizični, ki se razpira v javni sferi, ima kulturni ali stranski učinek. Ta vpliva na odnose, ki jih imajo ljudje z drugimi ljudmi, pa tudi s stvarmi, in ustvarja kulturni konsenz. Za razumevanje tega kulturnega vpliva moramo narediti več, da bodo oblikovalci lahko odgovorneje delovali v družbi.

Ne prenosnik-sprejemnik, temveč ustvarjalec-interpret

Doumeti moramo, da ljudje niso elektronske naprave in da Shannonova terminologija (prenosnik-sprejemnik)¹, ki izhaja iz informacijskih znanosti, ne

¹ Kot je predstavljeno v: Claude E. Shannon, »A Mathematical Theory of Communication«, pt. 1, *Bell Systems Technical Journal* 27, 1948, str. 379-423, in dopolnjeno v: Claude E. Shannon in Warren Weaver, *A Mathematical Model of Communication*, Urbana, Ill., University of Illinois Press, 1949.

zaznava kognitivnih stilov, kulturnih razlik, pričakovanj, občutij, namenov, vrednotnih sistemov in inteligenčnih ravni. Sporočila, ki jih oddajamo, ljudje interpretirajo, ne pa sprejemajo.

Partnerstvo – dogovarjanje

Če se oblikovanje vidnih sporočil ukvarja z vplivanjem na ljudi, potem naj to počne etično, v procesu spremembe naj išče partnerstvo, namesto da avtoritarno posreduje sporočila. Avtoritarna sporočila spreminjajo sprejemnike v objekte – namesto da bi jih spoštovala kot subjekte – posledica tega pa so neetična sporočila. Pri etičnih sporočilih se ustvarjalec poveže z interpretom v interaktivni dialog. Namesto da oblikovalci posredujejo sporočila ljudem, naj jih ustvarjajo *skupaj* z njimi v kontekstu partnerstva.

Komunikacijski proces naj bo proces dogovarjanja, kjer ustvarjalec informacije in interpret vstopata v stik in iščeta skupni teren. Enosmerna komunikacija je neetična in neučinkovita ter spodbuja pasivnost, ki bo v svoji končni posledici ošibila našo kulturo.

Pomen

Oblikovanje mora imeti pomen, mora se dvigniti nad modne muhe in prežeti vse dimenzije življenja z željo po izboljšanju. Oblikovanje naj omogoča življenje, naj ga olajšuje in izboljšuje. Oblikovanje brez pomena je breme za stroko in okolje. Če stremimo h krepitvi položaja oblikovanja med ostalimi človekovimi dejavnostmi, bomo morali znova oceniti pomen oblikovalskih projektov in spodbuditi delo na tistih področjih, kjer lahko oblikovanje dejansko spremeni stvari na bolje.

Načrtovanje in samoorganizacija

Vsak oblikovalski problem vključuje načrtovanje in samoorganizacijo: ni pa več mogoče nadaljevati v prepričanju, da lahko načrtovanje in samoorganizacija rešita vse. Razumevanje zmožnosti stvari in ljudi, da se v določeni situaciji organizirajo, postavi načrtovanje v zanimivo perspektivo. Model organizirane športne ekipe ali togi plan tankovske divizije nista ustrezna, kaotičen model Kalkute pa ni niti zaželen niti vzdržen. V oblikovanju bi morali biti bolj pozorni na to, kako stvari vstopajo v interakcijo, kakšna je dinamika velikih, kompleksnih sistemov, kot so mesta, ekologije ali borza, in poiskati boljše konceptualne modele, ki bi zamenjali stare strategije linearnega načrtovanja.

Reševanje ali zmanjševanje problemov

Pogosto slišimo, da so oblikovalci »reševalci problemov«. Če smo natančni, moramo priznati, da v resnici ne rešujemo problemov, temveč jih zmanjšujemo. Če je stol neudoben, oblikujemo takšnega, ki je udobnejši. Če obstaja preveč prometnih nesreč, oblikujemo komunikacijske kampanje, ki naj zmanjšajo število poškodb. Problemov, s katerimi se navadno ukvarjamo, ne moremo rešiti, lahko jih le zmanjšamo. Številni strokovnjaki bodo še naprej uporabljali slogan o »reševanju problemov«, pa vendar je pomembno, da smo glede resničnih ambicij naših dejavnosti natančni.

54

Zmanjševanje ali identificiranje problemov

Najpomembnejši problem v oblikovanju je odločitev o tem, kaj je problem. Če oblikovalci opirajo svoje delo izključno na zahteve strank, se omejujejo na njihove parametre. To praviloma izključi potencialno zanimiva področja oblikovalske dejavnosti. Poleg priprave študentov, da se primerno odzovejo na zahteve strank, mora oblikovalsko izobraževanje razvijati predvsem njihovo sposobnost identificiranja problemov, ki se jih bodo nato lahko lotili z oblikovalsko dejavnostjo. Študente naj se podpira pri razvijanju vedoželjne sposobnosti opazovanja in analiziranja realnosti. Sposobni naj bodo odkrivati priložnosti za oblikovalske dejavnosti, ki jim bodo dajale možnost za pozitivni prispevek v družbi.

Oblika, materiali in samoizražanje ali vsebina in kontekst

Glavne teme avantgardne/na lepih umetnostih temelječe oblikovalske izobrazbe dvajsetih let 20. stoletja so bile oblika, materiali in samoizražanje. Zdaj ugotavljamo, da se študij grafičnega oblikovanja dandanes, devetdeset let kasneje, zelo pogosto ukvarja z istimi vprašanji, a v škodo formalnega izobraževanja o vsebini in kontekstu ter načinih, kako vplivata na oblikovalsko dejavnost. Dovolj imamo kolektivnega izkustva o obliki in materialih; preamkniti se moramo od samoizražanja k domiselnosti in inventivnosti vizualnega jezika, da bi znali govoriti jezik javnosti, h kateri smo usmerjeni. Usmeriti se moramo tudi k formaliziranju in kodificiranju problemov vsebine in konteksta, k učenju in izobraževanju o tem, kako ju spremeniti v zavestna elementa oblikovalskega procesa.

Oblikovanje kot produkt ali kot proces (iterativno oblikovanje)

Kot smo že omenili, so oblikovalske rešitve vselej delne rešitve. Vsako oblikovalsko rešitev lahko presežemo z drugo, če je problem, s katerim se ukvarjamo, bolj znan ali če je oblikovalec razumnejši. Pri oblikovanju administrativnih obrazcev navadno govorimo o »iterativnem oblikovanju«, torej o oblikovanju, ki se razvija, ustvarja, uporablja, ocenjuje in popravlja – kolikorkrat je treba – dokler ni ugotovljeno, da bi še več preizkušanja in popravljanja ne izboljšalo učinkovitosti instrumenta toliko, da bi odtehtalo vloženi trud.

Polemika ali pogovor

Polemika in pogovor sta dva načina komunikacije. Polemiko označujejo nasprotja in prikrivanje razlik vsake strani. Usmerjena je k zmagi ali porazu. Pogovor pa je usmerjen k razumevanju, priznava množstvo pogledov in se konča brez zmagovalcev ali poražencev. Ob ekipnem delu je precej učinkoviteje uporabljati model pogovora, s katerim organiziramo proces skupnega dela. Če razumemo komunikacijo kot ekipno delo med ustvarjalci in javnostjo, velja isto: model naj bo pogovor.

Skrite dimenzije ekonomije: oblikovanje kot investicija

V osemdesetih letih je avstralski Inštitut za raziskovanje komunikacij ugotovil, da popravek vsake napake, ki jo naredi izpolnjevalec zavarovalniškega obrazca, stane približno 14 avstralskih dolarjev.² Boljša oblika je dramatično zmanjšala število napak uporabnikov, kar je zavarovalniški družbi prineslo velike prihranke. Prometno ministrstvo avstralske države Viktorije, ki je vložilo 6 milijonov dolarjev v kampanjo za prometno varnost, je v prvem letu prihranilo 118 milijonov za odškodnine.³ Nujno je torej še naprej preučevati ekonomske učinke oblikovanja, da bi dokazali, da dobro oblikovanje ni strošek, temveč investicija.

² Iz zasebnega razgovora z Davidom Slessom, direktorjem avstralskega Inštituta za raziskovanje komunikacij.

³ Greg Harper in Leon L'Huillier, »Road Safety: The Transport Accident Commission Campaign«, v: Advertising Federation of Australia, *Effective Advertising: Casebook of the AFA Advertising Effectiveness Awards 1990*, Advertising Federation of Australia, North Sydney 1991, str. 191-205.

Od oblikovanja objektov k oblikovanju situacij in dejavnosti: dematerializacija oblikovanja

Oblikovalci so se pomaknili od ukvarjanja z objekti k ukvarjanju z ljudmi. Oblikovanje objekta je le sredstvo za uresničevanje potreb ljudi. Njihove potrebe in želje moramo razumeti in ustvarjati objekte, ki jih zadovoljujejo, obenem pa se zavedati, da ima vsak objekt, postavljen v javni prostor, operativni in kulturni vpliv, s katerim moramo računati.

56

Na izobraževalnem področju smo se pomaknili od oblikovanja učnih pripomočkov k oblikovanju učnih situacij. Uspeh izobraževalne izkušnje ne more temeljiti na obliki učnega pripomočka. Vsa dejavnost mora biti zasnovana tako, da lahko učni pripomoček kar največ prispeva k sami izobraževalni izkušnji. Tu nastopa veliko elementov, toda učiteljeve in učenčeve dejavnosti ter okolje, v katerem poteka intervencija, morajo prav gotovo biti del oblikovalskega problema. Ta intervencija ni le intelektualna, marveč tudi čustvena. Vemo, da se ljudje učijo bolje, če se želijo učiti. Ko oblikujemo učne pripomočke, razmišljajmo skozi kognitivni, a tudi motivacijski zorni kot. Material naj motivira učitelja, da uči, a tudi učenca, da se nauči.

Nekaj podobnega se dogaja v delovnem okolju. Pomaknili smo se od oblikovanja delovnih postaj k oblikovanju dela. Kljub vsemu, kar dandanes vemo o ergonomiji, ni nobene možnosti, da bi iznašli ali oblikovali popoln stol, na katerem bi lahko sedeli osem ur dnevno, pet dni tedensko, ne da bi se tako ali drugače fizično izčrpali. Pametneje je oblikovati delovni vzorec, ki temelji – skupaj z obliko pohištva in pripomočkov – na dejavnosti, ki se jo opravlja.

Zaključek

Posledic povedanega je veliko. Začnimo s tem, da se oblikovalski problemi kažejo kot interdisciplinarni problem. Področje grafičnega oblikovanja se je deloma razširilo zaradi sprememb na samem področju, ki izhajajo iz novih tehnologij, deloma pa zaradi sprememb našega razumevanja značaja oblikovanja.

Prepoznavanje interdisciplinarnega značaja oblikovanja nas vodi k zamišljanju različnih izobraževalnih programov. 20. stoletje, ki je oblikovalca začelo predstavljati kot gospodarja uporabnih umetnosti, se je končalo s stroko, ki pokriva področje umetnosti in znanosti, pa tudi tehnologije, administracije in znanosti o človeku. Od ljudi, ki si nenehno zamišljajo in oblikujejo informacije,

objekte in prostore, ki nas obdajajo, in ki toliko prispevajo h kakovosti naših življenj, ne moremo pričakovati nič manj.

Informacijsko oblikovanje, definicije in primeri

Po razpravi o oblikovanju na splošno bo naslednje poglavje govorilo o specifičnih vprašanih informacijskega oblikovanja in ponudilo primere avtorjevega dela, ki bodo ponazorili nekaj tem in problemov, s katerimi se soočamo v praksi. Opisali bomo tudi delovne procese in metode.

Nekaj premis informacijskega oblikovanja

Prva premisa informacijskega oblikovanja je usmerjenost k uporabniku. To zahteva etično držo oblikovalca. Zakaj? Prvo načelo etike je namreč prepoznavanje »drugega« kot neodvisnega, drugačnega in vrednega spoštovanja. Če se s tem strinjamo, lahko začnemo govoriti o podrobnostih. Če bomo zares sprejeli to načelo in želeli ugotoviti, kako se javnost razlikuje od nas, se bodo podrobnosti – če bomo imeli potrebno znanje – razrešile na primeren način.

Kakšen je obseg informacijskega oblikovanja? Informacijsko oblikovanje lajša branje informacij, njihovo razumevanje, zapomnjenje in uporabo (stvari, kot so obrazci, uradni dokumenti, znaki, reklame za zdravila brez recepta, računalniški vmesniki, nadzorne plošče, tehnične informacije, uporabniški priročniki in navodila o delovanju). Uporablja na evidencah temelječe metode in strategije, s katerimi naredi informacije dostopne, ustrezne, privlačne, prepričljive, popolne, natančne, pomembne, pravočasne, razumljive in uporabne. Ne moremo ustvariti univerzalne metode informacijskega oblikovanja, ki bi izpolnila vse zahteve. Vsaka situacija, vsaka skupina javnosti bo potrebovala pozornost, pri vsaki bo treba prilagoditi splošna načela posebnim okoliščinam. Če tega ne bomo storili, če se ne bomo potrudili prilagoditi javnosti, h kateri smo usmerjeni, bomo dobili slabo informacijsko oblikovanje. Slabo informacijsko oblikovanje ustvarja obrazce, ki se napačno izpolnjujejo in so dragi za procesiranje; navodila, ki povzročajo frustracije in celo nevarnosti; izobraževalna gradiva, ki ne pripomorejo k učenju; dvomljive znanstvene in tehnične podatke; spletne strani, na katerih se s težavo orientiramo; ali celo nadzorne plošče, ki operaterjev ne opozorijo na nevarnosti.

Oblika in vsebina

Ena od glavnih težav informacijskega oblikovanja je ta, da so oblikovalci vidnih sporočil usposobljeni za vizualno predstavitev informacij, ne pa tudi za spopadanje s kompleksnostjo jezikovne komunikacije. To je težava, s katero se moramo soočiti, če želimo, da je delo dobro opravljeno. Zdravniki, ki oblikujejo zdravstveni obrazec, na splošno niso usposobljeni v nikakršnih komunikacijah. Tako so zatopljeni v tematiko in namen obrazca, da so nesposobni presojati jasnost, dovršenost ali kognitivno breme njegovega uporabnika. Oblikovalec mora zato postati posrednik, ki razume, kaj želi zdravnik povedati, kaj naj uporabnik razume in kako naj vse to združimo. To ni odvisno od postavitve ali tipografije, četudi sta ti dimenziji za izdelavo dobro delujočega obrazca seveda pomembni. Skratka: informacijsko oblikovanje ni usmerjeno k videzu, temveč k uporabnikom, nalogam, kontekstom in namenom. Glavni poudarek ni v tem, kaj želimo povedati, temveč kaj morajo ljudje razumeti, si zapomniti in storiti.

58

Presidio Ospedaliero di Mestre Ospedale Convex: Villa Salus
 Presidio Ospedaliero di Venezia Ospedale Convex: Policlinico S. Marco
 Ospedale al Mare Altro: _____ (specificare)

RICHIESTA di TRASFUSIONE di EMOCOMPONENTI
da conservare al S.I.T.

Unità operativa _____ telefono per contatto urgente _____

Paziente _____ data di nascita _____
 utilizzare etichetta di accettazione per identificazione appropriata. In assenza, codice di ricovero o codice sanitario _____ riportare in alternativa indirizzo completo sul retro del foglio.

Diagnosi principale di ricovero _____
 Intervento chirurgico _____ data _____ ora _____

- Si ricorda l'obbligo di verificare l'attuazione di procedura autotrasfusionale (predeposito, emodiluzione o recupero) nei pazienti candidati a interventi di chirurgia elettiva.
- Si ricorda che per la trasfusione è indispensabile raccogliere e documentare il consenso informato del paziente.
- E' richiesto un campione di sangue anticoagulato del paziente con firma di chi ha la responsabilità del prelievo.
- Se il paziente non è già inserito nell'archivio, verrà richiesto dal S.I.T. un nuovo campione di sangue anticoagulato all'atto del ritiro della prima unità da trasfondere.

Emocomponenti richiesti	Numero di unità trasfusionali	Indicazione trasfusionale	Trattamento di secondo livello (d)	Richieste per il giorno e ora
Concentrato di emazie leucodepletate (1) (40-45 g Hb)	N° _____	Hb _____ g/dL	Filtrazione <input type="checkbox"/> Irradiamento <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plasma da aferesi (2) (500-600 mL)	mL _____	INR % Fibrinogeno g/dL		<input type="checkbox"/>
Concentrato piastrinico leucodepletato (3) (grati) PLT	N° _____	PLT/ µL	Irradiamento <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Motivazione della richiesta di emocomponenti di 2° livello

- 1) - un concentrato aumenta Hb di 1,5 - 1,8 g/dL in una volume di 4,0 - 4,5 L.
- 2) - 7 mL pro Kg di peso corporeo correggono il deficit della coagulazione per 6 ore.
- 3) - in assenza di disponibilità di PLT da aferesi, si assegnano PLT da pool.
- 4) - la filtrazione, se non disponibile dal SIT, viene assicurata con filtro bed side; l'irradiamento degli emocomponenti deve essere concordato preventivamente.

La richiesta è inviata in condizioni di **urgenza ed emergenza** (verrà evasa con procedura d'urgenza)
 La storia clinica del paziente denuncia **reazioni avverse** a costituenti del sangue

Il Medico richiedente che attesta la rispondenza della richiesta o la sua approvazione clinica. _____
 data _____

Osservazioni sulla richiesta

Il medico del SIT _____ orario d'arrivo _____ sigla del tecnico _____

Mist 317 - 1070 - 1 - 200003 - 10203 - 756 - TCM

Mestre - Presidio Ospedaliero Villa Salus - Ospedale Convex Policlinico S. Marco - Presidio Ospedaliero
 Venezia - Presidio Ospedaliero Altro (specificare) _____

Richiesta di trasfusione di emocomponenti

Urgentissimo Urgente (procedura d'urgenza) Non urgente

1. Completare il modulo usando stampatello
 Unità operativa _____ Telefono per contatto urgente _____

2. Affiggere etichetta di accettazione e, in assenza, dati del paziente:
 Sig. no _____ Sesso M F Data di nascita _____ / ____ / ____
 Codice di ricovero _____ In assenza, scrivere indirizzo completo sul retro del foglio

Prima richiesta per questo paziente sì no

3. **Diagnosi principale di ricovero** _____
 Intervento chirurgico _____ Data _____ / ____ / ____ Ora _____

- a) il paziente è candidato a interventi di chirurgia urgente.
- b) il paziente è candidato a chirurgia elettiva (Si ricorda l'obbligatoria richiesta della procedura autotrasfusionale: predeposito, emodiluzione o recupero)
- c) Patologia non chirurgica
- d) L'obbligatorio consenso informato del paziente per la trasfusione è stato raccolto e documentato.
- e) Si associa il campione di sangue anticoagulato, firmato da chi ha eseguito il prelievo.
- f) **Reazioni avverse** a costituenti del sangue sono state denunciate nella storia clinica del paziente.

Emocomponenti richiesti	Numero di unità trasfusionali	Indicazione trasfusionale	Emocomponenti lavati, Effusi e irradiati	Richiesta per il giorno e ora
Concentrato di emazie leucodepletate (1) (40-45 g Hb) (se concentrato aumenta Hb di 1,5 - 1,8 g/dL in una volume di 4,0 - 4,5 L.)	N° _____	Hb _____ g/dL	<input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Irradiamento	Giorno _____ / ____ / ____ Ora _____
Plasma da aferesi (2) (500-600 mL) (7 mL pro Kg di peso corporeo correggono il deficit della coagulazione per 6 ore)	mL _____	INR % Fibrinogeno g/dL		Giorno _____ / ____ / ____ Ora _____
Concentrato piastrinico leucodepletato (3) (grati) PLT da aferesi, si assegnano PLT da pool	N° _____	PLT/ µL	<input type="checkbox"/> Irradiamento	Giorno _____ / ____ / ____ Ora _____

5. Nome e firma del medico richiedente _____ Data _____ / ____ / ____ Ora _____

Osservazioni sulla richiesta

Firma medico del SIT _____ Ora d'arrivo _____ Sigla del tecnico _____

Slika 1: Obstoječi obrazec (objavljeno z dovoljenjem)
 Slika 2: Končni prototip

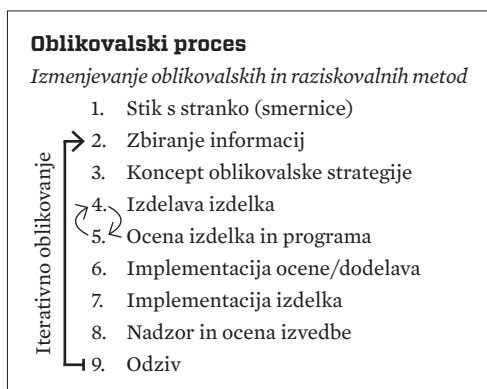
Moja žena (Guillermina Nočl) in jaz sva se pred nedavnim ukvarjala s predelavo obrazca za italijansko bolnišnico. Od dvainpetdesetih sprememb jih je bilo precej povezanih s postavitvijo postavk in drugih grafičnih oblik, največ časa pa sva namenila ugotavljanju, kaj točno je namen vsake vrstice – kajti vse so imele določeno funkcijo – kdo je odgovoren za kaj in kako naj vse to jasno izrazimo, da bo olajšalo delo uporabnikov. Projekt je trajal šest mesecev in je pripeljal do osmih srečanj z uporabniki. To je omogočilo izdelavo delovnega prototipa, ki je vseboval omenjenih dvainpetdeset izboljšav, hkrati pa smo ustvarili model delovnega procesa za oblikovanje takšnega tipa dokumenta, ki bi se ga lahko uporabilo tudi za druge obrazce – približno tisoč petsto jih je – v sami bolnišnici (sliki 1 in 2).

Izvedbene specifikacije za novi obrazec so določale, da mora biti preprosto:

- a) prebrati celotno besedilo;
- b) najti določen del informacije;
- c) pravilno slediti zahtevam;
- d) izpolniti vse postavke;
- e) prenesti informacijo;
- f) potrditi, da so bili postopki in dejavnosti izvedeni pravilno.

Oblikovalski proces

Prvi korak procesa je stik s stranko ali – redkeje – pobuda za projekt s strani oblikovalca samega. Pri prvem delovnem stiku s stranko se razpravlja o projektnih ciljih in zahtevah, nato pa se sestavi in podpiše dogovor ali pogodba.



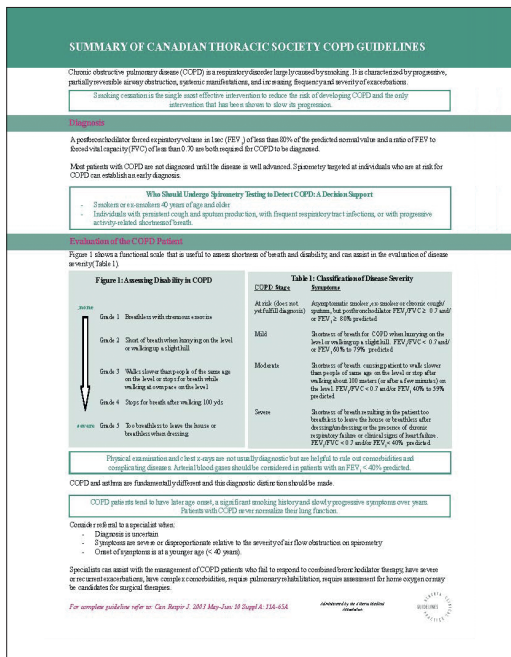
Slika 3: Oblikovalski proces

Pomembno je določiti vse v pisni obliki. Ne začnite delati, če niso jasno določeni vsi pogoji, ki so potrebni za dober projekt. Na tej točki je prvi cilj oblikovalca ustvariti občutek zaupanja. Ta bo izšel iz strankine ugotovitve, da je oblikovalec primerno pripravljen za dobro in učinkovito izvedbo dela.

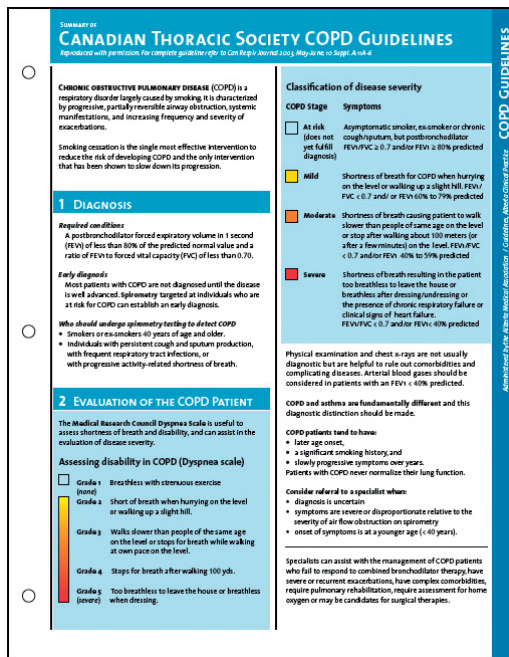
Ko so podrobnosti usklajene, nastopi drugi korak, zbiranje informacij. To zahteva triangulacijo informacij, izpeljanih iz pogovorov z ustvarjalci komunikacije, uporabniki in ostalimi, ki se na tej ali drugi točki zanimajo za komunikacijski proces in njegove rezultate. Uporabimo lahko različne metode: intervjuje, fokusne skupine, opazovanja uporabnikov itd. Ko je oblikovalec zadovoljen z obsegom in kakovostjo zbranih informacij (projektu lahko določimo jasne operativne cilje ter ocenimo možnosti in omejitve), napoči čas za razvijanje oblikovalske strategije (tretji korak). Ta bo zarisala izvedbene specifikacije komunikacije, ki se oblikuje. Sledi izdelava prototipa, ki se ga nato oceni. Ta ocena služi za njegove izboljšave pred nadaljnjo obdelavo. Ko se zdi, da ob informacijah, ki jih imamo pri roki, izboljšave niso več mogoče, pride mo do sedmega koraka, končne izdelave. Vselej je priporočljivo nadzorovati končno implementacijo, kajti le na tej točki lahko zares izmerimo kakovost oblikovanega izdelka.

Ocena je pomemben vidik informacijskega oblikovanja, saj pokaže, ali izdelek deluje po pričakovanjih. V projektu, ki sem ga razvil za Program rabe zdravil v kanadski Alberti, je ocena jasno pokazala operativne razlike med obstoječo in novo obliko. Dokument je bil informacijska pola za zdravnike o rabi farmacevtskih zdravil za zdravljenje različnih bolezni, v tem primeru za kronično obstruktivno pljučno bolezen (slika 4). Ko predelujemo dokument, je vselej priporočljivo načrtovati objektivno merjenje prednosti nove rešitve, in ne le merjenja z mnenji uporabnikov, saj so ti pogosto okuženi z »učinkom novosti«.

Ob predelavi tega dokumenta smo ugotovili, da je v osnovi opravljal dve funkciji: pregled novega stanja in hitro konzultacijo. Imel je torej dve glavni izvedbeni zahtevi: biti je moral jasen in zapomnljiv in določene dele informacij je bilo treba hitro najti. Ocena, ki je temeljila na spominskih testih in nalogah uporabnikov, je pokazala: a) povprečen čas za izpolnitev vseh zahtevanih nalog je bil z novo obliko krajši (77 sekund) kot z obstoječo obliko (139 sekund); b) ko so se uporabniki skušali spomniti števila odsekov na poli, ni bil ob obstoječi obliki tega sposoben nihče, ob novem prototipu pa vsi; c) ko so se uporabniki



Slika 4: Prednja stran obstoječega obrazca
Slika 5: Prednja stran predelanega obrazca



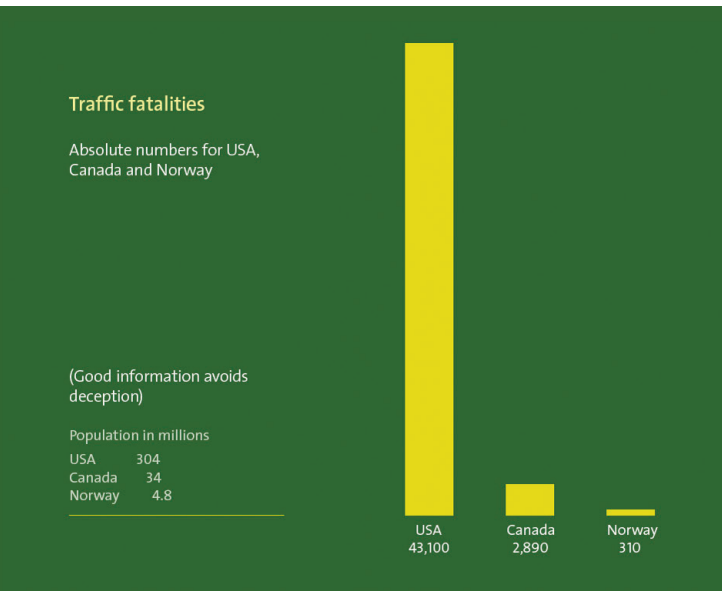
skušali spomniti naslovov odsekov, ni to v celoti uspelo nikomur, medtem ko je nova oblika dala večjo točnost; d) uporabniki so na splošno ugotovili, da je nova oblika lažja za branje; e) podprli so tudi barvno kodiranje, barvno paletu in barve črk; f) na lestvici od 1 do 5 – pri čemer je 1 pomenila »težavno za uporabo«, 5 pa »preprosto za uporabo« – je obstoječa pola dobila povprečno oceno 3,3, nova pa 4,75 (slika 5).

Podatki, informacije in priporočanje

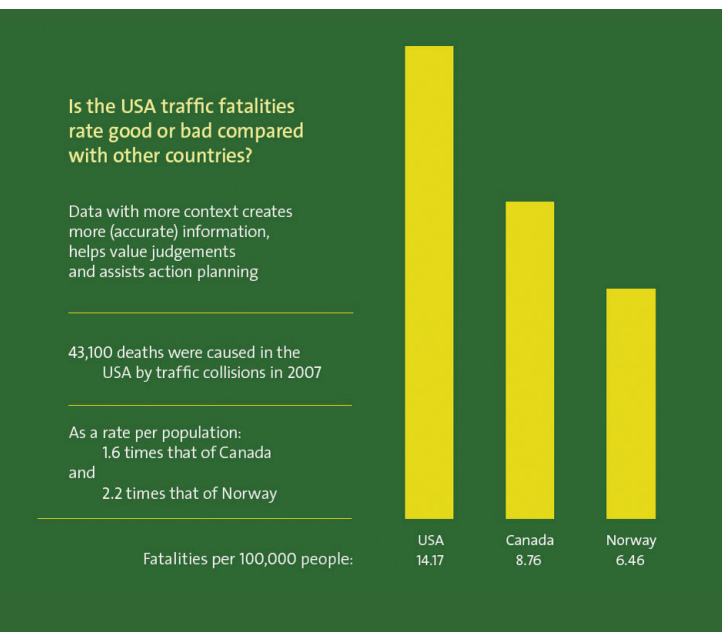
To poglavje se začneja z razpravo o grafikonih kot sredstvih jasnega in natančnega predstavljanja informacij. Razpravljali bomo o varljivem predstavljanju, pa tudi o razlikah in povezavah med podatki, informacijami in priporočanjem. Za ponazoritev kompleksnosti in pomena družbenih problemov, s katerimi se lahko spoprime informacijsko oblikovanje, bomo uporabili oblikovanje sporočil o prometni varnosti.

Podatki in informacije

Podatek je izolirano dejstvo ali podoba: informacija je razlika, ki ustvarja razliko. A za to potrebujemo kontekst. Podatek brez konteksta ni informacija. Eno je časopisni naslov, ki pravi: »43.100 mrtvih!!!« Nekaj povsem drugega pa je reči: »V lanskem letu so prometne nesreče v ZDA povzročile 43.100 smrti.« Številke so zdaj malce bolj smiselne, a ne povsem, saj s to informacijo ne vemo, ali je to veliko, malo ali običajno. Da bi to ugotovili, potrebujemo kontekst in primerjave (slika 6).



Slika 6: Primerjanje absolutnih števil

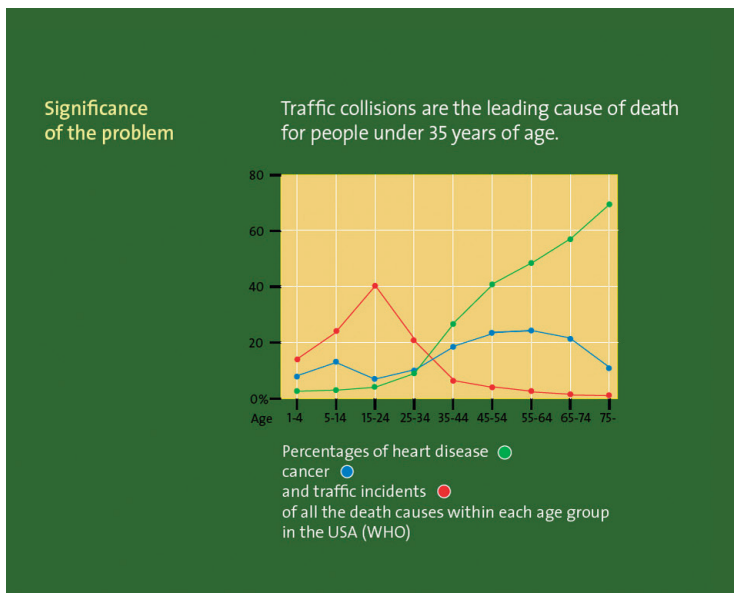


Slika 7: Primerjanje deležev

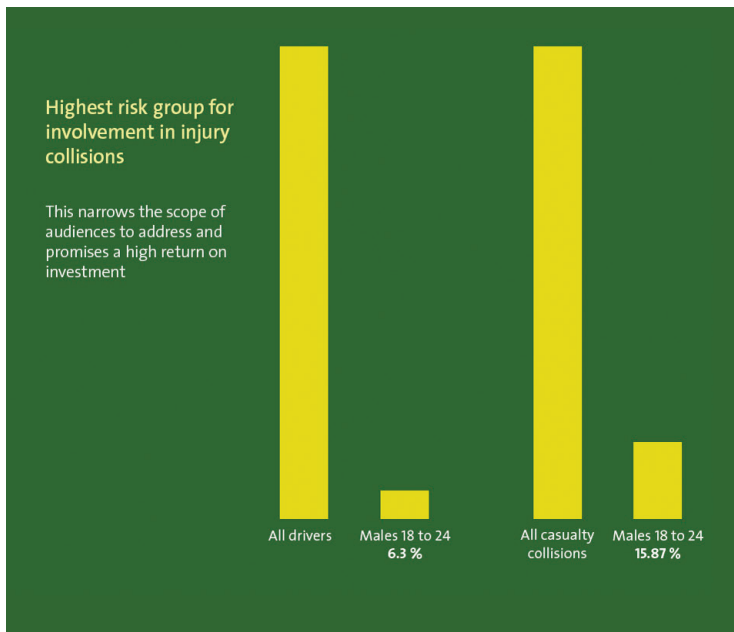
A tudi primerjave so lahko varljive, če niso prave. Prebivalstvena podoba na grafikonu na sliki 7 je precej drugačna, saj smo realnost predstavili pravilneje.

Preden se lotimo danega problema, ki lahko vodi k medijski kampanji in drugim podpornim programom, je priporočljivo ugotoviti, ali je sploh pomemben. Informacijsko oblikovanje lahko znova pomaga vizualizirati podatke (sl. 8). Slika jasno pokaže, da so prometne poškodbe pomemben problem, saj so glavni vzrok smrti ljudi pod 35. letom starosti, približno trikrat večji od srčnih bolezni in raka v starostni skupini med 14. in 24. letom starosti.

Slika 8: Pomembnost problema



Slika 9: Skupina z najvišjim tveganjem



Šele ko imamo te podatke, vemo, da imamo pomemben problem, ne vemo pa, kako se z njim spopasti. Da bi informacijsko oblikovanje lahko pomagalo pri procesih odločanja, kot se to pogosto dogaja, potrebujemo več informacij. Določiti moramo pristop, ki bo omogočil razmislek o strategiji. Lahko pregledamo, kje se poškodbene nesreče pojavljajo, vrste udeleženih vozil, ure v dnevu, dneve v tednu, mesece v letu ali skupine voznikov. Če se odločimo pregledati skupine voznikov in te razdelimo po starosti in spolu, ugotovimo, da so moški med 16. in 24. letom v statistikah poškodbenih nesreč zastopani v nesorazmernem deležu. Če želimo načrtovati medijsko kampanjo, je učinkoviteje, da se osredotočimo na voznike med 18. in 24. letom, saj lahko v Kanadi ostale dosežemo skozi srednješolski sistem (slika 9). Ta starostna skupina zajema 6,3 % vseh voznikov, pojavlja pa se v 15,87 % vseh poškodbenih nesreč, kar pomeni, da je približno 2,5-krat bolj podvržena tveganju kot povprečna populacija voznikov.

Ti podatki ponujajo sklep, da bi bil komunikacijski vložek, usmerjen k starostni skupini med 18. in 24. letom, učinkovitejši od tistih, ki bi bili usmerjeni k drugim skupinam glede na starost ali spol. Na tej točki potrebujemo kvalitativne informacije. Splošni razvojni in psihološki profil mladeničev med 18. in 24. letom starosti bi lahko bil koristen, ni pa nujno, da se sklada s 3 % tistih, ki so udeleženi v poškodbenih nesrečah. Kar zadeva informacijsko oblikovanje, je osnova za akcijo ugotovitev, katera informacija naj bo tej skupini predstavljena, da bo vplivala na njeno vozniško vedenje. Jasno je, da problem ni v tem, *kako* predstaviti informacijo, temveč *katero* informacijo naj predstavimo. To zahteva poglobljeno raziskavo o naklonjenostih te skupine do različnih stališč, ki bi lahko bila predstavljena v prid varnejše vožnje.

Zavedati se moramo še dveh stvari: 1) vidna sporočila, tudi najbolj izdelana, ne morejo spremeniti vedenja ciljne populacije. Vselej potrebujemo dodatne ukrepe; ti v tem primeru vključujejo policijski nadzor, socialne programe, zdravstveno izobraževanje in medijski pritisk, če omenimo le nekaj nujnih področij. 2) Prometne nesreče pogosto povzročijo trdovratni kriminalci, katerih vedenja ni lahko spremeniti.

Pri načrtovanju medijskih kampanj moramo biti prepričani, da je populacija, h kateri smo usmerjeni, *pomembna, dosegljiva, odzivna in merljiva*. Prvo zagotavlja, da je delo vredno truda. Drugo zahteva, da vemo, katere kanale uporabiti za komuniciranje s to populacijo. Tretje zagotavlja, da je sprememba

Konteksti podatkov lahko sodijo k različnim kategorijam	Prometne poškodbe zavzemajo 36 % vseh nenamernih poškodb v ZDA
Število ljudi in resnost poškodb	<p>Vse nenamerne poškodbe v ZDA v letu 2006 so šteje:</p> <p>27,6 milijona obiskov urgence 3 milijone hospitalizacij 120.500 smrtnih primerov</p>
Stroški	<p>Strošek vseh nenamernih poškodb v ZDA:</p> <p>684 milijard US\$</p>

Slika 10: Strošek poškodb

mogoča, če so stališča dobro predstavljena, čeprav bodo znotraj ciljne populacije vselej tudi neodzivni člani. Četrto omogoča oceno uspeha kampanje. Če se vrnemo k naši razpravi o prometni varnosti in nadaljujemo s predstavitvijo podatkov, kontekstov in informacij, je naslednja dimenzija problema poškodb njihov strošek (slika 10).

Strošek poškodb v ZDA zavzema 4,82 % bruto domačega proizvoda države, kar je več od njenega vojaškega proračuna. Zakaj v večini držav ni organiziranih akcij, s katerimi bi omejili nenamerne poškodbe? Je to zato, ker podatki niso postali informacija javnega pomena? Mednarodne izkušnje nam govorijo, da je prometne poškodbe mogoče zmanjšati za petdeset odstotkov. Mediji pri tem ne pomagajo. Bili smo panični zaradi prašičje gripe, ki je leta 2009 ubila nekaj desetlin ljudi, nismo pa omenjali prometnih nesreč, ki v ZDA ubijejo vsak dan 118 ljudi. Če bi te poškodbe zmanjšali za petdeset odstotkov, bi lahko finančno podprli 165.000 novih bolnišničnih postelj in 62.000 novih učiteljev, ki bi izboljšali zdravstveno nego in splošno izobrazbo. Je problem privatizacija zdravstvenih storitev? Poškodbe so v privatiziranem kontekstu dober posel, kot je bilo rečeno tudi za vojne v šestdesetih letih 20. stoletja. Ne želimo biti sarkastični, a kje je razlog za odsotnost akcije v toliko državah?

Vemo, da je avstralska država Viktorija leta 1990 sprožila veliko kampanjo za prometno varnost in da jo še vedno podpira. Tamkajšnje avtomobilsko zavarovanje upravlja vlada, ki je ugotovila, da se za odškodnine porabi preveč denarja. Rešitev je bila bodisi dvig stroškov zavarovanja (politično nepopu-

larna odločitev) bodisi zmanjšanje nesreč. Sprejeta je bila druga možnost. V kanadski Alberti je v času, ko sem tam živel, obstajalo sedemindvajset zavarovalniških podjetij. Nobeno od njih ni bilo pripravljeno pomembneje prispevati k stroškom kampanje. Združenja zavarovalniških podjetij so bila, a le do neke točke. V Alberti se zgodi 28 nesreč na 100.000 avtomobilov, v Ontariu – ki je kot največja provinca pomenil osnovo finančnih načrtov – pa 26 nesreč na 100.000 avtomobilov. Interes zavarovalcev je bil znižati delež nesreč v Alberti, kar bi ustrezalo njihovemu finančnemu programu; izkoreninjenje nesreč jih ni zanimalo. Posledica tega je bila, da v sedemnajstih letih, kar sem deloval kot svetovalec za prometno varnost, niti oni niti vlada niso prispevali potrebnega denarja, da bi bilo kaj storjeno na primerni ravni.

Oblikovanje informacij lahko včasih precej izboljša življenje v družbi, vendar pa se moramo zavedati obstoječih omejitev in pogojev ter se odločiti, da bomo kot oblikovalci delovali takrat, ko so ti pogoji primerni. Bistvo našega dela mora biti sicer usmerjeno k izboljšanju obstoječih pogojev, če je to mogoče. To je skušal storiti Karel van der Waarde na ravni Evropske unije pri informacijskih letakih za zdravila. Namesto da bi jih oblikoval na najboljši mogoči način znotraj evropskih priporočil, je usmeril pozornost k pomanjkljivostim v samih priporočilih.

Informacija in prepričevanje

Zdi se, da ni dovolj, da so podatki jasni, ampak morajo biti tudi prepričljivi. Informacijsko oblikovanje ima vselej prepričevalno komponento. Besedilo mora biti jasno, a tudi vabljivo. Na delavnici, ki sva jo z ženo nedavno tega vodila na filadelfijski filozofski fakulteti, so študentje ob srečanju z uporabniki ugotovili številne zanimive stvari. Ob predelovanju reklame za Advil so spoznali dvoje: da so bili uporabniki (starejši študentje) bolj naklonjeni obstoječi reklami kot tisti, ki so jo oblikovali z elegantnejšo tipografijo, in da tako ali tako ne berejo reklam. Oblikovalski problem je bilo tako treba določiti na novo, saj je bilo treba pred razmišljanjem, kako narediti informacijo jasnejšo, ugotoviti, kako jo narediti bolj privlačno. Če torej ne prepričamo javnosti, da se ji reklamo splača prebrati, pade vse ostalo.

Nameniti pozornost vabljivi komponenti informacijskega oblikovanja pomeni prilagoditi se profilu bralstva. Lahko si mislimo, da je oblika sporočila dovolj: tabele za računovodje, govori za politike, krivulje za statistike in grafikoni

za oblikovalce. A to se nanaša le na obliko: vsebina mora biti podana tako, da pospeši predlagano akcijo. Biti mora privlačna za kulturne vrednotne sisteme bralstva in govoriti mora njihov jezik.

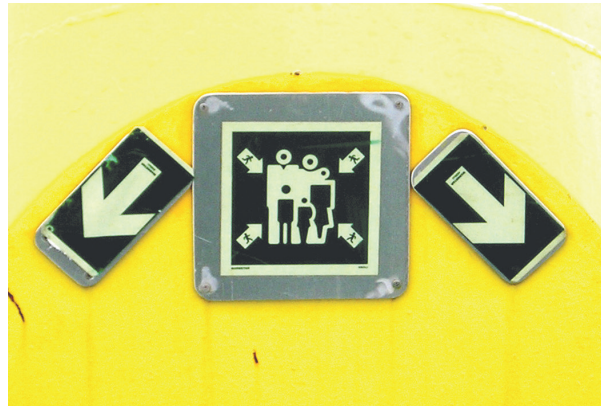
Pomen konteksta

Kontekst je zelo širok izraz. Pri informaciji gre lahko za fizični, kulturni, kognitivni kontekst, lahko se nanaša na določena okolja ali situacije. Sliki 11 in 12 prikazujeta pomen okolja za razumevanje znaka. Dokazujeta, da je v določenih primerih težko oceniti njegovo razumljivost brez konteksta implementacije.

Slika 11: Znak v kontekstu



Slika 12: Povečava





Slika 13: Nujen je kognitivni kontekst

Slika 13 pa temelji na kognitivnem kontekstu. V kanadski provinci Quebec lahko naletimo na odvoze k peščenim pregradam, ki ležijo pred gorskimi nakloni. Ti odvozi služijo za zaustavitev tovornjaka, če njegove zavore niso primerne za stopnjo naklona. Če te posebnosti cestne varnosti ne poznamo, ne moremo razumeti znaka, ne glede na to, kako jasno je narisan. Lahko ga presojamo izolirano, a njegovo učinkovitost je mogoče oceniti le v pravem kontekstu. Kot del problema informacijskega oblikovanja bi torej morali upoštevati tudi fizični kontekst implementacije.

Zaključek

Informacijsko oblikovanje ne uporablja univerzalnih receptov: v projektih, ki lahko olajšujejo kognitivne naloge ali spodbujajo spremembe vedenja, mora upoštevati namen, vsebino, kontekst in javnost. Olajševanje *kognitivnih nalog* je lažje, če smo seznanjeni s kulturo javnosti; če je javnost motivirana za izvajanje kognitivne naloge; če ima oblikovalec dostop do opazovanja vseh situacij uporabe; in če oblikovalec kot raziskovalec združi strukturirane intervjuje z

izvedbenimi testi in antropološkimi opazovanji ter uporabi iterativni pristop k oblikovanju.

Spodbujanje sprememb *javnega vedenja* je težje doseči, saj mora biti javnost pomembna, dosegljiva, odzivna in merljiva; vsebina mora biti povezana s stvarmi, ki jih javnost že razume (kot je dejal Richard Saul Wurman na konferenci Icograda leta 1977: »Lahko razumemo samo tisto, kar je povezano s stvarmi, ki jih že razumemo«); sporočilo mora biti predstavljeno v verbalnem in vizualnem jeziku javnosti; tam, kjer je potrebna akcija, se mora javnost v sporočilu prepoznati in videti v predlagani akciji osebno korist.

Podatek brez konteksta ni informacija; kontekste lahko delno ustvari oblikovalec, a ustvarjajo jih tudi javnost, cilji in situacije uporabe.

Zares dobro in učinkovito informacijsko oblikovanje mora biti etično; priznavati in razumeti mora uporabnike ter spremljati njihove potrebe, možnosti, omejitve in želje.

Oblikovanje lahko le z delom z ljudmi, in ne za ljudi, doseže svoj najvišji cilj: spremembo obstoječega v boljšo realnost.

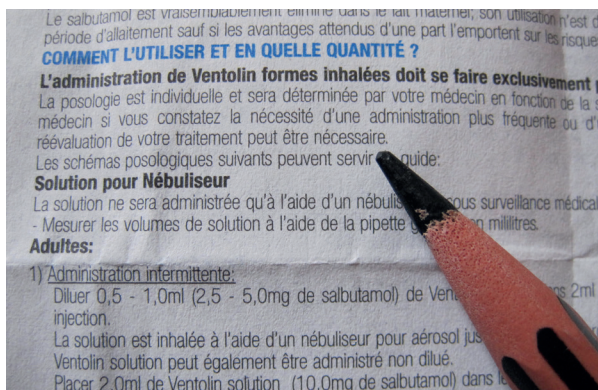
Oblikovanje informacij o zdravilih: vloga oblikovanja

Zakaj je vizualna informacija o zdravilih tako težavno oblikovalsko področje?

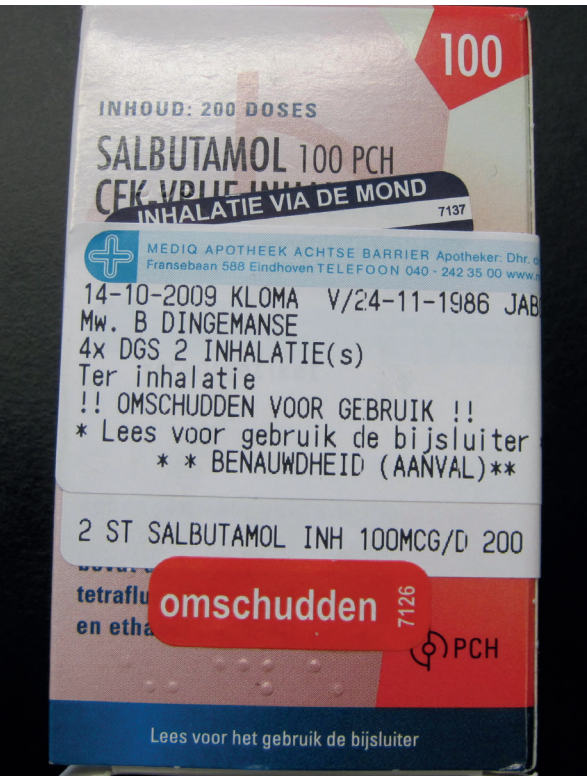
71

Ko pacient vzame zdravilo, je pomembno, da mu je na voljo tudi nekaj informacij. Dobiti mora pojasnilo, kako naj bi zdravilo učinkovalo, navodila, kako naj ga jemlje, opozorila, ki se jih mora zavedati, opis okoliščin, ki se jim mora izogniti, in navodila glede shranjevanja zdravila. K embalaži in navodilom za uporabo se obrnemo v trenutku, ko potrebujemo te informacije. Sliki 1 in 2 prikazujeta dva sodobna, a nič kaj izjemna evropska primera.

Slika 1: Detajl z navodil za uporabo inhalatorja (Belgija). Velikost črk, dolžina vrstic, razmiki med njimi, velike tiskane črke in uporaba barv motijo branje besedila. Črke in razmiki med vrsticami so premajhni, vrstice pa so predolge. Barve in velike črke, ki naj poudarijo naslov, bralcu ne bodo pomagale najti informacije v dolgem spodnjem besedilu.



Vsako z izobrazbo iz vizualnih komunikacij bi brez težav predlagal izboljšave glede predstavitve informacij na teh navodilih in škatlicah. Ni potrebnega veliko časa, da preoblikujemo navodila, opozorila, imena in identiteto v jasno, učinkovito in morda celo privlačno obliko. Zakaj se to praktično znanje in izkušnje oblikovalcev ne uporabljajo in ne usmerjajo tako, da bi imeli pacienti od



Slika 2: Ospredje škatlice, ki vsebuje inhalator (Nizozemska). Farmacevt je na ospredje kartonske škatlice z inhalatorjem dodal tri nalepke: temnomodro nalepko »Inhalacija skozi usta« (*inhalatie via de mond*), rdečo nalepko »Pretresti« (*omschudden*) ter veliko belo nalepko z imenom pacienta in nekaj navodili. Zaradi pomanjkanja vizualne strukture – kaj je najpomembnejše in v kakšnem zaporedju je treba prebrati informacije – je zelo težko povzeti kakršnokoli informacijo. Tudi postavitev dodanih nalepk, ki prekrivajo natisnjene informacije in braillovo pisavo na sami škatlici, pacientu ne pomaga.

tega koristi? Zakaj so te informacije oblikovane tako, da bodo verjetno povzročale težave?

Te težave so v vsakdanji praksi zelo stvarne. Usodne nesreče, napake, vse več bolnišničnega zdravljenja, dodatni zdravstveni problemi, ki jih povzročajo zdravila, ter visoki stroški za paciente in družbo so najočitnejše posledice slabo oblikovanih informacij.

Ta prispevek skuša pojasniti vlogo vizualnih komunikacij v razvoju informacij o zdravilih.

Vključenost oblikovanja: vzpostavitev prostora

Oskrba z informacijami o zdravilih je strogo urejena. Najprej na ravni držav, dandanes pa tudi globalno prek sodelovanja različnih regulatorskih ustanov, kot sta Evropska agencija za zdravila v Evropi in Uprava za hrano in zdravila

v Združenih državah Amerike. Razvoj poteka že vrsto let, izčrpna poročila pa prinašajo različne poglede na sedanje stanje.¹

Zakonodaja o zdravilih in spremljajoča priporočila omenjajo pomen vizualnega oblikovanja informacij. Ni veliko drugih zakonov, kjer bi bilo »oblikovanje vizualnih komunikacij« priznано. Evropska zakonodaja določa, da »morajo biti navodila za uporabo napisana in oblikovana jasno ter razumljivo«. ² *Priporočila za berljivost* navajajo, naj – in to je seveda dobra novica za informacijske oblikovalce – »podjetja iščejo nasvete pri strokovnjakih za informacijsko oblikovanje«. ³ Oboje kaže, da zakonodajalci pri pripravi informacij o zdravilih priznavajo ključno vlogo oblikovanja vizualnih komunikacij.

Položaj oblikovanja v procesu razvoja informacij o zdravilih je opisan v sedanji zakonodaji in priporočilih. Zdi se, da je zakonodaja zasnovana na vsaj treh predpostavkah o vlogi oblikovanja, in sicer:

- »vizualno oblikovanje« je omejeno na odločitve o videzu določenih posameznih vizualnih elementov;
- »vizualno oblikovanje« je neposredno povezano z besedilom in testiranjem;
- en sam dobro oblikovan informacijski vir je dovolj, da podpre številne dejavnosti različnih sodelujočih.

O teh predpostavkah bomo razpravljali v nadaljevanju.

Obstajajo stroga pravila, toda ali ta resnično podpirajo odločitve oblikovalcev? Navajamo primer, kako sedanja zakonodaja določa velikost črk. Nekaj splošnih navodil je v *evropski zakonodaji* in več posebnih v *priporočilih za berljivost*. Evropska zakonodaja iz leta 2004 določa: »Navodila za uporabo morajo biti napisana in oblikovana jasno ter razumljivo« in »Navodila za uporabo mora-

1 Glej: D. K. Raynor et al., "A Systematic Review of Quantitative and Qualitative Research on the Role and Effectiveness of Written Information Available to Patients about Individual Medicines", *Health Technology Assessment*, 11, št. 5, 2007, str. 1-160; in Susanne Sommer, *Package Leaflets: Testing and Harmonisation in Relation to the Overall Business Process in Regulatory Procedures: An Example of the Impact of Changing Regulatory Requirements*, Bonn 2007 (magistrska naloga, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Bonn, n. d.).

2 Direktiva 2004/27/EC, *Official Journal of the European Union*, L 136, 30. 4. 2004, str. 49.

3 Evropska komisija, *Guideline on the Readability of the Labelling and Package Leaflet of Medicinal Products for Human Use: Revision 1*, 12 January 2009, Evropska komisija, Generalni direktorat za podjetja in industrijo, Bruselj 2009, str. 7.

jo biti jasno berljiva v uradnem jeziku države članice.«⁴ Zakon se zdi jasen, a v praksi je zelo težko opredeliti, kaj točno pomeni »berljivo« in kaj »jasno«. Leta 2009 so bila zato objavljena priporočila, ki naj »kandidatom in nosilcem tržnih licenc pomagajo pri sestavljanju označb in navodil za uporabo«. Namen teh *priporočil za berljivost* je pomagati oblikovalcem, ki delajo za farmacevtsko industrijo, pri izbiri velikosti črk, saj določajo: »Velikost črk naj bo tolikšna, kot je to mogoče, da pomaga bralcem. Minimum velikosti črk naj bo 9 v pisavi Times New Roman, ne ožje, z vsaj 3-milimetrskim prostorom med vrsticami.«⁵

Oblikovalcem je takšne napotke verjetno težko sprejeti. Kombinacija priporočil in zakonodaje predpostavlja, da so črke, »tako velike, kot je to mogoče, a z minimalno velikostjo 9 v pisavi Times New Roman«, »jasno berljive«. To je v navzkrižju s praktičnim znanjem. Zakaj »velikost 9«? Zakaj »v pisavi Times New Roman«? Spregledati te napotke bi bilo za oblikovalca najlažje, a to ni sprejemljivo. Regulatorske ustanove preprosto zavrnejo prošnje, ki ne sledijo priporočilom, to pa pomeni, da zdravilo ne dobi licence in torej ne sme vstopiti na trg. Takšen zastoj pa je lahko zelo drag.

Primer izbora velikosti črk je značilen za podobo oblikovalca, kot jo razumejo sedanja zakonodaja in priporočila. Predpostavljajo, da informacijski oblikovalci pri izbiri velikosti črk potrebujejo napotke. Tudi druge določbe v napotkih poudarjajo to podobo in predlagajo, denimo, kako oblikovati osnovne stvari, kot so sezname, piktogrami in naslovi. Nasvet, »kako oblikovati«, je prvi smisel priporočil.

Priporočila se uporabljajo tudi kot »kontrolni seznam«. Farmacevtska podjetja in regulatorske ustanove jih namreč uporabljajo za ocenjevanje oblikovanja vizualnih komunikacij. Število zadev, ki se nadzorujejo, je omejeno na že omenjene osnovne stvari.

Zdi se, da sta obe rabi priporočil – kot nasvet in kot kontrolni seznam – zasnovani na precej restriktivnem pogledu na dejavnosti oblikovalcev. Ta pogled ločeno zaobjame omejeno število vizualnih elementov in to označi kot »oblikovanje«. Predpostavlja, da lahko dejavnosti oblikovalcev omejimo na nekaj precej nepomembnih odločitev o peščici vizualnih elementov.

⁴ Direktiva 2004/27/EC, str. 49.

⁵ Evropska komisija, *Guideline on the Readability of the Labelling and Package Leaflet*, str. 6–7.

Oblikovanje, ki sloni na testiranju, toda – je to sploh del oblikovanja? Druga predpostavka pravi, da mora informacija o zdravilih vselej »sloneti na testiranju«: zasnovana mora biti na zanesljivih eksperimentalnih rezultatih. To najbrž izvira iz zgodovinskih izkušenj: izdelovalci zdravil imajo za seboj dolgo tradicijo poskusov, kako preslepiti paciente s trditvami o njihovih izjemnih učinkih. To je eden od razlogov, zakaj regulatorске ustanove pregledajo vse teste vsakega zdravila, preden se dovoli njegova prodaja. Enak, na testiranju temelječ pristop se uporablja pri oblikovanju informacij.

Da bi dokazali, da je informacija »jasno berljiva«, se opravi testiranje uporabnikov. Takšno testiranje je zelo koristno: resnični ljudje morajo uporabiti oblikovano informacijo in sporočiti svoj odziv. To je druga edinstvena lastnost evropske zakonodaje. Ne le da priznava vlogo vizualnih komunikacij, temveč tudi obvezuje k testiranju uporabnosti. Mogoče so različne testne metode, najobičajnejša pa je kombinacija poglobljenih intervjujev in ocen uporabnosti.

Ti uporabniški testi nedvomno izboljšujejo kakovost informacij o zdravilih v Evropi. Navodila so postala bolj berljiva, kajti izginila je večina strokovnega jezika, povečala se je velikost črk in okreplila pozornost do dejavnosti, kot sta oblikovanje in prevajanje.

Še vedno pa obstaja precej bistvenih vprašanj, o katerih bi bilo treba govoriti. Denimo, test navadno pokaže, da »velikost črk 9« v večini situacij za »jasno berljivost« navodil za uporabo ni nujna. Večina ljudi, tudi starejših, lahko bere manjše formate, če uporabijo očala. To ne pomeni, da »velikost 9« ni ustrezna, kaže pa, da bo pozoren tipografski pogled verjetno zašel v navzkrižje s splošnimi priporočili. Vsak test prav tako pokaže, da so pomembni tudi drugi dejavniki, denimo postavitve strani, uporaba belega prostora in ilustracije. Predvsem pa testi pokažejo, da moramo pri določanju tega, kaj je »jasno berljivo«, upoštevati znanje, izkušnje in okoliščine bralca.

Na splošno oblikovalci za ugotavljanje, kako dobro – ali slabo – »deluje« določen primer oblikovanja, niso vajeni opravljati testov. Če so testni rezultati in priporočila v navzkrižju in jih je treba uskladiti, morda ne bodo znali ponuditi primernih argumentov. Razvijanje prepričljivih argumentov, ki bodo upoštevali obe možnosti – »naj se opiramo na teste?« ali »naj sledimo priporočilom?« – v sedanji praksi oblikovanja vizualnih komunikacij ni nič kaj običajno.

Če je informacija ključnega pomena, je testiranje bistveno, vprašanje pa je, ali je ta dejavnost sestavni del dejavnosti oblikovalcev ali pa gre za dejavnost,

ki bi jo morali opravljati strokovnjaki. Tudi razvijanje argumentov o »jasni berljivosti« informacij, ki naj bi sledili regulatorskim ustanovam, izpade iz običajnih oblikovalskih dejavnosti. Zakonodaja predpostavlja, da so oblikovanje, testiranje in argumentiranje tesno povezani in da lahko sledijo praksi, ki sloni na testiranju.

Množica sodelujočih: neupravičena pričakovanja glede mogočih učinkov?

Tretja predpostavka je povezana z učinki, ki naj bi jih imelo oblikovanje. V tem trenutku oblikovanje zgolj ponuja informacije, ki spremljajo zdravilo na navodilih za uporabo in na sami embalaži. Predpostavka se glasi, da je na teh dveh nosilcih mogoče ponuditi vse pomembne informacije vsem, ki se ukvarjajo z zdravili.

76

Vendar pa večine zdravil ne uporabljajo le pacienti, temveč množica različnih ljudi. Vključenih je vsaj še devet drugih skupin ljudi, znotraj vsake od njih pa je mogoče razlikovati še manjše skupine. Informacije na embalaži in navodilih bodo verjetno brale vse te skupine:

- zdravniki (različni specialisti: anesteziisti, splošni zdravniki, radiologi ...);
- farmacevti (različne poslovne konfiguracije);
- bolnišnični farmacevti (različni tipi bolnišnic);
- medicinske sestre (različne specializacije);
- skrbniki (starši, otroci, družina, sosedje);
- grosisti, ki distribuirajo zdravila;
- farmacevtska industrija, ki razvija in prodaja zdravila;
- regulatorske ustanove, ki nadzirajo skladnost prakse z zakonodajo in priporočili;
- vlade, ki razvijajo pravni okvir (politiki, pravniki ...).

Eksperimenti in testiranje teh skupin pokažejo, da ima vsaka od njih drugačno predstavo o tem, kaj je »jasno berljivo«. Zdi se, da so te predstave odvisne od dejanj, ki jih ljudje želijo izvesti, in okoliščin, v katerih se ta dejanja izvajajo. Medicinska sestra, ki želi v navodilih preveriti podatek o doziranju v času nočne izmene, potrebuje informacijo v drugačnem formatu kot starši, ki morajo preveriti, ali mora biti zdravilo za otroka shranjeno v hladilniku. Enotna oblika verjetno ne bo uporabna za vse skupine. Predpostavka, da enotna oblika ustreza vsem uporabnikom, morda precenjuje ali podcenjuje njene

učinke. Predpostavko o tem, da »enotna velikost ustreza vsem«, bi verjetno morali postaviti pod vprašaj.

Te tri točke bi lahko sodile med razloge, zakaj se oblikovalci raje ne vpletajo v razvijanje vizualnih informacij o zdravilih. Težko se namreč uskladijo s takšnimi vprašljivimi pričakovanji, saj se jim navadno ni treba uklanjati strogim pravilom, niso podvrženi testiranju posameznega izdelka ali dodatnemu argumentiranju in morajo le redko upoštevati različne skupine uporabnikov. V takšnih pogojih je razumljivo, da se precej obotavljajo.

Iz tega kratkega opisa položaja oblikovanja lahko zaključimo, da osnovo za oblikovanje informacij o zdravilih sestavljajo vsaj tri pričakovanja:

1. Oblikovalci morajo slediti zakonom in priporočilom, ki se osredotočajo na zgolj nekaj vizualnih elementov. To lahko pomeni omejen pogled na dejavnosti oblikovalcev.
2. Oblikovalci morajo priskrbeti empirične dokaze učinkovitosti s testiranjem uporabnikov, hkrati pa morajo razviti ustrezno argumentacijo. To se zdi pretirano zahteven pogled na dejavnosti oblikovalcev.
3. Zadosten je enoten vizualni pristop, ki bo podprl številne dejavnosti različnih deležnikov.

Vsa tri pričakovanja imajo skupno osnovo: vloga oblikovalca vizualnih komunikacij in vpliv oblikovanja nista jasna in lahko pripeljeta do dvomljivih rezultatov.

Kakšne informacije oblikujejo oblikovalci: dejavnosti in refleksije

Eden prvih virov, ki naj bi ga ljudje, soočeni z zdravstvenimi informacijami, upoštevali pri razmišljanju o vlogi vizualnih komunikacij, je razpoložljiva literatura. Vir, kot je Medline/PubMed, za oblikovanje še ni na voljo, specializirano literaturo o tem področju vizualnih komunikacij pa je razmeroma težko najti; obenem se zdi, da se slednja dandanes nagiba v dve smeri.

Ena od akademskih disciplin, ki bi lahko poskrbela za definicije in opise vizualnih komunikacij, je raziskovanje oblikovanja. Ta disciplina je prinesla veliko splošnih opisov dejavnosti oblikovalcev. Raziskovanju oblikovanja lahko sledimo vse do del Herberta Simona in Donalda Schöna, ki sta iskala znanost

o oblikovanju in načine, kako delujejo profesionalni praktiki.⁶ Oblikovalska področja, kot so tehnika, arhitektura in produktno oblikovanje, so prispevala glavne podatke in močno vplivala na te opise. Žal pa so vizualne komunikacije redko povezane z glavnimi razvojnimi tokovi oblikovalskega raziskovanja in brskanje po literaturi najbrž ne bo prineslo opisov vloge oblikovalcev pri razvijanju informacij o zdravilih.

Druga stvar je ta, da so publikacije o komercialnem oblikovanju pogosto povezane z modnimi besedami, kot so »inovacija«, »oblikovalsko razmišljanje«, »trajnostni razvoj« in »kreativne industrije«. Grafično oblikovanje, oblikovanje vizualnih komunikacij ali informacijsko oblikovanje imajo do teh »magičnih poslovnih nabojev« svojstvena razmerja, četudi so le redko razdelana do podrobnosti. Vse to žal prispeva svoj delež k predstavi, da je »oblikovanje« nekakšen površinski, modni, dekorativni dodatek k izdelku.⁷

Zaradi obojega – tj. pomanjkanja jasnih opisov oblikovanja vizualnih komunikacij v odnosu do glavnega toka oblikovalskega raziskovanja in stališča, da je oblikovanje predvsem kratkoročna poslovna muha – je težko razviti reprezentacijo dejavnosti oblikovalcev vizualnih komunikacij, ki bi jo lahko vključili v zakonodajo in priporočila.

Možni opis oblikovanja vizualnih komunikacij

Opis, ki sledi, temelji na preliminarnih rezultatih raziskave, opravljene na Nizozemskem med avgustom 2007 in majem 2011. Zasnovan je na rezultatih tekočega raziskovalnega projekta, ki želi opisati »prakso oblikovanja vizualnih komunikacij«. Podatke prinašajo oblikovalci, ki delujejo pod vrsto nazivov, kot so grafični oblikovalec, informacijski oblikovalec, interakcijski oblikovalec in spletni oblikovalec. Raziskava prek opazanj iz prakse in poglobljenih intervjujev s praktiki ugotavlja, kako ti dejansko delujejo.⁸ Ta opis temelji na preverjanjih, o njem se razpravlja, hkrati pa se ga obnavlja z novimi ugotovitvami.

⁶ Glej: Herbert Simon, *The Sciences of the Artificial*, MIT Press, Cambridge (Mass.) 1969; in Donald Schön, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, New York 1983.

⁷ Michael Bierut, "Innovation is the New Black", *Observatory*, 20. 11. 2005, <http://observatory.designobserver.com/feature/innovation-is-the-new-black/3857> (4. 8. 2011).

⁸ Glej: Karel van der Waarde, *Listening to the Reader*, AKV St. Joost, Breda, Nizozemska, 2009.

Cilj je razviti pristop, ki bi lahko pomagal preoblikovati zakonodajo in priporočila o oblikovanju vizualnih komunikacij. Njegov dolgoročni cilj je vključiti oblikovalce v to področje, da bi se tako izognili primerom, kakršna smo videli na slikah 1 in 2.

Raziskava je doslej pokazala, da oblikovalci sledijo dvema glavnima vzorce- ma: upoštevanju vizualnih konfiguracij in strokovnim refleksijam. Upoštevanje vizualnih konfiguracij je značilno za oblikovalce vizualnih komunikacij. Strokovne refleksije so bolj splošne. V nadaljevanju sledi kratek opis obeh vzorcev.

Upoštevanje vizualnih konfiguracij: tri dejavnosti

Oblikovalci vizualnih komunikacij v projektu izvajajo tri dejavnosti:

- upoštevajo vizualne elemente;
- upoštevajo vizualne strategije;
- upoštevajo dialog med naročnikom in uporabnikom.

Oblikovalci nenehno preskakujejo med temi tremi dejavnostmi, da bi dosegli kombinacijo, v kateri so v določeni vizualni konfiguraciji vsi vidiki zadovoljivo rešeni.

Te tri dejavnosti lahko razčlenimo še naprej:

Dejavnost 1: upoštevanje vizualnih elementov. Obstajajo le štiri vrste vizualnih elementov: tekstovni elementi, slikovni elementi, shematski elementi in »neločljive kombinacije«. Oblikovalci te elemente izberejo, jih včasih ustvarijo in kombinirajo. Tekstovni elementi se oblikujejo s pomočjo konvencij tipografskega oblikovanja. Slikovni elementi so vse vizualne podobe, ki jih lahko interpretiramo kot slike: fotografije, ilustracije, simboli itd. Vizualni elementi, ki nimajo neposrednega pomena, a omogočajo strukturo in ornamente, kot so črte, barve, okvirji in meje, so shematski elementi. Zadnja skupina, »neločljive kombinacije«, so vizualni elementi, ki so kombinacije drugih treh tipov, a morajo biti uporabljeni kot celota. Primeri so znak z imenom znamke, diagrami in zemljevidi. Oblikovalci jih uporabljajo kot celostne elemente ali jih preoblikujejo kot celostne elemente. V digitalni realnosti se te štiri vrste vizualnih elementov uporabljajo v kombinaciji z zvokom ali gibanjem.

Dejavnost 2: upoštevanje vizualne strategije. Vizualne strategije združujejo tri cilje: identiteto, reprezentacijo in orientacijo. V večini projektov prevladuje le eden od njih, a upoštevati moramo vse tri. Prvi cilj oblikovanja je identificiranje naročnika ali govorca. Z uporabo prepoznavnih elementov vizualne identi-

tete mora biti jasno, kdo je nosilec sporočila. Drugi cilj je predstavitev vsebine celostnega sporočila v vizualnem formatu/strukturi. Ta format/struktura predstavlja strukturo informacije. Tretji cilj je bralcu/uporabniku/gledalcu omogočiti krmiljenje skozi informacije. Ljudje se morajo biti sposobni orientirati, da bi lahko začeli brati in se odločali, kako nadaljevati. Pri razvijanju vizualne strategije morajo oblikovalci vedno upoštevati kombinacijo vseh treh ciljev.

Dejavnost 3: upoštevanje dialoga med naročnikom in uporabniki. Tretja dejavnost oblikovalcev je upoštevanje položajev naročnikov v odnosu do ljudi, s katerimi želijo komunicirati. Oblikovalci naredijo te položaje vidne.

80

Vse tri dejavnosti moramo upoštevati kot povezane, saj vplivajo druga na drugo. To kaže diagram 1. Izbira tipografskega elementa bo, denimo, vplivala na vizualno strategijo in vizualni dialog. In velja tudi obratno: odločanje o položaju naročnika v odnosu do uporabnikov bo vplivalo na obliko tipografskih elementov. (Primer: če bo besedilo postavljeno v prevelikih črkah, se bo bralec zdel manj kompetenten, naročnik pa pokroviteljski.)

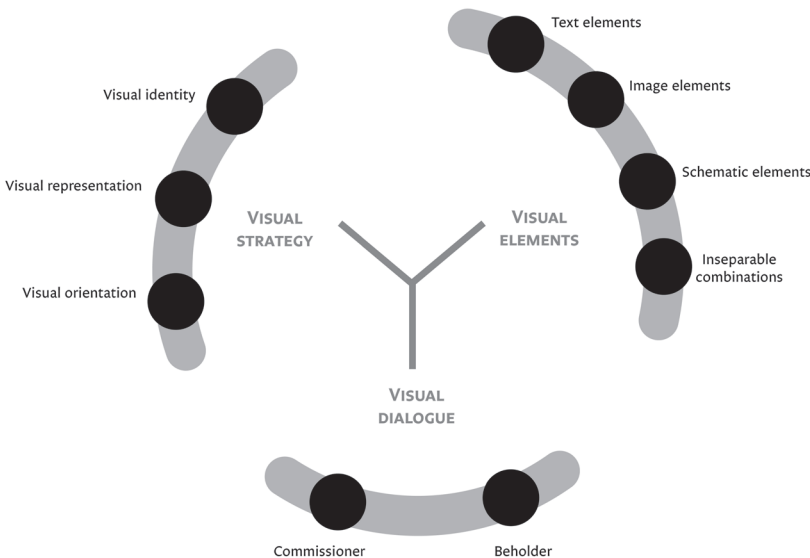


Diagram 1: Grafični oblikovalci razvijajo vizualne koncepte skozi sočasno razmišljanje o vizualnih elementih, vizualni strategiji in vizualnih dialogih. Namen tega postopka je, da kombinira te tri oblike vizualnega argumenta v eno, vseobsegajočo idejo ali »koncept«.

Devet refleksij

Drugi vzorec, ki je bil opažen in potrjen v intervjujih z oblikovalci vizualnih komunikacij, je razkril, da je upoštevanje vizualne konfiguracije samo del dejavnosti. Upoštevanju vizualne konfiguracije je namenjena glavna pozornost, ne more pa biti izvedena brez drugih dejavnosti. Obstaja vsaj še osem drugih »refleksij«, ki so za oblikovanje nujne, vseh devet je torej naslednjih:

Refleksija 1: upoštevanje vizualnih konfiguracij. Ta refleksija je opisana v prejšnjem podpoglavju. Oblikovalci vizualnih komunikacij jo razumejo kot jedro svojih dejavnosti.

Refleksija 2: načrtovanje in menedžment. Vsak projekt se mora ukvarjati s finančnimi zadevami, časovnim menedžmentom in organizacijo dejavnosti različnih ljudi. To kombinacijo moramo premisliti z vnaprejšnjim načrtovanjem, spremljanjem projekta in ocenjevanjem po njegovem zaključku.

Refleksija 3: predstavitev in argumentacija. Vsak projekt mora biti predstavljen naročniku. Predstavitev mora ponuditi argumente, zakaj je bila razvita določena vizualna konfiguracija in zakaj naj bi bila dobra za naročnika. Takšno predstavitev moramo skrbno premisliti, da bo ponudila vse pomembne argumente, ki bodo prepričali naročnika in omogočili presojo. Iste argumente lahko uporabimo kasneje v javnih razpravah, ko bomo branili določeno konfiguracijo v medijih, na oblikovalskih tekmovanjih ali v portfelju.

Refleksija 4: ocenjevanje in testiranje. Ocenjevanje oblikovanja za ugotavljanje njegove učinkovitosti je ločena dejavnost. Sega lahko od zelo neformalnega pregleda s kolegi do celostnega uporabniškega testa s pravimi prototipi. K tej refleksiji sodijo tudi primerjalni testi, kot jih opisujeta David Sless in Ruth Shrensky.⁹

Refleksija 5: modifikacija za produkcijo. Upoštevati moramo produkcijo, distribucijo in implementacijo. Na vizualno konfiguracijo bodo vplivale možnosti in omejitve, zato jih je treba v procesu upoštevati. Na projekt bodo verjetno vplivale produkcijske možnosti, distribucijski kanali in implementacijska strategija.

Refleksija 6: upoštevanje situacije. Oblikovalci, naročniki in uporabniki delujejo v širšem kontekstu. Ta kontekst obsega jezike, finančne in družbene strukture, politično situacijo ter množico drugih vplivov, ki jih moramo poznati in upoštevati, preden razvijemo vizualno informacijo. Denimo, odnosi med

⁹ Glej: David Sless in Ruth Shrensky, *Writing about Medicines for People*, 3. izdaja, Communication Research Institute, Melbourne 2006.

vlado, industrijo, zdravniki, zavarovalnicami, farmacevti in pacienti sestavljajo kontekst, ki ga moramo uporabiti kot osnovo informacije o zdravilih.

Refleksija 7: upoštevanje problema. Oblikovalec se v določenem kontekstu usmeri k določenemu problemu. Izbira določenega problema iz množice drugih možnih problemov zahteva skrben premislek. Vizualna informacija o zdravilih za paciente je, denimo, problem evropskega zdravstvenega skrbstva.

Refleksija 8: upoštevanje strategije. Razmisliti moramo tudi o pristopu k določenemu problemu. Najbrž obstaja veliko možnih pristopov, s katerimi lahko razmišljamo o problemu. Denimo, če evropski diabetični bolniki potrebujejo informacijo o zdravilih, ali si lahko pri tem pomagamo z mobilnimi telefoni, s kakšnimi informacijami in kako točno?

82

Refleksija 9: osebni razvoj in razvoj podjetja. Pred projektom, med njim in po njem oblikovalec preiščuje o njegovi vrednosti in primernosti z osebnega zornega kota (»Ali rad opravljam to delo?«) in zornega kota podjetja (»Je to delo, ki se izplača?«). Ta refleksija ugotavlja, ali se dejavnost sklada z individualnim razvojem in/ali razvojem podjetja.

Strokovno obnašanje pomeni naglo pretresanje vsake refleksije in pogosto preskakovanje med njimi. Oblikovalski proces ni povsem linearna veriga več zaporednih in ponavljajočih se korakov.¹⁰ Zdi se bolj kot »mreža refleksij«, v kateri zaporedje misli določajo različni vplivi, kot so izkušnje, subjektivno znanje in veščine.¹¹ Izhodišče te »mreže refleksij« ni postavljeno vnaprej in se lahko od projekta do projekta razlikuje. Vsako je sprejemljivo. Vsak začetek bo najbrž vodil naravnost k drugim refleksijam. Diagram 2 prikazuje mrežo devetih refleksij.

Ni nujno, da vse refleksije dobijo enako pozornost. Nekatere so morda za določen projekt nepomembne. Vendar pa lahko v vsakem projektu oblikovanja vizualnih komunikacij usmerimo pozornost k tem refleksijam.

Zdi se, da ta preliminarni opis dveh vzorcev – upoštevanja vizualnih konfiguracij in devetih refleksij – zajema dosedanje raziskovalne ugotovitve preučevanja dejavnosti vizualnih oblikovalcev na Nizozemskem.

¹⁰ Za pregled diagramskih modelov glej: Nathan Crilly, Anja Maier in P. John Clarkson, "Representing Artefacts as Media: Modelling the Relationship between Designer Intent and Consumer Experience", *International Journal of Design 2*, št. 3, 2008, str. 15–27.

¹¹ To temelji na idejah Donalda Schöna, ki piše o "mreži premikov" (*The Reflective Practitioner*, str. 102).

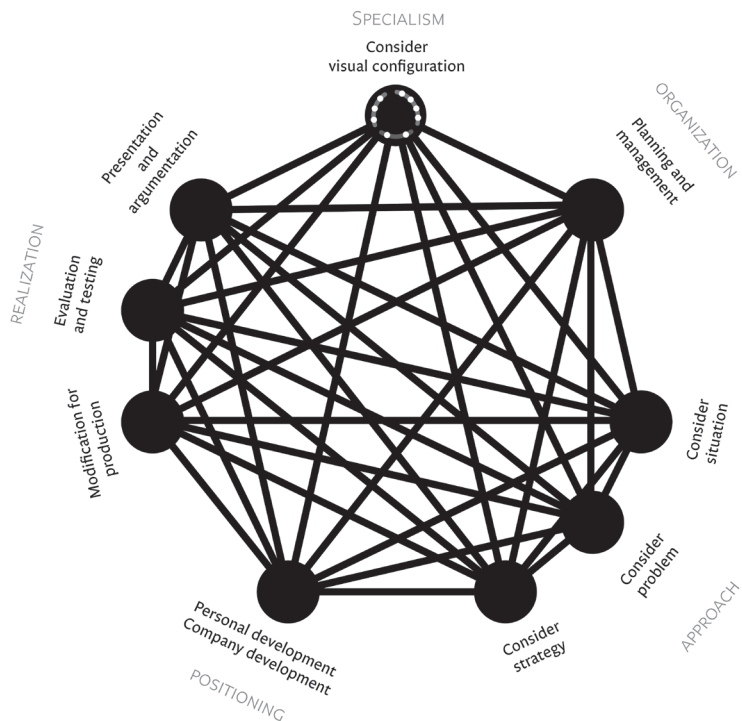


Diagram 2: »Mreža refleksij« kaže dejavnosti grafičnih oblikovalcev, ki so nujne, da omogočijo razvoj vizualnih konceptov.

Uporaba pri zdravilih: embalaža, priloge, priporočila, zakonodaja

Če je zgornji opis reprezentacija prakse oblikovanja vizualnih komunikacij, mora biti ta takšna, da jo lahko uporabimo pri informacijah o zdravilih. Usmerjena mora biti k uspešnim, a tudi k težavnim področjem. Najprej se bomo lotili treh predpostavk, ki smo jih omenili v 2. delu.

Kako sedanja zakonodaja omejuje odločitve vizualnega oblikovanja
Prva predpostavka pravi, da sedanja zakonodaja prinaša omejen pogled na dejavnosti oblikovalcev. Ti po zakonodaji odločajo le o peščici vizualnih elementov.

Brez oklevanja lahko rečemo, da se sedanja zakonodaja osredotoča le na nekatere dele nekaterih vizualnih elementov iz diagrama 1. Zakonodaja se naša večinoma na »tekstovne« in »vizualne elemente«. Napotki določajo, naj

bo »velikost črk vsaj 9«¹², »na zunanosti embalaže in navodilih pa naj bodo uporabljeni simboli in piktogrami le, če pojasnjujejo določeno informacijo«. ¹³ Zakonodaja ne upošteva kombinacij vizualnih elementov, kot sta dodajanje besedila k ideogramu ali kombinacija ilustracije z naslovom in opisom. Druge oblike vizualnih elementov, kot so ilustracije, infografike in diagrami, v zakonodaji sploh niso omenjene.

Nobenega nasveta ni o vizualni strategiji in nobenega pravila o vizualnih dialogih, ki upoštevajo položaje naročnikov in uporabnikov.

84

Zaradi usmeritve k omejenemu številu vizualnih elementov je ospredje škatlice, kot je prikazano na sliki 2, dandanes s strani regulacijskih ustanov sprejemljivo. Izpolnjuje vse zahteve za vsak vizualni element. A uporaba diagrama 1 na sliki 2 pokaže drugačno sliko.

Vizualni elementi: Čprav so črke v besedilu na embalaži na sliki 2 dovolj velike, da jih lahko beremo, naletimo na več tipografskih težav. Raba velikih črk, različne oblike črk ter postavitev ločil in kratic vnašajo zmedo. Odnosi med vizualnimi elementi, kot so zaporedje, bližina in poudarki, uporabniku otežujejo iskanje začetnega izhodišča.

Vizualna strategija: Identiteta govorca na sliki 2 ni jasna in vir informacije je negotov. Informacija lahko prihaja od farmacevtske industrije, ki je oblikovala škatlico, od farmacevta, ki je dodal nalepke, ali od zdravnika, ki je povedal farmacevtu, kaj naj natisne na nalepko. Slaba vizualna struktura otežuje orientacijo po informacijah: ni niti jasnega začetnega izhodišča niti jasnega nadaljevanja. Pod vprašaj lahko postavimo tudi tretji cilj vizualne strategije, reprezentacijo vsebine. Navodila in opozorila se ponavljajo. Beseda »pretresti« (*omschudden*) je omenjena dvakrat, prav tako tudi navodili »pred uporabo preberite navodila« (*lees voor gebruik de bijsluiter*) in »za inhalacijo« (*inhalatie via de mond/ter inhalatie*).

Vizualni dialog: Ker ni jasno, kdo je vir informacije – identiteta ni jasna – tudi ni točno jasno, kdo je pravzaprav naslovnik. Zdi se, da je nekaj podatkov namenjenih farmacevtu, nekaj pa pacientu. To postavlja slednjega v rahlo ne-

¹² Evropska komisija, *Guideline on the Readability of the Labelling and Package Leaflet*, str. 7.

¹³ Direktiva 2001/83/EC, *Official Journal of the European Union*, L 311, 28. 11. 2001, str. 87.

roden in nelagoden položaj: »Če je ta informacija namenjena meni, kaj naj storim z njo? Če ni zame, jo mar lahko varno preskočim?«

Če hočemo, da zakonodaja in priporočila postanejo uporabni za oblikovalce vizualnih komunikacij, je bistvenega pomena, da se nanašajo na običajne profesionalne dejavnosti. Zdi se, da bi bilo torej vredno preučiti, kako naj tri dejavnosti – elemente, strategijo in dialog – vgradimo v zakone in priporočila, s čimer bi zagotovili, da bi ti postali tako koristni vodniki kot verodostojni kontrolni sezname za regulatorске ustanove.

Kako sedanja zakonodaja sporoča zavajajočo idejo o dejavnostih oblikovalcev
Druga predpostavka pravnega okvira je, da so oblikovanje, testiranje in argumentacija tesno povezani. Žal pa razmerja med temi dejavnostmi niso podrobneje opisana. Ta predpostavka ima več posledic, ki so v navzkrižju s praktičnimi refleksijami, kot smo jih predstavili v diagramu 2.

1. Zakonodaja predpostavlja, da pisanje, oblikovanje in testiranje sestavljajo preprost *linearen proces*. Besedilo napišemo, oblikujemo in testiramo. V praksi pa so pisanje, oblikovanje in testiranje del »mreže dejavnosti« in potekajo skorajda hkrati.
2. Zakonodaja in priporočila opisujejo pisanje, testiranje in oblikovanje kot ločene dejavnosti. Predstavljene so kot *nepovezane dejavnosti*. Razmerja med njimi in način njihove koordinacije znotraj projekta niso opisani. V idealnem primeru morajo biti povezani in osmišljeni skupaj z ostalimi refleksijami. Brez upoštevanja ostalih refleksij ni mogoče opredeliti situacije ter razviti meril in izvedbenih kriterijev. Ločevanje pisanja, oblikovanja in testiranja ne omogoča optimalnega razvoja vizualne informacije.
3. Sedanja praksa kaže, da se testiranje navodil za uporabo zahteva le ob koncu razvojnega procesa. Je *zadnja ovira pred registracijo*. Rezultati testov tako ne bodo imeli večjega vpliva na informacijo: preprosto prepozno je, da bi naredili kakšne bistvene spremembe.
4. V tem trenutku se testiranje izvaja brez večjega upoštevanja praktičnega konteksta, v katerem se zdravila uporabljajo. Zdravila za domačo uporabo, za uporabo v bolnišnicah ali v nujnih primerih so obravnavana zelo podobno, prav tako zdravila za življenjsko nevarne situacije, blažilna zdravila, zdravila za dolgotrajne kronične bolezni ali za en-

kratno uporabo. Sedanja zakonodaja preprosto ne upošteva konteksta, v katerem bo informacija uporabljena.

5. Peta posledica ločevanja pisanja, oblikovanja in testiranja je, da *kriteriji za te dejavnosti niso jasni*. Informacija o zdravih naj bo »usmerjena izvedbeno«: to, kar najbolje deluje, naj se razvija naprej. To lahko dosežemo le tako, da pisanje, testiranje in oblikovanje koordiniramo in vgradimo v vse refleksije.
6. Zakonodaja predpostavlja, da rezultati testov avtomatsko pripeljejo do boljših informacij. Interpretacija testnih rezultatov zahteva ponovni premislek vseh refleksij. V praksi se to zgodi zelo redko.

86

Diagram 2 kaže, katere odgovornosti informacijski oblikovalci navadno prevzamejo v projektu. Te dejavnosti se izvajajo ob sodelovanju različnih specialistov, ki v iterativnem procesu skušajo doseči optimalen dogovor. V projektu sta bistvena sodelovanje in koordinacija.

Pravni okvir ima zelo drugačen pogled. Proces je linearen, dejavnosti so lahko ločene, testiranje se opravlja na koncu procesa, lahko se izvede brez konteksta, kriteriji niso povezani z dejanji uporabnikov, uporaba testnih rezultatov pa je neproblematična.

Vredno bi bilo torej preučiti, kako vgraditi devet refleksij iz diagrama 2 v zakone in priporočila, s čimer bi zagotovili, da bi ti postali tako koristni vodniki kot verodostojni kontrolni sezname za regulatorске ustanove.

Kako popraviti predstavo o možnih učinkih dejavnosti oblikovalcev vizualnih komunikacij in grafičnega oblikovanja

Navodila za uporabo s slike 1 lahko analiziramo s pomočjo obeh diagramov. Analiziranje skozi zgolj vizualne kriterije – kot na diagramu 1 – ne bo prineslo celostne podobe. Da, črke so premajhne, toda v diagramu 1 ni vizualnih argumentov, ki bi omogočili motiv za to odločitev. To lahko najdemo le z uporabo refleksij, predstavljenih v diagramu 2.

Pri primeru s slike 1 se zdi, da o velikosti črk ni odločal oblikovalec, temveč kombinacija produkcijskih zahtev (refleksija 5) in situacije (refleksija 6). Značilnosti produkcijske opreme določajo velikost navodil. Preprosto predrago je, da bi spremenili produkcijsko linijo in jo prilagodili večjemu formatu navodil ali brošure. Pravni okvir pa določa količino informacij v navodilih. Zakonodaja določa, katere informacije je treba navesti in kako. Kombinacija obojega – pre-

več besedila na majhnem papirju – ima tako za posledico izbiro zelo majhnih črk. Da bi to spremenili, moramo spremeniti pravni okvir ali produkcijske zahteve ali oboje.

Opis dejavnosti oblikovalcev z obeh diagramov pojasnjuje, zakaj sedanji vpliv grafičnih oblikovalcev ni zadosten, da bi povečali velikost črk. Ta argument lahko uporabimo pri večini težav sedanjih informacij o zdravih za paciente. Kombinacija obeh diagramov omogoča, da se usmerimo k področjem, ki pri pripravi informacij o zdravih povzročajo težave.

Zaključek

87

Ko razpravljamo o vlogi oblikovalcev v procesu razvijanja informacij o zdravih, lahko uporabimo opis dejavnosti grafičnih oblikovalcev. Če ima vizualno oblikovanje informacij o zdravih zares svojo težo, moramo kot izhodišče za razvoj zakonodaje vzeti dejavnosti in refleksije grafičnih oblikovalcev.

Opis profesionalne prakse s tremi dejavnostmi (diagram 1) in devetimi refleksijami (diagram 2) vodi k naslednjim zaključkom:

Sedanji pravni okvir je usmerjen k zelo omejenemu delu dejavnosti oblikovalcev vizualnih komunikacij. Omenjenih je le nekaj tem, povezanih s tekstovnimi in slikovnimi elementi. Če naj zakonodaja zajema vizualno oblikovanje informacij o zdravih, se mora posvetiti vsem vizualnim elementom, vizualnim strategijam in vizualnim dialogom. Njihovo spregledovanje dokazljivo vodi k oblikovanju navodil in embalaže, ki uporabnikom ne omogočajo ustreznega ravnanja. To kažeta sliki 1 in 2.

Sedanji pravni okvir omenja pisanje, oblikovanje in testiranje kot ločene dejavnosti. Osredotočenost na te tri dejavnosti spregleduje ostale refleksije, ki so bistvenega pomena za razvoj vizualnih informacij. Linearno ločevanje teh dejavnosti v tri zaporedne korake ne olajšuje razvijanja informacij, primernih za ljudi.

S pomočjo obeh diagramov lahko razpravljamo o integriranem pristopu, ki razume, da različni ljudje počnejo različne stvari in torej potrebujejo različne tipe informacij. Vizualna informacija o zdravih mora sloneti na skrbnem preišljevanju o vizualnih elementih, vizualni strategiji in vizualnem dialogu, v kombinaciji s skrbnim pretresanjem refleksij.

Ta pristop lahko v naslednjih letih uporabimo pri poskusih vplivanja na revizijo evropske zakonodaje in priporočil. Evropska komisija je dolžna ponovno preučiti sedanjo zakonodajo, poskrbeti za poročilo o »sedanjih težavah navodil za uporabo« in pokazati, »kako bi jih lahko izboljšali, da bi bila bolj usklajena s potrebami pacientov in zdravstvenih strokovnjakov«.14 To je naslednji korak v procesu iskanja boljših načinov informiranja ljudi o zdravih in pravilnem ravnanju z njimi.

14 Direktiva 2010/84/EU, *Official Journal of the European Union*, L 348, 31. 12. 2010, str. 75.

Malcolm Garrett

Kako ohraniti resnično v virtualnem svetu

89

Najprej bi se želel najlepše zahvaliti organizatorjem 22. bienala industrijskega oblikovanja, da so me povabili¹ v Slovenijo. Že ves teden sodelujem v žiriji za izbor zmagovalcev letošnje razstave. To je čudovita izkušnja in kakovost del, ki smo jih pregledali, me je izjemno navdušila. Prav tako bi se rad zahvalil kulturnemu centru British Council, ki je prijazno podprl moj obisk v Ljubljani.

Kje se je vse začelo?

Mislim, da bi morali začeti na začetku². Vse se je namreč začelo z ovitki za plošče, ki sem jih oblikoval leta 1977, ko sem bil še na fakulteti, za takrat še neznano lokalno skupino, imenovano Buzzcocks.

Na predstavitev, kot je ta, ljudje želijo, da govorim o delu, ki je zdaj staro več kot trideset let. A namesto pregleda podrobne zgodovine vseh del v glasbeni industriji, ki sega večinoma dve desetletji nazaj, naj zgolj omenim izbor del za skupino Duran Duran, s katero sem sodeloval med letoma 1981 in 1988 in ustvaril vse ovitke njihovih plošč ter embalažni in promocijski material za številne države po svetu.

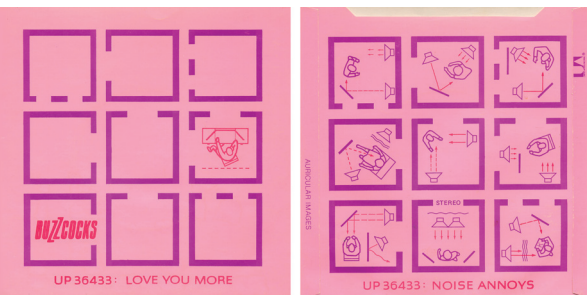
Pri večini kampanj pred ploščo največjih uspešnic, ki sem jo preprosto poimenoval kar *Greatest*, je ovitek vselej pomenil izhodišče in logično osnovo obli-

¹ Malcolm Garrett je oktobra 2010 predaval v okviru cikla predavanj O informacijskem oblikovanju, hkrati pa je bil tudi član mednarodne žirije 22. bienala industrijskega oblikovanja (op. ur.).

² Ustvarjalni opus oblikovalca Malcolma Garretta je izjemno raznolik in obsega široko časovno obdobje. Čeprav je v središču te knjige informacijsko oblikovanje, se nama je zdelo smiselno, da bralcem vseeno predstavimo tudi del njegove kariere, ki je praktično diametralen temu, čemur se je Garrett posvetil kasneje. Jemljemo ga kot dokaz, da se oblikovalci v svoji karieri lahko posvetijo zelo raznolikim področjem (op. ur.).



Slika 1a: Buzzcocks - Orgasm Addict, 1977, prva stran ovitka 7-inčne plošče, United Artists Records, Montaža Linder.



Slika 1b: Buzzcocks - Love You More/Noise Annoys, 1978, prva in zadnja stran ovitka 7-inčne plošče, United Artists Records. Ta ovitek bo kasneje, leta 2010, postal podlaga za razvoj identitete znamke in orientacijskega sistema za projekt za stavbo Sharp.

kovalske teme. Tukaj pa sem se je lotil s perspektive plakatnega oglaševanja in televizijskih reklam, kot izhodišče sem uporabil video in šele nato razvil ovitek.

Ker sem v glasbeni industriji delal več kot desetletje, sem nenehno skušal pobegniti pred njenim prijemom, še posebej v poznih osemdesetih, ko me je vse bolj zanimalo delo z digitalnimi mediji. Kakorkoli, nisem znal povsem pobegniti in tako sem se kmalu, takoj ko so se digitalni mediji začeli postavljati na noge, znašel v delu na spletnih straneh, pri spletnem oddajanju in naprednih zgoščenkah za številne skupine.

Z zmanjšanjem formata ovitka smo raziskovali načine, kako postaviti podatke in še kaj več na samo zgoščenko, in smo torej uvedli format, imenovan

napredna zgoščanka, ki jo lahko predvajamo na računalniku. Ena od mnogih, ki smo jih naredili za različne skupine, je bila za Spice Girls, tik preden jih je Geri Halliwell, Ginger Spice, leta 1997 – ali pa je bilo 1998? – zapustila. Ko se je plošča zapirala, sta se na zaslonu prikazala napis »Ali resnično želiš oditi?« in njena podoba kot naš šaljiv komentar njenega odhoda.

Danes oblikujem ovitke za plošče samo za prijatelje. Eden od njih je Martyn Ware, ustanovitelj elektro-punk skupine Human League, zelo futuristične, zelo navdihujoče in zelo vplivne. Martyn je zapustil Human League po dveh albumih in ustanovil Heaven 17, kasneje, okrog leta 1986, pa me je seznanil z računalnikom Macintosh, zaradi česar sem njegov velik dolžnik.

In končno, pokazal sem, da ne bom mogel nikdar zbežati z glasbene scene, zdaj pa mi je očitno usojeno dokumentirati ta del svoje kariere. Pred nedavnim sem sestavil knjigo *Duran Duran Unseen* o skupini Duran Duran in zgodnjih dneh »nove romantike« v Birminghamu v letih 1980 in 1981 ter knjigo o skupini Magazine, za katero delam – zdaj ko se je bend vrnil – tudi plakate za promocijo nove turneeje.

Zdaj pa k pravim zadevam. Družba Applied Information Group (AIG), kjer zdaj delam³, postaja kar precej znana zaradi inovativnega dela na področju usmerjevalnih sistemov, še posebej pri orientaciji pešcev v mestih.

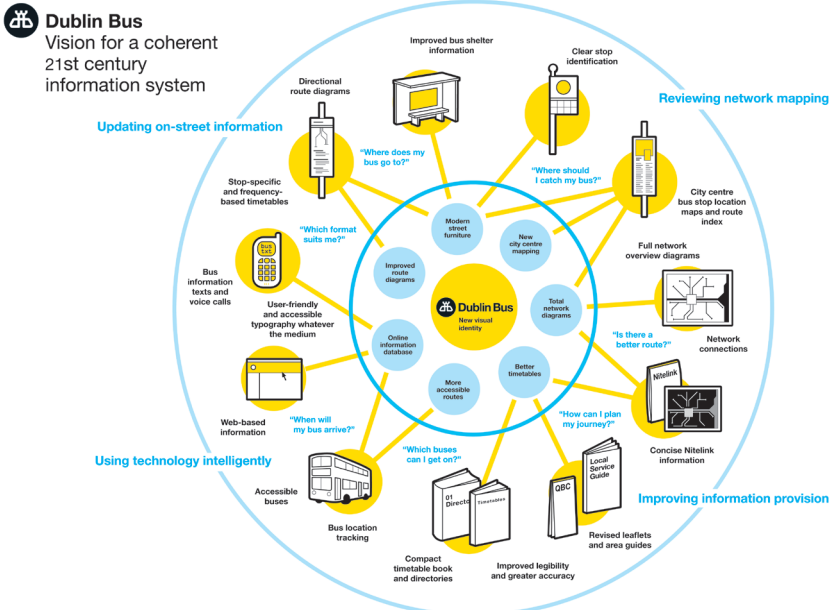
Rad bi pokazal dva ali tri projekte, ki obravnavajo transport, orientacijo v notranjih okoljih in orientacijo za pešce.

Poudariti želim, da s takšnimi projekti vselej postavimo ljudi na prvo mesto, oblikujemo *za* ljudi, in ne *mimo* njih. Če dojamete, kako ljudje dejansko razmišljajo, lahko predstavite informacije tako, da jih bodo razumeli. Vaša oblikovalska naloga je narediti stvari razumljive in podati razumljive informacije na jasen način.

Razmišljanje o tem, kako ljudje razmišljajo

Dublinsko oblikovalsko podjetje Image Now nas je povabilo k prenovi informacij za mestni avtobusni sistem. Šlo je za ključni del razvoja identitete, s katerim se je Image Now že ukvarjal in katerega del je že dokončal. Vključili naj bi še druge stvari, denimo sledenje avtobusov po GPS, in vse skupaj nam je vzelo

³ Predavanje je bilo izvedeno oktobra 2010, Garrett pa je leta 2011 zapustil londonski AIG (op. ur.).



Slika 2: Dublin Bus - diagram s pregledom omrežja, 2008. Prikaz razmerij med avtobusnimi uporabniki, različnimi izhodnimi formati in mediji prek celotnega omrežja.

skoraj dve leti. Na začetku smo ustvarili ta diagram, ki naj bi pomagal vizualizirati obseg in kompleksnost procesa, ki smo se ga lotili.

Veliko ljudi v različnih oddelkih organizacije se je ukvarjalo le s svojim majhnim koščkom in bi torej z vpogledom v širšo sliko precej pridobili, zato smo razvili ta diagram (slika 2) s pregledom omrežja, da bi lahko vsi vključeni videli, kam sodi njihovo delo. Diagram je bil dostopen tudi medijem in širši javnosti, da bi razumeli, kako se avtobusni sistem razvija. Tej ideji sledimo pri vseh svojih projektih, saj pomaga vsem vizualizirati vse dele in njihovo usklajevanje.

V središče smo postavili različne vidike avtobusnega omrežja, ki jih je treba izboljšati. Nato smo razmišljali o vprašanjih, ki si jih ljudje na ulici postavljajo o avtobusnih storitvah. Na zunanji strani so različne komponente, ki pomagajo odgovoriti na ta vprašanja, pa tudi na to, kako se med seboj povezujejo. Nekatere so fizične, na ulici, druge digitalne, nekatere so papirnati izdelki in nekatere sami avtobusi.

Kako se torej lotiti takšnega projekta? Prvi korak je oditi v Dublin in ga lastnoročno raziskati. Mesto morate razumeti, da lahko razvijete uporabne informacije. Seveda v vseh projektih obstajajo elementi podvajanja, a brez podrobnega poznavanja določenega mesta ne morete nadaljevati dela. Priskrbel sem si torej zemljevid Dublina in avtobusni vozni red ter preprosto preučil avtobusne linije in avtobusne poti po mestu. Kaj kmalu smo odkrili, da skoraj 80 % avtobusov vozi v središče mesta po isti ulici in čez isti most. To pomeni, da so v mestu obstajali veliki zastoji in resne prometne težave, prav tako pa sem ugotovil, da bi ta ulica prav lahko pomenila končno postajo za skoraj vse avtobuse.

Potem smo začeli preučevati vsa območja mesta, ki jih je ta osrednja os spajala, preučili smo geografijo mesta in druge prometne sisteme, ki se nanašajo nanjo. Ugotovili smo, da lahko v središču Dublina govorimo o šestih ločenih conah, kjer se končujejo ali prepletajo različne linije.

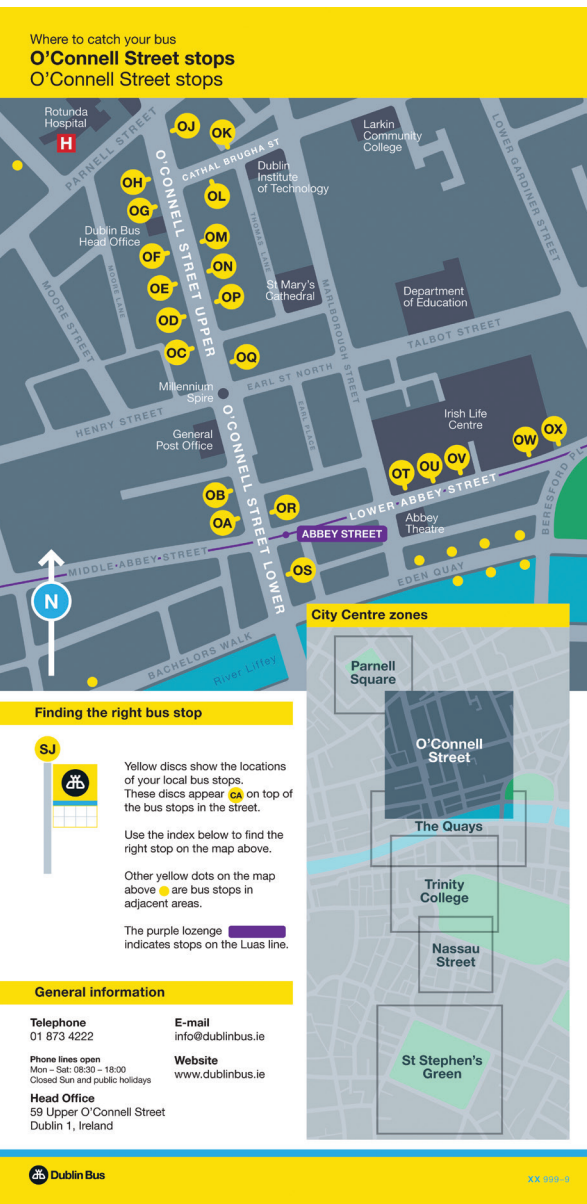
93



Slike 3a, 3b in 3c: Dublin Bus - branje mesta, 2007. Vizualne analize avtobusnih linij skozi mestno središče Dublina, ki prikazujejo spajanja linij, glavna avtobusna postajališča in druge prometne povezave.

Vsako cono lahko izpostavimo na podrobnejšem uličnem zemljevidu, za beležimo vsa avtobusna postajališča in njihovo prepletanje. Če torej nakupujete na ulici O'Connell, prečkate reko Liffy na južno stran in tam še naprej nakupujete, lahko pripravno vidite, kako se vrniti domov, ne da bi vam bilo treba spet prečkati reko. Hitro lahko ugotovite, kako se avtobusne linije povezujejo.

Leta 2006 smo se lotili diagrama celotnega omrežja. Dublinski avtobusni promet ni nikoli imel zares uporabnega diagrama, ki bi prikazoval potek posamezne avtobusne linije. Ta del nam je vzel največ časa. Šli smo skozi enak



Slika 4: Dublin Bus – cone mestnega središča, 2008. V mestnem središču Dublina smo izpostavili šest ločenih con. Posamezni zemljevidi, ki označujejo vsa avtobusna postajališča, avtobusnim uporabnikom omogočajo, da se hitro odločajo, kje se bodo vkrcali.

proces, skrbno smo povezali glavne linije in našli še en glavni koridor, ki je tekel jugovzhodno iz mesta. Začeli smo razmišljati, kako bi te linije povezali in osmislili to ogromno količino podatkov. To ni tako preprosto kot železniški

zemljevid, kjer imate manj postajališč in linij. Tu imate eno ulico, po kateri vozi dvajset avtobusov. Sčasoma smo prišli do risbe, na kateri smo označili vse avtobusne linije, v središče pa postavili mesto. Tako ste lahko avtobusne linije povezali s četrtni mestnega središča, s tem, kateri avtobusi vozijo iz mestnega središča in v katero smer (slika 4). Opozarjam, da je to diagram, in ne zemljevid: dlje ko greste iz mestnega središča, bolj zgoščene so podrobnosti. Geografija torej postaja bolj označevalna kot stvarna.

Od tod se vrnemo k podjetju Dublin Bus, kjer upravitelji linij preverijo našo točnost. To gre skozi več ponovitev. Obenem smo razmišljali, kako uporabiti barve, preučevali smo vprašanja dostopnosti, saj so ta zelo kompleksna in podrobna. Vidite lahko, da ima osrednje področje preveliko gostoto linij, zato smo pokazali zgolj to, kje vstopijo in kje izstopijo. Prav tako smo začeli identificirati dele predmestij, kjer se pojavljajo podobna spajanja linij.

To je bilo objavljeno v začetku tega leta. Vse, kar sem povedal, nam je vzelo dve leti – in takoj po objavi je bilo seveda zastarelo. Avtobusno podjetje hoče, da zaradi finančnega stresa in rezov trpijo vsi drugi, tako da že razmišljajo o racionaliziranju številnih linij.

V skladu z irskimi običaji je bila prva različica, ki smo jo naredili, tista za nočne avtobuse. Vodila nas je korporativna identiteta iz podjetja Image Now in tako smo bili naprošeni, naj uporabimo temne barve. Sam menim, da bi ponoči morali uporabiti svetlejšje barve, saj je v temi težje brati. Nočni avtobusi so v Dublinu zelo pomembni, ljudje ob koncu tedna radi odhajajo ven, ob koncu noči pa niso nujno tako trezni, da za vrnitev domov ne bi potrebovali pomoči. Vsi nočni avtobusi vozijo s treh lokacij, kar je za javnost precej priročno, saj si je to lažje zapomniti, in tako obstajajo samo rdeča, zelena in modra linija. Urnik dela je bil tak, da smo se morali lotiti nočnih avtobusov pred glavnim avtobusnim omrežjem, a ker je šlo za preprostejši zemljevid, je to precej pomagalo pri drugem zemljevidu – oprostite, diagramu.

Nato smo začeli iskati informacije na ulici. Na avtobusnih postajališčih so navadno stali odsluženi vrtljivi panoji, ki so bili nekako zastareli. Posamezen vrtljivi pano naj bi vseboval vse informacije za določeno avtobusno linijo. A informacije so bile zgoščene in nerazumljive in niso vam povedale, kam je avtobus namenjen, povedale so vam, od kod je prišel. Pokazale so vam, kdaj je avtobus zapustil glavno postajališče, a če poznate prometni sistem v Dublinu, veste, da vam to ne bo prav nič pomagalo, saj ne morete preračunati, koliko



Slika 5: Dublin Bus – diagrami linij, 2008.
 Primer diagrama linij in urnikov za avtobusna postajališča. Obstaja približno 140 linij za sto avtobusnih postajališč v mestnem središču z do tremi paneli na vsakem postajališču, ki prikazujejo linije in urnike.

96

10	Towards UCD Beffield Faicne Stóilín, Domnach Broc (Díscoil)												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monday – Friday</th> <th>Saturday</th> <th>Sunday</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buses leave terminus at 06:30 06:35 06:40 06:45 06:45 06:50 07:05 07:25</td> <td>06:50 07:00 07:12 07:15</td> <td>08:45 09:15 09:45</td> </tr> <tr> <td>And then run about every 8–15 minutes</td> <td>11–16 minutes</td> <td>15–20 minutes</td> </tr> <tr> <td>Buses leave terminus at 23:15 23:30</td> <td>22:28 20:45 21:05 21:16 21:32 21:48 22:04 22:20 22:40 22:55 23:10 23:25</td> <td>23:15 23:30</td> </tr> </tbody> </table>	Monday – Friday	Saturday	Sunday	Buses leave terminus at 06:30 06:35 06:40 06:45 06:45 06:50 07:05 07:25	06:50 07:00 07:12 07:15	08:45 09:15 09:45	And then run about every 8–15 minutes	11–16 minutes	15–20 minutes	Buses leave terminus at 23:15 23:30	22:28 20:45 21:05 21:16 21:32 21:48 22:04 22:20 22:40 22:55 23:10 23:25	23:15 23:30
Monday – Friday	Saturday	Sunday											
Buses leave terminus at 06:30 06:35 06:40 06:45 06:45 06:50 07:05 07:25	06:50 07:00 07:12 07:15	08:45 09:15 09:45											
And then run about every 8–15 minutes	11–16 minutes	15–20 minutes											
Buses leave terminus at 23:15 23:30	22:28 20:45 21:05 21:16 21:32 21:48 22:04 22:20 22:40 22:55 23:10 23:25	23:15 23:30											
	<p>Infimary Rd. = 10 mins = North Circular Rd. = 10 mins = O'Connell St. = 15 mins = Baggot St. = 20 mins = Stillorgan Rd.</p> <p>All times are off peak estimates. Operative Date 15/10/07</p>												
10a	Towards Stillorgan Shopping Centre Faicne Stóilín, Domnach Broc (Díscoil)												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monday – Friday</th> <th>Saturday</th> <th>Sunday</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buses leave terminus at 06:35 06:55 07:15 07:35 07:45 07:55 08:05 08:15 08:27</td> <td>No service</td> <td>No service</td> </tr> </tbody> </table>	Monday – Friday	Saturday	Sunday	Buses leave terminus at 06:35 06:55 07:15 07:35 07:45 07:55 08:05 08:15 08:27	No service	No service						
Monday – Friday	Saturday	Sunday											
Buses leave terminus at 06:35 06:55 07:15 07:35 07:45 07:55 08:05 08:15 08:27	No service	No service											
	<p>Infimary Rd. = 20 mins = O'Connell St. = 30 mins = UCD Beffield = 10 mins = Stillorgan Shopping Centre</p> <p>All times are off peak estimates. Operative Date 15/10/07</p>												
116	Towards Sandford Industrial Estate Sing Lurgan, Eileil Tionscail Áth an Ghainimh, Dún Droim, Bala an tEasáil												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monday – Friday, No Saturday, Sunday or Holiday service</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>From Parnell Square to Sandford Industrial Estate 07:35</td> </tr> <tr> <td>From D'Olier Street to Sandford Industrial Estate 09:15 16:12</td> </tr> <tr> <td>From D'Olier Street to Whitechurch Estate 15:10 17:05</td> </tr> <tr> <td>From D'Olier Street to Ballsbridge 17:35</td> </tr> </tbody> </table>	Monday – Friday, No Saturday, Sunday or Holiday service	From Parnell Square to Sandford Industrial Estate 07:35	From D'Olier Street to Sandford Industrial Estate 09:15 16:12	From D'Olier Street to Whitechurch Estate 15:10 17:05	From D'Olier Street to Ballsbridge 17:35							
Monday – Friday, No Saturday, Sunday or Holiday service													
From Parnell Square to Sandford Industrial Estate 07:35													
From D'Olier Street to Sandford Industrial Estate 09:15 16:12													
From D'Olier Street to Whitechurch Estate 15:10 17:05													
From D'Olier Street to Ballsbridge 17:35													
	<p>Parnell Square = 20 mins = Stillorgan Rd. = 20 mins = Sandford Industrial Estate = 13 mins = Ballsbridge</p> <p>All times are off peak estimates. Operative Date 15/10/07</p>												
58c	Towards Dún Laoghaire Domnach Broc, Br. Sing Lurgan, Lána na Cille, Áac. Bhaile an Róisigh, Bóthar Faochac an Teampall												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monday – Friday</th> <th>Saturday</th> <th>Sunday</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buses leave terminus at 17:17</td> <td>No service</td> <td>No service</td> </tr> </tbody> </table>	Monday – Friday	Saturday	Sunday	Buses leave terminus at 17:17	No service	No service						
Monday – Friday	Saturday	Sunday											
Buses leave terminus at 17:17	No service	No service											
	<p>Mourtyne Square = 30 mins = Donnybrook Rd. = 20 mins = Stillorgan Rd. = 30 mins = Dún Laoghaire</p> <p>All times are off peak estimates. Operative Date 15/10/07</p>												
145	Towards Kilmacanogue Domnach Broc, Br. Sing Lurgan, Lána na Cille, Áac. Bhaile an Róisigh, Bóthar Faochac an Teampall												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monday – Friday</th> <th>Saturday</th> <th>Sunday</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buses leave terminus at 06:30 06:50 07:10 07:30 07:45 08:00 08:10 08:30</td> <td>07:00 07:20 07:40 08:00 08:15 08:30</td> <td>09:00 09:20 09:50 10:15 10:30 10:45 11:00 11:30</td> </tr> <tr> <td>And then run about every 10–15 minutes</td> <td>10–15 minutes</td> <td>20 minutes</td> </tr> <tr> <td>Buses leave terminus at 18:45 19:10 19:30 19:55 20:20 20:50 21:20 21:40 22:00 22:20 22:40 23:00</td> <td>19:00 19:30 19:50 20:10 20:35 20:55 21:10 21:25 21:50 22:20 22:40 23:20</td> <td>20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:20</td> </tr> </tbody> </table>	Monday – Friday	Saturday	Sunday	Buses leave terminus at 06:30 06:50 07:10 07:30 07:45 08:00 08:10 08:30	07:00 07:20 07:40 08:00 08:15 08:30	09:00 09:20 09:50 10:15 10:30 10:45 11:00 11:30	And then run about every 10–15 minutes	10–15 minutes	20 minutes	Buses leave terminus at 18:45 19:10 19:30 19:55 20:20 20:50 21:20 21:40 22:00 22:20 22:40 23:00	19:00 19:30 19:50 20:10 20:35 20:55 21:10 21:25 21:50 22:20 22:40 23:20	20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:20
Monday – Friday	Saturday	Sunday											
Buses leave terminus at 06:30 06:50 07:10 07:30 07:45 08:00 08:10 08:30	07:00 07:20 07:40 08:00 08:15 08:30	09:00 09:20 09:50 10:15 10:30 10:45 11:00 11:30											
And then run about every 10–15 minutes	10–15 minutes	20 minutes											
Buses leave terminus at 18:45 19:10 19:30 19:55 20:20 20:50 21:20 21:40 22:00 22:20 22:40 23:00	19:00 19:30 19:50 20:10 20:35 20:55 21:10 21:25 21:50 22:20 22:40 23:20	20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:20											
	<p>Mourtyne Sq. = 20 mins = Stillorgan Rd. = 20 mins = Loughinstown = 20 mins = Bray Station = 20 mins = Ballywintris</p> <p>All times are off peak estimates. Operative Date 15/10/07</p>												
63	Towards Kiltarnan Cnoc Mhuirnean, Camag Uí Eoinigh, Camag Mhaighne, Bala Uí Ogáin, Gleann na Muc, Cill Tiarnáin												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monday – Friday</th> <th>Saturday</th> <th>Sunday</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buses leave terminus at 08:10 09:20 10:45 12:00 13:20 14:30 15:50 17:15 18:30 19:55 21:10 23:15</td> <td>08:50 10:50 11:50 13:00 14:10 15:20 16:30 17:35 18:50 21:10 23:10</td> <td>11:00 13:00 15:05 17:25 21:30 23:20</td> </tr> </tbody> </table>	Monday – Friday	Saturday	Sunday	Buses leave terminus at 08:10 09:20 10:45 12:00 13:20 14:30 15:50 17:15 18:30 19:55 21:10 23:15	08:50 10:50 11:50 13:00 14:10 15:20 16:30 17:35 18:50 21:10 23:10	11:00 13:00 15:05 17:25 21:30 23:20						
Monday – Friday	Saturday	Sunday											
Buses leave terminus at 08:10 09:20 10:45 12:00 13:20 14:30 15:50 17:15 18:30 19:55 21:10 23:15	08:50 10:50 11:50 13:00 14:10 15:20 16:30 17:35 18:50 21:10 23:10	11:00 13:00 15:05 17:25 21:30 23:20											
	<p>Mourtyne Sq. = 30 mins = Stillorgan Rd. = 30 mins = Kiltarnan</p> <p>Fare Minimum fare applies: Monday – Friday 18:00, 17:15 and 23:15 Passengers boarding From City Centre €1.70 From Merrion Square normal fares apply</p> <p>All times are off peak estimates. Operative Date 01/06/05</p>												

časa bo potreboval, da bo prišel od izhodiščne postaje do vas. Četudi je bila informacija zelo točna in temeljita, je bila skorajda neuporabna.

Morali smo znova razmisliti, katera informacija naj bi bila tam, kaj res želite vedeti – kateri avtobusi se ustavljajo na tem avtobusnem postajališču in kam gredo. Torej, nobenih informacij o tem, od kod prihajajo, le kam gredo.

Razmišljali smo, kako naj uporabimo barve, a ne zato, da bi obarvali linije, saj obstaja približno 140 linij, in verjemite, ne morete uporabiti 140 različnih barv. Izbrali smo serije barv, ki smo jih uporabili za določeno sekvenco, tako da so ločevale linije med seboj. Ko smo razmišljali, katere barve naj bi to bile, smo simulirali različne vrste barvne slepote, tako da bi naša izbira še vedno jasno razlikovala temno od svetle. Linije smo prikazali na beli in rumeni podlagi, ki je nova identitetna barva podjetja Dublin Bus, ter črnem ozadju.

Ta oblika je končala na novih avtobusnih panelih (slika 5). Obstaja več kot 140 avtobusnih linij, več kot 100 postajališč v mestnem središču in vsako ima do tri panele. Morali smo razmišljati za vsako postajališče posebej – kateri avtobusi se ustavijo na njem, kam peljejo in kateri je najboljši način spajanja avtobusnih linij na panelih, saj je vsak od njih edinstven za določeno postajališče. Ah, bilo je veliko veselja!

Na levi strani slike lahko vidite nekatere urnike, ki smo jih morali dodati na panele. Želeli smo se premakniti k sistemu, ki vam preprosto pove, koliko časa boste morali čakati na avtobus. Nikomur ni treba vedeti, da obstaja 300 avtobusov na dan, in poznati vseh njihovih urnikov. Če ste na avtobusnem postajališču v dežju, je vse, kar želite vedeti, *ali boste čakali štiri ali dvajset minut*.

Četudi je bilo avtobusno podjetje precej srečno, da se je premaknilo v to smer in uvedlo intervalne urnike, smo se soočili z upravitelji izhodiščnih postaj, ki se večinoma ukvarjajo s tem, da njihovi vozniki pravočasno speljejo, pa tudi z vozniki avtobusov, ki niso hoteli biti odgovorni za noben urnik, le za čas odhoda iz izhodiščne postaje. Kdo torej trpi? Ljudje na avtobusnih postajališčih. Kljub temu smo še naprej razvijali to smer in se premikali k bolj intervalno zasnovanemu urniku.

Izrekanje očitnega

Naslednji projekt, o katerem bi rad govoril, je zelo zanimiv in ima krasno zgodbo o svojem nastanku. Tim Fendley, ustanovitelj AIG, je rad pozabljal predajati

pomembne informacije kolegom, kot sem jaz. Tako mi je nekega četrtkovega popoldneva okrog treh, morda štirih, nenadoma povedal za predstavitev naslednjega jutra, češ, »mejni urad nas je povabil, da prenovimo informacije za javnost na letališču Stansted in v dovrskem pristanišču. Predstavitve je v Croydonu jutri ob 11.30.« Seveda sem bil prepričan, da tega ne bomo mogli izvesti pravočasno, jezno sem odvihral k mizi, sem pa tudi pomislil: če bi hoteli ta projekt dobiti, bi ga lahko le s preprosto idejo, ki bi nekako »izrekla očitno«, ki bi jo bilo moč predstaviti na preprost način in ki bi bila, kar je zelo pomembno, zlahka razumljiva.

98

Informacije na mejnih kontrolnih točkah so bile precej grozne. Vedno se mi je zdelo čudno, da nas, čeprav je teroristov med nami manj kot 0,01 %, obravnavajo, kot da smo to vsi. Čeprav je to neravnovesje napačno, pa je nekako razumljivo, da obstaja zanj dober razlog in da pač ne morejo kaj dosti tvegati. Posvetilo se mi je, da tudi po tem, ko pristanete, tudi tedaj, ko ste že prišli, še vedno niste *tam*. Ljudem bi bilo treba to povedati, moral bi obstajati znak, ki bi povedal, da ste še vedno zunaj Združenega kraljestva, ki bi pač določil pravo mejo. Ki bi izrekel očitno – *to* je meja Združenega kraljestva. Predlagal sem, da za to informacijo uporabimo barve policijskih sil in tako jasno povemo, da vas bomo, medtem ko vam izrekamo dobrodoščico v naši prekrasni deželi, vseeno še malce pregledali.

To je bil moj prvi predlog in počutil sem se kar zadovoljnega. Naredili smo torej predstavitev in glede poimenovanja »Meja Združenega kraljestva« je bilo nekaj zadržkov, saj je bil ta koncept drzen, tako drzen, da je bilo kar grozno, toda jasnost razmišljanja je nanje naredila vtis in tako je torej Stansted videti dandanes. Neverjetno blizu mojega malega predloga. Zdaj so celo spremenili ime celotne organizacije v Mejni in migracijski urad Združenega kraljestva.

Proces, skozi katerega smo šli, je nato sledil takole. Izrisali smo obiskovalčevo potovanje. Obiskali smo lokacijo, se obnašali kot ljudje, za katere oblikujemo, šli smo od letala do kontrolnih točk. Šli smo, kot je treba, in posneli fotografije vseh nepovezanih, začasnih in preprosto neuporabnih znakov kot opozoril, česa ne smemo narediti. Ko smo določili fizične zahteve, smo skušali osvojiti način razmišljanja ljudi, ki prihajajo; postavljali smo si vprašanja, ki bi si jih postavljali vsak obiskovalec, prepustili smo se olajšanju ob prihodu, vznemirjenosti ob pregledu prtljage in tako dalje. Začeli smo razmišljati o tem, kaj ljudje razmišljajo. Šele nato smo se lahko usmerili k specifičnim vprašanjem, ki

Sliki 6a in 6b: Meja Združenega kraljestva, 2006–2008. Fotografija Philip Vile. Mejne kontrolne točke na letališču Stansted. Začetna vizualizacija pokaže sliki prej in potem, ki sta neposredno določili razvoj informacijskega sistema Meja Združenega kraljestva, vključno z dejanskimi mejnimi točkami.



si jih morda postavljajo, kajti če veste, kakšna bodo vprašanja, imate možnost, da boste podali prave odgovore.

Identificirali smo tri glavne tipe informacij. Prve so splošne *predstavitvene informacije*, zaradi katerih naj bi se obiskovalci počutili prijetno in imeli občutek, da so v državi zares zaželeni. Naslednji tip so *usmeritvene informacije*, ki usmerjajo ljudi različnih narodnosti – če ste iz Združenih držav, greste semkaj, Evropska unija gre tja itd. Zadnje so *komandne informacije*, in sicer, storiti *morate* to in to, ne prečkajte te linije, ne žalite našega osebja, ne uporabljajte mobilnih telefonov itd. Od tu dalje je delo lahko.

Če pridete na katerokoli letališče v Združenem kraljestvu, bo podoba nekako takšna. Obseg podanih informacij je kompleksen in razumljiv, namenjen je temu, da vam dejansko pomaga ob prihodu, medtem ko se je prej zdelo, da vas želi odgnati. Uspelo nam je malce spremeniti držo mejnih oblasti, tako da lahko zdaj uporabljate svoj mobilni telefon, medtem ko čakate v vrsti, kajti ena od stvari, ki jih želite narediti, je telefonirati prijateljem na oni strani in jim

povedati, da ste prišli. Poleg tega to pomaga ljudem, da se sprostijo, in torej tudi oblastem, da opravijo svoje delo.

Resnični in virtualni svet

Zdaj bom govoril o enem od naših največjih projektov. Z digitalnimi mediji in navigacijo skozi interaktivni prostor sem se ukvarjal približno petnajst do dvajset let, toda rad bi vam povedal, da je način, kako hodite skozi resnični prostor, podoben temu, kako mentalno krmilite skozi interaktivni prostor. Uporabiti morate možgane in ustvariti mentalne konstrukte o tem, kam želite iti in na kaj boste morda naleteli v nadaljevanju. Četudi ste v resničnem svetu, je svet, skozi katerega hodite, v vaši glavi.

AIG se je ukvarjal s projektom Berljivi London (slika 7), še preden sem se jim pridružil. Projekt, ki se je razvil iz tega, je orodje, ki ga razvijamo in se imenuje Živi zemljevid; k njemu se bom še vrnil.

Na začetku projekta Berljivi London je AIG predlagal analizo tematik, ki so specifične za London, s ciljem ustvariti zemljevidni sistem, ki bi bil uporaben za pešce, tako kot je zemljevid podzemne železnice za uporabnike podzemne železniške mreže. To je bila skorajda nemogoča naloga, toda dobro je imeti kaj takega za cilj.

Zlahka smo odkrili trideset ali štirideset obstoječih znakovnih sistemov, postavljenih drug ob drugem. Različni znaki so imeli različne načine prikazovanja, kako daleč ste od določene točke, nekateri so to prikazovali v minutah, drugi v metrih. Znaki se poškodujejo, številni imajo slovnične napake, veliko jih je starih, zastarelih, začasnih, mnogi so znaki za poti, za znamenitosti, informacijski znaki.

Poudariti moram, da ne morete vseh teh znakov kar odstraniti in imeti samo enega stila. Ohranitev lokalnega šarma in podrobnosti je nekaj, kar želite obdržati.

Zagotavljam vam, da sto odstotkov ljudi, ki prvič obišejo London, uporablja zemljevid podzemne železnice. To je lepo oblikovan diagram, je ekstremno jasen in bolj ali manj natančen in *lahko* ga uporabite, da se znajdete po Londonu. Vendar pa vam ne pomaga razumeti širše veličine mesta, saj greste dol skozi eno luknjo in pridete ven skozi drugo. Ne povežete različnih delov.

Slika 7: Projekt Berljivi London (Legible London) – prototip, 2007. Fotografija Philip Vile. Začetni prototip za sprehajalne zemljevide Berljivega Londona je zajemal 19 lokacij na območju ulic Oxford, Regent in New Bond v osrednjem Londonu. Znaki so v dveh velikostih. Večji »monolit« je nameščen pri postajah podzemne železnice in ob drugih glavnih stičiščih pešcev. Manjši »minilit« je ustrezne velikosti za večino lokacij.

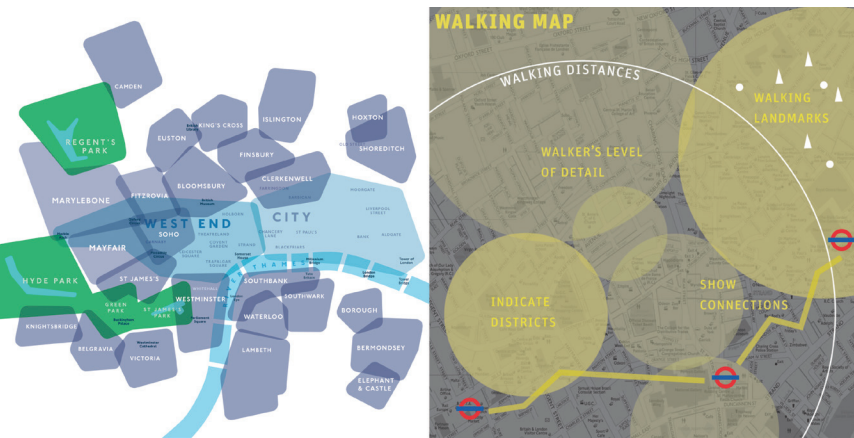


Najprej smo pregledali neposredno bližino postaj podzemne železnice, njihovo prekrivanje in možnosti njihovega povezovanja. Izvedli smo raziskavo, merili trajanje pešpoti med postajami in primerjali ta čas z objavljenim trajanjem poti s podzemno železnico. Ugotovili smo, da je za približno 135 poti med postajami v osrednjem Londonu hitreje, če gremo peš.

Ta podatek smo odnesli na družbo Promet za London (Transport for London) in sprožil je odziv, kajti pri transportnem sistemu, ki je neverjetno natrpan, je treba nekaj narediti glede upravljanja števila ljudi, ki ga uporabljajo. Je star in škripav, je najstarejši na svetu in zelo težko nadgradljiv. Spodbuditev ljudi, naj pešačijo, olajša pritisk nanj, boljše informacije pa obdržijo pešce na ulici in obenem povežejo mesto.

Začetnik v mestu kmalu spozna dve lokaciji in pot med njima. Ko postane malce drznejši, začne povezovati več različnih lokacij prek različnih poti, pa tudi vse te kraje skupaj. Ko smo povprašali ljudi, naj po spominu narišejo, kar vedo o področju Londona, v katerem živijo, smo bolje razumeli, kaj si ljudje predstavljajo o svoji lokaciji, in to je bilo precej presenetljivo.

Razumeti prepletanje različnih lokacij v mestu je ključ do ugotovitve, kaj naj vsebuje sprehajalni zemljevid. Obseg podatkov se razlikuje od tega, kar želi videti motorist, pomembne so velike in male znamenitosti, zato so ključne stavbe opisane tridimenzionalno. Končali smo s popolnim sprehajalnim zemljevidom za ves osrednji London, z vsemi geografsko točnimi podrobnostmi (slika 8). Ulice so ustrezno široke, tiste z dostopom za pešce so označene, pločniki tudi, vsi prehodi za pešce, vsak steber, vsaka avtobusna postaja, vse, kar je koristno za pešca, je na njem, vse stavbe, v katere lahko vstopi javnost.



Slika 8: Berljivi London - analiza percepcije popotnikov, 2007. Preliminarni pregled in analize splošne percepcije različnih londonskih okrajev, kako se ti povezujejo in kje se prekrivajo, so pomenili osnovo razvoja zemljevidov Berljivi London za pešce.

Naš cilj je bil postaviti razumljive pakete teh informacij na različne točke londonskih ulic.

Obstajata dva različna zemljevida (slika 9): prvi zajema petminutno sprehajalno razdaljo, tako da lahko vidite, »tukaj sem in te stvari so blizu mene«. Drugi prikazuje petnajstminutno razdaljo, tako da se lahko odločite, ali boste šli na avtobus ali podzemno železnico ali pač ostali zdravi in šli peš.

Sprva smo postavili znake na devetnajst lokacij v nakupovalnem področju ulic Oxford, Regent in New Bond. London je razdeljen na veliko okrajev in tako smo na začetku naleteli na odpor, kajti mnogi so hoteli, da ljudje vedo, da so v določenem okraju, saj so bili prepričani, da bo skupni sistem to spodkopal, dokler niso ugotovili, da deluje, videli so, da pravzaprav pomaga obiskovalcem, da potujejo iz enega okraja v drugega, in da jim ne prinaša zmede ali odtujenosti.

Novi župan je nedavno tega uvedel nov način izposoje koles in – glej glej! – naši zemljevidi so se pojavili na stojalih za najem koles. Celotna ideja, uvesti berljiv sprehajalni zemljevidni sistem, se očitno prijema.

Pogosto nas sprašujejo, zakaj ne uporabimo kar *Googlovih* zemljevidov. *Google* je super, pokriva ves svet, a v osnovi gre za cestni zemljevid. Je bolj zemljevid za motoriste, ne za pešce. Tisti drobni, majceni beli trak, ki ga komajda



Slika 9: Berljivi London – zemljevidi za pešce, 2007. Zemljevidi so narejeni v dveh velikostih za vsako lokacijo in so oblikovani s perspektive pešca. Prikazujejo lokacije, ki so znotraj petminutnega oziroma petnajstminutnega sprehoda, uporabne točke prikažejo tridimenzionalno in vselej so obrnjeni v smeri pogleda.

vidite, je najbrž najpomembnejša ulica v Londonu, glavna nakupovalna ulica, a ker se po njej ne morete voziti, je *Google* ne prepozna v celoti. Obstaja veliko napak in podatki so pogosto netočni. Prikazuje ulice, ki ne obstajajo, stavbe na napačnem mestu. V našem kontekstu pa morajo zemljevidi prikazovati, kam lahko greste peš, ne le ulice, temveč vsak košček informacij, ki se nanaša na pešce. Zahteve zemljevida za pešce so precej drugačne, in zaradi tega nam je bilo jasno, da kljub temu, da je *Google* vseprisoten, ni primeren za naš namen.

Vedno se lahko povežemo s komercialnimi in kulturnimi telesi in možnost, da se ukvarjamo z nečim, kar je vselej popolnoma točno in posodobljeno, je vznemirljiva. S tem v mislih ustvarjamo digitalni zemljevid, ki ga imenujemo Živi zemljevid (*Living Map*). Naša vizija je razumljiv zemljevidni sistem, ki ima več oblik: papirnato, digitalno in spletno. Zemljevidi, ki sem vam jih pokazal, so zelo uporabni in berljivi, a njihovo ustvarjanje vzame ogromno časa. Obstajajo različne stopnje zbiranja informacij, od zračne fotografije, terenskega pregleda, kartografske interpretacije do dejanskih skic, kamor dodajate lokalne podatke. Od tu dalje bi morali biti sposobni uporabiti slogovne datoteke za kakršnekoli zahteve. To je dolgoročni projekt ekipe fantov, ki analizirajo podatke digitalnega zemljevida.

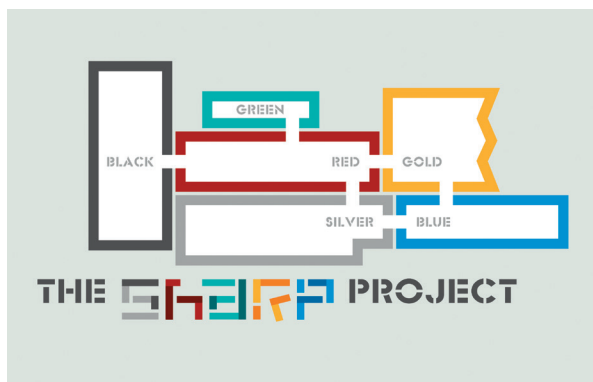


Slika 10: Sprehod po Brightonu, 2009. Aplikacija Sprehod po Brightonu za iPhone ima ločene plasti, med katerimi lahko preklapljam in tako dobimo informacije o različnih tipih lokacije.

Primer tega, kar imamo v mislih, je sprehajalni zemljevid Brightona, ki smo ga naredili kot aplikacijo (slika 10). Sprva smo naredili vzorec za Brighton, za iPhone smo pustvarili čudovite sprehajalne zemljevide Brightona. Zanimivo je to, da se lahko sprehajate naokrog in preklapljate med plastmi. To je nakupovalna plast, kjer lahko vidite vse trgovine, jih približate, kliknete na določeno trgovino, dobite informacije o njej ali greste na njeno spletno stran. Ko preklopite na nočno življenje, se spremeni barva. Lahko torej vidite, da so bile za različne tipe informacij uporabljene različne slogovne datoteke. Isti zemljevid – različne oblike.

Ko zemljevide ustvarjate ročno, pomeni njihovo urejanje stalno težavo. Zemljevidi se venomer spreminjajo, živijo pa v resničnem svetu, zato smo temu dali ime Živi zemljevid. Možnost vračanja k vnovičnemu urejanju podatkov in njihovem ponovnemu nanosu je zelo privlačna. Tako kot smo povsem osredotočeni na natančen prenos uporabnih informacij za dobrobit pešca, tako tudi ugotavljamo, da je inteligen sistem, ki zmore upravljati informacije – te lahko znotraj istega sistema vzdržujejo mestni organi ali druge stranke – nekaj, kar je zares uporabno.

Slika 11: Projekt Sharp, 2010. Logotip temelji na tlorisu stavbe in neposredno povezuje znamko z orientacijskimi kažipoti znotraj kompleksne stavbne strukture.



Še zadnja stvar

Zaključiti želim s projektom, s katerim se ukvarjam ta trenutek. Gre za stavbo, ki je bila sedež in distribucijsko središče družbe Sharp, japonskega podjetja za elektroniko, v Manchestru (slika 11). Dolga leta je bila prazna in manchesterški mestni svet jo preureja v medijsko središče za filmske studie in različne vrste medijskih podjetij. K sodelovanju so me povabili zaradi zamisli, da bi bilo lepo – glede na to, da sem obiskoval univerzo v Manchestru in da sem povezan z mlado medijsko industrijo od sedemdesetih let dalje – če bi se eden od »sinov mesta« vrnil in sodeloval z njimi pri tem zelo profiliranem projektu.

To vam prikazujem zato, ker sem se odločil, da bi orientacijski sistem te stavbe lahko temeljil na sami arhitekturi, tako da gre za zgodbo o arhitekturi, ki se odraža v arhitekturi. Vizualno izhodišče je pravzaprav ovitek plošče, ki sem ga oblikoval za skupino Buzzcocks leta 1978, ko sem bil na univerzi v Manchestru, kot sem že omenjal na začetku.

Ker so me hoteli zaradi moje vezi z mestom, pa tudi zato, ker je ovitek plošče malce ikonski, sem menil, da bi bila dobra ideja, če bi ga uporabil kot zavestno referenčno izhodišče tako za razvijanje znamke za stavbo kot za sam orientacijski sistem. Upošteval sem arhitekturno pestrost stavbe in njeno strukturiranost za različne namene. Nanašal sem se neposredno na tloris prtiličja in začel vleči koščke stavbe narazen. To je postal logotip stavbe, pa tudi dejanski zemljevid lokacije. Nato sem vzel te iste komponente, naredil tipografijo in tako je stavba postala projekt Sharp – in tako se tudi predstavlja. Gre za ikonografsko predstavljanje stavbe – vsak del ima precej drugačno strukturo in

namen. Obstaja šest različnih področij in vsako ima svoj značaj, kar je nakazano z barvnim kodiranjem.

Naslednja stopnja bo razvijanje direktorija stavbe in notranjega označevanja, ki bo razširilo ta »industrijski« pristop s poudarjeno tipografijo na kovinskih panelih in industrijskimi kabelskimi kanali, privitimi na stene.

Karen Schriver

Branje na spletu: posledice za spletno informacijsko oblikovanje

Uvod

107

Informacijsko oblikovanje je bilo v zadnjih desetletjih deležno sprememb – od ustvarjanja komunikacij večinoma v papirnati obliki do današnje mešanice papirnatih in elektronskih izdelkov. Repertoar informacijskih oblikovalcev mora zdaj vključevati tudi vizualne in verbalne strategije za splet. Ta premik v mediju nas sili, da razmislimo, kako pravzaprav poteka branje v elektronskem okolju in kako naj informacijsko oblikovanje bolje podpre različne motive ljudi za uporabo spletnih vsebin.

V tem besedilu trdim, da bodo informacijski oblikovalci, če bodo hoteli ustvarjati učinkovite elektronske komunikacije, potrebovali bolj diferencirano razumevanje branja na digitalnih platformah. Da bi podprla to stališče, bom najprej predstavila dve vinjeti, ki vzpostavljata pomembna vprašanja o branju na spletu.

Vinjeta 1: Noč, ko se je polomila postelja

Vse se je začelo neke noči, ko se je polomila postelja. Nora je ležala v postelji, ko je nenadoma slišala pok, udarec in nato mrtvo tišino. Vprašala se je, kaj se je zgodilo, in skočila iz postelje. Celo v temi je lahko videla, da je ena stran postelje padla na tla in da se je prečnik, ki je držal žimnico, razklal na pol. Postelja se je nagnila in žimnica je zdrsela dol. Okvir je bil uničen. Ker ni mogla več spati, je odšla k računalniku in se odločila kupiti novo posteljo. Naslednje jutro mora delati in preveč je zaposlena, da bi se lahko vozila naokrog po različnih trgovinah, pa tudi sicer raje nakupuje na spletu. Zato je začela iskati po spletnih straneh.

Angel Heart Crafts: Amish Best is UpFront!



Handmade
AMISH BEST
800-456-3002

Angel Hearts Crafts Presents
Amish Handmade Furniture
Made in the Heart of Amish Country in
Lancaster, Pennsylvania
We live near the Amish and Visit Often!

HOME ABOUT US CONTACT ALL DEPARTMENTS CHECKOUT SHIPPING INFO VIEW CART



ACCREDITED BUSINESS

CLICK to email us IMMEDIATELY
AVAILABLE—Kid's safe finish for kid's items
ALLOW AN EXTRA 10 DAYS FOR APPLYING

THIS FINISH!

AMISH PRODUCTS ARE USA HANDMADE
NOT MASS PRODUCED & Shipped FedEx Ground

AMISH BEDROOM Furniture Amish Bar and Saddle Stools Amish Furniture NEW ITEMS!
Amish Hickory Furniture AMISH QUILTS Handcrafted Amish TOY BOXES Childrens



Phone
Credit
Card
Processing

TESTIMONIALS!

Available 10 a.m. to 10 p.m.
800-456-3002 or mail to
angelheartscrafts.com
We welcome custom items.

Our secretary designed this
website after taking only one
class in web design!
Congratulations Becca.

Read How WE Treat Our Customers!
Planning to visit Amish Country in Pennsylvania? You can save \$'s by
picking up your items at our store! Call for Details! REFER to the LEFT navigation for specific depts.

Search KEYWORD

Search with this box!

[TOP > Amish Beds](#)[Amish Bedroom Furniture USA](#)**AMISH BEDROOMS — SAVE \$\$\$**

Because of the way the freight companies charge to ship items,
if you purchase two or more bedroom items at once,
You may save up to 15% per item.

Call or email us at 800-456-3002 or angelheartscrafts.com

[TO view all pages of a SHH Bed Brochure — Please Click Here!](#)

[To view a Vineyard Bed Brochure — click here!](#)

[To view an elegant bed brochure — Click here!](#)

Airplane Desktop Models
Airplane Desktop Models Post
WWII
P Graham Dunn Furniture
About making Amish Furniture
Adjustment
Amish in Pennsylvania
Amish Art in Ohio
Amish Wicker Baskets
Amish Bathroom Hampers
Amish Beds
Amish Benches
Amish Bird Houses
Amish Bookcases

Amish beds, Amish Mission Beds, Amish Shaker Beds,
Sleigh Beds, Amish beds in many styles.
Pennsylvania Blue Balls Special.

Only USA MADE and proud of it.

Go back one page — displaying 17- 32 of 77

[CLICK for Next Page.](#)

Slika 1: S spletne strani za nakup amiševskega pohištva

Postelja, ki se je polomila, je bila po obliki amiševska, izdelana v pohištvenem stilu *mission* (pohištvo Amišev je v Ameriki vzbudilo pozornost v dvajsetih letih 20. stoletja in je še vedno cenjeno zaradi svoje preprostosti in elegance). Ker je Nora oboževala čiste linije amiševske obdelave lesa, je iskala posteljo, ki bi bila podobna originalu. Najprej je šla na Google in vtipkala geslo »amiševske postelje«. Slika 1 kaže eno od prvih spletnih strani, ki jih je obiskala.

Kot lahko vidimo na sliki 1, mora to spletno stran strokovnjak informacijskega oblikovanja nujno znova napisati in preoblikovati. Bodite pozorni na pomanjkanje vizualne strukture, drobceno iskalno polje, naključno postavljene robove, samovoljne dolžine vrstic, kaotično mešanico usredinjenega besedila in besedila na levem robu, čezmerno uporabo krepke pisave in napis »testimonials« (»pričevanja«) v velikih črkah in mavričnih barvah. Samo besedilo je najbrž še slabše – ni preveč informativno in ni napisano iz uporabnikovega zornega kota. Vsebinska, ki bi morala biti na notranjih straneh, se pojavi na vhodni strani, tiste, ki bi morala biti na vhodni strani, pa tam ni.

Iz besedila poleg tajničine fotografije je jasno, da je podjetje ponosno, ker se je njihova tajnica naučila oblikovati spletno stran na enem samem tečaju. To ne preseneča, saj organizacije večinoma podcenjujejo usposobljeno pisanje

in oblikovanje. Veliko organizacij ni občutljivih za dobro informacijsko oblikovanje in se ne zavedajo strokovnosti, ki jo lahko prinese izkušen strokovnjak.¹

Iz Norinega zornega kota je bila spletna stran frustrirajoča, saj ni pomagala uresničiti njenega cilja (primerjava različnih postelj). Prav nič ni bila navdušena nad tem, da je morala klikati še naprej po spletni strani, da bi videla fotografije proizvodne linije podjetja. Četudi ima ta spletna trgovina najbrž odlične izdelke, pa informacijsko oblikovanje njene vsebine ni vzbudilo zaupanja, zato je Nora sklenila, da to ni pravo mesto za nakup postelje.

A namesto da bi obupala, je iskala dalje. Postavila si je časovni rok in upala, da bo našla posteljo v približno treh urah, četudi ne nujno v enem iskanju. Skrbno je pregledala veliko spletnih strani, pritegnila pa jo je tista, ki je poudarjala proizvodni proces in opisovala izdelovanje amiševskih postelj z ročnim orodjem in iz vzdržljivega lesa. Te podrobnosti so jo zanimale in se ujele z njenimi vrednotami, zato je še malce pobrskala po tej spletni strani. Sčasoma, po pregledu več postelj, je našla eno v stilu *shaker*, ki je bila skorajda tako ljubka kot original, ki se je polomil.

Vinjeta 2: O obisku bolnišnice

Pred nekaj meseci je moj prijatelj odšel v bolnišnico na – kot je sam domneval – rutinsko operacijo. V bolnišnici naj bi bil dva ali tri dni. Tistega dne, ko naj bi bil odpuščen, sem poklicala v bolnišnico in vprašala, kdaj naj ga pridem iskat. Medicinska sestra, ki je odgovorila, je dejala, da je moj prijatelj utrpel poslabšanje stanja. Rekla je: »Prišlo je do komplikacij. Ima AV-zakasnitev.« Odvrnila sem: »A-kaj?« Nato je ponovila: »Ima AV-zakasnitev, in če se želite oglasiti to popoldne, se lahko o tem pogovorimo.« Zaradi večletnega dela pri projektih informacijskega oblikovanja za industrijo potrošniške elektronike sem pomislila, da »AV« pomeni »avdiovizualno« ali »avdio/video«, ne pa to, kar je pomenilo v tem primeru – »atrioventrikularno«. Ko sem prišla v bolnišnico, mi je medicinska sestra povedala, da AV-zakasnitev pomeni, da je utrip zelo počasen in da mora biti moj prijatelj ves čas pod nadzorom v intenzivni negi.

Nato sem vzela v roke svoj pametni telefon, da bi na Googlu poiskala več informacij o atrioventrikularnih zakasnitvah. Iskanje sem začela na Wikipediji.

¹ Glej moj članek »What We Know about Expertise in Professional Communication«, v: Virginia W. Berninger, ur., *Past, Present, and Future Contributions of Cognitive Writing Research to Cognitive Psychology*, Psychology Press, New York 2012, str. 275–312.



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Main page
Contents
Featured content
Current events
Random article
Donate

Interaction
About Wikipedia
Community portal
Recent changes
Contact Wikipedia
Help

Toolbox
Print/export

Log in / Create account

Article [Talk](#) [Read](#) [Edit](#) [View history](#)

First-degree atrioventricular block

From Wikipedia, the free encyclopedia

First-degree AV block, or **PR prolongation**, is a disease of the electrical conduction system of the heart in which the PR interval is lengthened beyond 0.20 seconds. (1)

In first-degree AV block, the impulse from atria to ventricles through the AV node is delayed and travels slower than normal. It has a prevalence in the normal (young adult) population of 0.65-1.1% and the incidence of 0.13 per 1000 persons.

Contents [hide]
1 Causes
2 Diagnosis
3 Treatment
4 Prognosis
5 See also
6 References

First-degree AV block

Classification and external resources	
ICD-10	144.0
ICD-9	426.11
DiseaseDB	10477
eMedicine	emerg/233

Causes [edit]

The most common causes of first-degree heart block are an AV nodal disease, enhanced vagal tone (for example in athletes), myocarditis, acute myocardial infarction (especially acute inferior MI), electrolyte disturbances and medications. The drugs that most commonly cause first-degree heart block are those that increase the refractory time of the AV node, thereby slowing AV conduction. These include calcium channel blockers, beta-blockers, cardiac glycosides, and anything that increases cholinergic activity such a cholinesterase inhibitors. Digitalis is a sodium/potassium ATPase inhibitor and also prolongs AV conduction.

Diagnosis [edit]

In normal individuals, the AV node slows the conduction of electrical impulse through the heart. This is manifest on a surface ECG as the PR interval. The normal PR interval is from 120 ms to 200 ms in length. This is measured from the initial deflection of the P wave to the beginning of the QRS complex.

In first-degree heart block, the diseased AV node conducts the electrical activ-

Slika 2: Primer iskanja gesla »AV-zakasnitev«, 1. 8. 2010.

A kot kaže slika 2, je vsebina zmedena. Preberem, da je »atrioventrikularna zakasnitev prve stopnje« ali »PR-podaljšanje« bolezen električnega prevodnega sistema srca, kjer je PR-interval podaljšan prek 0,20 sekunde. Pomislila sem: »Kaj bi to lahko pomenilo?«

Na Wikipediji vsebina navadno ni tako tehnična. Po ponovnem branju informacij sem ugotovila, da še vedno ne razumem, kaj je *PR-interval* ali *električni prevodni sistem*. Prebrala sem vse do konca strani in ugotovila, da ne razumem povsem bistva. Zaradi te težko razumljive vsebine sem začela iskati drugje po spletu. Po približno dveh urah sem imela dovolj informacij, da sem lahko postavljala relevantna vprašanja o stanju svojega prijatelja.

Branje ali nebranje poganjajo motivi

Kot kažeta ti vinjeti, posameznikov način branja na spletni strani oblikuje njegov motiv za obisk spleta. Če spletne uporabnike poganja določen namen, bodo naj-

brž vztrajali pri ogledu številnih spletnih strani in bodo morda pripravljene podrobno pregledovati vsebino, da bi si odgovorili na vprašanje ali rešili problem.

Informacijski oblikovalci lahko ljudem pomagamo odgovoriti na njihova vprašanja s takšnim oblikovanjem vsebine, da bo ta podpirala njihove različne motive. Kot smo videli v prvem primeru, se je Nora želela pred nakupom postelje informirati, zato je trgovine primerjala, brskala po podrobnostih različnih izdelkov in njihovega proizvodnega procesa. V drugem primeru sem želela dovolj dobro razumeti medicinsko terminologijo, da bi lahko postavila relevantna vprašanja.

V tem besedilu razpravljam o tem, kako naj dobro informacijsko oblikovanje pomaga ljudem, da bodo njihove izkušnje z branjem na spletu bolj zadovoljujoče in manj obremenjujoče. Na začetku bom govorila o nekaterih stereotipih o branju na spletu in opisala nekaj nastajajočih trendov. Nato bom povzela dve raziskovalni študiji. Prva govori o značilnostih dobrega pisanja in oblikovanja. Druga preučuje, kako ljudje govorijo o branju na spletu, pa tudi njihove motive za obisk spletnih vsebin. Zaključila bom z dvema primeroma, ki ponazarjata posledice za spletno informacijsko oblikovanje.

111

Stereotipi o branju v vsakdanjem kontekstu

Že naključni stik s popularnimi stališči o branju v vsakdanjem kontekstu lahko vodi do sklepa, da nihče več ne bere. Nekateri pogosto ponavljani stereotipi govorijo o tem, da ljudje nikoli ne preberejo naslednjih besedil:

- oznak na hrani, igračah ali drugih potrošniških izdelkih;
- navodil za uporabo;
- informacij bank in investicijskih podjetij o razkritju podatkov;
- obvestil bank, spletnih strani in izdajateljev kreditnih kartic o zasebnosti;
- vlog za posojila in hipoteke;
- zavarovalnih polic.

Ljudje le redko berejo ta besedila, vendar vse bolj ugotavljajo, da bi jih najbrž morali, da jih banke ali druge ustanove ne bi goljufale ali izkoristile. Besedila te vrste so pomembna za milijone ljudi, saj jim pomagajo razumeti in sprejemati odločitve na delu in glede osebnega življenja. Žal pa imajo tovrstna besedila (poslovna in vladna) dediščino, da so napisana in oblikovana nejasno, in to celo za visoko usposobljene bralce. Da bi izpostavil to težavo in pokazal na željo vla-

de Združenih držav Amerike po jasni komunikaciji, je predsednik Barack Obama leta 2010 podpisal Zakon o razumljivem pisanju (Plain Writing Act).² Cilj je spremeniti komunikacijo ameriške vlade tako, da bi povprečen državljan lahko razumel tovrstna besedila (kot npr. ugodnosti za veterane), ne da bi moral za to najeti odvetnika. Čeprav se morda ne veselimo branja besedil o vsakdanjih temah, kot so uveljavljanje socialne pomoči, zavarovalne police in postopki, pa kljub temu včasih beremo tudi tovrstna besedila.

112

Popularna stališča o vsakdanjem branju so polna tudi tožb o tem, da odrasli skoraj nikoli ne posežejo po časopisu in da celo študentje le redko preberejo obsežno knjigo. In ko gre za splet, ljudje ne preberejo ničesar. Namesto tega zgolj prelistavajo in preletavajo, v upanju, da bo nekaj pritegnilo njihov pogled.

Namesto upodabljanja spletnega uporabnika kot nekoga, ki se spušča v vsebino, je ta prikazan kot nekdo, ki brezbrizno krmari od povezave do povezave, ne da bi posvetil pozornost temu, kar vidi. Nekateri avtorji celo trdijo, da splet ljudi poneumlja. Nicholas Carr, ki je pisal o tem, kaj naj bi internet počel z našimi možgani, denimo trdi, da ta drobi našo sposobnost koncentracije.³ Pravi, da ljudje nimajo več potrpljenja za poglobljene argumente.

Prostorske omejitve mi na tem mestu onemogočajo, da bi razdelala nasprotno mnenje (in opisala pomembno vlogo slabega informacijskega oblikovanja pri odvrčanju od branja). Tu ponujam le nekaj primerov, ki nasprotujejo nekaterim posplošitvam.

Predstavitev pravih podatkov

Ljudje pač berejo oznake (včasih)

Raziskava, ki jo je opravila Uprava ZDA za hrano in zdravila (U. S. Food and Drug Administration), je ugotovila, da v 54 % primerov ljudje pravijo, da pogosto preberejo oznake na živilih, še posebej pred prvim nakupom izdelka (U. S.

² Trenutno zaključujem natančno poročilo o tem, »The Ebb and Flow of Plain Language in the United States: A Brief History from 1940–2012«; če bi kdo želel imeti kopijo, mi lahko piše na kschrive@earthlink.net. Različica poročila je bila objavljena v estonsščini v K. Hallik, ur., *Selged Mõtted, Selge Keel, Artiklite Kogumik* [Clear thinking, clear language: Collected articles], Eesti Keele Instituute ja Autorid, Tallinn 2012, str. 63–76.

³ V njegovi knjigi: *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*, W. W. Norton and Co., New York 2010.

Food and Drug Administration, 2010).⁴ Poleg tega nepotrjeni podatki kažejo, da poplava nevarnih igrač iz Kitajske (ki vsebujejo na svincu temelječe barve ali nevarne kemikalije) starše v ZDA spodbuja, da pred odločitvijo za nakup preberejo embalažo in oznake.⁵

Ljudje pač berejo novice (včasih)

Kljub upadu bralstva tiskanih različic časopisov večina ljudi ne opusti zanimanja za novice. Namesto tega se za gledanje, poslušanje ali branje obračajo k drugim informacijskim kanalom (npr. televizija, radio, splet).⁶ Medtem ko večina ljudi dostopa do novic na spletu prek brskalnika na prenosniku ali namiznem računalniku, pa jih vse več bere – tako v resne namene kot za zabavo – s pomočjo večnamenskih naprav, kot so ipadi, tablice Kindle Fire ali e-bralniki z večjim zaslonom, kot je Kindle DX.⁷

Raziskava Pew Research Centra »Projekt Internet in ameriško življenje« (»Internet and American Life Project«) iz leta 2009 je preučevala spletne aktivnosti šestih generacij internetnih uporabnikov (nekaj več kot 1500 ljudi): v starosti med 18. in 32. letom, med 33. in 44. letom, med 45. in 54. letom, med 55. in 63. letom, med 64. in 72. letom ter pri starejših od 73 let. Njihov cilj je bil razumeti generacijske razlike pri sodelovanju v spletnih aktivnostih, kot so uporaba elektronske pošte, iskanje zdravstvenih informacij ali branje novic.⁸ Ugotovili so, da se najmlajša in najstarejša generacija pri nekaterih aktivnostih

4 U. S. Food and Drug Administration, »Fact Sheet: Key Findings from 2002 and 2008 U. S. Food and Drug Administration's Health and Diet Survey« (nazadnje posodobljeno 2. 3. 2010), <http://www.fda.gov/Food/LabelingNutrition/ucm202780.htm> (10. 9. 2012).

5 Barry Meier (New York Times News Service), »Reading the Label These Days: You Have to Read Between the Lines to Understand Whether a Toy Can be Harmful to Your Child«, *SunSentinel.com*, 29. 1. 1990, http://articles.sun-sentinel.com/1990-01-27/features/9001210334_1_toy-part-toy-industry-small-parts (10. 9. 2012).

6 Suzanne M. Kirschhoff, *The U.S. Newspaper Industry in Transition*, Congressional Research Service report R40700, 9. 9. 2010; dostopno na <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R40700.pdf> (10. 9. 2012).

7 Paul Carton, »Impact of the Apple iPad vs. the Amazon Kindle on the e-Reader Market«, *Investor Place*, 30. 11. 2010, <http://www.investorplace.com/2010/11/apple-ipad-vs-amazon-kindle-e-reader-market/> (10. 9. 2012).

8 Sydney Jones in Susannah Fox, »Generations Online in 2009«, Pew Internet and American Life Project, Pew Research Center, 28. 1. 2009; dostopno na http://www.pewinternet.org/-/media//Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf (9. 10. 2012).

precej razlikujeta. Mlajši ljudje denimo uporabljajo elektronsko pošto redkeje kot starejši, saj raje uporabljajo tekstovna sporočila.

Kar pa zadeva branje novic na spletu, je projekt centra Pew Research iz leta 2010 pokazal podoben vzorec v vseh generacijah. Novice po spletnih virih iščejo ljudje vseh generacij, številni pa jih tudi ustvarjajo (37 %), komentirajo zgodbe (25 %), označujejo vsebino (11 %), ustvarjajo izvirno gradivo (9 %) ali tvitajo novice (3 %). Raziskovalci Pew Research Centra so prav tako ugotovili, da 33 % uporabnikov mobilnih telefonov uporablja svojo ročno napravo za dostop do vsebin.⁹ Tabela 1 prikazuje odstotek uporabnikov mobilnih telefonov, ki uporabljajo internet za dostop do novic in drugih vrst tekočih dogodkov. (Ker so lahko uporabniki poročali o več kot eni vrsti vsebine, je skupni seštevek znašal več kot 100 %.)

114

Tip informacije	% mobilnih uporabnikov (ki dostopajo do te vrste novice na mobilnem telefonu)
Vreme	26
Novice in tekoči dogodki	25
Aplikacija za vsebino novic	18
Športni izidi in zgodbe	16
Prometne informacije	13
Finančne informacije	12
Novice prek elektronske pošte in tekstovnih sporočil	11

Tabela 1: Vrste novic, do katerih so okrog leta 2009 dostopali uporabniki mobilnih telefonov (št. = 1.891) (vir: K. Purcell et al., 2010, str. 8)

Študentje pač berejo obsežne knjige (včasih)

Vse več šol in univerz digitalizira učne načrte za prikaz na namiznih računalnikih, prenosnikih in e-bralnikih. Profesorji ob zamenjavi besedil v papirnati obliki z elektronskimi različicami upajo, da bodo študentom lahko ponudili

⁹ Kristen Purcell, Lee Rainie, Amy Mitchell, Tom Rosenstiel in Kenny Olmstead, »Understanding the Participatory News Consumer: How Internet and Cell Phone Use Have Turned News into a Social Experience,« *Pew Internet and American Life Project*, Pew Research Center, 1. 3. 2010, str. 7-8; dostopno na http://pewinternet.org/-/media//Files/Reports/2010/PIP_Understanding_the_Participatory_News_Consumer.pdf (9. 10. 2012).

edinstveno interaktivno izobraževalno izkušnjo. Medtem ko je branje bistvenega pomena za vse ravni izobraževanja, pa se raziskave o tem, kako študentje berejo učbenike na spletu, še posebej s pomočjo e-bralnikov, šele začenjajo pojavljati.¹⁰ Ker so e-učbeniki cenejši kot njihove papirnate različice, se profesorji odločajo za digitalne knjige, od študentov pa zahtevajo, naj berejo dolga, zahtevna besedila na spletu.

Kljub temu trendu pa večina e-bralnikov in tabličnih računalnikov, narejenih do leta 2012, akademskega branja ne podpira zelo dobro. Namesto tega je večina e-bralnikov namenjena trgu branja v prostem času (denimo branju na plaži). Ker se proizvajalci zavedajo omejitev sedanje generacije e-bralnikov, razvijajo nove tehnologije in izboljšujejo programsko opremo e-bralnikov za namene akademskega branja (denimo pisanja zapiskov ali sestavljanja seznama referenc).

Čeprav branja elektronskih učbenikov ne uporabljajo vsi študentje, se trend spletnega izobraževanja še naprej razvija. Tudi številni starejši ljudje uporabljajo e-bralnike kot izobraževalne naprave, to pa jim omogoča razvijanje novih znanj o zadevah, ki jih zanimajo. In če je kazalec smeri razvoja prodaja na spletni strani Amazon.com – izvršni direktor Amazona Jeff Bezos je za *New York Times* povedal, da je spomladi 2011 prodaja njihovih elektronskih knjig prvič preseгла prodajo tiskanih knjig.¹¹ Toliko o tem, da ljudje ne berejo na spletu.

Drugačen pogled na branje na spletu

Kot vidimo, alternativa Carrovemu mračnemu opisu branja na spletu obstaja. Namesto da predstavljamo digitalno dobo kot uničevalko branja, lahko gledamo nanjo tudi kot na obdobje, ki omogoča *drugačno branje* – ki širi in preoblikuje načine ukvarjanja z vsebino. Kot jasno kažejo navedeni primeri, je vse več znamenj, da bodo ljudje brali, ko bodo pač morali ali želeli.

¹⁰ Alexander Thayer, Charlotte P. Lee, Linda H. Hwang, Heidi Sales, Pausali Sen in Ninad Dalal, »The Imposition and Superimposition of Digital Reading Technology: The Academic Potential of e-Readers«, predstavljeno na ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI), 7.–12. maj 2011, Vancouver, Kanada.

¹¹ Claire C. Miller in Julie Bosman, »E-Books Outsell Print Books at Amazon«, *New York Times*, 19. 5. 2011; dostopno na http://www.nytimes.com/2011/05/20/technology/20amazon.html?_r=1.

Obenem pa ljudje razvijajo strategije za upravljanje svojih bralskih dejavnosti – prepoznavajo prednosti, omejitve in »občutek« za branje na različnih platformah. Morda berejo krajša besedila na pametnih telefonih, za branje daljših besedil pa se obrnejo k prenosnikom, tabličnim računalnikom, tablicam Kindle ali iPadom. Morda imajo raje širše zaslone, ko morajo primerjati več dokumentov ali preučiti tabelarične podatke. Morda se prestavijo k manjšim zaslonom, ko so na poti, razkošje branja na papirju pa si prihranijo za vikende.

Raziskava podatkov štirih milijonov ljudi, ki so uporabljali aplikacijo *Preberi kasneje/Read It Later* (zdaj imenovano *Žep/Pocket*), je pokazala, da so uporabniki na svoj brskalnik, pametni telefon ali tablični računalnik shranili več kot sto milijonov člankov za »kasnejše branje«. Prav tako je pokazala, da so ljudje, ki so storitev uporabljali za branje na prenosnikih, raje brali čez dan, medtem ko so ljudje, ki imajo ipade, najpogosteje brali zvečer (Weiner, 2011).¹² Ljudje zdaj časovno predstavljajo svoje branje, prav tako kot si programirajo televizijo ali snemajo poddaje. Shranijo si spletno vsebino, da bi si jo ogledali ali prebrali kasneje.

To, kar ljudje počnejo, je odvisno od njihovega motiva za branje, razpoložljive tehnologije in celo ure dneva. Zanimivo je, da obstaja vrzel med tem, kaj ljudje nameravajo prebrati kasneje, in tem, k čemur se dejansko vrnejo in kar preberejo. Ključni kazalec pri slednjem je kakovost vsebine, še posebej dobro pisanje.¹³

Toda uporabniki spleta morajo biti tudi brez storitev, kot je *Preberi kasneje/Read It Later*, ki ureja naše branje, dobri pri filtriranju, kaj bodo prebrali in česa ne. Kot je zapisal Nate Weiner, ustanovitelj storitve *Preberi kasneje*: »Poplava vsebin nas moti ves dan, kot da bi imeli maničnega raznašalca časopisov, ki meče nove izdaje na naš prag vsakih petnajst sekund«.¹⁴ Ker so ljudje vse bolj pripravljeni brati na spletu – ne glede na to, ali berejo takoj ali prihranijo za kasneje – je za strokovne komunikatorje bistvenega pomena, da razvijejo strategije za predstavljanje jasne in privlačne vsebine, ki naj prepriča bralca, da ostane ob

¹² N. Weiner (»Nate«), »Is Mobile Affecting When We Read?« *Pocket Blog - Trends*, 12. 1. 2011, <http://getpocket.com/blog/2011/01/is-mobile-affecting-when-we-read/> (9. 10. 2012).

¹³ Coco Krumme in Mark Armstrong, »Who Are the 'Most-Read' Authors?« *Pocket Blog - Trends*, 8. 12. 2011, <http://getpocket.com/blog/2011/12/who-are-the-most-read-authors/> (9. 10. 2012).

¹⁴ Weiner, »Is Mobile Affecting When We Read?«

njej še malce dlje. Biti moramo pozorni na to, kako dobro pisanje in oblikovanje vplivata na motivacijo ljudi, da se »zalepijo« na naše vsebine. Želimo, da so bralci več kot le »mimoidoči« obiskovalci naših sporočil. V duhu Malcolma Gladwella¹⁵ želimo vedeti, katere vrste informacijskega oblikovanja so najbolj »lepljive« – katere ljudi najbolj spodbudijo k branju.

Zdaj pa se obrnimo k nekaterim strategijam, ki jih ljudje razvijejo ob uporabi spletnih vsebin.

Značilnosti spletnega branja

Raziskava o tem, kako uporabljamo splet, kaže, da pridemo do spletnih strani bodisi z brskanjem bodisi z iskanjem. Ko brskamo, navadno sledimo povezavam, ne da bi se ukvarjali s tem, kam gremo. Ko iščemo, smo bolj osredotočeni na to, kako krmarimo, saj nas praviloma vodi izrecen cilj – določeno vprašanje ali naloga, ki usmerja naše zanimanje.¹⁶ Pri nekaterih spletnih iskanjih vemo, kam iti, da bi si odgovorili na svoja vprašanja, ker smo si za spletno mesto naredili zaznamek ali pa se nanj vračamo tako pogosto, da si zapomnimo internetni naslov. V drugih primerih pa začnemo krmariti z iskalniki, kot so Google, Bing ali Yahoo, nato pa vpišemo poizvedbo s ključnimi besedami, ki zožijo naše iskanje.

Ko pristanemo na potencialno zanimivi vsebini, jo navadno prelistamo in preletimo, da preverimo njeno pomembnost. Svoje krmarjenje bomo nadaljevali z oportunističnim ali pač s ciljnim iskanjem. *Oportunistično iskanje* pomeni, da iskanje začnemo na enem mestu in ga skozi serendipične asociacije končamo na drugem mestu. Povedano drugače, »vonj po informacijah« vodi pozornost uporabnikov in jim omogoča takšno ustvarjanje povezav med povsem različnimi vsebinami, da jih to pripelje do novih spoznanj.¹⁷

Denimo, uporabnika zanima zgodovina blues glasbe. Zato bo morda pogledal v umetnostni razdelek spletne različice najljubšega časopisa, kjer so morda informacije o memphiškem bluesu profilirane, morda ponujajo podrobnosti o

¹⁵ Malcolm Gladwell, *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*, Little, Brown & Company, New York 2002.

¹⁶ Janice C. Redish, *Letting Go of the Words: Writing Web Content that Works*, 2. izdaja, Morgan Kaufmann/Elsevier, San Francisco 2012.

¹⁷ Peter Pirolli in Stuart K. Card, »Information Foraging«, *Psychological Review* 106, št. 4, 1999, str. 643–675.

nekaterih slovitih umetnikov bluesa. Ta vsebina bo morda ponudila povezave k vsebini o razvoju bluesa v Liverpoolu v Angliji. In ta bo morda ponudila povezave k izvoru bluesa v drugih državah, kar lahko vodi tudi k vsebini o tem, da je kot vrsta bluesa pogosto razumljena portugalska glasba fado. Čeprav je vsaka stran na tej poti povezana, pa se uporabnik nima namena učiti o glasbi fado.

Nasprotno pa se *ciljno iskanje* nanaša na uporabnike, ki oblikujejo namen ali cilj, nato pa iščejo vsebino, specifično za ta cilj.¹⁸ Uporabniki, ki jih zanima določena novinarska zgodba, lahko iščejo po ključnih besedah te zgodbe. Na primer, lahko iščejo po besedah *čilski rudarji* in tako najdejo vsebino o usodi čilskih rudarjev, ki so bili oktobra 2010 ujeti pod zemljo. Druge vrste novinarskih zgodb lahko uporabniki iščejo z drugačno strategijo.

118

Način iskanja je pomemben, ker zelo vpliva na to, koliko časa in truda so ljudje pripravljeni nameniti vsebini, s katero se srečujejo. Govori pa tudi o tem, da mora oblikovanje vsebine ustvariti pozitiven vtis na prvi pogled, sicer bodo uporabniki odnesli svojo pozornost drugam. Nekateri raziskave dejansko kažejo, da se lahko uporabniki o vizualni privlačnosti spletne strani odločijo v golih 50 milisekundah.¹⁹

Ko ljudje pridejo na spletno stran, jo navadno preletijo in na hitro pregledajo, da ugotovijo, ali se vsebina sklada z njihovimi cilji. Da bi informacijski oblikovalci pritegnili bralce, lahko strukturirajo vsebino ter vizualno in verbalno označijo posamezne dele tako, da s tem predvidijo njihove morebitne cilje. Jasna struktura bralcem omogoča, da hitro dojamejo hierarhijo vsebine spletne strani in tako lažje sklepajo o morebitni usklajenosti med njo in svojimi nameni.

Ko bralci preletavajo vsebino in ugotavljajo, kaj bi lahko bilo zanje pomembno, se osredotočajo na ključne besede in besedne zveze, pa tudi na prevladujoče podobe in fotografije. Branje na tej točki pomeni nekakšen proces miselnega razvrščanja, v katerem skušajo ljudje sklepati o strukturi vsebine – izločajo nepomembne informacije in iščejo vstopna mesta v vsebino. Če se odločijo za nadaljevanje, bodo morda prebrali odlomke besedila, pozorneje pogledali podobe in poskušali povezati, kar vidijo. In več časa ko ljudje preživijo

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Gitte Lindgaard, Garry Fernandes, Cathy Dudek in J. Brown, »Attention Web Designers: You Have 50 Milliseconds to Make a Good First Impression!«, *Behaviour and Information Technology*, 25, št. 2, 2006, str. 115-126.

na spletu, bolj njihovo branje označujejo dejanja, kot so brskanje in preletavanje, pregledovanje ključnih besed, nelinearno in selektivno branje.²⁰

Današnje digitalne pokrajine vabijo uporabnike, da sestavijo lastno različico začetka, sredine in konca zgodbe. Dobro informacijsko oblikovanje pomaga ljudem graditi koherentno razumevanje vsebine in prispeva k nepozabnemu doživetju.

Trenutne raziskave

Ponudila bom povzetek dveh še potekajočih raziskav, ki osvetlujeta vlogo informacijskega oblikovanja pri izboljševanju izkušenj ljudi z vsakdanjim branjem. Prva je pregled empiričnih podatkov o branju na spletu med letoma 1980 in 2010. Druga s pomočjo sistema *Googlova opozorila/Google Alert* spremlja motive ljudi za branje na spletu. Z raziskavama skušam ugotoviti, kako informacijsko oblikovanje pomaga ali pač škodi bralcem, ki poskušajo uresničiti svoje cilje.

Raziskava 1: raziskava o pisanju in vizualnem oblikovanju

Da bi bolje razumela, kako informacijsko oblikovanje vpliva na izkušnje ljudi, ki uporabljajo splet, sem pregledala raziskovalno literaturo od leta 1980 do 2010 o dveh pomembnih področjih: o dobrem pisanju in dobrem vizualnem oblikovanju. Pregledovanje raziskav o teh vprašanjih je zahtevalo interdisciplinarni pogled. To me je vodilo k preučevanju literature iz informacijskega oblikovanja, a tudi literature iz tehničnega komuniciranja, retorike, branja in pismenosti, knjižničarstva, kognitivne psihologije, pedagoške psihologije, literature o interakciji človek-računalnik, psiholingvistiki in tehnologiji.

Najprej sem vključila empirično raziskavo o dobrem pisanju. Osredotočila sem se na značilnosti pisanja in besedilne lastnosti, ki ljudem pomagajo razumeti, si zapomniti in ceniti spletno vsebino – od besed do vidikov celotnega besedila. Moj cilj je bil identificirati empirično osnovo za odločitve za pisanje ter ugotoviti, kaj pravi raziskava o vplivu uporabniku prijaznih pisnih izbir in uporabi nekaterih besedilnih lastnosti.

²⁰ Glej Ziming Liu, »Reading Behavior in a Digital Environment: Changes in Reading Behavior over the Past Ten Years«, *Journal of Documentation* 61, št. 6, 2005, str. 700–712.

Nato sem preučila raziskavo o vizualnem prikazu vsebine ter povzela raziskavo o vizualnem oblikovanju in grafičnih vprašanjih – od tipografije do celotne vizualne podobe (npr. pisava, fokusiranje, hierarhija, kontrast). Vključila sem literaturo o tem, kako vizualno in tipografsko oblikovanje vplivata na stališča ljudi o tem, kaj je pri branju pomembno.

Pregled je osvetlil to, kar smo se naučili o dobrem pisanju in oblikovanju in kar bi lahko bilo v pomoč tudi pri oblikovanju spletnih vsebin. Ker mi prostorske omejitve onemogočajo podrobnejši opis, bom ponudila le povzetek ugotovitev.

120

Poudarki iz raziskave o pisanju. Raziskava precej jasno pokaže, da so pisne izbire zelo pomembne, če hočemo bralcem pomagati razumeti vsebino. Pokaže, da so lastnosti besed, recimo dolžina, pogostost in konkretnost, pomembni kazalci tega, kako težko bo besedilo, še posebej za manj sposobne bralce in ljudi, ki ne poznajo tematike. Vztrajna uporaba daljših besed s številnimi zlogi lahko manj sposobne bralce pripelje do težav z razumevanjem, dobre bralce zjezi, obe skupini pa lahko nehata brati.

Tudi pogostost besed je pomembna spremenljivka v kognitivni obdelavi. Pogoste besede so razumljene hitreje kot redkejšje. Angleška beseda »promise« (»obljubiti«) je denimo veliko pogostejša od besede »hypothecate« (»obremeniti«). Uporabi manj pogostih besed – denimo žargona iz prava, medicine, znanosti ali tehnologije – se moramo izogibati, razen če je besedilo namenjeno strokovnjakom v teh tematikah (npr. odvetnikom, zdravnikom, znanstvenikom ali inženirjem).

Če pisci uporabljajo abstrakten jezik, ideje ali pojmi nimajo fizičnih referentov (npr. navdih, prijateljstvo) in interpretacije bralcev se bodo zelo razlikovale. Če uporabimo konkreten jezik, lahko ideje ali pojme identificiramo skozi čute (otrok, sonce) in so torej bolj živi, lažje jih je vizualizirati in razumeti. Raziskava prav tako kaže, da bolj ko je jezik konkreten, hitreje bodo bralci dojeli bistvo.

Na ravni stavka obstaja veliko študij nekaterih lastnosti, zaradi katerih so stavki težje ali lažje razumljivi (npr. sintaksa, glagolski način, nikalnice in pogojniki). To delo denimo kaže, da so zapletene in sestavljene stavčne strukture manj učinkovite kot preproste strukture. Spomni nas, da je tvorni način navadno razumljivejši kot trpni. Spomni nas, da lahko sestavljanje več nikalnic v stavku bralce upočasnjuje. Tudi uporaba pogojnikov – kot je struktura *če-potem*,

kjer je če pogoj, ki mu sledi *potem* kot posledica – bralce navadno zmede in jih vodi k napačnim sklepom o pomenu.

Na ravni celotnega besedila pa raziskava kaže, da so lastnosti, kot so naslovi, predogledi in povzetki, bralcem zelo pomembne. Bralci se denimo zanašajo, da jih bodo naslovi in predogledi vodili do sklepa o vsebini. Med svojimi cilji in tem, kar vidijo v besedilu, iščejo skladnost. Če so naslovi sestavljeni s konkretnimi ključnimi besedami, ki se skladajo z njihovimi cilji, je bolj verjetno, da bodo pregledali tudi stavke in odstavke. Tudi dobro napisani naslovi, opisi, oznake ali druga razlagalna besedila jim omogočajo, da hitreje dobijo občutek o celoti.

121

Poudarki iz raziskave o oblikovanju. Raziskovalna literatura o vizualnem prikazu besedila preučuje pomen oblikovanja pri presoji ljudi o vsebini in njenem razumevanju. Obstajajo številne študije o oblikovalskih izbirah, kot sta tipografija in fokusiranje. Ta raziskava lahko pomaga informacijskim oblikovalcem, da svojim bralcem ponudijo učinkovitejšo izbire.

V raziskavi o tipografiji se v literaturi večkrat pojavi naslednja ugotovitev. Študije, ki primerjajo serifne in brezserifne pisave, ugotavljajo, da bralci nameenjajo več pozornosti kontrastu med stili znotraj določene pisave (npr. lahka, srednja, poudarjena, zelo poudarjena, črna) kot pa razliki med pisavo s serifi in brez serifov.²¹ Če je tipografska resolucija dobra, so pisave s serifi ali brez serifov enako berljive, beremo jih lahko enako hitro. A berljivost pisav s serifi ali brez njih se lahko ob določeni velikosti razlikuje, odvisno od ločljivosti računalniškega zaslona, zaslona pametnega telefona, tabličnega računalnika ali videoprojektorja. Navadno se črke, prikazane na zaslonih z visoko ločljivostjo, zdijo manjše, toda ostre, medtem ko se zdijo črke, prikazane na zaslonih z nizko ločljivostjo, večje, toda manj jasne.

Berljivost je zelo pomembna, če morajo preobremenjeni bralci razlikovati med pari znakov, kot so *o* in *e*, *8* in *6*, *0* in *o*. Praktične situacije, v katerih morajo hitro razlikovati med številkami ali črkami, vključujejo naslove elektronske pošte, internetne naslove, številke kreditnih kartic, serijske številke, zaporedne številke in številke receptov. Čeprav v berljivosti črk s serifi ali brez njih pri dobri ločljivo-

21 Glej mojo knjigo *Dynamics in Document Design: Creating Texts for Readers*, John Wiley & Sons, New York 1997, in Ole Lund, »Knowledge Construction in Typography: The Case of Legibility Research and the Legibility of Sans Serif Typefaces« (doktorska disertacija, University of Reading, Department of Typography & Graphic Communication, 1999).

sti zaslona ni razlike, imajo ljudje nekatere vrste črk še vedno raje kot druge. Ne glede na starost ima pri branju na spletu večina ljudi raje črke brez serifov.

Raziskava kaže, da vizualno fokusiranje bralcem daje občutek za celostno strukturo.²² Če sta besedilo in grafika organizirana v smiselne semantične skupine, lažje razvozljajo vsebino.²³ Fokusiranje lahko zmanjša kognitivno obremenitev in pripomore k temu, da si bralci zapomnijo vsebino, ta se zdi manj zapletena, kar vodi k manjšemu številu napak in večjemu zadovoljstvu.²⁴

Če je vsebina fokusirana tako, da omogoča oblikovanje smiselnih odnosov med elementi, jo lahko bralci pogosto povežejo na način, ki bi ga sicer spregledali. Prostorsko fokusiranje naredi vsebino bolj koherentno, bralci pa lahko ugotovijo, kako se deli sporočila medsebojno skladajo.²⁵ Tako fokusiranje omogoči, da se bralcu razjasnijo določene strukture, ki bi sicer ostale nevidne.

Fokusiranje organizira vsebino, a jo naredi tudi vizualno jasno – to pa je precej pomembno za preobremenjene, nepotrpežljive in manj sposobne bralce ter za ljudi, ki berejo v sekundarnem jeziku. Način fokusiranja vsebine lahko vpliva tudi na bralčeve prve vtise o sporočilu²⁶ in sproži pozitiven ali negativen odnos do vsebine.²⁷ Kot smo že dejali, fokusiranje je pomembno, ker lahko ujame bralčevo pozornost in naredi dober vtis že na prvi pogled.

Raziskava 2: Googlova opozorila – »branje na spletu«

V drugi raziskavi sem preučevala, kako so ljudje poročali o svojih izkušnjah z branjem na spletu v štiriletnem obdobju (2009–2012). Za zbiranje podatkov sem uporabila *Googlova opozorila*, storitev obveščanja, ki jo ponuja iskalnik podjetja Google. Storitve zahteva, da uporabniki izberejo iskalni pojem (ali niz

22 Thomas S. Tullis, »Screen Design«, v: Martin Helander, Thomas K. Landauer in Prasad Prabhu, ur., *Handbook of Human-Computer Interaction*, 2. izdaja, Elsevier Science, New York 1997, str. 503–531.

23 Michael Kahn, Kay C. Tan in Robert J. Beaton, »Reduction of Cognitive Workload through Information Chunking«, v: D. Woods in E. Roth, ur., *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 34th Annual Meeting*, Human Factors and Ergonomics Society, Santa Monica (CA) 1990, str. 1509–1513.

24 Marketta Niemelä in Jukka Saarinen, »Visual Search for Grouped Versus Ungrouped Icons in a Computer Interface«, *Human Factors* 42, št. 4, 2000, str. 630–635.

25 Karen A. Schriver, »What Do Technical Communicators Need to Know about Information Design?«, v: J. Johnson-Eilola in S. Selber, ur., *Solving Problems in Technical Communication*, University of Chicago Press, Chicago 2013, str. 495–531.

26 Lindgaard et al., »Attention Web Designers«.

27 Schriver, *Dynamics in Document Design*.

pojmov) za vsebine, o katerih želijo biti obveščeni. Ko so uporabniki registrirani, jih Google po elektronski pošti samodejno obvesti, če se nova vsebina na spletu ujema z njihovimi iskalnimi pojmi. *Googlova opozorila* (in zdaj tudi *Giga opozorila*) se lahko uporabljajo za spremljanje česar koli na spletu – od tabloidnih čenč do informacij o ljudeh, izdelkih, trendih ali novicah.

Moj interes v tej raziskavi je bil bolje razumeti, kako ljudje govorijo o svojih izkušnjah z branjem na spletu. Želela sem izvedeti več o tem, kaj jih motivira za branje na spletu in kakšni so njihovi različni razlogi za vstop v spletne vsebine. Raziskava je imela dve fazi, vsaka pa je trajala približno dve leti.

Prva faza se je ukvarjala z govorjenjem ljudi o branju na spletu, še posebej če so razpravljali o branju na blogih, spletnih forumih, spletnih straneh in prek novic. Osredotočila sem se na to, kaj so dejali o branju na spletu na splošno, zlasti če so govorili o izkušnjah s prenosnimi ali namiznimi računalniki, mobilnimi napravami, tabličnimi računalniki in e-bralniki. V prvi fazi zbrana *Googlova opozorila* so razkrila različne motive, ki poganjajo uporabo spletnih vsebin, in izkušnje ljudi z njimi.

Druga faza je podrobno preučila te motive. Tabela 2 prikazuje pregled obeh faz in njuno trajanje. Raziskava še poteka. Na tem mestu predstavljam dosedanje ugotovitve.

Faza 1	
Govorjenje o branju na spletu na splošno (na računalnikih, mobilnih napravah in e-bralnikih)	Število opozoril
Časovni okvir 1: avgust 2009–september 2010	5.030
Časovni okvir 2: oktober 2010–julij 2011	4.993
	10.023

Faza 2	
Govorjenje o motivih za branje na spletu (za zabavo ali resnejše namene)	Število opozoril
Časovni okvir 1: maj 2010–julij 2011	6.183
Časovni okvir 2: avgust 2011–avgust 2012	v teku ²⁸
	6.183

Tabela 2: Pregled: raziskava Googlova opozorila – »branje na spletu«

Faza 1: Govorjenje o branju na spletu. Prva faza raziskave je v grobem pregledala branje na spletu z iskanjem besednih zvez, povezanih z digitalnim branjem (npr. *branje na spletu*) in branjem na mobilnih napravah ali e-bralnikih (npr. *branje na mobitelih* in *branje na bralniku Kindle*) (glej sliko 3). Podatke sem zbirala od leta 2009 do 2011 (glej tabelo 2). Prva faza je imela dva časovna okvira, vsak je trajal približno leto dni. Kot kaže tabela 2, sta dve leti prinesli več kot 10.000 opozoril.

124

Faza 2: Govorjenje o motivih za branje na spletu. Po približno devetih mesecih prve faze me je preliminarna ocena podatkov vodila k zbiranju opozoril o motivih ljudi za branje na spletu. Druga faza se je osredotočila tako na lahkotno kot na resno branje – na *branje za zabavo* in *branje za primerjavo* (glej sliko 3). Tako kot v prvi fazi so bili tudi ti podatki zbrani v dveletnem obdobju, tokrat od leta 2010 do 2012 (glej tabelo 2). Tako kot julija 2012 so bili zaokroženi samo podatki iz časovnega okvira 2 (2010–2011). To obdobje je prineslo več kot 6.000 opozoril.

+You Search Images Videos Maps News Shopping Mail More kshriv@earthlink.net

Google Alerts Search Terms

PHASE 1

Reading online generally

- "reading online"
- "reading on a screen"
- "reading on web"
- "reading on the web"

Reading on mobiles and eReaders

- "cell phone reading"
- "reading on cell"
- "reading on mobile"
- "reading with mobile phone"
- "reading on phone"
- "wireless reading"
- "reading on Blackberry"
- "reading on iPhone"
- "reading on Sony"
- "reading on Kindle"
- "reading on iPad"

PHASE 2

Reading online with a purpose

- "reading for fun"
- "reading for pleasure"
- "reading to buy"
- "reading to understand"
- "reading for understanding"
- "reading to comprehend"
- "reading to analyze"
- "reading to compare"
- "reading to decide"

Slika 3: Iskalni pojmi, uporabljeni v raziskavi
Googlova opozorila – »branje na spletu«.

V raziskavi o branju na spletu so me zanimale informacijske pokrajine, o katerih so ljudje razpravljali, zanimalo me je, kaj jim je bilo lažje ali težje pri

izvajanju njihovih namenov. Pregledala sem komentarje, ki so se nanašali na to, kaj so brali, in njihove ocene o tem, kaj so ugotovili. Prav tako sem vzorčila hiperpovezave, povezane s komentarji, da bi dobila občutek za grafiko in besedila, na katera so naleteli. Zbrala sem pozitivna in negativna stališča uporabnikov glede njihovih izkušenj.

Omejitve takega pristopa. Uporaba *Googlovih opozoril* za zbiranje podatkov zadene ob omejitve, saj zajame samo to, kar ljudje povedo, da počnejo, ne pa nujno tistega, kar dejansko počnejo. Retrospektivna ocena izkušnje, kaj ljudje povedo, je lahko pravilna, napačna ali le deloma pravilna. Metoda šepa tudi zaradi iskalnih pojmov, ki sem jih uporabila. Obstaja veliko načinov, kako ubesedimo aktivnost branja na spletu, in morda sem nekaj pomembnih nenamerno izpustila.

Poleg tega pa hočejo ljudje z branjem na spletu pogosto doseči več ciljev, denimo razumeti in primerjati (npr. pregledovanje alternativnih zdravstvenih shem, da bi razumeli razlike med njimi in ugotovili, katere imajo najboljše pokritje za najnižjo ceno). V takih primerih bralci v komentarjih, ki se prikazujejo v *Googlovih opozorilih*, morda niti ne omenijo besede »primerjati«; toda pri pregledovanju komentarjev lahko vidimo, da so primerjali. A celo ob teh omejitvah se je metoda izkazala za koristno, nevsiljivo orodje za zbiranje longitudinalnih podatkov o različnih temah glede branja na spletu.

Rezultati: faza 1. Faza 1 je prinesla 10.023 opozoril. Porazdelitev teh opozoril je predstavljena v tabeli 3. Podatki so priskrbeli veliko informacij o izkušnjah ljudi z branjem v digitalnih okoljih. Na tem mestu bom povzela nekaj trendov. Ljudje so o branju na računalnikih na splošno (npr. *branje na spletu*, *branje na internetu*, *branje na zaslonu*) razpravljali približno 65 % časa (6.488 opozoril). Nasprotno pa so branje na mobilnih telefonih in e-bralnikih omenjali približno 35 % časa (3.535 opozoril). Kot kaže tabela 3, se je o branju na mobilnih telefonih (npr. *telefonih*, *mobilnikih*, *iphonih*, *blackberryjih*, *brezžičnih napravah*) in e-bralnikih (npr. *ipadih*, *kindlih*, *Sonyjevih e-bralnikih*) pogosteje govorilo v drugem časovnem okviru.

Od 3.535 opozoril, ki so se osredotočila na mobilne telefone in e-bralnike, jih je bilo 64 % o branju na mobilnih napravah, 36 % pa o branju na e-bralnikih. Trend branja na mobilnih napravah in e-bralnikih bo najbrž naraščal, saj cena dostopa na splet prek različnih platform pada.

Faza 1	Časovni okvir 1 (avgust 2009- september 2010)	Časovni okvir 2 (oktober 2010- julij 2011)	Skupno/%
Zbrana opozorila	5.030	4.993	10.023
Računalniki	69 %	60 %	65 %
Mobilni telefoni in e-bralniki	31 %	40 %	35 %

Tabela 3: Delež opozoril o branju na računalnikih oziroma branju na mobilnih napravah in e-bralnikih

126

Presenetljiv vidik podatkov iz faze 1 je, da so ljudje pogosto omenjali tudi motive za branje na spletu. Uporabniki spletnih vsebin so razpravljali o motivih, kot so branje za razumevanje, analiziranje, odločanje, primerjanje, kupovanje, igranje, raziskovanje, pobeg in zabavo. Ti podatki so me spodbudili k zamislim o vidikih branja na spletu, ki sem jih raziskovala v fazi 2.

Rezultati: faza 2. Prvi časovni okvir faze 2 je prinesel 6.183 zadetkov o branju iz različnih motivov (glej tabelo 4). Rezultati so pokazali, da ko ljudje razpravljajo o branju na spletu, večinoma omenjajo branje za zabavo ali sprostitvev. 66 % komentarjev je usmerjenih k lahkotnejši strani branja (4.089 opozoril).

Faza 2	Časovni okvir 1 (maj 2010- julij 2011)	Časovni okvir 2 (avgust 2011- avgust 2012)	Skupno/%
Zbrana opozorila	6.183	brez zadetkov	10.023
Branje za zabavo	66 %	brez zadetkov	66 %
Branje v resne namene	34 %	brez zadetkov	34 %

Tabela 4: Delež opozoril o branju za zabavo oziroma branju v resnejše namene

Komentarji o branju za zabavo so bili večinoma namenjeni branju knjig čez poletje, na plaži ali pozno ponoči – branju romanov o misterijih, ljubezenskih romanov, revij in leposlovja. Presenetljivo je, da se je na tisoče komentarjev osredotočalo na branje horoskopov, tarot kart in pravil za igranje iger (predvsem pokra, denimo texas holdema).

O branju v resnejše namene (npr. *razumevanje idej*) pa so ljudje razpravljali 34 % časa (2.094 opozoril). Tabela 5 prikazuje delež podatkov, usmerjenih k različnim namenom.

Namen	% opozoril (št. = 2.094)
Razumevanje	83
Analiziranje	2
Kupovanje	8
Odločanje	3
Primerjanje	4

127

Tabela 5: Govorjenje o branju v resne namene

Kot je prikazano, je *branje za razumevanje* v razpravah močno prevladalo nad vsemi drugimi nameni. Ti podatki poudarjajo potrebo po razumljivem jeziku in jasnem vizualnem oblikovanju na spletu.

Pogovarjanje uporabnikov o teh resnih namenih je pokazalo, da navadno pridejo na splet, da bi si odgovorili na določeno vprašanje ali rešili praktični problem. Tukaj je nekaj primerov:

- *Bral sem, da bi razumel salmonelo in si odgovoril, kaj jo povzroča.*
- *Jezen sem, ko moram brati, da bi analiziral tvegane naložbene strategije, ko pa bi to moral početi moj borzni svetovalec.*
- *Kje naj začnem brati, da bi kupil ustrezen hidroponski sistem za svoj ekološki vrt?*
- *Precej moram prebrati, da bi se odločil, ali je vredno porabiti dodaten denar za boljši čip na mojem prenosnem računalniku.*
- *Katere knjige naj berem za primerjavo, če hočem izboljšati branje svojega dislektičnega sina?*

Komentarji so se pogosto nanašali na določene spletne strani, kar me je vodilo k raziskovanju, ali njihova informacijska oblika pomaga uporabnikom pri uresničevanju njihovih namenov. Prostorske omejitve mi preprečujejo, da bi podrobno razdelala njihove izkušnje. Te ugotovitve bom obdelala v naslednji knjigi.²⁹

²⁹ *Information Design Moves for the Web: Evidence-based Practice* (rokopis v pripravi).

Zaključila bom z dvema primeroma, ki ponazarjata, kako poteze informacijskega oblikovanja lahko pomagajo ali pač škodujejo ljudem pri uporabi vsebine tako, kot si želijo.

Primer 1: branje za razumevanje in primerjavo

Prvi je primer mlade ženske, ki je hotela ugotoviti, kateri tip dolgoročnega zdravstvenega zavarovanja naj izbere za svojo starajočo se mamo. Omenila je, da je njena mama neodvisna oseba, ki bi rada ostala na svojem domu tako dolgo, kot bi bilo mogoče. Ženska – ki pred tem ni imela izkušenj z dolgoročnim zdravstvenim zavarovanjem – je hotela natančno ugotoviti, kaj sploh je dolgoročno zdravstveno zavarovanje in kakšne so možnosti. Na splet se je obrnila z dvema splošnima ciljema:

128

LONG-TERM CARE INSURANCE

Home

Up

LONG-TERM CARE INSURANCE
INTRODUCTION

In recent years long-term care (or nursing home) insurance has become widely available as an alternative source for the funding of long-term care expenses, whether received in an institutional setting or at home. Such policies are extremely flexible, and can be designed to pay for all long-term care costs indefinitely and without regard to Medicaid eligibility, or as a supplement to Medicaid payments. They can also provide benefits during the limited period of ineligibility caused by having excess countable resources, including the situation where assets have been transferred during the look-back period.

Under recent amendments to the Internal Revenue Code, policies are issued as either tax qualified (TQ) or non-tax qualified (NTQ). The tax treatment of qualified long-term care policies is described below, but generally NTQ policies have tax liabilities open to further interpretation, posing greater risks of a large tax bill.

LEVELS OF CARE

In understanding long-term care policies, the different levels of care should be recognized:

Skilled care is acute nursing and rehabilitative care given by a RN or therapist, usually daily (i.e. round the clock) and supervised by a physician.

Intermediate care involves occasional (not around the clock) nursing and rehabilitative care under the supervision of skilled medical personnel.

Adult day care involves a fixed set of hours at a community facility under the care of skilled caregivers.

Hospice care gives round-the-clock end of life care by skilled nurses and physicians.

ANAYSIS OF LONG-TERM CARE INSURANCE

Home

Up

HOW TO ANALYZE A LONG-TERM CARE POLICY
SCOPE OF COVERAGE

Institutional Care and Home Care. Coverage can be for one or more of the four levels of care described above. Specifically, it is important to know where the services can be received for a particular level of care—in a nursing facility, at home, or a combination of both. Because most individuals will want to stay at home for as long as possible, home care coverage is an important feature to include in a policy, usually as a rider.

Does the policy state that custodial care or home care has to be provided by a licensed or certified professional, or can it be done by a non-professional such as a family member?

The policy may permit non-professionals to provide care, but such flexibility will likely come at the cost of an increased premium.

COMMENCEMENT OF COVERAGE.
The policy should clearly define when coverage will begin. These starting points, commonly referred to as “benefit triggers,” have progressed from the strict standard of medical necessity to a finding that the insured is unable to perform a minimum of two of the “Activities of Daily Living: (referred to as “ADL’S”)—eating, dressing, bathing, transferring, toileting, and continence.

Coverage can be “first day” protection, or there can be a waiting (elimination) period (generally 20 to 365 days) before coverage begins.

LENGTH OF COVERAGE.
Policies can have a set benefit period, typically two to four years, for any one stay in a nursing facility, or they can remain in effect for the insured’s lifetime.

Sliki 4a in 4b prikazujeta del spletne strani, ki jo je obiskala, da bi raziskala omenjene cilje.

Slika 4a: Odlomek spletne strani o dolgoročnem zdravstvenem zavarovanju

Slika 4b: Nadaljevanje vsebine, prikazane na sliki 4a

- razumeti, kaj je dolgoročno zdravstveno zavarovanje;
- primerjati cene in kupiti cenovno najugodnejšo polico za svojo mamo.

Pomembna stvar, ki jo pri teh straneh moramo opaziti, je neuspeh avtorja pri oblikovanju spletne vsebine. Avtor je očitno zgolj naložil tiskano brošuro (oziroma material brošure). Podčrtani elementi niso hiperpovezave. Odstavki se prosto sprehajajo in predstavljajo vsebino, kot bi bila seznam, namesto da bi bila fokusirana. Bralci zaradi slabo napisanih in slabo prikazanih naslovov (npr. »pokopan« uvod (*Introduction*) na sliki 4a) z bežnim pregledom težje dobio dober občutek o vsebini. Naslovi so organizirani okrog tem namesto okrog vprašanj bralcev. Tabela 6 prikazuje, kako bi bili lahko ti tematsko usmerjeni naslovi bolj akcijsko usmerjeni, kar bi bralcem omogočilo, da bi hitreje ugotovili, ali bo njihov namen z obiskom spletne strani dosežen.

129

Prvotni naslovi	Revidirani naslovi
Uvod	Kako najti pravo polico
Ravni zdravstvene nege <ul style="list-style-type: none"> • Usposobljena nega • Vmesna nega • Dnevna nega za odrasle • Terminalna nega 	Razumevanje razlik med razpoložljivimi zdravstvenimi negami <ul style="list-style-type: none"> • Usposobljena nega • Vmesna nega • Dnevna nega za odrasle • Terminalna nega
Obseg zavarovanja	Stroški in ugodnosti
Institucionalna in domača nega	Nega ljubljene osebe doma ali v hospicu
Začetek zavarovanja	Kdaj se začne polica?
Trajanje zavarovanja	Koliko časa traja polica?
Obseg ugodnosti	Kakšna so izplačila?

Tabela 6: Revidiranje tematsko usmerjenih naslovov, da postanejo akcijsko usmerjeni

Kot lahko vidimo, tako pisanje kot oblikovanje te spletne strani potrebuje še kar nekaj dela, še posebej če hočemo, da bodo lahko ljudje učinkovito in uspešno uporabljali njeno vsebino.

Primer 2: branje za primerjavo in odločitev

Drugi primer je primer človeka, ki si je hotel priskrbeti novo kreditno kartico z nizko obrestno mero. Želel je primerjati prednosti in lastnosti različnih kre-

ditnih kartic ter se nato pametno odločiti. Omenil je, da je poskušal izboljšati svojo bonitetno oceno in da je imel težave z usklajevanjem informacij o kreditnih karticah, ki jih je našel na spletu. Čeprav ni povedal, zakaj je imel težave z informacijami, smo ob pogledu na spletno stran, ki jo je navedel, zlahka razumeli, zakaj. Slika 5 prikazuje del spletne strani, ki naj pomaga potrošnikom izbrati dobro nizkoobrestno kreditno kartico.

%

Information about Low Interest Credit Cards

The following Low Interest Credit Cards feature either a low fixed rate APR or a low introductory APR. Apply for the credit card of your choice by filling out a secure online application.

1 Search

Search through the Low Interest Credit Card Offers below.

2 Compare

Compare offers side by side in order to determine which card is best for you.

3 Apply

Apply for the Credit Card of your choice by filling out a secure online application.

Slika 5: Del spletne strani o primerjavi kreditnih kartic

★ Top Pick in Category

Netizens Venture Rewards Credit Card



- ▶ Click "APPLY HERE" to apply online or call 866-542-0808
- ▶ 1.25 miles per dollar on every purchase, every day
- ▶ Redeem miles for airline tickets, hotel rooms, or car rentals and more
- ▶ Fly free on any airline, any time with no blackout dates
- ▶ Use rewards for travel, merchandise, gift cards, and more
- ▶ 0% Intro APR on purchases until September 2012
- ▶ No foreign transaction fees
- ▶ No annual fee
- ▶ Great travel insurance

▶ **APPLY HERE**

Intro APR	Intro APR Period	Regular APR	Annual Fee	Balance Transfers	Credit Needed
0% Intro APR on purchases*	until Sept. 2012	13.90% (V)	None*	Yes*	Excellent Credit*

Additional Offers

Delta SkyMiles American Express – \$50 Bonus Cash Back



- ▶ Earn \$50 Bonus Cash Back after first purchase
- ▶ 0% Intro APR and no annual fee
- ▶ Travel with the comfort of insurance
- ▶ Get 5% cash back in quarterly bonus categories like gas, home improvement and department stores, subject to quarterly maximum
- ▶ Signing up is free and so easy
- ▶ Unlimited 1% Cash Back on all other purchases with no spending tiers
- ▶ Up to additional 10% cash back when you shop online at select merchants through

▶ **APPLY HERE**

Intro APR	Intro APR Period	Regular APR	Annual Fee	Balance Transfers	Credit Needed
0%*	12 months on balance transfers*	pay in full or as 9.9% (V)	None*	Yes*	Good Credit*

Bank of America Cash Rewards™ Signature Visa Care® - \$50 Statement Credit



- ▶ Get a \$50 statement credit after spending \$100 in retail purchases within the first 60 days of the account opening date
- ▶ Earn 3% cash back on gas, grocery, and drug store purchases for the first 6 months and 1% toward other purchases
- ▶ Carry on one free checked bag on selected airlines with purchase of ticket
- ▶ Redeem rewards for a check, credit, direct deposit or pay toward an eligible mortgage
- ▶ Get a 25% bonus for all cash reward redemptions of \$300 or more
- ▶ Get redemptions starting at \$25, with the capability to set up options

▶ **APPLY HERE**

Intro APR	Intro APR Period	Regular APR	Annual Fee	Balance Transfers	Credit Needed
0%	18 months on balance transfers and purchases*	12.99 % (V)	None	Yes*	Good Credit*

Kot je prikazano, spletna stran opisuje različne kartice, ki ponujajo nizke obrestne mere. Nezahtevna oblika daje vtis preprostega sledenja tristoopenjski proceduri na vrhu strani. Na prvi pogled se spletna stran zdi precej prijazna do uporabnika. Po branju razčlenjene vsebine pa hitro ugotovimo, da podrobnosti med kreditnimi karticami niso usklajene. Zdi se, da vsak seznam predstavlja naključne drobce informacij vprašljive vrednosti. Z drugimi besedami, zaradi strukture razčlenjene vsebine je težko vleči primerjave.

Na srečo pa lahko uporabniki zaradi vsebine pod osenčenimi sivimi progami brez večjih težav primerjajo obrestne mere. Poleg tega je vsebina o obrestnih merah (npr. *Intro APR Period/Obdobje začetne efektivne obrestne mere*) skladna pri vseh karticah. Kljub temu pa besedilo predvideva, da uporabniki vedo, da (V) pomeni »spremenljivo« obrestno mero. Uporabniki morajo klikniti na spletno stran izdajatelja kreditne kartice, da bi izvedeli, da lahko banka dvigne stopnjo, če to želi ali če zanihajo trgi. Kot lahko vidimo, nekaterih informacij ni tam, kjer bi jih uporabniki potrebovali.

Ključni problem verjetno ne leži v izbirah oblikovalcev strani, pač pa predvsem v informacijah, ki jih ponujajo izdajatelji kreditnih kartic. Težave pri pridobivanju konsistentnih in primerljivih informacij govorijo o potrebi po predpisih za razumljiv jezik javnih informacij finančnega sektorja. Banke potrošnikom rade otežijo primerjanje finančnih produktov, zaradi česar je bil leta 2009 v ZDA ustanovljen *Urad za finančno varstvo potrošnikov (Consumer Financial Protection Bureau)*.³⁰ Informacijski oblikovalci se pri ustvarjanju jasnih in prepričljivih finančnih informacij očitno soočajo s pomembnimi izzivi.

Zaključek

Moj tukajšnji namen je bil predstaviti nekaj vprašanj o branju na spletu. Prvič, pri uporabi spleta ne gre vedno za druženje ali zabavo. Četudi ljudje uporabljajo splet za oblikovanje skupnosti, spoznavanje novih prijateljev, naročanje pic ali igranje igrice *Angry Birds (Jezni ptiči)*, ga uporabljajo tudi še za kaj več. Podatki iz moje raziskave kažejo, da ljudje tu in tam pridejo na splet tudi z resnimi nameni, denimo berejo, da bi nekaj razumeli, da bi rešili praktični problem ali si odgovorili na vprašanje.

Branje na spletu v te resnejše namene lahko vključuje iskanje, pregledovanje, razumevanje, povezovanje in interpretiranje. Te dejavnosti so že same po sebi kognitivno zahtevne, toda spletne strani, ki so slabo napisane, polne žargona in specializiranega jezika, zmedenega videza in neorganizirane, lahko ljudem še bolj otežijo uresničitev njihovih ciljev.

Na tem mestu predstavljena raziskava nam pove, da lahko dobro pisanje in dobro vizualno oblikovanje precej pomagata ljudem, ki želijo uresničiti svoje

³⁰ Za razpravo o tem glej moje poročilo: *The Ebb and Flow of Plain Language in the United States*.

resne (in manj resne) cilje prek spleta. Strokovni informacijski oblikovalci igrajo pomembno vlogo pri zagotavljanju, da bodo uporabniki, ki berejo na spletu, lahko izpolnili svoje vsakdanje cilje – pa naj preletavajo besedilo in grafiko, da bi dobili občutek o bistvu, ali pač podrobno pregledujejo vsebino, da bi preverili njeno pomembnost. Tukajšnji primeri iz sveta e-poslovanja, zdravstva, zavarovalništva in financ kažejo, zakaj je usposobljeno informacijsko oblikovanje nujno potrebno tako v javnem kot v zasebnem sektorju. Primeri nas prav tako opominjajo, da organizacije pri razvoju vsebinske strategije za splet potrebujejo več kot le načrt za dobro vizualno oblikovanje ali dobro pisanje. Vizualna in verbalna vsebina mora biti organizirana tako, da lahko bralci predvidijo, kako jim bo pomagala pri doseganju njihovih ciljev. Preprosto povedano, informacijsko oblikovanje na spletu je pomembno.

O avtorjih

dr. Yuri Engelhardt, Univerza v Amsterdamu, Nizozemska

133

Yuri Engelhardt je docent na Univerzi v Amsterdamu, kjer je sokoordinator šolskega programa o vizualizaciji podatkov, poleg tega je predavatelj za področje informacijske grafike na Visoki šoli za umetnost in oblikovanje v Utrechtu. Pogosto predava na univerzah, umetniških šolah, konferencah, v muzejih in drugih kulturnih ustanovah v različnih državah. Glavna področja njegovega zanimanja so vizualno razmišljanje, oblikovanje zemljevidov, grafikonov in diagramov ter interaktivno vizualno raziskovanje podatkov. Je član uredniškega odbora revije *Information Design Journal* in sodelavec avstralskega Inštituta za raziskovanje komunikacij. Je magister medicine in doktor računalništva; naslov njegove doktorske disertacije je *Grafični jezik/The Language of Graphics* (2002). Njegova velika strast so informacijsko oblikovanje in vizualizacija podatkov v javnem interesu na področjih, kot so zdravstvo, izobraževanje, podatkovno novinarstvo in državljanska angažiranost, zlasti pa podpora idejam trajnosti ali družbenim vprašanjem. <http://yuriengelhardt.com>

dr. Rob Waller, Simplification Centre, Združeno kraljestvo

Rob Waller je v zgodnjih sedemdesetih študiral tipografijo in grafično komunikacijo na Univerzi v Readingu, nato pa se je pridružil raziskovalni skupini Textual Communication na Odprti univerzi pod vodstvom Michaela Macdonalda-Rossa. V tem času je na Readingu opravil doktorat in ustanovil revijo *Information Design Journal*, ki si prizadeva združiti različne discipline (akademske in praktične), pomembne za informacijsko oblikovanje – to pa je opredeljeno kot sodelovanje besed in grafičnega oblikovanja za sporočanje kompleksnih informacij. Waller je bil leta 1991 soustanovitelj združenja Information Design Association in je tesno povezan s konferenco Information Design, ki poteka v

Združenem kraljestvu že od leta 1984 dalje. Leta 1988 je ustanovil svetovalno agencijo Information Design Unit in jo nato skupaj z Davidom Lewisom, ki se mu je pridružil leta 1990, razširil na več kot dvajset ljudi, s čimer je postala največja britanska specializirana svetovalna agencija za informacijsko oblikovanje. Leta 2001 so jo prodali družbi WPP plc in tako postali del podjetja Enterprise IG, ene največjih oblikovalskih in trženjskih agencij na svetu. Waller je bil med letoma 2007 in 2011 profesor informacijskega oblikovanja na Univerzi v Readingu, zdaj pa je direktor neprofitne ustanove Simplification Centre, ki usposablja organizacije za jasnejše sporočanje kompleksnih informacij.
<http://www.robwaller.org>, <http://www.simplificationcentre.org.uk/>

134

dr. Jorge Frascara, Frascara-Noël, Argentina

Jorge Frascara je zaslužni profesor na Univerzi v Alberti v Kanadi, kjer je bil predstojnik oddelka za umetnost in oblikovanje ter koordinator za področje oblikovanja vizualnih komunikacij. Je predsednik Mednarodnega sveta združenj grafičnih oblikovalcev Icograda in direktor sekcije Icograda/Education, dejaven pa je bil tudi v združenju Graphic Design Education Association v ZDA. Je sodelavec Kanadskega društva grafičnih oblikovalcev in član uredniških odborov revij *Information Design Journal*, *Design Issues* in *Arcos*. Objavil je več kot 50 razprav, devet knjig in več monografij (*User-Centred Graphic Design: Mass Communication and Social Change*, *Communication Design in El Poder de la Imagen*). Je gostujoči profesor na ustanovah in univerzah v šestindvajsetih državah ter strokovni svetovalec oblikovalskih revij, univerzitetnih programov in Kanadskega združenja za standardizacijo. Sodeloval je tudi z Mednarodno organizacijo za standardizacijo, kjer je svetoval glede oblikovalskih načel razumevanja, postavitve in velikosti grafičnih simbolov v večjih javnih prostorih. Med letoma 1992 in 2004 je bil raziskovalec in svetovalec kanadske večagencijske skupine Mission Possible Coalition, namenjene spodbujanju varnosti v cestnem prometu. Njegove profesionalne izkušnje vključujejo ilustracijo, filmsko animacijo, oglaševanje in grafično oblikovanje ter strateško načrtovanje komunikacij za varnost v cestnem prometu ter druga družbena vprašanja. Trenutno raziskuje in razvija informacijsko oblikovanje predvsem na področju zdravstva. <http://www.frascara-noel.net/>

dr. Karel van der Waarde, Van der Waarde Design Research, Belgija

Karel van der Waarde je študiral grafično oblikovanje na Nizozemskem (Eindhoven, dodiplomski študij) in v Združenem kraljestvu (Leicester, magistrski študij; Reading, doktorski študij). Doktoriral je leta 1994 z disertacijo *Raziskava ustreznosti grafične predstavitve navodil za uporabo zdravil*. Leta 1995 je v Belgiji ustanovil oblikovalsko in raziskovalno družbo, specializirano za testiranje informacijskega oblikovanja, ki razvija navodila za uporabo, priročnike, obrazce in protokole, pa tudi informacijsko arhitekturo za spletne strani. Zanima ga razvoj in testiranje zdravstvenih informacij – tako na papirju kot na zaslonu – namenjenih bolnikom, zdravnikom in farmacevtom; osnovni cilj je priskrbeti ljudem informacije, ki jim bodo omogočile ustrezno ukrepanje. To zahteva študijsko opazovanje, izdelavo prototipov in testiranje, pa tudi lobiranje in objavljanje informacij, ki temeljijo na dokazih. Karel van der Waarde pogosto objavlja in predava o vizualnih informacijah. Je strokovnjak za vizualno retoriko na Avans Hogeschool (Breda, Nizozemska), kjer raziskuje razvoj in uporabo vizualnih komunikacij z dolgoročnim ciljem krepitve odnosov med prakso, raziskovanjem in izobraževanjem. <http://graphicdesign-research.com>

135

Malcolm Garrett, IMAGES&Co, Združeno kraljestvo

Malcolm Garrett, rojen v Northwichu v Angliji, je študiral tipografijo na Univerzi v Readingu v letih 1974 in 1975 ter grafično oblikovanje na politehniko v Manchestru med letoma 1975 in 1978. Njegovo prvo pomembno strokovno delo je bilo oblikovanje za pank-rok skupino Buzzcocks. Med letoma 1978 in 1994 je bil direktor za oblikovanje pri Assorted iMaGes, njegovo delo pa je vključevalo oblikovanje celostnih podob in razstav, televizijske grafike in knjig. Njegove stranke so bili tudi popularni glasbeniki, kot so Magazine, Duran Duran, Boy George, Simple Minds in Peter Gabriel. Naslovnice plošč, ki jih je oblikoval za Duran Duran (1981–1986), vključujejo prve štiri albume skupine in spremljevalne single, kot so *Planet Earth*, *Is There Something I Should Know?* in *The Reflex*. V zgodnjih devetdesetih ga je začela vse bolj privlačevati digitalna tehnologija in tako je leta 1994 skupaj z Alasdairom Scottom ustanovil produkcijsko družbo za interaktivne medije AMX, ki pa jo je leta 2001, ko se je ta združila z agencijo Zinc in ustanovila podjetje Arnold Interactive, zapustil. Nato je delal pri I-mmersionu v Torontu, kjer je bil umetniški vodja za področje oblikovanja vmesnikov za interaktivni film in večuporabniška sple-

tna okolja. V London se je vrnil leta 2005 in bil do leta 2011 kreativni direktor pri podjetju Applied Information Group. Ima prestižni naziv Royal Designer for Industry, je član Mednarodnega združenja tipografskih oblikovalcev in gostujoči profesor londonske Univerze za umetnost. Med letoma 2007 in 2009 je bil kreativni direktor i-Designa, konference interaktivnih medijev na londonskem Festivalu oblikovanja, in je član odbora za podeljevanje nagrade sira Mishe Blacka. Leta 2011 je postal kreativni direktor družbe IMAGES&Co v Londonu. <http://www.images.co.uk>

136

dr. Karen Schriver, KSA Communication Design & Research, Pittsburgh, ZDA

Karen Schriver je svetovalka, raziskovalka in predavateljica s področja informacijskega oblikovanja. Njeno zgodnje delo na Univerzi Carnegie Mellon v Pittsburghu je zarisalo nov teritorij za razumevanje povezovanja besed in slik, analizo javnosti in človeku prijaznega oblikovanja. Njena knjiga *Dynamics in Document Design: Creating Text for Readers* (Wiley & Sons), ki je doživela že devet ponatisov, pomeni ključno delo s področja. Karen Schriver je dobitnica desetih nagrad za raziskave (vključno z nagrado Kena Raineyja za odličnost raziskovanja, ki jo podeljuje Society for Technical Communication) in pomembno vpliva na to, kako informacijski oblikovalci po svetu razmišljajo o svojem delu. Za podlago oblikovanja vsakdanjih komunikacij uporablja na raziskavah temelječa načela, obenem pa spaja najnovejše raziskave o tem, kako ljudje, ki se ukvarjajo s spletnimi stranmi, navodili, obrazci, izobraževalnimi gradivi in tržnimi komunikacijami, razmišljajo in čutijo. Svetuje glede strateškega oblikovanja komunikacij in ponuja storitve s področja informacijskega oblikovanja, oblikovanja dokumentov, tehnične komunikacije in oblikovanja vsebin tako za tiskane kot za spletne komunikacije. S kognitivnimi in etnografskimi raziskavami ocenjuje uporabnost in kakovost komunikacij ter predstavlja strokovne podlage jasnosti vizualnih in verbalnih vsebin. Poučuje na Univerzi Carnegie Mellon, Univerzi v Utrechtu, Univerzi Washington v Seattlu in Univerzi Stellenbosch v Južni Afriki. Je sodelavka organizacije Society for Technical Communication in pogosta slavnostna govornica. Je tudi članica upravnega odbora na Inštitutu za raziskovanje komunikacij v Melbournu in v Centru za razumljiv jezik v Washingtonu, DC.

<http://www.linkedin.com/in/karenschriver>, kschriver@earthlink.net

**dr. Petra Černe Oven, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje,
Univerza v Ljubljani, Slovenija**

Petra Černe Oven je oblikovalka in avtorica besedil s področja vizualnih komunikacij in tipografije. Kot samostojna oblikovalka je po diplomi delala za različne naročnike s področja kulture in izobraževanja. Za svoje delo je prejela prestižno nagrado Type Directors Cluba iz New Yorka in nagrado najlepša slovenska knjiga 2011. Objavljala je v revijah *Eye*, *Typography Papers*, *Baseline*, *2+3D*, *Emzin*, *Typomag*, *Hyphen*, *Delo*, *Oris* in *Ampak*; poleg tega je prispevala članke tudi za številne druge publikacije. Je slovenski delegat svetovne tipografske organizacije ATypI in eden od ustanovitvenih članov Fundacije Bru-men. Leta 2004 je doktorirala na priznanem Oddelku za tipografijo in grafično komunikacijo na Univerzi v Readingu (UK), kjer je nato kot *research fellow* delala pri raziskovalnem projektu *The Optimism of Modernity* s Paulom Stiffom. V sklopu projekta je bila kuratorica razstave in urednica knjige *Edward Wright: Readings, Writings* (Hyphen Press 2007). V letu 2009 je zasnovala koncept cikla predavanj mednarodnih strokovnjakov *O informacijskem oblikovanju 2009/2010*, ki so bila organizirana v sodelovanju z Muzejem za arhitekturo in oblikovanje in društvom Pekinpah. Leta 2011 je ob razstavi v Narodni galeriji za projekt *Miljenko Licul* uredila obširno monografijo, ki je predstavila celoten opus tega pomembnega slovenskega oblikovalca. Z dr. Barbaro Predan sta leta 2012 zasnovali projekt *Oblikovanje agende ali kako se izogniti reševanju problemov, ki to niso* (produkcija društvo Pekinpah in Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije), ki se skozi teorijo in prakso loteva polja storitvenega in informacijskega oblikovanja. Ob tem je leta 2013 izšla tudi istoimenska znanstvena monografija. <http://www.linkedin.com/in/paralaksa>

Imensko in stvarno kazalo

- Agencija za finančno zaščito
potrošnikov, ZDA: 38
- Akademija za likovno umetnost in oblikovanje (ALUO): 137
- Alexander, Christopher: 46 in op.
- Amazon: 113, 115
- Ameriški inštitut za grafične umetnosti (American Institute for Graphic Arts – AIGA): 9, 35 in op.
- Amiši: 108, 109
- Andragoški center Slovenije: 37
- antropologija: 51, 69
- Applied Information Group (AIG): 91, 136
- Arntz, Gerd: 18
- avtobusne/-o: 91–97, 102
- linije: 93–95, 97
 - omrežje: 92, 95
- barva: 17–19, 25, 26, 29–31, 42, 43, 51, 61, 71, 79, 95, 97, 98, 104, 106, 108, 113
- Beck, Henry Charles: 8
- Berljivi London (Legible London): 100–103
- berljivost: 38, 39, 40, 48, 73–76, 102, 103, 121
- Berman, David: 36 in op.
- Bezos, Jeff: 115
- Bing: 117
- Blackberry: 125
- blog: 116, 123
- branje: 36–38, 57, 61, 71, 93, 107, 110, 111, 113–116, 118, 119, 124, 125, 127
- motiv/-ih za: 116, 119, 123, 124, 126
 - na internetu: 125
 - na spletu: 14, 107, 115, 119, 122–126, 131
 - na zaslonu: 125
 - strateško: 37
 - v resne namene: 126
 - za primerjavo: 124, 129
 - za razumevanje: 126–128
 - za zabavo: 124, 126
- Brighton: 104
- Brinton, Willard Cope: 15 in op., 16, 24 in op.
- Burke, Michael: 22
- Bush, George W.: 10
- Card, Stuart: 27 in op., 117
- Carr, Nicholas: 112, 115
- cilj: 17, 18, 22, 24, 33, 34, 52, 59, 60, 65, 69, 79, 80, 84, 100, 102, 109, 112, 113, 117–119, 121, 125, 128, 131, 132, 135
- operativni: 52, 60, 64
- časovnica: 29
- čitljivost: 10

- diagram: 15, 30, 32, 34, 38, 40, 42, 48, 79,
 80, 82–88, 92, 94–96, 100, 133
 – londonskega metroja: 8
 digitalni/-e: 33, 79, 92, 103, 104, 115, 119,
 124, 125, 135
 – mediji: 90, 100
 – platforme: 107
 družbene spremembe: 8
 Dublin Bus: 92–97
 dunajski krog: 16, 21
- elektronska/-e/-i: 52, 107, 114
 – bralniki: 113–115, 123–126
 – knjige: 115
 – pošta: 113, 114, 121, 123
 – učbeniki: 115
 embalaža: 9, 71, 76, 83, 84, 87, 89, 113
 empirično raziskovanje: 12, 119
 ergonomija: 56
 Evropska agencija za zdravila: 73
 evropska zakonodaja: 73
- farmacevti: 72, 76, 82, 84, 85, 135
 farmacevtska podjetja/industrija: 9, 13,
 74, 76, 84
 farmacija: 9, 60
 Fendley, Tim: 98
 finančni zlom: 8
 fokusiranje: 120, 121, 122
 – prostorsko: 122
 – vizualno: 122
 formularji: 12
 Frascara, Jorge: 12, 13, 16 in op., 31, 51,
 134
 funkcionalne/-i: 36, 41, 44, 46
 – možnosti: 42–44
 – pristop: 44
- Gapminder: 18 in op., 19, 20, 21 in op., 22,
 24, 26, 30–32
 Gibson, James J.: 42 in op.
 Gladwell, Malcolm: 117 in op.
 glasbena industrija: 14, 89, 90
 Google: 32, 103, 108, 117, 123
 Googlova opozorila (Google Alert, sedaj
 Giga Alert): 119
 Gore, Al: 10
 graf: 16, 17, 23, 27, 30, 31
 – mrežni: 30
 – temperaturni: 30
 – Tuftejevi večpanelni: 31
 – valujoči: 30
 grafika: 13, 15, 31, 122
 – dinamična: 18
 grafikon: 15–19, 23, 26, 27, 29–31, 61, 63,
 66, 133
 – Gapminderjev mehurčni: 16, 18, 19,
 26, 30
 – Isotypov: 30
 – tortni: 30
 – Vennov: 30
 Gray, Dave: 27
 Grefé, Richard: 9
- Haggith, Toby: 22
 hierarhija: 29, 118, 120
 hiperpovezave: 125, 129
 Hollis, Richard: 9 in op.
- Image Now: 91, 95
 informacija/-e: 9, 10, 13, 15, 18, 20, 24,
 26–29, 33, 34, 36–40, 48, 51, 53,
 56–62, 64–67, 69, 71–73, 75–78, 80,
 82–88, 91, 93, 95, 97–99, 101–105, 109,
 110, 113, 114, 117, 118, 123, 125, 130, 131,
 133–135
 – komandne: 99

- predstavivte/-ne: 58, 64, 71, 91, 99
- usmeritvene: 99
- informacijska/-e/-i
 - arhitektura: 12, 42, 43, 135
 - eksplozija: 36
 - grafika: 12, 16, 48, 49, 133
 - tehnologije: 9, 11, 21
 - transformator: 13, 48
- inhalator: 71, 72
- Inštitut Isotype/Isotype, mednarodni sistem tipografskega slikovnega izobraževanja: 16, 17, 18 in op., 20–24, 26, 30, 31, 48
- integriran pristop: 88
- interakcija človek-računalnik (Human Computer Interaction [HCI]): 119
- ipad: 113, 116, 125
- iPhone: 104
- iskanje: 24, 38, 84, 88, 109, 110, 113, 117, 118, 124, 131
 - oportunistično: 117
 - ciljno: 117, 118
- izobraževanje: 8, 9, 16, 18, 21, 22, 34, 49, 51, 52, 54, 64, 115, 133, 135, 137

- Jacobson, Robert: 10 in op.
- jasnost: 10, 18, 51, 58, 98, 136
- javni prevoz: 9
- javnosti: 8, 11, 17, 21, 22, 33, 34, 42, 49, 51, 54, 55, 57, 66, 68, 69, 92, 95, 98, 102, 136
 - opredelitev javnosti: 34
- jezik: 9, 12, 13, 18, 21, 23, 24, 38, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 54, 67, 69, 74, 75, 82, 120, 127, 131, 133, 136
 - razumljiv jezik [»Plain English« ali »plain language«]: 48, 49, 112 op., 127, 131 in op.
 - sekundarni: 122
- vzorčni: 45–46
- Jezni ptiči (Angry Birds): 131

- Kindle (elektronski bralnik): 113, 116, 124
- Kitajska: 113
- knjižnice vzorcev: 45
- knjižničarstvo: 119
- kognitivna obremenitev/kognitivno breme: 58, 122
- kompleksnost: 9, 36, 52, 58, 61, 92
- kompozicija: 43
- komunikacija: 9, 12, 33, 53, 58, 136
 - kanal: 42
 - proces: 53, 60
 - tehnična: 119
- komunikacijski: 15, 34, 52, 64
- kontekst: 24, 41, 53, 54, 58, 62, 65, 67–69, 82, 86, 103, 111
- kontrast: 120, 121

- logični pozitivizem: 20, 21
- London: 8, 26, 100–103, 136
 - letališče Stansted: 98, 99
- Loos, Adolf: 12, 13
- Lupton, Ellen: 21 in op.

- Macdonald-Ross, Michael: 49, 50, 133
- Macintosh: 91
- Manchester: 105, 135
- medicina: 9, 13, 18, 73, 81, 120, 133
- medicinska terminologija: 111
- medicinske sestre: 76, 109
- mejne kontrolne točke: 99
- Mejni in migracijski urad Združenega Kraljestva: 98
- metakognicija: 37
- metoda/e: 10, 31, 52, 57, 60, 75, 125
 - dunajska: 18

- oblikovalske: 49, 52
- raziskovalne: 49, 59
- Minard, Charles Joseph: 29
- motiv: 37, 87, 107, 110, 111, 116, 119, 123, 124, 126
- mreža: 82, 83
- Muzej družbe in ekonomije, Dunaj: 17
- Muzej vojne ekonomije Leipzig: 16
- Muzej za arhitekturo in oblikovanje (MAO): 7, 16 op., 51, 137

- načrtovanje: 46, 53, 81, 134
- nakup: 36, 46, 93, 102–104, 107–109, 111–113
- navodila za uporabo: 73, 74, 86, 135
- Neurath, Marie: 16 in op., 17, 18 in op., 22, 48 in op.
- Neurath, Otto: 13, 15, 16 in op., 17–19, 20–22 in op., 23, 24, 31, 32, 48, 49
- New York Times: 113, 115
- Noël, Guillermina: 59, 134
- Norman, Don: 42 in op.
- Nyíri, Kristóf: 23 in op.

- Obama, Barack: 112
- oblikovalec: 8–14, 18, 22, 24, 31, 39–42, 45, 48, 49, 51–60, 66–69, 72–75, 77–87, 89 op., 131, 136, 137
- grafični: 12, 18, 22, 33, 48, 78, 81, 83, 87, 134
- interaktivni: 12, 14, 42, 78
- informacijski: 9, 11, 31, 33, 34, 36, 38, 42, 43, 48, 49, 73, 74, 78, 86, 107, 111, 118, 121, 131, 132, 136
- spletni: 42, 78
- oblikovanje: 7–9, 11, 12 in op., 13, 15, 16, 18, 28, 31, 34, 35, 38, 40–42, 46, 49, 51–53, 55, 56, 59, 61, 66, 69, 71–79, 81, 83–87, 89, 109, 111, 117, 118, 120, 122, 129, 131–137
- dematerializacija oblikovanja: 56
- iterativno: 55, 59
- informacijsko: 7, 9, 10, 11, 12 in op., 13–16, 33, 34, 36–38, 41, 42, 44, 48, 49, 51, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 66, 68, 69, 73, 78, 89 op., 107–109, 111, 117, 119, 128, 132–137
- kot investicija: 55
- okolja: 12
- oblikovanje za demokracijo (Design for Democracy): 35
- obrazci: 12, 46, 55, 57–59, 61, 135, 136
- obvestila bank: 111
- Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD): 37
- orientacijski sistem: 90, 105
- označevanje: 12, 13, 15, 106
 - stavb: 12
- oznake: 31, 112, 113, 121
 - na hrani: 111

- pacient: 71, 72, 75, 76, 82, 85, 87, 88
- pametni telefon: 42, 109, 116, 121
- pešci: 91, 100–104
- pešpoti: 101
- Pew Research Center: 113, 114
- pisava: 72, 74, 108, 120, 121
- pismenost: 36, 37, 119
 - funkcionalna: 36
 - dokumentna: 36, 37
 - kvantitativna: 36
- podatki: 10–13, 15, 18, 22, 23, 26, 29, 33, 45, 48, 51, 57, 61–66, 78, 85, 90, 95, 101, 103, 104, 111–113, 116, 119, 122, 124–127, 131, 133
 - kompleksni: 10
 - nestrukturirani: 10

- neorganizirani: 10
- statistični: 18, 20–22
- odprti: 22
- podatkovno novinarstvo: 133
- podjetje: 8, 9, 12, 36, 39, 48, 51, 73, 74, 82, 91, 95, 97, 105, 108, 109, 123, 134–136
- podzemna železnica: 15, 27, 30, 100–102
- pogodba: 38–41, 59
 - za kreditno kartico: 38
 - za kredit: 40
 - pravna: 39, 40
- pohištvo: 56, 108
- postajališča: 93–97
- potreba/-e: 9, 12–14, 17, 18, 34, 38, 41, 48, 52, 57, 69, 88, 127, 131
 - ljudi: 7, 12, 56
 - človekove: 13, 49
- povezovanje: 11, 101, 131, 136
 - interdisciplinarno: 11
- površina:
 - tekstovna: 42
- pravni okvir: 76, 86, 87
- Preberi kasneje (Read It Later): 116
- prepričevanje: 51, 61, 66
- priporočila glede berljivosti: 73, 74
- problem/-ov: 8, 12, 13, 17, 18, 36, 37, 42, 44–46, 48, 49, 53–57, 61, 63–66, 68, 72, 82, 111, 122, 127, 131, 137
 - identificiranje: 54
 - zmanjševanje: 54
- proces
 - oblikovalski: 8, 33, 34, 38, 54, 55, 59, 82
 - komunikacijski: 42, 53, 60
- produkcijska zahteva: 37
- projekt Sharp: 105, 106
- promet: 13, 94, 134
- Promet za London (Transport for London): 101
- prostor: 7, 9–11, 14, 25–31, 40, 43, 50, 57, 72, 74, 75, 100
 - interaktivni: 100
 - javni: 56, 134
 - navigacija v prostoru: 11
 - pomenski: 15, 24–28, 29 in op., 31
 - tekstovni: 25, 28, 29, 31
- psiholingvistika: 119
- psihologija: 11
 - kognitivna: 49, 51, 119
 - pedagoška: 119
 - razvojna: 51
- računalnik: 15, 91, 107, 119, 123, 125, 126
 - namizni: 113, 114, 123
 - prenosni: 127
 - tablični: 115, 116, 121, 123
- radio: 113
- raziskava: 9, 24, 37, 40, 49, 55, 64, 78, 79, 101, 112, 113, 115–124, 131, 135, 136
- retorika: 43, 119, 135
- Rosling, Hans: 13, 15, 16, 18–20, 21, 22 in op., 23, 24, 31
- Rotha, Paul: 22
- Schriver, Karen: 14 in op., 49 op., 107–121, 122 op., 123–132, 136
- Shannon, Claude E.: 52
- Siegel, Alan: 40 in op.
- simbol: 11, 12, 41, 79, 84, 134
- Slovenija: 7, 11, 37, 89, 137
- slovnica: 24, 43
- sociologija: 51
- Spiekermann, Erik: 36
- splet/-ne/-ni: 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 36, 39, 41, 42, 78, 90, 103, 107, 110–117, 119, 120, 122–129, 130–132, 136
 - forumi: 123

- strani: 18, 21, 23, 34, 38–40, 46, 57, 90, 104, 107–111, 115, 117, 118, 123, 127–131, 135, 136
- sporočilo: 12, 34, 38, 45, 50, 51, 53, 58, 61, 64, 66, 69, 80, 114, 117, 122
- Stansted: (glej pod: London letališče Stansted)
- statistika: 16, 18–22, 31, 64, 66
 - animirana: 21
 - družbenoekonomska: 31
- stereotip: 111
 - o branju: 111
- strategija: 46, 48, 53, 57, 59, 60, 64, 82, 85, 116–118, 127, 132
 - verbalna: 107
 - vizualna: 79–81, 84, 87, 88
- strip: 27–29
- struktura: 37, 40, 42, 47, 72, 79, 80, 82, 84, 105, 106, 108, 118, 120, 122, 130
 - tematska: 42
- tehnologija: 9, 11, 20, 21, 22, 48, 56, 115, 116, 119, 120, 135
- tekstura: 43
- televizija: 9, 113, 116
- testiranje: 34, 73, 75–77, 81, 85–87, 135
- Times New Roman: 74
- tipografija: 43, 51, 58, 66, 106, 120, 121, 133, 135, 137
- transformiranje: 46
- Tufte, Edward: 29, 31
- Twitter: 22
- Twyman, Michael: 18
- učinek: 46, 52
- uporabnik: 8, 12–14, 23, 34, 38, 41, 46, 48, 55, 57–61, 66, 69, 75–77, 79, 80, 82, 84, 86, 87, 92, 94, 100, 108, 110, 112–114, 116–119, 123, 125–127, 130–132
 - tipični: 38, 44
 - uporabnikova interpretacija: 44
- Uprava za hrano in zdravila v Združenih državah Amerike (U. S. Food and Drug Administration): 73, 112, 113
- Urad za finančno varstvo potrošnikov ZDA (Consumer Financial Protection Bureau USA): 131
- urnik: 95–97
- védenje: 51, 52, 64
- Velika Britanija: 22
- vir: 37, 39, 41, 42, 44, 77, 84, 85, 114
 - kulturni: 44
 - informacijski: 39, 73
- vizualizacija: 11, 13, 15, 16, 21–24, 27, 99, 133
- vizualne/-i: 13, 16, 18, 20–26, 29, 31, 32, 34, 51, 54, 58, 69, 71–73, 77, 79–88, 93, 105, 107, 108, 118–122, 127, 131–133, 135, 136
 - elementi: 73, 74, 77, 79, 81, 84, 87, 88
 - komunikacije: 7, 9–14, 24, 52, 71–75, 77–79, 81, 83, 85–87, 134, 135, 137
 - lastnosti: 25, 26, 28, 29
 - objekti: 15, 24–28, 29 in op., 31
 - strategije: 79–81, 84, 87, 88
 - univerzalna načela vizualne predstavitve: 25
- vlada: 40, 65, 66
- volitve: 35
 - ameriške predsedniške, Florida 2000: 10
- vrstica: 25, 27, 29, 30, 42, 43, 59, 71, 74, 108
- Waarde, Karel van der: 13, 36, 66, 71–77, 78 op., 88, 135
- Warren, Elizabeth: 38 in op., 40

Weiner, Nate: 116 in op.
Wikipedija: 109, 110
Wurman, Richard Saul: 69

Yahoo: 117
YouTube: 22

Zakon o razumljivem pisanju (Plain
Writing Act): 112

zakon: 73, 74, 77, 85, 86, 112
zakonodaja: 13, 33, 73–76, 78, 79, 83–88

Zambrano, Raul Niño: 31

zaupanje: 20, 48, 60, 109

zavarovalna polica: 111, 112

zdravilo: 9, 13, 34, 36, 57, 60, 66, 71–78,
82, 83, 86–88, 112, 135

zdravnik: 8, 58, 60, 76, 82, 84, 120, 135

zdravstvo: 9, 132–134

Združene države Amerike (ZDA): 35, 37,
38, 62, 65, 73, 112, 113, 131, 134, 136

Združeno kraljestvo: 36, 37, 40, 44, 98,
99, 133–135

zemljevid: 9, 15, 20, 25–27, 29–31, 79,
93–95, 102–104, 106, 133

– digitalni: 103, 104

– Google: 103

– papirnati: 103

– sprehajalni: 101, 102, 104

– Živi (Living Map): 100, 103, 104

znak: 9, 11, 12, 21, 34, 36, 39, 42, 57, 67, 68,
79, 98, 100–102, 121

znanost: 9, 16, 20, 52, 56, 77, 120

žanr: 41, 44, 46

– informacijski: 42

– žanrske konvencije: 41, 44

žargon: 131

– pravni: 120

– medicinski: 120

– tehnološki: 120

– znanstveni: 120

želja: 14, 20, 33, 52, 53, 56, 69, 111

Žep (Pocket): 116

