



*Univerza v Ljubljani
Naravoslovnotehniška fakulteta
Oddelek tekstilstvo*

Vaje pri Informacijskih tehnologijah

OPTIČNE PREVARE: BARVA IN TIPOGRAFIJA
VRSTE BARVNIH ILUZIJ

Ljubljana, januar 2009

1. UVOD

Pri vaji smo spoznali iluzije, ki prevarajo naše »oko«, da vidi nekaj kar se v resnici ne dogaja, na primer zazna gibanje, ki ga v resnici ni.

2. RAZLAGA

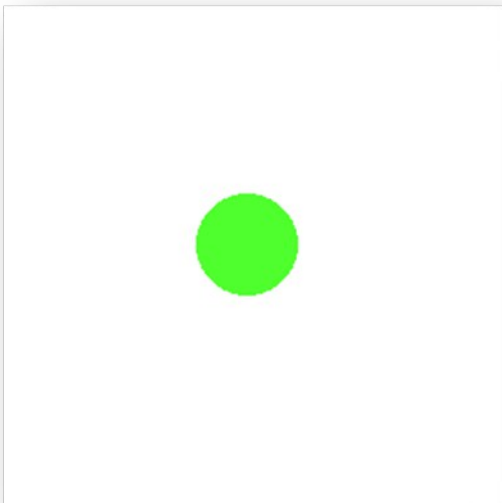
Poznamo različne vrste barvnih iluzij, ki jih razdelimo v različne skupine.

- ZAPOREDNI ALI SUKCESIVNI KONTRAST
- SOČASNI ALI SIMULTANI KONTRAST
- BARVNE PERSPEKTIVE
- BARVNE VIBRACIJE
- SVETLOBNA IRIDACIJA ALI OSOJ

ZAPOREDNI ALI SUKCESIVNI KONTRAST

Je optično fiziološki pojav pri katerem se po določenem trajanju dražljaja določene barve, izzove njeno nasprotje, če jo gledamo nekaj trenutkov. Potem pa zamižimo ali pogledamo bel papir, vidimo kontrastno barvo prejšnji barvi.

Ko se pojavi zelena pika na zaslonu, strmite vanjo. Ko se bo na mesto nje pojavila le bela površina, boste opazili na njem rožnat krog, ki so ga generirali vaši možgani.



SOČASNI ALI SIMULTANI KONTRAST

Pri sočasnem ali simultanem kontrastu gre za optični premeno barve, kadar jih gledamo

hkrati. Neka barva vpliva na sosednjo tako, da jo v odtenku svetlosti in intenzivnosti spremeni.

Če gledamo rumeno barvo ob oranžni barvi, jo vidimo zelenkasto, če pa isto rumeno gledamo na zeleni, je videti dosti bolj topla.



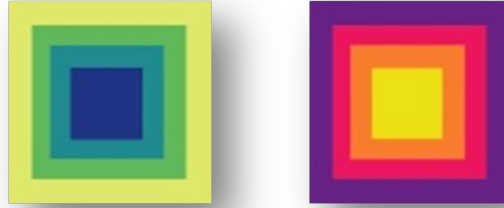
Če opazujemo na površini neke intenzivne barve - npr. rdeče, sivi krog vidimo krog zelenkast. Siva barva se izraziteje spremeni, če sta obe barvi enako temni in kadar je barva podlage količinsko večja kot siva. Kadar želimo sivo ohraniti sivo, potem jo moramo spremeniti v svetlosti in velikosti in ji ob topli intenzivni barvi dodati nekaj tople barve, ob hladni pestri pa nekaj hladne barve.



BARVNA PERSPEKTIVA

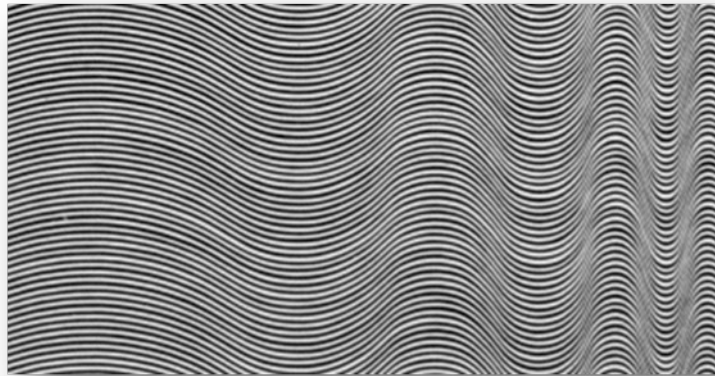
Tople barve so videti bliže kot hladne barve, tudi čiste nasičene barve so videti bliže kot nenasičene (odvisno od barvne podlage).

V očesu nastaja slika rdeče barve za mrežnico, zato jo mora očesna leča potegniti nazaj, da se njena prava slika naredi na mrežnici, modra pa pred mrežnico, zato jo mora leča usmeriti naprej. To je fiziološki vzrok za globinsko delovanje toplih in hladnih barv.



BARVNA VIBRACIJA

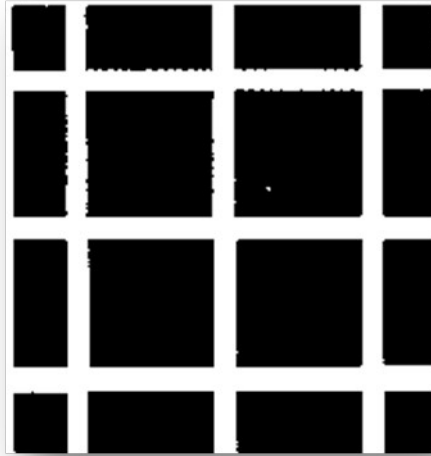
Se pojavi, ko sočasno opazujemo tople in hladne barvne lise. Pri uporabi primernih kontrastov pri tekstu občutimo migetanje.



SVETLOBNA IRIDACIJA ALI OSOJ

Imenujemo optično iluzijo, ko je lik bele ali svetle barve na temni podlagi videti večji kot v resnici. Bela oblika na črni podlagi ni le videti bolj bela, ampak tudi ploskovno večja.. Črna oblika na beli podlagi pa ni videti le bolj črna, ampak tudi ploskovno manjša, kot je v resnici.

Osoj je tem večji, večje ko so svetlobne razlike in razlike v intenzivnosti barv.



3.VAJA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

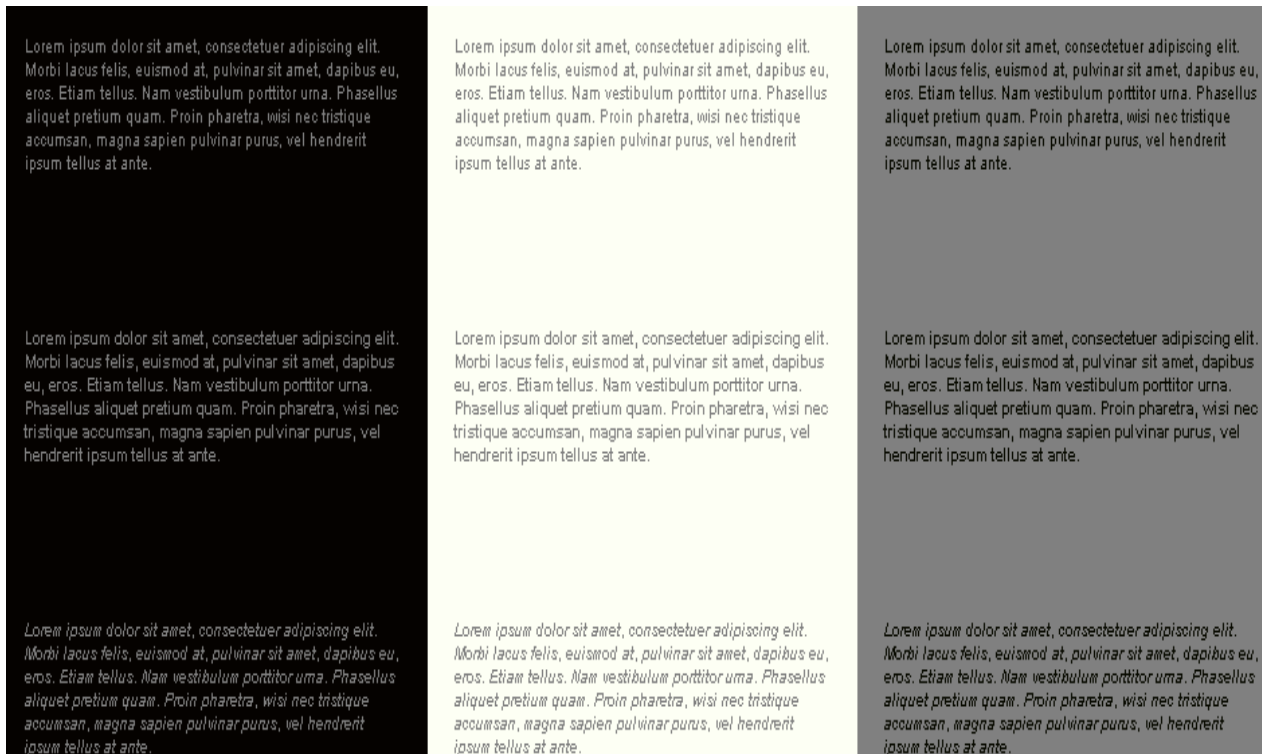
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi lacus felis, euismod at, pulvinar sit amet, dapibus eu, eros. Etiam tellus. Nam vestibulum porttitor urna. Phasellus aliquet pretium quam. Proin pharetra, wisi nec tristique accumsan, magna sapien pulvinar purus, vel hendrerit ipsum tellus at ante.

Slika 1: Primer barvne vibracije



Slika 2: Primer svetlobne iridacije ali osoja.



Slika 3: Primer barvne perspektive.



Slika 4: Primer sočasnega in simultanega kontrasta.

Pri vaji smo morali v programu (typetester) izdelati po tri primere za vsako barvno iluzijo.