

Dejana JAVORŠEK, Andrej JAVORŠEK

Univerza v Ljubljani

Naravoslovnotehniška fakulteta

Oddelek za tekstilstvo

Snežniška ulica 5, 1000 Ljubljana

tel.: +386 (0)1 200 32 00

faks: +386 (0)1 200 32 70

<http://www.ntf.uni-lj.si/>

Pojav, podoben simultanemu kontrastu, je **sprememba izrazitosti** (angl. Crispening). V tem primeru pride do navideznega povečanja razlike med dvema podobnima barvama, če ležita na podlagi, ki jima je podobna. Primer je prikazan na sliki 2, na kateri se barvi manjših kvadratov razlikujeta na sivem ozadju, ki jima je podobno.

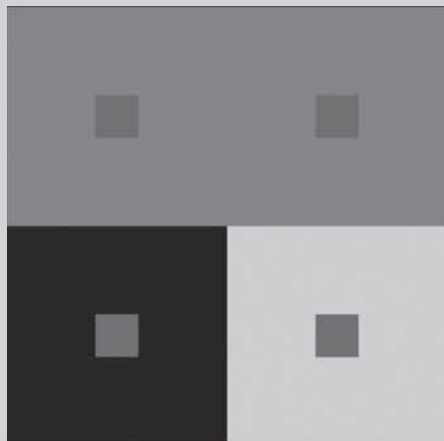
Razširjanje ali asimilacijski učinek (angl. Spreading) barvnega impulza je pojav, nasproten simultanemu kontra-

stu, do katerega pride ob opazovanju majhne površine. Pri razširjanju se barva objekta navidezno pomakne proti barvi ozadja (slika 3). Razširjanje se pojavlja pri površinah, ki so večje od ločljivosti človeškega očesa, kar izključuje zlivanje (zaradi premajhne ločljivosti očesa). Že leta 1839 je pojav razširjanja raziskoval francoski kemik Michel Eugène Chevreul pri tapisirijah. Želeli so ohraniti barvno zaznavo vzorcev, kljub spremembi barv okolice in prostorski razporeditvi. Velika težava je bila sprememba odtenkov črne barve tik ob odtenkih modre.

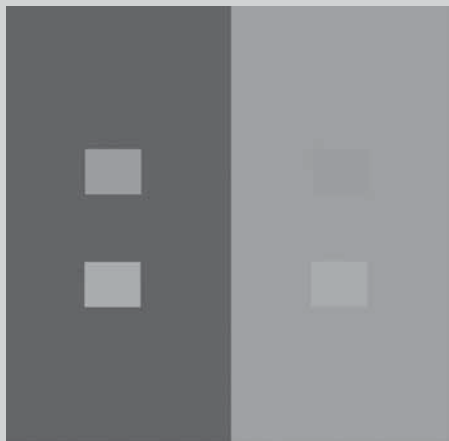
Sočasni kontrast, sprememba izrazitosti in razširjanje so pojavi, povezani s prostorsko razporeditvijo barvnega dražljaja,

medtem ko sta Huntov in Stevensov pojav povezana s spremembo osvetljenosti v prostoru. **Huntov pojav** (angl. Hunt effect) opiše povečanje barvitosti z naraščanjem osvetljenosti, medtem ko **Stevensov pojav** (angl. Stevens effect) opiše naraščanje kontrasta z naraščajočo osvetlitvijo. To pomeni, da

Sočasni ali simultani kontrast je pojav, ki opiše barvni zamik zaznavanja, če spremenimo ozadje objekta (slika 1). Navidezno delovanje simultanega kontrasta na objekt povzroči njegov barvni zamik v smeri, ki je nasprotna (komplementarna) ozadju: svetlo ozadje povzroči temnejšo zaznavo objekta, rdeče ozadje pa zaznava predmeta bolj zeleno.



Slika 1: Primer sočasnega ali simultanega kontrasta.



Slika 2: Primer pojava spremembe izrazitosti.

POJAVI,

POVEZANI Z ZAZNAVANJEM BARVE



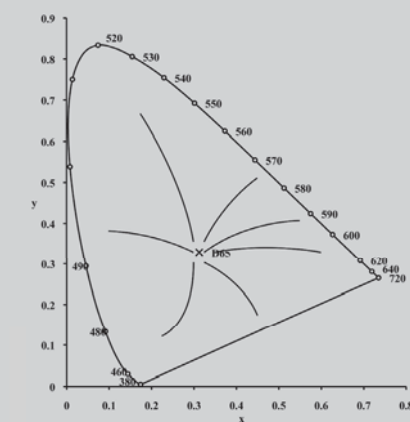
Slika 3: Primer pojava razširjanja.

bodo predmeti, opazovani v svetlem okolju, dajali vtis večje barvitosti in kontrasta, kot če bi jih opazovali v temnem okolju.

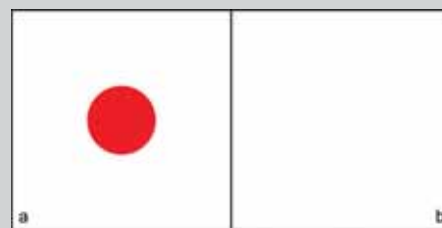
Abneyjev pojav (angl. Abney effect) opiše, da dodajanje bele svetlobe barvi povzroči spremembo barvnega tona, kar pomeni, da opiše nelinearno spremembo med vzbujenimi čepki in zaznanim barvnim tonom oziroma nelinearnost človeškega vizualnega sistema (slika 4).

Naslednji zanimiv pojav, ki vpliva na zaznavanje barve, je **zaporedni ali sukcesivni kontrast**, ki opiše, da se po določenem trajanju dražljaja določene barve, ob njenem umiku, za kratek čas pojavi njeno barvno nasprotje. Ko nekaj časa, npr. 20 sekund, opazujemo rdeči krog na belem ozadju (slika 5a), nato pogled premaknemo na drugo belo ozadje (slika 5b), se za nekaj časa prikaže krog v barvi, ki je komplementarna rdeči in nato izgine. Ta pojav je v primerjavi s prej opisanimi primer časovno nekonstantnega barvnega dražljaja.

Barva je čutna zaznava, ki nastane v človeških možganih pod vplivom svetlobe. Nastanek barvnega vtisa je povezan s tremi dejavniki: predmetom opazovanja, svetlobnim virom in opazovalcem, na katerega vplivajo psihofizične lastnosti, izkušnje, čustva, kulturni vplivi in okolica z drugimi barvami, osvetljenostjo in kontrasti. Klasična barvna metrika upošteva standardizirane razmere (standardnega 2° in 10° opazovalca in standardne tipe svetlob), hkrati pa samo izoliran barvni dražljaj, kar pomeni, da ne upošteva nekaterih drugih vplivov okolice. Poleg tega nastopajo pri zaznavanju barv nekateri posebni pojavi, ki jih metode klasičnih barvnih predvidevanj ne upoštevajo. Nekateri izmed teh pojavov, opisanih v prispevku, so: sočasni kontrast, sprememba izrazitosti, razširjanje, Huntov pojav, Stevensov pojav, Abneyjev pojav in zaporedni kontrast.



Slika 4: Abneyjev pojav.



Slika 5: Primer zaporednega ali sukcesivnega kontrasta.

Literatura:

1. Fairchild, M. D. *Color appearance models*. Reading: Addison-Wesley, 1998
2. Javoršek, A. *Preizkus modela barvnega zaznavanja CIECAM97s v standardnih pogojih*: diplomsko delo 2004
3. Michel Eugène Chevreul. Dostopno na: http://en.wikipedia.org/wiki/Michel_Eugène_Chevreul

