

#3

ЦВЕТОВЕ И ПАЛИТРИ

DESIGN BASICS



ПАРТНЬОРИ

VIVACOM



дизайнът
на нещата

ARETÉ

SUPER
HOSTING
.BG



INDEAVR
Serving the high achievers

Физмаустор

dequitas.



DXC
TECHNOLOGY



Код за SLI.DO

#DESIGNBASICS

Почивки

19:40 – 19:45

20:25 – 20:30

21:10 – 21:15



КАКВО СЛЕДВА?

МАЛКО биология

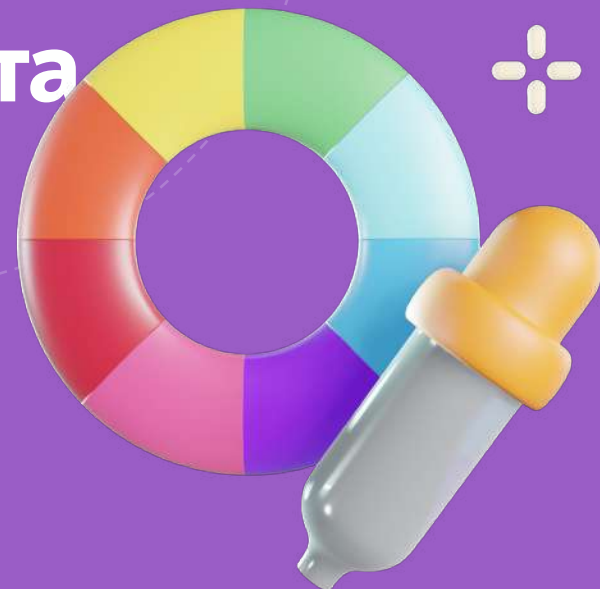
Цвят, основни свойства и градиенти

Цветови модели и цветови пространства

Цветови хармонии и цветна слепота

Брандове и значение

Трикчета и съвети



МАЛКО БИОЛОГИЯ

Цветът е сравнително субективен компонент в изкуството, понеже има както различни биологични аспекти, така и социо-психологически. Всеки от нас има различно усещане и възприемане на цветовете, дори да не го усеща.



How the eye works

With more than 200 million working parts in each one, the eyes are two of the busiest organs in the human body. The average eye is 2.5 cm (1 inch) across and weighs about 7g (0.2 oz) and it's that size from the moment you're born – while other body parts keep growing, the eyes remain the same size. The different parts of the eye work together a bit like a camera, capturing images of the world around you. In order to see you need light: it bounces off whatever you are looking at and enters your eyes. Different objects reflect different amounts of light, allowing you to perceive different shapes and colours.

1 Light enters
When you look at an object, light from it enters the eye via the cornea.

2 Iris dilates
The iris changes the size of the pupil, depending on how bright the light is. The darker the light, the wider the pupil must dilate to let in maximum light.

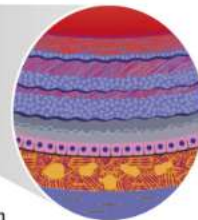
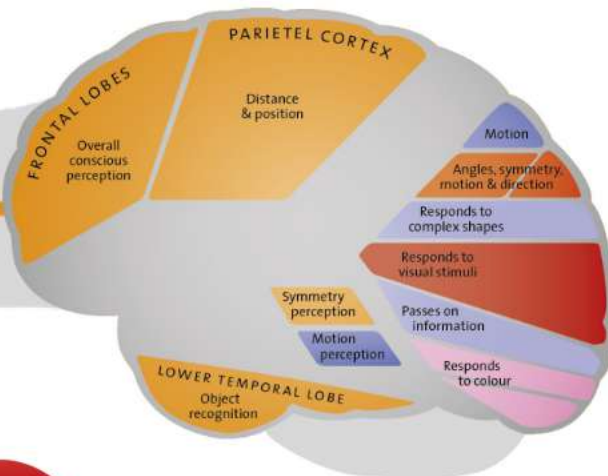
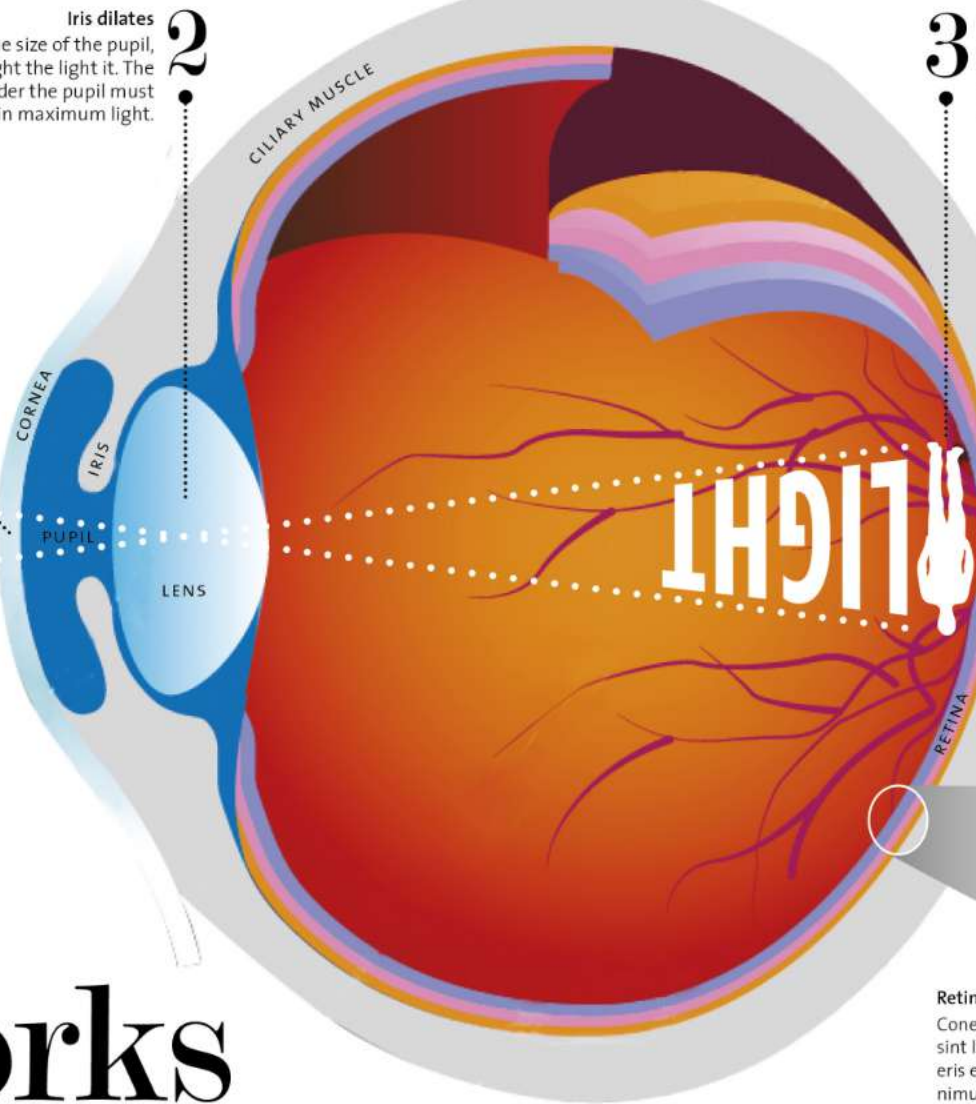
CILIARY MUSCLE

3 Lens focuses

The ciliary muscle focuses the lens and sends the light to the retina at the back of the eye. At this stage, the image is upside down.

4 To the brain

The retina translates the light into an electrical signal and sends it to the brain via the optic nerve. The brain processes the signal, making sense of what you are seeing and turning it the right way up.



Retina wall caption

Conecum fugitiam ilia conet omnos etur sint lit que velit volut expel esequis dolor eris eicien dante viderio exercil landame nimus ciatis perum quis.

How the brain "sees"

You actually "see" with your brain, not your eyes. Visual information from the eyes is processed by various different parts of the brain, but the visual cortex does most of the hard work. Other areas, such as the frontal lobes, add extra information related to recognition, relevance, and context.

MORE THAN
50%
OF THE CORTEX IS INVOLVED IN VISUAL PROCESSING

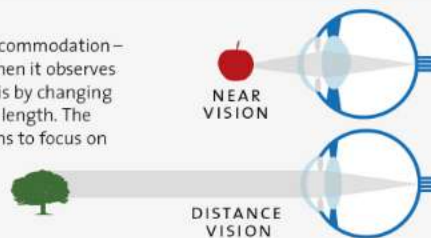
Sensing light

There are two types of photoreceptors, in the retina – rods and cones – which enable you to see light. The 6–7 million cones detect colour, while the 120 million, rods are used for peripheral vision. The rods are very sensitive and, unlike the cones, can be activated at low light levels – which explains why you don't see colour in dim light.



How the eyes focus

The lens is responsible for accommodation – the adjustment of the eye when it observes near or far objects. It does this by changing shape, which alters the focal length. The ciliary muscles stretch the lens to focus on distant objects or make it bulge to accommodate things that are nearby.



Binocular vision

Two eyes are definitely better than one. Not only do you have a spare in case one gets damaged, but binocular (two eye) vision gives you a wider field of view and greater depth perception. The images you see in each eye are slightly different and the difference is proportional to the relative depth. The visual processing areas in the brain measure these differences and adjust your sight perception accordingly.

ЗАЩО ВИЖДАМЕ ЦВЯТ?

Цветът, който виждаме когато погледнем обект всъщност е цветът, който този обект отразява. Всеки останал цвят от видимия спектър е абсорбиран от обекта.



Absorbs All
Creates **Heat**



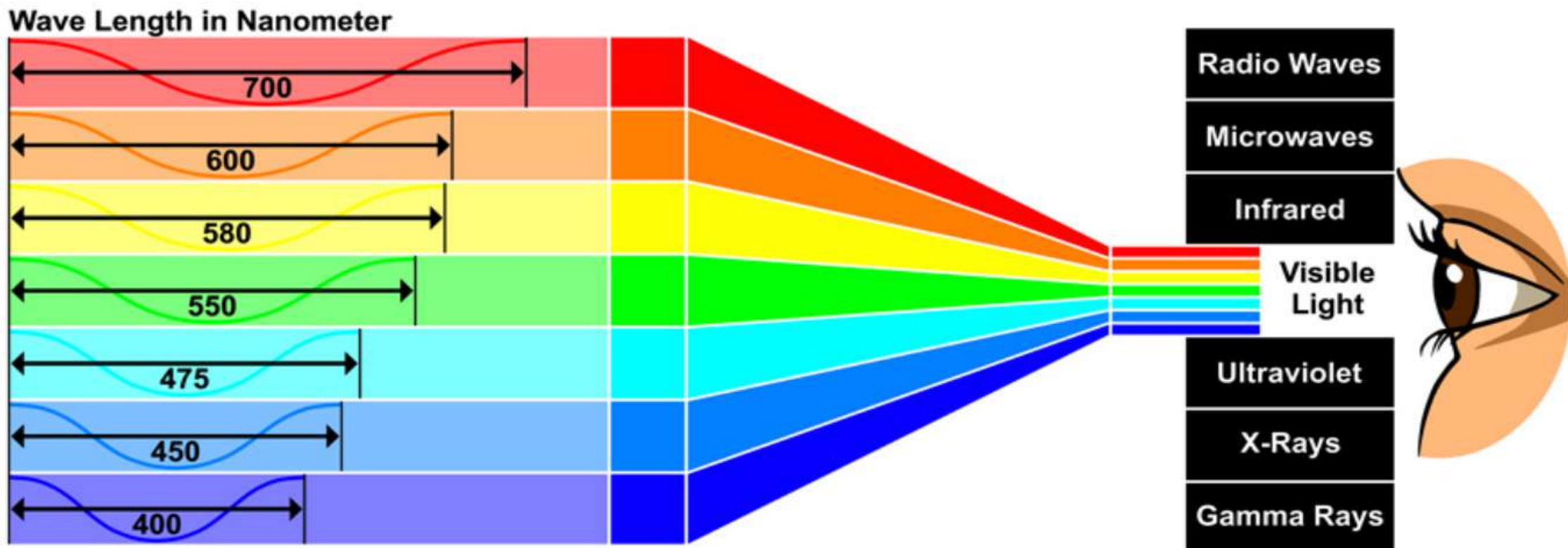
Reflects Red
Absorbs OYGBIV



Reflects All
ROYGBIV

ЦВЕТЕН СПЕКТЪР

Това, което виждаме е само част от информацията около нас...



ДРУГО ИНТЕРЕСНО...

Цветове съществуват... в главата ни.

Не виждаме цвят в периферията.

Очите ни виждат 2D, а не 3D.

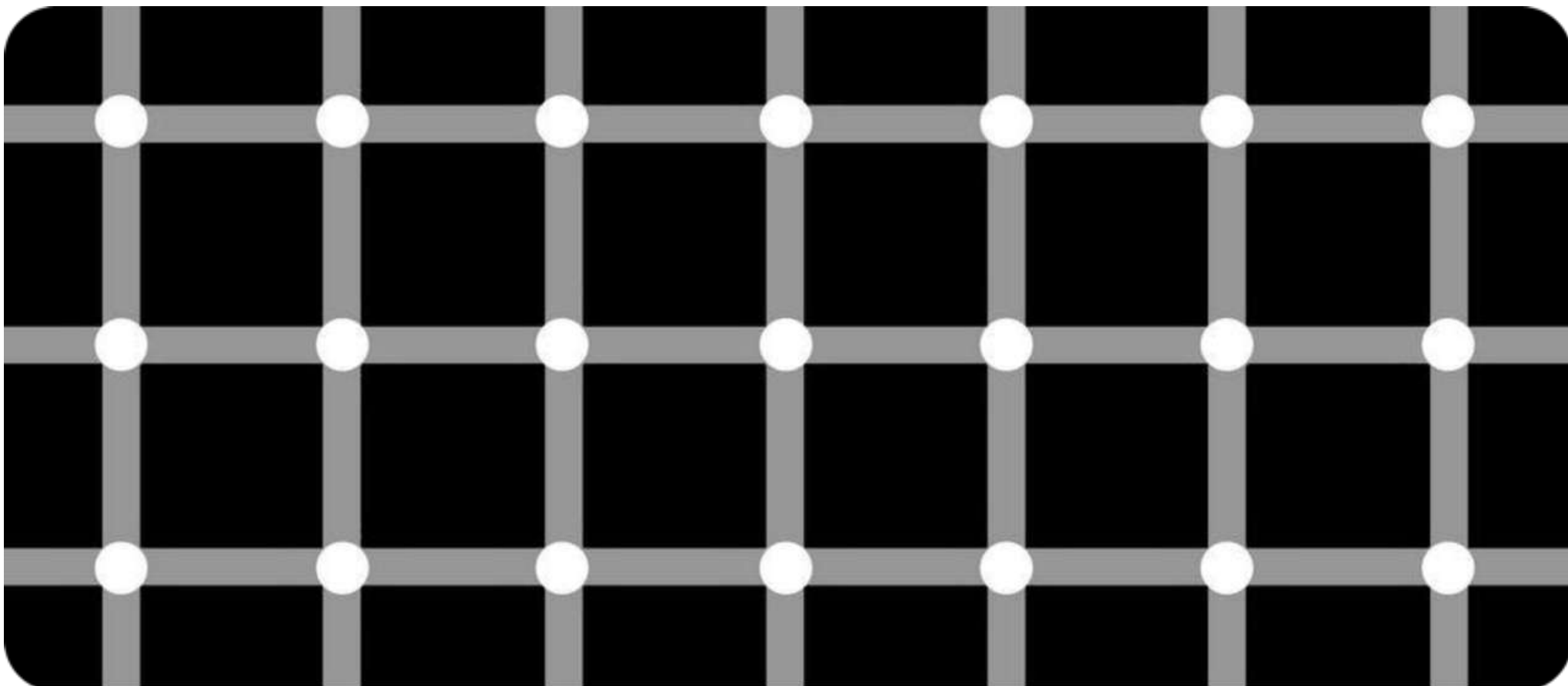
Vantablack - черното, което е наистина е черно!

Първият цвят, който вижда едно бебе е... червено.

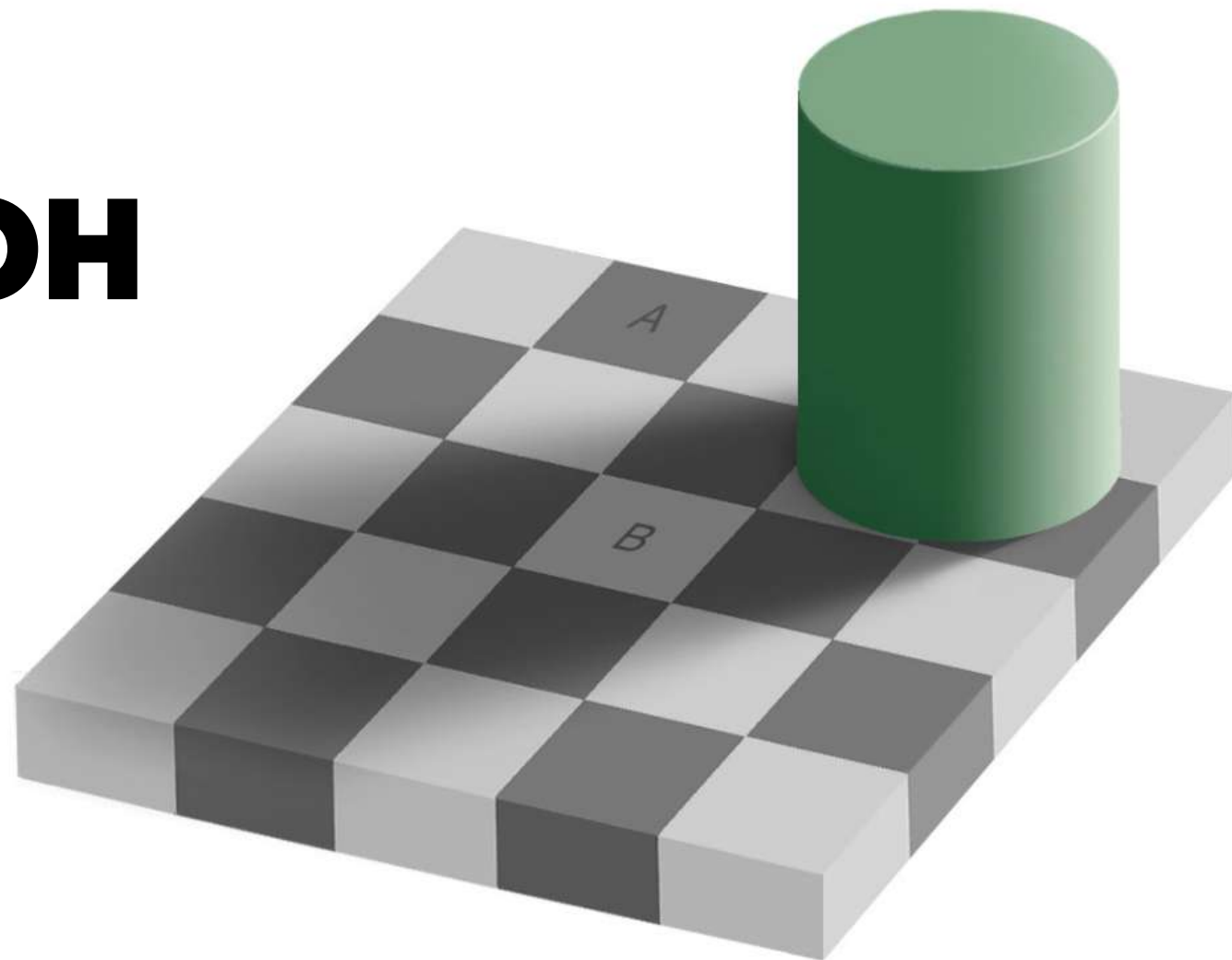
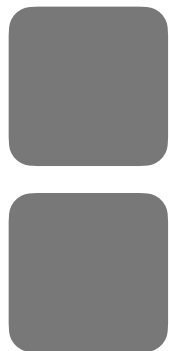
ОПТИЧНИ ИЛЮЗИИ

Оптичните илюзии се получават благодарение на комуникацията между очите с мозъка, възползвайки се, например от времето, което се изисква за това. Примери:

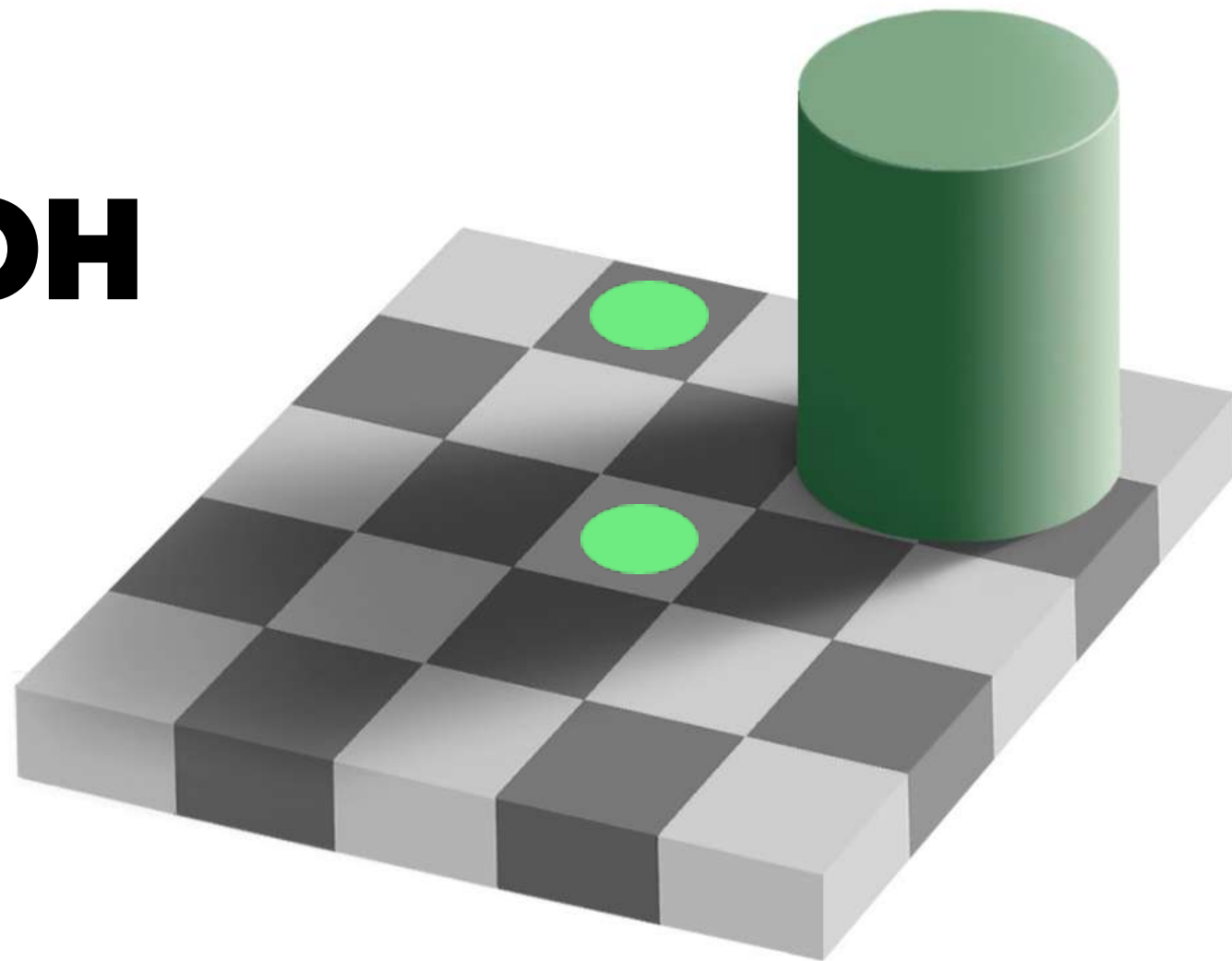
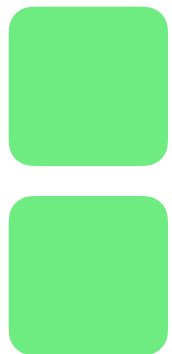
- + Илюзия на Аделсон*
- + Илюзия на Ебингхауз*
- + Илюзия на Понцо*



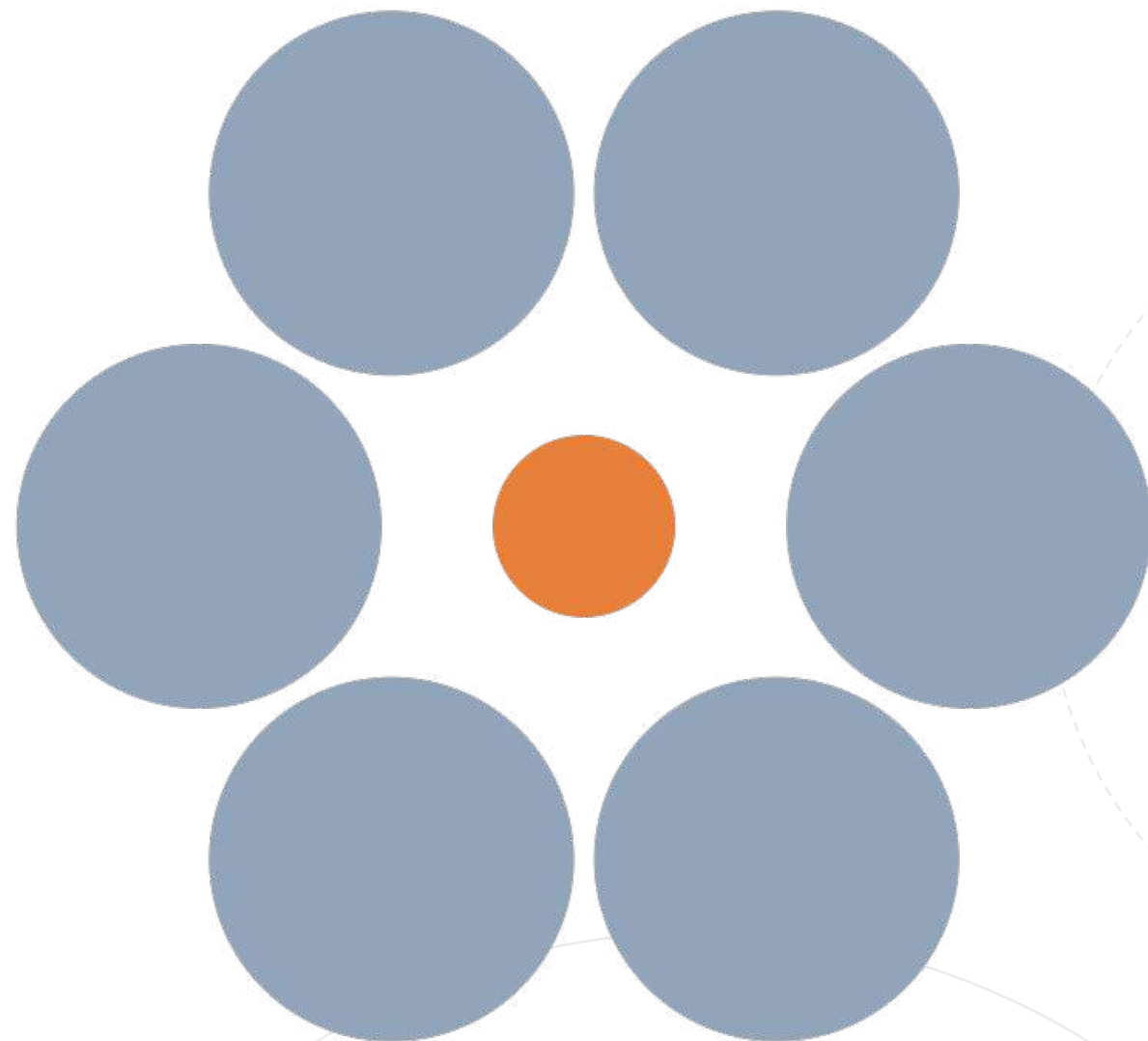
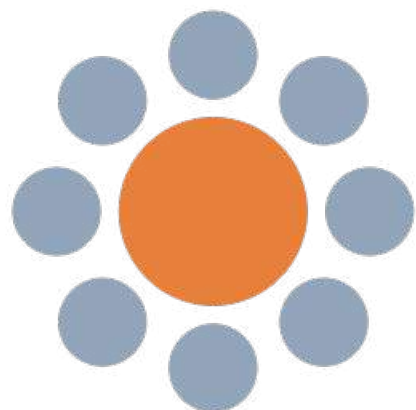
ИЛЮЗИЯ НА АДЕЛСОН



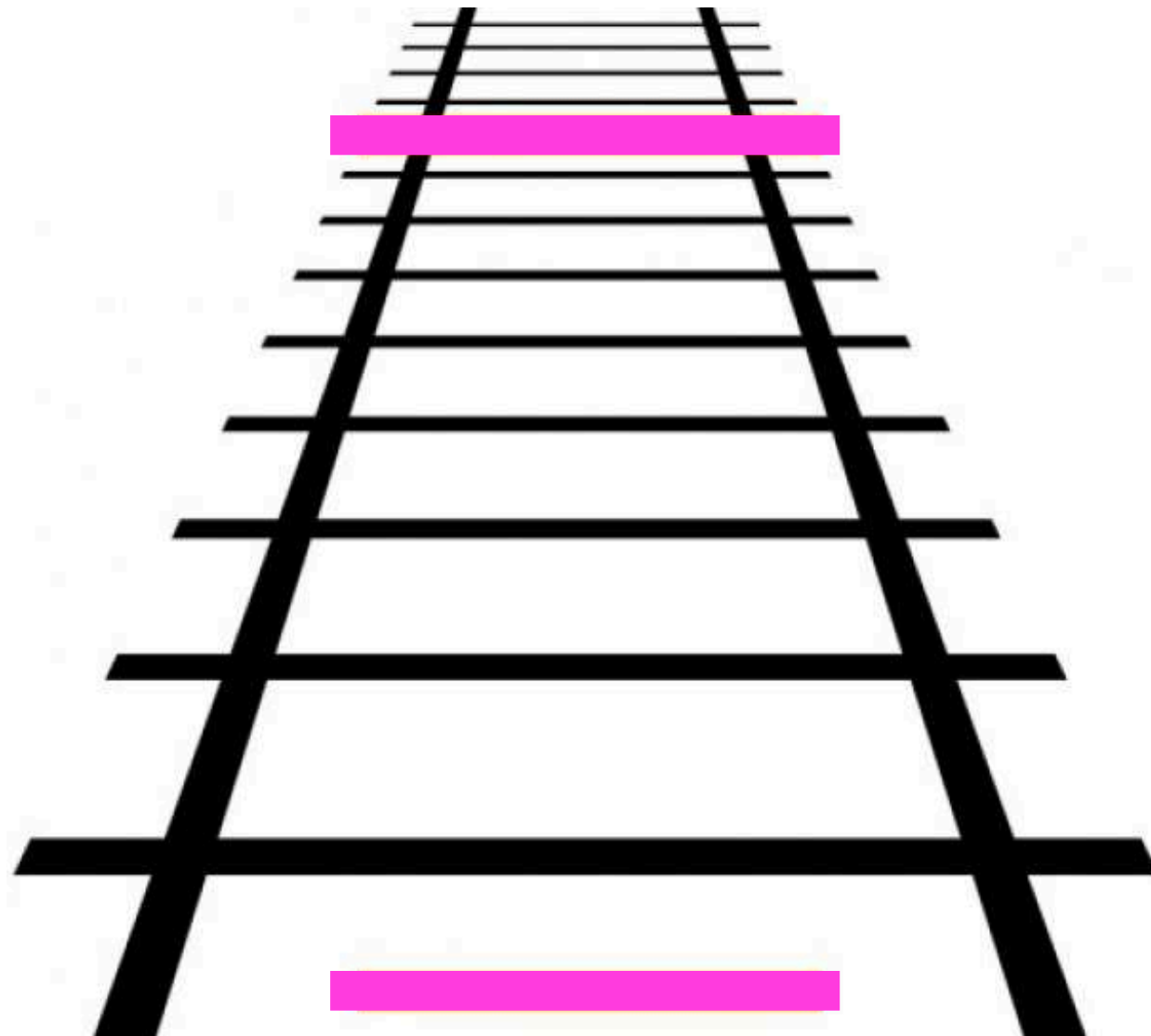
ИЛЮЗИЯ НА АДЕЛСОН



ИЛЮЗИЯ НА ЕБИНГХАУС



ИЛЮЗИЯ НА ПОНЦО



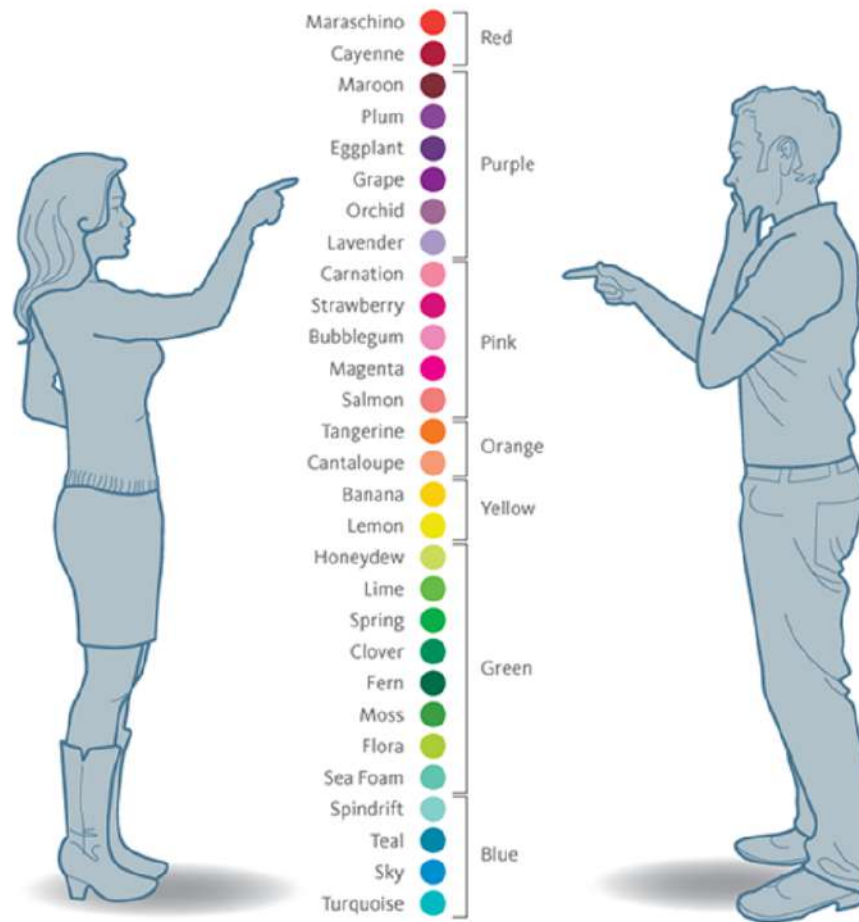
ЦВЯТ, ОСНОВНИ СВОЙСТВА И ГРАДИЕНТИ

КАКВО Е ЦВЯТ?

Цветът е елемент на зрителните усещания, дължащ се на различното възприемане на светлина от различните участъци на спектъра. Това става благодарение на зрителните органи и фоторецепторите в тях.

Цветът на даден обект във възприятието на хората е този на отразената или излъчена от него видима светлина.

How Women & Men See Colors



“ЦВЕТОВЕТЕ” СА НАПРАВЕНИ ОТ:

Естествени пигменти

Изкуствени пигменти

*Физически структури, които си
взаимодействат с различните
дължини на вълните*



КЪДЕ СЕ ИЗПОЛЗВА?

Архитектура

Мода

Театър и Кино

Дизайнът и визуалните изкуства

Готварство

Фотография

ЗАЩО СЕ ИЗПОЛЗВАТ?

За предаване на емоция / атмосфера

За придаване на значение и смисъл

За разпознаване на обекти

За степенуване / йерархия на елементи

За определяне на структура

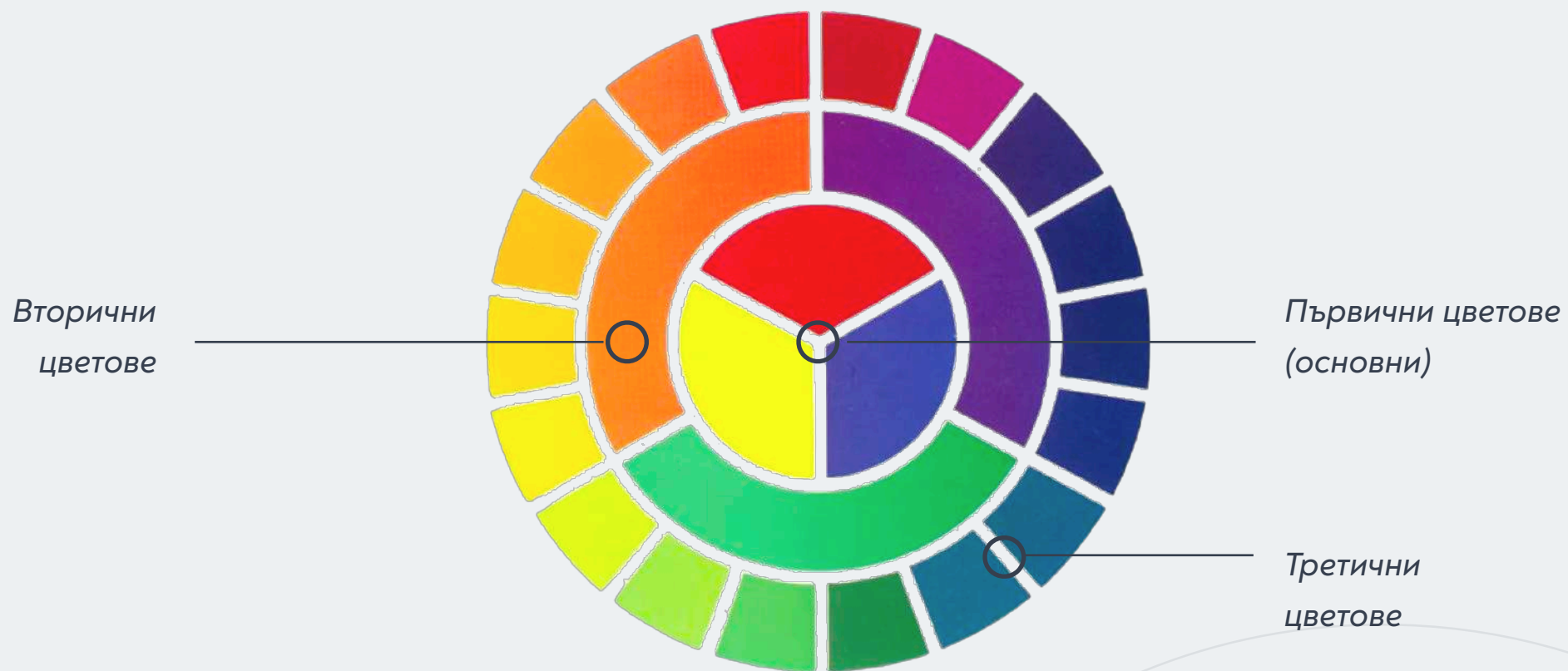
ОСНОВНИ СВОЙСТВА

Оттеньк / HUE

Интензивност / Saturation

Яркост / Brightness

ЦВЕТНО КОЛЕЛО

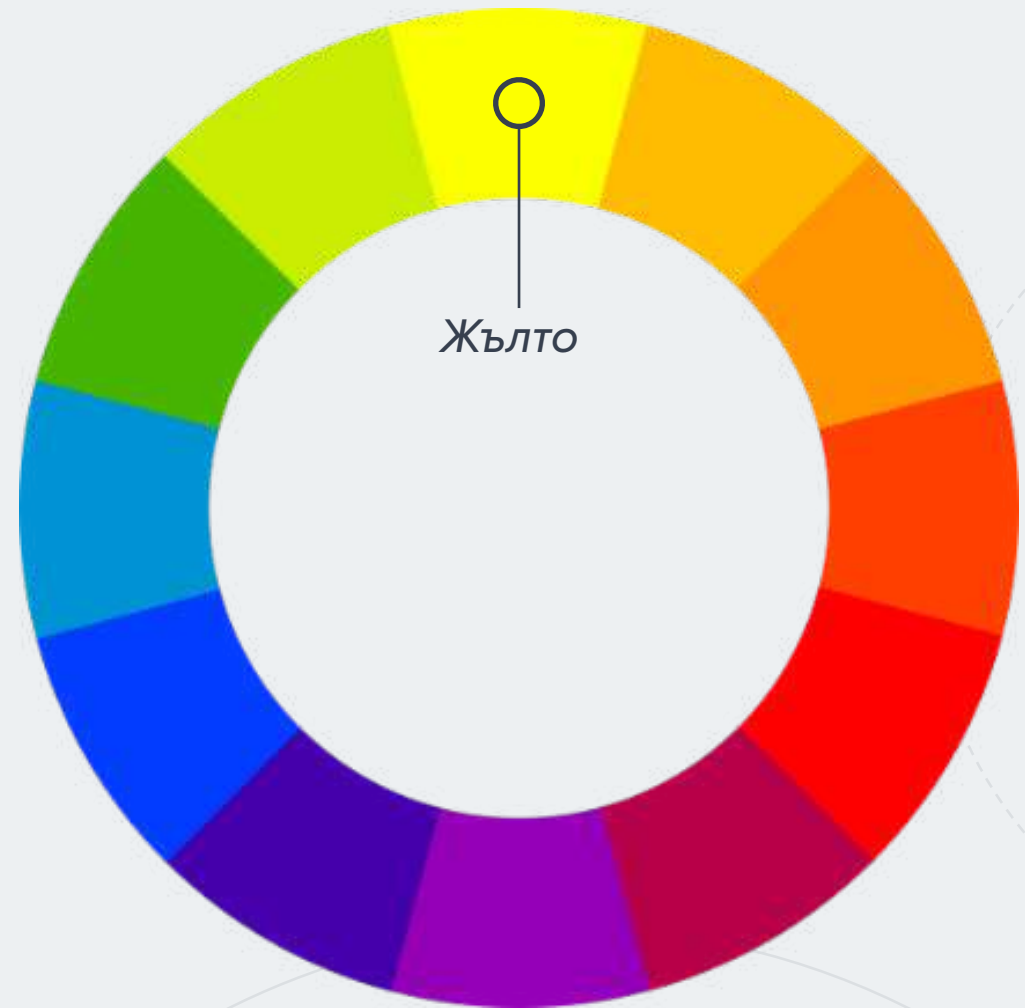


ОТТЕНЪК

HUE

Самият цвят, разположен на
външния ръб на цветното колело:

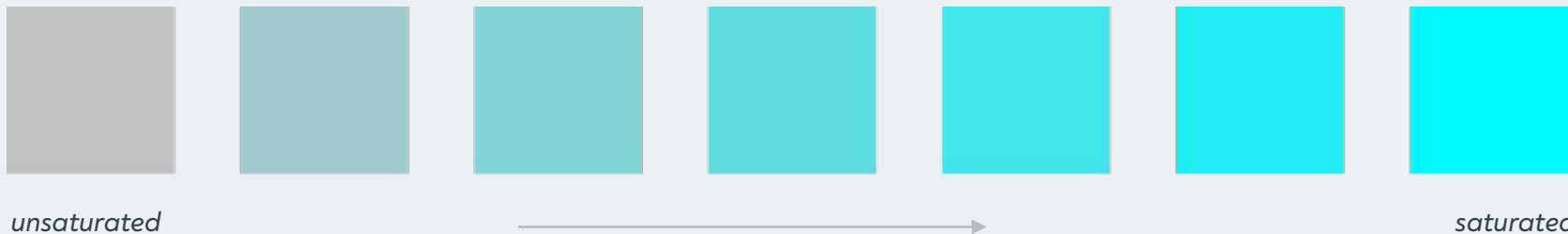
Зелено, жълто, синьо,
синьозелено и т.н..



ИНТЕНЗИВНОСТ

SATURATION

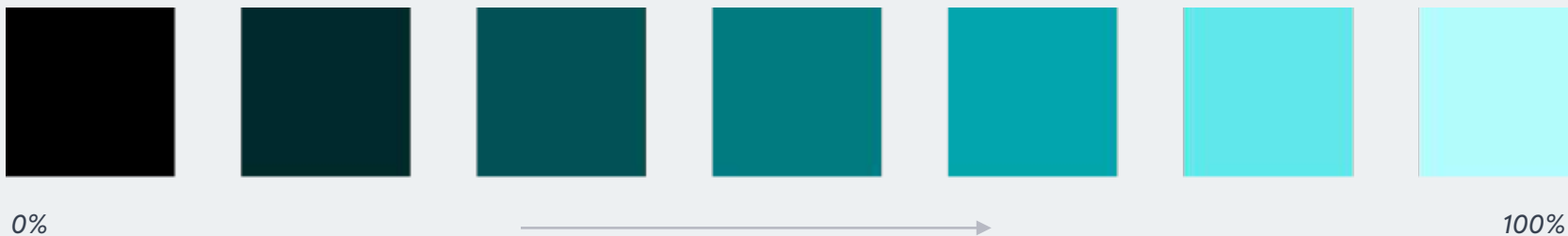
Интензивност на цвета. По друг начин казано колко сиво е добавено в него.



ЯРКОСТ

BRIGHTNESS

Яркостта на един цвят. Или колко е светъл / тъмен цвета.
Постига се с добавяне на черно (shades) или бяло (tints).



ГРАДИЕНТИ

Градиент е плавната преливка между 2 цвята. Или ако се чувствате изключително ведри може и между 20 цвята. Няма ограничение на това колко цвята могат да бъдат смесени по този начин.

В ПРИРОДАТА



НЯКОИ ВИДОВЕ



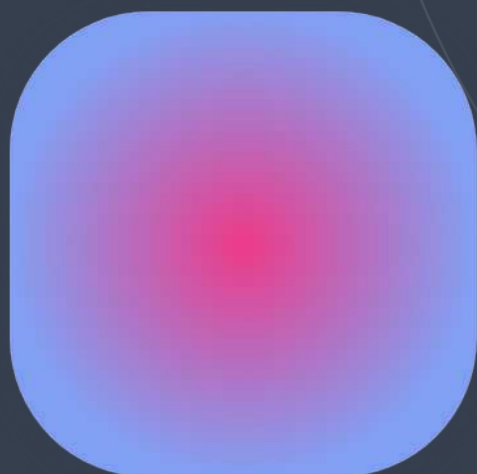
0° Rotation



45° Rotation



Linear Gradient



Radial Gradient



Reflected Gradient



Angular Gradient

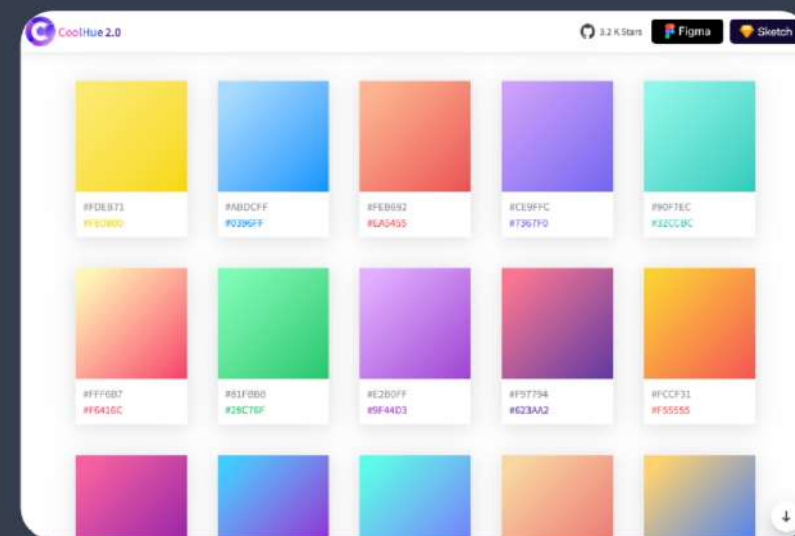
ИНСТРУМЕНТИ

webkul.github.io/coolhue

uigradients.com

colinkeany.com/blend

gradienthunt.com



ЗАЩО ДА ГИ ИЗПОЛЗВАМЕ?

За добавяне на интерес.

*За подчертаване на детайли. Напр: лого,
бренд елемент и т.н.*

*За създаване на “модерно изглеждащи”
цветни фонове.*

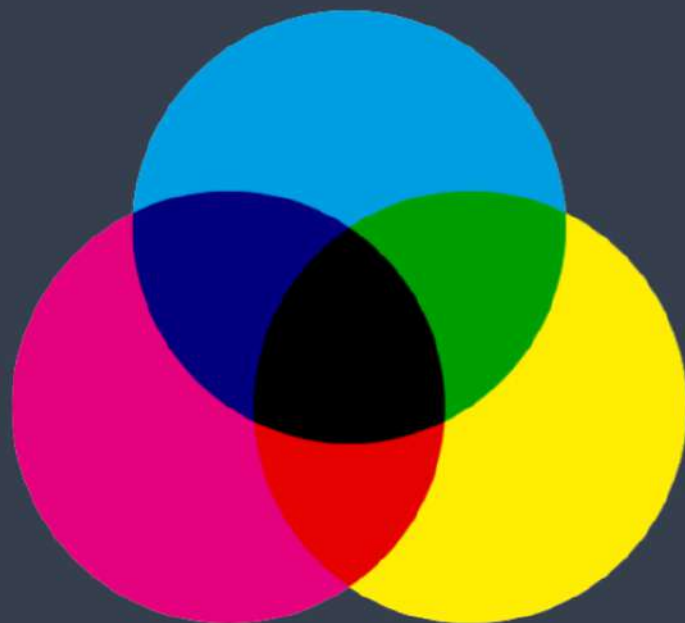
За насочване на вниманието.



ЦВЕТОВИ МОДЕЛИ

PRINT

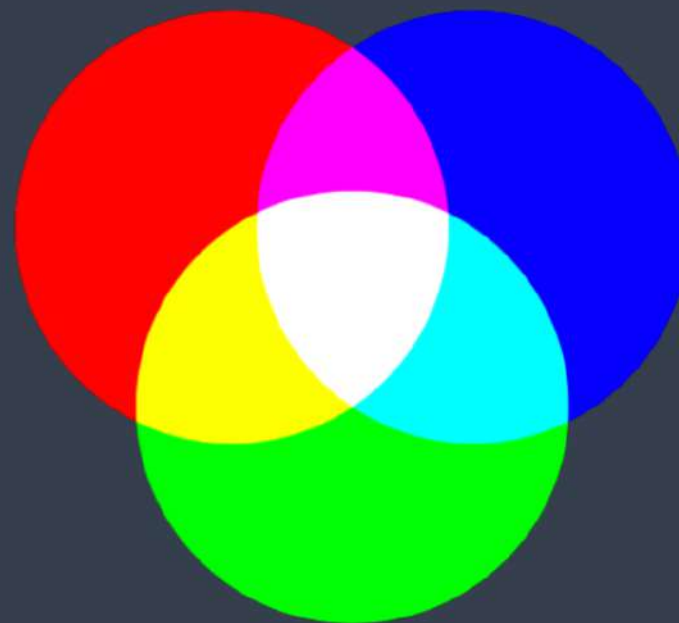
Cyan / Magenta / Yellow / Black



CMYK

DIGITAL

Red / Green / Blue



RGB

RGB

CMYK



RGB

CMYK

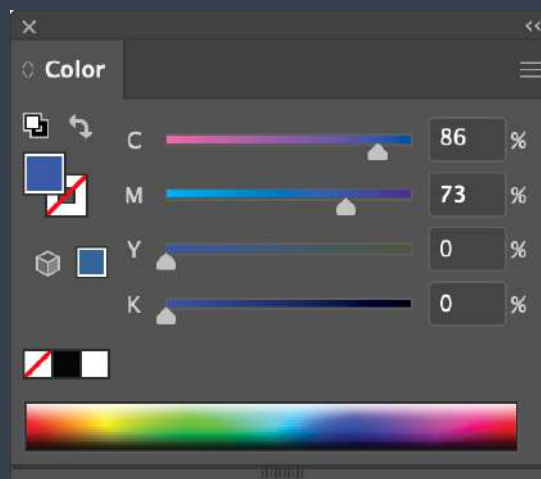


👉 www.designershumor.com

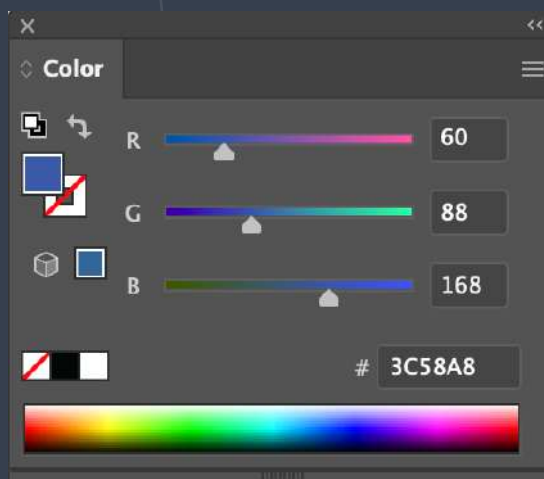
[Twitter](#) [Facebook](#) [Instagram](#) @designershumor

RGB vs CMYK

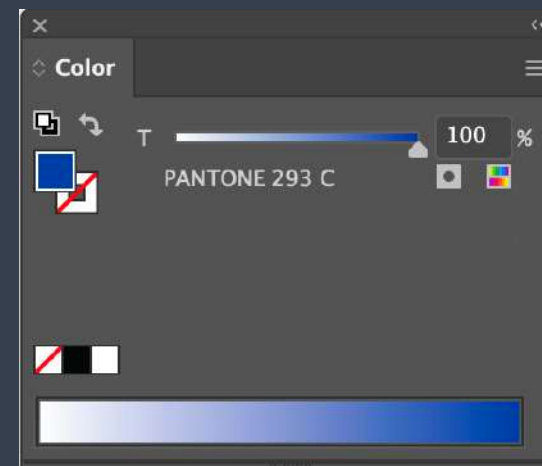
КАК ИЗГЛЕЖДАТ



CMYK



RGB



Pantone
PMS

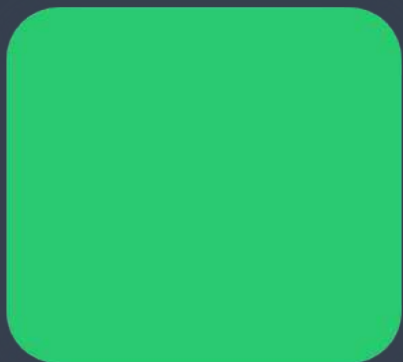
PANTONE - VERI PERI



Very Peri
17-3938



HEX КОД



#2ECC71

Хаштаг??

?!##WT?F?



HEX КОД

#2ECC71

RED

GREEN

BLUE

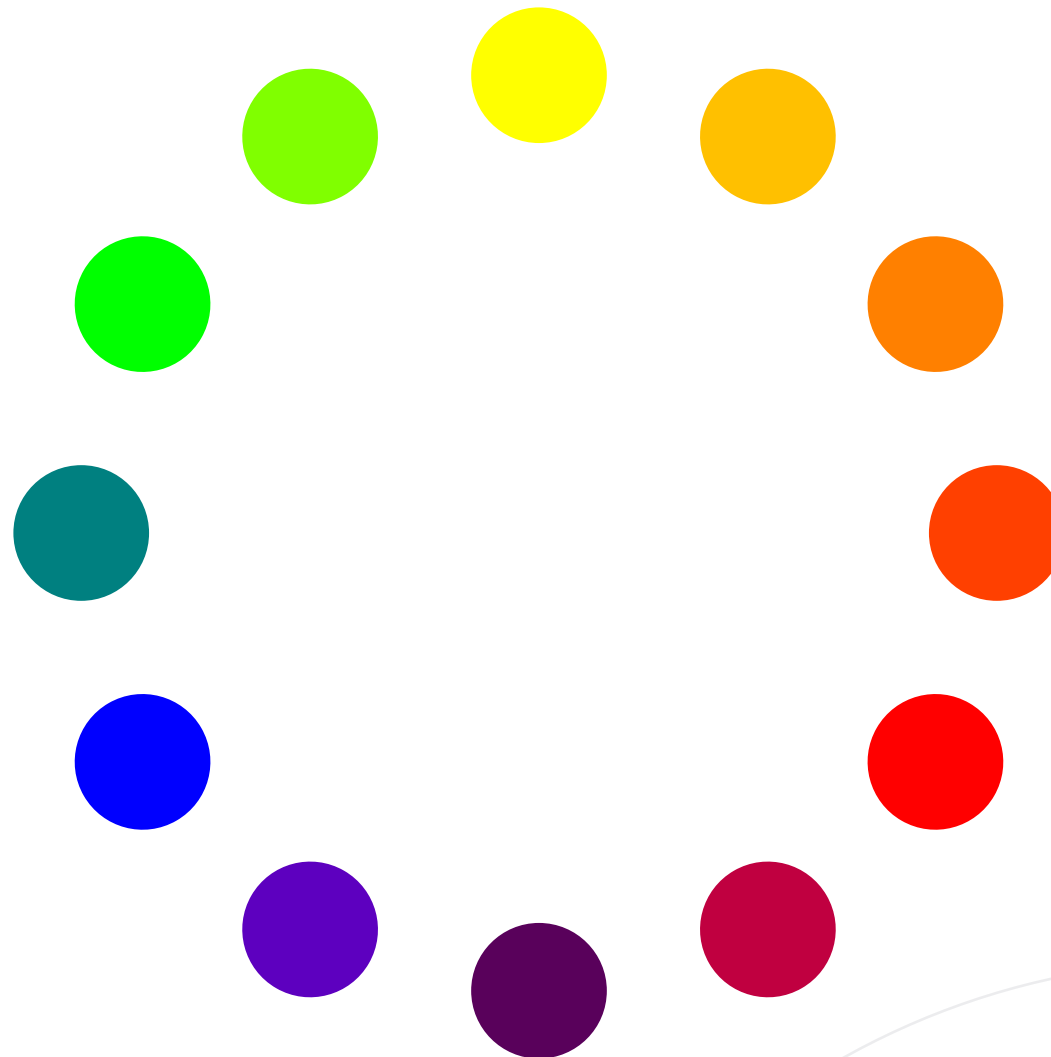
Дизайнерите и програмистите използват HEX код за цвят в уеб дизайна и разработката на софтувер / приложения. HEX е цвят, представен с 6-цифрен и буквен код. Всяка двойка символи се отнася за един от 3те RGB цвята.

ЦВЕТНИ ХАРМОНИИ И ЦВЕТНА СЛЕПОТА

ЦВЕТНО КОЛЕЛО

Цветното колело с образува от полагането на целият спектър на цвят и неговите дължини на вълната. То е инструмент, който широко се използва от дизайнери и художници за създаване на цветни хармонии.

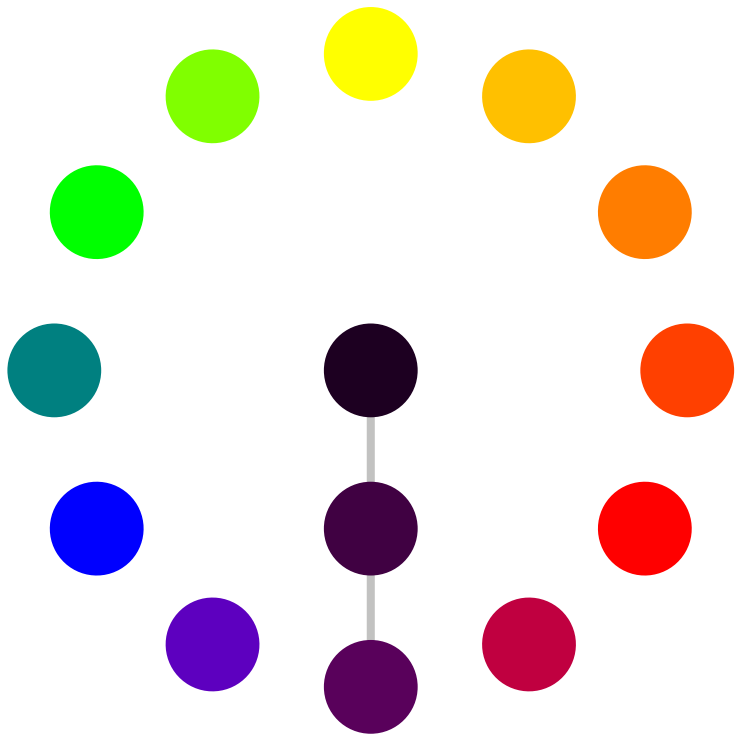
СТУДЕНИ
ЦВЕТОВЕ



ТОПЛИ
ЦВЕТОВЕ

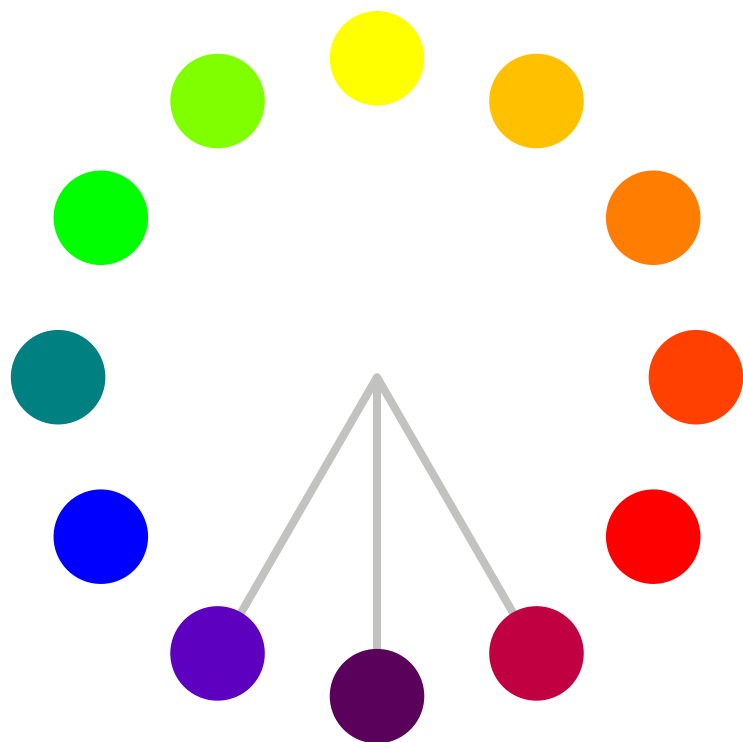
МОНОХРОМАТИЧНА

MONOCHROMATIC



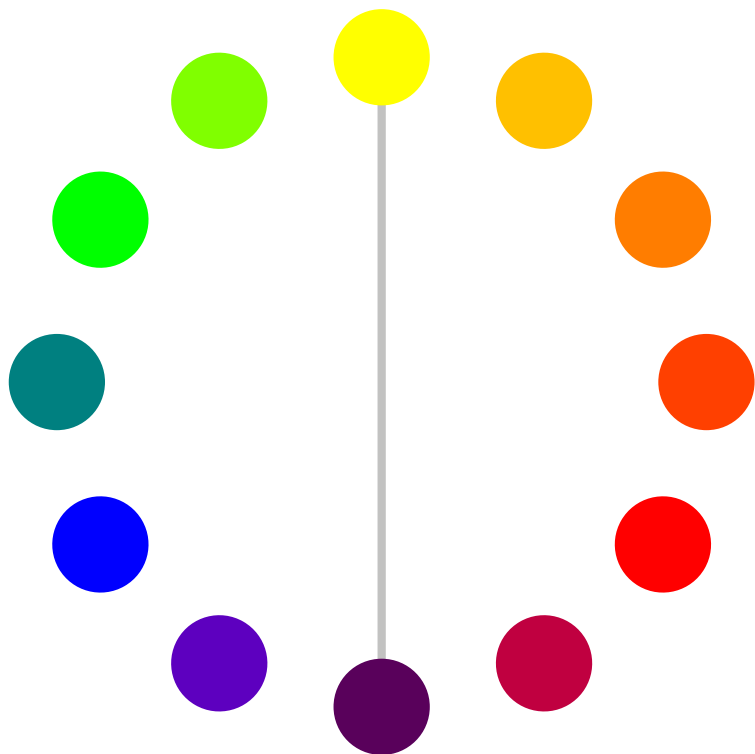
АНАЛОГИЧНА

ANALOGOUS



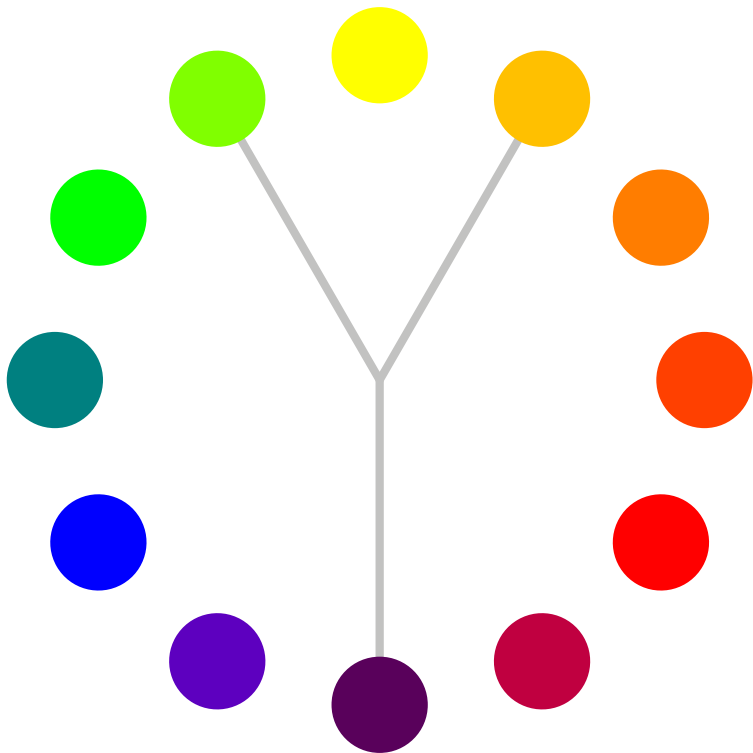
ДОПЪЛВАЩА

COMPLEMENTARY



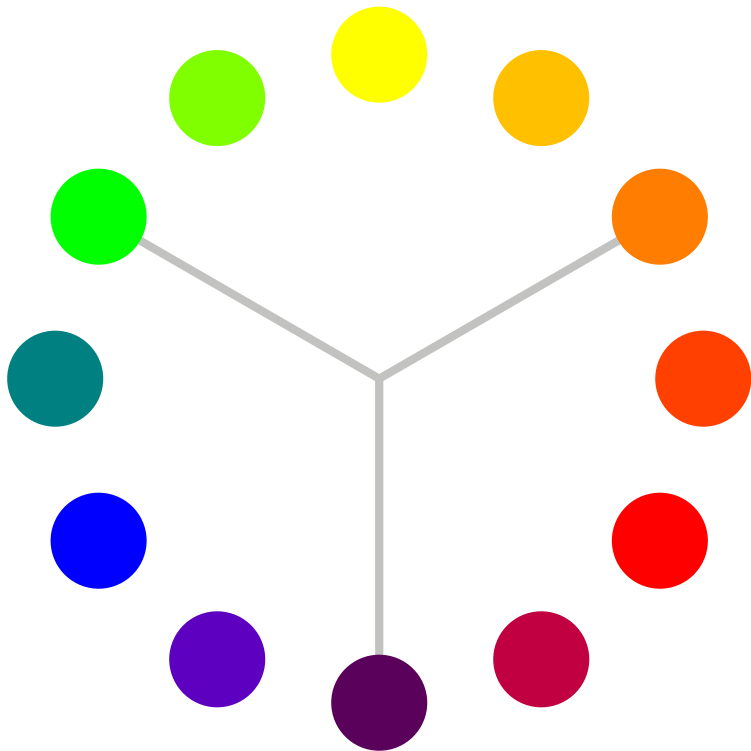
РАЗДЕЛНО ДОПЪЛВАЩА

SPLIT COMPLEMENTARY



ТРИАДИЧНА

TRIADIC



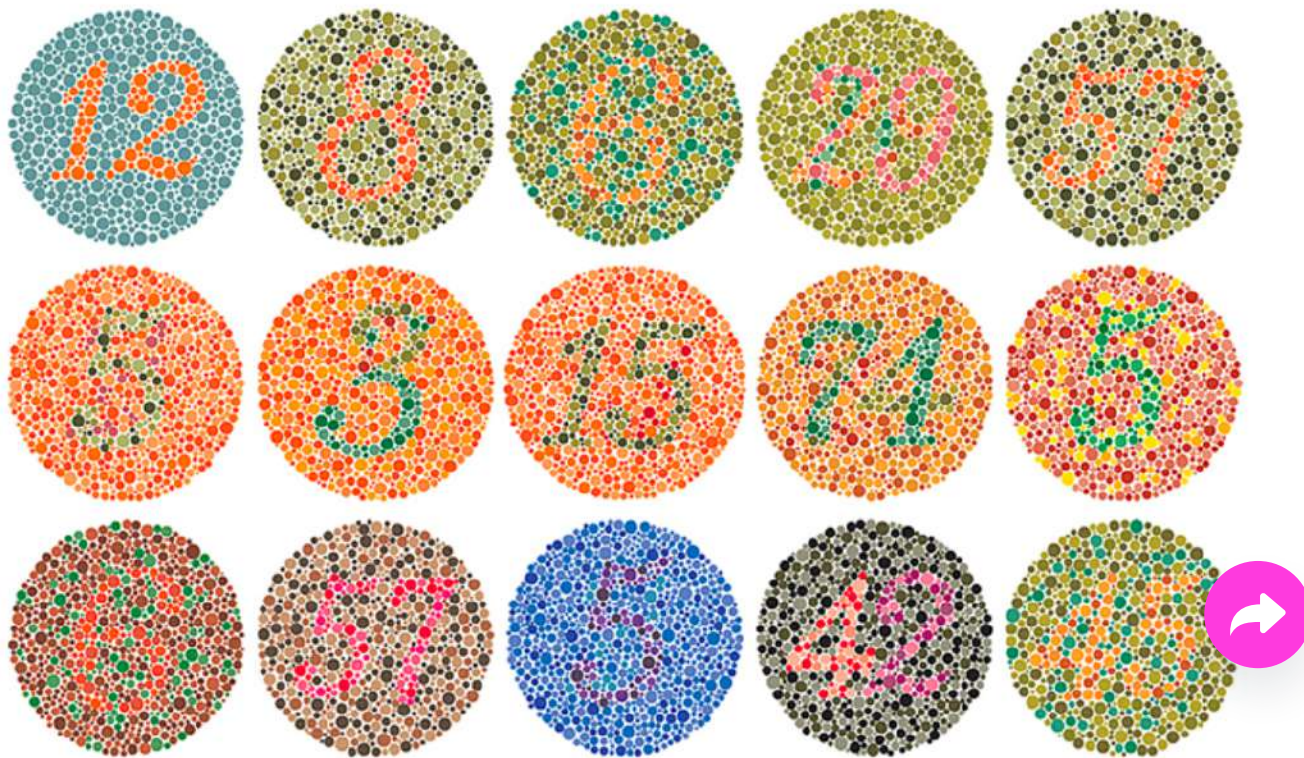


ЦВЕТНА СЛЕПОТА

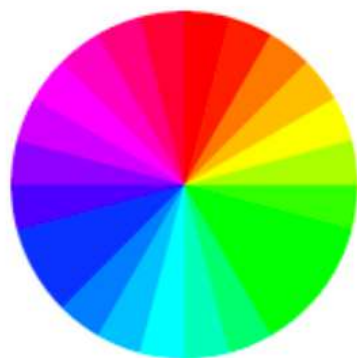
Цветна слепота или дисхроматопсия е дефект на човешкото зрение, който се изразява в неспособността да се разграничават определени или всички цветове.

Понякога се използва думата “далтонизъм”, въпреки, че има много различни разновидности

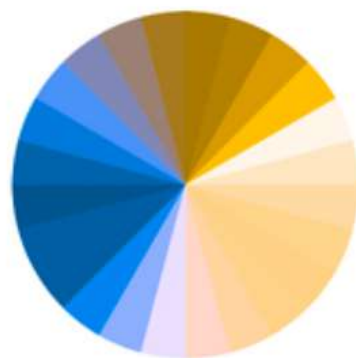
ISHIHARA TEST



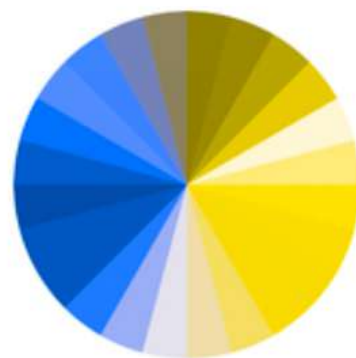
НЯКОИ ВИДОВЕ СЛЕПОТА



Regular vision



Deuteranopia



Protanopia



Tritanopia



Monochromacy



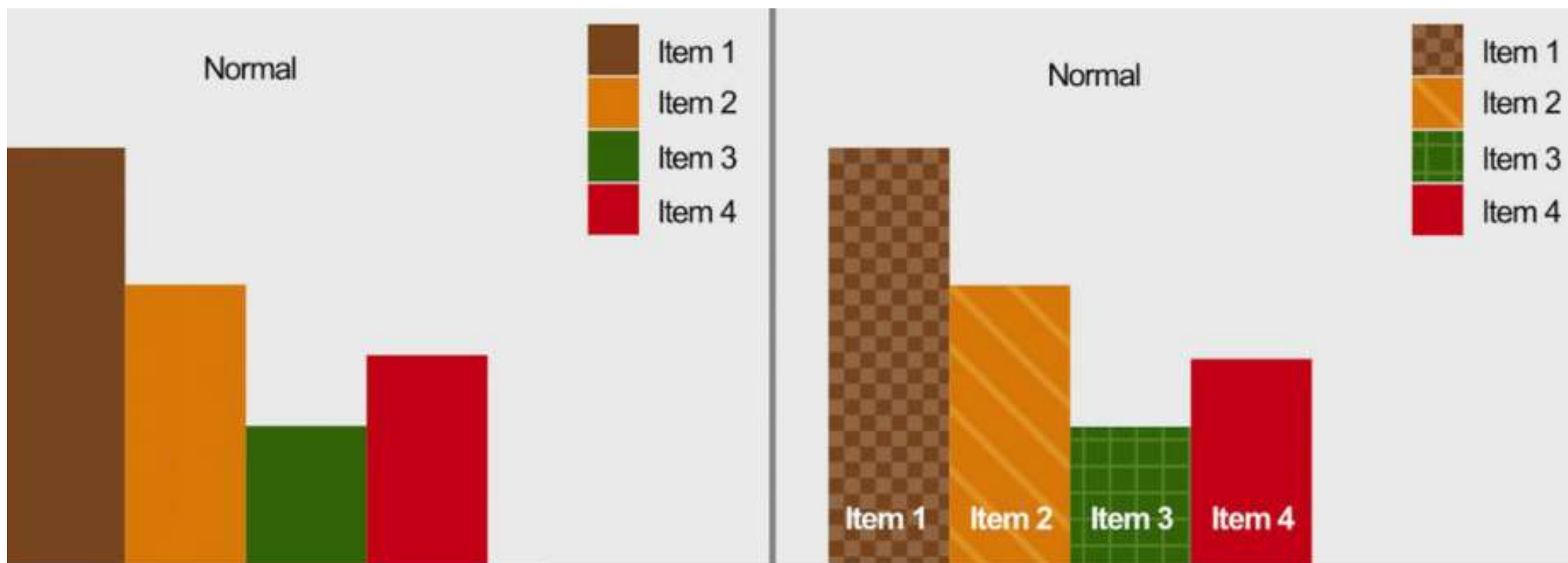
КАКВО ДА ПРАВИМ?

За важните елементи трябва да се стараем да ползваме освен цвят и други визуални индикации, които да помагат на потребителя. Напр.:

Текстури

Иконки

Силен контраст и т.н.



Search this area



Restaurants



Hotels



Bars



Coffee



More


Contrast

Select and scan for contrast issues on gradients, images, blends, and fills with the latest WCAG standard.

✓ Contrast

×

Select Scan



Handgloves

#291E54

32 Samples

Smallest Contrast Ratio

4.83 : 1

Normal Text

AA

31 of 32

Large Text

AA

AAA

Graphics

AA

☒ Enable **Smart Sample** for layer

?

☐ Use APCA algorithm ^{Beta}

?

БРАНДОВЕ И ЗНАЧЕНИЕ НА ЦВЕТОВЕТЕ

TIME



энергия

сила

решительность

страст

желание

любов

amazon



nickelodeon



Timberland

щастие

ОПТИМИЗЪМ

ярка светлина

креативност

високата енергия

ентусиазъм

надежда

забавление

жизнерадост



ОПТИМИЗЪМ
жизнерадост
щастие
слънце
надежда
наслада



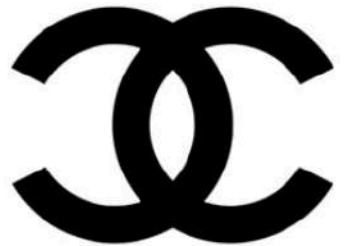
*ЖИВОТ
природа
энергия
растеч
хармония
свежест
безопасност
плодородие
околна среда*



*спокойствие
сигурност
подреденост
стабилност
надеждност*



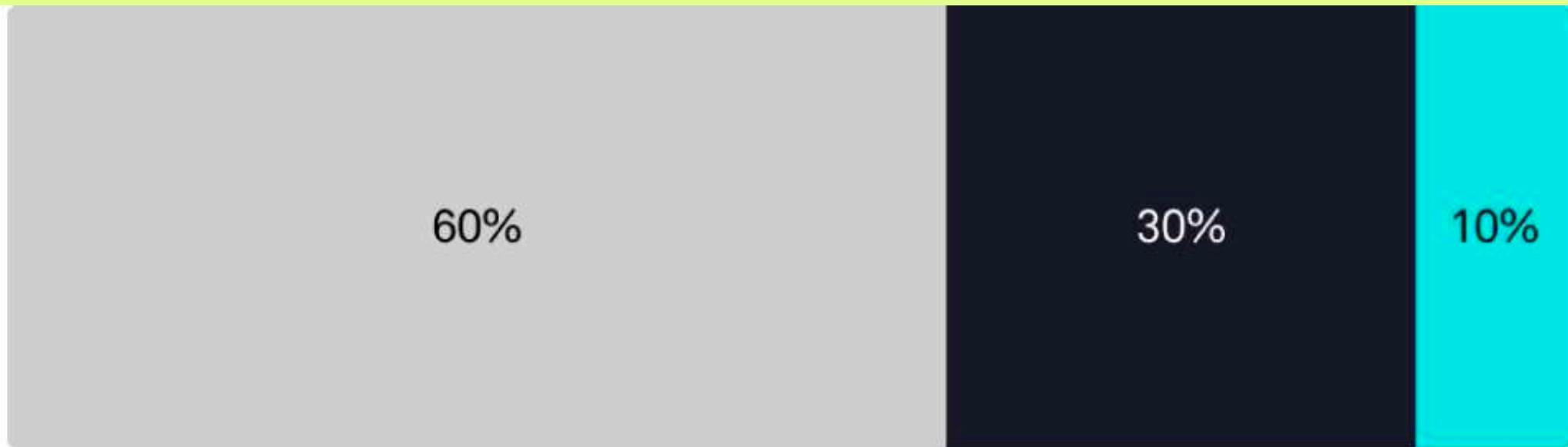
*хладен
неутрален
балансиран*

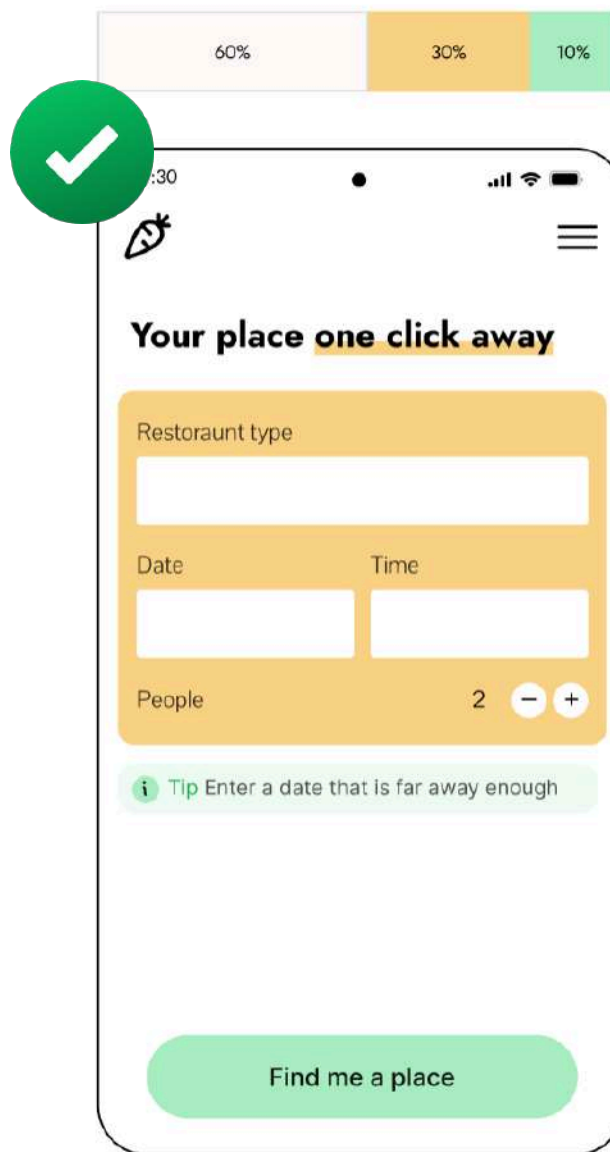
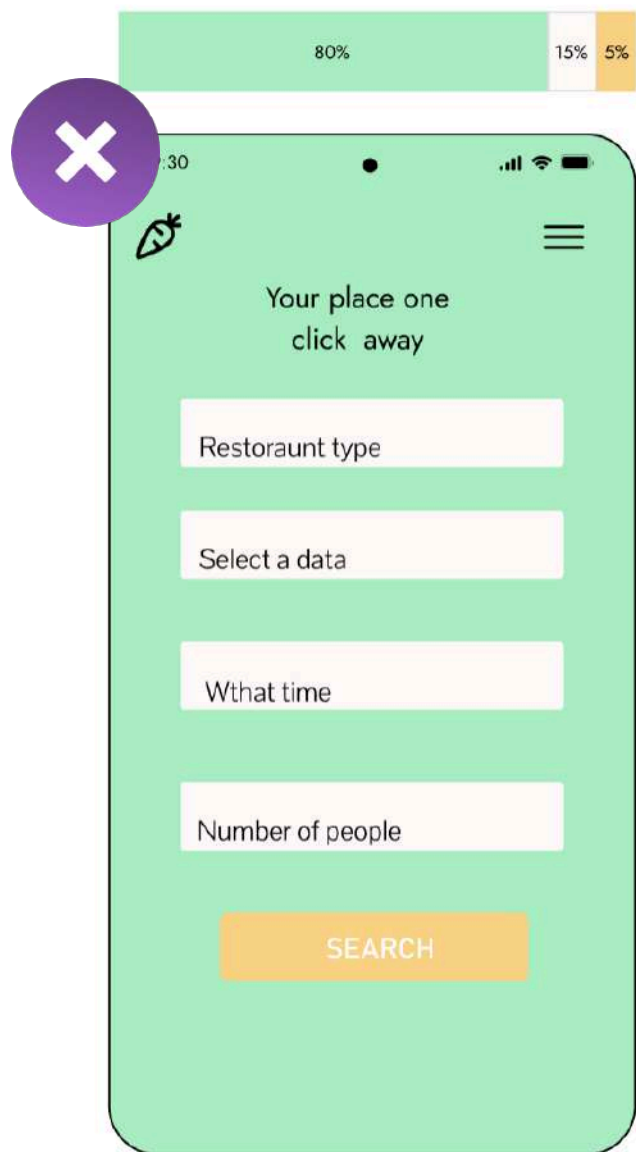


МОЩ
элегантность
официальность
мистерия
люкс
премиум

ТРИКЧЕТА И СЪВЕТИ ЗА ПО-ДОБРО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЦВЕТА

ИЗПОЛЗВАЙТЕ 60/30/10

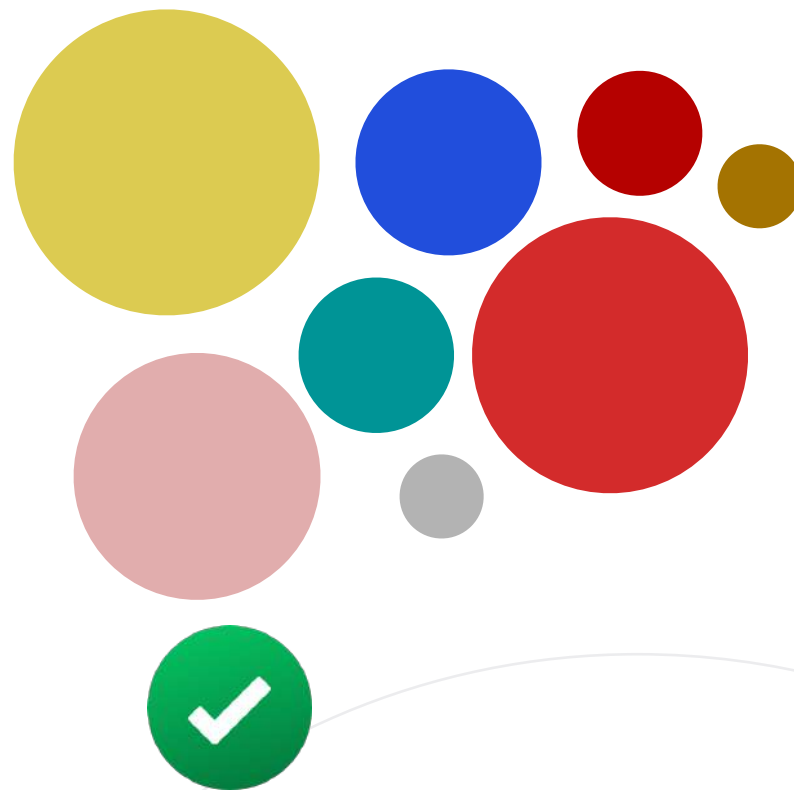
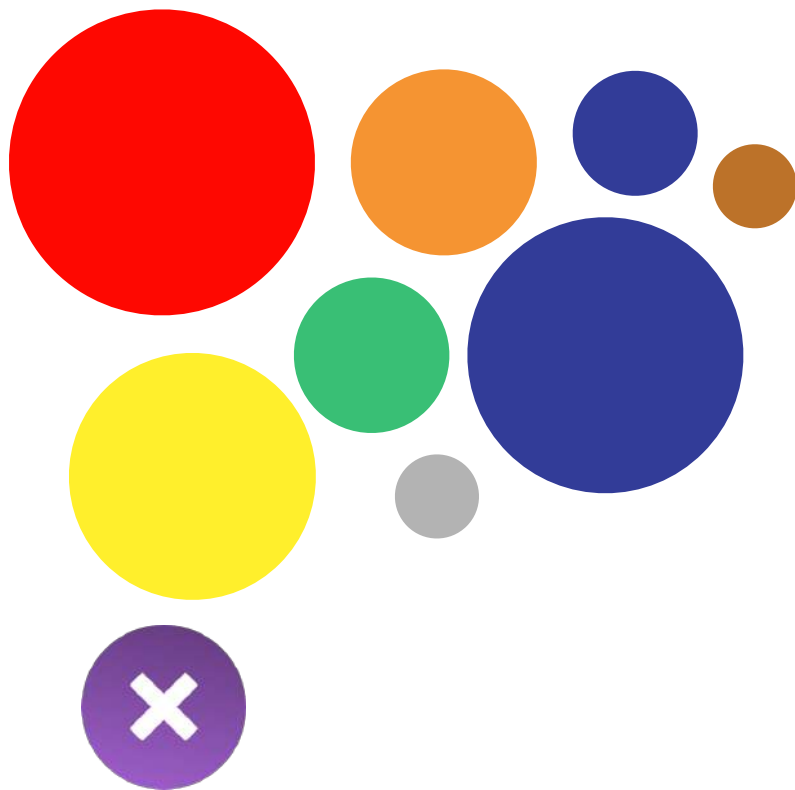




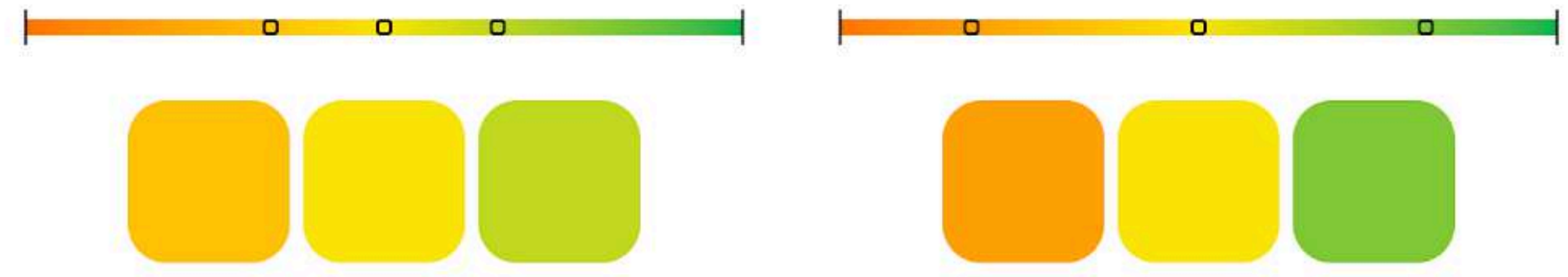
Още примери:



“ЗАБЪРКВАЙТЕ” ЦВЕТА



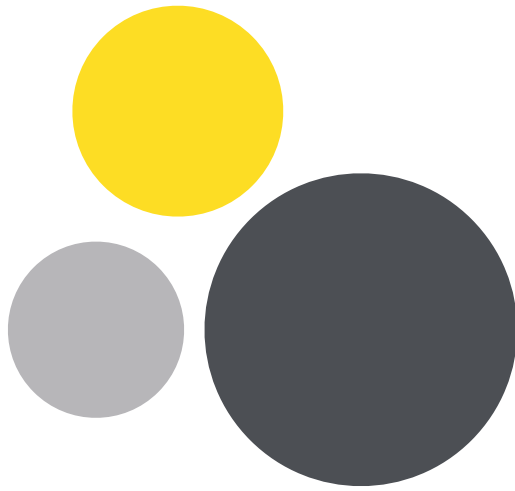
НЕ ПРЕСКАЧАЙТЕ МНОГО ПО ЦВЕТНОТО КОЛЕЛО



По-близките цветове са по-хармонични



ИЗПОЛЗВАЙТЕ КОНТЕКСТ

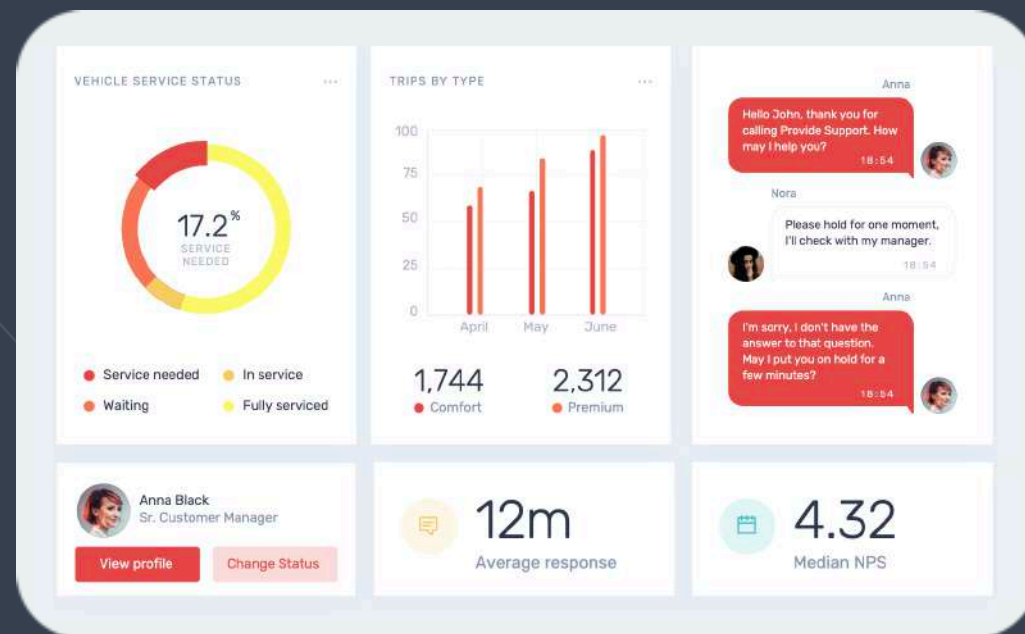


КОНТЕКСТОАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ

colors.muz.li

huemint.com

uicolors.app/create



ЗАПОЧНЕТЕ БЕЗ ЦВЯТ



КАКВО НАУЧИХМЕ ДНЕС?

Как работи окото и защо виждаме цвят

Интересни факти за окото и цвета

Оптични илюзии

Какво е цвят и основните му свойства: Hue, Saturation Brightness

Какво са градиенти и къде се използват

Видовете цветови модели: CMYK & RGB

Цветно колело и хармонии: Монохроматична, Аналогична, Допълваща, Разделно допълваща, Триадична

Някои значения на цветовете

Малко за цветната слепота



БЛАГОДАРЯ ВИ!

ЗА ДОМАШНО

bit.ly/33eGgQA 



SoftUni Creative

Правни неща...

SoftUni Creative – High-Quality Education, Profession and Job for Designers · creative.softuni.bg

SoftUni Creative @ Facebook · facebook.com/SoftUniCreative

SoftUni Creative Forums · softuni.bg/forum/categories/116/softuni-creative

This course (slides, examples, demos, exercises, homework, documents, videos and other assets) is copyrighted content

Unauthorized copy, reproduction or use is illegal

© SoftUni – <https://about.softuni.bg>

© SoftUni Creative – <https://creative.softuni.bg>