



FPT POLYTECHNIC



BÀI 2 LÝ THUYẾT MÀU SẮC

NHẮC LẠI BÀI TRƯỚC

- ✓ Quy trình thiết kế website
- ✓ Những yếu tố trong thiết kế website
- ✓ Một số vấn đề cần tránh khi thiết kế website

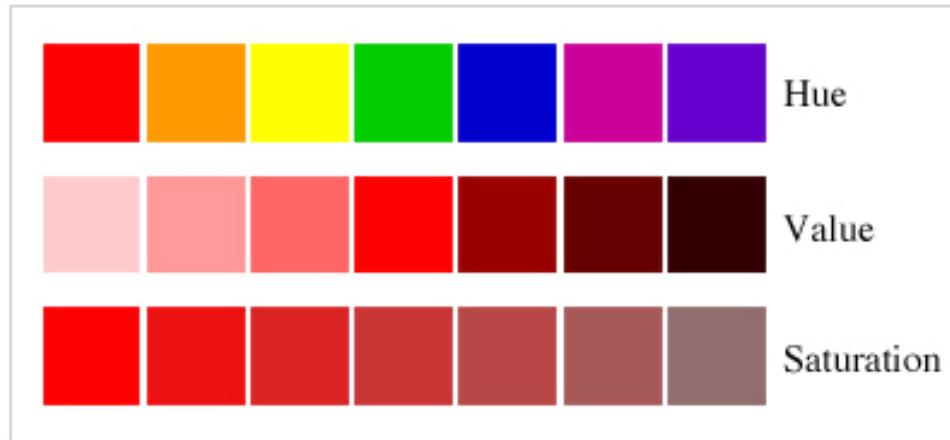
MỤC TIÊU BÀI HỌC

- ✓ Lý thuyết tổng quan về màu sắc
- ✓ Sự kết hợp màu sắc
- ✓ Nhiệt độ của màu sắc
- ✓ Giá trị của màu sắc
- ✓ Bảng màu
- ✓ Công cụ màu sắc

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- ✓ Là phản ứng của mắt của bức xạ khác nhau trong quang phổ nhìn thấy được. Quang phổ có thể nhìn thấy là những gì chúng ta nhận thức như ánh sáng
- ✓ Ba thành phần chính của màu sắc:
 - **Hue**
 - **Value**: giá trị sáng hoặc tối
 - **Saturation**: cường độ, hoặc mức sắc độ, màu sắc

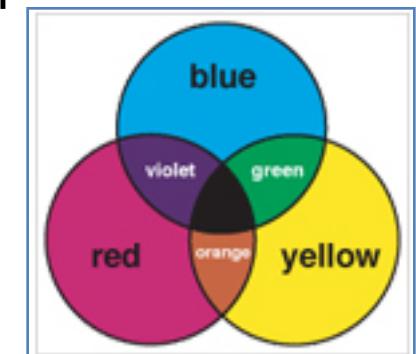


TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

✓ Không gian màu sắc:

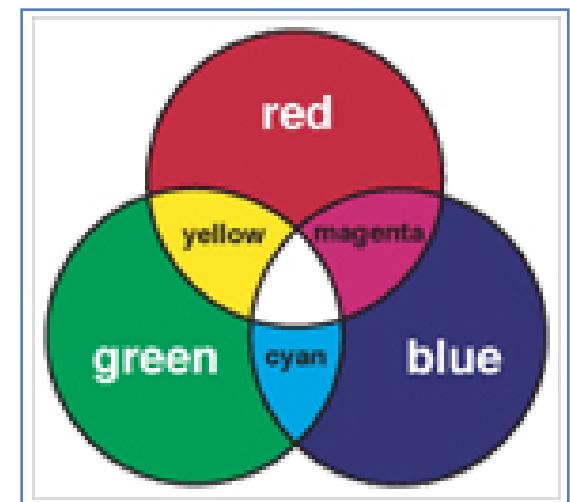
- Màu sắc thường được tổ chức có sự phân cấp, dựa trên sự pha trộn màu sắc
- Có hai loại không gian màu sắc:
 - **Subtractive**: dựa trên sắc tố của màu. Tất cả các sắc tố pha trộn với nhau tạo nên màu đen, sự vắng mặt của bất kỳ sắc tố nào sẽ tạo nên màu trắng
 - Màu Primary: đỏ, vàng, xanh
 - Màu Secondary: da cam, xanh lá cây, tím

Không gian màu **Subtractive**



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- **Additive:** là không gian màu điện tử (như sự pha trộn màu sắc trên máy tính). Sự hiện diện của tất cả cường độ sáng sẽ tạo nên màu trắng, ngược lại sẽ tạo nên màu đen
 - Màu Primary: đỏ, xanh lá cây, xanh (RGB)
 - Màu Secondary: màu vàng, đỏ tươi, lục cam (Yellow, magenta, cyan)



Không gian màu **Additive**

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

✓ Web-safe color:

- Là tập hợp màu sắc sẽ làm cho nhất quán trong các trình duyệt trên hai hệ thống điều hành máy tính (Windows và OS X)
- Mặc dù "an toàn" và đảm bảo hiển thị đồng nhất trên các trình duyệt, tuy nhiên nếu chỉ sử dụng web-safe color sẽ gây hạn chế cho người thiết kế web

✓ Bảng màu web-safe color:

- Bảng màu của 216 màu sắc được sử dụng trên các nền tảng với chế độ đồ họa chỉ với 256 màu
- Các màu sắc khác sẽ được tạo ra nhờ sự pha trộn

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

✓ Bảng màu web-safe color:

#FFFFFF	#FFFFCC	#FFFF99	#FFFF66	#FFFF33	#FFFF00	#33FFFF	#33FFCC	#33FF99	#33FF66	#33FF33	#33FF00
#FFCCFF	#FFCCCC	#FFCC99	#FFCC66	#FFCC33	#FFCC00	#33CCFF	#33CCCC	#33CC99	#33CC66	#33CC33	#33CC00
#FF99FF	#FF99CC	#FF9999	#FF9966	#FF9933	#FF9900	#3399FF	#3399CC	#339999	#339966	#339933	#339900
#FF66FF	#FF66CC	#FF6699	#FF6666	#FF6633	#FF6600	#3366FF	#3366CC	#336699	#336666	#336633	#336600
#FF33FF	#FF33CC	#FF3399	#FF3366	#FF3333	#FF3300	#3333FF	#3333CC	#333399	#333366	#333333	#333300
#FF00FF	#FF00CC	#FF0099	#FF0066	#FF0033	#FF0000	#3300FF	#3300CC	#330099	#330066	#330033	#330000
#CCFFFF	#CCFFCC	#CCFF99	#CCFF66	#CCFF33	#CCFF00	#00FFFFFF	#00FFCC	#00FF99	#00FF66	#00FF33	#00FF00
#CCCCFF	#CCCCCC	#CCCC99	#CCCC66	#CCCC33	#CCCC00	#00CCFF	#00CCCC	#00CC99	#00CC66	#00CC33	#00CC00
#CC99FF	#CC99CC	#CC9999	#CC9966	#CC9933	#CC9900	#0099FF	#0099CC	#009999	#009966	#009933	#009900
#CC66FF	#CC66CC	#CC6699	#CC6666	#CC6633	#CC6600	#0066FF	#0066CC	#006699	#006666	#006633	#006600
#CC33FF	#CC33CC	#CC3399	#CC3366	#CC3333	#CC3300	#0033FF	#0033CC	#003399	#003366	#003333	#003300
#CC00FF	#CC00CC	#CC0099	#CC0066	#CC0033	#CC0000	#0000FF	#0000CC	#000099	#000066	#000033	#000000
#99FFFFFF	#99FFCC	#99FF99	#99FF66	#99FF33	#99FF00	#66FFFFFF	#66FFCC	#66FF99	#66FF66	#66FF33	#66FF00
#99CCFF	#99CCCC	#99CC99	#99CC66	#99CC33	#99CC00	#66CCFF	#66CCCC	#66CC99	#66CC66	#66CC33	#66CC00
#9999FF	#9999CC	#999999	#999966	#999933	#999900	#6699FF	#6699CC	#669999	#669966	#669933	#669900
#9966FF	#9966CC	#996699	#996666	#996633	#996600	#6666FF	#6666CC	#666699	#666666	#666633	#666600
#9933FF	#9933CC	#993399	#993366	#993333	#993300	#6633FF	#6633CC	#663399	#663366	#663333	#663300
#9900FF	#9900CC	#990099	#990066	#990033	#990000	#6600FF	#6600CC	#660099	#660066	#660033	#660000

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

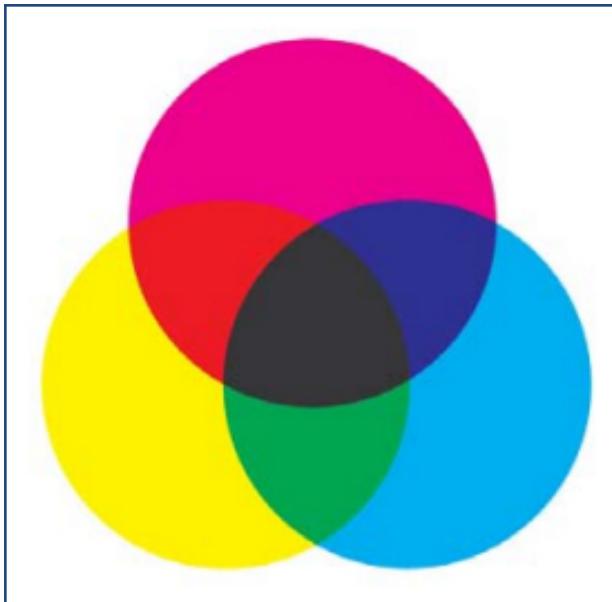
- ✓ Màu sắc hiển thị trên màn hình được xây dựng dựa trên hệ màu **additive**
- ✓ Trong hệ màu **additive**, màu sắc được hiển thị bởi giá trị phần trăm của màu đỏ (**red**), xanh lá cây (**green**), xanh lam (**blue**)



Hệ màu RGB

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- ✓ Màu sắc sử dụng để in ấn được xây dựng trên hệ màu CMYK
- ✓ Sử dụng chế độ màu **subtractive**
- ✓ Sử dụng màu màu xanh lơ (**cyan**), xanh hồng sẫm (**magenta**), màu vàng (**yellow**), đen (**black**)

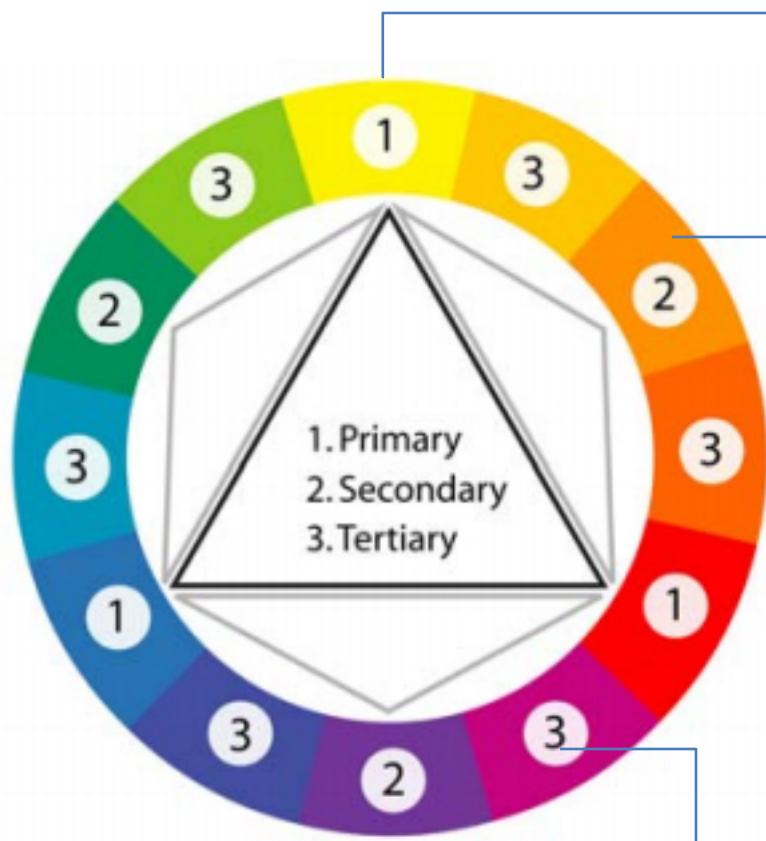


Hệ màu CMYK

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- ✓ Bánh xe màu: là một sơ đồ đơn giản nhưng hiệu quả để trình bày những khái niệm và thuật ngữ của lý thuyết màu
- ✓ Bánh xe màu được chia ra thành 12 lát, bao gồm màu cơ bản (Primary), màu thứ cấp (Secondary) và màu thứ ba (Tertiary)

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC



Primary: màu cơ bản là màu đỏ, vàng, xanh. Những màu này tạo thành 1 tam giác đều trên bánh xe màu

Secondary: được tạo ra bằng cách trộn 2 màu cơ bản.

Tertiary : được tạo ra bằng cách trộn 1 màu cơ bản với 1 màu thứ cấp liền kề

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

✓ Sáu kênh màu:

- Monochromatic (màu đơn sắc)
- Analogous (màu tương đồng)
- Complementary (màu bù/bổ sung)
- Split complementary (màu chia bổ sung)
- Triadic: ba màu trên ba đỉnh riêng biệt của tam giác trên bánh xe màu
- Tetradic: bốn màu trên bốn đỉnh của tứ giác trên bánh xe màu

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- Monochromatic (màu đơn sắc):
 - Bao gồm một màu cơ bản duy nhất và một số lượng **tints & shades** của màu đó



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

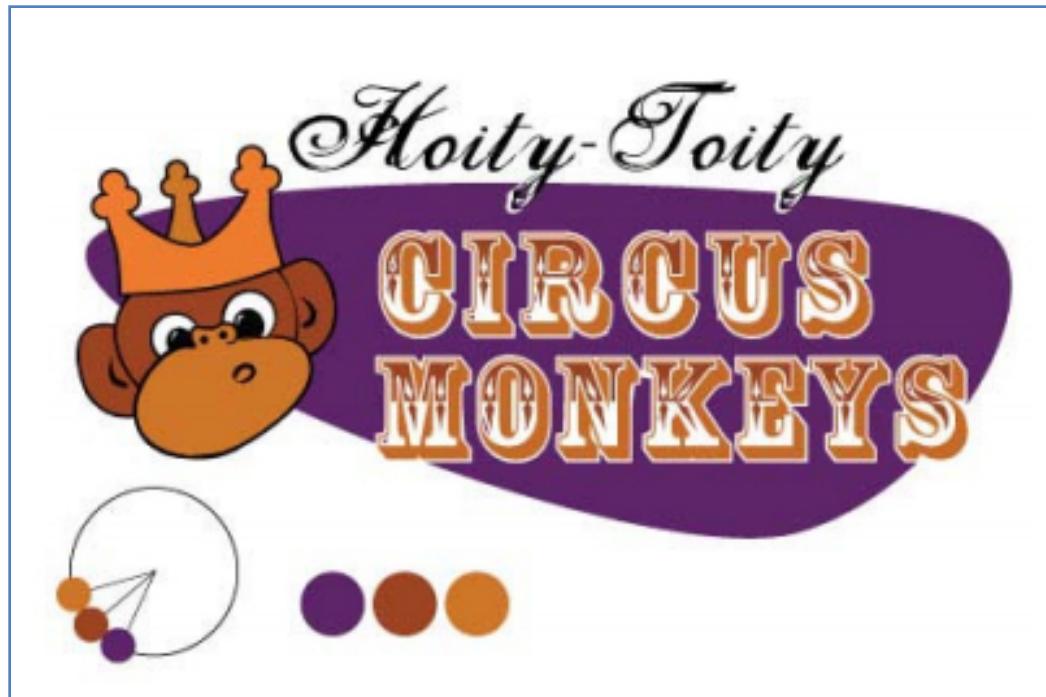
- Rất nhiều trang web sử dụng những màu sắc khác nhau cho từng phần nội dung
- Nếu sử dụng nhiều màu sắc thì nên bố trí logo, menu, bố cục tổng thể phù hợp để tránh bị nhầm lẫn



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- Analogous:

- Bao gồm màu sắc liền kề nhau trên bánh xe màu



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

24/7 Customer Service (800) 927-7671

Zappos POWERED by SERVICE™

boots, slippers, wedges, sale

SEARCH BY: Size, Narrow Shoes, Wide Shoes, Popular Searches

Log In / Logout My Account My Favorites Help

365 Day Return Policy
In other words, 1 full year!

FREE Shipping Both Ways
It's always on the house!

 My Cart

SHOES CLOTHING BAGS & HANDBAGS HOUSEWARES BEAUTY WHAT'S NEW? BRANDS WOMEN'S MEN'S KIDS' ALL DEPARTMENTS ▾

ALPHABETICAL BRAND INDEX: A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P - Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z

SHOP SHOES

- WOMEN'S SHOES
 - Sandals
 - Heels
 - Boots
 - Sneakers
 - Flats
 - Clogs & Mules
 - more women's shoes
- MEN'S SHOES
 - Sandals
 - Sneakers
 - Boots
 - Oxfords
 - Loafers
 - Boat Shoes
 - more men's shoes
- KID'S SHOES
 - NEW ARRIVALS IN SHOES

SHOP CLOTHING

- WOMEN'S CLOTHING
 - Tops
 - Shorts
 - Dresses
 - Skirts
 - Jeans
 - Swimwear
 - more women's clothing
- MEN'S CLOTHING
 - Shirts
 - Shorts
 - Jeans
 - Pants
 - Swimsuits
 - Jackets & Coats
 - more men's clothing
- KID'S CLOTHING
 - CLOTHING NEW ARRIVALS

WE tv Cinematherapy
Want to get the look?

We TV

MORE DEPARTMENTS



Accessories **Clothing** **Sunglasses** **Watches**

WOW! Free Shipping Free Returns Free 365 Day Return Policy 24/7 Customer Service 1-800-927-7671

SPECIALTY SHOES

- Wide Shoes
- Narrow Shoes
- Diabetic Approved Shoes
- Eco-Friendly Shoes

SHOPPING RECOMMENDATIONS FOR YOU


Sperry Top-Sider Authentic Original


Nike Free Run+ \$85.00

VIEW ALL

CASUAL SHOES

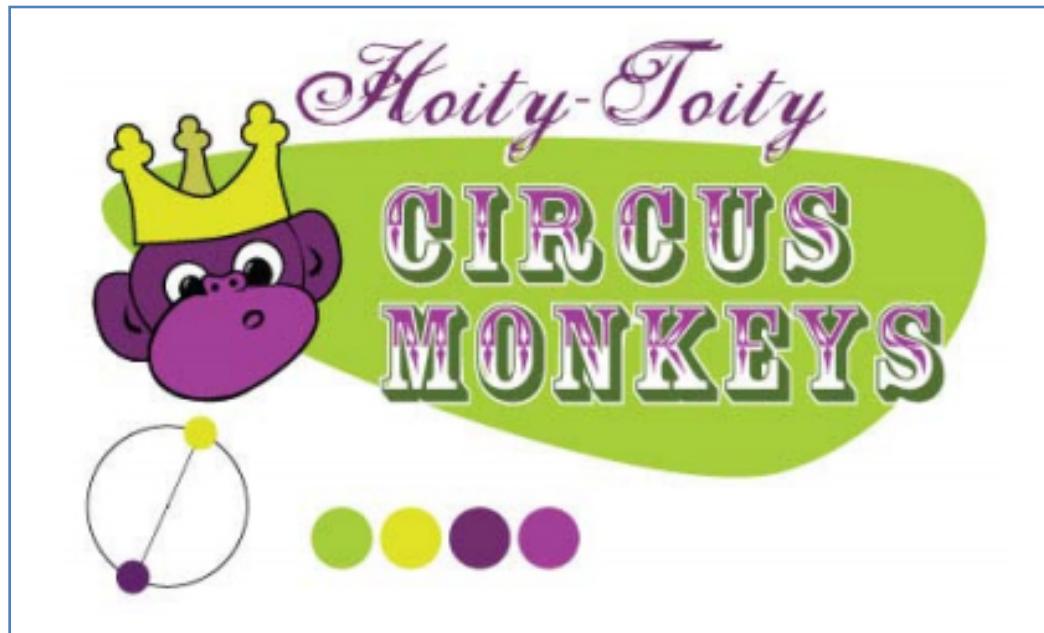
- Women's Casual Shoes
- Men's Casual Shoes
- Kids' Casual Shoes

DRESS SHOES

TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- Complementary:

- Bao gồm màu sắc được đặt đối diện nhau trên bánh xe màu



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

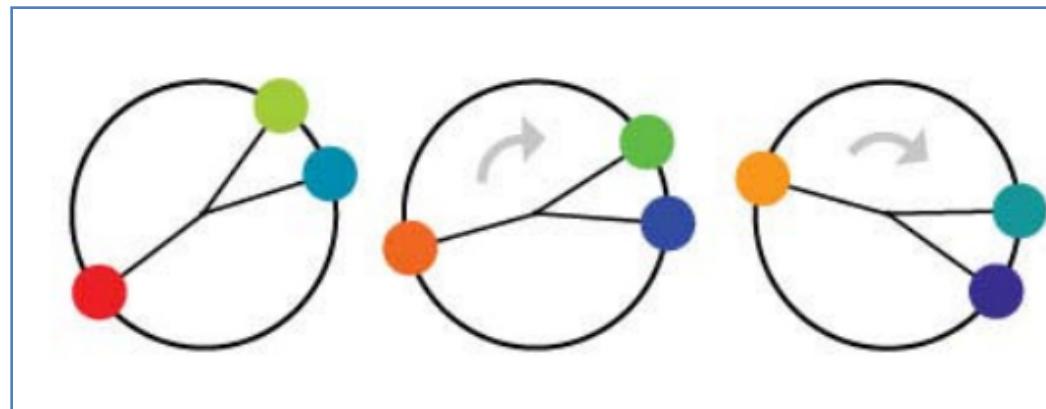
- Hiệu ứng tương phản đồng thời: xuất hiện khi các màu complementary được đặt cạnh nhau
- Hãy cẩn thận khi xuất hiện hiệu ứng tương phản đồng thời



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

- split-complementary:

- Sử dụng hai màu liền kề để bổ sung cho màu cơ bản

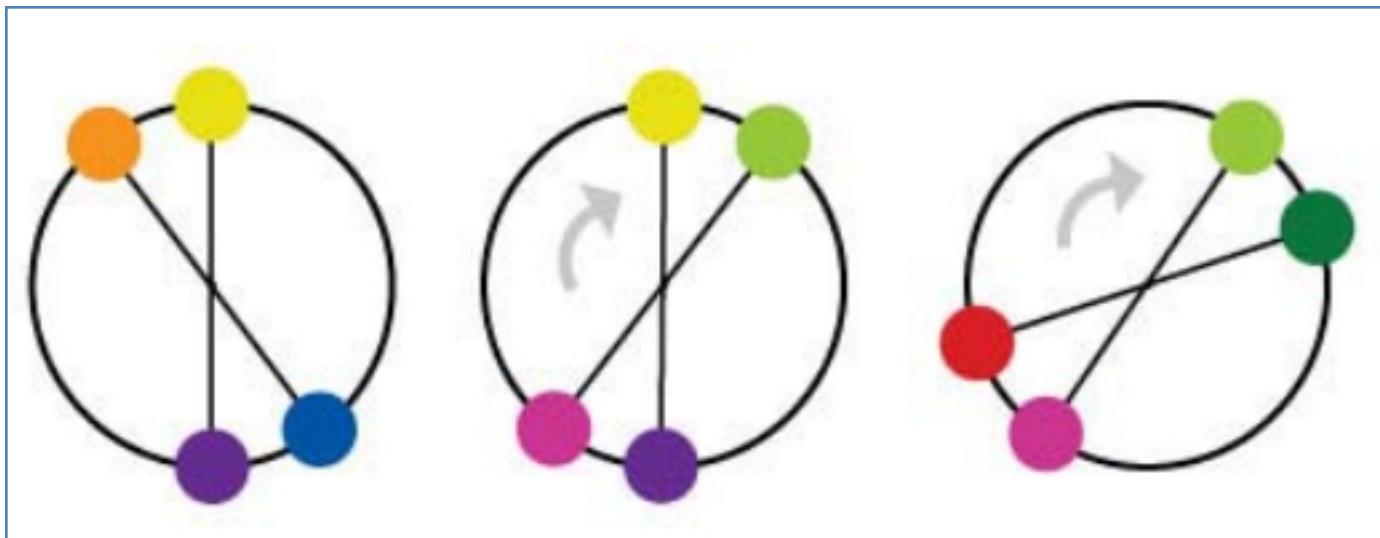


- triadic: bao gồm 3 màu trên ba đỉnh tam giác



- Tetradic:

- Bao gồm bốn màu
- Kết hợp màu complementary bất kỳ với màu complementary khác



TỔNG QUAN VỀ MÀU SẮC

✓ Một số kênh màu khác:

- Monochromatic with mo' pop
- Analo-adjust
- Mono-split-complement

GIÁ TRỊ CỦA MÀU SẮC

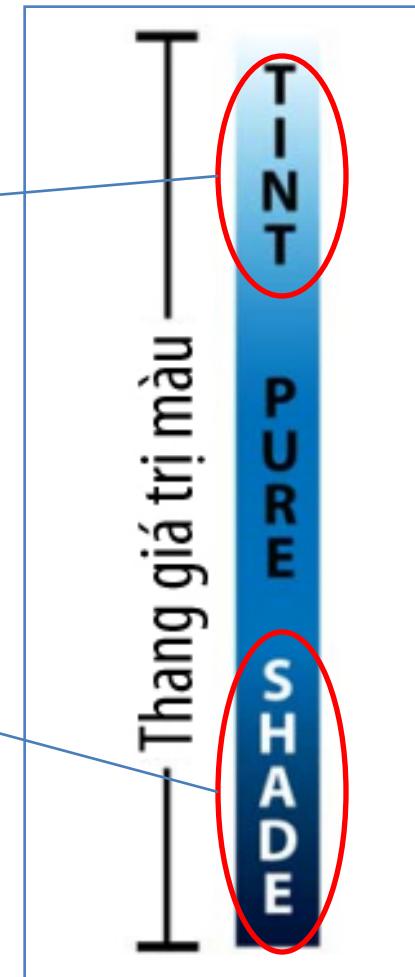


GIÁ TRỊ CỦA MÀU SẮC

- ✓ Một số thuộc tính sáng (lightness), tối (darkness) được gọi là giá trị của màu sắc

Tint: được tạo khi thêm màu trắng

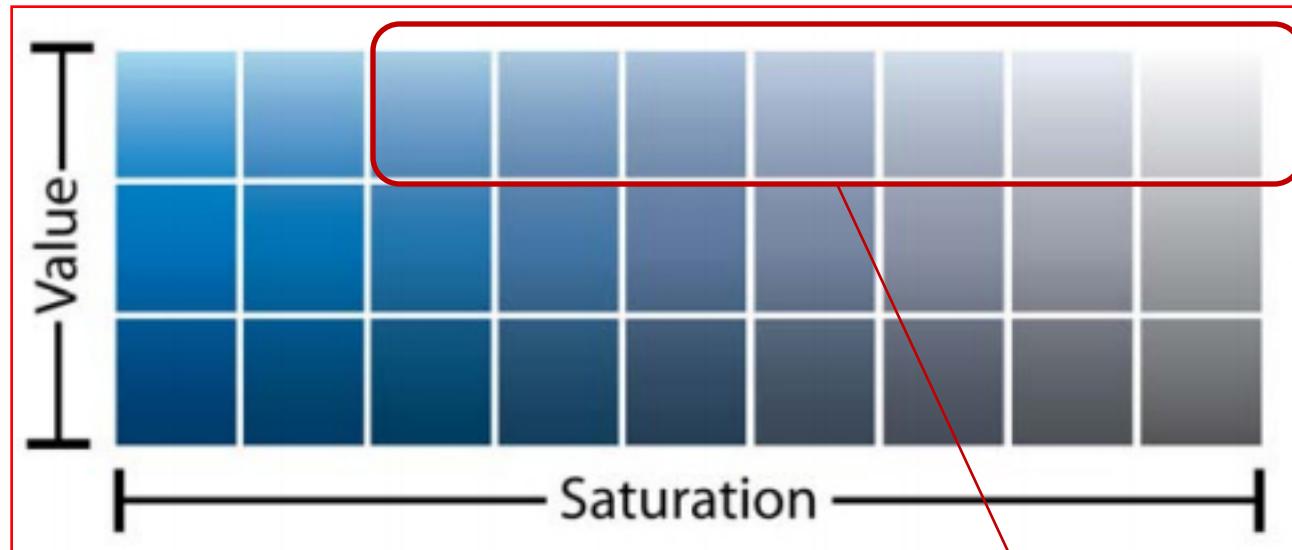
shade: được tạo ra khi thêm màu đen



GIÁ TRỊ CỦA MÀU SẮC

✓ Độ bão hòa (saturation/ intensity):

- Được mô tả giống cường độ hay độ tinh khiết của màu sắc



Khi thêm màu xám → màu sẽ mờ đục

NHIỆT ĐỘ MÀU

- ✓ Một thuộc tính tồn tại trên bộ quang phổ là nhiệt độ của màu
- ✓ Màu nóng ấm



Warm Colors

- Là những màu nằm trong dải màu từ **màu đỏ** sang **màu vàng**
- Bao gồm cả màu vàng, màu hồng, màu nâu và đỏ tía

✓ Màu trang nhã



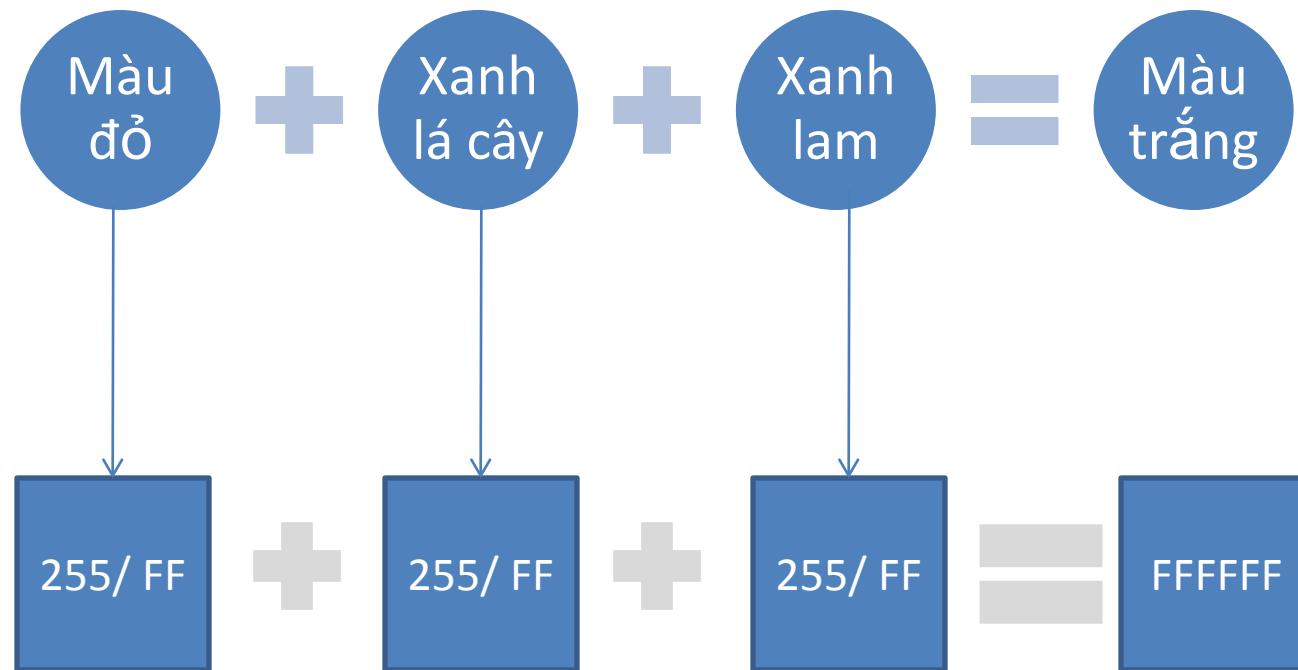
- Là những màu nằm trong dải màu từ **màu xanh lá cây** sang **màu xanh lam**
- Bao gồm cả một số sắc thái của màu tím
- Màu tím là màu trung gian giữa màu đỏ và xanh lam

BẢNG MÀU

The image displays a comprehensive color palette grid, likely a screenshot from a software application. It consists of a 16x16 grid of color swatches, each representing a different color and its corresponding hex code. The colors range from black at the top-left to white at the bottom-right, passing through all the standard RGB and CMYK color space. The hex codes are displayed in a light gray font within each square, with some codes being underlined to indicate they are active or selected. The colors are arranged in a gradient pattern, with each row and column showing a progression from darker to lighter shades of a specific hue.

- ✓ Một kênh màu có thể cung cấp hai, ba hoặc bốn màu sắc để làm việc
- ✓ Một bảng màu có thể cung cấp một vài màu sắc để bạn thiết kế web
- ✓ Kí pháp thập lục phân:
 - Dựa trên bộ số của 16
 - Có 256 sắc độ khác nhau của màu đỏ, 256 sắc độ khác nhau của màu xanh, 256 sắc độ khác nhau của màu xanh lá cây, 256 sắc độ khác nhau của màu xanh lam → có thể tạo ra được 16,777,216 màu sắc

- Ví dụ: màu trắng là sự kết hợp 3 màu đỏ, xanh lá cây, xanh lam ở sắc độ cao nhất

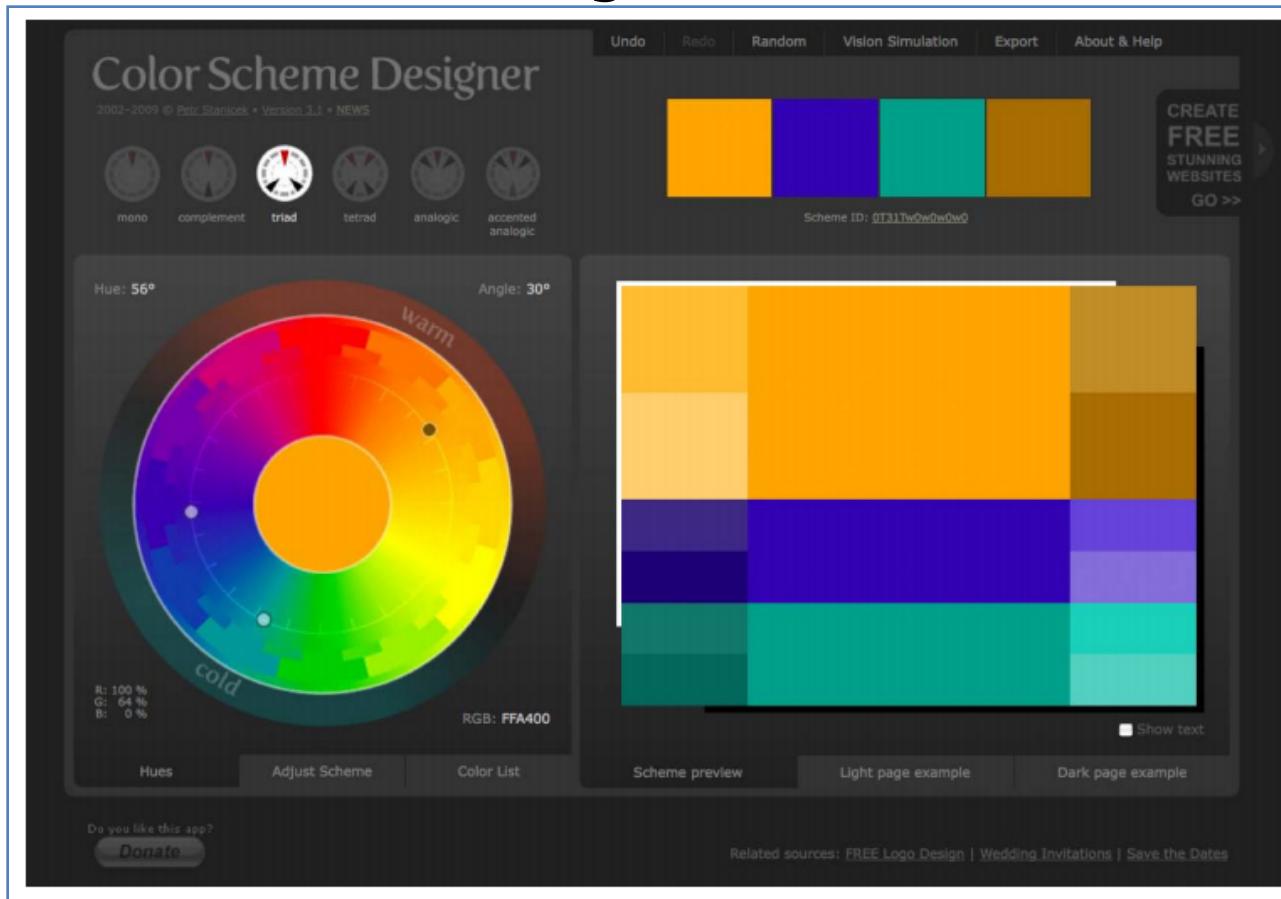


Decimal	Hexadecimal	Decimal	Hexadecimal	Decimal	Hexadecimal
0	00	16	10	32	20
1	01	17	11	33	21
2	02	18	12	34	22
3	03	19	13	35	23
4	04	20	14	...	
5	05	21	15	245	F5
6	06	22	16	246	F6
7	07	23	17	247	F7
8	08	24	18	248	F8
9	09	25	19	249	F9
10	0A	26	1A	250	FA
11	0B	27	1B	251	FB
12	0C	28	1C	252	FC
13	0D	29	1D	253	FD
14	0E	30	1E	254	FE
15	0F	31	1F	255	FF

CÔNG CỤ MÀU SẮC

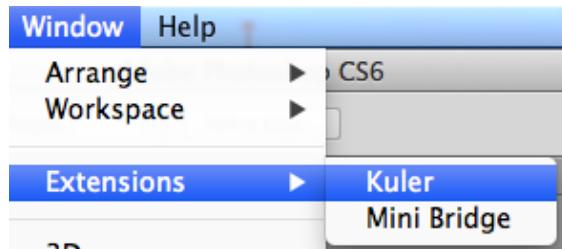
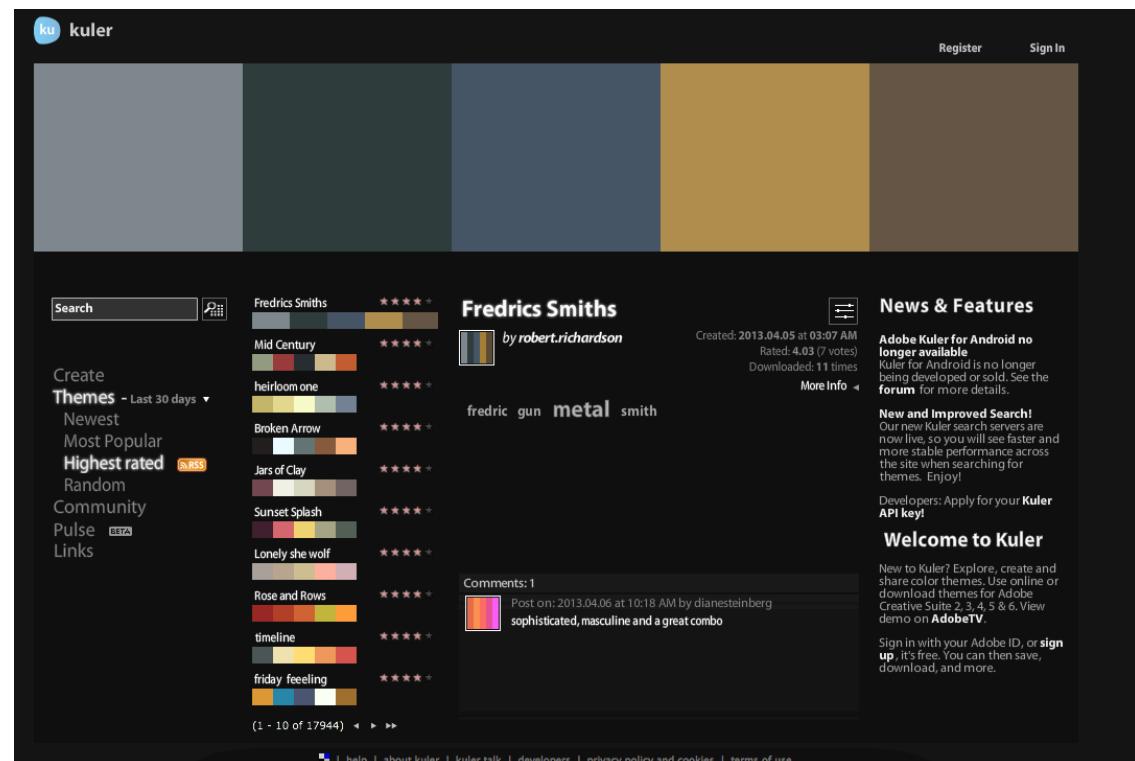


✓ Color Scheme Designer:
<http://colorschemedesigner.com/>



✓ Adobe Kuler:

- <http://kuler.adobe.com/>
- Trực tiếp qua menu của các chương trình đồ họa của hãng Adobe

The screenshot shows the Adobe Kuler website interface. At the top, there's a navigation bar with 'kuler' logo, 'Register', and 'Sign In'. Below the navigation is a large color palette. To the right of the palette, a theme titled 'Fredrics Smiths' by 'robert.richardson' is displayed, featuring the colors from the palette. Below this, there's a section for 'News & Features' with a note about the Android app being discontinued. The main content area shows a list of themes with their names, preview swatches, and ratings. A search bar is at the top left, and a 'Comments' section with one comment is at the bottom right.

✓ Adobe Kuler:

- Cung cấp các dải màu theo định dạng .ase
- Login → download → chèn vào các chương trình đồ họa của adobe

- ✓ Một số thuộc tính sáng (lightness), tối (darkness) được gọi là giá trị của màu sắc
- ✓ Bản chất 6 kênh màu chính từ đó biết cách sử dụng màu sắc khi thiết kế web
- ✓ Áp dụng các kênh màu vào việc thiết kế web, tuy nhiên không nên lạm dụng quá nhiều kênh màu trên một website
- ✓ Công cụ màu sắc Adobe Kuler hiện đang được áp dụng rất rộng rãi trong việc thiết kế web