



# CHAPTER 04

## SCREEN DESIGN

# กระบวนการออกแบบ UI

(THE UI DESIGN PROCESS)



กระบวนการออกแบบ UI ประกอบด้วย 12 ขั้นตอน คือ

- 1) การทำความรู้จักผู้ใช้งาน (Know your user or client)
- 2) การทำความเข้าใจการทำงานของระบบ (Understand the business function)
- 3) การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (Develop system menu and navigation)
- 4) การเลือกหน้าต่างที่เหมาะสม (Select the proper kinds of windows)

# กระบวนการออกแบบ UI

(THE UI DESIGN PROCESS) (ต่อ)



- 5) การสร้างกราฟิก ไอคอน และภาพที่สื่อความหมาย (Create Meaningful Graphics, Icons and Images)
- 6) การเลือกใช้สีที่เหมาะสม (Choose the proper colors)
- 7) การจัดการเลย์เอาต์และสกรีน (Organize Layout)
- 8) การทดสอบ (Test, Test, and Retest)

# การออกแบบ SCREEN ที่ดี





# การออกแบบ SCREEN

(THE PRINCIPLES OF SCREEN DESIGN)



**Screen** คือ หน้าจอสำหรับเป็นส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้งานและระบบ โดยภายในหน้าจอเป็นพื้นที่ที่รองรับข้อมูลนำเข้าสำหรับนำไปประมวลผลในระบบ รวมถึงแสดงผลข้อมูลนำออกที่เป็นผลลัพธ์จากการประมวลผลของระบบแล้วส่งไปให้แก่ผู้ใช้งาน

# การออกแบบ SCREEN

(THE PRINCIPLES OF SCREEN DESIGN)



## Screen ที่ดี คือ

- สะท้อนถึงสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องทำได้
- ได้รับการพัฒนามาเหมาะสมกับอุปกรณ์สำหรับแสดงผล
- สามารถทำงานและประมวลผลโดยซอฟต์แวร์ได้
- สามารถตอบวัตถุประสงค์ของระบบได้

# การออกแบบ SCREEN

(THE PRINCIPLES OF SCREEN DESIGN) (ต่อ)



## การออกแบบ Screen ที่ไม่ดี เช่น

- การใช้คำอธิบาย/หัวข้อ ที่ไม่ชัดเจน  
หรือไม่เหมาะสม

First Amount:	<input type="text"/>
Last Amount:	<input type="text"/>
This Amount:	<input type="text"/>
That Amount:	<input type="text"/>
Who Cares Amount:	<input type="text"/>
AMOUNT >>	First: <input type="text"/>
	Last: <input type="text"/>
	This: <input type="text"/>
	That: <input type="text"/>
	Who Cares: <input type="text"/>

# SCREEN ที่ผู้ใช้งานต้องการ (WHAT SCREEN USERS WANT)



# SCREEN ที่ผู้ใช้งานต้องการ

(WHAT SCREEN USERS WANT)



- Screen ที่จัดวางเป็นระเบียบ ดูสะอาดตา
- Screen ที่มีความชัดเจน สื่อให้ผู้ใช้งานรู้ว่าจะต้องโต้ตอบอย่างไร
- Screen ที่แสดงเนื้อหาข้อมูลที่ถูกต้อง และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- Screen ที่มีเนื้อหาที่ชัดเจน อ่านง่าย ไม่ซับซ้อน

# SCREEN ที่ผู้ใช้งานต้องการ

(WHAT SCREEN USERS WANT)



องค์ประกอบของ Screen ได้แก่

- 1) การจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบใน Screen (Screen Composition)
- 2) เนื้อหา (Text)
- 3) ระบบเมนูและการนำทาง (System menu and navigation)
- 4) หน้าต่าง (Windows)
- 5) ตัวอักษร (Font)
- 6) องค์ประกอบใน Screen (Screen Component)

# 1) การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION)



# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION)



## การจัดวางองค์ประกอบใน Screen

- องค์ประกอบต้องมีความคงเส้นคงวา ทั้งตำแหน่งจัดวาง วิธีการโต้ตอบ และวัตถุประสงค์การใช้งาน
- การจัดวางข้อมูล หรือเนื้อหาใน Screen จะต้องมีระเบียบ พยายามจัดกลุ่มข้อมูลที่เป็นประเภทเดียวกันและแสดงข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบ
- ควรมีการนำเสนอข้อมูลที่มีการใช้งานบ่อยในทุก Screen



# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



Streveler and Wasserman (1984) ได้ทดสอบการมอง Screen ของ users โดยการตรวจจับการมอง (Eye Tracking) พบว่า

- มนุษย์จะสนใจมอง Screen ในตำแหน่งมุมซ้ายบนสุดของหน้าก่อนเสมอ
- จากนั้นจะเลื่อนสายตาไปยังจุดกึ่งกลางของ Screen และวนไปรอบ Screen ตามเข็มนาฬิกา
- มนุษย์จะมองวัตถุที่มีขนาดใหญ่ก่อน แล้วจึงเลื่อนไปมองวัตถุเล็ก ๆ
- มนุษย์จะมองวัตถุที่มีรูปทรงประหลาดก่อนวัตถุที่มีรูปทรงพื้นฐาน
- มนุษย์จะมองสีที่มีความสดก่อนสีอ่อน

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



The screenshot shows the BBC news website interface. At the top, there is a navigation bar with the BBC logo, a 'Sign in' button, and menu items for News, Sport, Weather, Shop, Earth, Travel, and More. A search bar is also present. The main content area is titled 'TUESDAY, 1 SEPTEMBER'. The primary headline is 'UN confirms Palmyra temple destroyed', accompanied by two satellite images of the site. Below this headline is a sub-headline: 'Satellite analysis confirms the destruction of the main temple in the ancient Syrian city of Palmyra, the United Nations says.' and a category tag 'MIDDLE EAST'. To the right, there are several smaller article thumbnails: 'Transfer deadline day' (FOOTBALL), 'The deadliest day for Japan's teenagers' (ASIA), 'New Zealand's never-ending fire' (TRAVEL), 'Inside Europe's biggest airport' (FUTURE), and 'The world's hairiest family' (MAGAZINE).

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



The screenshot shows the Tesla website homepage. At the top is the Tesla logo and a navigation menu with links: MODEL S, MODEL X, SUPERCHARGER, ENTHUSIASTS, FIND US, BUY, MY TESLA, ORDER, TEST DRIVE, FEATURES, SPECS, TOP 5 QUESTIONS, CHARGING, GALLERY, and VIDEOS. The main headline reads "GO ELECTRIC" in large white letters, with "YOUR QUESTIONS ANSWERED" below it. A dark green Tesla Model S is shown in a three-quarter view. Below the car are five interactive cards:

HOW FAR CAN I GO?	HOW LONG DOES CHARGING TAKE?	HOW DO I TAKE A ROAD TRIP?	HOW IS ELECTRICITY GENERATED?	HOW MUCH CAN I SAVE?
Range	Charging	Road Trips	Electricity	Savings

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



การจัดวางองค์ประกอบใน Screen มีหลักการ คือ

- ความสมดุล (Balance)
- ความสมมาตร (Symmetry)
- ความสม่ำเสมอ (Regularity)
- คาดการณ์ได้ (Predictability)
- ลำดับชัดเจน (Sequentiality)
- ความเรียบ โลง สะอาดตา (Economy)
- ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity)
- ความเป็นสัดส่วน (Proportion)
- ความเรียบง่าย (Simplicity)
- การจัดกลุ่ม (Groupings)

# Article title

Written by Super User on 12 April. Posted in Blog



Lorem ipsum dolor sit amet.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

```
<div class="myclass">...</div>
```

- text-muted
- text-primary
- text-success
- text-warning
- text-danger
- a element
- em element
- strong
- code element
- del element
- ins element
- mark element
- "q 'inside' a q element "
- abbr element
- dfn element



h1 h2 h3 h4 h5 h6

*Lorem ipsum dolor.*

Someone famous

50x50 **Author**  
May 2, 2000 at 1:55 pm

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna.

## HEADER

Active

Parent

Item

## Divider

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.

## Header

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.

Info message x

Warning message x



## Form states

Text input

form-success

form-success

## Box

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.

## Box primary

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.

## Box primary

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.

Success message x

Danger message x



## Form styles

form-large Large

form-small Small

form-blank Mini



# Visually Pleasing Composition



Balance



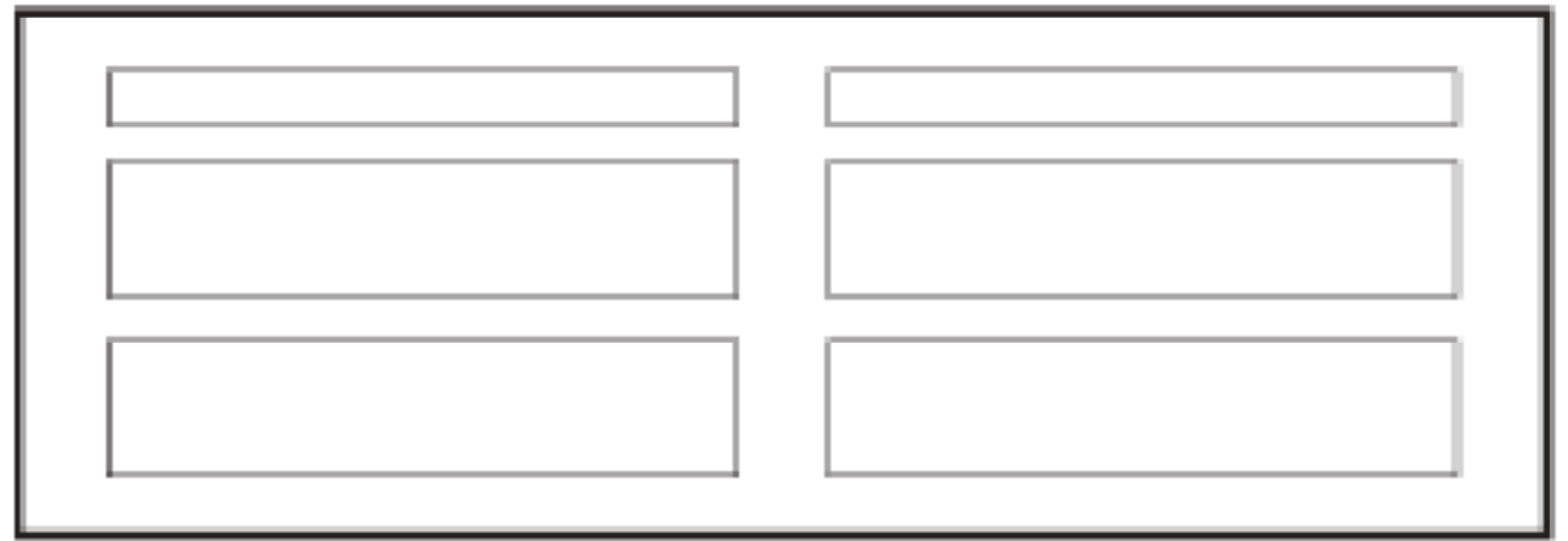
1

# Balance

Create screen balance by providing an equal weight of screen element, left and right up and down

1

# Balance



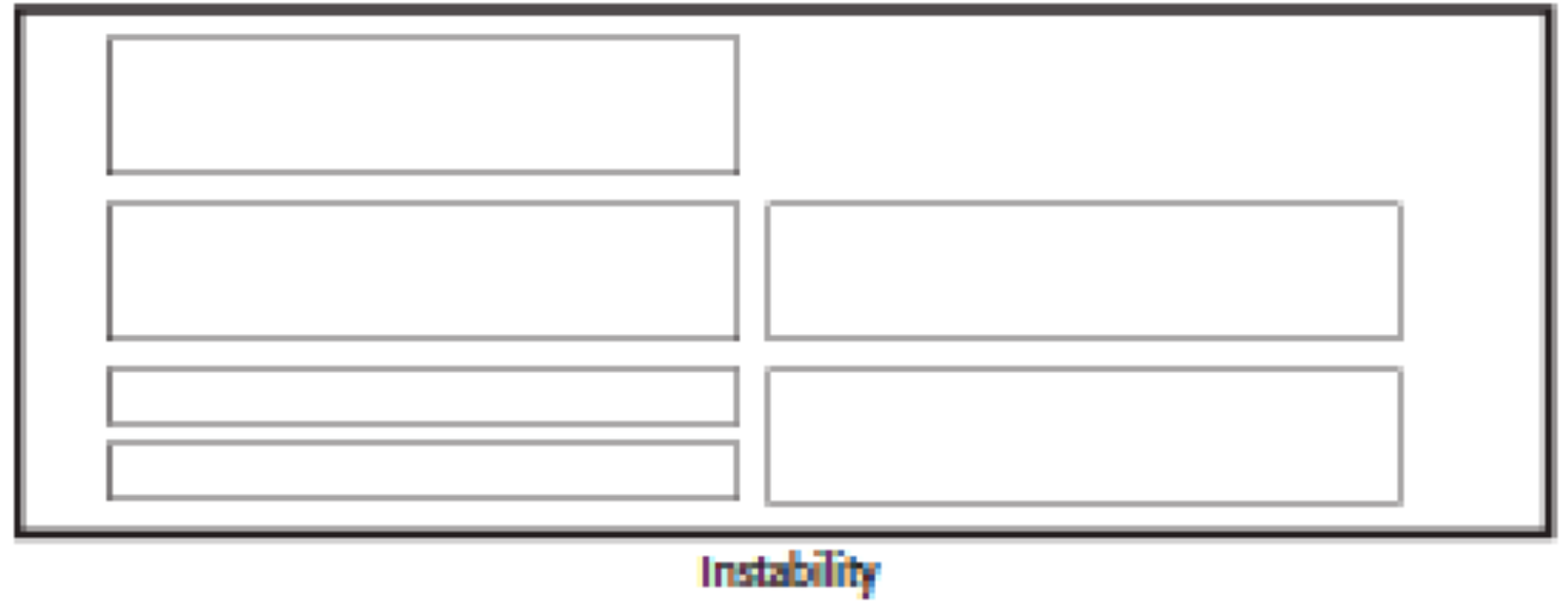
Balance

Balance, illustrated in Figure, is stabilization or equilibrium, a midway center of suspension. The design elements have an equal weight, left to right, top to bottom.



1

# Balance

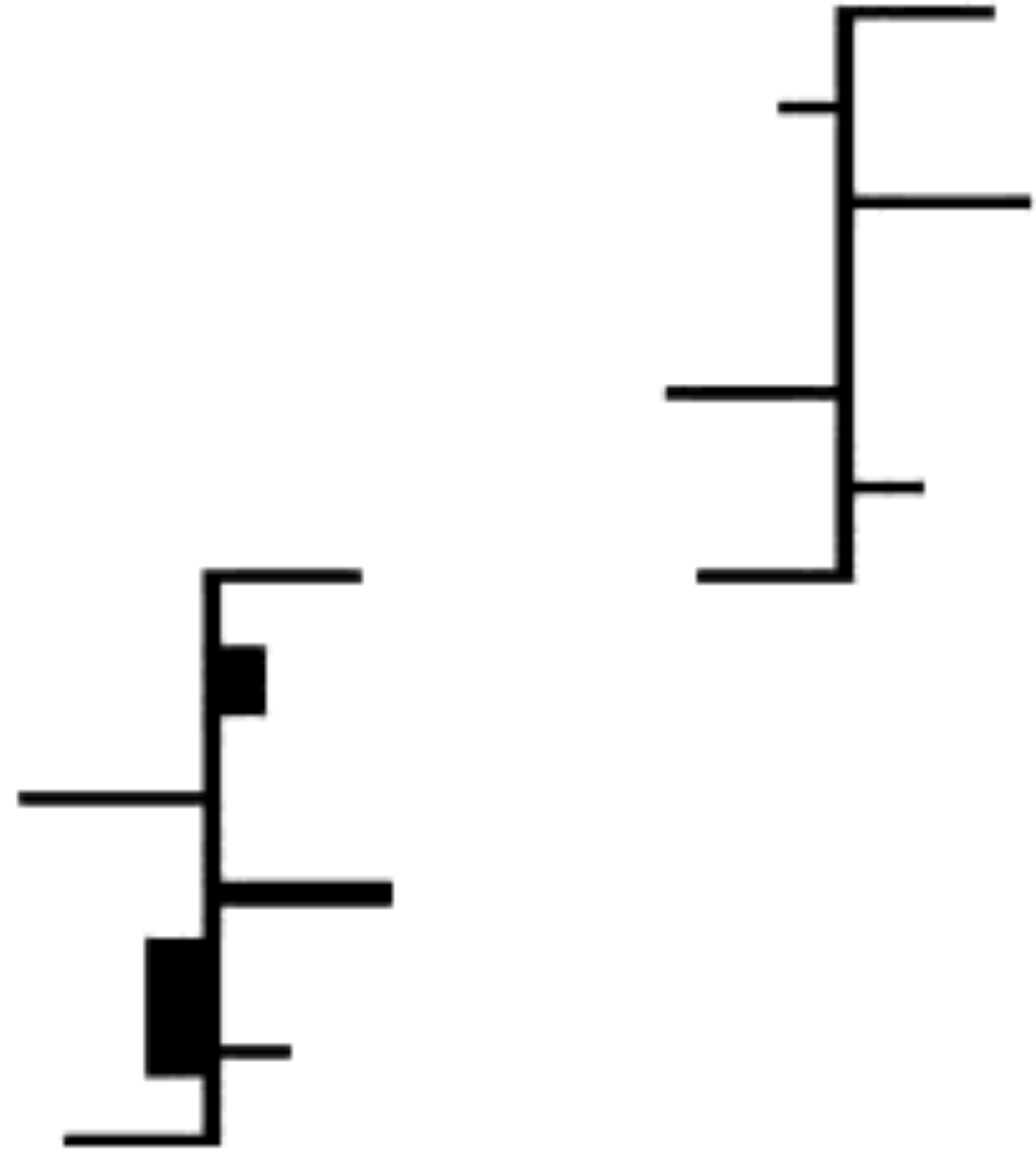


The opposite of balance is instability; the design elements seemingly ready to topple over.

1

Balance

## VERTICAL BALANCE



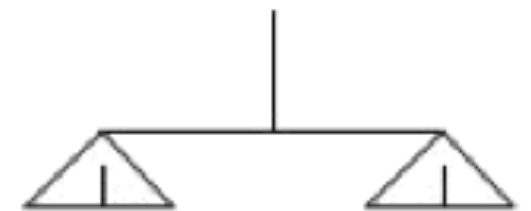
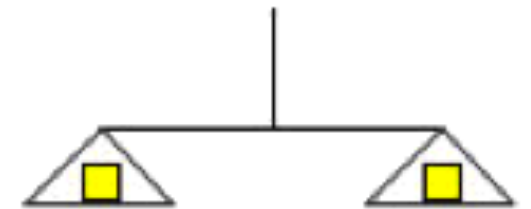
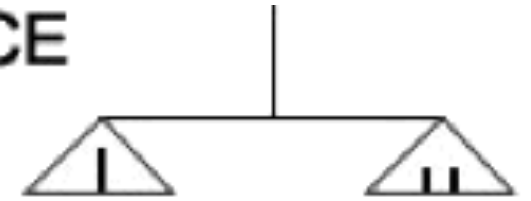
1

# Balance

## HORIZONTAL BALANCE



*Above the central axis*



*Below the central axis*

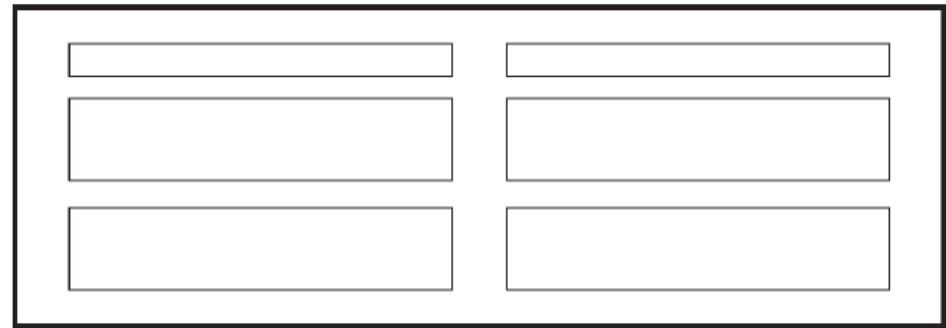
# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)

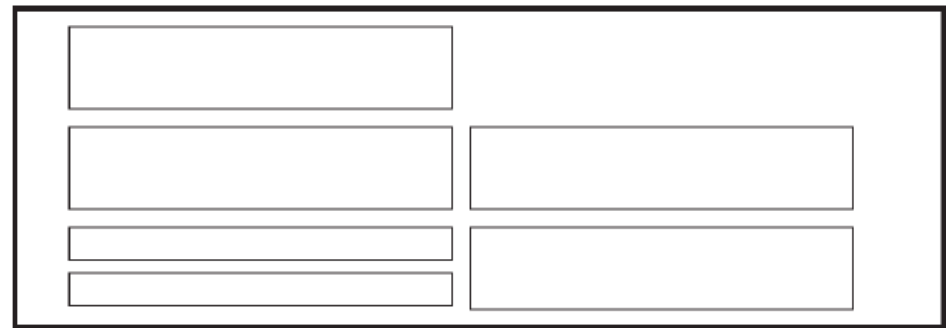


- ความสมดุล (Balance)  
เป็นการออกแบบที่ให้วางองค์ประกอบหน้า Screen ให้มีน้ำหนักเท่ากัน (Weight) ระหว่างบน-ล่าง และซ้าย-ขวา

\*สีเข้ม, วัตถุรูปทรงประหลาด และขนาดใหญ่ จะให้ความรู้สึกว่ามีน้ำหนักมากกว่า



Balance



Instability

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



# Visually Pleasing Composition



Symmetry

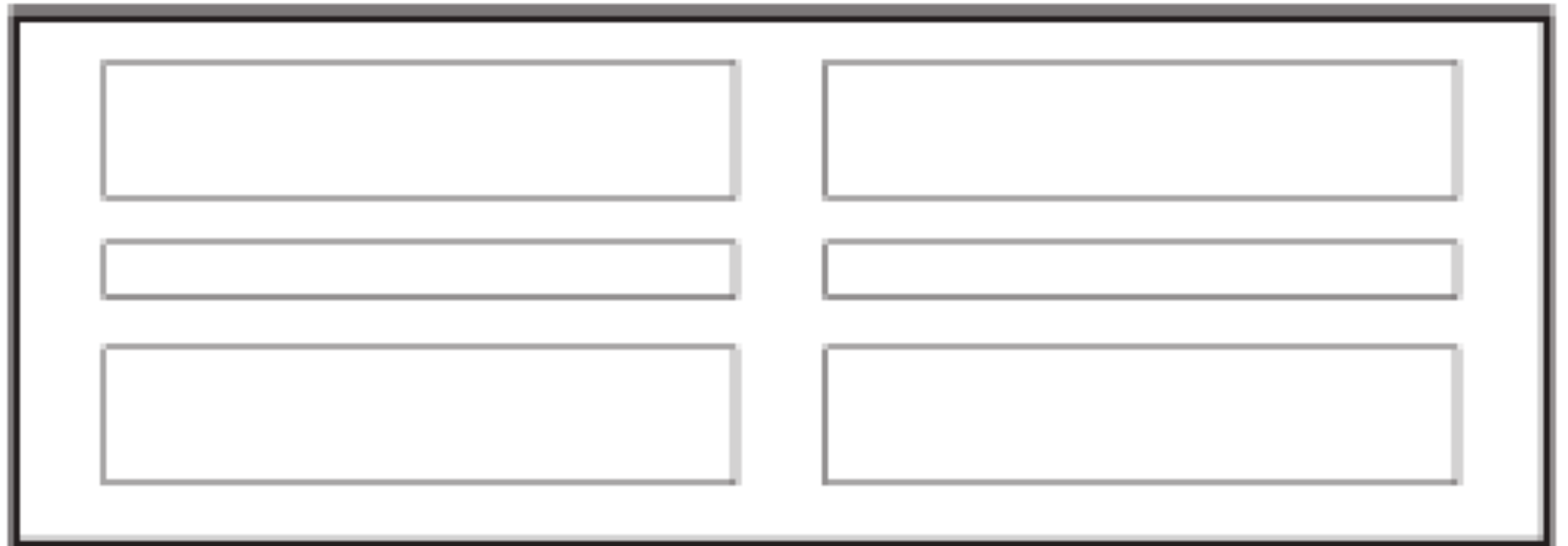
2

# Symmetry

Create symmetry by replicating elements left and right of the screen centerline.

2

# Symmetry



Symmetry

Symmetry, illustrated in Figure, is axial duplication:  
A unit on one side of the centerline is exactly replicated on the other side.  
This exact replication creates formal balance,



2

# Symmetry



*Asymmetry*

but the difference is that balance can be achieved without symmetry.

Symmetry's opposite is asymmetry. Our eye tends to perceive something as more compressed or compact when it is symmetric.

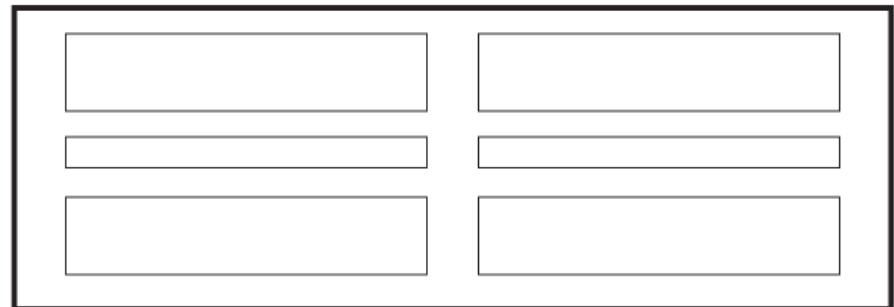
Asymmetric arrays are perceived as larger.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

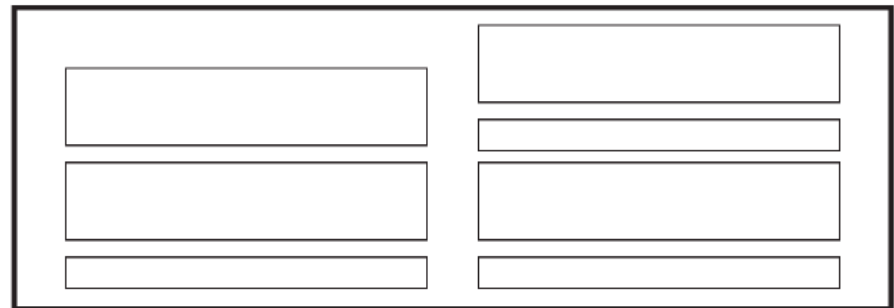
(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- ความสมมาตร (Symmetry)  
เป็นการออกแบบที่ด้าน ซ้าย-ขวา มีองค์ประกอบที่เหมือน ๆ กัน และจะทำให้สามารถเห็นเส้นกลาง (Centerline)



Symmetry






Asymmetry

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



Email History

Follow Us   


## Your Team's Email... In One Place!


With a team it can be hard to see a complete history of ALL email communication with EVERY client. With Email History you can see a history of every message from every team member to each client in chronological order.


[Try For Free](#)


[Watch Video](#)


7





 11





NAVIGATION

Search here...

# Visually Pleasing Composition



Regularity



3

# Regularity

Create regularity by establishing standard and consistently spaced horizontal and vertical alignment points.

Also, use similar element sizes, shapes, colors, and spacing.

3

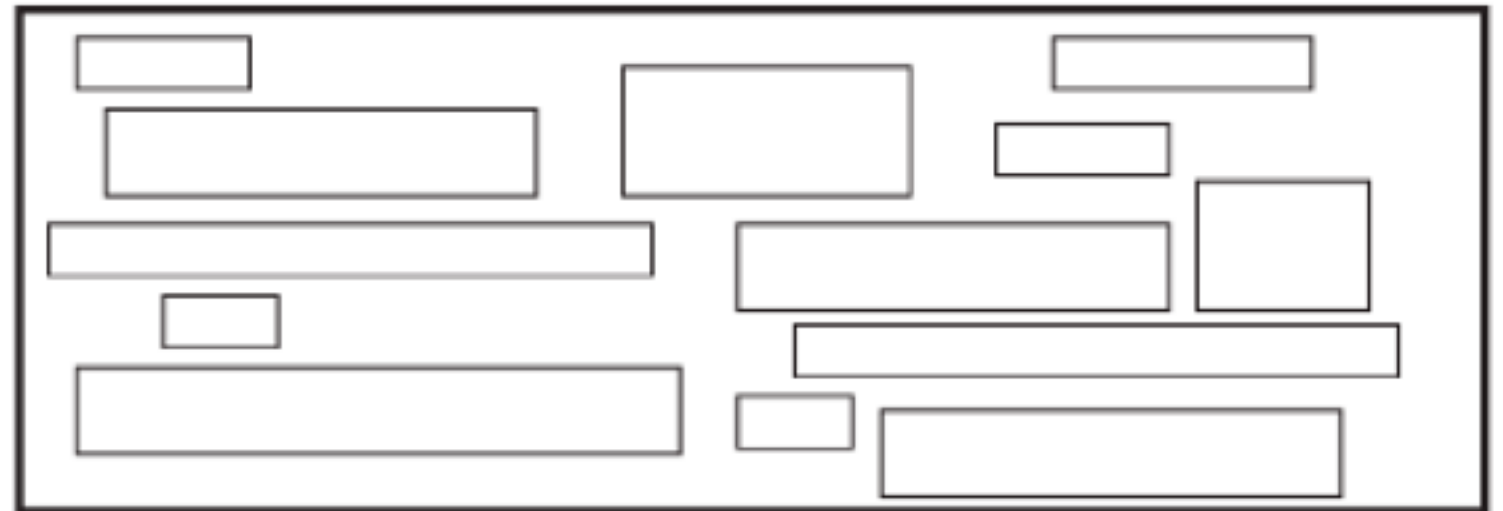
# Regularity



Regularity, illustrated in Figure, is a uniformity of elements based on some principle or plan.

3

# Regularity



*Irregularity*

The opposite of regularity, irregularity, exists when no such plan or principle is apparent.

A critical element on a screen will stand out better, however, if it is not regularized.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

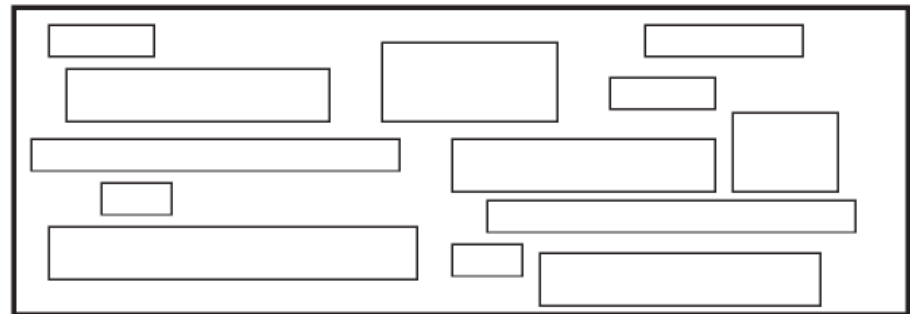
(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- ความสม่ำเสมอ (Regularity)  
เป็นการออกแบบที่กำหนดองค์ประกอบในหน้า Screen ให้มีขนาด สี รูปร่าง ที่เหมือนกัน รวมถึงช่องว่างระหว่างองค์ประกอบที่มีระยะเท่าๆกัน



Regularity



Irregularity





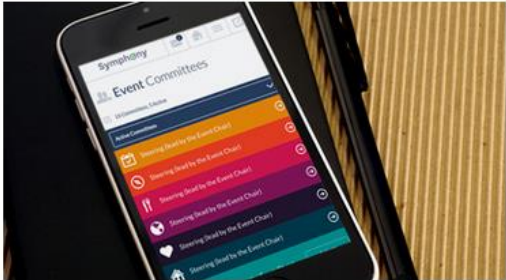




# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



☰ MENU

			
	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 20px;"> <p>DRIVEWISE BC WEBSITE</p> </div>	<p><b>Wild Renfrew:</b> Branding &amp; Travel Tourism</p> <p>Just launched. We're proud to showcase our latest destination branding, marketing and website project for Port Renfrew. Check out the website here: <a href="http://bit.ly/WildRenfrew">http://bit.ly/WildRenfrew</a></p> <p>For the brand, we took the quintessential West</p>	<p><b>Meet Colonel Chris Hadfield</b> at The Art of...</p> <p>Art of Leadership Vancouver PROMO CODE / \$100 OFF: LEAP33 Join the Leap team at the 2015 Art of Leadership Conference in Vancouver, BC. We're excited to be there to learn and be inspired by many of the top team leaders at this</p>
			

[www.leapxd.com/projects/drivewise-bc/](http://www.leapxd.com/projects/drivewise-bc/)

# Visually Pleasing Composition



Predictability

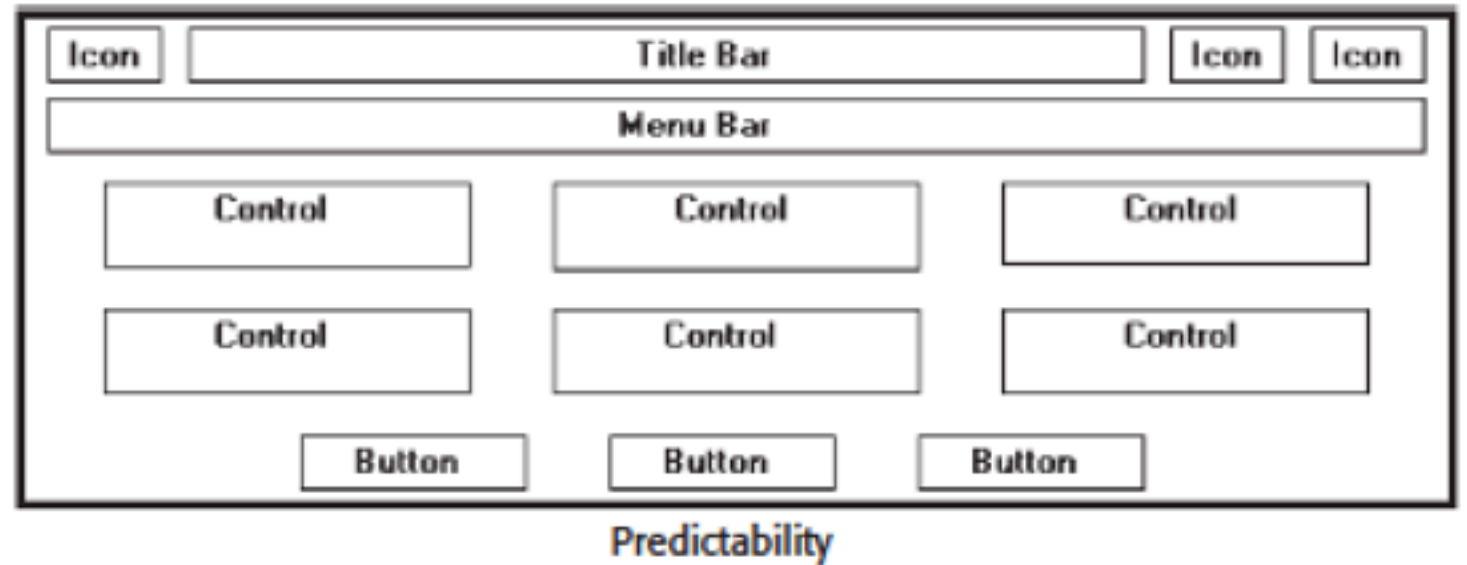
4

Predictability

Create predictability by being consistent and following conventional orders or arrangements.

4

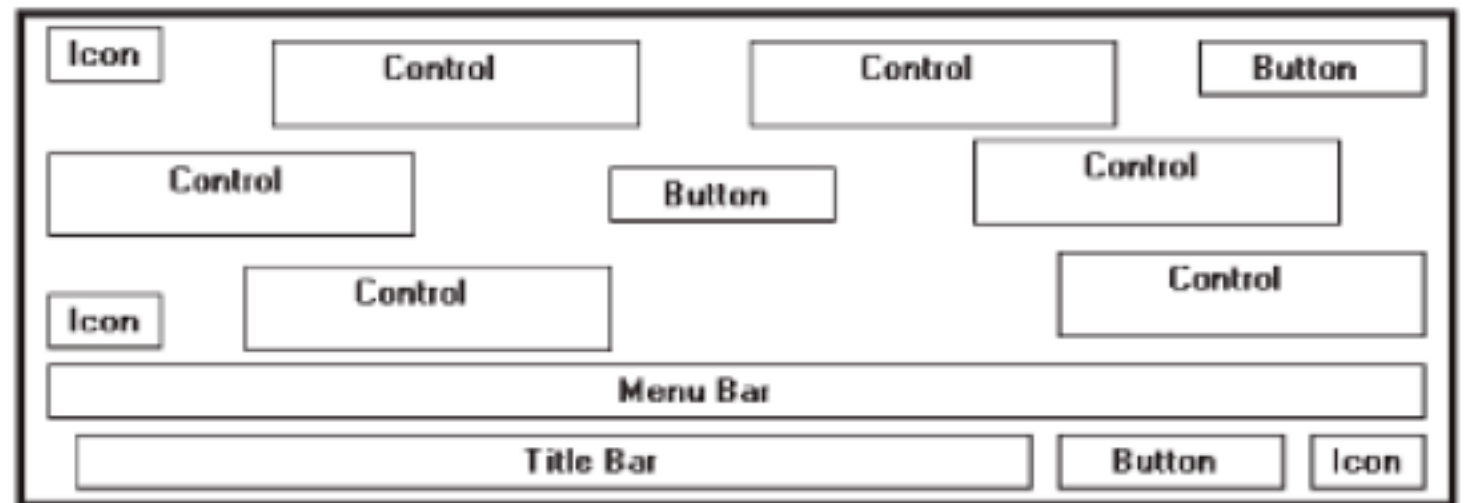
# Predictability



Predictability, illustrated in Figure, suggests a highly conventional order or plan. Viewing one screen enables one to predict how another will look. Viewing part of a screen enables one to predict how the rest of the screen will look.

4

# Predictability



Spontaneity

The opposite of predictability—spontaneity—suggests no plan and thus an inability to predict the structure of the remainder of a screen or the structure of other screens.

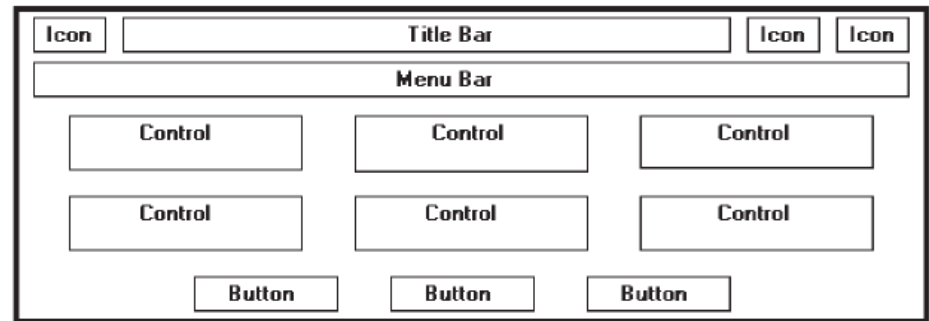
In screen design predictability is also enhanced through design consistency.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

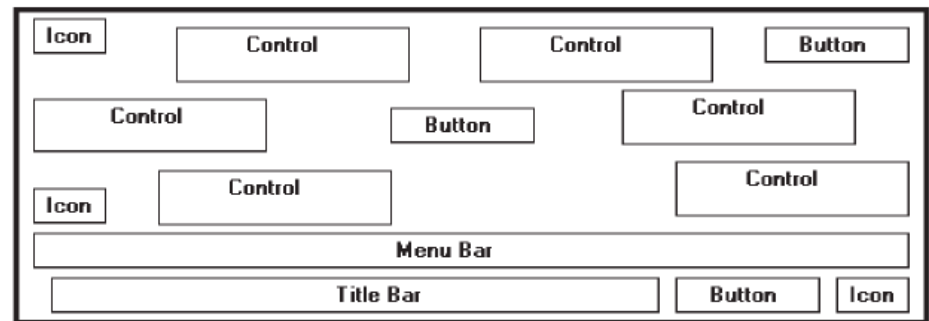
(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- คาดการณ์ได้ (Predictability)  
ออกแบบ Screen ที่สามารถ  
คาดการณ์ได้โดยใช้องค์ประกอบที่  
คงเส้นคงวา และมีการจัดวาง  
องค์ประกอบเหล่านั้นอย่างมี  
ระเบียบ



Predictability



Spontaneity



# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



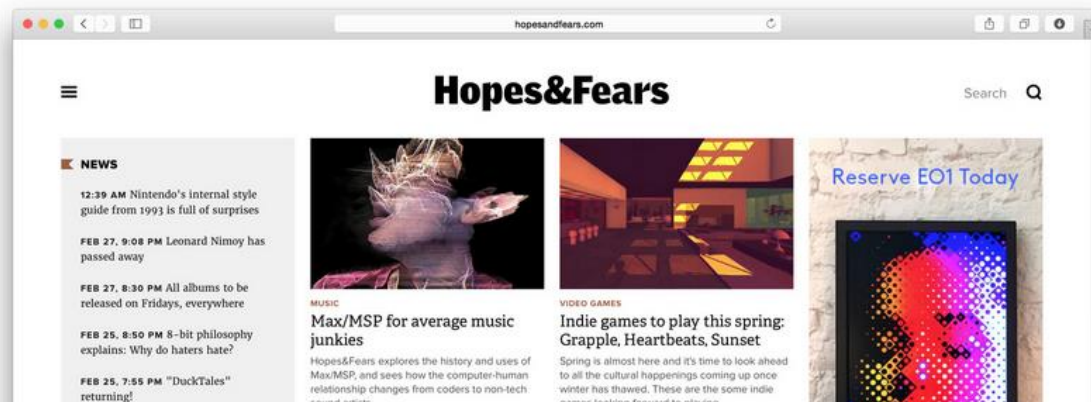
## FEATURES

### • Customization

- Dashboard
- Powerful Editor
- Cross-platform
- Advertisement
- Social Media
- About
- Statistics

## Freedom to customize drives performance

GRID publishing platform is totally customizable. Choose the perfect main page with a distribution concept and rhythm that suits your business. Create custom content widgets based on varying parameters to promote content efficiently within your ecosystem. Create your own themes and layouts for the entire site or different sections within it. You won't believe how flexible it is.



# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



## Streamlined project management

Dashboard is the ideal platform for collaborating with your editorial team. It supports the process from concept to publication, measures traffic and tracks financial KPIs. Staff and freelancers, editors, designers and producers—all of the team members involved in bringing your content to life—are united in a streamlined workflow.

### FEATURES

Customization

- **Dashboard**

Powerful Editor

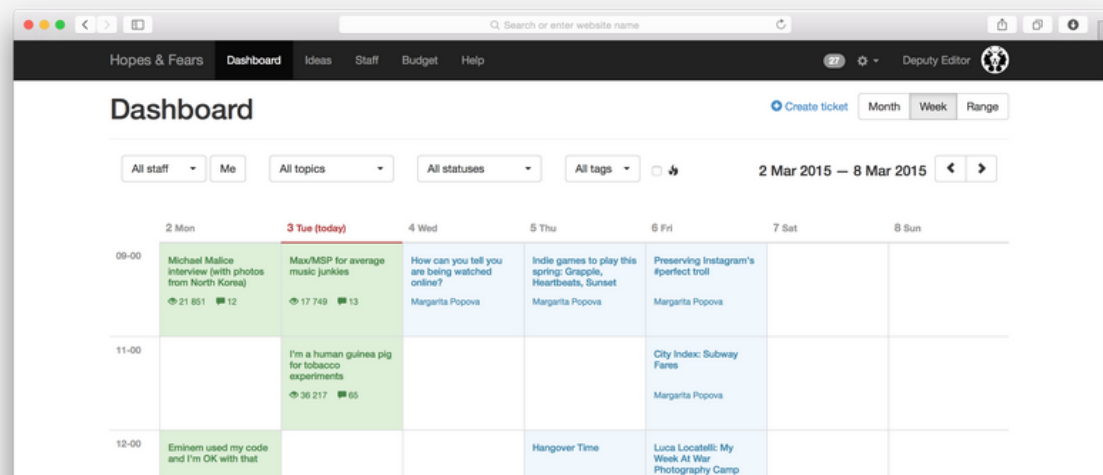
Cross-platform

Advertisement

Social Media

About

Statistics





# Visually Pleasing Composition



Sequentiality

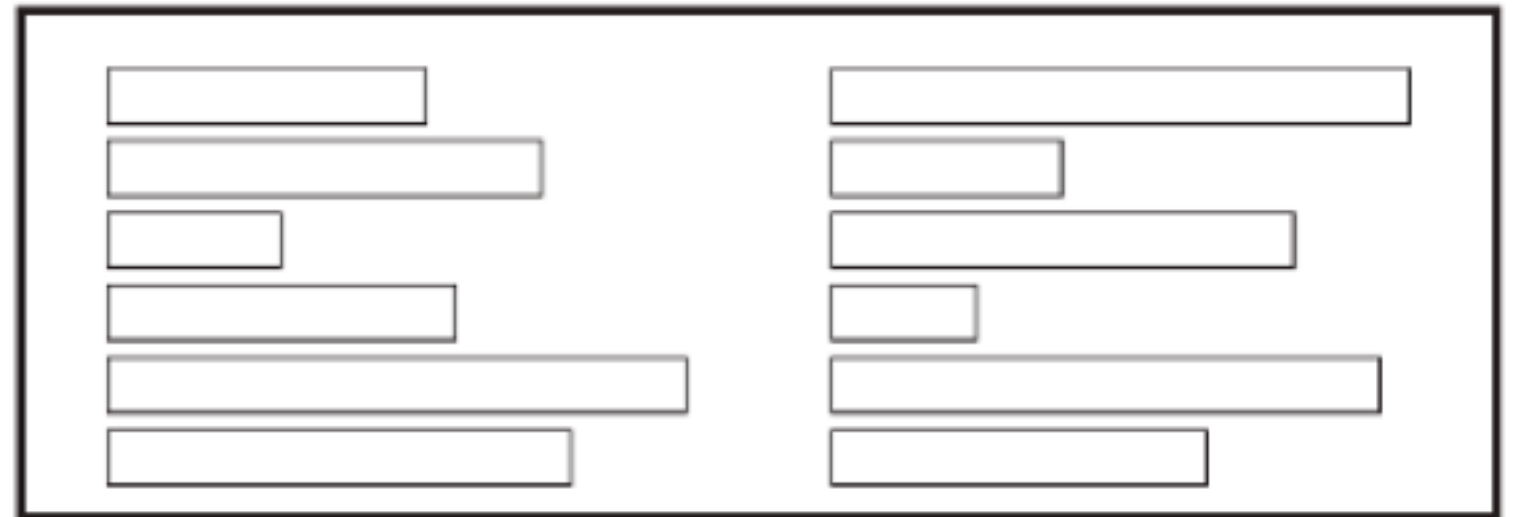
5

# Sequentiality

Provide sequentiality by arranging elements to guide the eye through the screen in an obvious, logical, rhythmic, and efficient manner.

5

# Sequentiality



Sequentiality

Sequentiality can be achieved by alignment, spacing, and grouping as illustrated.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



## ■ ลำดับชัดเจน (Sequentiality)

ออกแบบ Screen โดยการจัดเรียงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดเส้นนำสายตา ตาม  
เงื่อนไข เช่น

- การใช้สีสว่างไล่ไปยังสีเข้ม หรือไล่ไปยังสีขาว-ดำ
- การใช้ภาพที่มีความคมชัด ไปยังภาพเบลอ
- การใช้กราฟิกไปยังการใช้ตัวอักษร
- การใช้วัตถุที่มีขนาดใหญ่ไล่ไปยังขนาดเล็ก
- การใช้วัตถุรูปทรงประหลาดไล่ไปยังวัตถุรูปทรงปกติ

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



# Visually Pleasing Composition



Economy

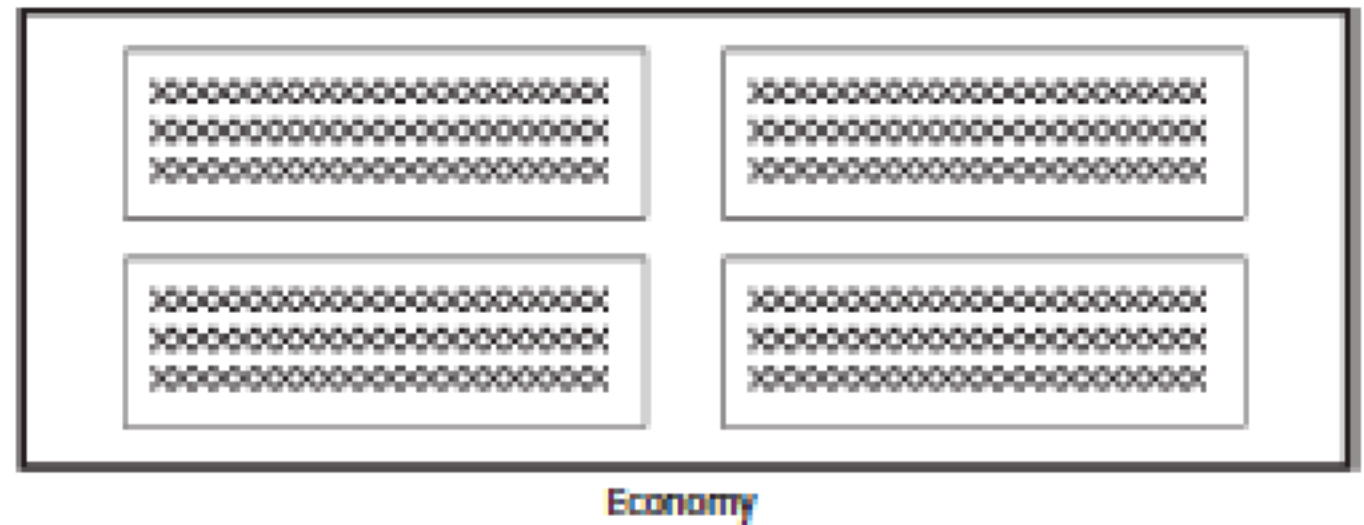
6

## Economy

Provide economy by using  
as few styles,  
display techniques,  
and colors as possible.

6

# Economy

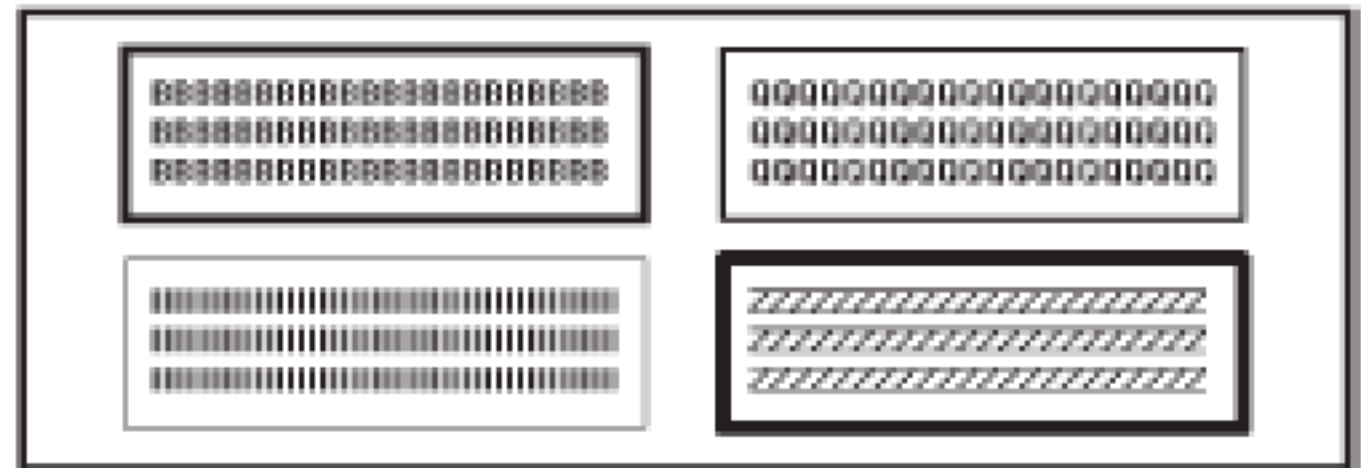


Economy, illustrated in Figure, is the frugal and judicious use of display elements to get the message across as simply as possible.



6

Economy



Intricacy

The opposite is intricacy, the use of many elements just because they exist.

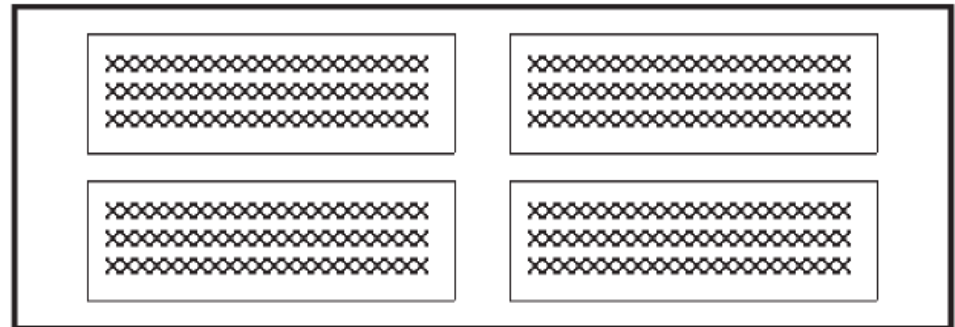
The effect of intricacy is ornamentation, which often detracts from clarity.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

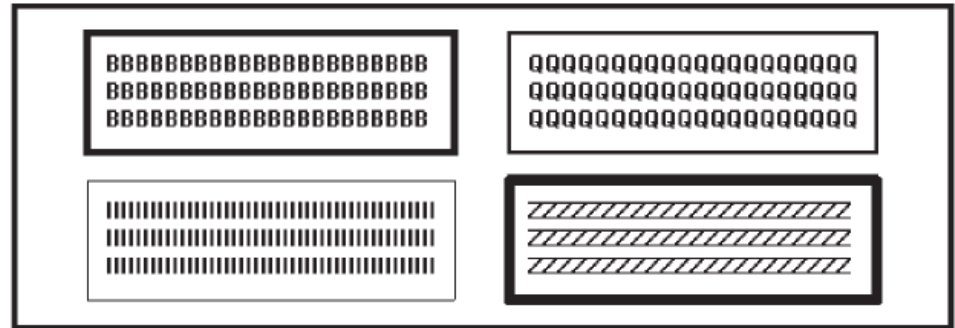
(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- ความเรียบง่าย โโล่ง สะอาดตา (Economy) เป็นการออกแบบ Screen ที่มีองค์ประกอบน้อย สีซ้ำๆ กัน และรูปแบบการนำเสนอที่เน้นความเรียบง่าย



Economy



Intricity

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



Pricing News Help Sign up Log in

## Link to localhost

Get a shareable URL for your local dev site with one click



# Visually Pleasing Composition



Unity



7

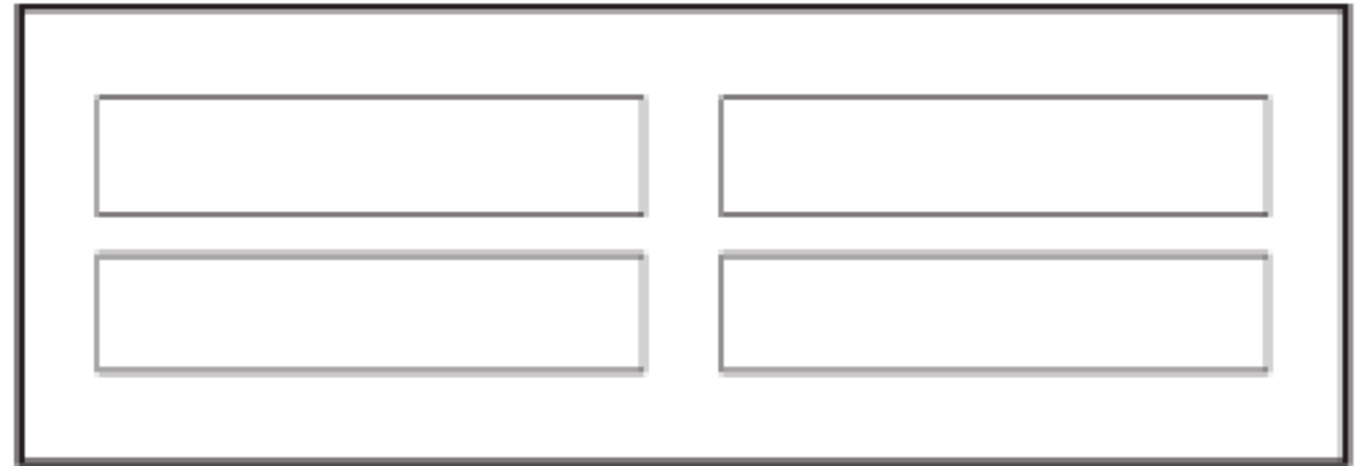
# Unity

Using similar sizes, shapes, or colors for related information.

Leaving less space between elements of a screen than the space left at the margins.

7

Unity

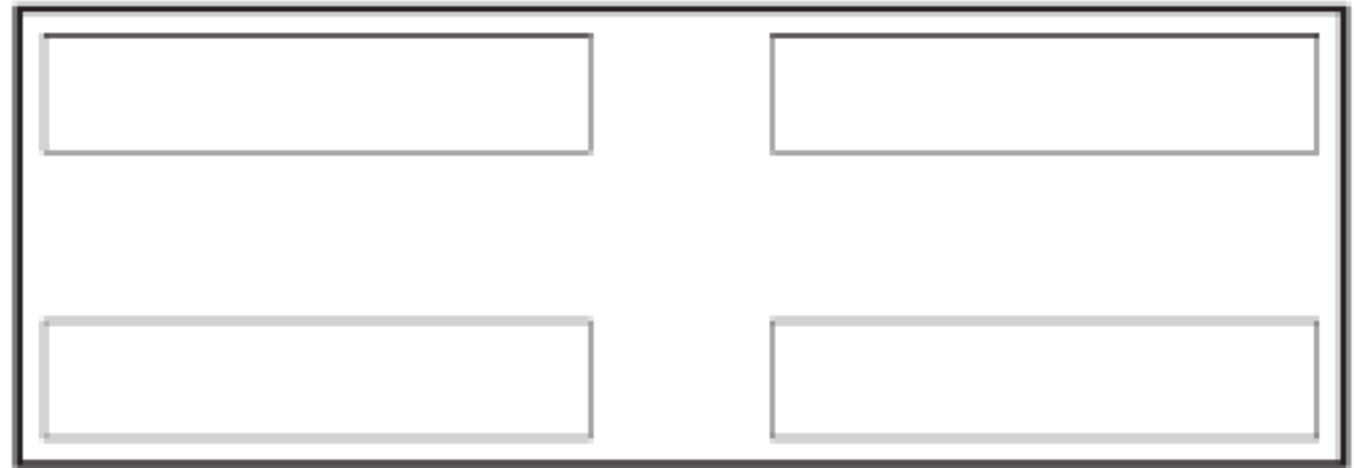


Unity

Unity, is coherence, a totality of elements that is visually all one piece. With unity, the elements seem to belong together, to dovetail so completely that they are seen as one thing.

7

Unity



Fragmentation

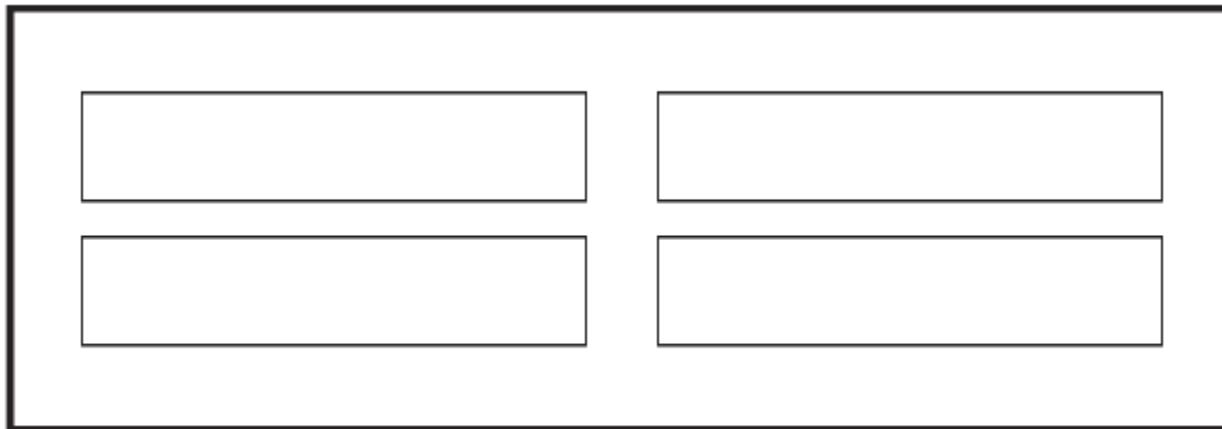
The opposite of unity is fragmentation, each piece retaining its own character. In screen design similar sizes, shapes, and colors promote unity, as does white space-borders at the display boundary.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity) จะคล้ายกับความสม่ำเสมอ (Regularity) ที่จะใช้วัตถุที่รูปร่าง สี และขนาดแบบเดียวกัน แต่จะแตกต่างกันที่จะต้องพื้นที่ว่างระหว่างวัตถุที่เท่ากัน



Unity



# Visually Pleasing Composition



Proportion



8

# Proportion

Create windows and groupings of data or text with aesthetically pleasing proportions.

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- ความเป็นสัดส่วน (Proportion) เป็นการจัดการองค์ประกอบต่าง ๆ ให้อยู่ในหน้าต่างที่เป็นสัดส่วน โดยทั่วไป สัดส่วนขององค์ประกอบจะมีดังนี้

Square  
1:1



Square-root of two  
1:1.414



Golden rectangle  
1:1.618



Square-root of three  
1:1.732



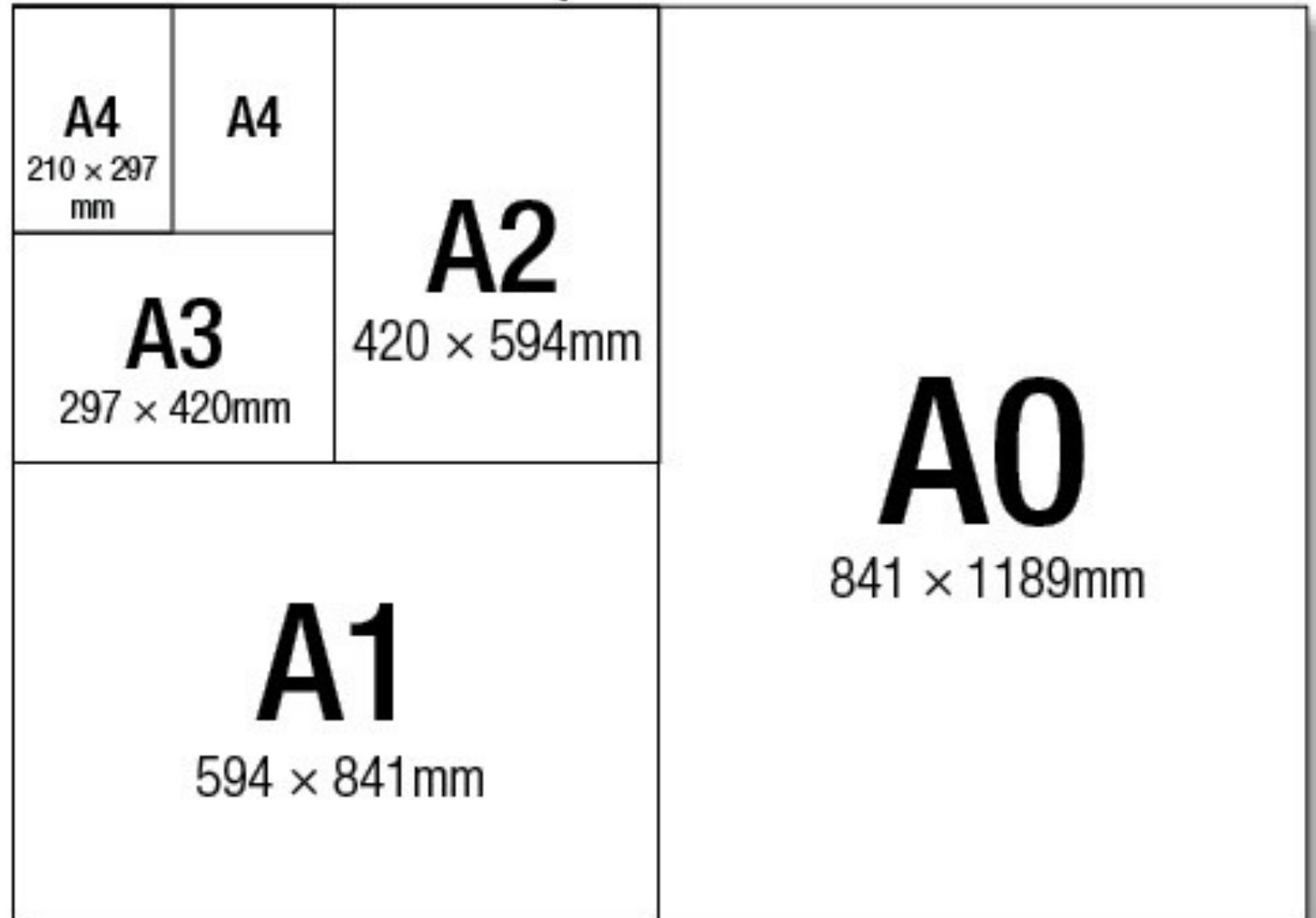
Double square  
1:2



8

Proportion

## ISO International Paper Size Standard - A Series



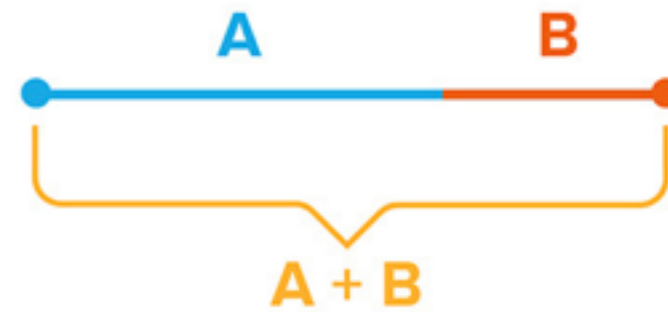
8

Proportion

**Golden Ratio?**

8

# Proportion

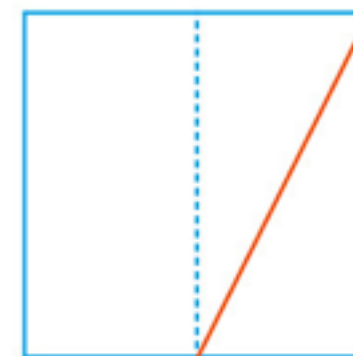


$A + B$  is to  $A$  as  $A$  is to  $B$

1. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (สี่เหลี่ยมสัฟฟา)



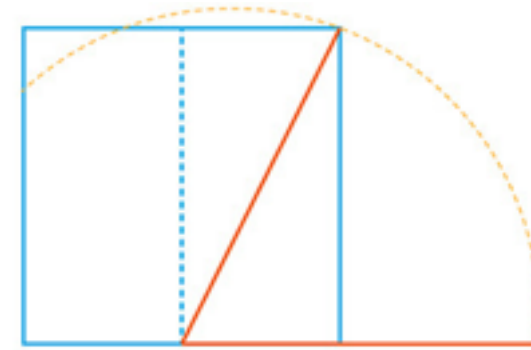
2. ลากเส้นจากจุดกึ่งกลางของด้านหนึ่งไปยังมุมมุมหนึ่ง



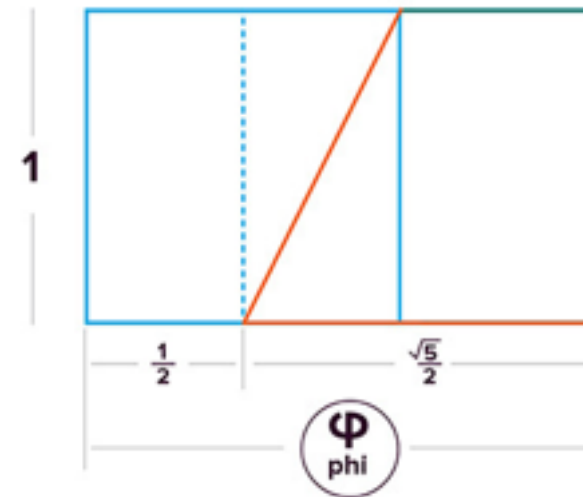
3. ใช้เส้นตัวกล่าวเป็นเส้นรัศมีเพื่อสร้างเส้นโค้งและกำหนดเป็นด้านยาวของสี่เหลี่ยมมุมฉาก

8

# Proportion



4. ทึ่จะได้รูปแบบความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทองคำแทนด้วยตัวอักษร "phi" ในภาษากรีก ( $\varphi$ )



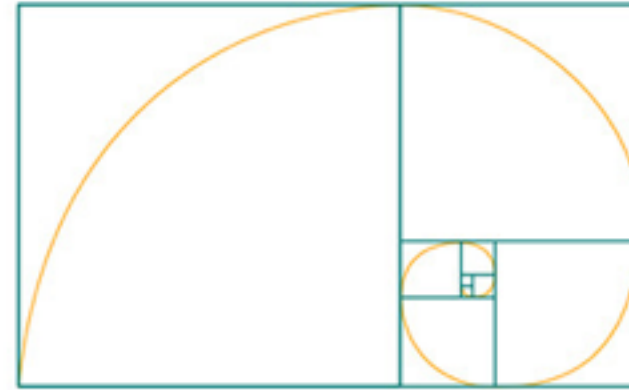
5. สัดส่วนที่นิยมยอดและวงวามที่สุดคือ 1 : 1.618 นั้นเอง



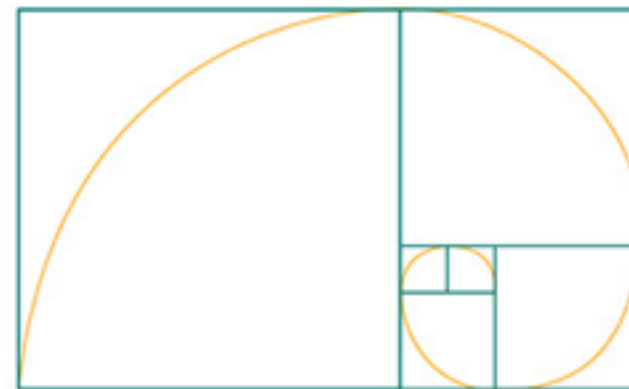
8

# Proportion

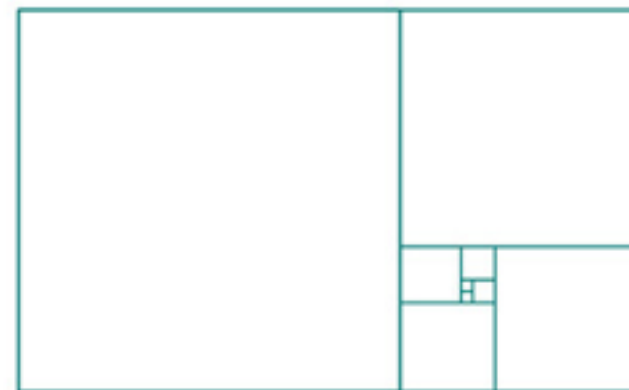
The Golden Spiral



The Fibonacci Spiral



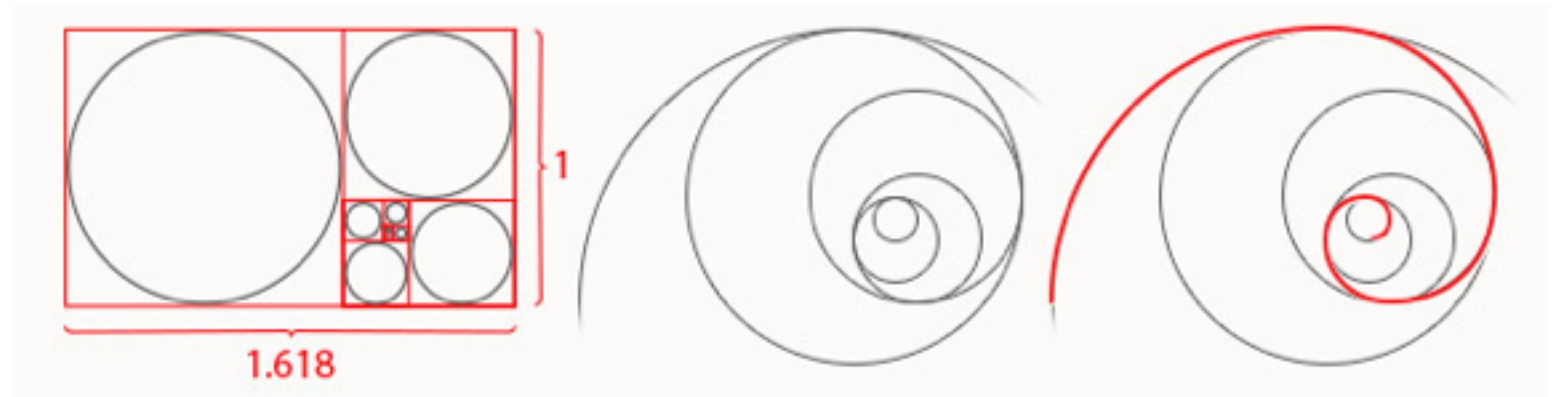
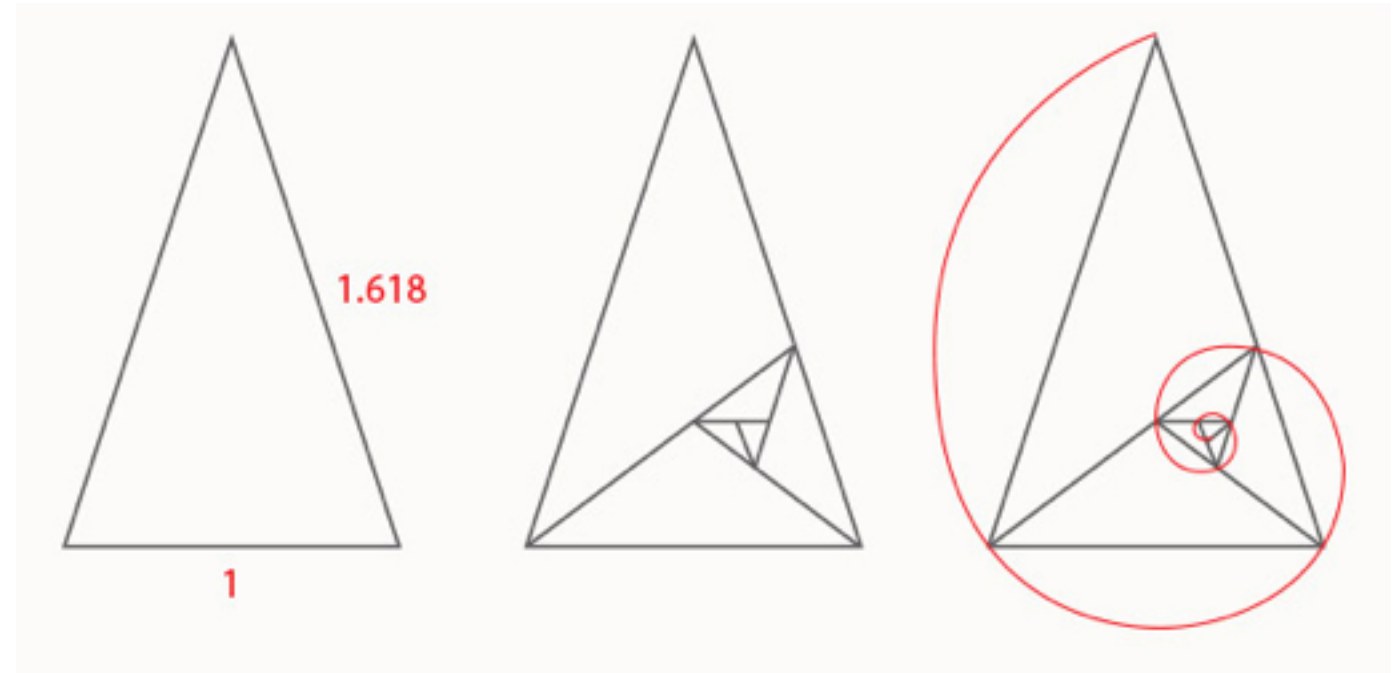
The Golden Spiral





8

# Proportion



8

# Proportion

## — PLANTS —

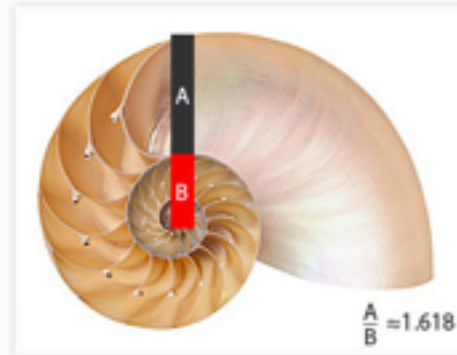


Sunflower



Spiral Aloe

## — ANIMALS —

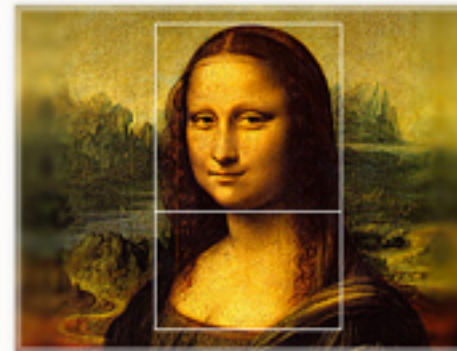


Nautilus Shell



Human Face

## — ART —

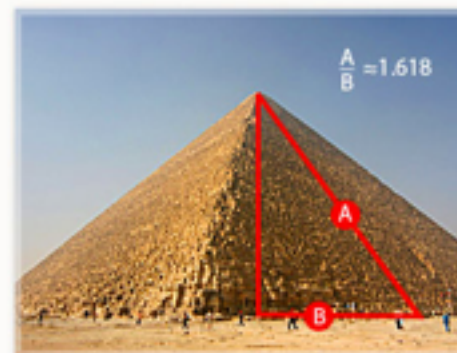


Da Vinci's Mona Lisa



Dali's Sacrament of the Last Supper

## — ARCHITECTURE —



Great Pyramid of Giza



Parthenon



8

# Proportion

## LOREM IPSUM DOLOR!

Nam ac tincidunt eros. Phasellus maximus dolor quis ante congue pharetra. Suspendisse potenti. Aliquam fringilla ultricies dapibus. Morbi id lacus ac mauris porta tempus nec in nibh.

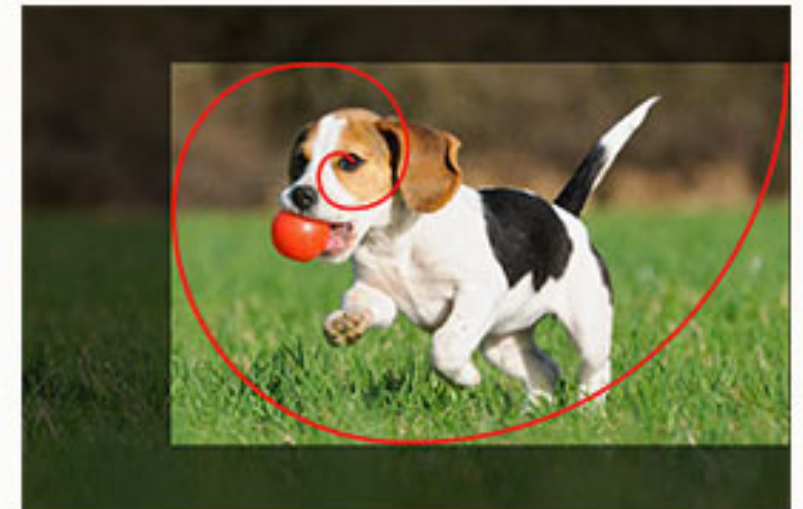
Suspendisse nulla libero, elementum eget quam vulputate, varius commodo magna. Ut mollis viverra quam, ut accumsan lacus consequat in.

Duis aliquam ullamcorper ante ac convallis.

Nulla at nulla in urna facilisis porttitor.

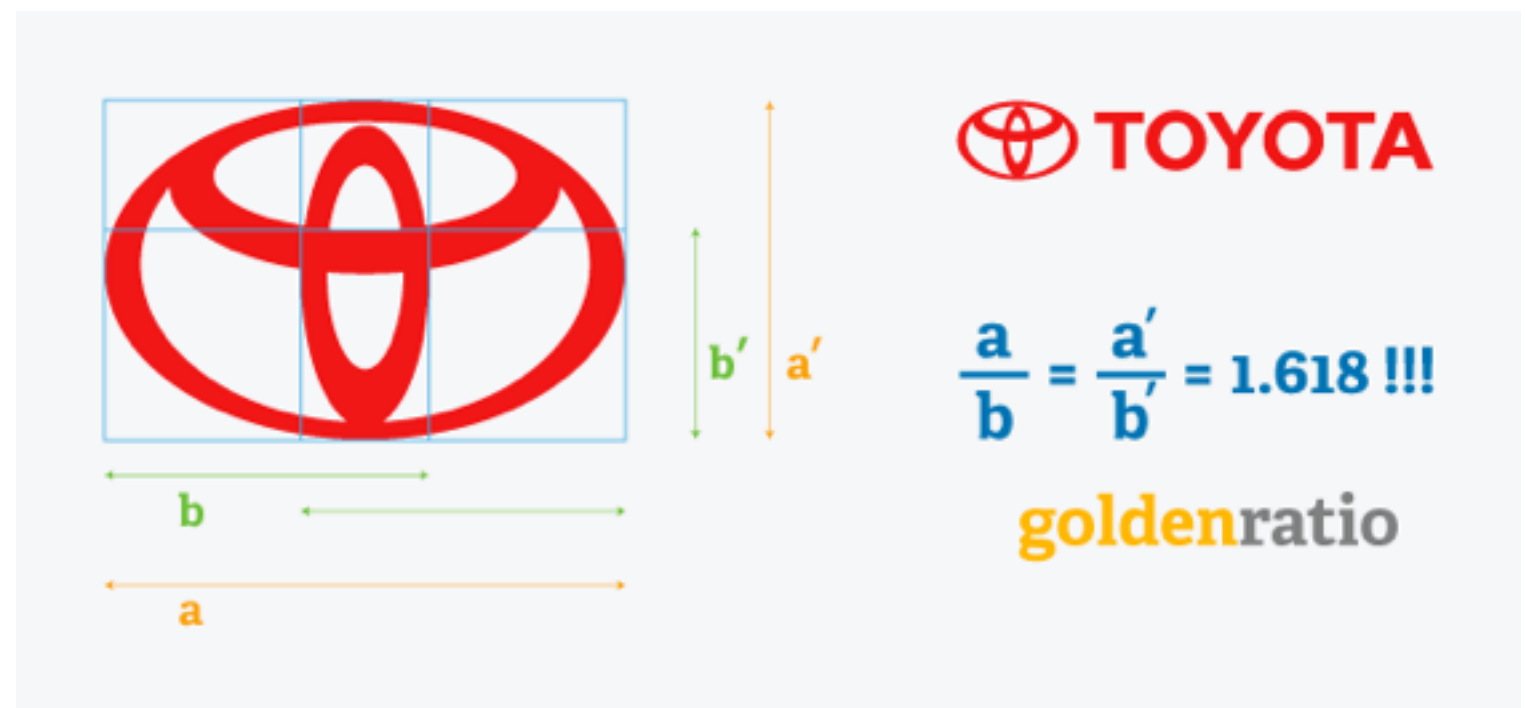
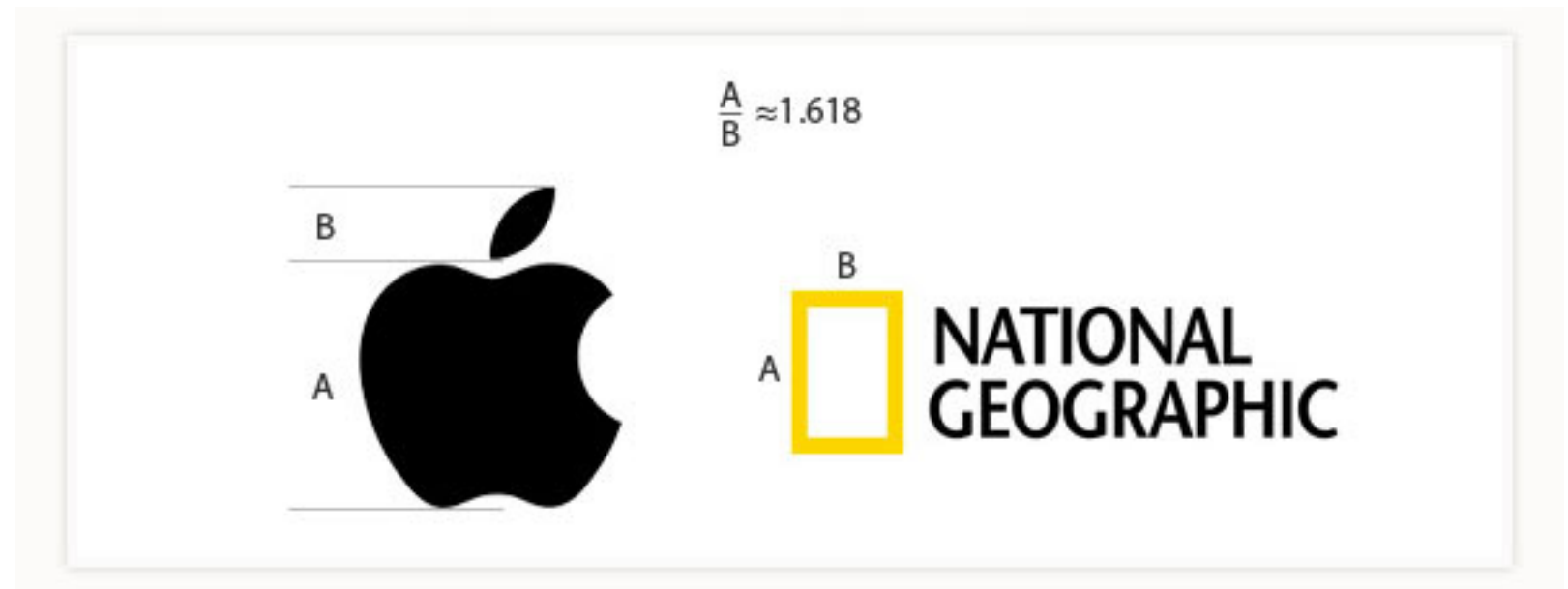
} 20 pt  
} 12 pt

$$\frac{20}{12} \approx 1.6$$



8

# Proportion

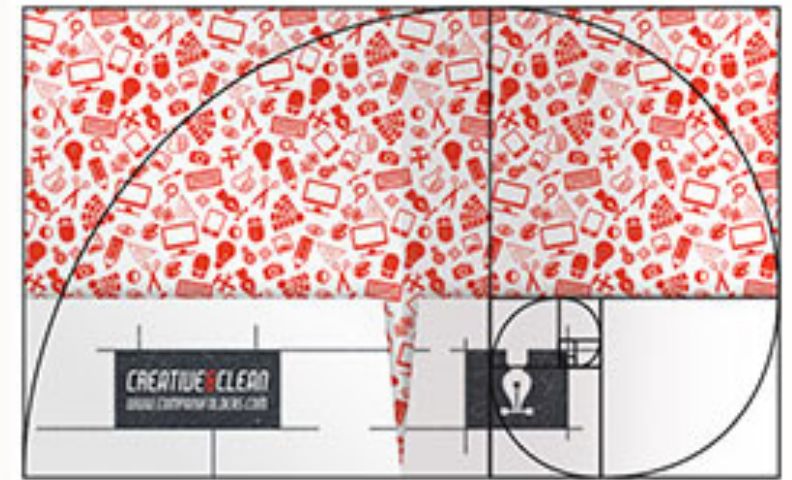


8

# Proportion



Web

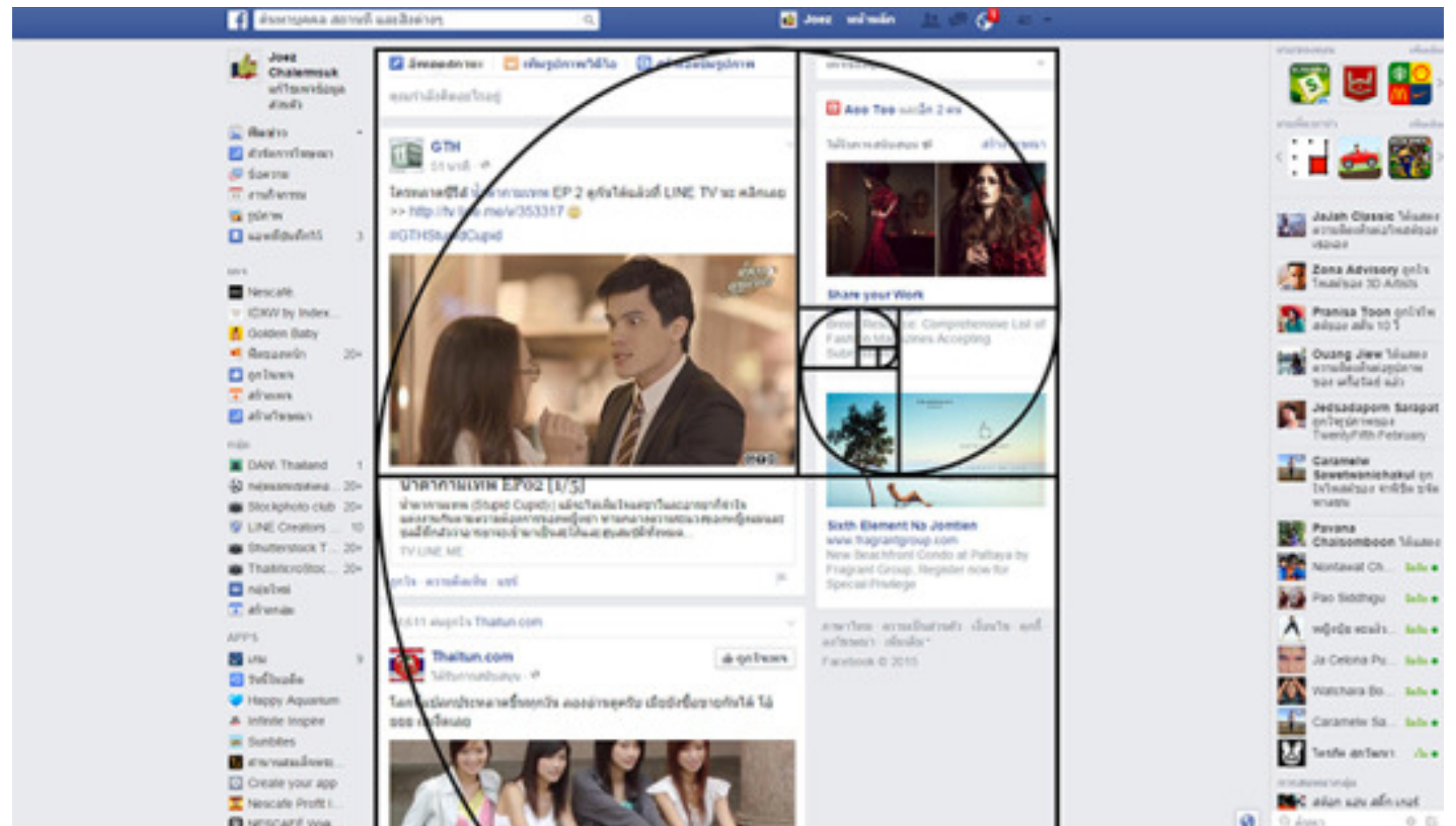


Print



8

# Proportion



8

Proportion

Square-root of three  
1:1.732



**Square root of three (1:1.732).**

Used less frequently than the other proportions, its narrowness gives it a distinctive shape.

8

Proportion

Double square  
1:2



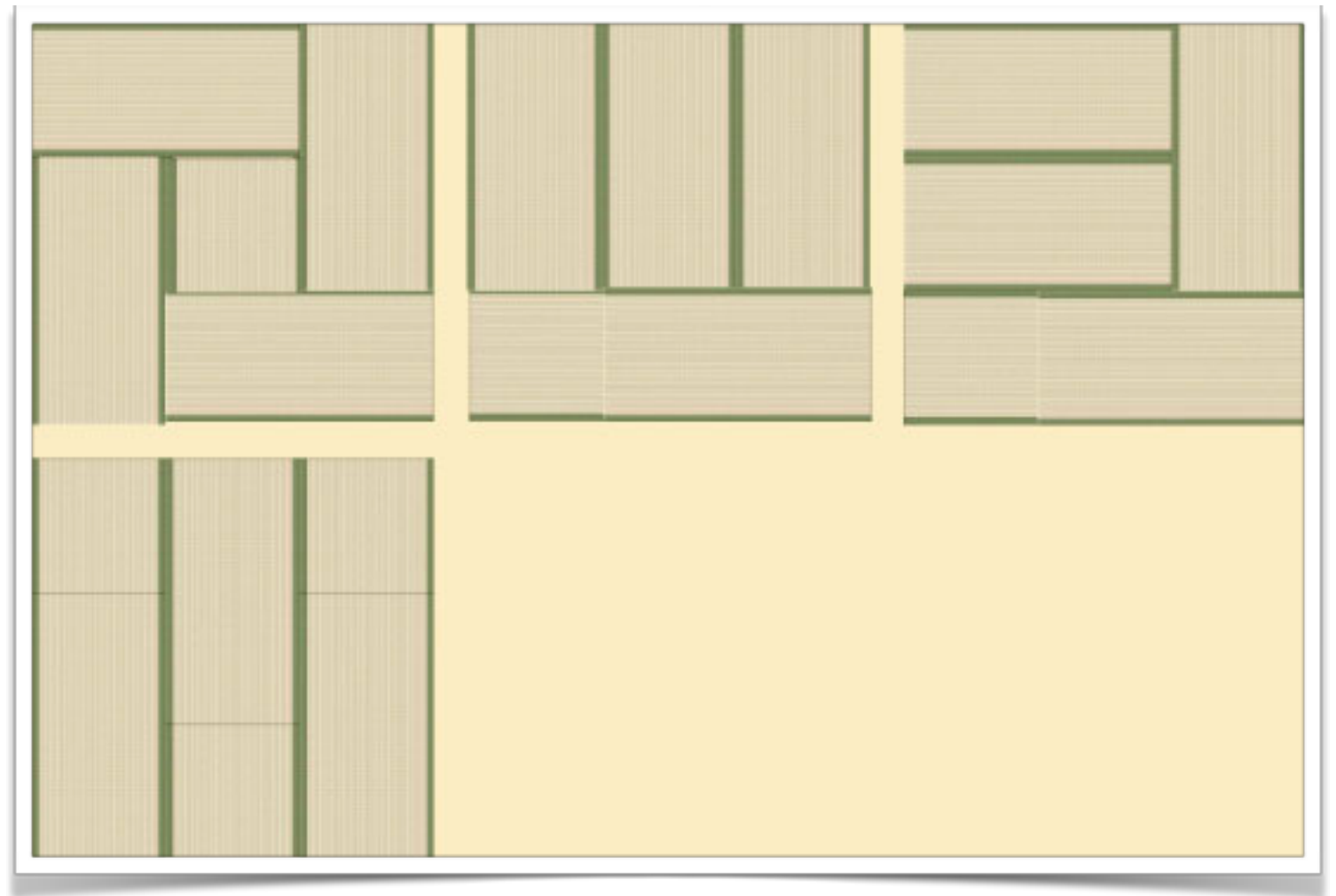
### **Double square (1:2).**

In Japan, the tatami mat used for floor covering usually comes in this proportion. Rectangles more elongated than this one have shapes whose distinctiveness is more difficult to sense.



8

Proportion



**the tatami mat**

# Visually Pleasing Composition



Simplicity  
(Complexity)

9

# Simplicity (Complexity)

Optimize the number of elements on a screen, within limits of clarity.

Minimize the alignment points, especially horizontal or columnar  
— Provide standard grids of horizontal and vertical lines to position elements.

9

# Simplicity (Complexity)

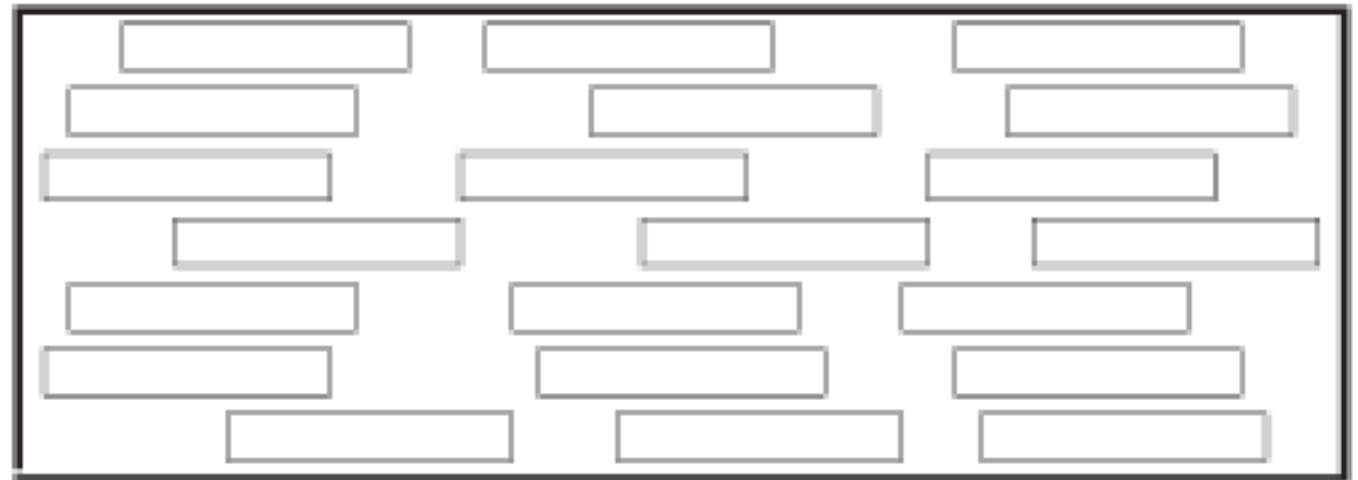


Simplicity

Simplicity , is directness and singleness of form, a combination of elements that results in ease of comprehending the meaning of a pattern.

9

Simplicity  
(Complexity)



Complexity

The scale created may also be considered a scale of complexity, with extreme complexity at one end and minimal complexity (simplicity) at the other



9

# Simplicity (Complexity)

This measure of complexity was derived by Tullis (1983)

this measure involves the following steps:

1. Draw a rectangle around each element on a screen, including captions, controls, headings, data, title, and so on.
2. Count the number of elements and horizontal alignment points (the number of columns in which a field, inscribed by a rectangle, starts).
3. Count the number of elements and vertical alignment points (the number of rows in which an element, inscribed by a rectangle, starts).

9

Simplicity  
(Complexity)

TEST RESULTS

SUMMARY:

GROUND

GROUND, FAULT T-G

3 TERMINAL DC RESISTANCE

>	3500.00 K OHMS T-R
=	14.21 K OHMS T-R
>	3500.00 K OHMS R-G

3 TERMINAL DC VOLTAGE

=	0.00 VOLTS T-G
=	0.00 VOLTS R-G

VALID AC SIGNATURE

3 TERMINAL AC RESISTANCE

=	0.02 K OHMS T-R
=	14.17 K OHMS T-R
=	628.52 K OHMS R-G

LONGITUDINAL BALANCE POOR

=	39 DB
---	-------

COULD NOT COUNT RINGERS DUE TO

LOW RESISTANCE

VALID LINE CKT CONFIGURATION

CAN DRAW AND BREAK DIAL TONE

9

Simplicity  
(Complexity)

TEST RESULTS	SUMMARY:	GROUND
GROUND, FAULT T-G		
3 TERMINAL DC RESISTANCE		
>	3500.00 K OHMS T-R	
=	14.21 K OHMS T-R	
>	3500.00 K OHMS R-G	
3 TERMINAL DC VOLTAGE		
=	0.00 VOLTS T-G	
=	0.00 VOLTS R-G	
VALID AC SIGNATURE		
3 TERMINAL AC RESISTANCE		
=	0.02 K OHMS T-R	
=	14.17 K OHMS T-R	
=	628.52 K OHMS R-G	
LONGITUDINAL BALANCE POOR		
=	39 DB	
COULD NOT COUNT RINGERS DUE TO		
LOW RESISTANCE		
VALID LINE CKT CONFIGURATION		
CAN DRAW AND BREAK DIAL TONE		

22 fields with 6 horizontal (column)  
20 vertical (row)

48 = complexity.



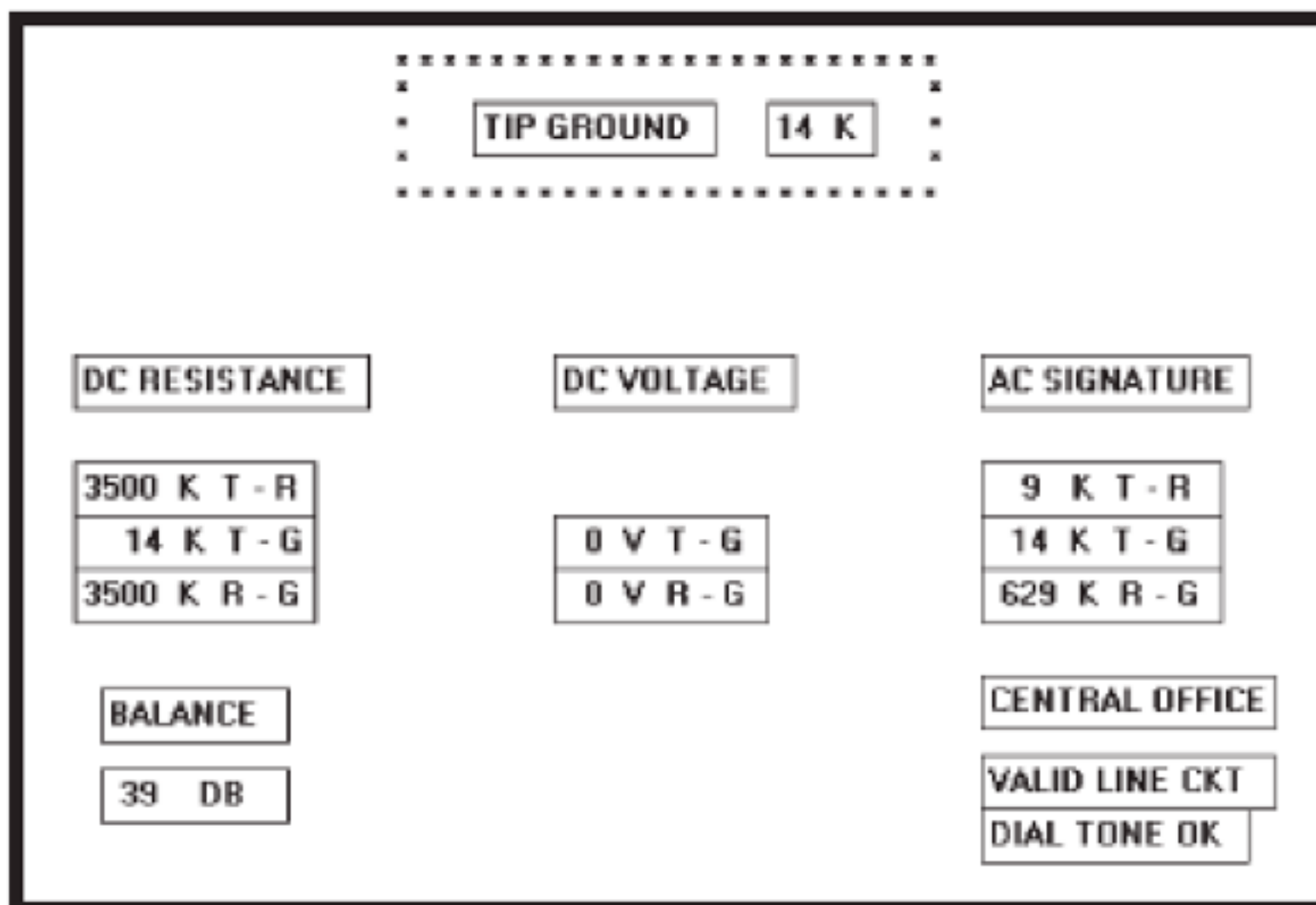
9

Simplicity  
(Complexity)

Redesigned?

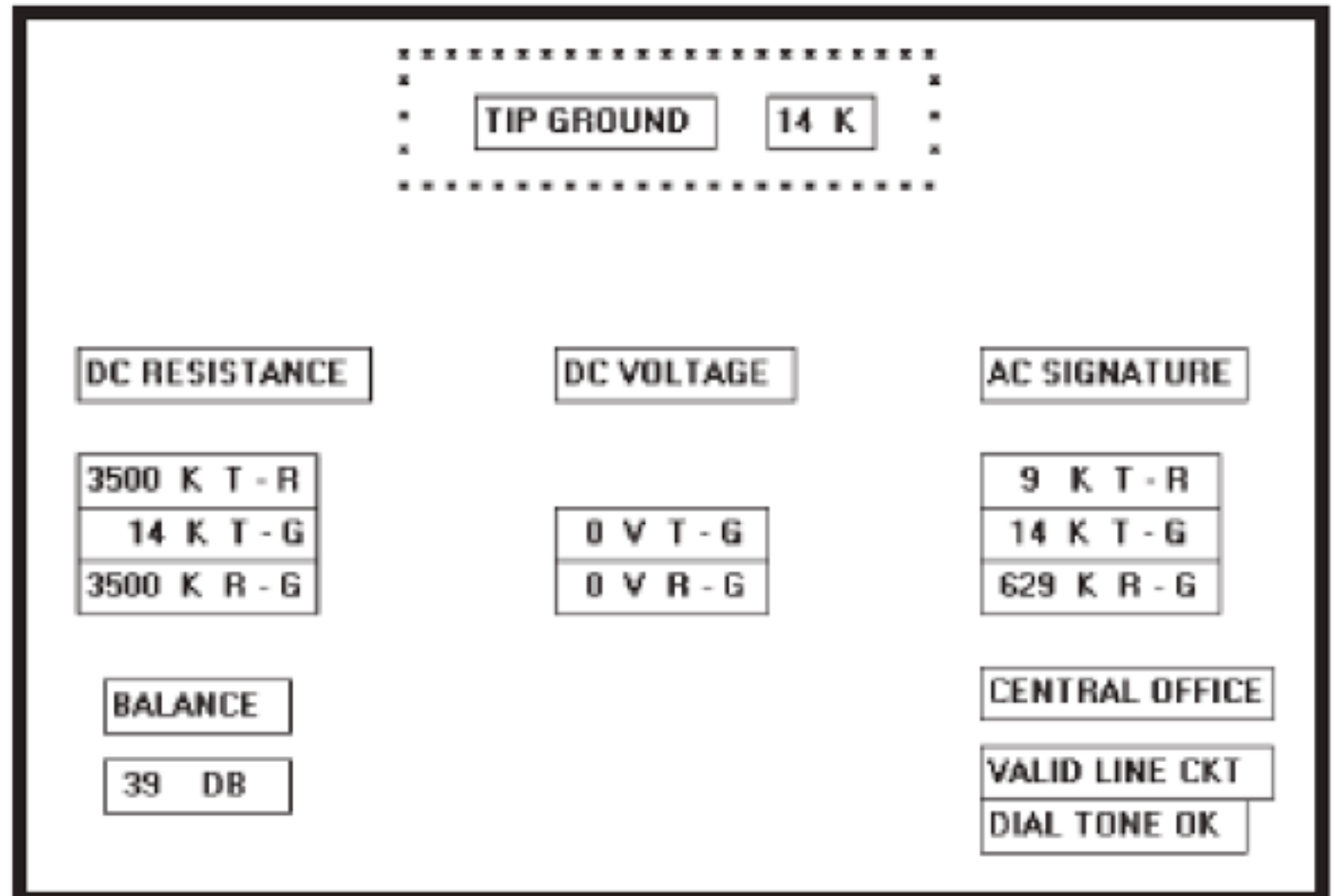
9

Simplicity  
(Complexity)



9

Simplicity  
(Complexity)



(redesigned):

18 fields with 7 horizontal (column)  
8 vertical (row)

**33 = complexity.**

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN

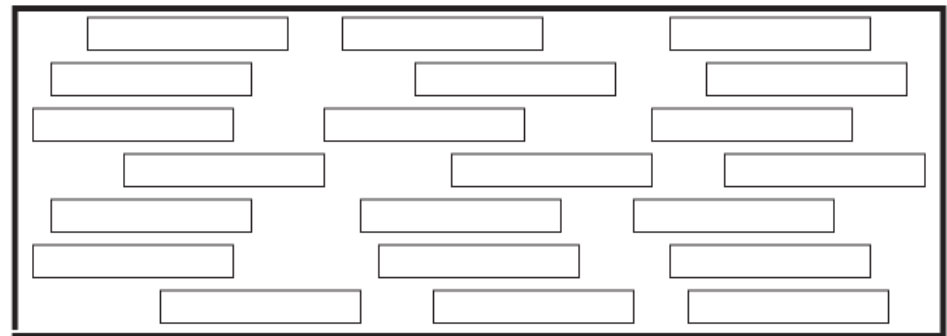
(SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- ความเรียบง่าย (Simplicity) เป็นการออกแบบที่ Screen มีองค์ประกอบจำนวนน้อย เป็นระเบียบ ส่วนใหญ่จะใช้แนวคิดร่วมกับความเป็นสัดส่วน (Proportion) และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity)



Simplicity





Complexity

# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



WEBDESIGN INSPIRATION

HOME INDUSTRIES TYPES STYLES COLORS MULTI-CATEGORY  

**Founders Pledge** 06 August, 2015

**The Bancroft** 06 August, 2015





**Mossio** 06 August, 2015

**MamboMambo** 06 August, 2015

**Bosco Alto** 06 August, 2015

**GOLDA** 06 August, 2015

**INTERACTIVE & DESIGN STUDIO**

# Visually Pleasing Composition



Groupings



10

# Groupings

Provide functional groupings of associated elements.

Visually reinforce groupings:

- Provide adequate separation between groupings through liberal use of white space.
- Provide line borders around groups.
- Provide meaningful titles for each grouping.



10

# Groupings

## TEST RESULTS

SUMMARY: GROUND

### GROUND, FAULT T-G

#### 3 TERMINAL DC RESISTANCE

> 3500.00 K OHMS T-R

= 14.21 K OHMS T-R

> 3500.00 K OHMS R-G

#### 3 TERMINAL DC VOLTAGE

= 0.00 VOLTS T-G

= 0.00 VOLTS R-G

#### VALID AC SIGNATURE

#### 3 TERMINAL AC RESISTANCE

= 8.82 K OHMS T-R

= 14.17 K OHMS T-R

= 628.52 K OHMS R-G

#### LONGITUDINAL BALANCE POOR

= 39 DBB

COULD NOT COUNT RINGERS DUE TO  
LOW RESISTANCE

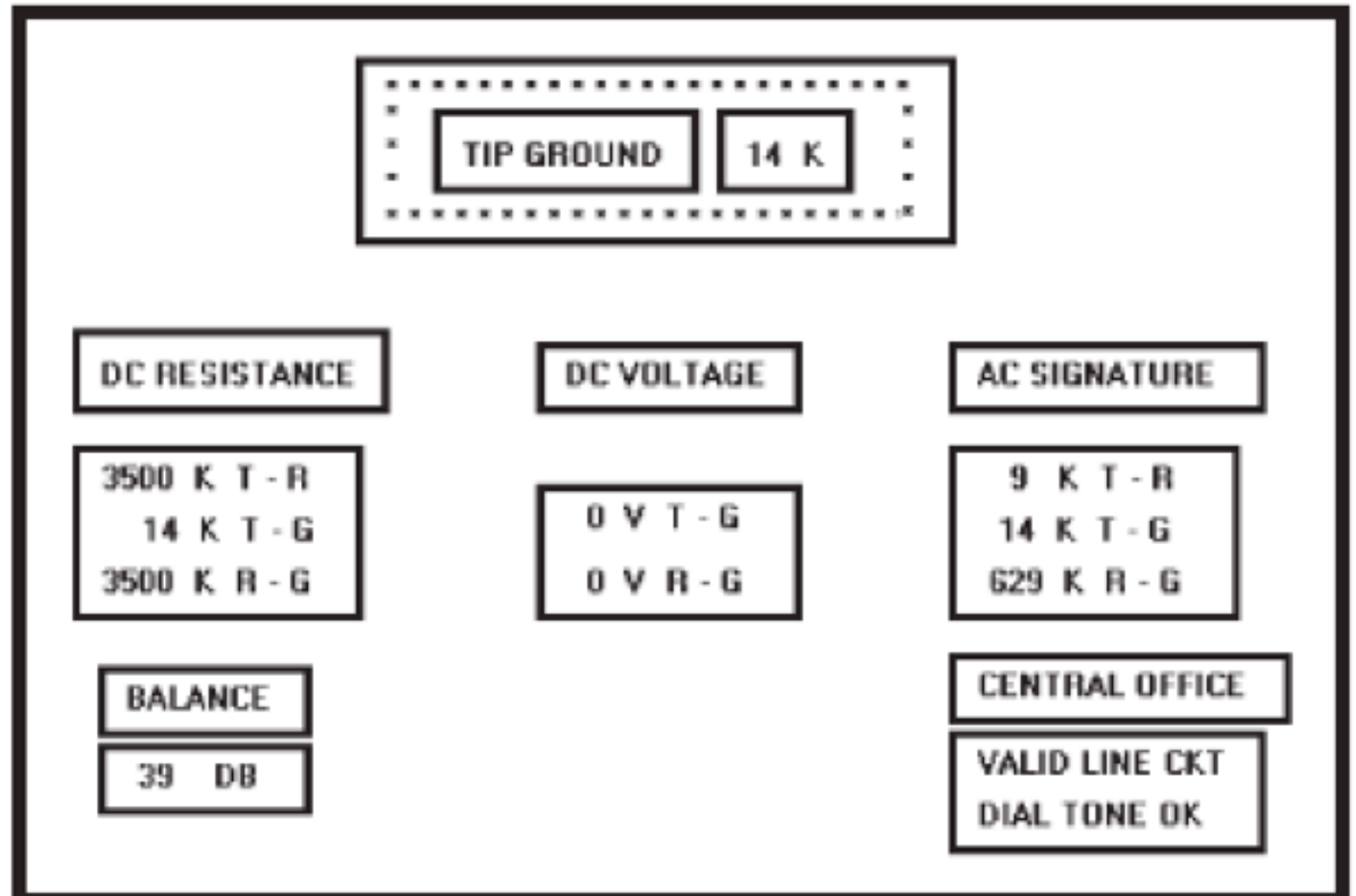
VALID LINE CKT CONFIGURATION

CAN DRAW AND BREAK DIAL TONE



10

# Groupings



10

# Groupings

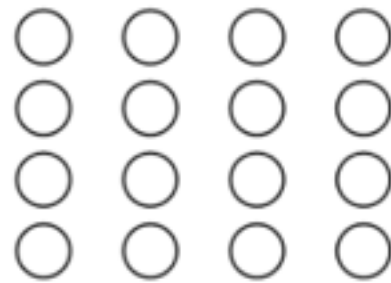
## Perceptual Principles and Functional Grouping

Proximity:	000	000	000
Similarity:	AAABBBCCC		
Closure:	[]	[]	[]
Matching patterns:	>>	<<	

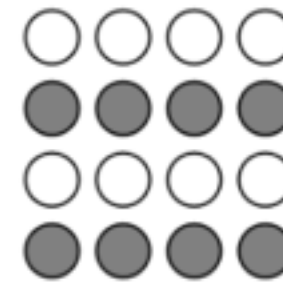
10

# Groupings

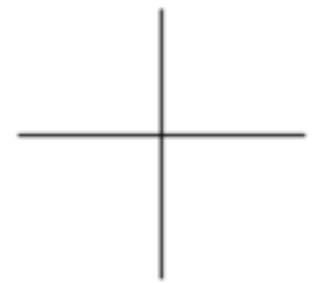
**proximity**



**similarity**



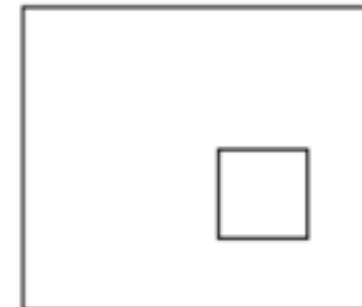
**continuity**



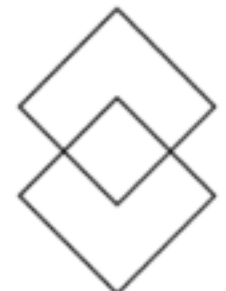
**closure**



**area**



**symmetry**



# การจัดการองค์ประกอบใน SCREEN (SCREEN COMPOSITION) (ต่อ)



- การจัดกลุ่ม (Groupings) เป็นการจัดกลุ่มองค์ประกอบที่มีความเหมือนกันไว้ใกล้กัน

**grid**

Modern tools to empower people in media  
*by* LOOK AT MEDIA®

- BOOST CONTENT PERFORMANCE**  
GRID displays your content in an eye-catching way and enables customizable internal distribution to drive its performance.
- HIGHLY CUSTOMIZABLE**  
GRID features flexible layouts and themes to customize your content's unique look. News, music, fashion, corporate media—you name it.
- SIMPLIFIED WORKFLOW FOR THE ENTIRE TEAM**  
GRID is the first-ever truly team-friendly media CMS. Collaborating on content is easy, structured and efficient.
- CROSS-PLATFORM NATIVE ADS INNOVATION**  
GRID is tailored to empower your native advertising production and performance.

# Visually Pleasing Composition



Rhythm

11

# Rhythm

Rhythm occurs when  
the interval between  
elements are predictable  
– are similar in size, shape  
and length



11

# Rhythm

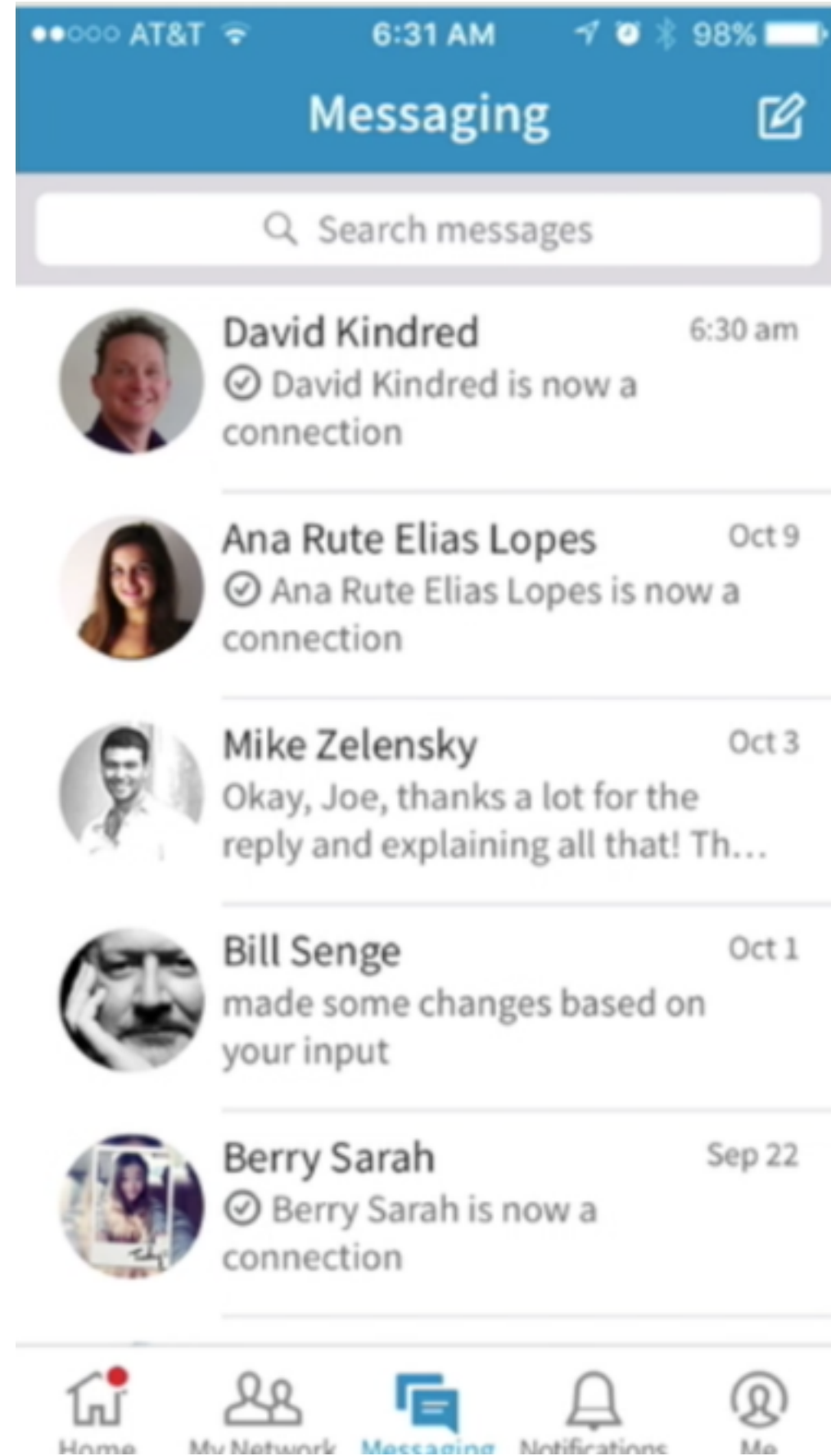
When element repeat at regular intervals, the visual **rhythm** speeds identification and the user's ability to quickly :

- Infer what the elements **are**.
- Understand what they **do**.



11

# Rhythm





11

# Rhythm



11

# Rhythm

Visual rhythm speeds  
comprehension are use.

The screenshot displays the SAP Rhythm System Administration interface. The top navigation bar includes the SAP logo, navigation links (Back, Forward, History, Favorites, Personalize, View, Help), and user information (Welcome: administrator, Search, New Session, SAP Store, Log off). The main navigation area is divided into CONTENT ADMINISTRATION, USER ADMINISTRATION, and SYSTEM ADMINISTRATION. The SYSTEM ADMINISTRATION section is further divided into SYSTEM CONFIGURATION, TRANSPORT, MONITORING, PERMISSIONS, SYSTEM LANDSCAPE, FEDERATED PORTAL, SUPPORT, and CONTENT STATISTICS.

The left sidebar contains a tree view of system administration tasks, including UME CONFIGURATION, PORTAL DISPLAY (with sub-items like Desktops & Display Rules, URL Alias Manager, and Device Group Manager), CONTENT MODEL MANAGEMENT, CACHE MANAGEMENT, RUNTIME SETTINGS, KNOWLEDGE MANAGEMENT, and UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW.

The main content area shows the path: System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules. The breadcrumb trail is visible at the top right of the main area, along with FULL SCREEN and OPTIONS buttons.

The central pane is titled "MY OBJECTS" and "MY OPEN CHANGE LISTS". Below this, there is a search bar with the text "Find: Enter search string" and a GO button. There are also links for "Advanced Find" and "Find & Replace".

The "PORTAL CONTENT" section is expanded, showing a tree view of content categories. The "Master Rule Collection" is highlighted in yellow. Other categories include Portal Content, Admin OOB, com.sap.ip.collaboration, Content Provided by Other Vendors, Content Provided by SAP, Migrated Content, Portal Administrators, Broadcast Messages Content, Content Administrators, Super Administrators, Super Administration, Support Administrators, System Administrators, User Administrators, Portal Applications, Portal Users, Remote Systems, and specialist.

The right pane is titled "MASTER RULE COLLECTION" and contains a "PORTAL DISPLAY RULES EDITOR". It shows the following configuration:

- Rule Collection Name: Master Rule Collection
- Rule Collection ID: main\_rules

Below this, there is a description: "Rule collections are used to assign portal desktops to portal users at runtime. A rule collection comprises conditions made up of F and THEN expressions. Conditions are prioritized according to their order of appearance in the rule collection."

The editor shows a rule definition: THEN Portal desktop = pod:portal\_content/everly\_user/general/default/FLP/framework/Content/FLP/Desktop. There is an APPLY button next to it.

The "RULE COLLECTION" section lists several rules:

- F URL alias = portal/tp  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/everly\_user/general/default/FLP/framework/Content/FLP/Desktop
- F URL alias = portal/classic  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/everly\_user/general/default/Desktop
- F URL alias = portal/interop  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/everly\_user/general/interop/interop\_desktop
- F User = \*  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/everly\_user/general/default/Ajax/framework/Content/com.sap.portal.afj/Desktop

At the bottom of the rule collection, there are buttons for ADD IF EXPRESSION, DELETE, MOVE UP, and MOVE DOWN.

The screenshot displays the SAP Rhythm System Administration interface. The top navigation bar includes the SAP logo, a sequence of numbered tabs (1-7), and user information: "Welcome: administrator," a search field, and links for "New Session," "SAP Store," and "Log off."

The main navigation area is divided into three sections: "CONTENT ADMINISTRATION," "USER ADMINISTRATION," and "SYSTEM ADMINISTRATION." Below this, a secondary navigation bar lists various system configuration options: "SYSTEM CONFIGURATION," "TRANSPORT," "MONITORING," "PERMISSIONS," "SYSTEM LANDSCAPE," "FEDERATED PORTAL," "SUPPORT," and "CONTENT STATISTICS."

The left sidebar contains a tree view of system administration tasks, including "UME CONFIGURATION," "PORTAL DISPLAY" (with sub-items like "Desktops & Display Rules"), "CONTENT MODEL MANAGEMENT," "CACHE MANAGEMENT," "RUNTIME SETTINGS," "KNOWLEDGE MANAGEMENT," and "UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW."

The main content area shows the "System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules" path. It features a "MY OBJECTS" section with a search bar and a "PORTAL CONTENT" tree view. The "Master Rule Collection" is selected in the tree view.

The "MASTER RULE COLLECTION" editor is active, showing the following configuration:

- Rule Collection Name:
- Rule Collection ID:

A description states: "Rule collections are used to assign portal desktops to portal users at runtime. A rule collection comprises conditions made up of F and THEN expressions. Conditions are prioritized according to their order of appearance in the rule collection."

The "PORTAL DISPLAY RULES EDITOR" shows a rule being applied:

THEN  =

The "RULE COLLECTION" list contains the following rules:

- F URL alias = portal/tp**  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/default/FLP/frameworkContent/FLPDesktop
- F URL alias = portal/classic**  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/default/Desktop
- F URL alias = portal/interop**  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/interop/interop\_desktop
- F User = \***  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/default/Ajax/frameworkContent/com.sap.portal.a1pDesktop

At the bottom of the rule list, there are buttons for "ADD IF EXPRESSION," "DELETE," "MOVE UP," and "MOVE DOWN."

The screenshot displays the SAP Rhythm System Administration interface. The top navigation bar includes the SAP logo, a series of numbered tabs (1-7), and user information: "Welcome: administrator," followed by three numbered tabs (1-3) and links for "New Session," "SAP Store," and "Log off."

The main navigation area is divided into three sections: "CONTENT ADMINISTRATION," "USER ADMINISTRATION," and "SYSTEM ADMINISTRATION." Below this, a secondary navigation bar lists various system configuration options: "SYSTEM CONFIGURATION," "TRANSPORT," "MONITORING," "PERMISSIONS," "SYSTEM LANDSCAPE," "FEDERATED PORTAL," "SUPPORT," and "CONTENT STATISTICS."

The left sidebar contains a tree view of system configuration categories, including "TIME CONFIGURATION," "PORTAL DISPLAY," "CONTENT MODEL MANAGEMENT," "CACHE MANAGEMENT," "RUNTIME SETTINGS," "KNOWLEDGE MANAGEMENT," and "UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW." The "PORTAL DISPLAY" category is expanded, showing sub-items like "Desktops & Display Rules," "URL Alias Manager," and "Device Group Manager."

The main content area shows the "System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules" path. It features a "FULL SCREEN" button and an "OPTIONS" dropdown. Below this, there are buttons for "SAVE," "REFRESH," "EDIT MODE," and "CLOSE."

The "MASTER RULE COLLECTION" tab is active, showing a "RULE COLLECTION" overview with sub-tabs for "PROPERTIES," "PERMISSIONS," and "DELTA LINK TRACER." The "PORTAL DISPLAY RULES EDITOR" section is visible, containing the following configuration:

- Rule Collection Name:
- Rule Collection ID:

A descriptive text states: "Rule collections are used to assign portal desktops to portal users at runtime. A rule collection comprises conditions made up of IF and THEN expressions. Conditions are prioritized according to their order of appearance in the rule collection."

Below the text, a rule is being configured: "THEN Portal desktop =  APPLY".

The "RULE COLLECTION" list shows several rules:

- IF URL alias = portal/tp  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/default/FLP/frameworkContent/FLDesktop
- IF URL alias = portal/classic  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/default/Desktop
- IF URL alias = portal/interop  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/interop/interop\_desktop
- IF User = \*  
THEN Portal desktop = pod:portal\_content/very\_user/general/default/Ajax/frameworkContent/com.sap.portal.a1j/Desktop

At the bottom of the rule collection list, there are buttons for "ADD IF EXPRESSION," "DELETE," "MOVE UP," and "MOVE DOWN."



The screenshot displays the SAP Rhythm System Administration interface. The top navigation bar includes the SAP logo, a series of numbered tabs (1-7), and a user welcome message: "Welcome: administrator," followed by three more numbered tabs (1, 2, 3). Below this, there are three main menu categories: CONTENT ADMINISTRATION, USER ADMINISTRATION, and SYSTEM ADMINISTRATION. The SYSTEM ADMINISTRATION menu is expanded, showing sub-menus like SYSTEM CONFIGURATION, TRANSPORT, MONITORING, PERMISSIONS, SYSTEM LANDSCAPE, FEDERATED PORTAL, SUPPORT, and CONTENT STATISTICS.

The left sidebar contains a navigation tree with categories such as UME CONFIGURATION, PORTAL DISPLAY (selected), CONTENT MODEL MANAGEMENT, CACHE MANAGEMENT, RUNTIME SETTINGS, KNOWLEDGE MANAGEMENT, and UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW. Under PORTAL DISPLAY, "Desktops & Display Rules" is selected.

The main content area shows the breadcrumb path: System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules. There are buttons for "FULL SCREEN" and "OPTIONS". Below the breadcrumb, there are buttons for "SAVE", "REFRESH", "EDIT MODE", and "CLOSE".

The "MY OBJECTS" section shows a tree view of Portal Content, with "Master Rule Collection" highlighted. The "MY OPEN CHANGE LISTS" and "PORTAL CONTENT" sections are also visible.

The "MASTER RULE COLLECTION" editor is active, showing the following configuration:

- Rule Collection Name:
- Rule Collection ID:

A description states: "Rule collections are used to assign portal desktops to portal users at runtime. A rule collection comprises conditions made up of IF and THEN expressions. Conditions are prioritized according to their order of appearance in the rule collection."

The editor shows a rule being added: "THEN Portal desktop = pod.portal\_content/everly\_user/general/default/FLPframeworkContent/FLPDesktop" with an "APPLY" button.

The "RULE COLLECTION" list shows the following rules:

- IF URL alias = portal/tp  
THEN Portal desktop = pod.portal\_content/everly\_user/general/default/FLPframeworkContent/FLPDesktop
- IF URL alias = portal/classic  
THEN Portal desktop = pod.portal\_content/everly\_user/general/default/Desktop
- IF URL alias = portal/interop  
THEN Portal desktop = pod.portal\_content/everly\_user/general/interop/interop\_desktop
- IF User = \*  
THEN Portal desktop = pod.portal\_content/everly\_user/general/default/AjaxframeworkContent/com.sap.portal.afpDesktop

Buttons at the bottom of the list include "ADD IF EXPRESSION", "DELETE", "MOVE UP", and "MOVE DOWN".

The screenshot displays the SAP Rhythm Portal Administration interface. At the top, there is a navigation bar with the SAP logo and a welcome message for the administrator. Below this is a breadcrumb trail: System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules. The left sidebar contains a menu with categories like 'LIME CONFIGURATION', 'PORTAL DISPLAY', 'CONTENT MODEL MANAGEMENT', 'CACHE MANAGEMENT', 'RUNTIME SETTINGS', 'KNOWLEDGE MANAGEMENT', and 'UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW'. The 'PORTAL DISPLAY' section is expanded to show 'Desktops & Display Rules'. The main content area is titled 'System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules'. It features a search bar and a list of 'MY OBJECTS' under 'PORTAL CONTENT'. The 'Master Rule Collection' object is selected and highlighted. The right-hand side shows the 'MASTER RULE COLLECTION' editor. It includes fields for 'Rule Collection Name' (Master Rule Collection) and 'Rule Collection ID' (main\_rules). Below these fields is a description: 'Rule collections are used to assign portal desktops to portal users at runtime. A rule collection comprises conditions made up of IF and THEN expressions. Conditions are prioritized according to their order of appearance in the rule collection.' There is a 'THEN' dropdown menu set to 'Portal desktop' and an 'APPLY' button. Below this, a list of rules is shown, each with an 'IF' condition and a 'THEN' result. The first rule is: 'IF URL alias = portal/flp THEN Portal desktop = pod:portal\_content/everly\_user/general/default/FLPframeworkContent/FLPDesktop'. Other rules include 'IF URL alias = portal/classic' and 'IF URL alias = portal/interop'. At the bottom of the rule list are buttons for 'ADD IF EXPRESSION', 'DELETE', 'MOVE UP', and 'MOVE DOWN'.



The screenshot displays the SAP Rhythm System Administration interface, specifically the 'Desktops & Display Rules' configuration page. The interface is divided into several sections:

- Navigation Bar:** Includes the SAP logo, a breadcrumb trail (System Administration > System Configuration > Portal Display > Desktops & Display Rules), and a 'FULL SCREEN' button.
- Left Sidebar:** A navigation menu with categories like 'UMI CONFIGURATION', 'PORTAL DISPLAY', 'CONTENT MODEL MANAGEMENT', 'CACHE MANAGEMENT', 'RUNTIME SETTINGS', 'KNOWLEDGE MANAGEMENT', and 'UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW'. The 'PORTAL DISPLAY' section is expanded to show 'Desktops & Display Rules'.
- MY OBJECTS:** A tree view of the system's object structure. Under 'Portal Content', the 'Master Rule Collection' is selected and highlighted.
- Master Rule Collection Editor:**
  - Overview Tab:** Shows the 'Master Rule Collection' configuration with fields for 'Rule Collection Name' (Master Rule Collection) and 'Rule Collection ID' (main\_rules).
  - Rule Collection Editor:** A section for defining rules. It shows a 'THEN' clause: 'Portal desktop = pcd:portal\_content/very\_user/general/default/FLPframeworkContent/FLPDesktop'. An 'APPLY' button is next to it.
  - Rule Collection List:** A list of rules with conditions:
    - F URL alias = portal/tp**: THEN Portal desktop = pcd:portal\_content/very\_user/general/default/FLPframeworkContent/FLPDesktop
    - F URL alias = portal/classic**: THEN Portal desktop = pcd:portal\_content/very\_user/general/default/Desktop
    - F URL alias = portal/interop**: THEN Portal desktop = pcd:portal\_content/very\_user/general/interop/interop\_desktop
    - F User = \***: THEN Portal desktop = pcd:portal\_content/very\_user/general/default/AjaxframeworkContent/com.sap.portal.afpDesktop
  - Buttons:** 'ADD IF EXPRESSION', 'DELETE', 'MOVE UP', and 'MOVE DOWN' are located at the bottom of the rule list.

The screenshot displays the SAP Rhythm Portal Administration interface. The top navigation bar includes the SAP logo, a series of numbered tabs (1-7), and a user greeting: "Welcome: administrator," followed by another set of numbered tabs (1-3). The main interface is divided into several sections:

- Left Navigation Panel:** Contains menu items such as "HOME CONFIGURATION", "PORTAL DISPLAY" (with sub-items: Desktops & Display Rules, URL Alias Manager, Device Group Manager), "CONTENT MODEL MANAGEMENT", "CACHE MANAGEMENT", "RUNTIME SETTINGS", "KNOWLEDGE MANAGEMENT", and "UNIVERSAL WORKLIST & WORKFLOW".
- Central Panel:** Shows a tree view under "PORTAL CONTENT" with folders like "Portal Content", "Admin OOB", "com.sap.ip.collaboration", "Content Provided by Other Vendors", "Content Provided by SAP", "Migrated Content", "Portal Administrators", "Broadcast Messages Content", "Content Administrators", "Super Administrators", "Master Rule Collection" (highlighted), "Support Administrators", "System Administrators", "User Administrators", "Portal Applications", "Portal Users", "Remote Systems", and "specialist".
- Right Panel:** Titled "MASTER RULE COLLECTION", it includes tabs for "OVERVIEW", "MASTER RULE COLLECTION", "RULE COLLECTION", "PROPERTIES", "PERMISSIONS", and "DELTA LINK TRACER". Below these is the "PORTAL DISPLAY RULES EDITOR" section, which contains:
  - Form fields for "Rule Collection Name" (Master Rule Collection) and "Rule Collection ID" (main\_rules).
  - Text explaining: "Rule collections are used to assign portal desktops to portal users at runtime. A rule collection comprises conditions made up of IF and THEN expressions. Conditions are prioritized according to their order of appearance in the rule collection."
  - A rule editor showing: THEN Portal desktop = pod.portal\_content/every\_user/general/default/FLP/frameworkContent/FLPDesktop (with an APPLY button).
  - A list of rules under "RULE COLLECTION":
    - IF URL alias = portal/tp THEN Portal desktop = pod.portal\_content/every\_user/general/default/FLP/frameworkContent/FLPDesktop
    - IF URL alias = portal/classic THEN Portal desktop = pod.portal\_content/every\_user/general/default/Desktop
    - IF URL alias = portal/interop THEN Portal desktop = pod.portal\_content/every\_user/general/interop/interop\_desktop
    - IF User = \* THEN Portal desktop = pod.portal\_content/every\_user/general/default/Ajax/frameworkContent/com.sap.portal.a1j/Desktop
  - Buttons at the bottom: ADD IF EXPRESSION, DELETE, MOVE UP, MOVE DOWN.

# Visually Pleasing Composition



Harmony

12

# Harmony

When visual element are in **harmony**, they relate to and complement each other.

12

# Harmony

**Harmony** is a big part of what holds individual elements together visually, to form a greater, cohesive whole.

12

# Harmony

**Harmony** comes largely **from rhythm and from repetition.**

12

Harmony

**Repetition** re-emphasizes visual elements, connecting and creating areas of attention.

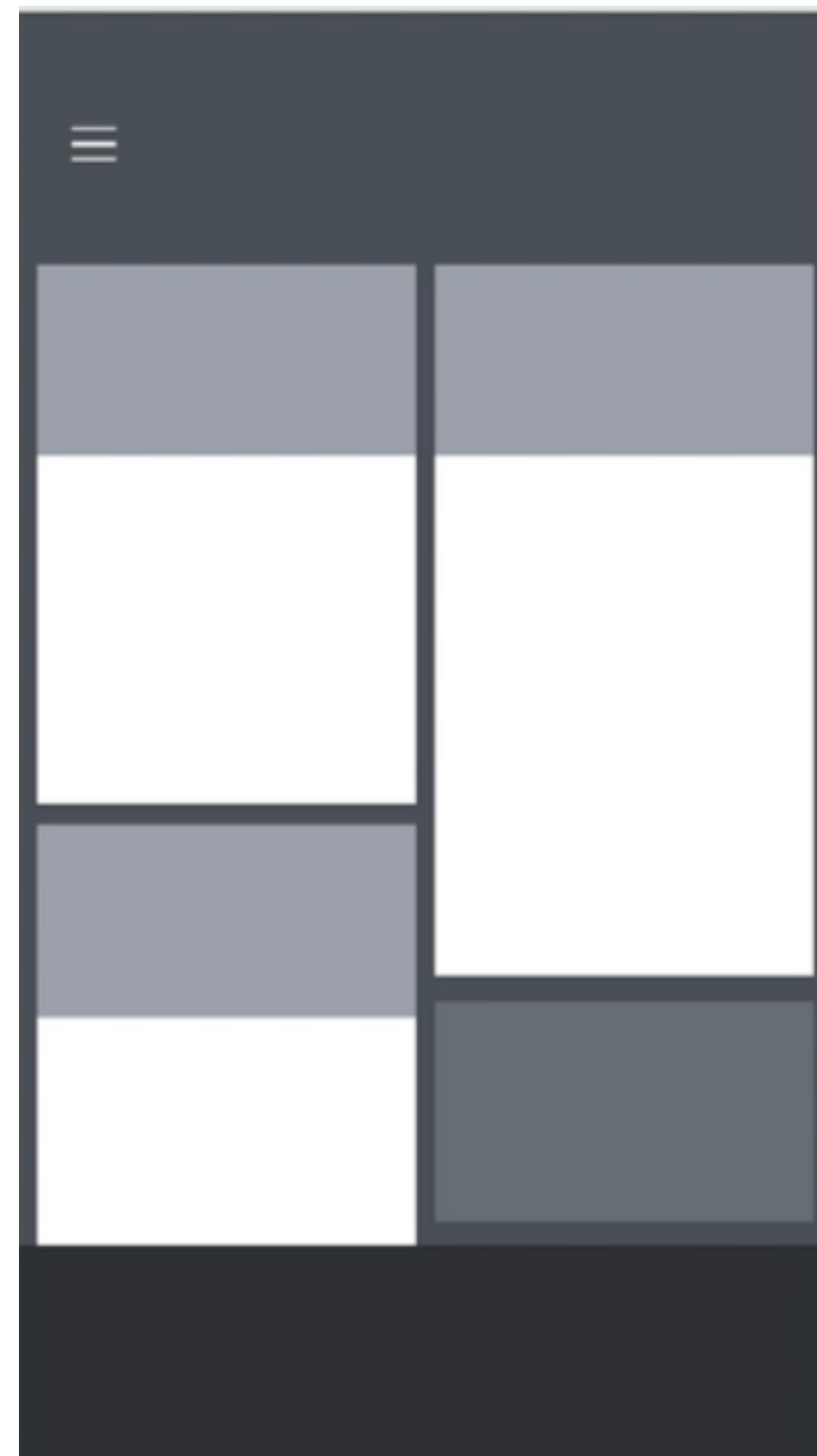
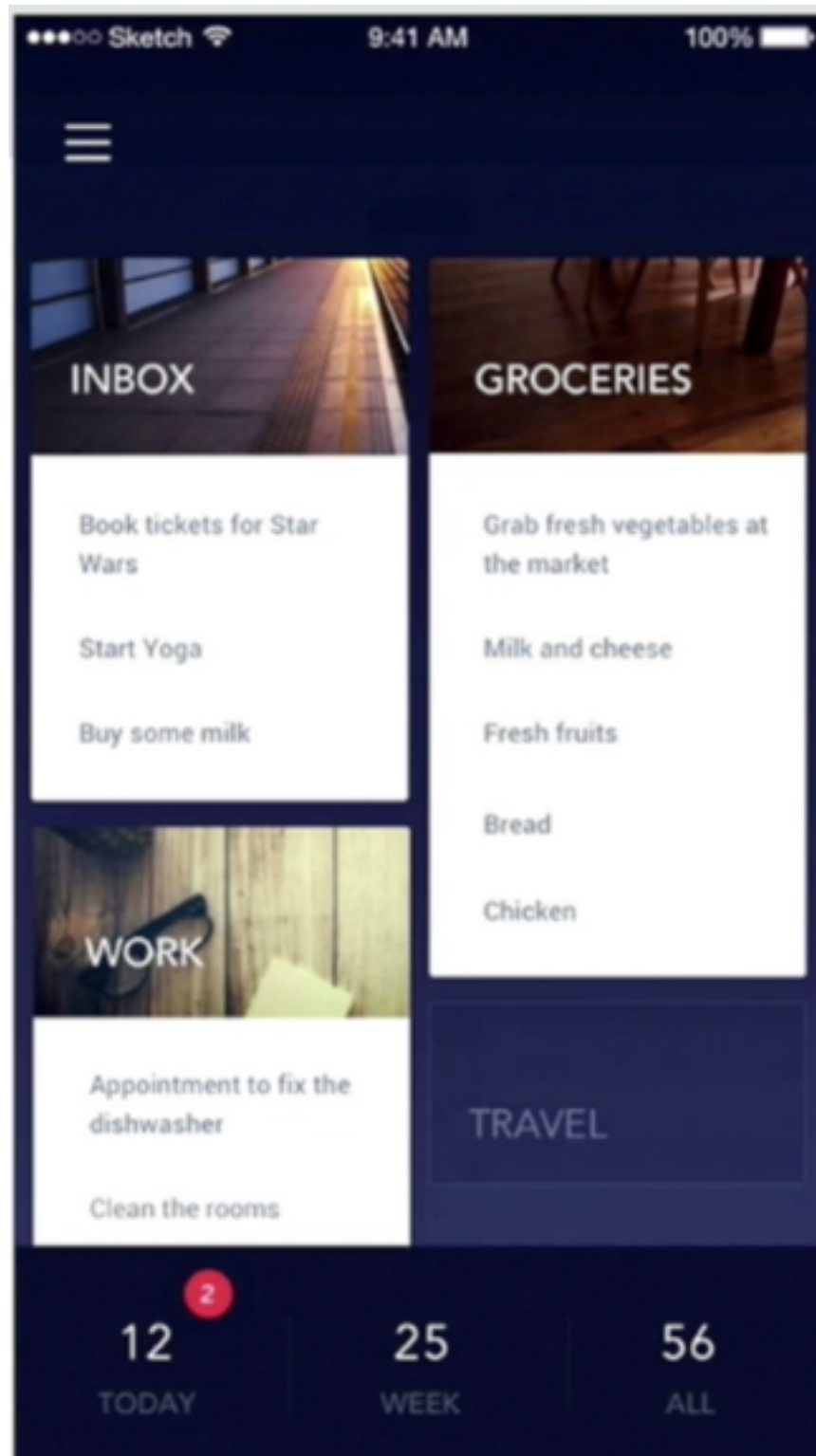


12

Harmony

**Size, shape and placement** is  
also harmonious.

# 12 Harmony



## SHOP MEN'S BY POPULARITY / NEWEST

### DEPARTMENT [VIEW ALL](#)

- Men's
- Women's
- Kids
- Babies
- Toddlers
- Phone Cases
- Wall Art
- Accessories
- Home

### STYLE [VIEW ALL](#)

- Tees
- Triblend Tees
- V-Necks
- Longsleeves
- Hoodies
- Sweatshirts
- Tanks
- Sublimated Triblend Tees

### SIZE

- X Small
- Small
- Medium
- Large
- X Large
- 2X Large
- 3X Large

### PRICE

\$10	\$15	\$17	\$19
\$20	\$24	\$25	\$26
\$30	\$31	\$33	



24% OFF

Let's Summon Demons  
Design by Steven Rhodes  
\$25 **\$19 and up**



30% OFF

Can Knot  
Design by Haasbroek  
\$30 **\$24**



24% OFF

Many Lands Under One Sun  
Design by Rick Crane  
\$25 **\$19**




24% OFF

Ink Empire  
Design by Sebastien Ducourtieux  
\$25 **\$19**



**SHOP MEN'S** BY DEPARTMENT / LEVEL



**Let's Summon Demons**  
Design by Steven Rhodes  
\$25

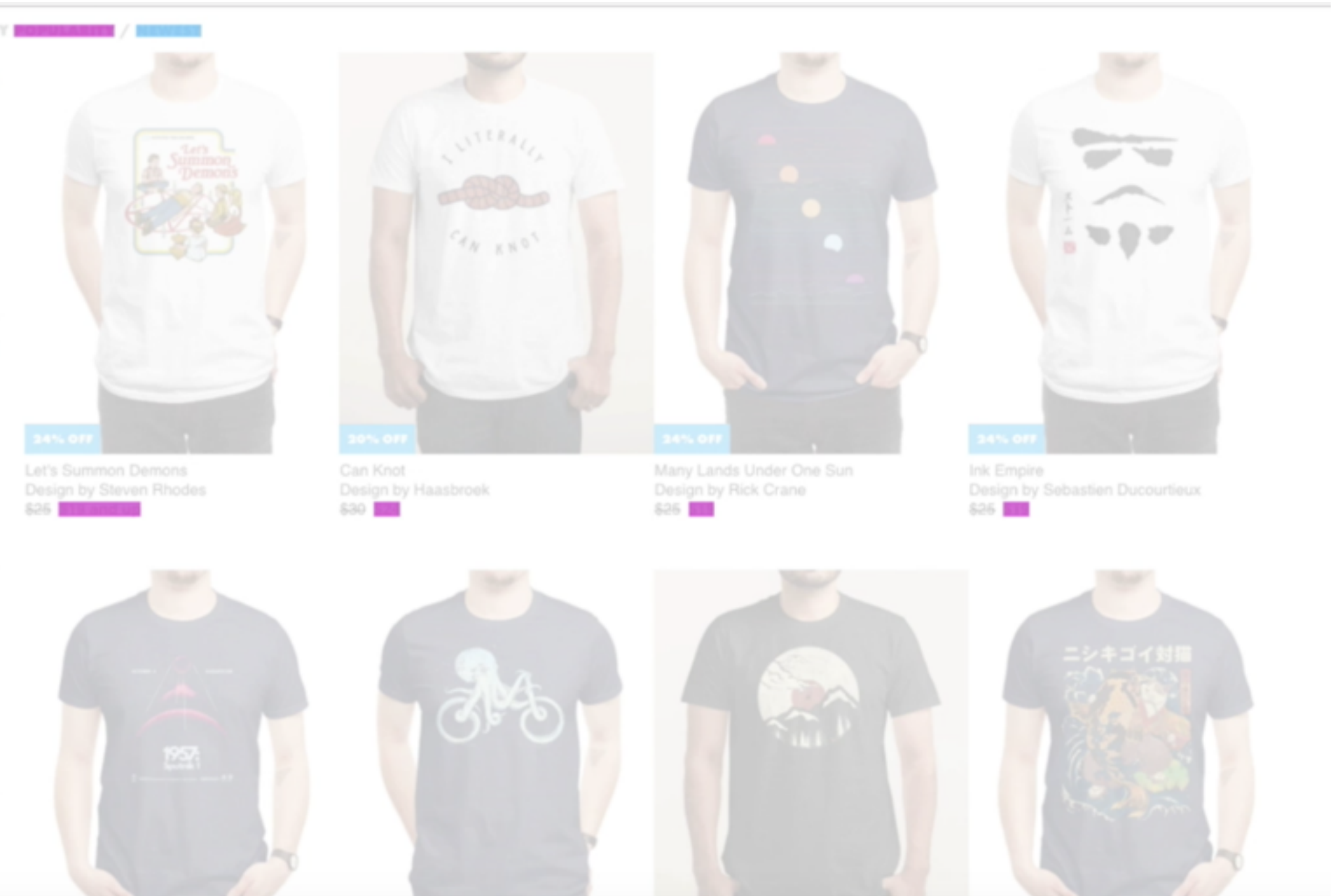
**Can Knot**  
Design by Haasbroek  
\$30

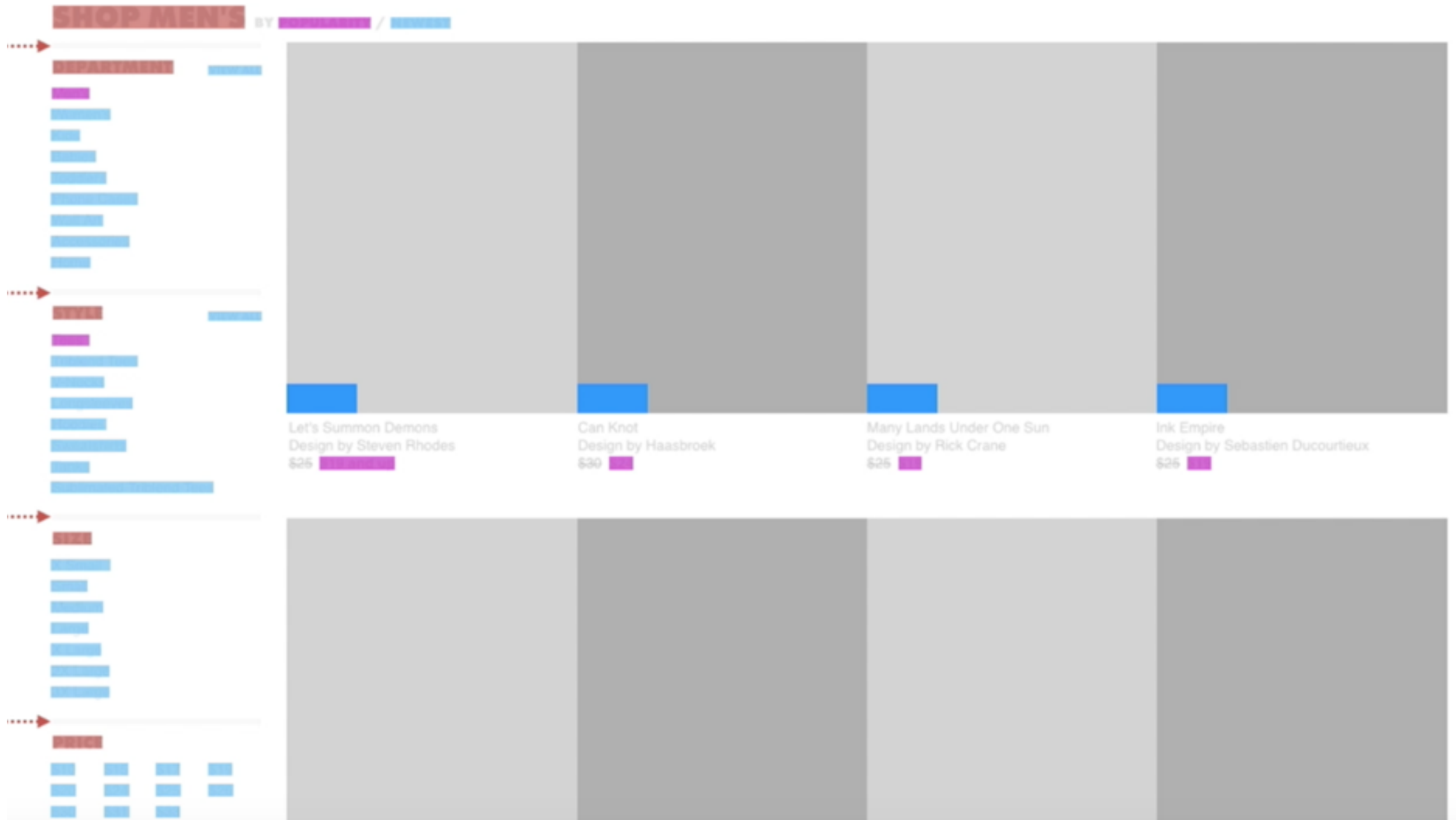
**Many Lands Under One Sun**  
Design by Rick Crane  
\$25

**Ink Empire**  
Design by Sebastien Ducourieux  
\$25

**1957**

**ニシキゴイ対猫**





12

Harmony

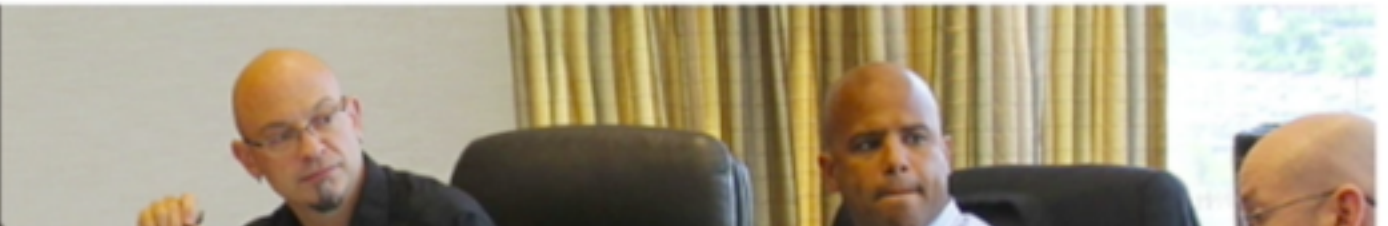
**Harmony** is directional.





- [Home](#)
- [CONSULTING](#)
- [TRAINING](#)
- [SPEAKING](#)
- [PRODUCTS](#)
- [BLOG](#)
- [ABOUT](#)
- [CONTACT](#)

Collaboration and guidance to drive



- [Home](#)
- [CONSULTING](#)
- [TRAINING](#)
- [SPEAKING](#)
- [PRODUCTS](#)
- [BLOG](#)
- [ABOUT](#)
- [CONTACT](#)

Collaboration and guidance to drive







directional flow (weight) + logical flow (cause & effect)

12

Harmony

**Harmony** creates clear,  
purposeful flow.

First Name

Last Name

Job Title

Email Address

**SUBMIT**


First Name

Last Name

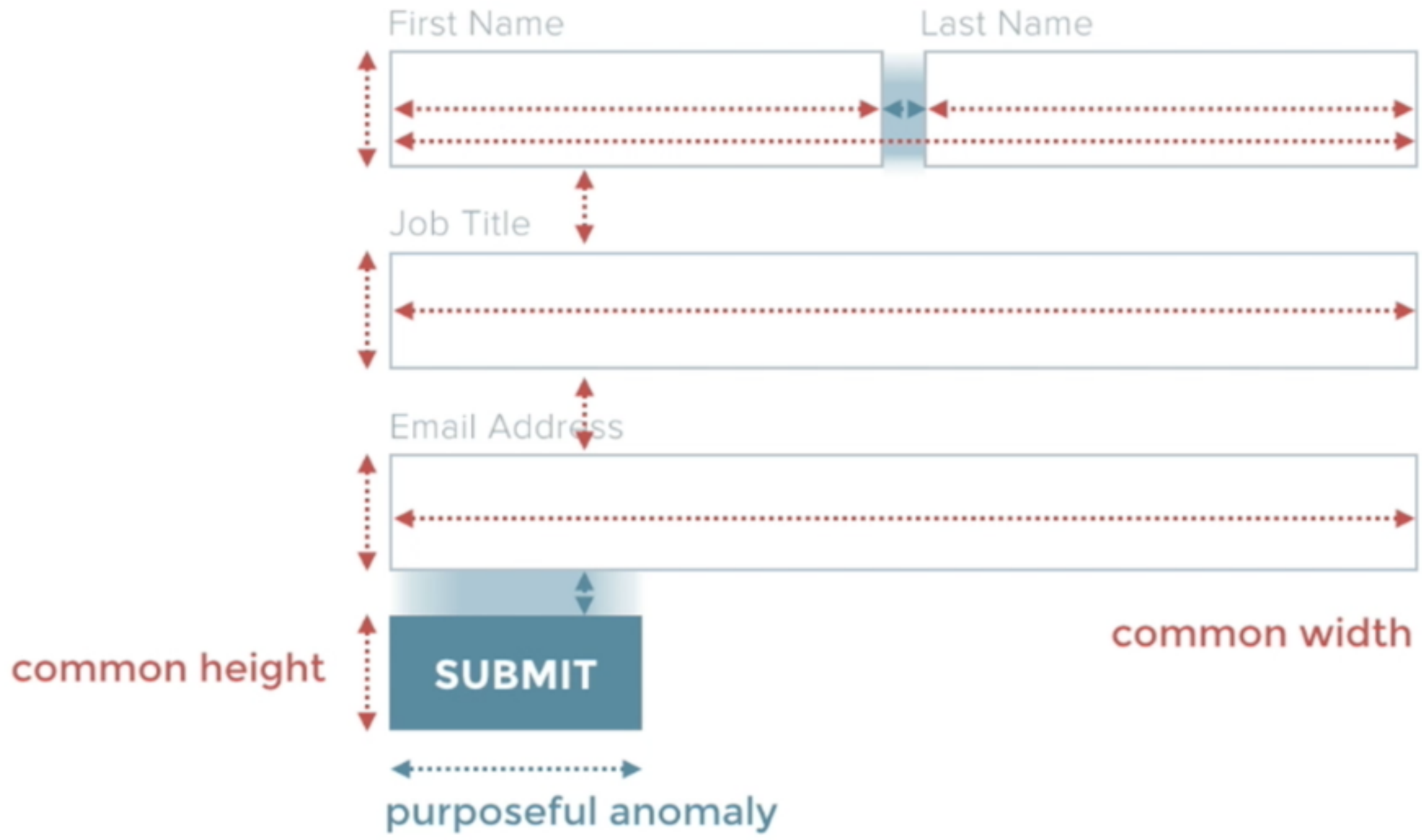
Job Title

Email Address

common width

  
purposeful anomaly



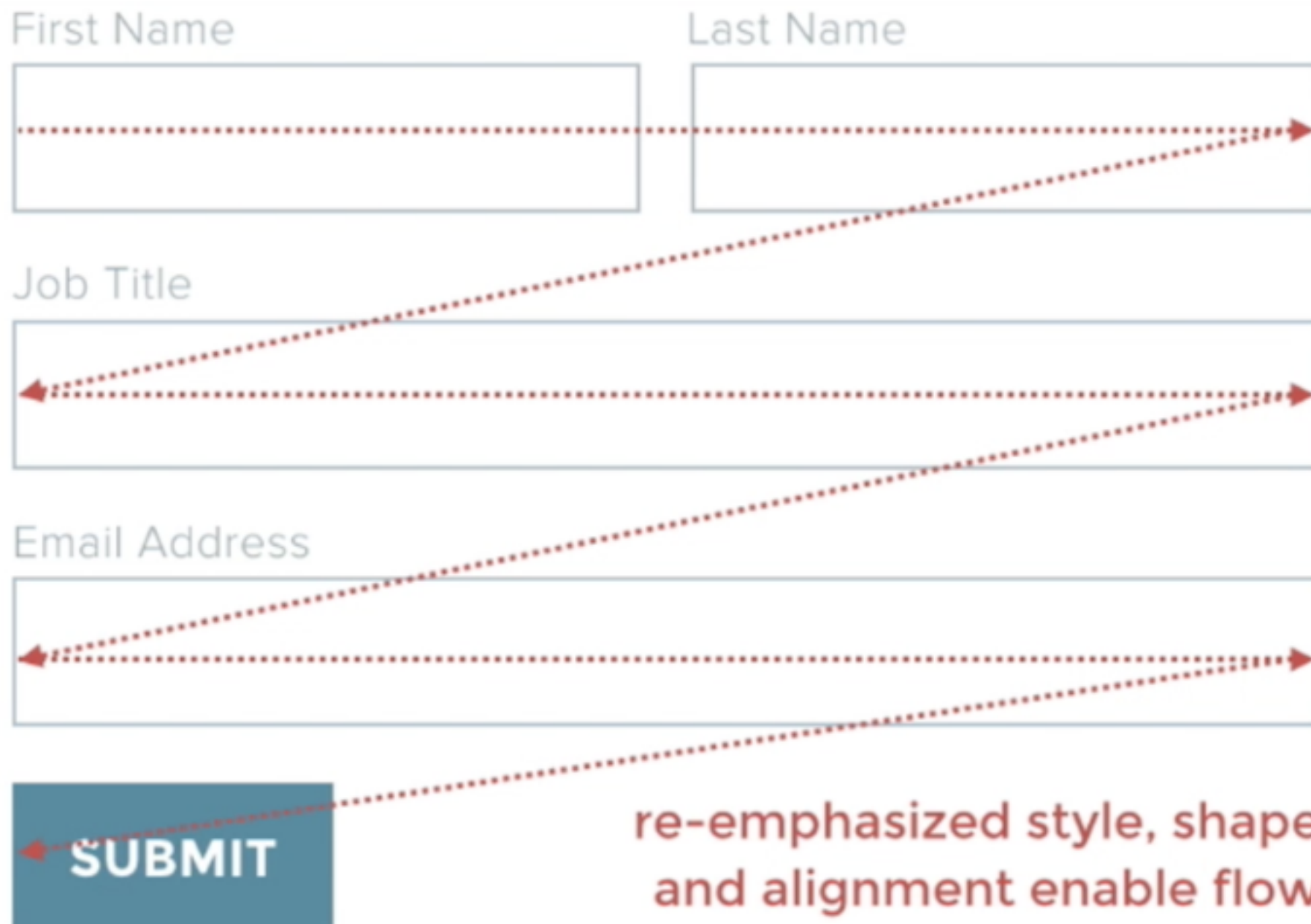


1		1	
2		2	
1			
2			
1			
2			

**SUBMIT**

rhythm of label/field is repeated  
at consistent visual intervals





12

Harmony

Good Design held together by **Harmony**.

# Visually Pleasing Composition

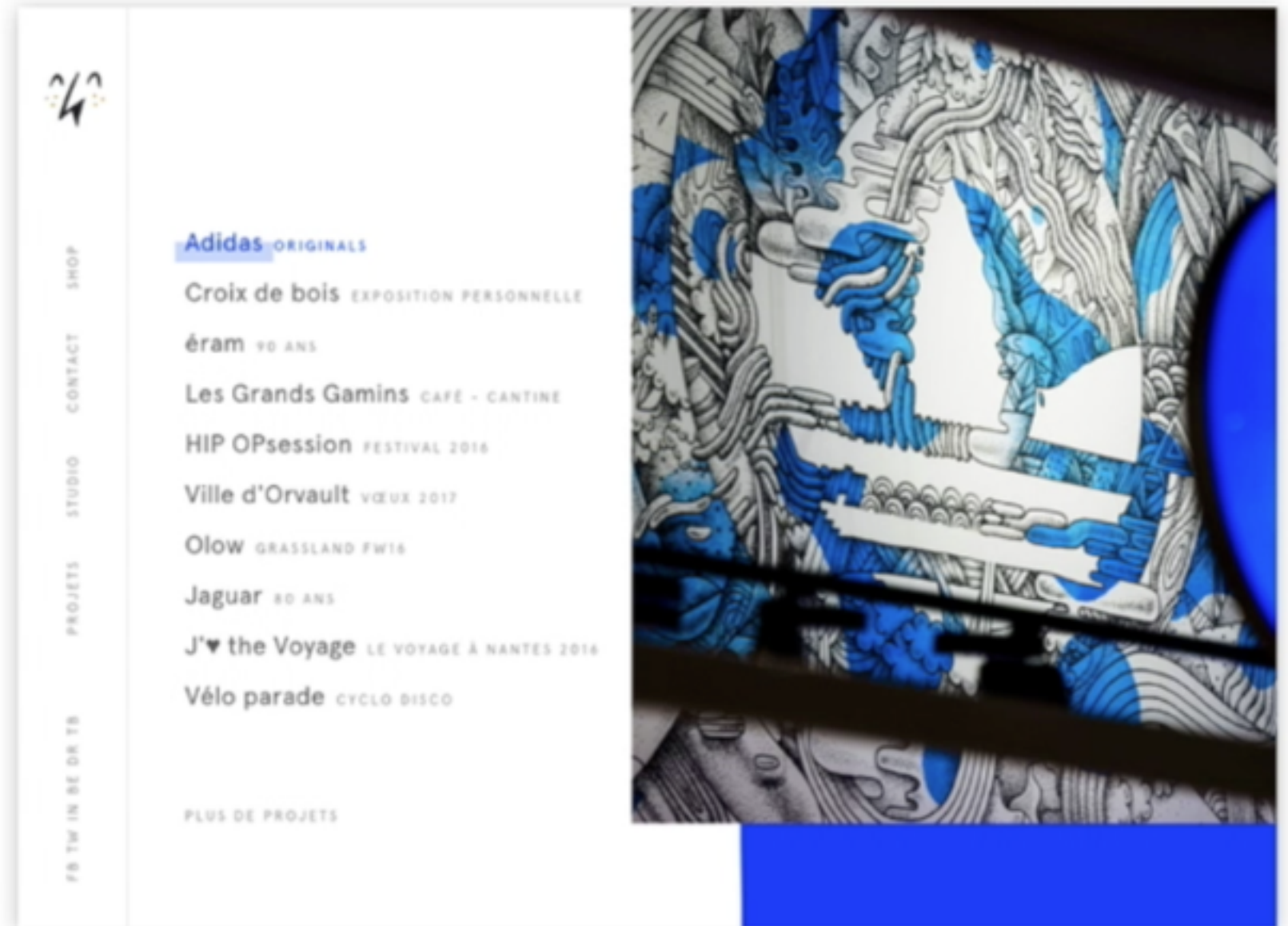
13

Dominance

What's the first thing you see?  
Where is your attention drawn?

13

Dominance



13

# Dominance

**Dominance** is achieved by emphasizing one or more visual elements.

13

Dominance

This creates a **focal point**, where most people will instinctively go at first glance.

13

# Dominance

**Dominance** creates an entry point in the design; a starting from which you can lead the viewer to other parts of the screen.



13

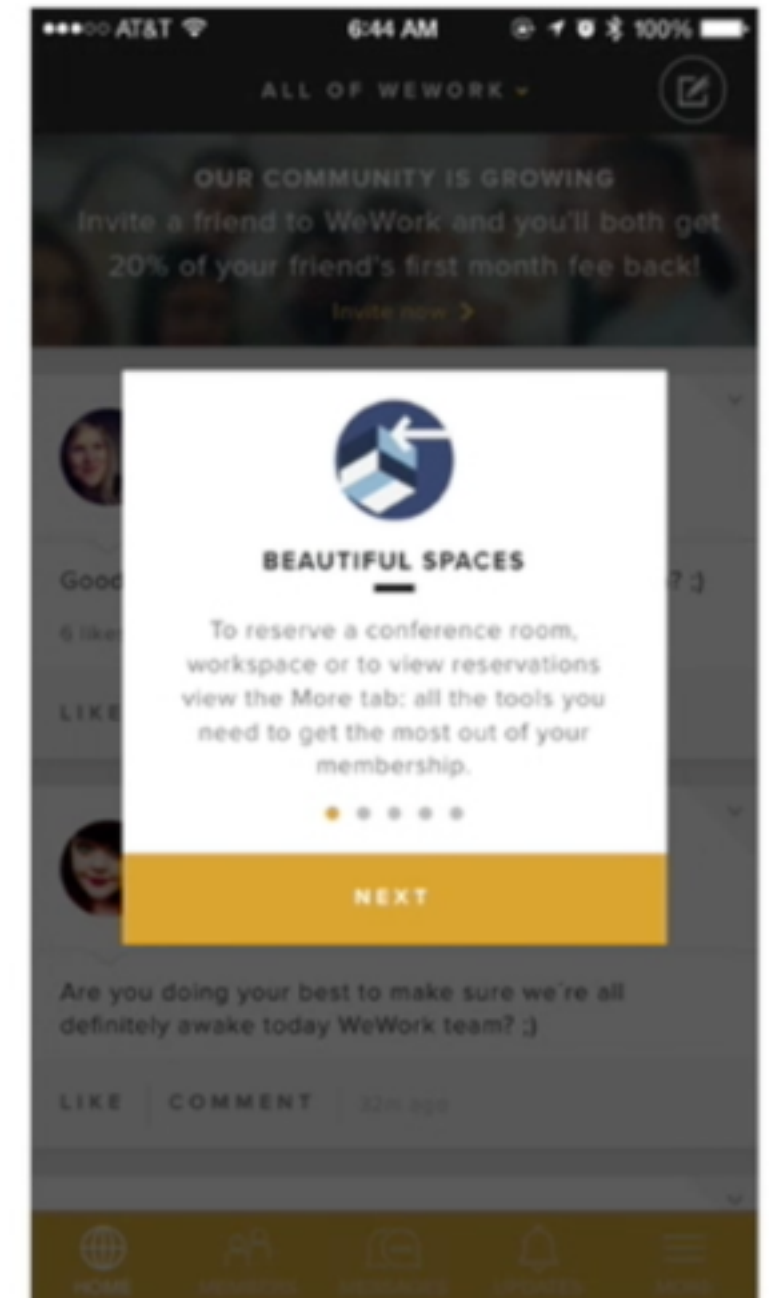
# Dominance

**Dominance** enables and directs flow.

From **a primary dominant element**, design flow is achieved by creating elements with **secondary and tertiary dominance**.

13

Dominance



13

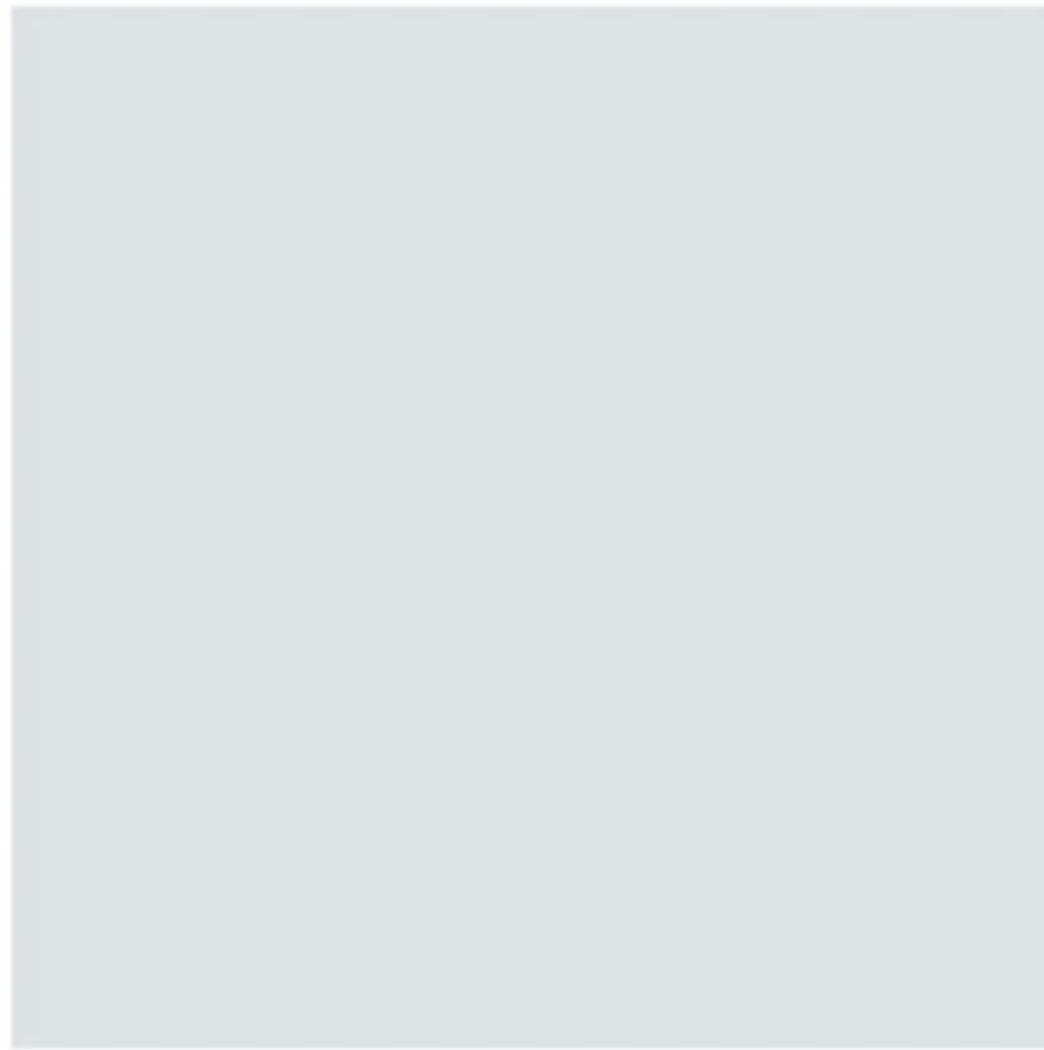
# Dominance

**Dominance** relies on Contrast - clear difference in the visual field.

greater **size** = greater **dominance**.



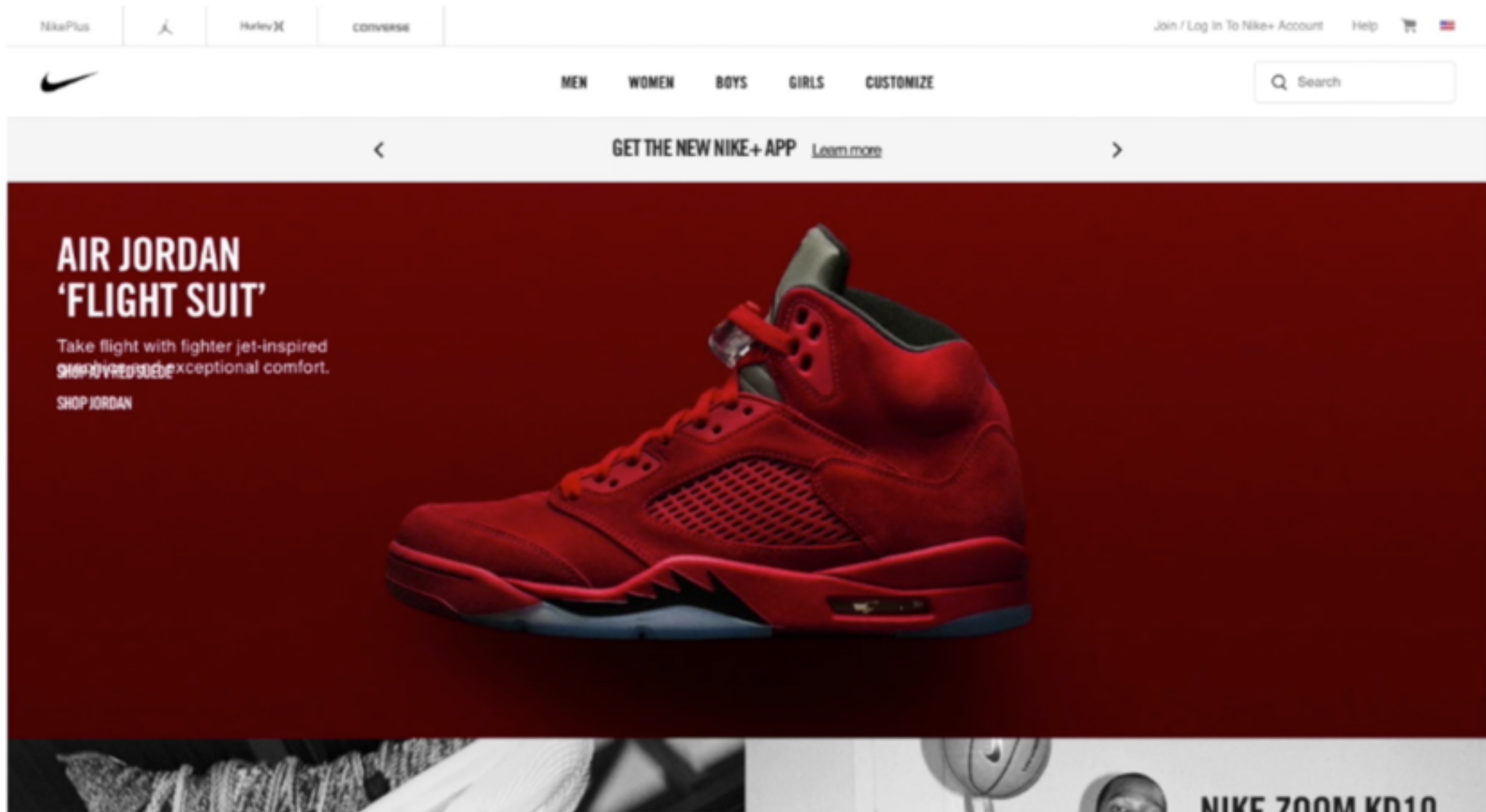
more **contrast** = more **dominance**.



more **negative space** = more **dominance**.



which element is **dominant**?





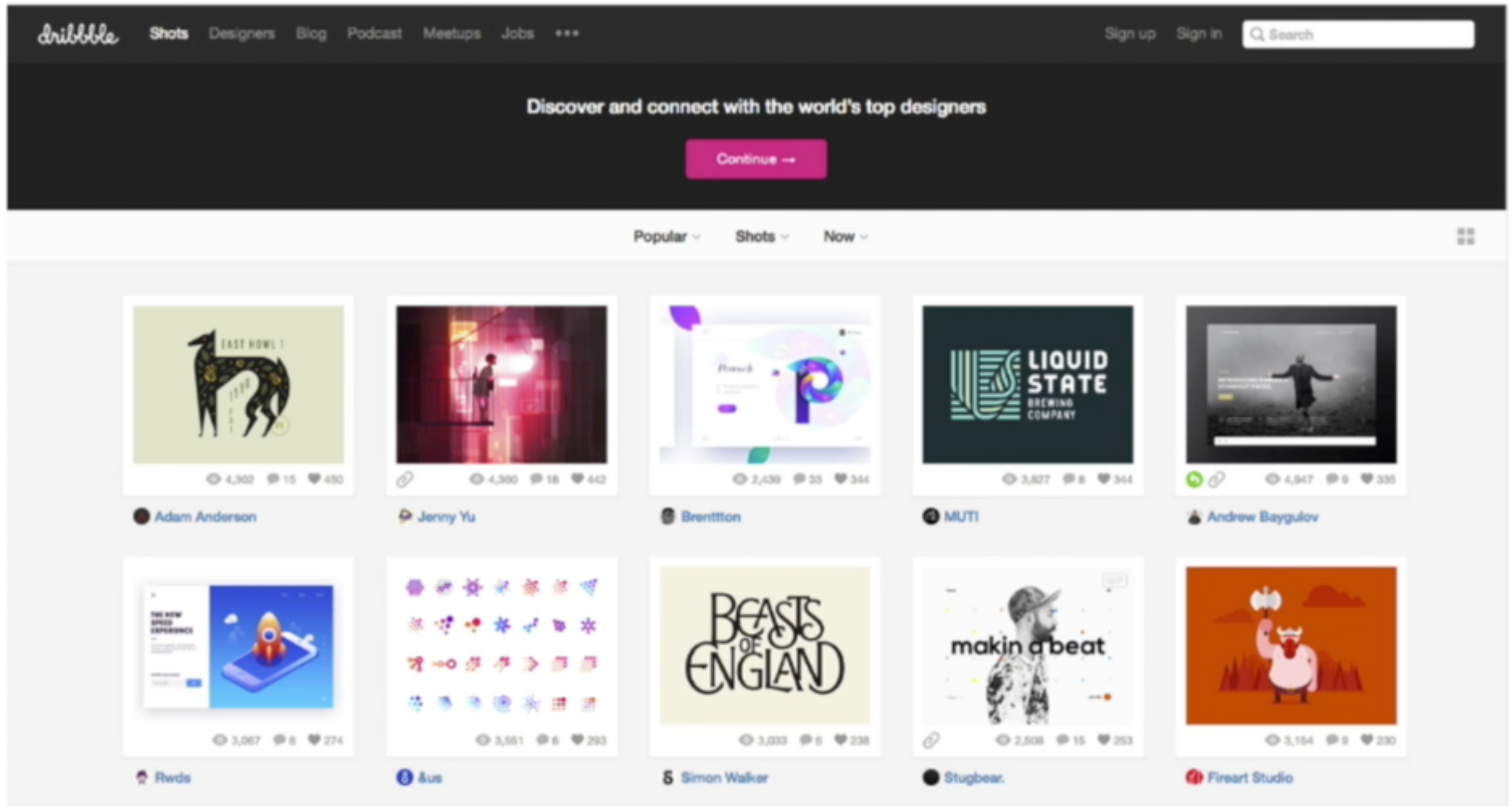
which element is **dominant**?

The image is a screenshot of the Nike website's homepage. At the top, there is a navigation bar with the Nike logo on the left and links for 'NikePlus', 'Air Max', 'Jordan', 'converse', 'Join / Log In To Nike+ Account', 'Help', and a shopping cart icon. Below this is a secondary navigation bar with categories: 'MEN', 'WOMEN', 'BOYS', 'GIRLS', and 'CUSTOMIZE', along with a search bar labeled 'Search'. A banner below the navigation bar reads 'GET THE NEW NIKE+ APP' with a 'Learn more' link. The main content area features a large advertisement for the 'AIR JORDAN 'FLIGHT SUIT'' sneaker. The ad has a dark red background and shows a side profile of a red and black sneaker. Text on the left of the sneaker reads: 'AIR JORDAN 'FLIGHT SUIT'', 'Take flight with fighter jet-inspired mesh and suede for exceptional comfort.', and 'SHOP JORDAN'.

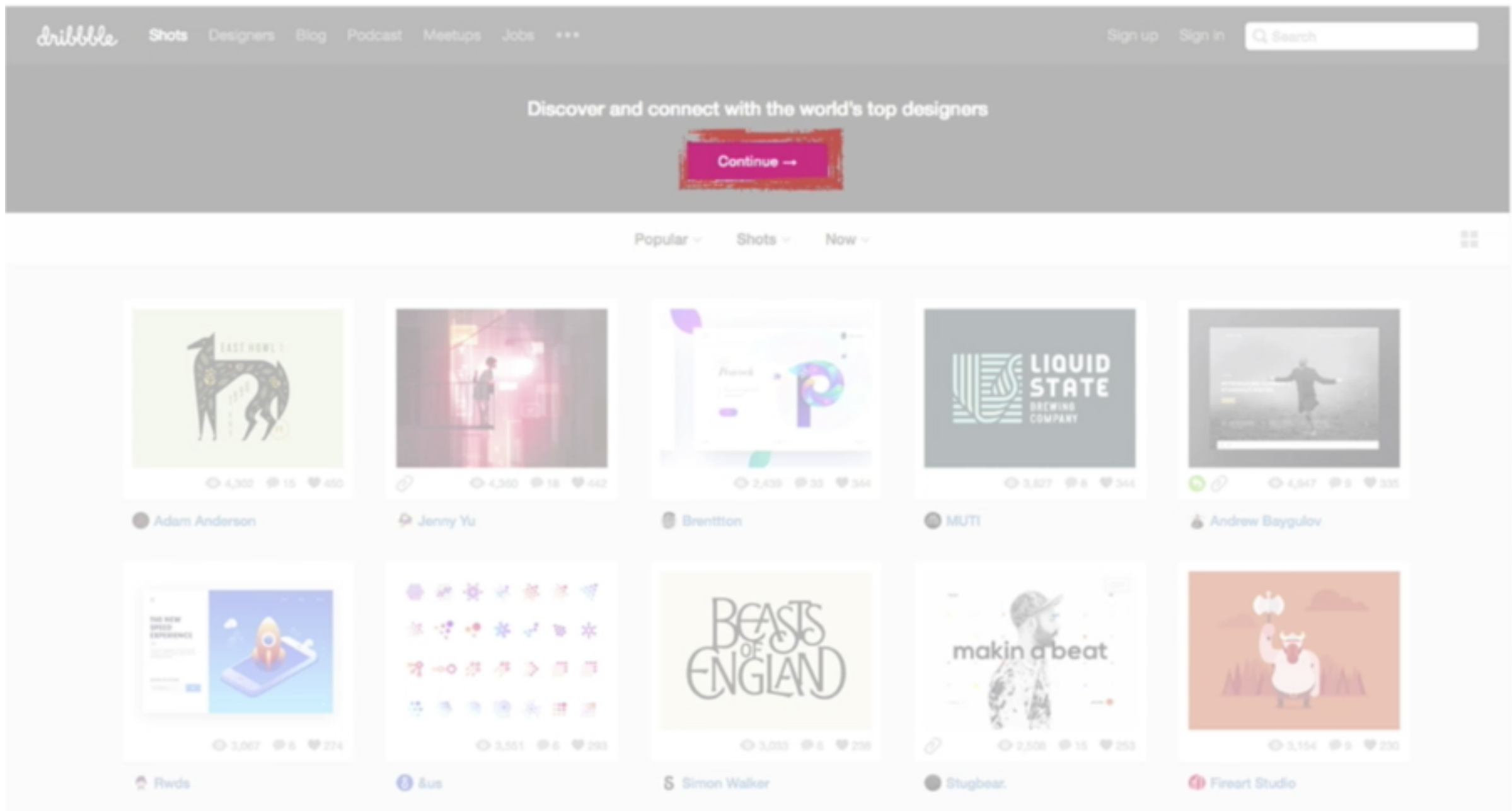
which element is **dominant**?



which element is **dominant**?



which element is **dominant**?





which element is **dominant**?



LOG IN

SIGN UP

GET PAID TO TEST

PRODUCT ▾

SERVICES

WHO USES US ▾

RESOURCES ▾

ABOUT US ▾

PRICING

Unlock customer insights and  
increase your revenue

Get videos of real people speaking their thoughts as they use

✓ Websites   ✓ Mobile Apps   ✓ Prototypes and more!

PRICING & SIGN UP

WATCH A DEMO

help

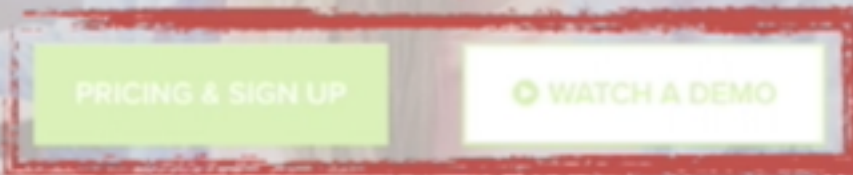
which element is **dominant**?



Unlock customer insights and increase your revenue

Get videos of real people speaking their thoughts as they use

- Websites
- Mobile Apps
- Prototypes and more!



help



which element is **dominant**?

The image shows a screenshot of the UserTesting website homepage. A red dashed line outlines the entire page content. Four red dashed boxes highlight specific elements: the 'UserTesting' logo, the navigation menu (PRODUCT, SERVICES, WHO USES US, RESOURCES, ABOUT US, PRICING), the top right buttons (SIGN UP, GET PAID TO TEST), and the bottom buttons (PRICING & SIGN UP, WATCH A DEMO). A large, bold, blue text 'None of them' is overlaid on the main content area, which includes the headline 'Unlock customer insights and increase your revenue' and a list of services: 'Get videos of real people speaking their thoughts as they use' followed by 'Websites', 'Mobile Apps', and 'Prototypes and more!'. A 'help' button is visible on the right side of the page.



which element is **dominant**?

The screenshot shows a website layout with several distinct elements:

- Advertisement (Top):** A blue sidebar with the text "DISPLAYS2GO" is on the left. To its right are five product images with captions: "Metal Snap Open Frames (Silver)", "Flat Panel TV Mount For 55" Screen", "TV Wall Bracket That Has A Double-Jointed Artic...", a price tag of "\$31.83" with a "CLICK" button, and "Wall Mounting Poster Frames With Snap Frame".
- Article Grid (Middle):**
  - Left Column:** A large article titled "How to Buy a Cabinet Seat" by David Freedlander, featuring a photo of three men. Below it is a smaller article titled "In *Pretty Little Liars*, Music Balances Real Life, Romance, and Horror".
  - Middle Column:** An article titled "Angela Merkel's Party No Longer Considers the U.S. a 'Friend'" by Daniel Politi. Below it is a yellow-highlighted article titled "The Real Goal of Religious Liberty Laws: Making Queer People Go Back Into the Closet." At the bottom of this column is an article titled "Criminal Justice Reform Is Coming" with the subtext "And there's nothing Jeff Sessions..." and a small "INTERROGATION" label above the title.
  - Right Column:** A "Slate" header with navigation icons. Below it is a "MOST RECENT" section with a "SEE ALL >" link. It lists three articles: "A Genius Slab Pie Template, for Any Fruit Growing Near You" (8M AGO), "In *Blow Out*, Exposing the Truth Doesn't Get You a Happy Ending" (2H AGO), and "North Korea Successfully Tests Missile That Could Reach Alaska" (3H AGO). At the bottom of this column is a small image of a person in a red outfit.

At the bottom of the page, a black banner contains the text: "Support Michelle Goldberg's coverage of the Trump administration. [Join Slate Plus today.](#)"

which element is **dominant**?

The screenshot shows a website layout with several elements highlighted by red hand-drawn boxes:

- A large blue box on the left containing the text "DISPLAYS2GO".
- Five product images in a row, each with a red box around it. Below the images are titles and prices: "Metal Snap Open Frames (Silver)", "Flat Panel TV Mount For 55" Screen", "TV Wall Bracket That Has A Double-Jointed Artic...", "\$31.83", and "Wall Mounting Poster Frames With Snap Frame".
- A "CLICK" button below the price.
- A news article titled "How to Buy a Cabinet Seat" with a photo of three people and a sub-headline: "Trump's nominees were so toxic they needed expensive outside help to get confirmed. By David Freedlander".
- A news article titled "Angela Merkel's Party No Longer Considers the U.S. 'Friend'" with a sub-headline: "By Daniel Politi".
- A yellow box containing the text: "The Real Goal of Religious Liberty Laws: Making Queer People Go Back Into the Closet.".
- A "Slate" logo with navigation icons and the text "MOST RECENT" and "SEE ALL >".
- A news article titled "In Blow Out, Exposing the Truth Doesn't Get You a Happy Ending".
- A news article titled "North Korea Successfully Tests Missile That Could".
- A news article titled "In *Pretty Little Liars*, Music Balances Real Life, Romance, and Horror".
- A news article titled "Criminal Justice Reform Is Coming" with a sub-headline "INTERROGATION".
- A footer banner with the text: "Support Michelle Goldberg's coverage of the Trump administration. [Join Slate Plus today.](#)"

**None of them**

13

Dominance

**Dominance** directs user focus.

# Visually Pleasing Composition



Alignment



14

# Alignment

**Alignment** is the most important visual design principle.

Even if you do nothing but use proper **alignment**, your designs will be infinitely more useful, usable and understandable.



**VITERBO UNIVERSITY**  
THE UNIVERSITY OF OPPORTUNITY: HOPE AND HELP

### Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)

First name:	<input type="text"/>	Last name:	<input type="text"/>	Gender:	<input type="text"/>
Address:	<input type="text"/>				
City:	<input type="text"/>	State:	<input type="text"/>	Zip code:	<input type="text"/>
Home phone:	<input type="text"/>	Cell:	<input type="text"/>	Email:	<input type="text"/>
High school:	<input type="text"/>	Grad. year:	<input type="text"/>	HS GPA:	<input type="text"/>
ACT/SAT:	<input type="text"/>				
Academic interests:	<input type="text"/>		Extracurricular interests:	<input type="text"/>	
Remarks:	<input type="text"/>				

Submit Form



### Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)







**VITERBO UNIVERSITY**  
THE UNIVERSITY OF OPPORTUNITY: HOPE AND HELP

**Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)**

First name:  Last name:  Gender:

Address:

City:  State:  Zip:

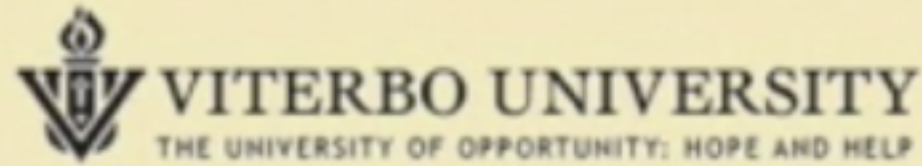
Home phone:  Cell:  Email:

High school:  Grad. year:  HS GPA:  ACT/SAT:

Academic interests:

Extracurricular interests:

Remarks:



### Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)

First name:  Last name:  Gender:

Address:

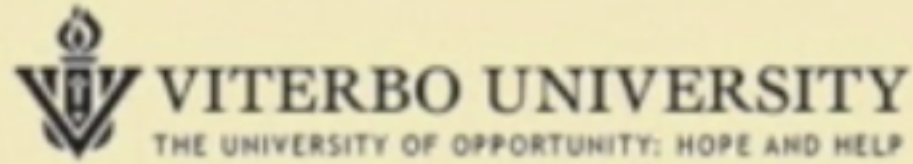
City:  State:  Zip:

Home phone:  Cell:  Email:

High school:  Grad. year:  HS GPA:  ACT/SAT:

Academic interests:  Extracurricular interests:

Remarks:




### Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)

The diagram shows a web form with the following fields and their corresponding alignment arrows:

- First name:** Text input field with a red arrow pointing down to the first column of the data structure.
- Last name:** Text input field with a red arrow pointing down to the second column.
- Gender:** Dropdown menu with a red arrow pointing down to the third column.
- Address:** Text input field with a red arrow pointing down to the first column.
- City:** Text input field with a green arrow pointing down to the first column.
- State:** Text input field with a red arrow pointing down to the second column.
- Zip:** Text input field with a red arrow pointing down to the third column.
- Home phone:** Text input field with a green arrow pointing down to the first column.
- Cell:** Text input field with a red arrow pointing down to the second column.
- Email:** Text input field with a red arrow pointing down to the first column.
- High school:** Text input field with a green arrow pointing down to the first column.
- Grad. year:** Text input field with a red arrow pointing down to the second column.
- HS GPA:** Text input field with a red arrow pointing down to the first column.
- ACT/SAT:** Text input field with a red arrow pointing down to the second column.
- Academic interests:** Text input field with a green arrow pointing down to the first column.
- Extracurricular interests:** Text input field with a red arrow pointing down to the second column.
- Remarks:** Text input field with a green arrow pointing down to the first column.


At the bottom left, there is a **Submit Form** button with a red arrow pointing down to the first column.

# 14 Alignment

 **VITERBO UNIVERSITY**  
THE UNIVERSITY OF OPPORTUNITY, HOPE AND HELP

Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)

First name:	<input type="text"/>	Last name:	<input type="text"/>	Gender:	<input type="text"/>
Address:	<input type="text"/>				
City:	<input type="text"/>	State:	<input type="text"/>	Zip code:	<input type="text"/>
Home phone:	<input type="text"/>	Cell:	<input type="text"/>	Email:	<input type="text"/>
High school:	<input type="text"/>	Grad. year:	<input type="text"/>	HS GPA:	<input type="text"/>
ACT/SAT:	<input type="text"/>				
Academic interests:	<input type="text"/>		Extracurricular interests:		
Remarks:	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Submit Form"/>					

 **VITERBO UNIVERSITY**  
THE UNIVERSITY OF OPPORTUNITY, HOPE AND HELP

Request Information About Viterbo (Freshman Inquiry)

First name:	<input type="text"/>	Last name:	<input type="text"/>	Gender:	<input type="text"/>
Address:	<input type="text"/>				
City:	<input type="text"/>	State:	<input type="text"/>	Zip:	<input type="text"/>
Home phone:	<input type="text"/>	Cell:	<input type="text"/>	Email:	<input type="text"/>
High school:	<input type="text"/>	Grad. year:	<input type="text"/>	HS GPA:	<input type="text"/>
ACT/SAT:	<input type="text"/>				
Academic interests:	<input type="text"/>		Extracurricular interests:		
Remarks:	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Submit Form"/>					

14

# Alignment

**Alignment** the elements that are related by context creates visual order.

14

# Alignment

This allows the viewer to see, read and understand more quickly, with less physical and mental effort.



**Entities | Corporate Compliance Manager** 🏠 ? **Log Off**

View Entities: **ACTIVE** Search For Company

Group: **ALL GROUPS**

Company Name: **THSU-WBI STOCK TEMPLATE** **QUICK REPORT**

Company | Jurisdictions | Personnel | **Stock** | Documents | Default | Audit

## Stock

View Active 
  View Inactive 
 [Add Stock](#)
[Add Shareholder](#)
[Issue Stock Option](#)
[Stock Split](#)
[Stock Transfer](#)
[Document](#)

**Class Common** - There is 0 unissued share; 0 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start	End	Total Issued	Option Shares	Treasury Shares	Custom Fields
Common test1	Ledger	test 1st1	100,000	No Par Value			100,000	0	<a href="#">Add Share</a>	<a href="#">View</a>

**Shareholders** - There are 100,000 total issued certificates shares.

Name	Shares (% of Ownership)	Reinvest	Certificates	Custom Fields
<a href="#">Amma, Amma dlsdfs</a>	92,871.849 (92.87%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
<a href="#">Bray, Matthew</a>	1,500 (1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
<a href="#">A001Org</a>	128.151 (0.13%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
<a href="#">Business Trust's Comp</a>	5,500 (5.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>

Entities | Corporate Compliance Manager

Log Off

View Entities: ACTIVE

Group: ALL GROUPS

Company Name: THSU-WBI STOCK TEMPLATE QUICK REPORT

Company
Jurisdictions
Personnel
Stock
Documents
Default
Audit

## Stock

View Active
  View Inactive
 [Add Stock](#)
[Add Shareholder](#)
[Issue Stock Option](#)
[Stock Split](#)
[Stock Transfer](#)
[Document](#)

**Class Common** - There is 0 unissued share, 0 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Avalb. Shares	Par Value	Start	End	Total Issued	Option Shares	Treasury Shares	Custom Fields
Common test1	Ledger	est test1	100,000	No Par Value			100,000		<a href="#">Add Share</a>	<a href="#">View</a>

**Shareholders** - There are 100,000 total issued certificates shares.

Name	Shares (% of Ownership)	Reinvest	Certificates	Custom Fields
Amma, Amma dtsdfs	92,871.849 (92.87%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
Bray, Matthew	7,500 (1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
A001Org	128.151 (0.13%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
Business Trust's Comp	5,500 (5.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>

# Visually Pleasing Composition

15

Proximity

15

# Proximity

**Proximity** is the distance between visual element.

15

# Proximity

Elements visually close to each other are perceived as a single group, related by context of use.

Unrelated items are visually separated, far from each other.



**Proximity** describes relationships.



This is perceived as **one group**, where all components are *related* to each other.



This is perceived as **two groups**, where each set is *different* than the other.



**Proximity** often beats color + contrast.



These two groups are separated further by both **color** and **contrast**.



Notice that proximity is *still* signaling **two groups**, despite the color differences.

# 15 Proximity

Entities Corporate Compliance Manager Tel: 1 800 321 1211 [comhelpdesk@nra.com](mailto:comhelpdesk@nra.com) Log Off

View Entities: ACTIVE  
 Group: ALL GROUPS  
 Company Name: THROUGH STOCK (S/PAKE) QUICK REPORT

Company Jurisdictions Personnel Stock Document Center Default Audit

Stock

View Active View Inactive Add Stock Add Shareholder Issue Stock Option Stock Split Stock Transfer Document

**Class Common** - There is 1 unissued share, 0 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start Date	End Date	Total Issued Shares	Option Shares	Treasury Shares	Custom Fields
Common Iss1	Ledger	Iss1	100,000	No Par Value			100,000	0		Add Treasury Share View

**Shareholders** - There are 100,000 total issued/certificate shares.

Name	Shares	(% of Outstanding)	Retiremt	Certificates	Custom Fields
Anna, Anna dudu	92,871,849	(92.87%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
Bray, Matthew	1,500	(1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
A0010g	128,151	(0.13%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
Business Trust's Comp	1,500	(1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>

**Stock Option** - There are 0 stock option shares that have not been granted.

Name	Option Shares	Price	Grant Date	Termin	Expiration Date	Expired	Exercise

**Class Common** - There is 1 unissued share, 700 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start Date	End Date	Total Issued Shares	Option Shares	Treasury Shares	Custom Fields
Common 000e	Ledger	000e	1,000	No Par Value			0	700		Add Treasury Share View

Entities Corporate Compliance Manager Log Off

View Entities: ACTIVE  
 Group: ALL GROUPS  
 Company Name: THROUGH STOCK (S/PAKE) QUICK REPORT

Company Jurisdictions Personnel Stock Documents Default Audit

Stock

View Active View Inactive Add Stock Add Shareholder Issue Stock Option Stock Split Stock Transfer Document

**Class Common** - There is 1 unissued share, 0 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start	End	Total Issued	Option Shares	Treasury Shares	Custom Fields
Common Iss1	Ledger	Iss1	100,000	No Par Value			100,000	0		Add Share View

**Shareholders** - There are 100,000 total issued/certificate shares.

Name	Shares	(% of Outstanding)	Retiremt	Certificates	Custom Fields
Anna, Anna dudu	92,871,849	(92.87%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
Bray, Matthew	1,500	(1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
A0010g	128,151	(0.13%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>
Business Trust's Comp	1,500	(1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificates</a>	<a href="#">View</a>

# 15 Proximity

Entities Corporate Compliance Manager Log Off

View Entities: ACTIVE  
 Group: ALL GROUPS  
 Company Name: THRU-CHE STOCK TEMPLATE

Company | Jurisdictions | Personnel | Stock | Documents | Default | Audit

Stock

View Active  View Inactive  Add Stock Add Shareholder Issue Stock Option Stock Split Stock Transfer Document

**Class Common** - There is 1 unissued class, 0 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start Date	End Date	Total Issued Shares	Option Shares	Treasury Shares	Carlow Fields
Common Iss1	Ledger	Iss1	100,000	No Par Value			100,000	0		Add Treasury Share View

**Shareholders** - There are 100,000 total issued certificate shares.

Name	Shares ( % of Ownership)	Reserved	Certificates	Carlow Fields
Anna, Anna d/b/a	\$2,871,849 (2.87%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>
Bray, Matthew	1,500 (1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>
ADD1Org	128,151 (12.81%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>
Business Trust's Comp	1,500 (1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>

**Stock Option** - There are 0 total option shares that have not been granted.

Name	Option Shares	Price	Grant Date	Expiring	Expiration Date	Expired	Exercise

**Class Common** - There is 1 unissued class, 790 of them are reserved.

Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start Date	End Date	Total Issued Shares	Option Shares	Treasury Shares	Carlow Fields
Common 000a	Ledger	000a	3,000	No Par Value			0	790		Add Treasury Share View

Entities Corporate Compliance Manager Log Off

View Entities: ACTIVE  
 Group: ALL GROUPS  
 Company Name: THRU-CHE STOCK TEMPLATE

Company | Jurisdictions | Personnel | Stock | Documents | Default | Audit

Stock

View Active  View Inactive  Add Stock Add Shareholder Issue Stock Option Stock Split Stock Transfer Document

**Class Common** - There is 1 unissued class, 0 of them are reserved.


Stock	Ledger	Series	Auth. Shares	Par Value	Start	End	Total Issued	Option Shares	Treasury Shares	Carlow Fields
Common Iss1	Ledger	Iss1	100,000	No Par Value			100,000	0		Add Share View

**Shareholders** - There are 100,000 total issued certificate shares.

Name	Shares ( % of Ownership)	Reserved	Certificates	Carlow Fields
Anna, Anna d/b/a	\$2,871,849 (2.87%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>
Bray, Matthew	1,500 (1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>
ADD1Org	128,151 (12.81%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>
Business Trust's Comp	1,500 (1.50%)	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Add Certificate</a> <a href="#">View Certificate</a>	<a href="#">View</a>



MOBILE TV & HOME THEATER COMPUTING APPLIANCES **SAMSUNG** SUPPORT BUSINESS LOG IN / SIGN UP Q 🛒

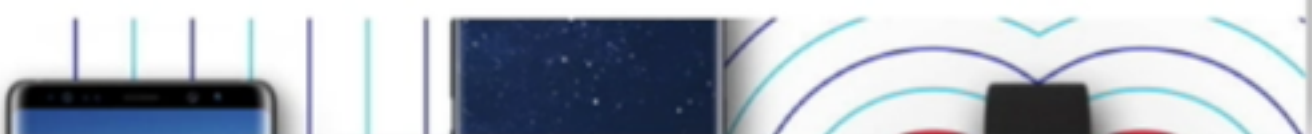


**A perfect pair for Valentine's Day.**

Buy a Samsung Galaxy S8 or Note8 and get a free pair of AKG Bluetooth Headphones (est. \$180 value).

Limited time offer. Exclusions apply.\*

[SHOP NOTE8](#) [SHOP GALAXY S8](#)




MOBILE TV & HOME THEATER COMPUTING APPLIANCES

SAMSUNG

SUPPORT BUSINESS LOG IN / SIGN UP

RELATED GROUP 01

RELATED GROUP 02



RELATED GROUP 03


RELATED GROUP 04

## A perfect pair for Valentine's Day.

Buy a Samsung Galaxy S8 or Note8 and get a free pair of AKG Bluetooth Headphones (est. \$180 value).

Limited time offer. Exclusions apply.\*

SHOP NOTE8 SHOP GALAXY S8

















15

Proximity

**Proximity** makes browsing easier.



Walmart  Departments  Search    

Valentine's Day       21093 

Tips & Ideas for celebrating February [Learn more >](#)

Showing 1-40 of 1,581 products **Electronics / TV & Video / All TVs**

**Shipping & Pickup**

Show all


2-DAY SHIPPING


SHIP TO HOME


FREE PICKUP + DISCOUNT


FREE PICKUP


FREE PICKUP TODAY


  
TVs by Size


  
TVs by Brand


  
TVs by Price


  
Refurbished TVs

  
Smart TVs

  
4K TVs

  
LED TVs

  
TV/DVD Combos

  
TVs on Clearance

Refine




















Sort   

Image	Price	Product Name	Rating	Shipping
	Was \$1,799.99 <b>Save \$800.00</b> <b>\$999.99</b>	Sceptre 75\" data-bbox="235 755 355 785"/>	★★★★☆ (27)	FREE PICKUP
	Was \$1,047.99 <b>Save \$50.00</b> <b>\$997.99</b>	Samsung 65\" data-bbox="375 755 495 785"/>	★★★★☆ (167)	FREE SHIPPING FREE PICKUP
	List \$799.00 See details in cart	Samsung 58\" data-bbox="515 755 635 785"/>	★★★★☆ (196)	FREE SHIPPING FREE PICKUP TODAY
	List \$1,399.99 See details in cart	LG 65\" data-bbox="645 755 765 785"/>	★★★★☆ (100)	FREE PICKUP
	List \$179.99 <b>Save \$80.00</b> <b>\$99.99</b>	Sceptre 32\" data-bbox="785 755 905 785"/>	★★★★☆ (357)	FREE SHIPPING FREE PICKUP

See more television types >



Walmart  Departments  Search    

Valentine's Day  Pickup Today  Grocery Pickup  Weekly Ads  Gift Cards  Credit Card  Stores 21093  Track Order



Tips & Ideas for celebrating February [Learn more >](#)






Showing 1-40 of 1,581 products

Electronics / TV & Video / All TVs

Screen size TVs by Size
  Brand TVs by Brand
  Price TVs by Price
  Refurbished Refurbished TVs
  Smart Smart TVs
  4K 4K TVs
  LED LED TVs
  TV+DVD TV/DVD Combos
  Clearance TVs on Clearance

Refine

Sort   

<p><b>Best Seller</b></p>  <p>List \$1,799.99 <b>Save \$800.00</b>  <b>\$999.99</b>                      Sceptre 75" Class 4K (2160P) LED TV (U750CV-U)                      ★★★★★ (27)                      FREE PICKUP</p>	<p><b>Best Seller</b></p>  <p>Was \$1,047.99 <b>Save \$50.00</b>  <b>\$997.99</b>                      Samsung 65" Class Curved 4K (2160P) Smart LED TV (UN65MU6500) with ...                      ★★★★★ (167)                      FREE SHIPPING                      FREE PICKUP</p>	<p><b>UHD TV</b></p>  <p>List \$799.00  <b>See details in cart</b>                      Samsung 58" Class 4K (2160P) Smart LED TV (UN58MU6070)                      ★★★★★ (196)                      FREE SHIPPING                      FREE PICKUP TODAY</p>	<p><b>New</b></p>  <p>List \$1,399.99  <b>See details in cart</b>                      LG 65" Class 4K (2160P) Smart LED TV (65UJ6200)                      ★★★★★ (100)                      FREE PICKUP</p>	<p><b>Best Seller</b></p>  <p>List \$179.99 <b>Save \$80.00</b>  <b>\$99.99</b>                      Sceptre 32" Class HD (720P) LED TV (X322BV-SR)                      ★★★★★ (357)                      FREE SHIPPING                      FREE PICKUP</p>
---	---	--	---	---

**Shipping & Pickup**

- Show all
- 2-DAY SHIPPING
- SHIP TO HOME
- FREE PICKUP + DISCOUNT
- FREE PICKUP
- FREE PICKUP TODAY

**Television Type**

- 4K Ultra HD TVs
- Curved TVs
- LCD TVs
- LED TVs
- Smart TVs
- TV/DVD Combos

The screenshot shows the Walmart website interface for a TV product page. The top navigation bar includes the Walmart logo, a search bar, and utility links like 'Reorder Items', 'Sign In', and 'Cart'. Below the navigation, there's a promotional banner for 'Tips & Ideas for celebrating February'. The main content area is divided into several sections:

- Product Count:** 'Showing 1-40 of 1,581 products'.
- Category Breadcrumbs:** 'Electronics / TV & Video / All TVs'.
- Filter Categories:** A row of filter buttons including 'Screen size', 'Brand', 'Price', 'Refurbished', 'Smart', '4K', 'LED', 'TV+DVD', and 'Clearance'. Below these are more specific filters like 'TVs by Size', 'TVs by Brand', etc.
- Refinement and Sorting:** A section with 'Refine' options (Price, Top brands, Store availability) and a 'Sort' dropdown set to 'Best sellers'.
- Product Listings:** A grid of five TV products, each with an image, price, and key features.
 

Product Name	Price	Key Features
Sceptre 75" Class 4K (2160P) LED TV (U750CV-U)	List \$1,799.99 Save \$800.00 <b>\$999.99</b>	4K Ultra HD, Curved, LED, Smart TV
Samsung 65" Class Curved 4K (2160P) Smart LED TV (UN65MU6500)	Was \$1,047.99 Save \$50.00 <b>\$997.99</b>	4K Ultra HD, Curved, Smart LED, Free Shipping
Samsung 58" Class 4K (2160P) Smart LED TV (UN58MU6070)	List \$799.00 <b>\$799.00</b>	4K Ultra HD, Smart LED, Free Shipping, Free Pickup Today
LG 65" Class 4K (2160P) Smart LED TV (65UJ6200)	List \$1,399.99 <b>\$1,399.99</b>	4K Ultra HD, Smart LED, Free Pickup
Sceptre 32" Class HD (720P) LED TV (X322BV-SR)	List \$179.99 Save \$80.00 <b>\$99.99</b>	HD, LED, Free Shipping, Free Pickup
- Left Sidebar:** Contains 'Shipping & Pickup' options (Show all, 2-DAY SHIPPING, SHIP TO HOME, etc.) and 'Television Type' filters (4K Ultra HD TVs, Curved TVs, LCD TVs, LED TVs, Smart TVs, TV/DVD Combos).

Red dashed arrows throughout the page indicate proximity relationships between these various elements, such as between the search bar and the navigation bar, or between a filter button and the product listings it affects.



# 15 Proximity

Walmart.com | Departments | Search | Member Home | Sign In | Cart

Valentine's Day | Pickup Today | Grocery Pickup | Weekly Ads | Gift Cards | Credit Card | 2019 | Your Order

### Tip & Ideas for celebrating February

Showing 1-40 of 1387 products

Electronics / TV & Video / All TVs

Screen size | Brand | Price | Refurbished TVs | Smart TVs | 4K TVs | LED TVs | TV/DVD Combos | TVs on Clearance

Refine: Price | Top brands | Store availability | Sort: Best offers

- Shipping & Pickup: Show all, 2-Day Shipping, Ship to Home, Free Pickup + Delivery, Free Pickup, Free Pickup Today
- Television Type: 4K Ultra HD TV, Curved TV, LCD TV, LED TV, Smart TV, TV/DVD Combo

Product	Price	Shipping
Sceptre 75" Class 4K (2160P) LED TV S1750CV-U5	\$999.99	Free Pickup
Samsung 65" Class Curved 4K (2160P) Smart LED TV UN65MU6000 with...	\$997.99	Free Shipping, Free Pickup
Samsung 58" Class 4K (2160P) Smart LED TV UN58MU6070	See details in cart	Free Shipping, Free Pickup Today
LG 65" Class 4K (2160P) Smart LED TV 65UJ6200	See details in cart	Free Pickup
Sceptre 32" Class HD (720P) LED TV 32328V-SR	\$99.99	Free Shipping, Free Pickup

Walmart.com | Departments | Search | Member Home | Sign In | Cart

Valentine's Day | Pickup Today | Grocery Pickup | Weekly Ads | Gift Cards | Credit Card | 2019 | Your Order

### Tip & Ideas for celebrating February

Showing 1-40 of 1387 products

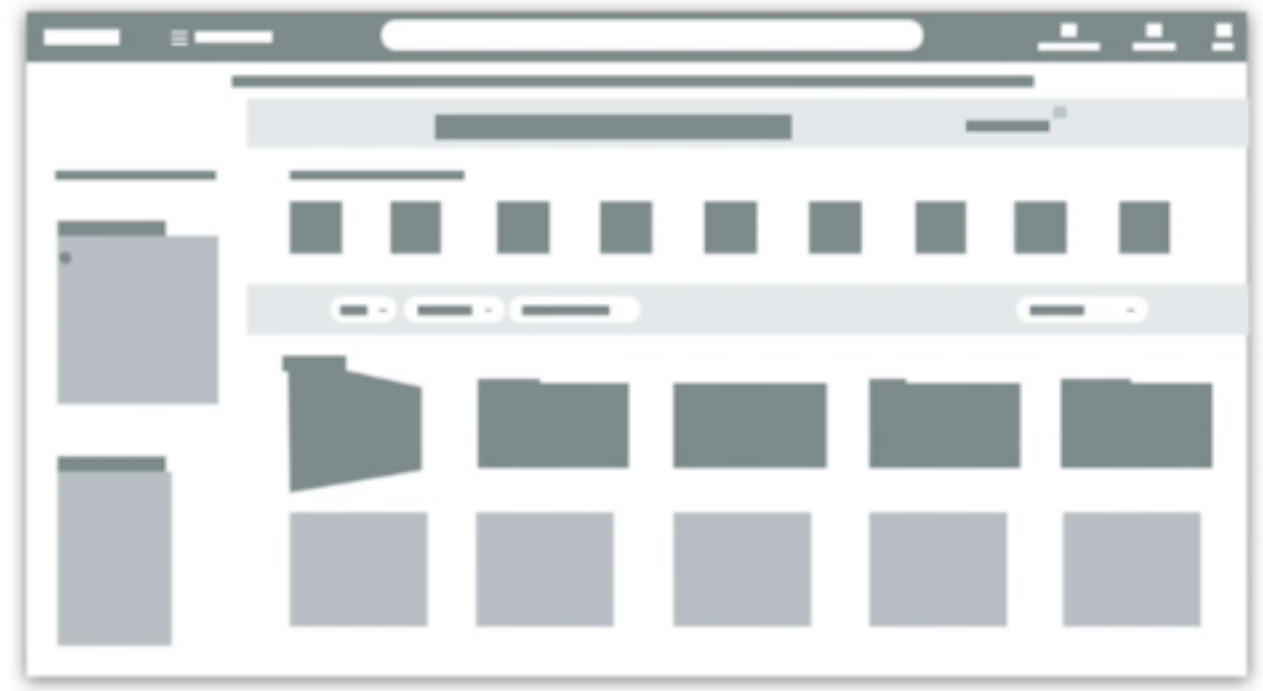
Electronics / TV & Video / All TVs

Screen size | Brand | Price | Refurbished TVs | Smart TVs | 4K TVs | LED TVs | TV/DVD Combos | TVs on Clearance

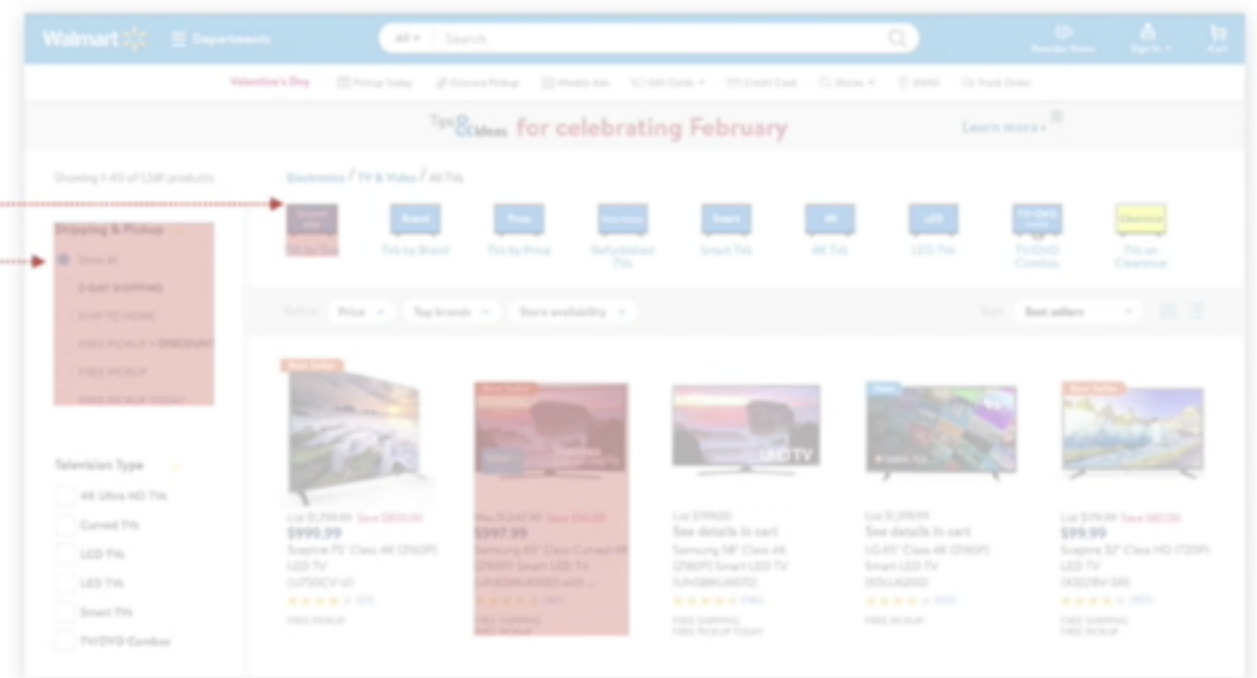
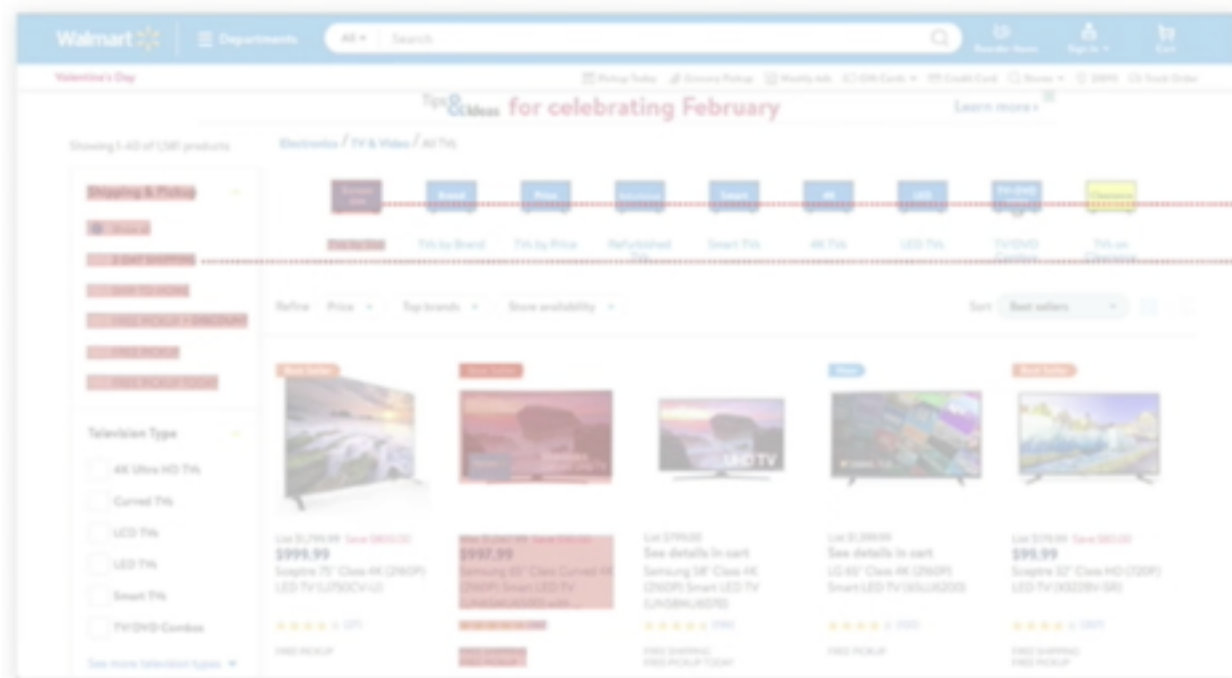
Refine: Price | Top brands | Store availability | Sort: Best offers

- Shipping & Pickup: Show all, 2-Day Shipping, Ship to Home, Free Pickup + Delivery, Free Pickup, Free Pickup Today
- Television Type: 4K Ultra HD TV, Curved TV, LCD TV, LED TV, Smart TV, TV/DVD Combo

Product	Price	Shipping
Sceptre 75" Class 4K (2160P) LED TV S1750CV-U5	\$999.99	Free Pickup
Samsung 65" Class Curved 4K (2160P) Smart LED TV UN65MU6000 with...	\$997.99	Free Shipping, Free Pickup
Samsung 58" Class 4K (2160P) Smart LED TV UN58MU6070	See details in cart	Free Shipping, Free Pickup Today
LG 65" Class 4K (2160P) Smart LED TV 65UJ6200	See details in cart	Free Pickup
Sceptre 32" Class HD (720P) LED TV 32328V-SR	\$99.99	Free Shipping, Free Pickup



# 15 Proximity



INDIVIDUAL, UNRELATED ELEMENTS → GROUP OF RELATED INFO



## 2) การออกแบบเนื้อหา (TEXT)



# การออกแบบเนื้อหา

(TEXT)



เนื้อหาถือเป็นสิ่งสำคัญมากในระบบ เนื้อหาในระบบต้องสมบูรณ์และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้พัฒนาต้องเตรียมข้อมูลและเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เนื้อหาที่สำคัญที่สุดคือเนื้อหาที่ทีมพัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง และไม่ซ้ำกับระบบอื่น

## รูปแบบของเนื้อหาที่ดี

- กระชับและใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
- สื่อถึงข้อมูลที่ต้องการนำเสนอชัดเจน
- ใช้ภาษาในเชิงบวกและสร้างสรรค์

# การออกแบบเนื้อหา

## (TEXT) (ต่อ)



### เนื้อหาในระบบประกอบด้วย

- **เนื่อหาลิงก์ (Link)** คือ ตัวอักษรที่ทำหน้าที่เป็นลิงก์เชื่อมโยงไปยังข้อมูลหรือหน้าจออื่น ๆ โดยเนื้อหาในลิงก์จะต้องเข้าใจง่าย กระชับ และครอบคลุมเนื้อหาที่จะลิงก์ไปทั้งหมด โดยห้ามมีตัวอักษรเกิน 60 ตัวอักษร
- **หัวข้อเพจ (Page Title)** คือ เนื้อหาที่ทำหน้าที่เป็นหัวข้อของหน้าเพจหนึ่ง ๆ โดยหัวข้อเพจจะต้องสื่อถึงหน้าเพจและในแต่ละเพจของระบบสามารถใช้หัวข้อเพจที่มีความแตกต่างกันได้
- **หัวข้อ (Heading)** คือ เนื้อหาที่แสดงถึงข้อมูลหลักในหน้าเพจนั้น กรณีเป็นภาษาอังกฤษ ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำนำหน้านาม (a, an, the)

# การออกแบบเนื้อหา (TEXT) (ต่อ)



The screenshot shows the W3Schools website with the following annotations:

- Page Title:** Points to the browser tab title "HTML Tutorial".
- Heading:** Points to the main heading "HTML(5) Tutorial" in the content area.
- Link:** Points to the navigation menu, specifically the "HTML" link.

The page content includes:

- Navigation menu: HTML, CSS, JAVASCRIPT, SQL, PHP, BOOTSTRAP, JQUERY, ANGULAR, TUTORIALS, REFERENCES, EXAMPLES.
- Left sidebar: HTML Tutorial, HTML HOME, HTML Introduction, HTML Editors, HTML Basic, HTML Elements, HTML Attributes, HTML Headings, HTML Paragraphs, HTML Styles, HTML Formatting, HTML Quotations, HTML Computercode, HTML Comments, HTML CSS, HTML Links, HTML Images, HTML Tables, HTML Lists, HTML Blocks, HTML Classes, HTML Layout, HTML Responsive, HTML Iframes.
- Main content: "HTML(5) Tutorial" heading, "W3Schools Home" link, "Next Chapter" link, "Examples in Every Chapter" section, and an "Example" code block.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>
```

### 3) การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION)



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION)



**System menu** คือ การออกแบบระบบการนำทาง (Navigation) ในการใช้งานระบบผ่านการสร้างเมนู โดยระบบนำทางจะนำผู้ชมไปยังหน้าต่าง ๆ ของระบบ ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และรู้ว่ากำลังอยู่ตรงไหนของระบบ

การออกแบบโครงสร้างข้อมูลที่ดีช่วยให้

- ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น
- ช่วยให้ผู้ใช้ท่องเว็บได้อย่างคล่องตัวโดยไม่หลงทาง
- ใช้กำหนดบทบาทของผู้ใช้ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ได้ โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะสามารถเข้าถึงหน้าต่าง ๆ ได้อย่างมีขอบเขต ตามสิทธิ์ที่วางไว้เท่านั้น

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## พื้นฐานของระบบการนำทาง

- 1) ตอนนี้กำลังอยู่ที่ไหน
- 2) จากนี้สามารถไปที่ใดได้บ้าง
- 3) จะไปสู่ที่ต่างๆได้อย่างไร
- 4) จะกลับมาที่เดิมได้อย่างไร



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## คุณสมบัติสำคัญของระบบการนำทาง

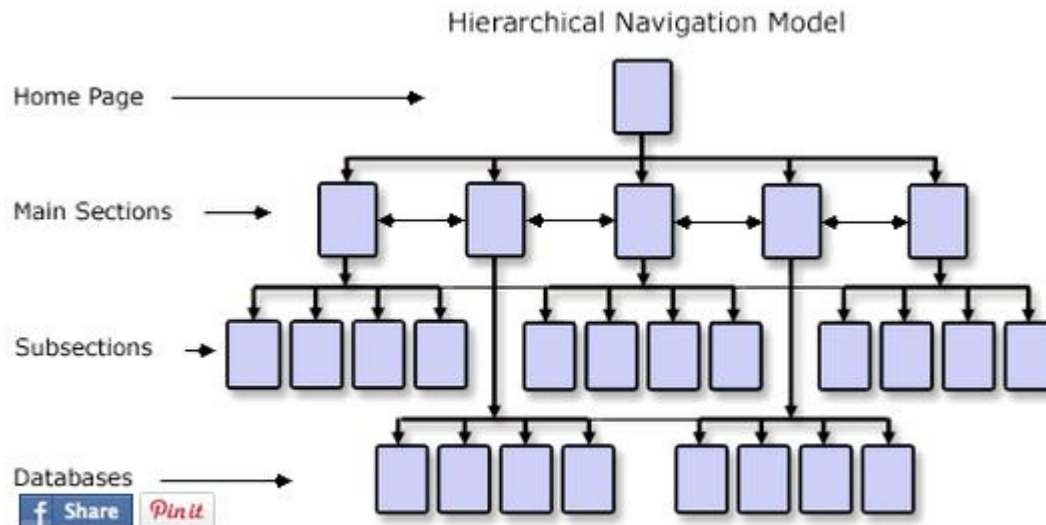
1. เข้าใจง่าย
2. มีความสม่ำเสมอ
3. มีการตอบสนองต่อผู้ใช้
4. มีความพร้อมและเหมาะสมต่อ  
การใช้งาน
5. นำเสนอหลายทางเลือก
6. มีขั้นตอนสั้นและประหยัดเวลา
7. รูปแบบที่สื่อความหมาย
8. มีคำอธิบายที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย
9. มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์  
ของเว็บไซต์
10. สนับสนุนเป้าหมายและพฤติกรรม  
ของผู้ใช้

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



รูปแบบของระบบการนำทาง แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ

- 1) ระบบการนำทางแบบลำดับชั้น (Hierarchical) เป็นเป็นแบบพื้นฐาน



*Hierarchical Navigation Link Diagram*

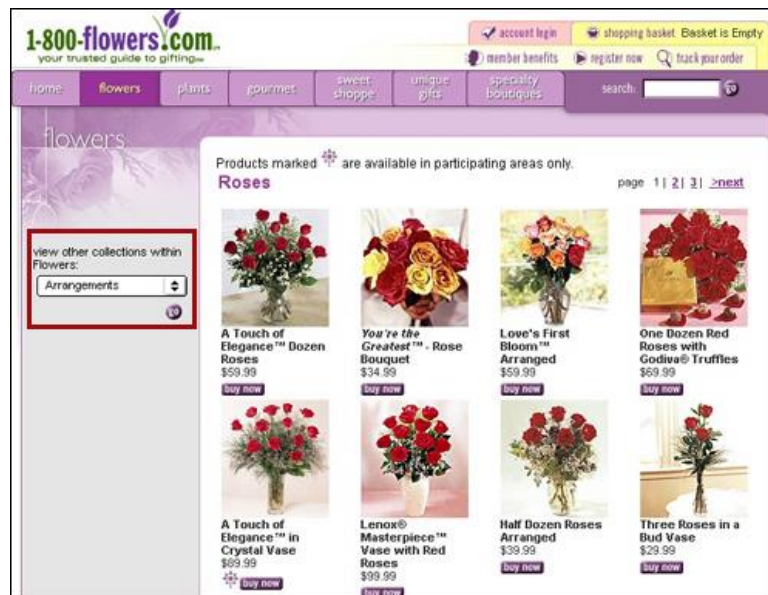
# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



2) ระบบการนำทางแบบโกลบอล (Global) หรือเรียกว่าแบบตลอดทั่วทั้งไซต์



3) ระบบการนำทางแบบโลคอล (Local) สำหรับเว็บที่มีความซับซ้อนมาก



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



- 4) ระบบการนำทางเฉพาะที่ (Ad Hoc) เป็นแบบเฉพาะที่ตามความจำเป็นของเนื้อหา ซึ่งก็คือ “ลิงก์” ของคำหรือข้อความที่น่าสนใจซึ่งฝังอยู่ในประโยคที่เชื่อมโยงไปยังรายละเอียดเกี่ยวกับคำนั้น ๆ เพิ่มเติม (อาจจากไซต์อื่น)



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## โครงสร้างของเมนู (Structures of Menus)

โครงสร้างของเมนูหมายถึงจำนวนวิธีการที่ผู้ใช้งานจะควบคุมเมนูเพื่อเข้าถึงสิ่งที่ต้องการ  
โครงสร้างของเมนูมีหลากหลายรูปแบบ คือ

- Single Menus เมนูเดี่ยว
- Sequential Linear Menus เมนูเชิงเส้น
- Simultaneous Menus เมนูแบบมีเงื่อนไขการทำงาน
- Hierarchical Menus เมนูแบบมีลำดับชั้น
- Connected Menus เมนูแบบเครือข่าย
- Event-Trapping Menus เมนูที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



- Single Menus เมนูเดียว เป็นโครงสร้างพื้นฐานของเมนูทั่วไป ในเมนูจะประกอบด้วยตัวเลือกที่กำหนดไว้แล้ว

Choice 1

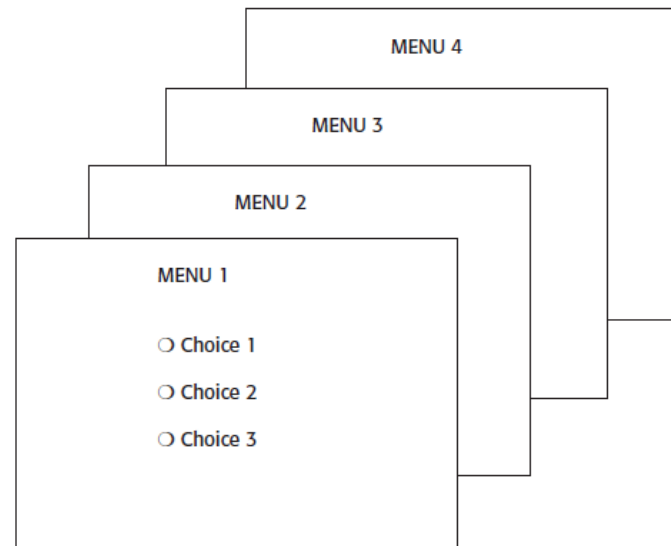
Choice 2

Choice 3

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



- Sequential Linear Menus เมนูเชิงเส้น เป็นรูปแบบชุดเมนูที่มีทิศทางเดียว เหมือนเป็น single menu ที่ต่อเนื่องกัน





# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



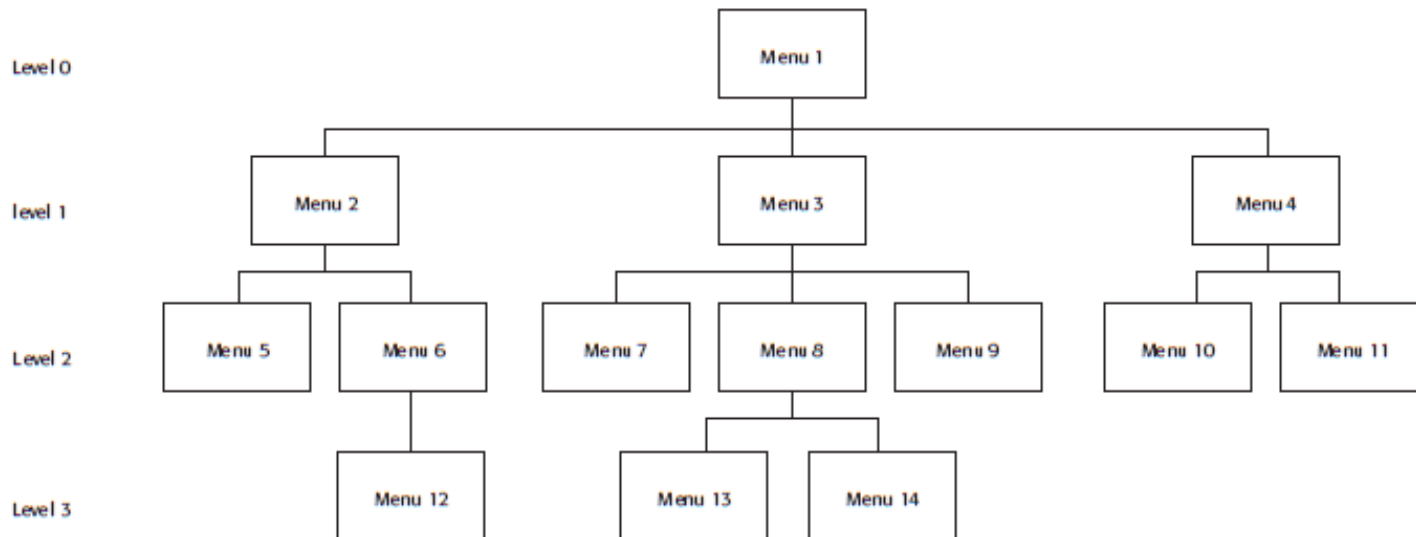
- Simultaneous Menus เมนูแบบมีเงื่อนไขการทำงาน โดยเงื่อนไขเกิดจากการรับข้อมูลจากผู้ใช้ แล้วระบบจะกำหนดตัวเลือกหรือข้อมูลมาแสดงในเมนู

<b>ALTERNATIVE 1</b>  <input type="radio"/> Choice 1 <input type="radio"/> Choice 2 <input type="radio"/> Choice 3	<b>ALTERNATIVE 3</b>  <input type="radio"/> Choice 1 <input type="radio"/> Choice 2 <input type="radio"/> Choice 3
<b>ALTERNATIVE 2</b>  <input type="radio"/> Choice 1 <input type="radio"/> Choice 2 <input type="radio"/> Choice 3 <input type="radio"/> Choice 3	<b>ALTERNATIVE 4</b>  <input type="radio"/> Choice 1 <input type="radio"/> Choice 2 <input type="radio"/> Choice 3 <input type="radio"/> Choice 3

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



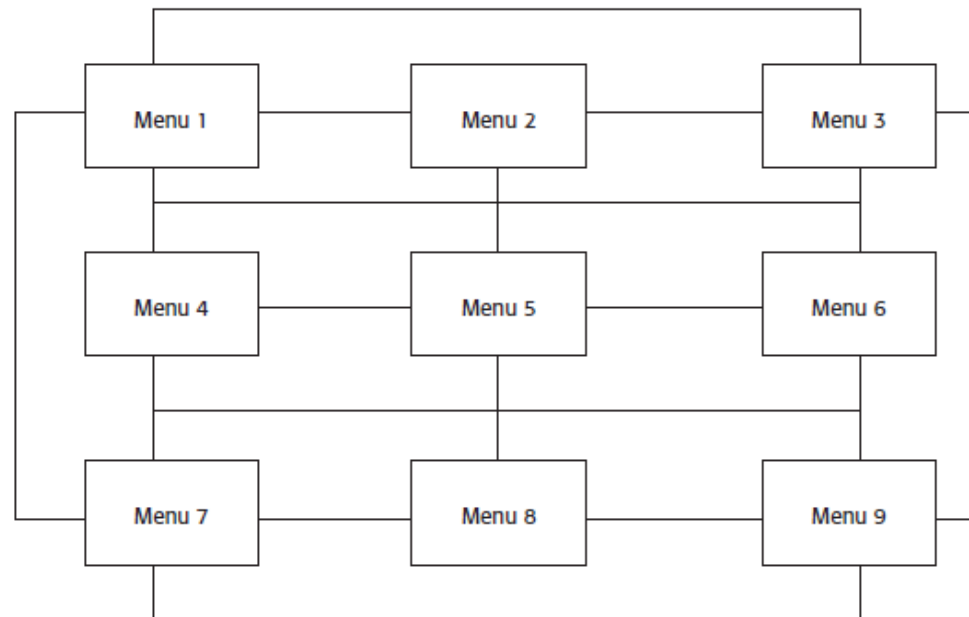
- Hierarchical Menus เมนูแบบมีลำดับชั้น มักใช้ในกรณีที่ระบบมีข้อมูลจำนวนมาก และสามารถแบ่งเมนูเป็นกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันได้ มักใช้เป็น Navigation ในเว็บไซต์ ข้อเสีย คือ ไม่เหมาะสมกับผู้ใช้ที่ไม่ต้องการการเลือกเมนูที่มีทิศทางตามลำดับชั้นเมนู



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



- Connected Menus เมนูแบบเครือข่าย คือเมนูที่มีหลากหลายและเชื่อมโยงกันทั้งหมด ซึ่งโครงสร้างของเมนูประเภทนี้จะไม่เป็นลำดับชั้น แต่จะเชื่อมโยงตามความสัมพันธ์ของแต่ละเมนูอย่างอิสระ สะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ แต่ออกแบบยาก



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



- Event-Trapping Menus เมนูที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เมนูประเภทนี้ มักจะใช้งานร่วมกับ simultaneous menu, menu bar และ Hierarchical Menus โดยหลักการทำงานจะมี
  - 1) เมื่อผู้ใช้โต้ตอบกับระบบผ่านเมนู เมื่อดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลง (เช่น เปลี่ยน font หรือสีของตัวอักษร)
  - 2) จะเกิดเมนูใหม่ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าต่างการทำงาน (เช่น มี dialog box ขึ้นมาให้กรอกข้อมูล) หรือ
  - 3) จะปิดเมนูเดิมและแสดงเมนูใหม่ขึ้นมา

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



**เนื้อหาของเมนู (Content of Menus)** เนื้อหาในเมนูจะประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

- **Menu Context** ข้อมูลของเมนูที่มุ่งเน้นให้ผู้ใช้งานรับรู้ ส่วนใหญ่จะใช้ในเมนูประเภท Hierarchical ซึ่งมักจะทำให้ผู้ใช้งานหลงไปจากตำแหน่งของเมนูได้ง่าย การใช้ตัวอักษรหรือใช้กราฟิกที่คล้ายคลึงกันระหว่างเมนู สามารถช่วยในการสร้างการจดจำลำดับของเมนูได้
- **Menu Title** หัวข้อเมนูจะต้องสื่อถึงรูปแบบของข้อมูล que ผู้ใช้งานจะได้หลังจากเลือกเมนูดังกล่าวแล้ว โดยเนื้อหาที่ใช้จะต้องสั้น กระชับ เข้าใจง่าย และชัดเจน

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## เนื้อหาของเมนู (Content of Menus) (ต่อ)

- Choice Description รายละเอียดเพิ่มเติมหลังจากเลือกเมนู อาจเป็นเงื่อนไขเพิ่มเติมหลังจากการกดเมนูที่จะเกิดขึ้นก่อนการกระทำหรือการนำทางไปยังส่วนอื่น ซึ่งควรจะใช้คำอธิบายที่ชัดเจนและไม่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสน เช่น

Choose one:

- Save and exit
- Exit without saving

(A)

Do you want to save and exit?

- Yes
- No

(B)

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## เนื้อหาของเมนู (Content of Menus) (ต่อ)

- Instructions คำอธิบายเมนูเพื่อใช้ในแนวทางในการกระทำกับเมนู ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับผู้ใช้งานที่ไม่มีประสบการณ์ด้านระบบ แต่อาจก่อกวนการใช้งานของผู้ใช้งานที่เชี่ยวชาญได้ ดังนั้นการกำหนดรูปแบบคำอธิบายเมนูจึงแบ่งตามประเภทผู้ใช้งาน คือ
  - ผู้ใช้งานไม่มีประสบการณ์ด้านการใช้งานระบบ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงความเข้าใจของผู้ใช้งานในการโต้ตอบกับเมนู โดยการแสดงคำอธิบายเมนูนั้น ๆ
  - ผู้ใช้งานที่เชี่ยวชาญ สำหรับผู้ใช้งานประเภทนี้ผู้ออกแบบต้องระมัดระวังในการใส่ข้อมูลที่ไม่จำเป็น เพราะอาจเกิดเป็นการรบกวนการใช้งานของผู้ใช้งานได้



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## เนื้อหาของเมนู (Content of Menus) (ต่อ)

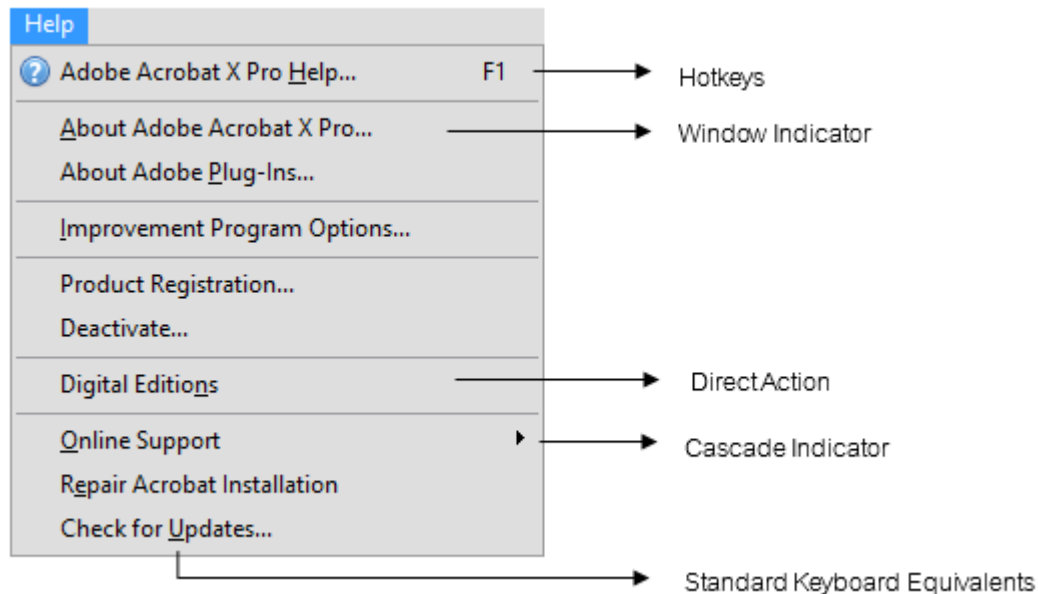
- การใช้คำในเมนู (Phrasing the Menu) เป็นการใช้คำหรือสัญลักษณ์สำหรับการเลือกเมนู ได้แก่
  - Cascade Indicator การแสดงเมนูย่อย (Submenu) เมื่อเลือกเมนูดังกล่าว
  - Window Indicator เป็นสัญลักษณ์ในเมนูที่บ่งชี้ว่าเมื่อเลือกเมนูนี้จะแสดงหน้าต่าง (window) ใหม่เพื่อแสดงข้อมูลเพิ่มเติม
  - Direct action เป็นการแสดงถึงการดำเนินการตามเนื้อหาเมนู
  - Keyboard Equivalents เป็นการใช้แป้นพิมพ์ในการเลือกเมนู 1) การใช้ปุ่มลัด (Hotkeys) และ 2) การใช้ตัวอักษร (Standard Keyboard Equivalents)

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## เนื้อหาของเมนู (Content of Menus) (ต่อ)

- การใช้คำในเมนู (Phrasing the Menu) (ต่อ)



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## เนื้อหาของเมนู (Content of Menus) (ต่อ)

- การใช้คำในเมนู (Phrasing the Menu) (ต่อ)

**Table 4.1** Standard Keyboard Equivalents

<u>A</u> bout	<u>H</u> elp	<u>P</u> rint	<u>S</u> end To
<u>A</u> pply	Help <u>T</u> opics	Print <u>P</u> review	<u>S</u> how
<u>B</u> ack	<u>I</u> nsert	<u>P</u> roperties	<u>S</u> ize
<u>B</u> rowse	<u>M</u> aximize	<u>R</u> edo	<u>S</u> plit
<u>C</u> lose	<u>M</u> inimize	<u>R</u> epeat	<u>S</u> top
<u>C</u> opy	<u>M</u> ove	<u>R</u> estore	<u>U</u> ndo
<u>C</u> ut	<u>N</u> ew	<u>R</u> esume	<u>V</u> iew
<u>D</u> elete	<u>N</u> ext	<u>R</u> etry	<u>Y</u> es
<u>E</u> dit	<u>N</u> o	<u>R</u> erun	
<u>E</u> xit	<u>O</u> pen	<u>S</u> ave	
<u>F</u> ile	<u>P</u> aste	Save <u>A</u> s	
<u>F</u> ind	<u>P</u> age Setup	Select <u>A</u> ll	

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## ปัจจัยในการเลือกรูปแบบเมนู

- 1) จำนวนข้อมูลในเมนู
- 2) ความถี่ในการใช้งานเมนู
- 3) ความถี่ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเมนู

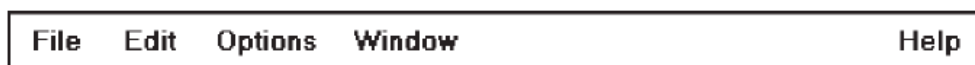
# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## รูปแบบของเมนู (Kinds of Graphical Menus)

### 1) Menu Bar

วัตถุประสงค์ คือ รูปแบบเมนูที่แสดงข้อมูลทั่วไปที่มีความถี่ในการใช้งานสูง ซึ่งเมนูนี้จะปรากฏในทุกหน้าของระบบ อีกทั้งเนื้อหาในเมนูจะไม่เปลี่ยนแปลง



### คุณลักษณะทั่วไป

- เมนูบาร์จะมีทิศทางการแสดงข้อมูลเป็นแถวในแนวนอนและอยู่บนสุดของหน้าระบบ
- เมนูบาร์จะแสดงหัวชื่อเมนูหลักของระบบ ซึ่งจัดว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการนำทางในระบบ
- เมนูบาร์จะต้องมีการออกแบบที่คงเส้นคงวา ใช้งานง่าย
- ส่วนใหญ่แล้วเมนูบาร์จะใช้ใช้ร่วมกับเมนูแบบพูลดาวน์ (Pull-down)

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 1) Menu Bar (ต่อ)

ข้อดี



- เมนูบาร์จะสะท้อนถึงข้อมูลหลักในระบบให้แก่ผู้ใช้งาน
- เมนูบาร์สามารถช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย
- เมนูบาร์จะไม่กีดขวางข้อมูลหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ในหน้าระบบ
- เมนูบาร์สามารถควบคุมได้ด้วยคีย์บอร์ด

ข้อเสีย

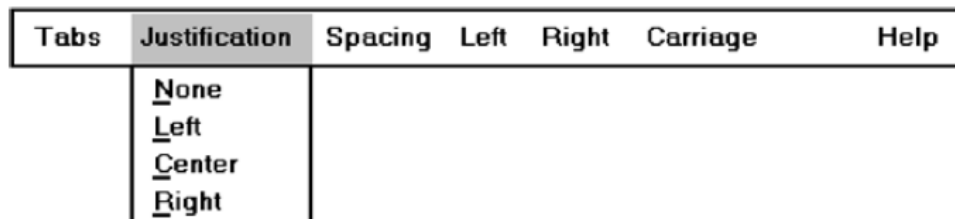
- เมนูบาร์จะกินพื้นที่ทั้งแถวของพื้นที่หน้าจอ
- เมนูบาร์มีปริมาณพื้นที่จำกัดในการแสดงข้อมูล
- การเข้าถึงเมนูบาร์อาจต้องใช้เวลาเลื่อนพอยน์เตอร์

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 2) Pull-down Menu

วัตถุประสงค์ คือ ใช้สำหรับแสดงเมนูร่วมกับเมนูบาร์ ซึ่งใช้กับเนื้อหาในเมนูจะไม่เปลี่ยนแปลงเช่นกัน จากข้อเสียของเมนูบาร์ที่รองรับหัวข้อเมนูได้จำนวนจำกัด เมนูแบบพูลดาวน์จึงสามารถช่วยลดปัญหานั้นได้โดยสามารถแสดงรายการเมนูย่อยในทิศทางแนวตั้งได้





# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 2) Pull-down Menu (ต่อ)

### ข้อดี

- พูลดาวน์เมนูจะประหยัดพื้นที่ในการแสดงหัวข้อเมนูจำนวนมาก
- พูลดาวน์เมนูสามารถแสดงหัวข้อเมนูได้จำนวนมาก และสามารถจัดกลุ่มเมนูได้

### ข้อเสีย

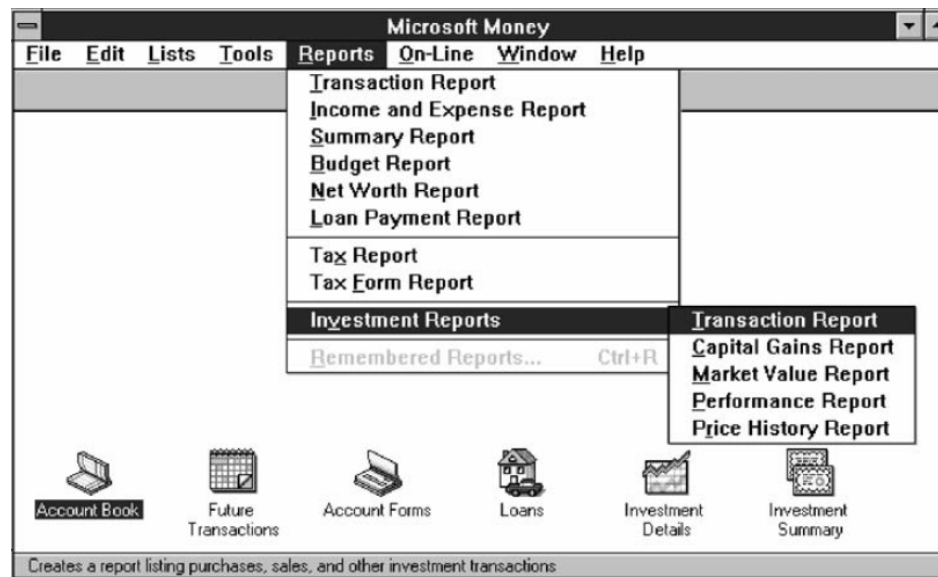
- เนื่องจากพูลดาวน์เมนูจะแสดงข้อมูลแบบเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้ใช้ต้องสืบค้นตำแหน่งของเมนูที่ตนต้องการ
- เมื่อเมนูถูกเลือกและแสดงเมนูย่อยออกมา จะทำให้เกิดการบดบังองค์ประกอบอื่น ๆ ของระบบได้

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 3) Cascading Menu

วัตถุประสงค์ คือ ใช้สำหรับแสดงเมนูย่อยร่วมกับเมนูบาร์และพูลดาวน์เมนู ซึ่งจะสามารถแสดงเมนูย่อยที่มีปริมาณมากได้ แต่ควรหลีกเลี่ยงการใช้แคสเคตเมนูกับเมนูที่มีการใช้งานบ่อย



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 3) Cascading Menu (ต่อ)

### ข้อดี

- แคสเคตเมนูสามารถแสดงเมนูย่อยได้ปริมาณมาก
- แคสเคตเมนูช่วยลดพื้นที่ในการแสดงผลเมนูได้

### ข้อเสีย

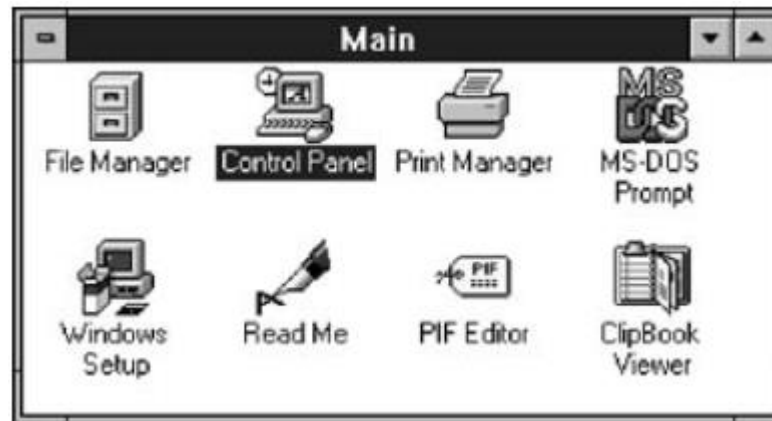
- แคสเคตเมนูจะทำให้การนำทางมีความซับซ้อนเนื่องจากแคสเคตเมนูจะถูกซ่อนอยู่ในพูลดาวน์เมนูอีกทอดหนึ่ง
- การเข้าถึงเมนูย่อยในแคสเคตเมนูจะต้องใช้การเคลื่อนที่ของเคอร์เซอร์หลายขั้นตอน
- เมื่อเมนูถูกเลือกและแสดงเมนูย่อยออกมา จะทำให้เกิดการบดบังองค์ประกอบอื่น ๆ ของระบบได้

# การพัฒนาาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 4) Iconic Menu

วัตถุประสงค์ คือ ใช้สำหรับแสดงเมนูที่มีการใช้งานบ่อย และเป็นเมนูที่สามารถทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ด้วยสัญลักษณ์



# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



## 4) Iconic Menu (ต่อ)

### ข้อดี

- เมนูแบบไอคอนทำให้ผู้ใช้งานเกิดการจดจำการทำงานของเมนูได้ง่าย
- เมนูแบบไอคอนสามารถลดการใช้ตัวอักษรเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาภาษาเชิงสากลได้

### ข้อเสีย

- การสร้างเมนูแบบไอคอนต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบมาก เนื่องจากต้องสื่อถึงการทำงานของเมนูนั้น ๆ ได้
- หากหัวข้อเมนูมีปริมาณมาก จะไม่เหมาะสมกับการใช้งานเมนูแบบไอคอนเพราะจะทำให้ปริมาณไอคอนมีจำนวนมากเกินไป

# การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง (DEVELOP SYSTEM MENU AND NAVIGATION) (ต่อ)



ฉะนั้นการเลือกรูปแบบของเมนูมีเงื่อนไขเบื้องต้นดังตาราง

รูปแบบเมนู	การใช้งาน
เมนูบาร์	เมนูที่มีการใช้งานทั่วไป และมีความถี่ในการใช้งานสูง เมนูที่จะถูกเรียกใช้งานในทุกหน้าจอของระบบ เมนูที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกหน้าจอของระบบ
พูลดาวน์เมนู	เมนูที่มีการใช้งานทั่วไป และมีความถี่ในการใช้งานสูง เมนูที่มีเมนูย่อยปริมาณมาก (ในแต่ละเมนูสามารถมีเมนูย่อยไม่เกิน 10 เมนูย่อย) หัวข้อในเมนูสามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ไม่บ่อย
แคสเคตเมนู	สามารถแสดงเมนูที่มีเมนูปริมาณมาก และมีความซับซ้อนของลำดับชั้นเมนูสูง กำหนดลำดับชั้นได้ไม่เกิน 2 ลำดับชั้น
เมนูแบบไอคอน	ใช้สำหรับระบบที่มีการทำงานที่ชัดเจน ใช้สำหรับระบบที่เน้นด้านการออกแบบสวยงาม ไม่ควรใช้กับเมนูที่ไม่ได้เป็นการทำงานทั่วไป