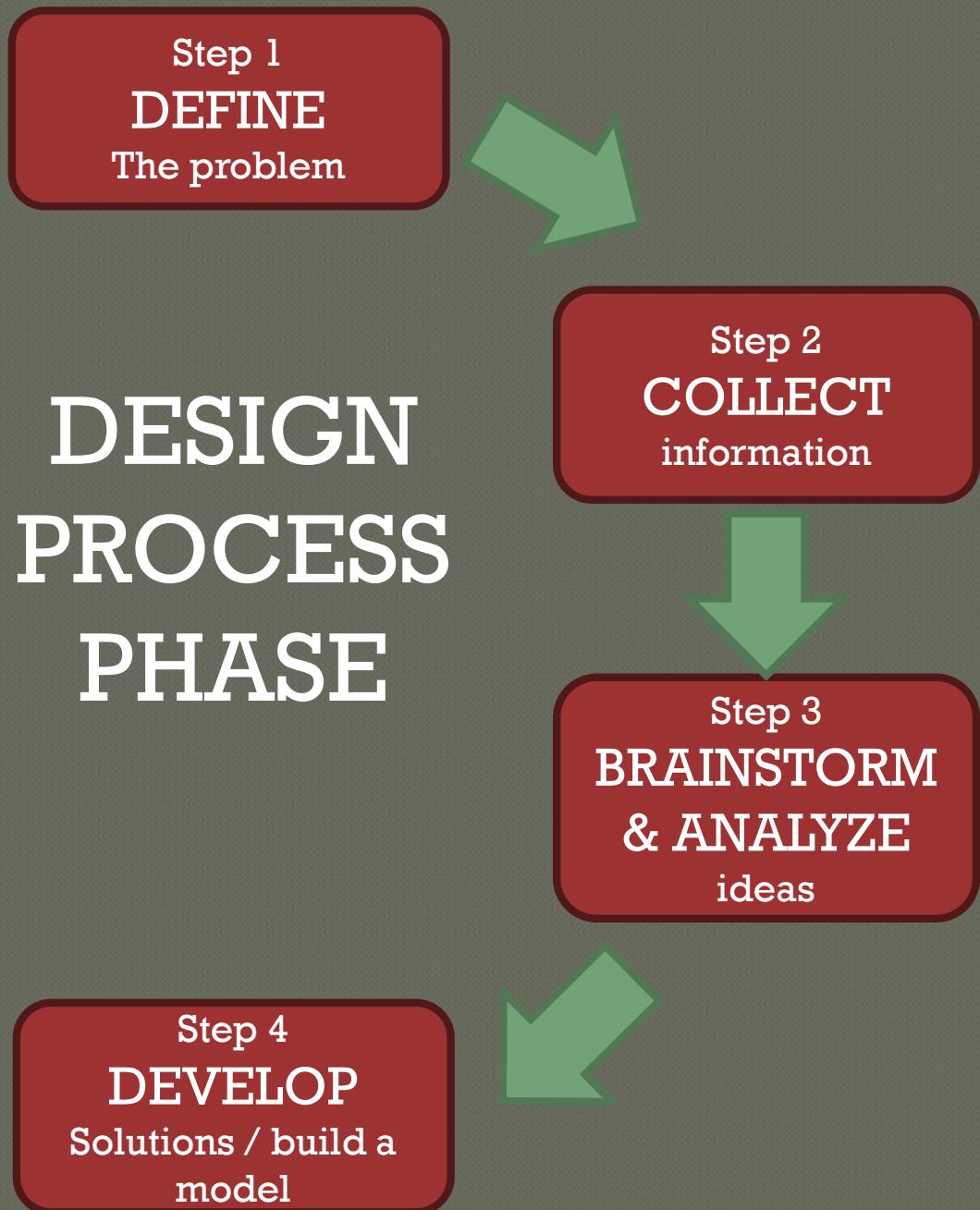


# Human Computer Interaction

## Lecture 7 Software Interface Design



# CRAP - Design Principles

---

CRAP by Robin Patricia Williams

- Contrast
- Repetition
- Alignment
- Proximity

# Contrast

- making distinct elements by color, shadow, size, shape etc.



# Repetition

- How you maintain consistency in a design
- can be color, shape, texture, size etc.

**Bath Magic Inc.**  
Reglazing Solutions

*Got an Ugly Tub?  
Don't replace it...Reglaze It !!*

[WHO WE ARE](#) / [WHAT WE DO](#) / [WHY US](#) / [HOW WE DO IT](#) / [OUR FINISHES](#) / [COLORS](#) / [SERVICE AREAS](#) / [QUESTIONS?](#) / [CONTACT US](#)  
[CARE INSTRUCTIONS](#) / [4 HOUR CURE](#) / [ANTI-SLIP](#) / [DRAIN KITS](#) / [BATHMATS](#) / [TOUCHUP KITS](#) / [LINKS](#)

  
Founded in 1993, Bath Magic is in the business of reglazing bathroom and kitchen fixtures. We can make that old tub, tile, or sink look great again at a fraction of the cost of replacement.

Our finish is strong, durable, and easy to care for. No more scrubbing with harsh chemicals. Most jobs take just a few hours to complete. Appointments set Monday - Saturday.

We offer Reglazing, Refinishing, and Resurfacing solutions! We can make those old worn out bathtub, sink, or tile look great again at a fraction of the cost of new. Servicing the Cincinnati, Columbus, Dayton and Toledo Ohio areas, along with Detroit Michigan, Indianapolis Indiana, Louisville Kentucky/Rockford Illinois, and Madison Wisconsin.

  
**Our Coatings**

  
**Drain Refacing**

  
**Bath Safety**

  
**Locations**

  
**Please**  
Only do business with a merchant you can Trust!



CINCINNATI, OH  
COLUMBUS, OH  
DAYTON, OH  
DETROIT, MI  
INDIANAPOLIS, IN  
LOUISVILLE, KY  
MADISON, WI  
ROCKFORD, IL  
TOLEDO, OH

Font type  
Font size  
Color of the text  
Style of image used

# Good Repetition sample

The Official 9rules Blog

## How to Buy a Car the Right Way

Written by Brules Blog on March 12, 2016

People love their cars. Some people love their cars so much, they buy a new one every few years. A car can often be a symbol of status. The nicer your car, the more money you make, and the cooler you come off to other people. Luxury is an absolute necessity; and all of the new gadgets and features have to be included.



This is all fine as long as you realize that cars depreciate in value the moment they're driven off of the lot. This infographic shows the reality of this matter. An almost \$30,000 car, true insured valued at \$100k is driven off of the lot. One minute later, the value of the car goes down to \$19k and just over \$27,000. [\[Read More\]](#)

Posted into [Featured articles](#) / [No Comments](#) +

## 7 Things In Your Home That Could Be Making You Sick

Written by Brules Blog on March 11, 2016

Some people are always sick. As soon as they get over something, they seem to catch something else. Even when their symptoms pass, they still don't feel 100 percent. The problem might actually be [their house](#). Otherwise, particles, dirt, and germs can build up on certain surfaces resulting in sickness that never quite heals. If you're wondering when you'll ever feel well again, it might be time to take a good hard look at what's making you sick.

### 1. The Kitchen Sink



Did you know that your kitchen sink actually harbors more germs than your toilet seat? According to studies, the kitchen sink is generally the dirtiest item in your house. It collects germs from food and dust and isn't cleaned thoroughly as often as it should be. You're exposed to these germs on a daily basis. [\[Read More\]](#)

The Brules Blog is where you'll get all the official info on what goes down at Brules.

**Categories**

- » [Featured articles](#)
- » [Member Stories](#)
- » [News](#)
- » [Deals](#)
- » [Site Tips](#)
- » [The Network](#)
- » [Articles](#)
- » [9 Rules articles](#)
- » [Recipes For Life](#)

**Recent Infographics**

- » [Private Attorney vs Public Defender](#)
- » [Debt Consolidation vs Debt Settlement](#)
- » [The Best Way To Get Rid Of Your Credit Card](#)
- » [12 Selfies That You Can't Rock](#)
- » [In A Car Accident, New What?](#)
- » [Crime In America](#)
- » [Stopping Energy Leaks](#)
- » [30 Things To Save Your Home From Foreclosure](#)
- » [10 Things Every Beginner Gaffer Has To Know](#)
- » [How To Get Out Of Debt](#)
- » [Adventure Holidays In California](#)
- » [10 Weight Loss Myths](#)
- » [Slaying Accidents](#)

**Archives**

- » [March 2016](#)
- » [February 2016](#)
- » [January 2016](#)
- » [December 2015](#)
- » [November 2015](#)
- » [October 2015](#)
- » [September 2013](#)
- » [August 2013](#)
- » [July 2013](#)
- » [June 2013](#)
- » [May 2013](#)
- » [April 2013](#)
- » [March 2013](#)
- » [February 2013](#)
- » [January 2013](#)
- » [December 2014](#)
- » [November 2014](#)
- » [October 2014](#)
- » [September 2014](#)
- » [August 2014](#)
- » [July 2014](#)
- » [June 2014](#)
- » [March 2014](#)
- » [January 2014](#)
- » [November 2013](#)
- » [October 2013](#)
- » [August 2013](#)
- » [May 2013](#)
- » [April 2013](#)
- » [September 2012](#)
- » [August 2012](#)
- » [June 2012](#)
- » [April 2012](#)
- » [February 2012](#)
- » [January 2012](#)
- » [November 2011](#)
- » [October 2011](#)
- » [September 2011](#)
- » [June 2011](#)
- » [May 2011](#)
- » [April 2011](#)
- » [March 2011](#)
- » [February 2011](#)
- » [January 2011](#)
- » [December 2010](#)
- » [November 2010](#)
- » [October 2010](#)
- » [September 2010](#)

# Alignment

## ○ The way of element is placed



**Design Solutions**  
solving your design problems

Search

### Fusce porta suscipit eros

Mauris elementum. Proin quis dolor ut augue imperdiet fringilla. In cursus, magna ut eleifend aliquam, risus lorem mattis mauris, eu congue nisi nisi et sapien. Donec eget dui. Praesent a diam. Cras nunc. Morbi id orci quis nisl consequat scelerisque.

### Duis vitae urna

Aenean ut risus nec tellus sodales bibendum. Morbi porta, urna nec aliquam condimentum, sapien lectus elementum est, in placerat elit mi pretium diam. Sed at lectus. Etiam laoreet massa vitae mauris blandit faucibus.

### Fusce non ligula

Phasellus sit amet leo. Proin fermentum congue purus. Fusce non ligula. Donec a erat. Curabitur mollis ultricies elit. Ut at tortor nec metus commodo tristique. In hac habitasse platea dictumst. Donec bibendum, neque non dignissim accumsan, urna felis commodo libero, euismod imperdiet arcu felis tincidunt velit. Duis mollis interdum sem. Nunc volutpat dictum justo.

### Donec hendrerit magna

- Nulla sed tortor id neque consectetur auctor.
- Nullam laoreet erat eget nibh.
- Sed vitae nisi non enim semper rhoncus.
- Curabitur ac magna eu elit rhoncus ultrices.
- Proin quis metus nec mauris dictum convallis.
- In auctor mauris quis neque.

### Vivamus sodales

- Nulla sed tortor id neque consectetur auctor.
- Nullam laoreet erat eget nibh.
- Sed vitae nisi non enim semper rhoncus.
- Curabitur ac magna eu elit rhoncus ultrices.
- Proin quis metus nec mauris dictum convallis.
- In auctor mauris quis neque.

eget | turpis | metus| rutrum | commodo



**Design Solutions**  
solving your design problems

Search

### Navigation

[Nulla neque habitant morbi](#)  
[Nullam laoreet commodo](#)  
[Sed vitae nisi lacus enim](#)  
[Curabitur cursus faucibus](#)  
[Proin quis metus erat volutpat](#)  
[auctor mauris tincidunt quis](#)

[Quisque sit amet est et](#)  
[ullamcorper placerat eleifend](#)  
[vehicula elit feugiat vitae](#)

### Fusce porta suscipit eros

Mauris elementum. Proin quis dolor ut augue imperdiet fringilla. In cursus, magna ut eleifend aliquam, risus lorem mattis mauris, eu congue nisi nisi et sapien. Donec eget dui. Praesent a diam. Cras nunc. Morbi id orci quis nisl consequat scelerisque.

### Duis vitae urna

Aenean ut risus nec tellus sodales bibendum. Morbi porta, urna nec aliquam condimentum, sapien lectus elementum est, in placerat elit mi pretium diam. Sed at lectus. Etiam laoreet massa vitae mauris blandit faucibus.

### Fusce non ligula

Phasellus sit amet leo. Proin fermentum congue purus. Fusce non ligula. Donec a erat. Curabitur mollis ultricies elit. Ut at tortor nec metus commodo tristique. In hac habitasse platea dictumst. Donec bibendum, neque non dignissim accumsan, urna felis commodo libero, euismod imperdiet arcu felis tincidunt velit. Duis mollis interdum sem. Nunc volutpat dictum justo.

### Donec hendrerit magna

- Nulla sed tortor id neque consectetur auctor.
- Nullam laoreet erat eget nibh.
- Sed vitae nisi non enim semper rhoncus.
- Curabitur ac magna eu elit rhoncus ultrices.
- Proin quis metus nec mauris dictum convallis.
- In auctor mauris quis neque.

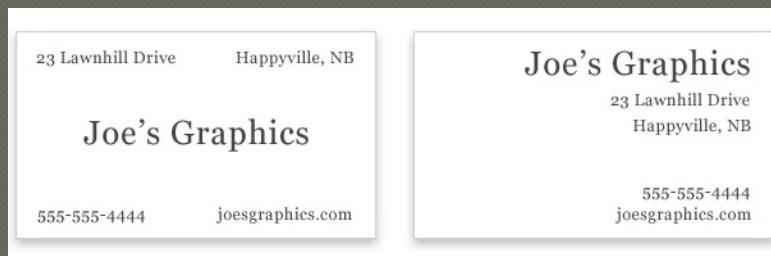
### Vivamus sodales

- Nulla sed tortor id neque consectetur auctor.
- Nullam laoreet erat eget nibh.
- Sed vitae nisi non enim semper rhoncus.
- Curabitur ac magna eu elit rhoncus ultrices.
- Proin quis metus nec mauris dictum convallis.
- In auctor mauris quis neque.

eget | turpis | metus| rutrum | commodo

# Proximity

- Element that are associated with each other should be placed closely



The screenshot shows a website header with a navigation bar: FEATURES, PRICING, BLOG, RESOURCES, and REQUEST DEMO. Below the header, there is a section titled 'The Process of Optimization' with a red arrow pointing to the title. The text describes the ZALORA Experience Revolution Loop (ZERL) framework and its steps: research, hypothesis construction, testing, and analysis. Another red arrow points to the section 'Details of the A/B test' below. The text in this section discusses Wai Teng's A/B testing specialist role and a 12.3% improvement in checkouts.

The ZALORA Experience Revolution Loop (ZERL) framework drives the process of on-site optimization. The first step of optimization is research. The team conducts quantitative and qualitative research making sure to include feedback from other departments such as Customer Service, Online Marketing and local teams.

Based on this research, the team constructs hypotheses for testing. Prioritization of test ideas come next based on parameters like potential business impact and ease of execution. Testing ensues, followed by analysis of results. Finally, the team loops in the Product Management team to make final changes to the page(s).

To give us a better idea of how the process works in practice, Wai Teng, the A/B testing specialist within the team, takes us through the particular test and consequent change that resulted in a 12.3% improvement in checkouts.

# Proximity

Hello Visitor | LOGIN or REGISTER      Subscribe Place An Ad LAT Store Jobs Cars Real Estate Rentals Foreclosures More Classifieds

## Los Angeles Times

Thursday, Jan. 7, 2010  
3:46 p.m. PST

LOCAL U.S. & WORLD BUSINESS SPORTS ENTERTAINMENT HEALTH LIVING TRAVEL OPINION MORE Search 00

IN THE NEWS: RETAIL SALES | BCS | ST. LOUIS SHOOTING | CES | ARTIE LANGE | EPA | PACQUIAO-MATWEATHER



Obama takes responsibility for airline security

By Michael Mukasey and Christi Parsons | 2:39 p.m.  
"Ultimately, the buck stops with me," the president says, calling for more vigilance and better use of a terrorist watch list.

- Read the security review at the White House blog

EPA announces strict new smog standards

By Jim Tankersley  
The new rules announced today, the toughest ever, could put large parts of the country in violation of federal air quality regulations.

2 ex-Blackwater guards charged with murder

By Michael Mukasey | 1:49 p.m.  
The former contractors have been arrested and charged in the killings of two Afghans last year in Kabul.

Times to close O.C. printing operations | 1:49 p.m.

Michael Brand, director of Getty Museum, stepping down | 1:40 p.m.  
Perez elected Assembly speaker in party-line vote | 1:35 p.m.

4:4 Bay Area earthquake widely felt in north

Iraq bars major Sunni party from election | 1:32 p.m.

Entertainment »



Guaranteed acceptance. Guaranteed peace of mind. **BMO Guaranteed-Life Plus.**  
Issued by BMO Life Assurance Company  
[Request my free information kit >](#)

DGA noms announced

Fantasia Barrino's long and

THE GLOBE AND MAIL      Business • Investing • Sports • Life      Show all sections      Help      Login      Register

News      Search the news

Attend a Leafs/Panthers game.



OPEN

Click here to find out more.

## THE GLOBE AND MAIL \*

National      Politics      World      Opinions      Arts      Tech      Business      Investing      Sports      Life      Driving

Featured: Weather      Video      Blogs      RSS Feeds      Globe Books      TV listings      Globe on Twitter      World Juniors      Decoding the decade

TOP BUSINESS STORIES

Dividends pick up after worst year, but rebound to be slow

Plus, Air Canada ordered to create nut-free zone. How China spooked the markets. And, why Britain could reap a windfall from bank bonus tax

6:02 PM EST [+ C 1](#)



WALL ST EXCHANGE

PARLIAMENT ON PAUSE

Prorogation hurtles 'out of dusty law texts into the mainstream'

EKOS and Angus Reid surveys show Canadians are aware of - and clearly unimpressed with - Stephen Harper's decision to shut down Parliament

6:02 PM EST [+ C 2](#)



WATCH VIDEO Mariah Carey's loopy speech

WATCH VIDEO Charlie Sheen loses endorsement

MARKET VIEW VIDEO Emerging from recession

How will this affect you?



BOOK: THE DAILY REVIEW

The language of silence

J.M.G. Le Clézio's 1980 novel Desert is a book with almost no dialogue but whose characters still manage to speak volumes

6:17 PM EST [+ C 3](#)

Obama orders overhaul of terror

THE GLOBE AND MAIL \*

# Main Topics

---

- Tabs
- Text-Box
- label
- Buttons
- Radio-button
- Check-box
- List-box

# ลักษณะสำคัญในหนึ่งหน้าจอ

---

# เสริมจุดเด่น เน้นจุดสำคัญ

---

หลักในการสร้างสุดสันใจมี 3 วิธีคือ

การวางแผนจุดสนใจในงาน (**Focus Point**)

การสร้างความแตกต่างในงาน (**Contrast**)

การวางแผนกองค์ประกอบให้โดดเด่น (**Isolation**)

# Focus Point

---

- ต้องทราบว่า ในหน้าจอนั้น ๆ เน้นอะไร ตามลำดับ
- มองงานเป็นตาราง 9 ช่อง 0-4 แสดงลำดับความสำคัญของพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่

1	0	2
0	4	0
2	0	3

# Focus Point

---

- ตำแหน่งหมายเลขอ ๐

เป็นตำแหน่งที่มีดาวร旺องค์ประกอบที่ **ไม่** ต้องการเน้น เพราะเป็น  
ตำแหน่งที่สายตาดูส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ

1	0	2
0	4	0
2	0	3

# Focus Point

---

- ตำแหน่งหมายเลขอ่าน

มนุษย์ส่วนใหญ่อ่านหนังสือจากมุมบนซ้ายลงขวาล่าง จึงเป็นจุด

อันดับแรกในการอ่าน

1	0	2
0	4	0
2	0	3

# Focus Point

---

- ตำแหน่งหมายเลขอ 2

เป็นตำแหน่งที่มีพลังในการดึงดูดสายตา มีความเฉียบ เนื่องจาก  
เรียกร้องความสนใจได้ดี

1	0	2
0	4	0
2	0	3

# Focus Point

---

- ตำแหน่งหมายเลข 3

เป็นตำแหน่งที่สำคัญที่สืบเนื่องมาจากตำแหน่งที่ 1 เพราะเป็นตำแหน่งสุดท้ายที่คนส่วนใหญ่กวาดสายตามอง

1	0	2
0	4	0
2	0	3

# Focus Point

---

- ตำแหน่งหมายเลข 4

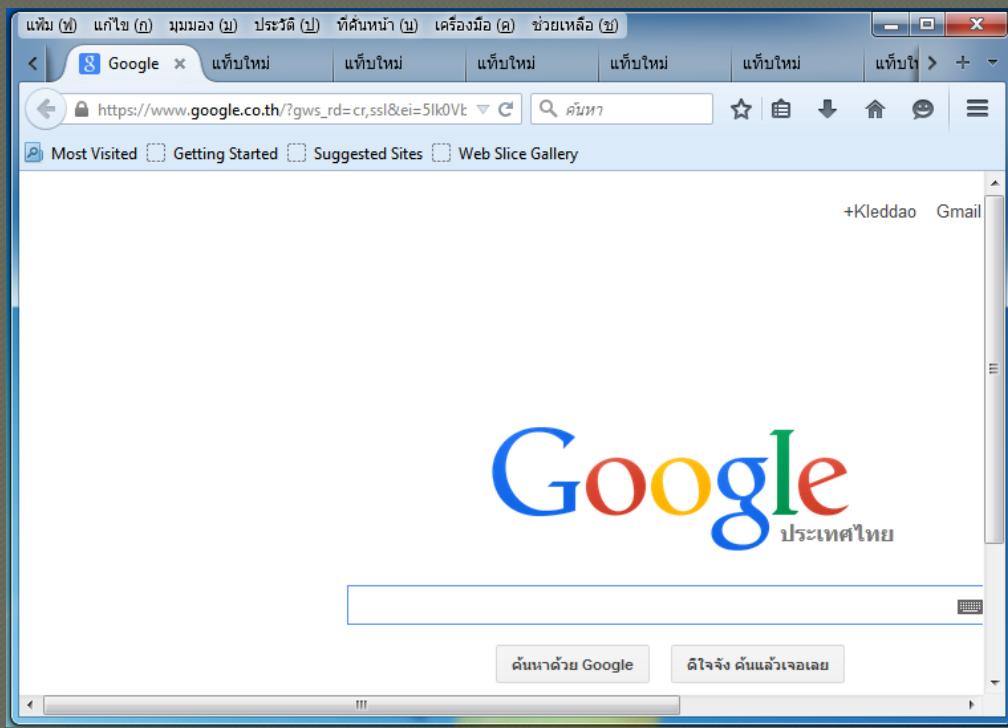
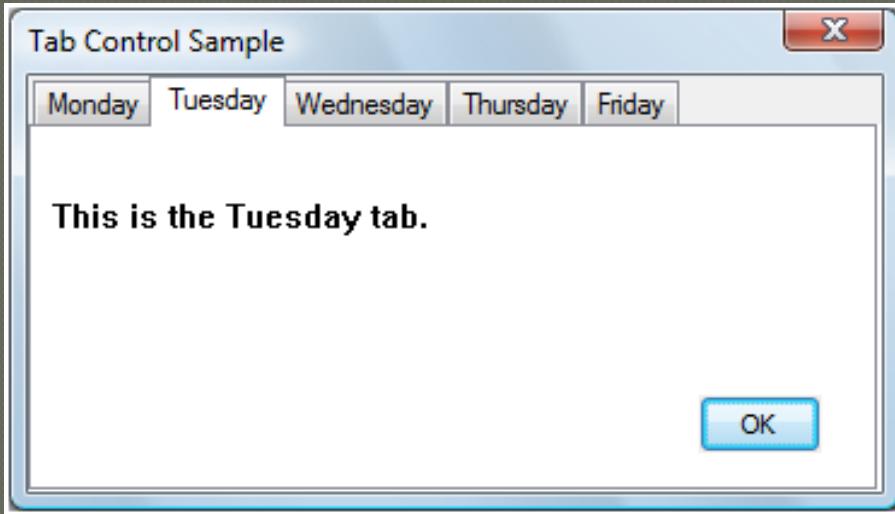
เป็นตำแหน่งที่สำคัญที่เด่นส่วนใหญ่ของก้อนกำหนดอื่น ๆ และเป็นจุดรวมสายตาจากจุดอื่น ๆ

1	0	2
0	4	0
2	0	3

# Tabs

---

- ◎ เป็น control element ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ที่รวมอยู่ในหน้าต่างเดียว
- ◎ เอาไว้สำหรับ switch ข้อมูลต่างๆ เมื่อต้องการประยัดหน้า window
- ◎ การใช้ tab จะนิยมใช้เมื่อมีข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกัน แต่สามารถแบ่งได้เป็นหลายหมวดหมู่ และไม่สามารถใส่เพียงพอใน window เดียว
- ◎ Tab จะเป็นส่วนที่เล็ก บางครั้งผู้ใช้อาจมองไม่เห็น
- ◎ ช่วยในการแบ่งสัดส่วนได้ดี
- ◎ บางครั้ง การใช้ tab แบบไม่มีข้อจำกัด จะทำให้เกิด multi-row tab / multi-column tab



imp1a.csv	X
dup_pl_test.csv	X
backup_web.sh	X
whitebalance	X
sharpedge	X
enrich	X
autolevel	X
readme	X
BUGS	X
Makefile	X
driver.h	X
tcp.h	X
sock.h	X
udp.h	X
compress.h	X
ctr.h	X
hdsp.h	X
es1688.h	X
opl3.h	X
minors.h	X

# Textbox

---

- คือ กล่องข้อความ หรือ ช่องสำหรับพิมพ์ข้อความ มีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม
- หมายสำหรับ input ข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลที่ไม่ต้องตัว เช่น ชื่อ-นามสกุล อายุ เบอร์โทรศัพท์ กล่องแสดงความเห็น email username password เป็นต้น
- การออกแบบ text box ควรจัดเตรียมความกว้างของกล่องข้อความให้พอดีกับความที่กำหนด หรือมีการแบ่งเป็นส่วนๆเพื่อลดการพิดพลาด
- มีเครื่องหมาย x เพื่อลบข้อมูล เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลผิด

## Credit Card Information



1234 5678 9012 3456



Please enter your credit card number

Lack of Format Makes Correcting Mistakes Hard

Credit Card Number

3489124048390771

✗ BAD

Credit Card Number

3489 - 1240 - 4839 - 0771

✓ GOOD

# Textbox for Name

- ทำไม่บางครึ่ง textbox แบ่งชื่อออกเป็น first name / last name และ บางครึ่งเป็น full name

Episode 16: Virtual Attributes

http://localhost:3000/users/new

My Delicious Post to delicious Flickr Google Maps YouTube Wikipedia Git links

## Register

First Name

Last Name

Password

Add user

### CUSTOMER EDITOR

Personal Information

Title:	TestTitle
Full Name:	TestFullName
Name With Initials:	
Civil Status:	
Date Of Birth:	1/1/0001 15
Id Number:	
Profession:	

# Textbox for full name

---

**Split Name Fields vs. Single Name Field**

First Name

Last Name

Full Name

 **Culturally Exclusive**

 **Culturally Inclusive**

# Textbox for Age

---

- ◉ แน่นอน textbox ของ อายุ ไม่ซับซ้อน
- ◉ อายุคนปกติ ส่วนใหญ่จะไม่เกิน 2 ตัวอักษร
- ◉ แต่อย่างไรก็ตาม การจัดเตรียม text box สำหรับอายุ ในบางครั้งควรเพื่อไว้ 3 ตัวอักษร เช่น DB ของการเก็บข้อมูลของประชากรทั่วหมด

# Textbox for telephone

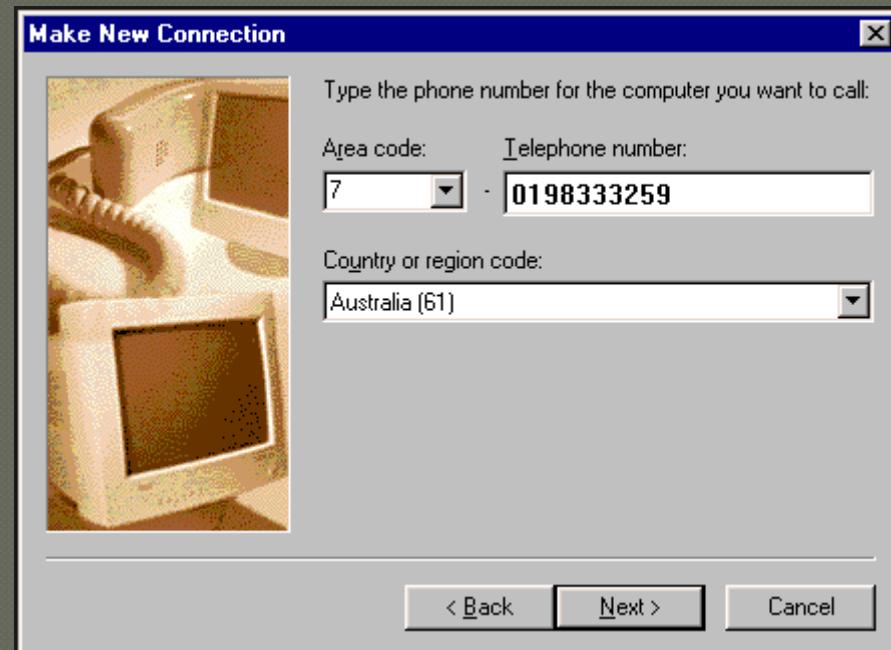
---

- การเก็บข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ สิ่งแรกที่ต้องคำนึง คือ ข้อมูลที่ต้องการใช้ และกลุ่มคนที่จัดเก็บ
- Ex. ข้อมูลสำหรับนักศึกษา
- Ex. ข้อมูลสำหรับลูกค้า Royal Orchid Plus (Thai Airways)
- การจัดเตรียม textbox เป็นกล่องเดียว ดีสำหรับ การเก็บข้อมูลสำหรับเฉพาะข้อมูลภายในประเทศ
- การจัดเตรียม textbox ที่ระบุ country code และ area code หมายความว่า worldwide used
- จะเป็นการดีกว่าถ้าได้จัดเตรียม country code เอาไว้ให้ผู้ใช้ เพื่อความสะดวก และลดข้อผิดพลาด

**(123)123-1234**

Mobile Number

Phone number: 555-123-456



Favorites    **jQuery Masked Input Demo**

Phone Number:  (123) 1234-5678

Mobile Number:  (012) 123-4567

Date of Birth:  22/08/1986

- Phone number is required.

Phone  -  -  \*

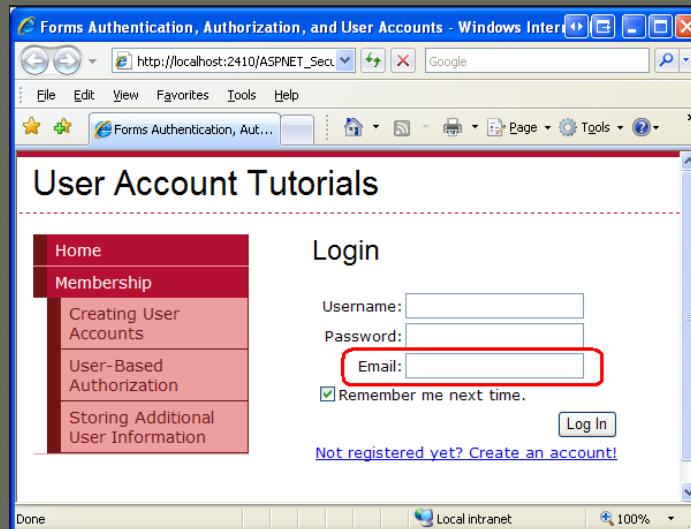
[Submit](#)

# Textbox for address

<b>✗ Bad</b>	<b>✓ Good</b>
<p>ADDRESS LINE 1 4321 Sesame Street</p> <p>ADDRESS LINE 2 Suite 900</p>	<p>ADDRESS 4321 Sesame Street Suite 900</p>
<b>2 Text Fields</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Input in separate fields</li><li>Presses 'tab' for new line</li><li>Follows system format</li><li>Doesn't support all formats</li></ul>	<b>1 Text Area</b> <ul style="list-style-type: none"><li>All input in one field</li><li>Presses 'enter' for new line</li><li>Follows real world format</li><li>Supports international formats</li></ul>

# Textbox for email

- Textbox สำหรับ email มี 2 แบบ เช่นกัน
- คือ แบบ textbox ช่องเดียว และ textbox แยกช่อง
- แบบช่องเดียวคือง่ายสำหรับการจัดเก็บ และรวดเร็วในการใส่ข้อมูลสำหรับผู้ใช้
- แบบแยกช่อง ใช้เวลาในการใส่ข้อมูลมากกว่า แต่ลดข้อผิดพลาดได้ดีกว่า



Email:  @

# Form Layout Button

One Column Layout

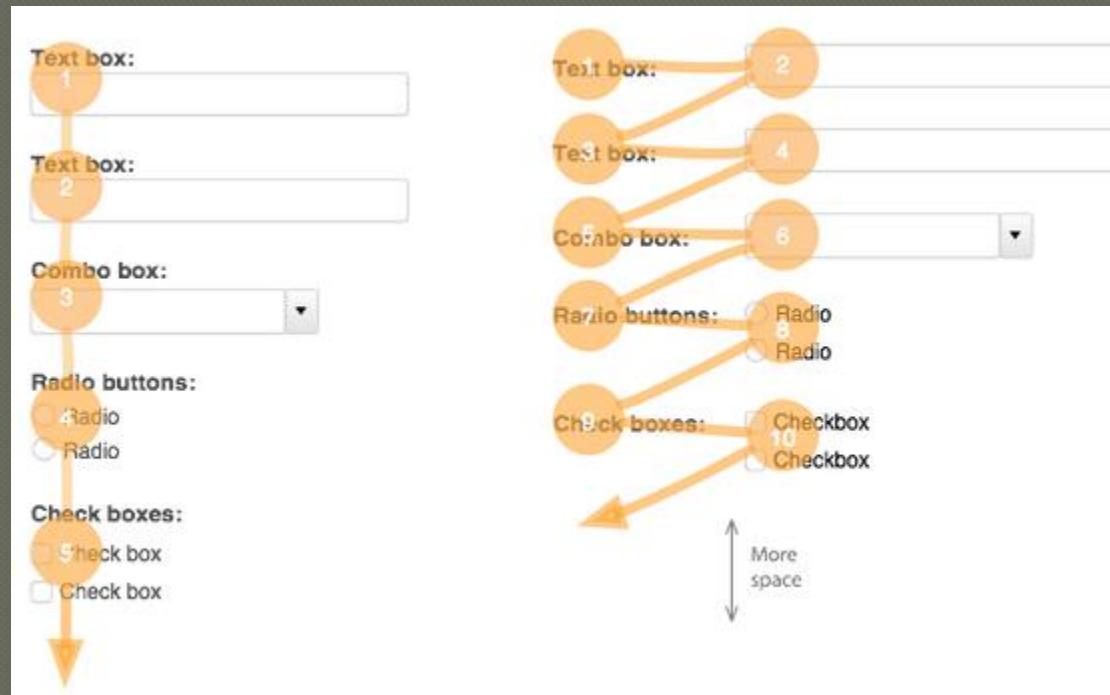
Username  
Password  
Email Address  
Retype Password  
Create Account

Two Column Layout

Username Email Address  
Password Retype Password  
Create Account

- One column ตាមองผู้ใช้จะเลื่อนมาในแนวเดิม ดังนั้น button สามารถอยู่ที่ด่องมาได้เลย
- Two column ตាមองผู้ใช้จะเลื่อนจะเลื่อนจากซ้ายไปขวา ดังนั้น button ควรอยู่ที่มุมขวาของหน้าจอ เพราะเป็นมุมที่ตាមองผู้ใช้ไปหยุดที่จุดสุดท้าย

# Users fills out form faster with top aligned labels



- ◉ ปัญหาคือ ในแต่ละ form จะมีความยาวกว่า left aligned label

# Users fill out less if you mark required fields

Marking required fields makes users skip optional fields

\* required

\* required

\* required

✗ Bad

Marking optional fields won't inhibit user's voluntary over-disclosure

optional

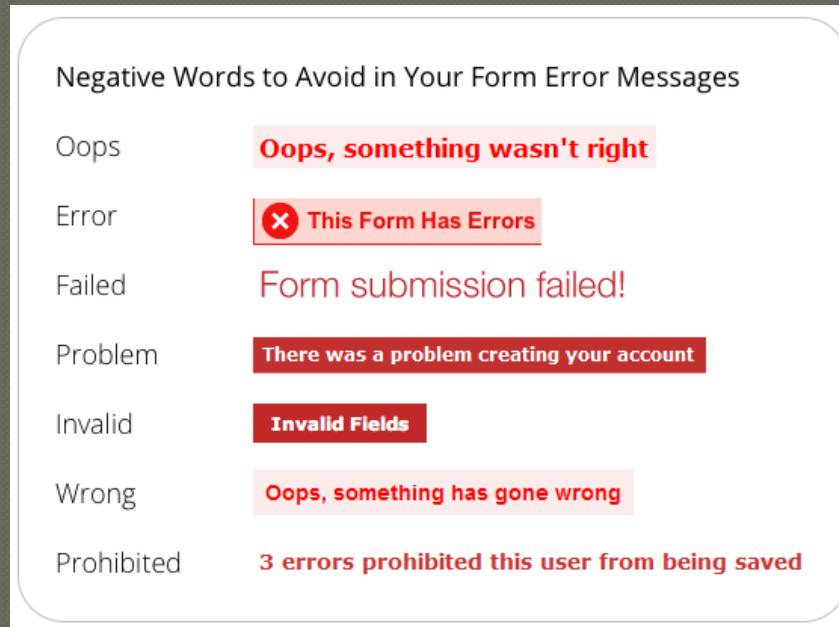
✓ Good

# Instant Fill Validate

First Name <input type="text" value="James"/> 	First Name <input type="text" value="James"/> 	First Name <input type="text" value="James"/> 
Last Name <input type="text" value="Bond"/> 	Last Name <input type="text" value="Bond"/> 	Last Name <input type="text" value="Bond"/> 
Desired Member Name <input type="text" value="007"/> Must contain 5-20 characters.	Desired Member Name <input type="text" value="JamesBond007"/> 	Desired Member Name <input type="text" value="JamesBond007"/> 
Password <input type="password"/>	Password <input type="password"/>	Password <input type="password"/> 
Re-type Password <input type="password"/>	Re-type Password <input type="password"/> Your passwords do not match.	Re-type Password <input type="password"/> 

- Instant fill ควรจะบอกว่า ผู้ใช้ผิดตรงไหน และควรแก้ไขอย่างไรให้ถูกต้อง

# Error Messages more Reassuring



- ◉ หลีกเลี่ยงการใช้คำเหล่านี้ใน error message เพราะจะทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่า เค้าทำผิดอย่างมหันต์
- ◉ และไม่ได้เป็นการช่วยให้ผู้ใช้แก้ไขให้ถูกต้อง

# Highlight error field on orange or yellow instead of red

---

What username would you like? You can use any char.

!

Please enter a username

Your e-mail address is? \*

Please enter an e-mail address

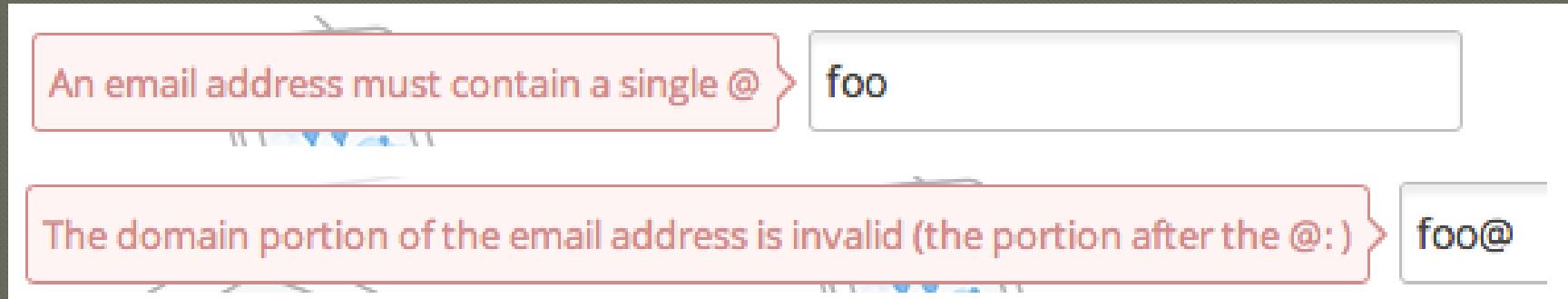
Choose a clever password \*

!

Please provide a valid password

- Ⓐ ໃຊ້ສີເຫລົານີ້ເປັນກາຮະຕູນຄວາມຮູ້ສຶກພິດໃຫ້ນ້ອຍລົງຂອງຜູ້ໃຊ້

# Explain the Error Message



- ◉ ອີນບາຍແກ່ຜູ້ໃຊ້ວ່າ ອະໄຣຜິດຕຽງໃຫ້ ຄວາມແກ້ໄຂອ່າງໄຣ

# Avoid Error Summaries

4 errors prohibited this user from being saved

There were problems with the following fields:

- Login can't be blank
- Login is too short (minimum is 2 characters)
- Password is too short (minimum is 5 characters)
- Email please check the format

Email

abcd

Username

First name **Please enter a first name.**

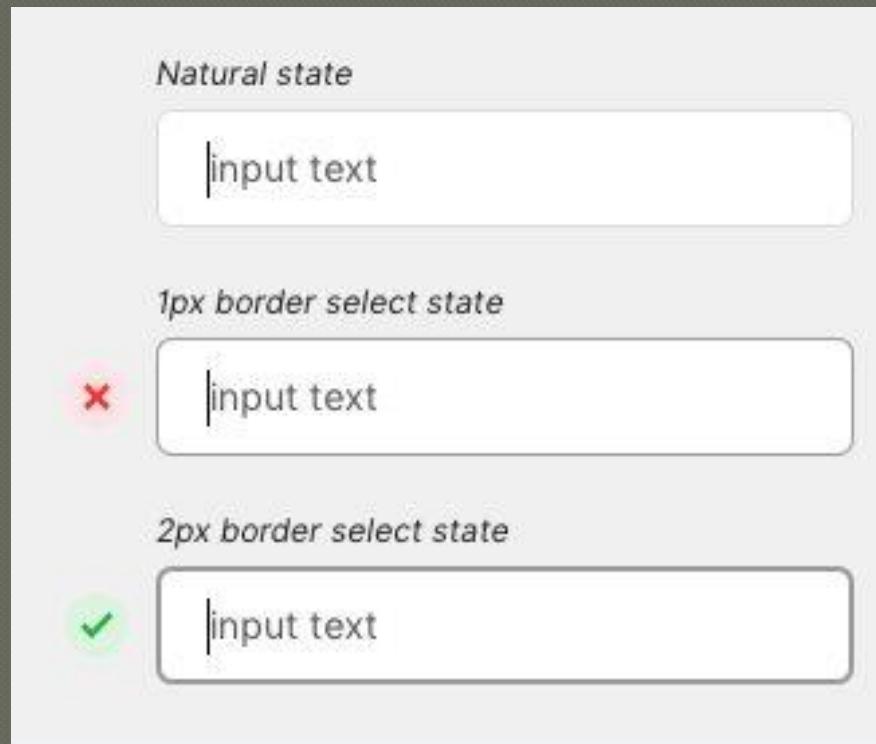
Last name **Please enter a last name.**

Email address **Please enter a valid email address.**

Password 6 or more characters **Please enter a password.**

# Textbox Border

---



# Background color + textbox

Text Field on White Background



1-px border = Weak visual cue



Text Field on Dark Background



Empty space = Strong visual cue



# Textbox size

---

## Text Field Sizes

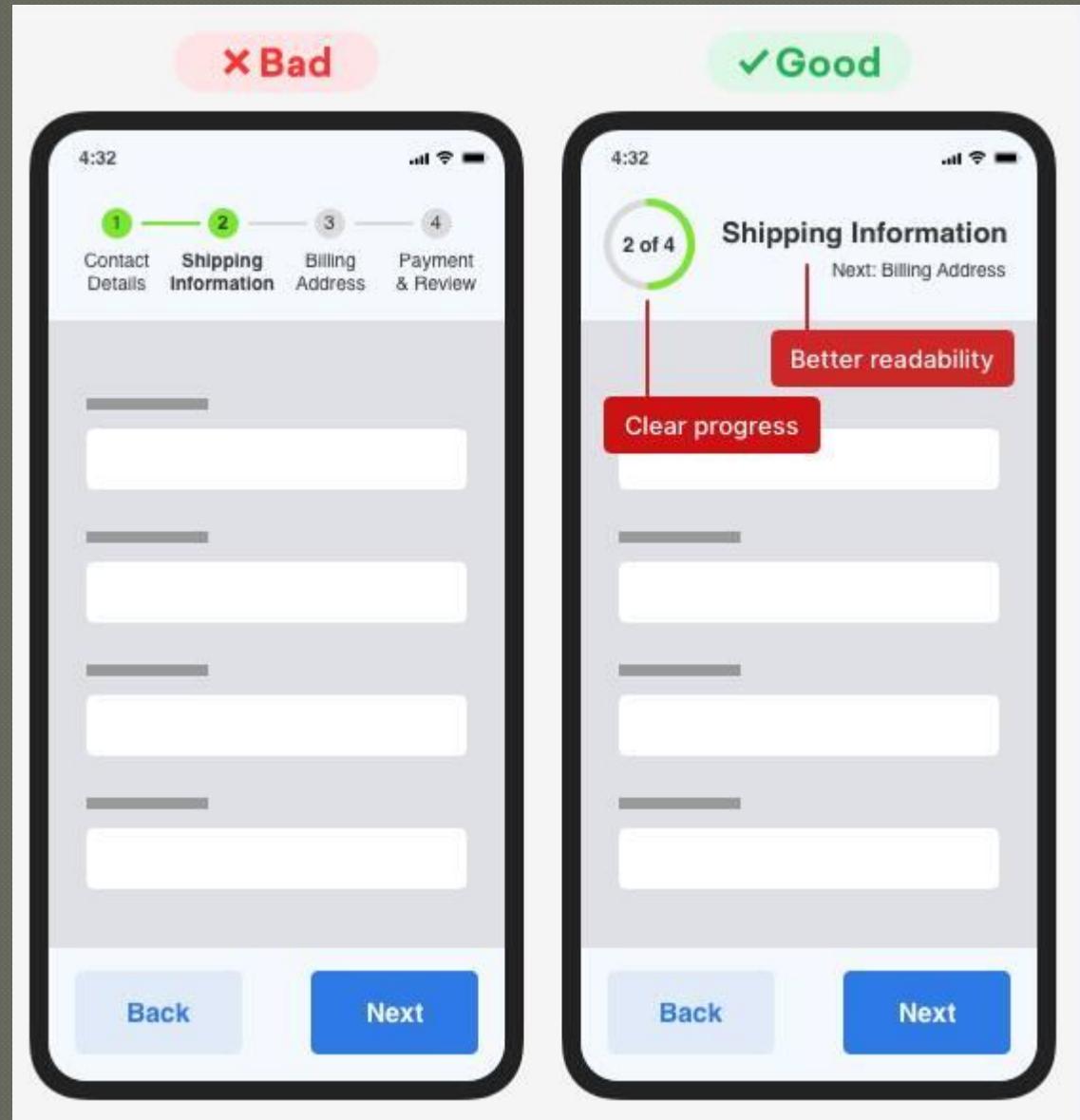
Field height: 30px  
Input font size: 12px

Small User Input

Field height: 50px  
Input font size: 16px

Big User Input

# Progress



# Label

---

- ◎ แปลตรงตัว ก็อ นลาก ป้าย หัวเรื่อง
- ◎ โดยปกติจะใช้สำหรับ เป็นหัวข้อ คำอธิบาย ของ textbox จะวางข้างหน้า
- ◎ คำอธิบาย หรือหัวข้อที่ใส่ใน label ต้องชัดเจน สื่อความหมาย และ กระชับ

# Radio button

---

- ◉ จะใช้ในการเลือกแค่ตัวเลือก ตัวเลือกเดียว ไม่สามารถเลือกได้หลายตัวเลือก จะอยู่ในรูปของวงกลมเป็นพื้นที่ว่างๆ ถ้าเราต้องการเลือกสามารถการกดจุดเข้าไปในวงกลมนั้นได้
- ◉ สามารถมีตัวเลือกให้เลือกตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป
- ◉ ปกติ จะใช้เกี่ยวกับ เพศ

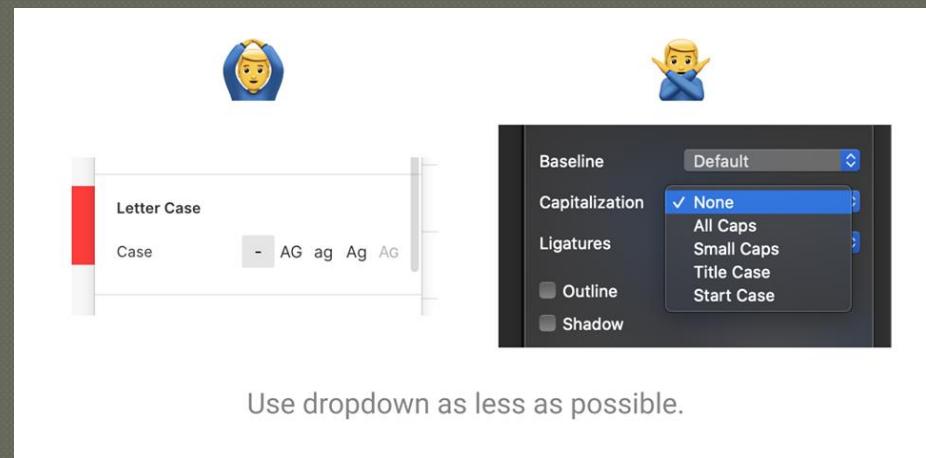
# Checkbox

---

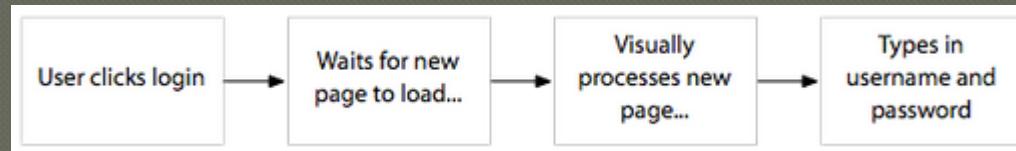
- ◎ จะใช้เมื่อทำการเลือกข้อมูลโดยกดเครื่องหมายถูกที่ตัวได้ตัวหนึ่ง หรือตัวเลือกมากกว่าหนึ่น ทำให้เลือกได้หลายรายการ
- ◎ สามารถมีตัวเลือกให้เลือกตั้งแต่ 2 ตัวเลือกขึ้นไป
- ◎ Checkbox จะมาในรูปแบบของกล่องสี่เหลี่ยม ด้านในเป็นพื้นที่ว่างเพื่อให้ผู้ใช้ กดกดบาท หรือ กดเครื่องหมายถูก เพื่อเลือกสิ่งที่เราต้องการ หรือเลือกได้มากกว่าหนึ่น โดยไม่จำเป็นว่าจะต้องเลือกแค่อย่างเดียว
- ◎ จะมีการทำงานคล้ายกับ list-box

# List-box หรือ Dropdown list

- จะใช้เมื่อทำการเลือกข้อมูลโดยสามารถเลือกตัวเลือกได้มากกว่าหนึ่ง ทำให้เลือกได้หลายรายการ



# Use drop down login box



Your Email Address:

Password:

[Forgot your password?](#)

Remember me on this computer

**Login to MediaFire**

Login using SSL encryption



Have an account? [Sign in](#)

Username or email

Password

**Sign in**  Remember me

[Forgot password?](#) [Forgot username?](#)  
[Already using Twitter on your phone?](#)

# Select Menu

Birthday:



Month: Day: Year: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Female

By clicking Sign In, you agree to our Terms of Service, including our Privacy Policy, including our Ad Choices.

S

Create a Party

本語

sic

p

Feedback Type:

Select Feedback Type:

Clearly label the select menu on the outside and inside

Don't use a select menu for more than 15 options

Use a text field instead

Birthday

Month Day Year

✓ Select one

Male

Female

ENGLISH

ENGLISH

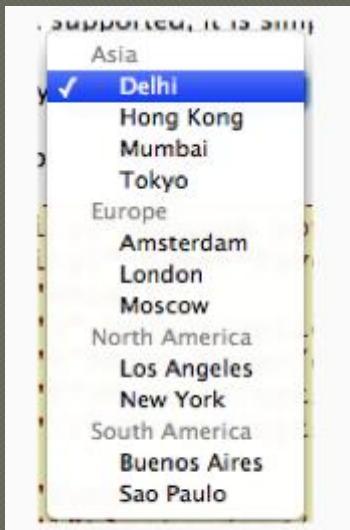
Female  Male

✗ Don't use a select menu when you only have 2 options

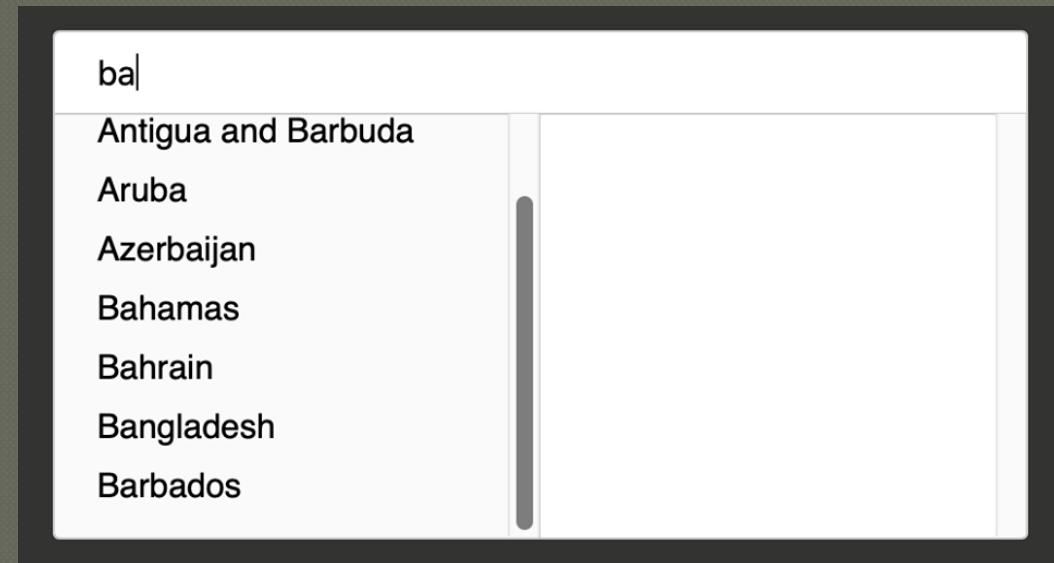
✓ Use radio buttons for less than 5 options

Select A Language English

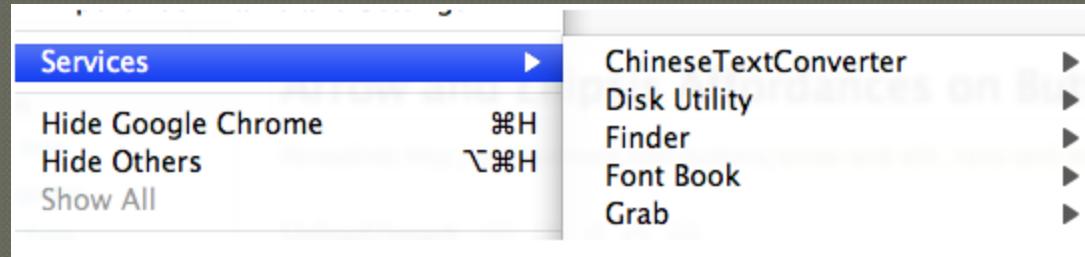
Set a default option only when it applies to most of your users



Group the options if there's  
a possible hierarchy



# Use Arrow

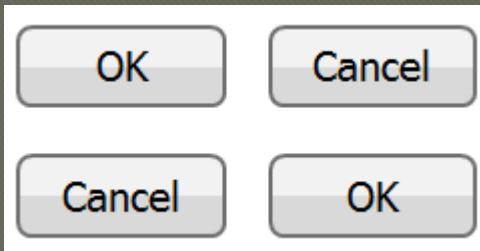


- ◎ การใช้ arrow ข้างๆ function ต่างๆ จะช่วยให้ผู้ใช้รับรู้ว่า ยังคงมี function อะไรมีอยู่บนอยู่อีก
- ◎ ถูกหลัก affordance

# Button

---

- ◉ គឺមិត្តមនេបែងបុំណកដ
- ◉ ចាប់បើមៀត្តតែការលើកទូទៅ មិនមៀត្តការករាល់ខ្លះ ជាមួយ OK Cancel Submit Approve Accept Reject Deny
- ◉ តួយកតិ OK ចាប់បើក្នុង Cancel และ Submit Approve Accept ចាប់បើក្នុង Reject
- ◉ ការអនុញ្ញាត នឹងចូលរួមជាអនុញ្ញាត ឬបិទ នៃការស្វែងរក ឬការបង្ហាញ ឬការបង្ហាញពីការស្វែងរក

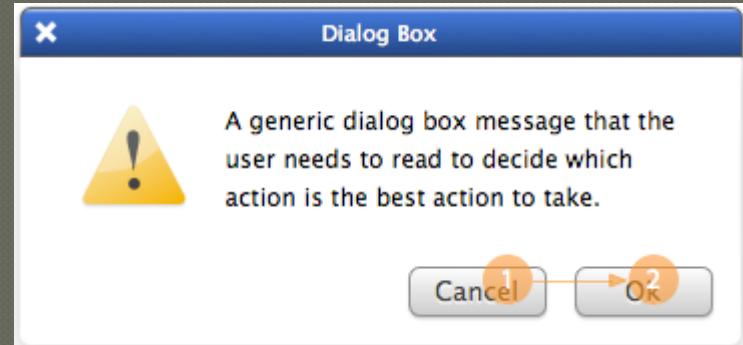
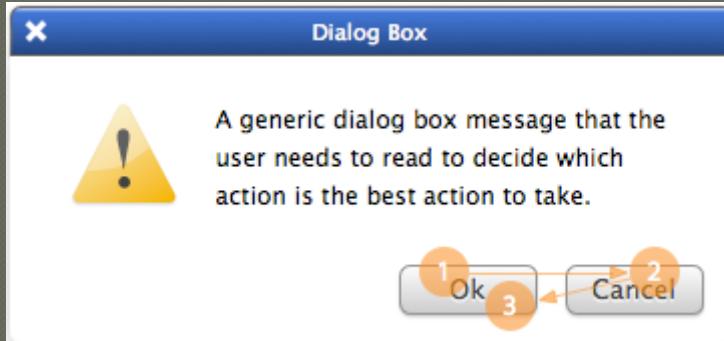


# Button

---

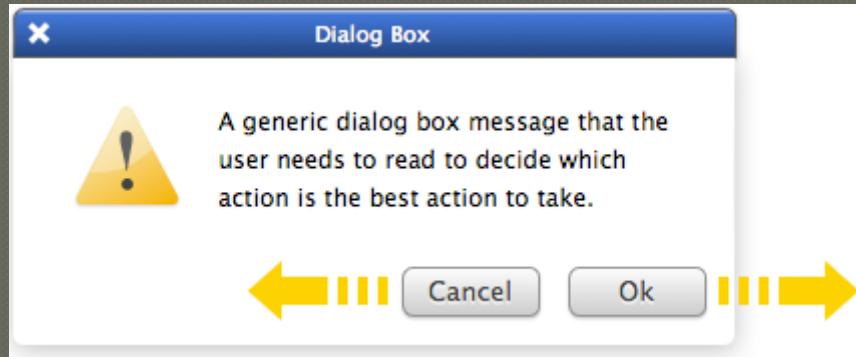
- ‘Ok’ button เป็น primary button ที่จะมีการกระทำที่เสร็จสมบูรณ์ ‘Cancel’ button เป็น secondary button เพื่อสำหรับให้ผู้ใช้กลับไปที่หน้าจอปกติเดิมโดยไม่กระทำการให้สมบูรณ์
- การทดสอบว่า OK/Cancel ควรอยู่ฝั่งไหนที่ดีที่สุด คือ การแบบสอบถาม
- อย่างไรก็ตามนักออกแบบบางกลุ่มเชื่อว่า การนำเอา OK ไว้ทางซ้ายก่อน Cancel นั้น เพราะเป็นปุ่มที่จะต้องคำนึงถึงก่อน โดยปกติ ภาษาอังกฤษจะอ่านจากซ้ายไปขวา ดังนั้นคนส่วนใหญ่จะมองไปที่ทางด้านซ้ายก่อน
- การเอา OK ไว้ทางซ้ายก่อน ผู้ออกแบบเชื่อว่าลดระยะเวลาการทำงานให้เร็วขึ้น

# OK button should be right (Fixation)



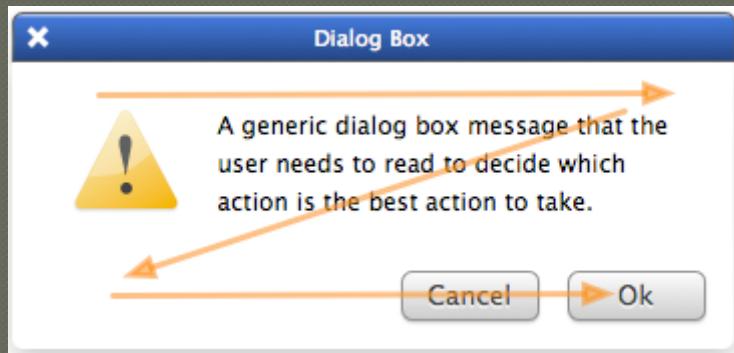
- ◉ เค้าเจอกันว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ก่อน click จะมองซ้ายก่อนว่าเป็นปุ่มอะไรแล้วเช็คทางขวา ถ้าปุ่ม OK อยู่ซ้าย จะทำให้ผู้ใช้ใช้สายตามากกว่า ถ้าปุ่ม OK อยู่ทางขวา

# OK button should be right (Expected button function)



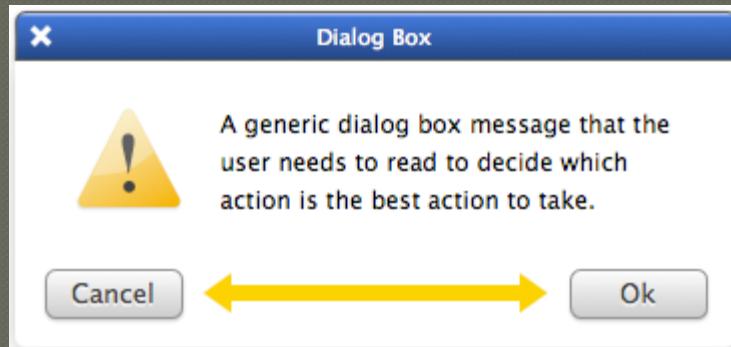
- ◉ เค้าແກແຈງວ່າ ຜູ້ໃຊ້ທີ່ click ໄປທີ່ Cancel ນັ້ນມາຍຄວາມວ່າຕ້ອງການໃຫ້ເຫດຜາຣນ໌ ອີກາຣກະທຳກລັບໄປສູ່ຂຶ້ນຕອນກ່ອນໜ້າ ອີກາຣ ໄນຕ້ອງກາຮະທຳ action ໄດ້ ຈຶ່ງເຊື່ອວ່າ ຜູ້ໃຊ້ຕ້ອງກາຮື່ອລິ້ນແຫດຜາຣນ໌ທີ່ເຮີຍກວ່າ back ແລະກາຮເລືອກ OK ຄື່ອເປັນກາຮເດີນໜ້າຕ່ອ ອີກາຣມາຍດື່ງ forward ດັ່ງນັ້ນ ວາໃຫ້ OK ອູ່ທາງຂວາ

# OK button should be right (efficient task flow)



- ◉ เค้าเจกแจงว่า คนส่วนใหญ่ในหลายประเทศ อ่านจาก ซ้ายไปขวา ดังนั้น การเอา OK ไปไว้ที่ด้านขวา เป็นเหมือนกิจกรรมสุดท้าย เพราะเป็นที่สุดท้ายที่สายตาเราหยุด

# OK button should be right (button in corner)



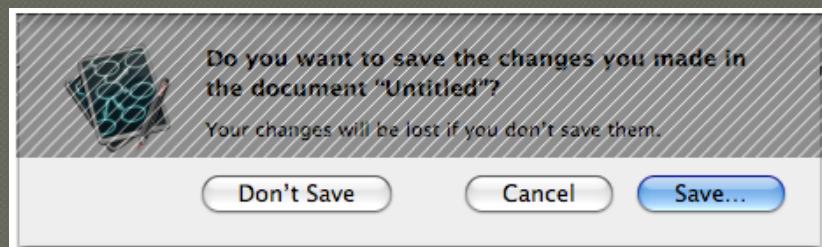
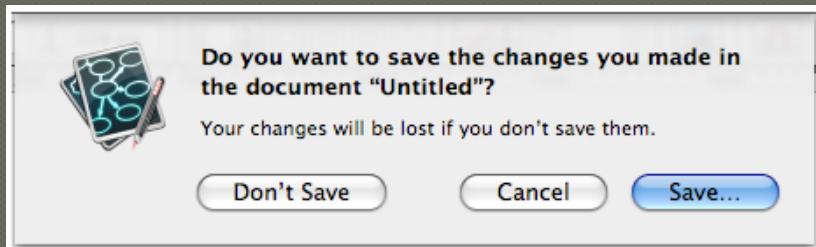
- ◉ เค้าเจอกันว่า การที่จัด button อยู่ที่มุมซ้ายและขวาจะทำให้ผู้ใช้มองไม่เห็น และจะเกิดข้อผิดพลาดเมื่อ
- ◉ ถ้าผู้ออกแบบมีความจำเป็นต้องวาง button ไว้ที่มุมแต่ละด้าน ต้องมั่นใจว่าข้อมูลนั้น เป็นข้อมูลที่ผู้ใช้สามารถคลิ๊กมาแก้ไขได้

# Why ‘OK’ button is not longer ‘Okay’

---

- ◉ OK หมายถึง การยืนยันการกระทำนั้นๆ
- ◉ แต่ Okay ก็อ เป็นลักษณะคำอุทาน คำพูด เพื่อสื่อความหมาย
- ◉ ดังนั้นการใช้ คำว่า OK เป็นการทำให้ผู้ใช้เข้าใจว่า การกระกระทำนี้จะเป็นการยืนยันการกระทำ นั่นเอง

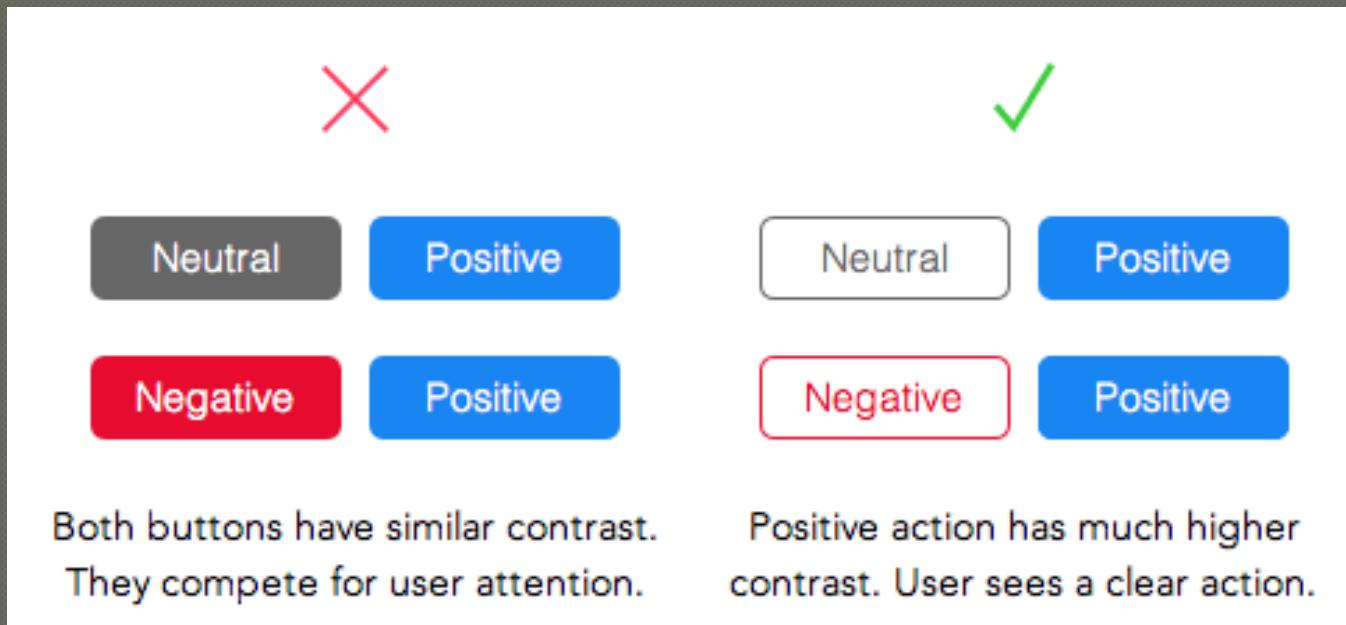
# Save instead of OK



- การใช้ Save แทน OK เพราะ เมื่อผู้ใช้เห็น ข้อความใน button บางครั้ง ผู้ใช้จะข้าม dialog box message เพราะเป็นคำที่สื่อความหมายและเข้าใจ ตรงกันว่าต้องการจัดเก็บ
- ช่วยในการลืนระยะเวลาในการทำงานของผู้ใช้ได้อีกด้วย

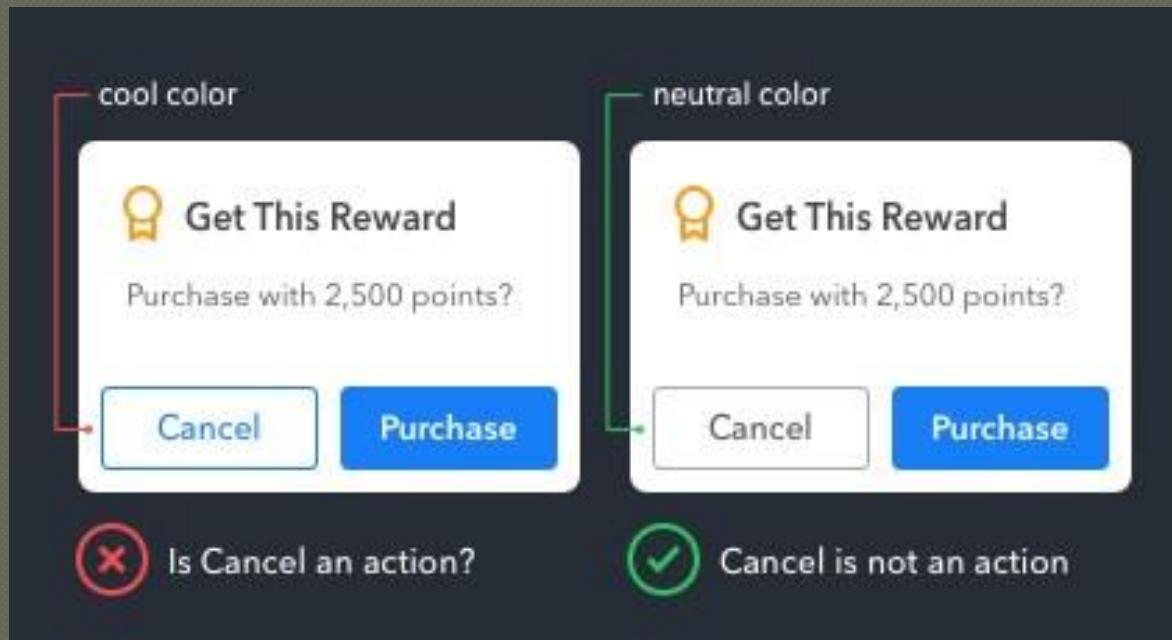
# How button color contrast guides user to action

- เมื่อ button มีความเป็นของสีที่ต่างกัน จะทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนกว่า เมื่อ button มีความเป็นของสีที่คล้ายกัน

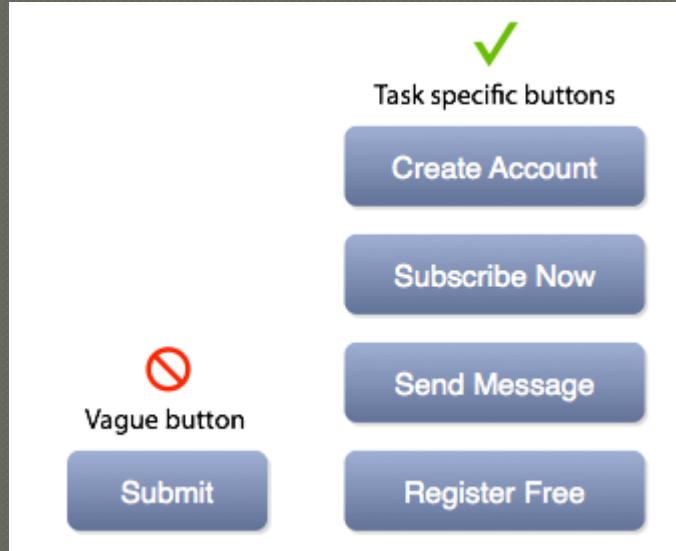


# How button color contrast guides user to action

- Secondary button ควรใช้ความเป็นขั้นของสีที่มีสีต่างกันกับ primary button ลดความสับสน และเพิ่มความชัดเจนของการกระทำ



# Your form button never say ‘Submit’



- ◉ ‘Submit’ เป็นคำที่อธิบายว่าระบบทำงานลูกต้องแล้ว แต่ไม่ได้หมายความว่า ผู้ใช้ทำลูกต้อง
- ◉ เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลลงแบบฟอร์ม ควรจะมีคำยืนยันการกระทำนั้นส่า ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มนั้นไปเพื่ออະไร

# Button wording for save



Bad



**Save Changes?**

Would you like to save your changes before exiting?

No

Yes

Generic words for button labels



Good



**Save Changes?**

Would you like to save your changes before exiting?

Discard

Save

Action verbs for button labels

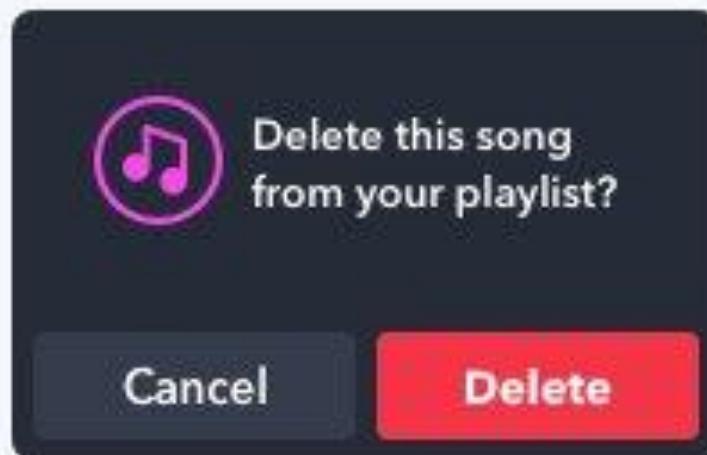
# Visual Weight of Primary & Secondary Actions Buttons



- เมื่อได้ก็ตาม primary action เมื่อผู้ใช้กระทำไปแล้ว ไม่สามารถแก้ไขได้ และมีผลกระทบเมื่อเกิดความผิดพลาด
- ผู้ออกแบบจึงออกแบบ Visual Weight เพื่อเป็นการเตือนผู้ใช้ให้ระวัง หรือเลือกแบบมั่นใจ

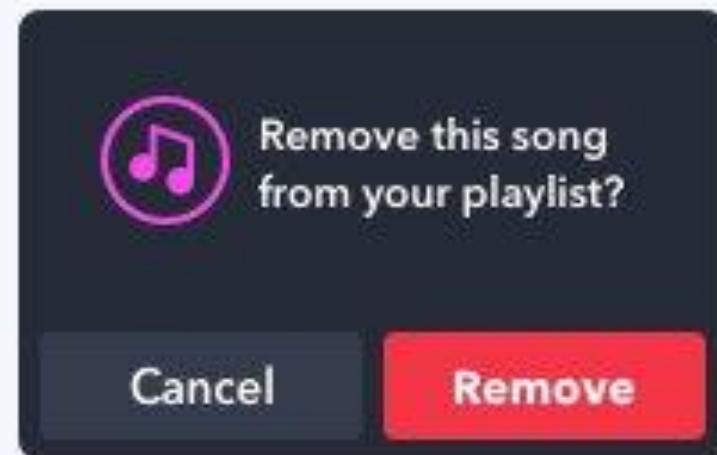
# Button wording for delete

Bad



Imprecise diction for context

Good



Precise diction for context

# Word explanation for detail button



Bad



Get free shipping with a  
**Prime Membership**

[Click here for details](#)



Good



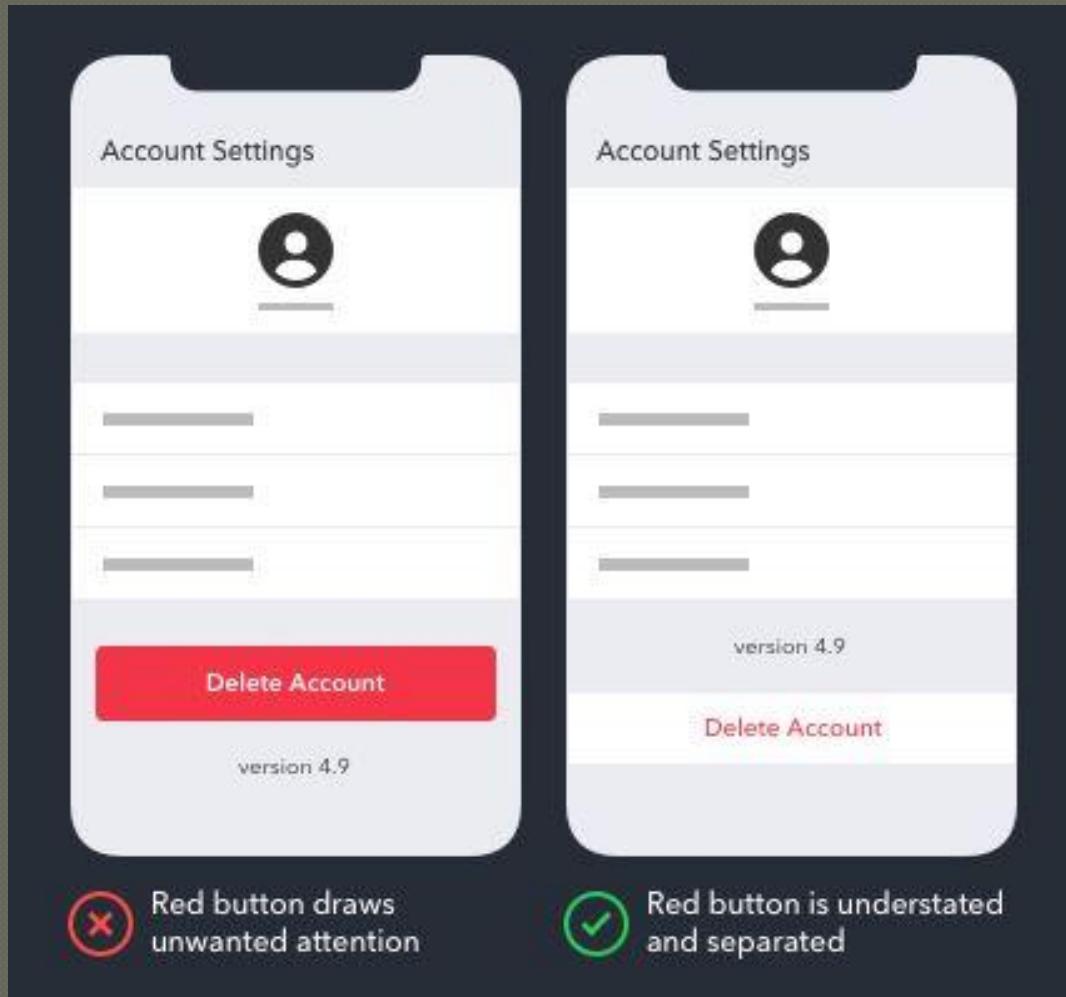
Get free shipping with a  
**Prime Membership**

[Read details](#)

Generic, instructional verb

Unique, descriptive verb

# Unwanted button in red



# Button + Dialog

The image displays two versions of a 'Delete Account' dialog box, each with a red 'X' icon in the top-left corner.

**Top Dialog (Incorrect Design):**

- Icon:** A trash can icon is positioned at the top left.
- Title:** The title 'Delete Account' is centered above the trash can icon.
- Text:** The text 'Are you sure you want to delete your account? If you delete your account, you will permanently lose your profile, messages, and photos.' is displayed below the title.
- Buttons:** There are two buttons at the bottom: 'Cancel' (gray) and 'Delete Account' (red).

**Annotations:** Blue dots and lines show eye movement patterns: one dot is on the trash can icon, three dots are along the title text, one dot is on the first sentence of the text, and one dot is on each of the three items in the bulleted list below.

**Metrics:**

- Wordy Dialog + Left Aligned Layout
- 8 eye fixations
- Longer saccades
- 2 visual directions

**Bottom Dialog (Correct Design):**

- Icon:** A trash can icon is positioned at the top center.
- Title:** The title 'Delete Account?' is centered above the trash can icon.
- Text:** The text 'You'll permanently lose your:' is displayed below the title, followed by a bulleted list: '- profile', '- messages', and '- photos'.
- Buttons:** There are two buttons at the bottom: 'Cancel' (gray) and 'Delete Account' (red).

**Annotations:** Blue dots and lines show eye movement patterns: one dot is on the trash can icon, one dot is on the title 'Delete Account?', one dot is on the first part of the text 'You'll permanently lose your:', one dot is on each of the three bullet points, and one dot is on each of the two buttons.

**Metrics:**

- Concise Dialog + Center Aligned Layout
- 5 eye fixations
- Shorter saccades
- 1 visual direction

# Button contrast usage

The diagram illustrates two user profiles with their names, titles, and profile pictures. Below each profile is a button labeled "Follow". In the first row, Wayne Johnson's button is white with blue text, while Greg Patrick's is solid blue. In the second row, Wayne Johnson's button is solid blue, while Greg Patrick's is white with blue text. Orange lines labeled "Option 1" point from the top to the first row's buttons, and "Option 2" points from the bottom to the second row's buttons. Below the first row, the text "No state" is next to a dashed box around the button. Below the second row, the text "State" is next to a solid box around the button.

User Profile	Profile Picture	Name	Title	Follow Button State	Description
Wayne Johnson		Wayne Johnson	Creative Director	White with blue text	No state
Greg Patrick		Greg Patrick	Software Engineer	Solid blue	Unfollow
Wayne Johnson		Wayne Johnson	Creative Director	Solid blue	Follow
Greg Patrick		Greg Patrick	Software Engineer	White with blue text	Following

✖️ Toggled state not shown

✔️ Toggled state shown

Item added to cart



adidas  
Yeezy Boost 350 V2

Color: Black Red

Size: 10

\$899.00

Checkout

[View Cart \(3 items\)](#)

Keep Shopping



No UX techniques applied

Item added to cart



adidas  
Yeezy Boost 350 V2

Color: Black Red

Size: 10

\$899.00

Keep Shopping

[View Cart \(3 items\)](#)



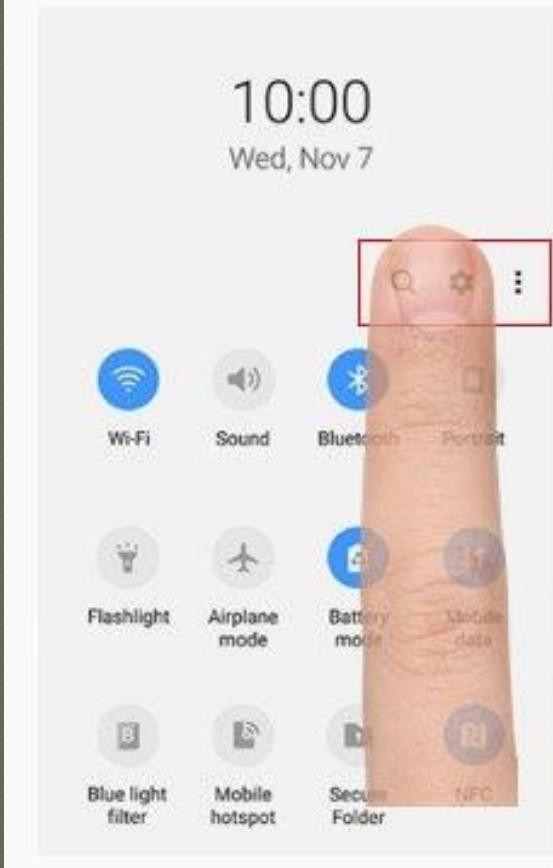
Checkout



UX techniques applied

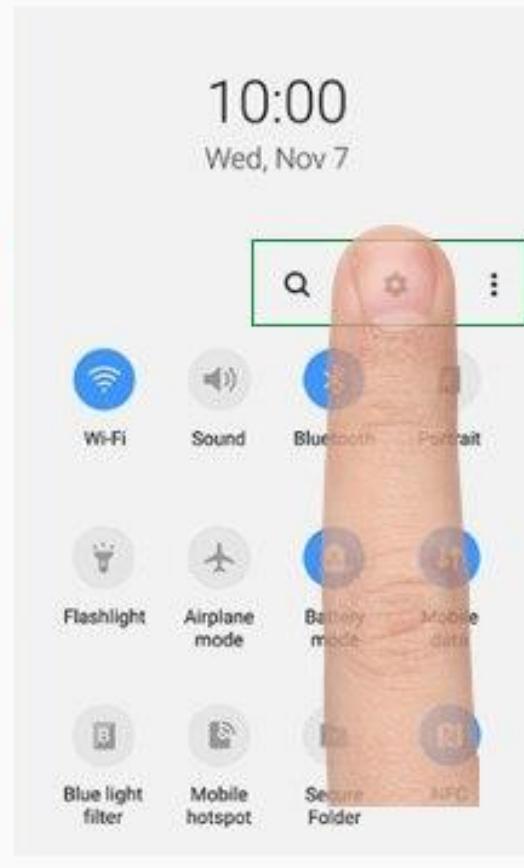
✗ Bad

Adjacent icons not visible



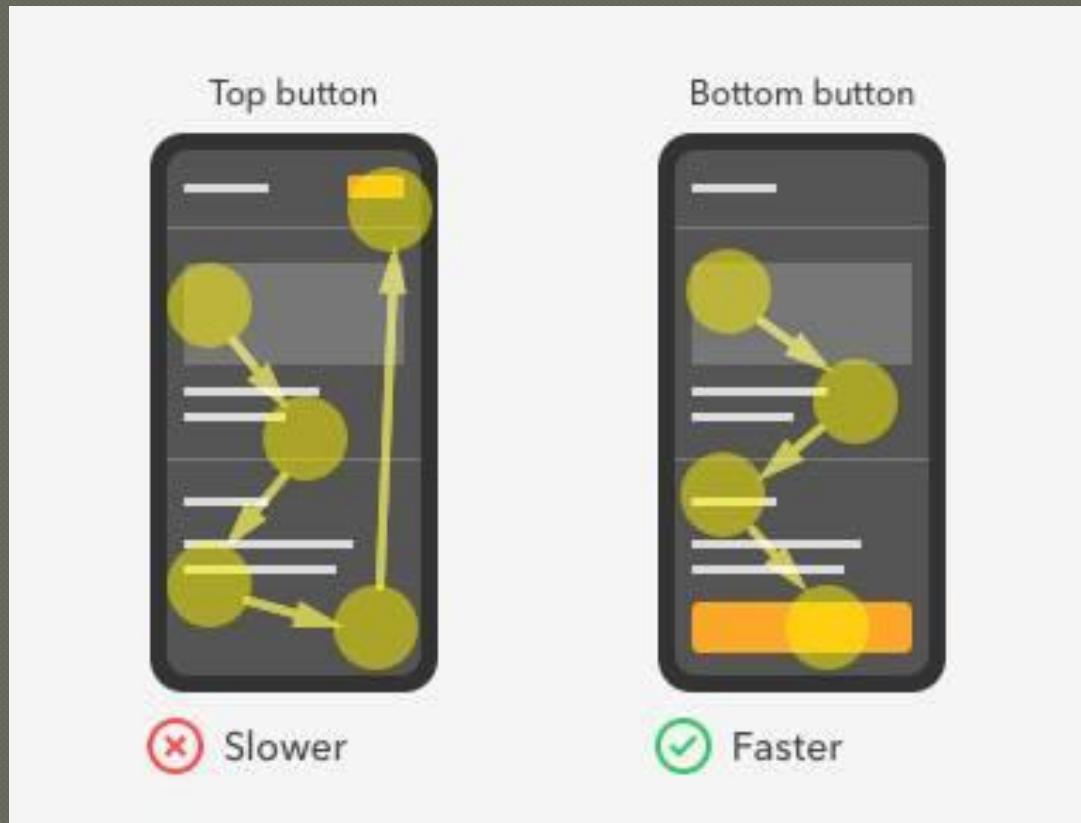
✓ Good

Adjacent icons visible



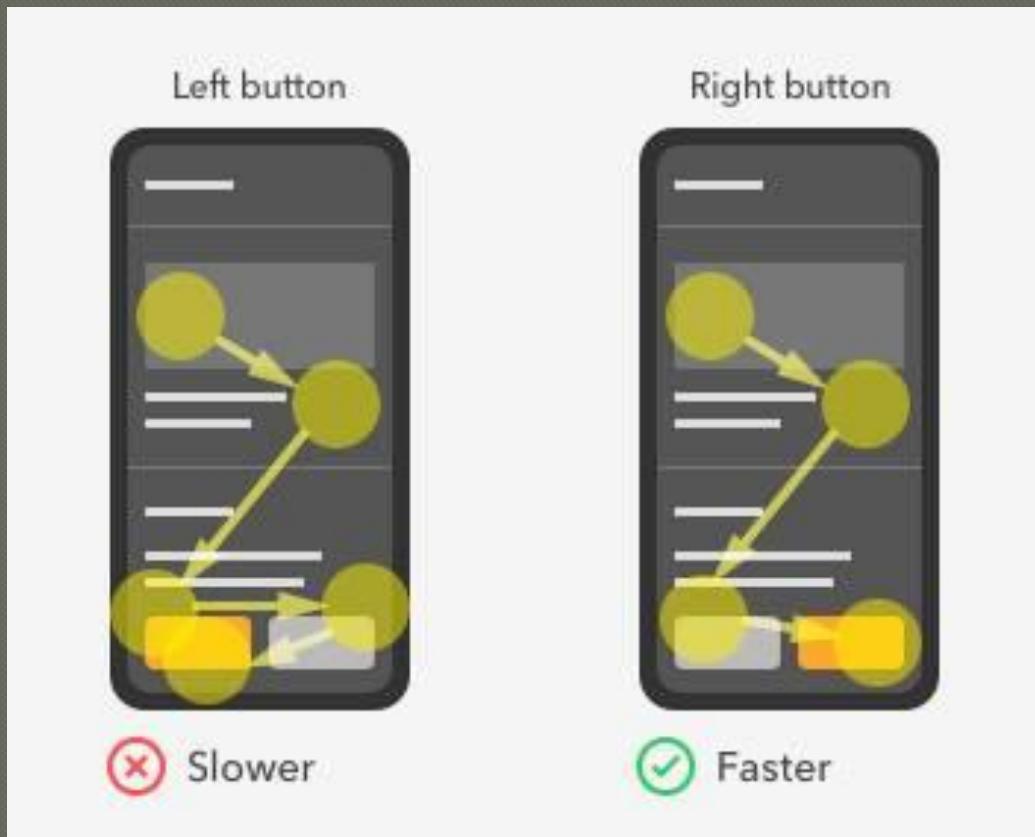
# Button on mobile

---



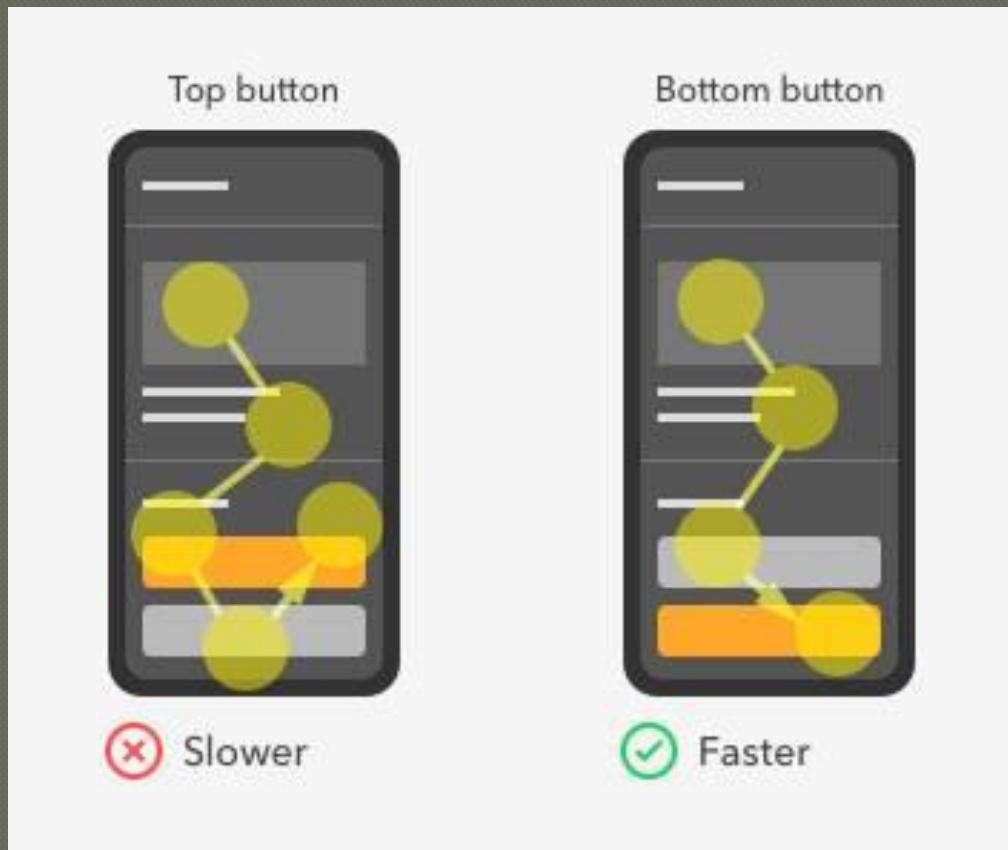
# Button on mobile

---



# Button on mobile

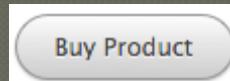
---



# Best Action Button

---

- Use gradients, shadows & rounded corners to make it look real



- Use high contrast colors



- Make it big, but not too big



- Use words that create a sense of urgency and immediacy



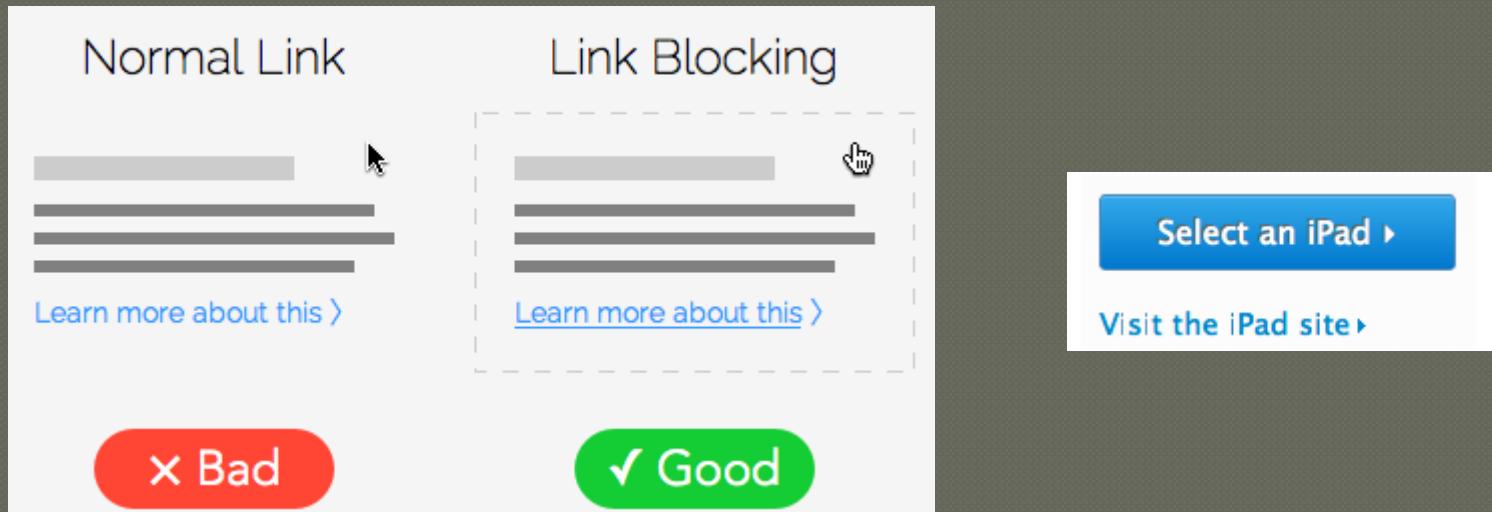
- Soften your action words



- Add an affordance arrow or icon to it

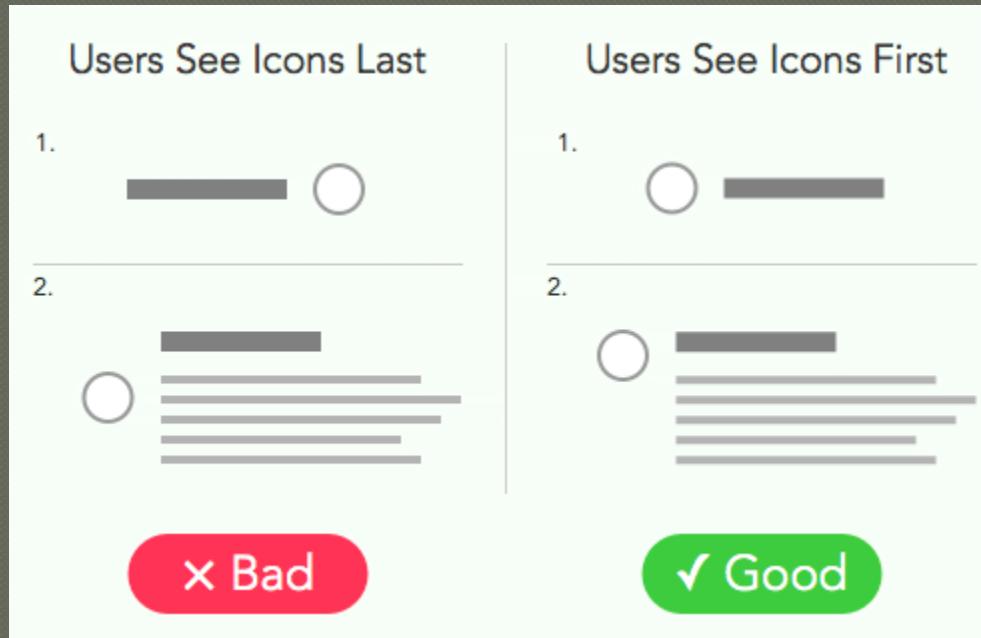


# Link blocking can increase click



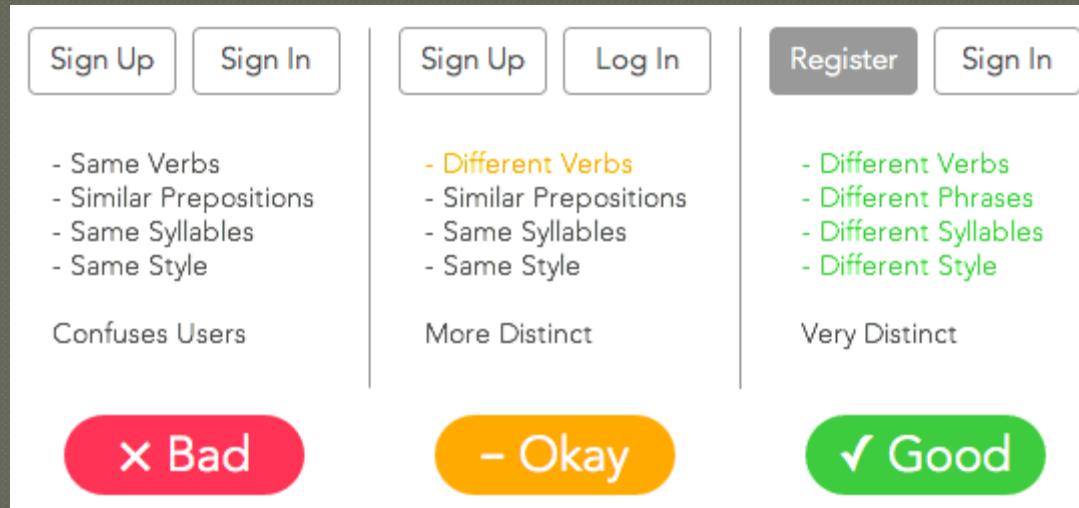
- ◉ การทำ link ให้เป็นสมือน button อันนึง จะทำให้ผู้ใช้รู้สึกคลิกที่จะ click มากกว่า การใส่ link ธรรมชาติไว้ ปัจจัยใส่ blocking ด้วยแล้วก็จะดี ยิ่งขึ้น

# Place icon next to button label



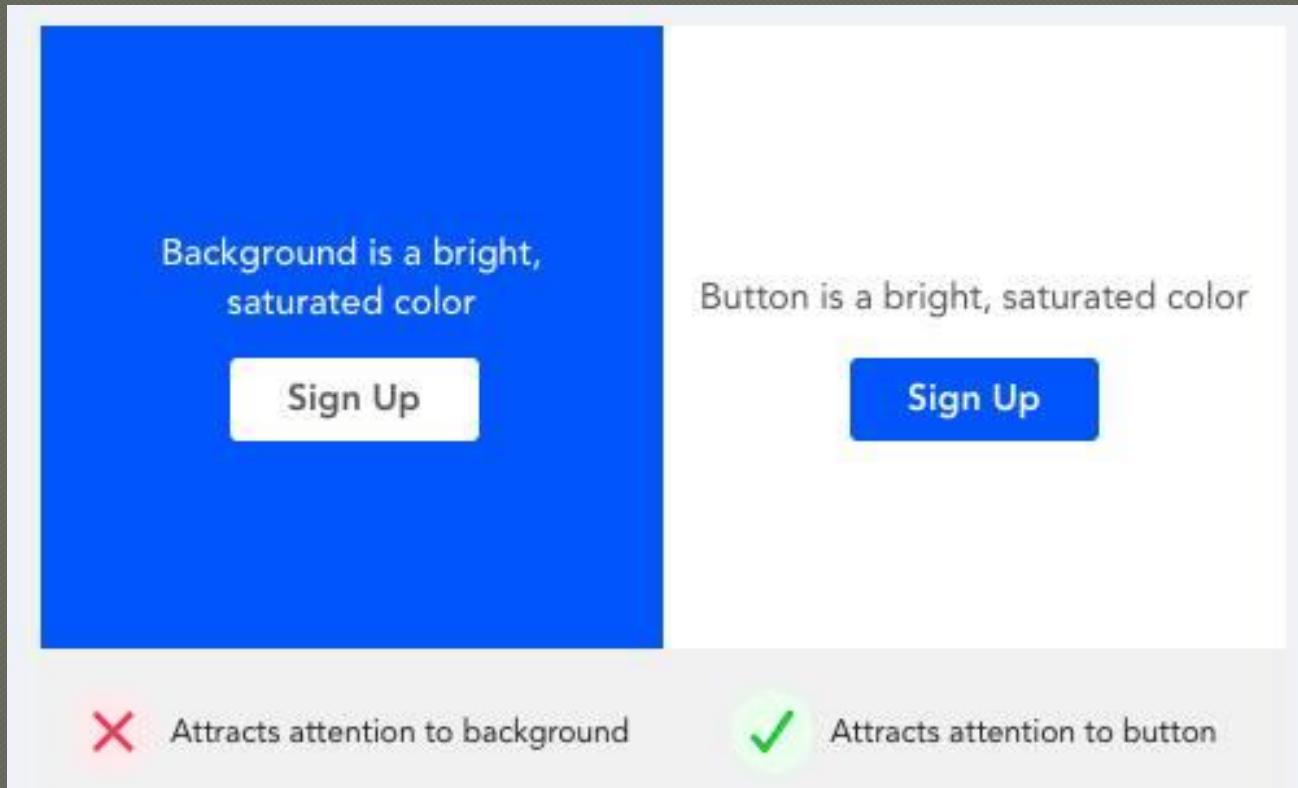
- Ⓐ Icon ควรมา ก่อน ข้อความ ผู้ใช้ควรที่จะเห็น icon ก่อน
- Ⓑ ถ้านำ icon ไปไว้ที่ข้างหลัง ดังนั้นอย่าใส่คิวว่า เพราะ icon เป็น ภาพที่ใช้แสดงแทน function

# Sign-up / Sign-in confuse users



- Sign-up และ sign-in จริงๆแล้ว สื่อความหมายเหมือนกัน
- คำที่ควรใช้แทน sign-up คือ **Register / Join / Create Account / Get Started**

# Sign up button/background contrast



# Use Gradients on Button

---

Convex Button

Rounded Surface  
Not Pushed In

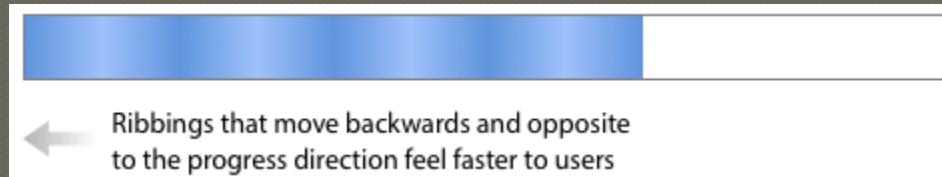
Concave Button

Flattened Surface  
Pushed In

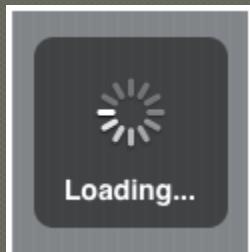
- Light at top dark in the bottom ໄສດງໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ຮູ້ສີມ push out
- ເມື່ອຜູ້ໃໝ່ click ໃປທໍ່ button ຜູ້ໃໝ່ຈະເກີນເປັນ dark at top light in the bottom

# Make progress bar feel faster to users

- Use Backwards Moving การทำให้ progress bar แสดงผลแบบย้อนกลับ จะเป็นผลทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการโหลดข้อมูลใช้เวลาน้อยลง



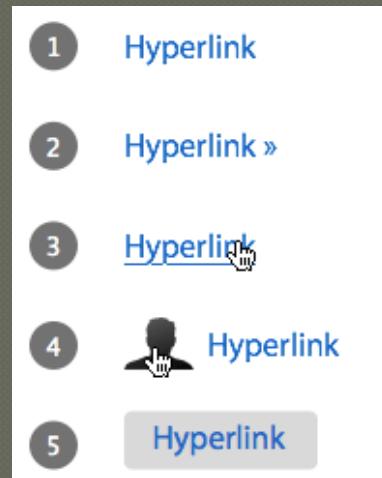
- Use the pulsation sign ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการโหลดเร็วขึ้น ถ้าเปรียบเทียบกับ progress bar ธรรมดา



# Affordance of Link

---

- Use shade of blue for text links โทนสีฟ้า เป็นโทนสีที่เอาไว้สื่อถึง link
- Use arrow pointing to or away from the link “».”
- Underline the link ขีดเส้นใต้ link
- Make the image associated with the content an active link
- Place a border around the text



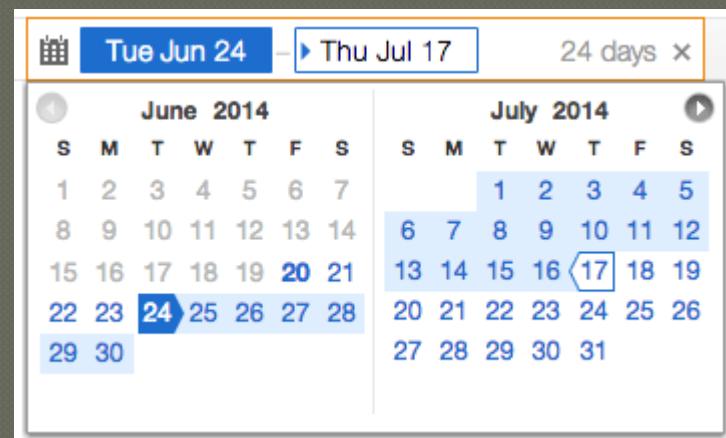
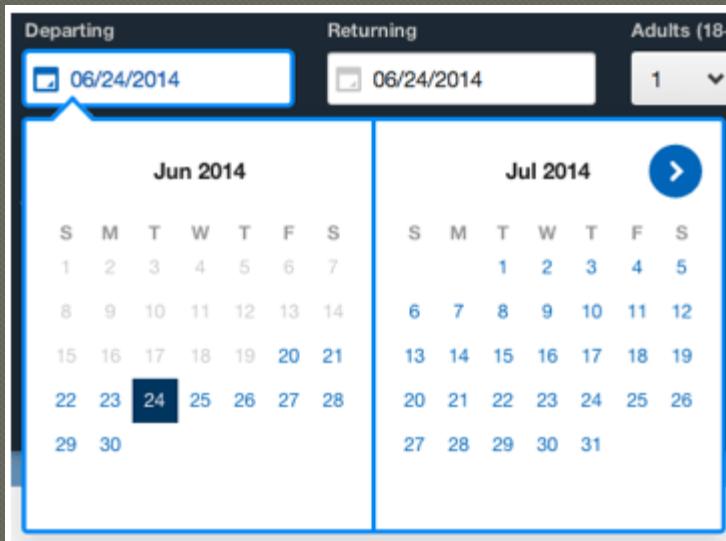
# Make visited link with difference color

---

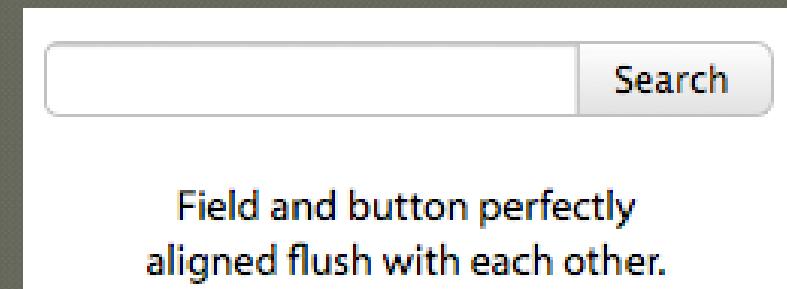
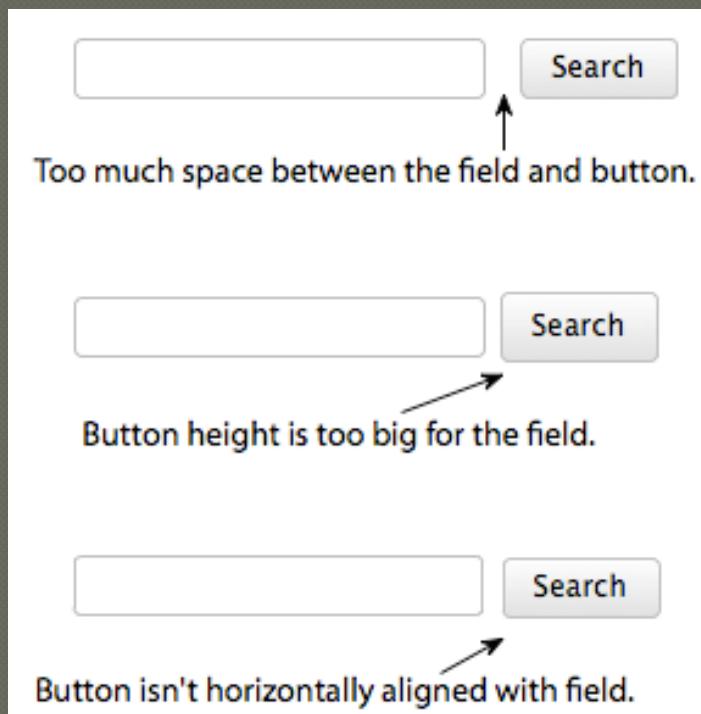
[Link That Has Not Yet Been Visited](#)

[Link That Has Already Been Visited](#)

# Calendar Widgets



# Searching Box Design



# Make Country Selection Faster

Country  
United States

The typical country dropdown box opens up a list that's more than 10 times its size with over 100 items.

Users have to scan through the long list of items to select their country.

Bolivia  
Bosnia and Herzegovina  
Botswana  
Bouvet Island  
Brazil  
British Indian Ocean Territory  
Brunei Darussalam  
Bulgaria  
Burkina Faso  
Burundi  
Cambodia  
Cameroon  
Canada  
Cape Verde  
Cayman Islands  
Central African Republic  
Chad  
Chile  
Christmas Island  
Cocos (Keeling) Islands  
Colombia  
Comoros  
Congo  
Cook Islands  
Costa Rica  
Cote D'Ivoire  
Croatia  
Cyprus  
Czech Republic  
Denmark  
Djibouti  
Dominica  
Dominican Republic  
East Timor  
Ecuador  
Egypt  
El Salvador  
Equatorial Guinea

Country  
D

Denmark

Djibouti

Dominica

Dominican Republic

Typing the first letter of your country opens an autocomplete box with countries that begin with that letter.

ASIA  
✓ Delhi  
Hong Kong  
Mumbai  
Tokyo  
EUROPE  
Amsterdam  
London  
Moscow  
NORTH AMERICA  
Los Angeles  
New York  
SOUTH AMERICA  
Buenos Aires  
Sao Paulo

Group the options if there's a possible hierarchy

We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed, by their Creator, with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty, and the pursuit of Happiness.



Pure Black

#000000



- Increases eye strain
- Weakens reading stamina

We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed, by their Creator, with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty, and the pursuit of Happiness.



Dark Gray

#444444



- Decreases eye strain
- Strengthens reading stamina

We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed, by their Creator, with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty, and the pursuit of Happiness.



Pure Black

#000000



- Increases eye strain
- Weakens reading stamina

We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed, by their Creator, with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty, and the pursuit of Happiness.

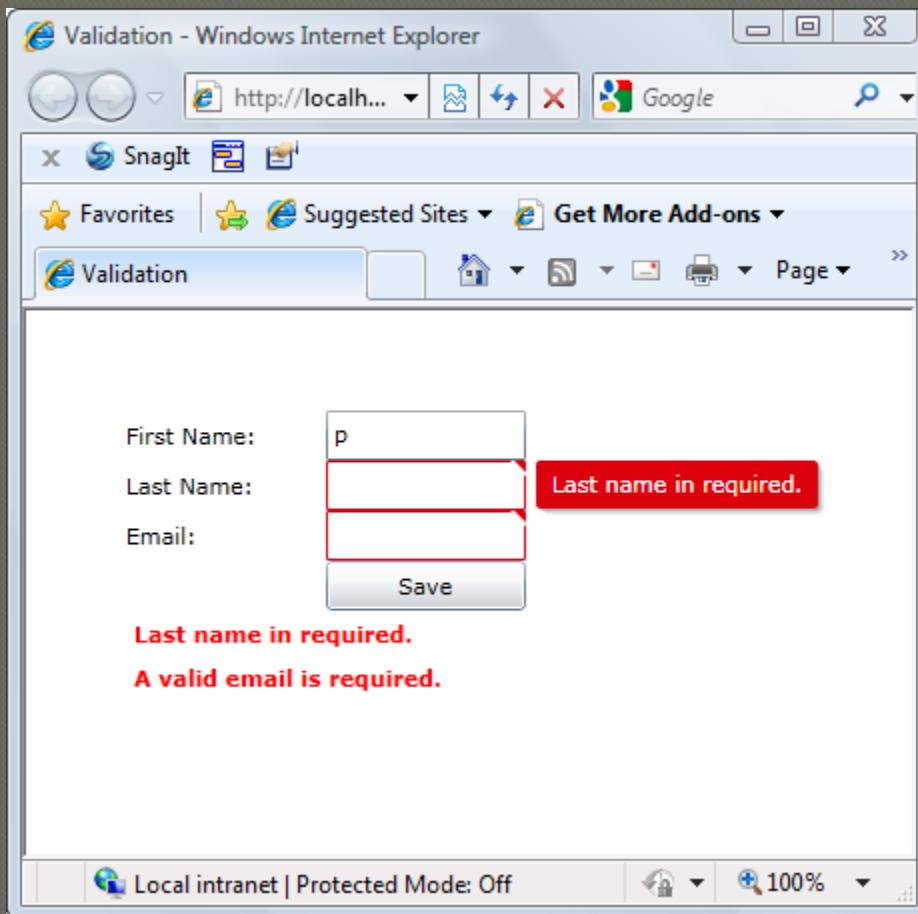


Dark Gray

#444444



- Decreases eye strain
- Strengthens reading stamina





## DATA MANAGEMENT - FORMS

Name

Write your name here

Email

Gender

Male  Female

Manufacturer  Acer  DELL  Hewlett-Packard  Lenovo

✗ Select one

Male

Female

ENGLISH

✗

Don't use a select menu when you only have 2 options

○ Female ○ Male

✓

Use radio buttons for less than 5 options



First name:

Last name:

Email:

Phone number:

Birth date:

Gender:  Female  Male

# THANK YOU

---