

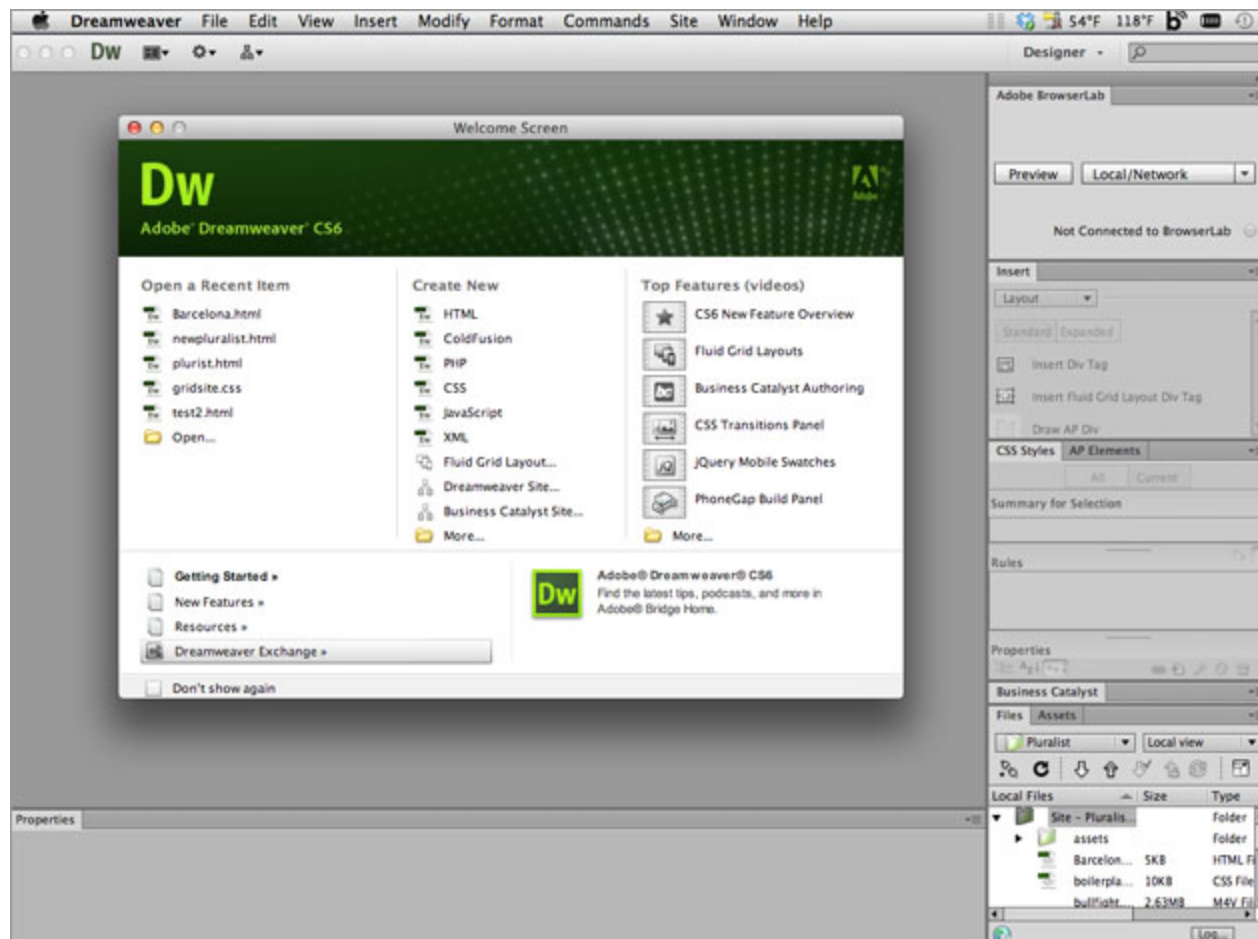


BÀI 5
TẠO APP CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG & MỘT SỐ CẢI
TIẾN CHO WEB DI ĐỘNG

- ✓ Khởi tạo trang mới với JQuery mobile
- ✓ Chèn các thành phần:
 - Layout grid
 - Collapsible block
- ✓ Sử dụng các thành phần form: input với JQuery mobile:
 - Jump menu
 - Input form
 - Các thành phần đặc biệt khác

- ✓ Tổng quan về tạo App trong Dreamweaver
- ✓ Cấu hình, tùy chỉnh các App (ứng dụng) cho thiết bị di động
- ✓ Xây dựng ứng dụng
- ✓ Một số cải tiến cho web di động:
 - Tổng quan về kỹ thuật web di động
 - Webkit trong trình duyệt web di động
 - Một số trình duyệt web trên các thiết bị di động

TẠO APP (ỨNG DỤNG) VỚI DREAMWEAVER



✓ Ưu điểm của App và web di động:

- Sự khác biệt:
 - App được viết bởi ngôn ngữ C
- Ưu điểm của web mobile được đóng gói như dạng app (ứng dụng):
 - App (ứng dụng) chạy trên thiết bị di động ngay cả khi thiết bị đang offline (tắt)
 - App tải nhanh hơn
 - Sau khi cài đặt, ứng dụng dễ dàng truy cập trên thiết bị di động - ứng dụng sẽ hiển thị trên màn hình thiết bị và không cần phải truy cập qua trình duyệt
 - Có thể bán các ứng dụng thông qua các gian hàng trực tuyến của Apple, Android, ...

✓ PhoneGap và Dreamweaver:

- PhoneGap: là công nghệ có thể chuyển đổi HTML5, CSS & Javascript thành ứng dụng (app)
- PhoneGap được tích hợp với Dreamweaver từ các phiên bản CS5.5, CS6:
 - Tạo ra ứng dụng Android cho điện thoại di động thiết bị trên Windows hoặc trên máy Mac
 - Chỉ có thể tạo ra các ứng dụng cho iOS bằng cách sử dụng Dreamweaver trên máy Mac

CẤU HÌNH, TÙY CHỈNH APP

✓ Yêu cầu trước khi sử dụng PhoneGap để chuyển đổi app:

- Download **SDK** (Apple SDK, Android SDK)
- Kết nối **SDK** với Dreamweaver:
 - Site | Mobile Applications | Configure Application Framework.
 - Hộp thoại Configure Application Framework xuất hiện nhấn nút Easy Install

Thực hiện các bước tương tự trên máy MAC, với Apple SDK



- ✓ Cấu hình các ứng dụng mobile:
 - Site > Mobile Applications > Application Settings

Native Application Settings

Bundle ID:

The Bundle ID has the form "com.company.appname" using only letters, numbers, and the special characters ".-_" . You should replace "company" with your company name and "appname" with a unique name or identifier for your application. The Bundle ID is used internally by the appstores to identify your application and is not seen by the user.

Application Name:

Author Name: Version:

Application Icon PNG: (optional)

Startup Screen PNG: (optional)

Target Path:

Select Target OS Version

Android:

iPhone/iPod Touch:

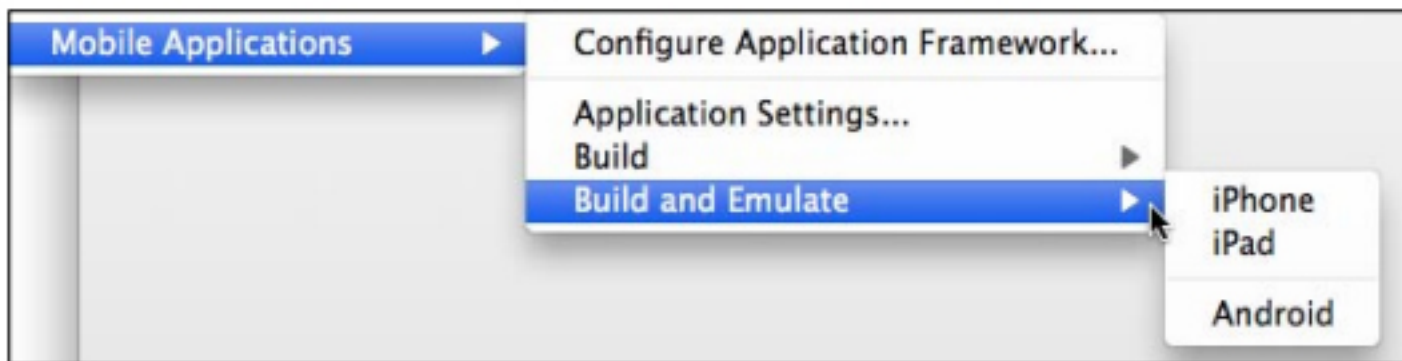
iPad:

CẤU HÌNH, TÙY CHỈNH APP

- Trường Bundle ID: đáp ứng yêu cầu kỹ thuật cho cả Android và các ứng dụng iOS
- Trường Application Name: tên ứng dụng
- Target Path: sử dụng biểu tượng Browse để điều hướng đến và chọn một thư mục đầu ra.

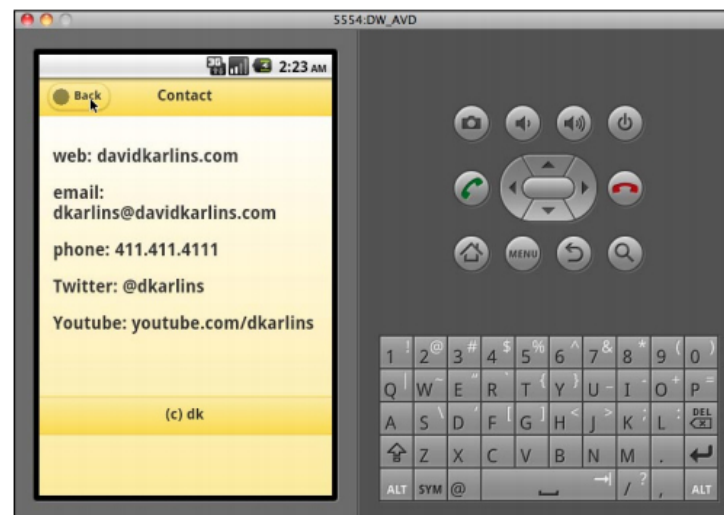
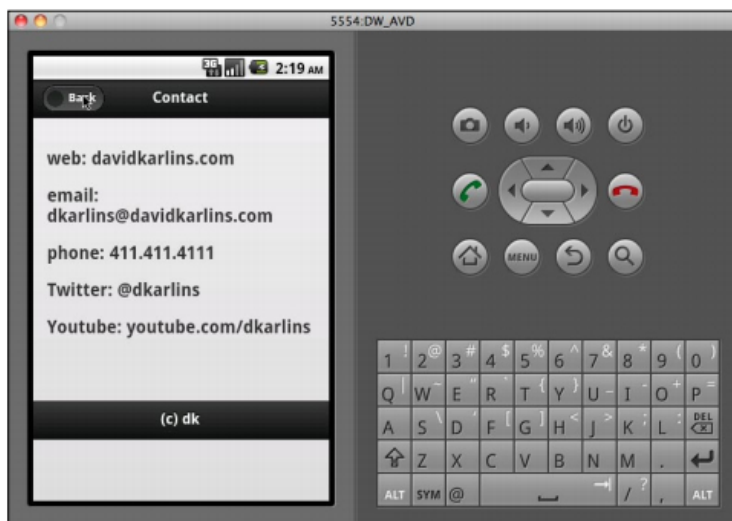
XÂY DỰNG ỨNG DỤNG

- ✓ Khi cài đặt SDK cho Android/ iOS, chương trình emulation sẽ được tự động cài đặt
- ✓ Hoặc có thể sử dụng Site | Mobile Applications | Build and Emulate



Hiển thị các thiết bị phù hợp để chuyển đổi

- ✓ Kiểm tra ứng dụng trên máy tính:
 - Sau khi thực hiện chuyển đổi, cửa sổ kiểm thử xuất hiện
 - Cửa sổ kiểm thử mô phỏng các thiết bị di động



CẢI TIẾN CHO WEB DI ĐỘNG

- ✓ Kỹ thuật web thông dụng cho trình duyệt trên điện thoại thông minh:
 - Thẻ Meta Viewport:
 - Nhiều trình duyệt điện thoại thông minh điều chỉnh tỷ lệ trang web theo độ rộng của cửa sổ hiển thị (viewport)
 - Thẻ `<meta> Viewport` cho phép lập trình viên cho di động thiết lập giới hạn về tỷ lệ và kích thước hiển thị tốt nhất cho tài liệu web cho di động
 - Giá trị *content* của thẻ `<meta> Viewport` là một danh sách các chỉ thị và giá trị được phân cách với nhau bởi dấu phẩy

```
<meta name="viewport" content="width=240, height=320, user-scalable=yes, initial-scale=2.5, maximum-scale=5.0, minimum-scale=1.0" />
```

- *width* và *height* lần lượt xác định chiều rộng và chiều dài logic cho màn hình hiển thị:
 - *width* sử dụng mã thông báo *device-width*
 - *height* sử dụng mã thông báo *device-height*
- *user-scalable* xác định xem người dùng có thể phóng to/thu nhỏ cửa sổ hiển thị và điều chỉnh tỷ lệ hiển thị của trang web hay không
- *initial-scale* thiết lập hệ số tỷ lệ hoặc hệ số thu phóng ban đầu được sử dụng cho trang web
- *maximum-scale* và *minimum-scale* thiết lập giới hạn dành khi thu phóng hay thay đổi tỷ lệ trang web

- Phát hiện sự thay đổi hướng màn hình bằng Javascript:
 - Trình duyệt điện thoại thông minh phát hiện thông qua sự kiện *onresize* hoặc *onorientationchange* của đối tượng *window* trong *JavaScript*
 - iPhone hỗ trợ cả hai sự kiện này, nhưng các lập trình viên thường chỉ xử lý sự kiện *onorientationchange* để phát hiện sự thay đổi hướng màn hình.
 - Android và những trình duyệt dẫn xuất từ WebKit khác lại chỉ hỗ trợ sự kiện *onresize*.
 - BlackBerry hỗ trợ sự kiện *onresize* của đối tượng *document*;

- Lập trình viên iPhone có thể sử dụng thuộc tính *window.orientation* được tích hợp sẵn trong JavaScript

```
switch (window.orientation) {  
  case -90:  
    // Hướng ngang quay theo chiều kim đồng hồ  
    break;  
  case 0:  
    // Hướng dọc  
    break;  
  case 90:  
    // Hướng ngang quay ngược chiều kim đồng hồ  
    break;  
}
```

- Có thể sử dụng các thuộc tính *screen.width* và *screen.height* tích hợp sẵn trong JavaScript và thực hiện các phép tính toán đơn giản để xác định hướng màn hình của thiết bị

```
var width = parseInt(screen.width);  
var height = parseInt(screen.height);  
if (width > height) {  
    // Hướng ngang  
}  
else {  
    // Hướng dọc  
}
```

- ✓ WebKit trong trình duyệt trên di động:
 - WebKit là bộ engine để render và tạo bố cục cho trình duyệt web
 - WebKit cung cấp sự tương thích chuẩn web một cách nghiêm ngặt mà không ảnh hưởng đến hiệu năng của việc hiển thị trang web
 - WebKit ban đầu được viết bằng C++ sau đó được chuyển thể sang một số framework phát triển trong môi trường tính toán trên máy tính và trên thiết bị di động

- Bộ engine WebKit gồm hai thư viện chính là Webcore và JavaScript Core, hỗ trợ những chuẩn web sau:
 - **Mã đánh dấu:** HTML 4.01, XHTML 1.0, một phần của HTML 5
 - **Định dạng:** CSS 2.1 và một phần của CSS3
 - **Mã kịch bản:** JavaScript 1.8, AJAX và các DOM mức 1, 2, 3

- WebKit giới thiệu một vài tính năng CSS mở rộng cung cấp các hiệu ứng hình ảnh cao cấp trong trình duyệt

Tên thuộc tính	Giá trị thuộc tính	Mô tả
-webkit-border-radius	giá trị số nguyên thể hiện số pixel	Thiết lập bán kính bo tròn cho góc của box
-webkit-box-shadow	Độ rộng bóng (shadow) thể hiện bằng số pixel và một giá trị màu sắc	Xác định bóng đổ cho hình ảnh

```
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width,user-
scalable=no" />
<title>Ví dụ 7-3: Mở rộng CSS trong WebKit </title>
<style type="text/css">
#content { width: 89px; height: 89px; padding: 10px; margin: 10px;
border: 2px solid #333; -webkit-border-radius: 5px; -webkit-transform:
rotate(15deg);
}
#tulips { width: 79px; height: 79px; margin: 5px; }
</style>
</head>
<body>
<h1> Mở rộng CSS trong WebKit </h1>
<div id="content">
</div>
</body>
</html>
```

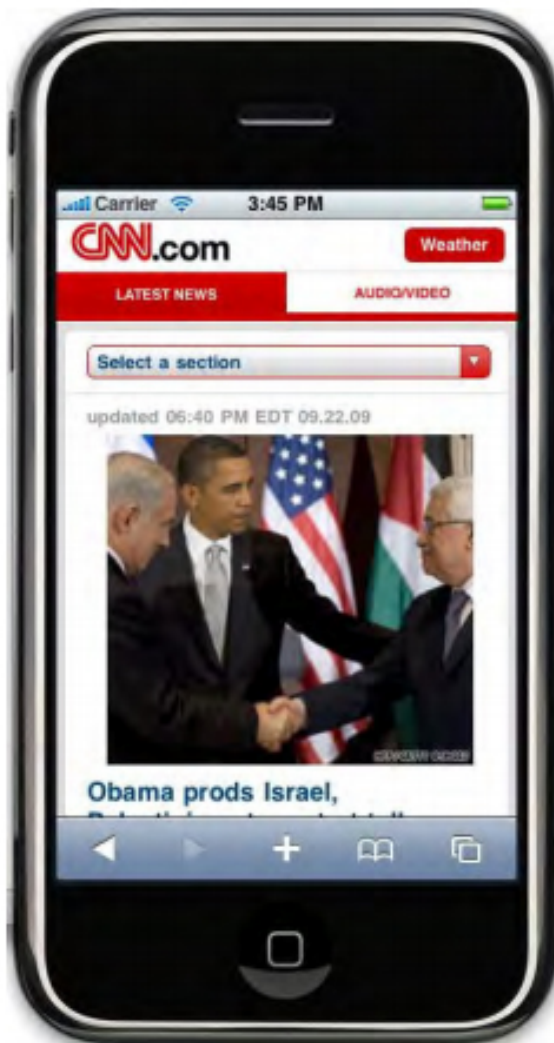


- ✓ Một số trình duyệt trên thiết bị di động:
 - Trình duyệt Safari Mobile cho iPhone:
 - Trình duyệt Safari Mobile là trình duyệt web mặc định được cài đặt trên điện thoại iPhone
 - Thực tế, trình duyệt Safari Mobile tuy không hỗ trợ WML - ngôn ngữ đánh dấu mang tính kế thừa của web cho di động - nhưng trình duyệt này lại hiển thị rất tốt nội dung web cho di động hiện có
 - Safari Mobile sử dụng công cụ WebKit tương tự với trình duyệt web cho máy tính Safari của Apple

- Các trình duyệt Opera Mini và Opera Mobile:
 - Opera Mini là ứng dụng trình duyệt gọn nhẹ phía máy khách được viết trên nền tảng Java phiên bản Micro (Java ME hay J2ME) được triển khai cho điện thoại thông thường sản xuất hàng loạt trên thị trường
 - Trình duyệt Opera Mini là một phần của giải pháp client – server cho phép thiết bị di động thông thường có thể duyệt bất kỳ website cho máy tính hay cho di động nào (ngay cả khi website sử dụng tính năng nâng cao dành cho máy tính khiến trình duyệt được tích hợp sẵn của thiết bị không thể duyệt website đó được)

- Trình duyệt Opera Mobile hỗ trợ chuẩn web đầy đủ gồm:
 - **Mã đánh dấu:** XHTML 1.0, HTML 4.01 và một phần của HTML 5, WML 1.3 và WML 2.0.
 - **Định dạng:** CSS 2 và CSS 3
 - **Mã kịch bản:** JavaScript, DOM cấp 2 và AJAX.
 - **Các chuẩn khác:** Google Gears (Opera Mobile 9.5 và các phiên bản về sau)

CẢI TIẾN CHO WEB DI ĐỘNG



- ✓ Sử dụng PhoneGap để thực hiện chuyển đổi webpage thành dạng ứng dụng cho thiết bị di động
- ✓ Trước khi thực hiện chuyển đổi, phải cài đặt SDK và kết nối với Dreamweaver
- ✓ Đối với việc chuyển đổi thành ứng dụng cho thiết bị di động Apple, cần phải thực hiện trên máy MAC