

ÖZGÜR WEB ÇATILARI İLE MOBİL UYGULAMALAR GELİŞTİRMEK

Burak Dede - Sezer Yeşiltaş

MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME YÖNTEMLERİ NELERDİR ?

MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME

- Native Uygulama
- Mobil Web Uygulaması
- Hibrit Mobil Uygulamalar

NATIVE UYGULMA NEDİR ?

- Cihazda ve üzerindeki platformda yaşar.
- Cihaza indirilir.
- Cihaza özel olarak geliştirilir.
 - ObjectiveC – Cocoa, Java – BB SDK , Java – Android SDK

NATIVE UYGULAMA AVANTAJLARI?

- Kendine has pazarlama ortamı vardır (Built-in Marketing)
 - AppStore
 - Blackberry AppWorld
 - Android Market
- Geliştirildiği platformun ve cihazın özelliklerinden yararlanır.
 - Framework avantajları
 - Cihazla veri alışverişi yapabilir
 - Donanım özelliklerini kullanabilir
- Diğer mobil platformlara taşınabilir değil !!!
- Belli bir kitleye hitap ediyor , tüm kullanıcılara değil !!!

MOBİL WEB UYGULAMASI NEDİR?

- Cihazdaki tarayıcıya bağımlıdır
 - Webkit
- Cihaz içinden sadece tarayıcı tarafından ulaşılır
- Web programlama dilleriyle geliştirilir
 - HTML , CSS , Javascript

WEB UYGULAMASININ AVANTAJLARI

- Paranız cebinizde kalır ??
 - Geliştirici Lisans , Ekstra Donanım , Code Signing
- Hızlı geliştirme süreci
- Hızlı güncelleme olanağı
- Tarayıcının yeteneklerinden yararlanabilme
 - Video, ses, animasyonlar
 - Lokal depolama
 - IP & GPS Geolocation
 - Movement detection (javascript)

NATIVE VS WEB

- Kompleks uygulamalar(oyun vs.)
- Donanım & lokasyon ihtiyacı (?)
- Hıza ihtiyaç duyulan uygulamalarda
- Geliştirme yapılacak platform tek ise
- Cihazda veri saklanmak isterse (?)
- Basit görevleri kısa sürede yerine getiren
- Donanım ihtiyacı olmayınca
- İşlemci hızı önemini yitirdiği durumlarda
- Taşınabilirlik önem arz ediyorsa
- Uzak bir bilgisayarda saklanması gerekirse



HTML 5

- Halen geliřtirmesi devam ediyor
- HTML & XHTML standartının bir sonraki versiyonu
- Yeni özellikler ne zaman hayata geçicek ?
 - “You can use some of them now. Others might take a few years to get widely implemented.” - WHATWG

HTML 5 & 5 BİLİNMESİ GEREKEN

- “Its not one big thing”
 - Eski tarayıcılar desteklemiyosa HTML5 nasıl kullanırım?
 - HTML5 ‘in ayrı özelliklerine destek söz konusu
- You don’t need to throw anything away
 - HTML4 ‘de çalışıyor ise = HTML5 ‘de çalışacak
- Its easy to get started
 - Geçiş “*doctype*” değiştirmek kadar basit
- It already works
 - Firefox , Opera , Safari , Chrome (Google , Microsoft...)
- Its here to stay

HTML 5 - GEOLOCATION

- Mobil cihazın yer bilgisini web uygulamasında rahatlıkla kullanmaya yarar
- HTML5 den önce çeşitli javascript eklentileri veya cihaza özel api ile
- *Google gears* açık kaynak eklenti
 - Window, Mac , Linux , Android , Windows Mobile

HTML 5 - GEOLOCATION

```
function updatePosition(position) {  
    //get the position of the device  
    var myLatitude = position.coords.latitude;  
    var myLongitude = position.coords.longitude;  
}  
  
//callback function for location update  
  
navigator.geolocation.getCurrentPosition(updatePosition);  
  
//check if browser support geolocation  
if (Modernizr.geolocation) {  
    // let's find out where you are!  
}  
else { // no native geolocation support available :(  
    // maybe try Gears or another third-party solution}
```

HTML 5 - LOCAL STORAGE

- HTML 5 uygulamaların cihazda veri depolamasına izin verir
- Web Sql Veritabanı & String (key-value) depolama
- HTML 5 'den önce cookie yöntemi kullanılmaktaydı
 - Cookie belli bir limite sahip
 - Her yeni sayfa isteğinde tarayıcı cookie'yi server tarafına tekrar gönderir
 - Yerel depolamada ise javascript ile uygulama bu veriye ulaşılabilir
 - GÜVENLİK ??? - Sandbox

HTML 5 - LOCAL STORAGE

```
localStorage.setItem("height", "400");
//store height key with 400 value
var height = localStorage.getItem("height");
//retrieve height back
if(!localStorage.getItem("height"))
alert('no height set yet');
else
alert('height is :' + localStorage.getItem("height"));
// web sql database
var db = window.openDatabase("Database Name", "Database Version");
db.transaction(function(tx) {
tx.executeSql("SELECT * FROM test", [], successCallback, errorCallback);
});
```

HTML 5 - CANVAS

- Apple tarafından bulundu Webkit'in parçası olarak
 - Dashboard ve Safari'de kullanılmakta
 - Gecko ve Opera daha sonra kullanmaya başladı
 - WHATWG tarafından standart haline geldi
- Dinamik olarak 2D şekillerin ve bitmap imajların render edilmesini sağlar
- Bitmap imajını anlık olarak işlemeye izin verir
- HTML 5 'in bir parçası

HTML 5 - CANVAS

```
<canvas id="canvas" width="838" height="220">
</canvas>
<script>
  var canvasContext =
document.getElementById("canvas").getContext("2d");
canvasContext.fillRect(250, 25, 150, 100);
  canvasContext.beginPath();
  canvasContext.arc(450, 110, 100, Math.PI * 1/2, Math.PI * 3/2);
  canvasContext.lineWidth = 15; canvasContext.lineCap = 'round';
  canvasContext.strokeStyle = 'rgba(255, 127, 0, 0.5)';
  canvasContext.stroke();
</script>
```

HTML 5 - CANVAS

- `canvasContext.fillRect(250, 25, 150, 100);`
- `canvasContext.arc(450, 110, 100,`



HTML 5 - VIDEO & AUDIO

- Uygulama içine video ve ses dosyalarını başka bir eklenti kullanmadan uygulamaya gömer
 - Flash ,Quicktime, Silverlight gerek kalmadan
- Tarayıcı video etiketini desteklemezse `<video>` tag'ini görmezden gelir

HTML 5 - VIDEO & AUDIO

```
<video width="640" height="360" controls>
  <!-- MP4 must be first for iPad! -->
  <source src="__VIDEO__.MP4" type="video/mp4" />
  <!-- WebKit video -->
  <source src="__VIDEO__.OGV" type="video/ogg" />
  <!-- Firefox / Opera --><!-- fallback to Flash: -->
  <object width="640" height="360" type="application/x-shockwave-flash"
data="__FLASH__.SWF">
  <!-- Firefox uses the `data` attribute above, IE/Safari uses the param below -->
  <param name="movie" value="__FLASH__.SWF" />
  <param name="flashvars"
value="controlbar=over&image=__POSTER__.JPG&file=__VIDEO__.MP4" />
  <!-- fallback image. note the title field below, put the title of the video there -->
  
```

HTML 5 - VIDEO vs FLASH

