

Introduzione

Il successo straordinario di iPhone e iPad degli ultimi quattro anni ha confermato che gli sviluppatori di applicazioni si trovano al centro di un nuovo mondo di soluzioni mobili, sofisticate e multifunzionali. Non si tratta più di applicazioni e di prodotti multimediali che esistono ognuno per conto proprio; al contrario, le applicazioni *web based* offrono la possibilità di far coesistere elementi di web app, app native, video e audio multimediali e device mobili.

Questo libro si occupa dei diversi aspetti che riguardano il lavoro di sviluppo di applicazioni web based per la piattaforma iOS. In particolare, si studierà la realizzazione di un'applicazione mobile dall'inizio alla fine, l'utilizzo di framework open source per accelerare il lavoro di sviluppo, l'emulazione del *look and feel* delle applicazioni Apple, la cattura di interazioni dovute al tocco delle dita e l'ottimizzazione delle applicazioni per reti Wi-Fi e cellulari.

A chi si rivolge questo libro

Questo libro si rivolge innanzitutto a sviluppatori web, principianti o esperti, che desiderano realizzare nuove applicazioni per la piattaforma iOS oppure che devono migrare con le loro web app verso questa piattaforma. In generale, è utile che i lettori conoscano almeno una delle tecnologie indicate di seguito:

- HTML/XHTML
- CSS
- JavaScript
- Ajax

È consigliabile che chi ha meno dimestichezza con queste tecnologie studi con attenzione i primi capitoli del libro.

Gli argomenti trattati

Questo libro introduce i lettori allo sviluppo di applicazioni web per iOS.

Spiega il processo di realizzazione di nuove applicazioni partendo da zero e le possibilità di migrazione delle applicazioni web esistenti verso questa nuova piattaforma mobile. Consente inoltre di progettare un'interfaccia utente ottimizzata per i display touchscreen dei device iOS e di integrare le applicazioni con i servizi offerti da iPhone, per esempio Telefono, Mail, Mappe e GPS.

Com'è organizzato il libro

I capitoli presentano gli argomenti da trattare come segue.

- Capitolo 1, “Introduzione allo sviluppo iOS con tecnologie web”. Analizza la piattaforma di sviluppo per Safari e illustra le modalità che permettono lo sviluppo di app per iOS.
- Capitolo 2, “Lavorare con tecnologie core”. Introduce le tecnologie fondamentali da sfruttare quando si sviluppano web app per iOS.
- Capitolo 3, “Il Document Object Model”. Studia la possibilità di lavorare con una pagina HTML vista come una struttura ad albero, allo scopo di navigare e tenere sotto controllo le diverse parti che compongono l'app.
- Capitolo 4, “Scrivere la prima applicazione”. Spiega i passi necessari per creare la prima app iOS.
- Capitolo 5, “Ottimizzare i siti web per iPhone e iPad”. Si occupa della possibilità di rendere un sito web esistente compatibile con le versioni mobili di Safari e spiega come ottimizzare il sito affinché venga utilizzato pienamente come applicazione web.
- Capitolo 6, “Il design dell'interfaccia utente per iPhone”. Illustra i concetti di design fondamentali per lo sviluppo di un'interfaccia ottimizzata per Safari destinata a iPhone e iPod.
- Capitolo 7, “Il design per iPad”. Analizza il progetto dell'interfaccia utente per iPad tenendo conto delle differenze di design rispetto a iPhone.
- Capitolo 8, “Gli stili CSS”. Prende in considerazione gli stili specifici per Safari che possono risultare utili nello sviluppo di web app per iOS.
- Capitolo 9, “Programmare l'interfaccia”. Illustra il codice necessario per sviluppare l'interfaccia di una web app per iPhone e iPad.
- Capitolo 10, “Gestire interazioni ed eventi touch”. L'elemento chiave di un device iOS è la sua interfaccia touchscreen. Questo capitolo spiega come gestire le interazioni basate sul tocco e catturare gli eventi JavaScript.
- Capitolo 11, “Effetti speciali e animazioni”. Il canvas di Safari mette a disposizione un ambiente ideale per la realizzazione di tecniche grafiche avanzate, come per esempio sfumature e maschere.
- Capitolo 12, “L'integrazione con i servizi iOS”. Spiega come integrare una web app con i servizi nativi, tra cui Telefono, Mail, Mappe e GPS.
- Capitolo 13, “Inserire le app tra i Preferiti: bookmarklet e Data URL”. Questo capitolo spiega come utilizzare queste tecnologie web meno note per un supporto offline limitato.

- Capitolo 14, “Programmare il canvas”. La versione mobile di Safari supporta pienamente il disegno e i colori del canvas, ampliando le opportunità degli sviluppatori. Questo capitolo approfondisce l’utilizzo di queste tecniche avanzate.
- Capitolo 15, “Applicazioni offline”. Spiega l’utilizzo offline della cache HTML5 per la creazione di web app locali che non richiedono la connessione permanente a un server.
- Capitolo 16, “Realizzare web app con i framework”. Introduce i più importanti framework per lo sviluppo di web app per iPhone e spiega come diventare rapidamente produttivi sfruttando una qualsiasi delle soluzioni disponibili.
- Capitolo 17, “Ottimizzazione della larghezza di banda e delle prestazioni”. Illustra considerazioni legate alle prestazioni delle applicazioni web based e spiega le tecniche che gli sviluppatori possono adottare per minimizzare i vincoli e massimizzare la larghezza di banda e le prestazioni dell’applicazione.
- Capitolo 18, “Debug e rilascio”. Spiega le tecniche di debugging delle web app di Safari.
- Capitolo 19, “Prepararsi per lo sviluppo iOS nativo”. Percorre i passi necessari per aderire all’Apple Developer Program e per ottenere le credenziali richieste per pubblicare sull’App Store.
- Capitolo 20, “PhoneGap: app native da HTML, CSS e JavaScript”. Come si fa a sapere quando è necessario trasformare un’applicazione web in una web app per iPhone? Questo capitolo spiega le strategie di migrazione e le tecniche che permettono di prendere un’applicazione web e di inserirla in una shell iOS nativa.
- Capitolo 21, “Inviare un’applicazione all’App Store”. Il capitolo conclusivo del libro mostra come sottoporre un’applicazione all’App Store affinché venga distribuita pubblicamente.

Cosa occorre per utilizzare il libro

Per seguire gli esempi di questo libro è necessario avere a disposizione:

- iPhone, iPad oppure iPod touch;
- Safari per Mac o per Windows.

È possibile scaricare il codice sorgente completo degli esempi dal sito web <http://www.wrox.com> o collegandosi all’indirizzo <http://bit.ly/code-app-ios>.

Convenzioni adottate

Nel libro si adottano alcune convenzioni che permettono di identificare vari tipi di informazioni, come illustrato di seguito.

Tutorial

Un *tutorial* è un esercizio che si raccomanda di svolgere e che riguarda l’argomento studiato nel testo.

1. In genere è costituito da una serie di passi da eseguire in sequenza.
2. Ciascun passo è identificato da un numero.
3. Seguite i passi indicati utilizzando la vostra copia del file.

Come funziona

Dopo ogni Tutorial, viene spiegato in dettaglio il codice impiegato per scrivere l'applicazione.

ATTENZIONE

I riquadri Attenzione riportano informazioni importanti che è bene ricordare e che sono pertinenti all'argomento affrontato nel testo.

NOTA

Una Nota segnala suggerimenti, scorciatoie o precisazioni che hanno a che fare con l'argomento trattato.

Di seguito sono riportati gli stili di formattazione adottati per il testo.

- Si evidenziano in *corsivo* termini nuovi, importanti e nomi di menu, opzioni, comandi, cartelle e directory.
- Le combinazioni di tasti sono indicate, per esempio, così: Ctrl+A.
- I nomi di file, gli URL e le righe di codice riportate nel testo sono indicate come segue: `persistence.properties`.
- Il codice è riportato in due modi differenti: si utilizza un font `monospaziato` semplice nella maggior parte degli esempi di codice. Si utilizza il **monospaziato grassetto** per evidenziare un codice particolarmente importante nel contesto che si sta studiando, oppure per evidenziare differenze rispetto a un precedente snippet.

Il codice sorgente

Studiando gli esempi dei diversi capitoli potete scegliere di digitare il codice manualmente o, se preferite, potete utilizzare i file di codice sorgente del libro, disponibili per il download sul sito dell'editore originale <http://www.wrox.com>. Collegatevi al sito, individuate il titolo del libro (utilizzando la casella di ricerca oppure sfogliando gli elenchi dei titoli) e fate clic sul link *Download Code* nella pagina di informazioni sul libro per scaricare tutto il codice sorgente che troverete nei capitoli.

Nei Tutorial è indicato il nome del file scaricabile necessario per il suo svolgimento.

NOTA

Dato che molti libri hanno titoli simili tra loro, può risultare più semplice effettuare una ricerca in base all'ISBN; quello del libro di riferimento è 978-1-118-15900-2.

Dopo aver concluso il download, sarà sufficiente decomprimere il file che avete scaricato. In alternativa, collegatevi alla pagina di download del codice Wrox all'indirizzo <http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx> per scaricare il codice disponibile per questo libro e per tutti gli altri libri di Wrox.

Una copia dell'archivio del codice utilizzato negli esempi è disponibile anche sul sito di Apogeo, all'indirizzo <http://bit.ly/apo-app-ios>.

Errata corrige

Gli editor e l'autore hanno lavorato in modo da garantire che il contenuto del libro sia preciso e che non ci siano errori nel testo e negli esempi di codice. Ciononostante, nel caso in cui future versioni di iOS dovessero modificare ciò che verrà detto nei prossimi capitoli, si suggerisce di visitare il sito <http://www.wrox.com> e di controllare le indicazioni contenute nella pagina *Errata*, che riporterà tutti gli errori riscontrati dagli editor di Wrox. Se rilevate un problema che non è ancora riportato nella pagina *Errata*, saremmo grati di ricevere una segnalazione da parte vostra. Collegatevi al sito <http://www.wrox.com/contact/techsupport.shtml> e fornite le indicazioni richieste compilando l'apposito form online. Il team Wrox controllerà attentamente quanto segnalato e, se necessario, lo riporterà nella pagina *Errata* e ne terrà conto per le edizioni successive del libro.

p2p.wrox.com

Potete dialogare con l'autore registrando un vostro account nei forum P2P che trovate all'indirizzo <http://p2p.wrox.com>. I forum permettono di inviare messaggi relativi ai libri Wrox e alla tecnologie trattate, allo scopo di interagire con altri lettori e utenti. I forum offrono la possibilità di iscriversi a una mailing list che vi aggiorna su argomenti di vostro interesse, inviando direttamente alla vostra casella di posta i nuovi post inseriti. In questo forum sono presenti interventi di autori e di editor Wrox, cui si aggiungono quelli di altri esperti del settore.

All'indirizzo <http://p2p.wrox.com> potete trovare i forum che vi possono aiutare non solo per comprendere meglio gli argomenti trattati in questo libro, ma anche per sviluppare nuove applicazioni web. Per partecipare ai forum procedete come descritto di seguito.

1. Collegatevi al sito <http://p2p.wrox.com> e fate clic sul link *Register*.
2. Leggete le condizioni d'uso dei forum e fate clic su *Agree*.
3. Compilate le informazioni richieste e fate clic su *Submit*.
4. Riceverete un messaggio di posta che contiene le indicazioni necessarie per verificare il vostro account e per concludere la procedura di registrazione.

NOTA

Potete leggere i messaggi dei forum anche senza effettuare la registrazione P2P, che è necessaria solo se volete inviare nuovi messaggi.

Dopo aver effettuato la registrazione siete liberi di inviare nuovi messaggi e di rispondere a quelli inviati da altri utenti. Potete leggere i messaggi direttamente dal Web. Se preferite ricevere via e-mail i nuovi messaggi inviati a un determinato forum, fate clic sull'icona *Subscribe to this Forum* accanto al nome del forum.

Per saperne di più sull'utilizzo di Wrox P2P, conviene leggere le P2P FAQ che riportano le risposte a domande relative al funzionamento del software di gestione dei forum e ad altre questioni che riguardano il meccanismo P2P e i testi Wrox. Per leggere le FAQ dovete fare clic sul link *FAQ* in una qualsiasi delle pagine P2P.

L'autore

Richard Wagner è Lead Product Architect di Mobile/Web presso Maark, LLC. In precedenza, è stato ingegnere capo nella società di web scripting Nombas e vicedirettore del lavoro di sviluppo per NetObjects, dove ha svolto il ruolo di architetto responsabile per lo sviluppo di NetObjects ScriptBuilder, il primo Script Development Environment dedicato al Web. Richard è un esperto web designer, sviluppatore software e autore di numerosi libri dedicati al Web e alle tecnologie iOS.

Ringraziamenti

iPhone e iPad sono i prodotti tecnologici più interessanti che abbia mai avuto tra le mani e, in quanto tali, è stato un piacere scrivere un libro dedicato allo sviluppo di applicazioni iOS. È stato un piacere anche perché farlo mi ha dato l'opportunità di collaborare con un team straordinario. Innanzitutto desidero ringraziare Kelly Talbot per il ruolo magistrale che ha svolto come project editor: ha saputo accompagnare l'esecuzione del progetto senza difficoltà, dall'inizio alla fine. Desidero inoltre ringraziare Michael Gilbert per le sue intuizioni e per l'attenzione che ha garantito la correttezza del libro dal punto di vista tecnico. Ringrazio infine Charlotte Kughen per le sue abilità di editing.