



# MAVE

## *L'onda lunga*



L'ultima versione del sistema operativo di Apple è gratuita. Ma le sorprese non si fermano al prezzo: la nuova gestione della memoria e dei consumi energetici lo rendono veloce e interessante anche per i sistemi meno recenti. Cosa cambia per gli utenti?

■ Di Mario Pettenghi

# RICKS

## *di Apple*





**I**l sistema operativo di Apple per desktop e notebook è un evidente indicatore delle scelte dell'azienda in tema di sviluppi futuri.

Il cambio di nome, dai grandi felini agli scenari californiani, sottolinea quanto OS X 10.9 rappresenti un cambiamento per la società di Cupertino. Con Mavericks si abbandona la linea grafica contraddistinta dall'abusato vocabolo "*scheumorfismo*" (nella quale si cercava di riprodurre nell'interfaccia utente l'aspetto di oggetti fisici, come il calendario dalle pagine strappate) in favore di un'essenzialità estetica che inevitabilmente richiama iOS 7. Le innovazioni introdotte da Mavericks non si limitano all'aspetto: esaminiamo quali componenti del sistema operativo sono cambiate e scopriamo quali vantaggi questa release di OS X, dal prezzo imbattibile, può portare agli utilizzatori di desktop e soprattutto di sistemi portatili. Autonomia migliorata, gestione della memoria più efficiente, maggiore sicurezza e nuovi strumenti per chi sviluppa.

## Installazione

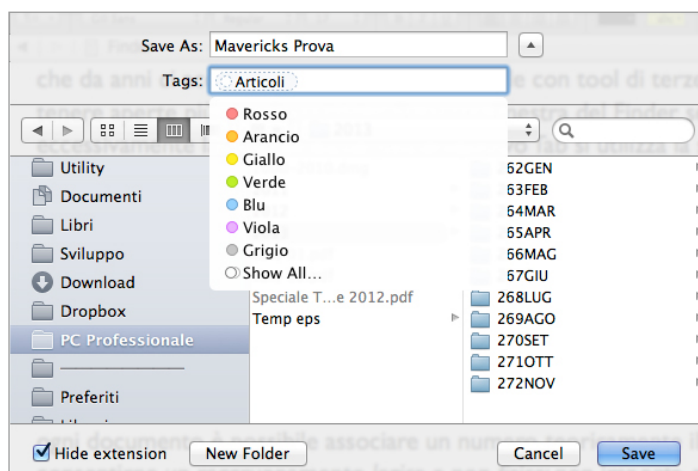
Per utilizzare Mavericks occorre un Mac, desktop o laptop, con gli stessi requisiti indicati un anno e mezzo fa per OS X 10.8 Mountain Lion: 2 Gbyte di Ram, almeno 8 Gbyte di spazio libero su disco e la presenza di una versione di OS X non più anziana di Snow Leopard, 10.6. Le macchine meno recenti indicate come supportate sul sito di Apple sono iMac (i modelli da metà 2007), Mac

Book (da Aluminum 13 pollici, fine 2008), Mac Book Pro (13 pollici, metà 2009, 15 pollici, metà 2007, 17 pollici fine 2007), Mac Book Air (fine 2008), Mac Mini (inizio 2009) Mac Pro (inizio 2008) e gli Xserve (inizio 2009).

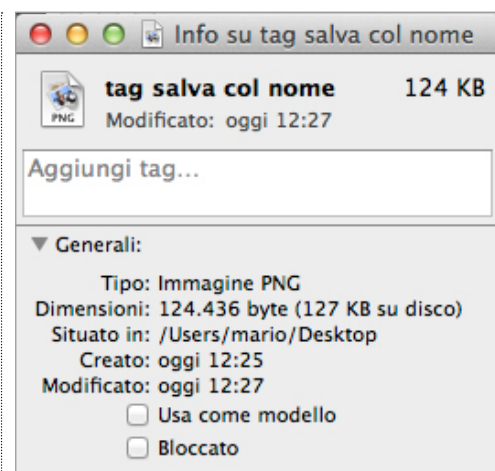
In tutti questi sistemi è sufficiente lanciare l'applicazione App Store ed eseguire l'aggiornamento del sistema operativo. Si inizia così un download di quasi 5,3 Gbyte al cui termine viene eseguita la vera procedura di

installazione. Questa non presenta sostanziali modifiche da quella già sperimentata con Mountain Lion: è possibile solo selezionare il disco di destinazione del nuovo sistema operativo e attendere il fisiologico riavvio del computer che porterà definitivamente a termine la copia dei file.

I tempi sono ovviamente condizionati dalla larghezza di banda disponibile, la fase di installazione al termine del download ha richiesto poco meno di



Nel classico box di dialogo per il salvataggio dei file è possibile associare un numero indefinito di tag al documento. È consentito anche creare nuovi tag.



Si possono aggiungere o editare i tag sui singoli documenti con il comando Ottieni Informazioni del Finder.

## TECNOLOGIA



### Energia

Se dovessimo scegliere una sola voce, in ordine di importanza, nell'elenco delle innovazioni di Maverick sarebbe sicuramente la gestione energetica.

Durante la presentazione del sistema operativo, i termini più ricorrenti sono stati 'app nap' e 'coalescenza delle operazioni'. Il primo dei due indica la capacità del sistema di azzerare o limitare al massimo i consumi dei processi che non richiedono un immediato aggiornamento dell'interfaccia utente o dello stato dei dati a essi relativi.

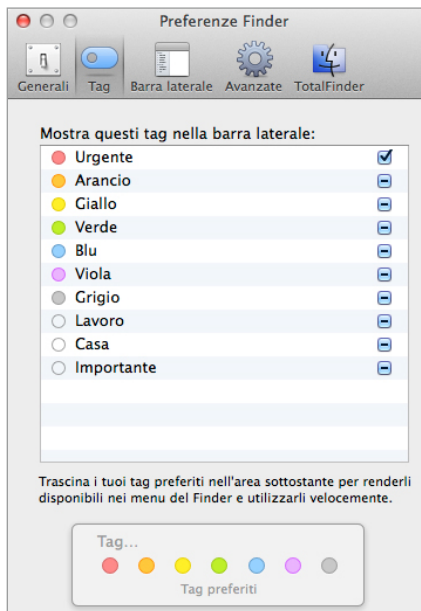
Il sistema è in grado di individuare le applicazioni completamente nascoste alla vista, perché coperte da altre finestre o spostate fuori dall'area visibile dello schermo, e che non stanno scaricando o inviando dati alla rete, non stanno riproducendo audio o video né accedendo a risorse remote. A queste applicazioni viene ridotto l'accesso alle risorse di calcolo finché non vengono riportate alla visibilità o riattivate da processi di sistema. Lo stesso trattamento è riservato alle finestre di Safari quando non sono nel Tab in primo piano. Secondo la documentazione Apple questo porta fino al venti per cento di risparmio di energia.

La situazione viene riassunta nel

**Il Monitoraggio Attività fornisce ora informazioni sulle applicazioni che entrano nello stato di risparmio energetico.**

Nome Processo	Impatto energetico	App Nap	Utente
1Password mini	0,0	No	mario
1PasswordAgent	0,0	No	mario
accountsds	0,0	No	mario
Adium	0,0	Si	mario
Airmail	0,0	Si	mario
airportd	0,0	No	root
aosnotifd	0,0	No	root
appleeventsd	0,0	No	_appleeven
AppleIDAuthAgent	0,0	No	mario
AppleSpell.service	0,0	Si	mario
apsd	0,0	No	root
authd	0,0	Si	root
autofs	0,0	No	root
backupd-helper	0,0	No	root
Bartender	0,2	No	mario

IMPATTO ENERGETICO



**Un'opzione nelle Preferenze Finder permette di ordinare i tag esistenti e di scegliere quali rendere sempre visibili nella barra delle finestre.**

trenta minuti sulle nostre tre macchine di prova, di generazioni diverse.

Al termine il file con i dati per l'installazione viene cancellato dal disco fisso per recuperare spazio. Se si intende eseguire l'installazione su più Mac, solo nel caso non si disponga di una connessione Internet veloce, potrebbe essere suggeribile copiare il file "Installa OS X Mavericks" su una chiavetta o su un Dvd prima della fase di installazione, per evitare download ripetuti. Questa operazione non è suggerita dalla documentazione Apple, che invece raccomanda il download attraverso App Store per ogni macchina.

### Finder

L'applicazione più utilizzata, dalla nascita del primo Macintosh, è quella di cui Apple ha sempre lasciato trasparire riluttanza a innovare. Vuoi per mantenere costante una modalità di utilizzo familiare a una vasta base di

utenza, vuoi per complessità tecniche e architetturali.

Con Mavericks è finalmente disponibile la stessa modalità di visualizzazione con tabulatori che da anni ci accompagna su Safari, finora ottenibile con tool di terze parti. Si possono tenere aperte più visualizzazioni nella stessa finestra del Finder senza più affollare eccessivamente la scrivania. Per aprire un nuovo Tab si utilizza la scorciatoia Command-T oppure il simbolo + che appare alla destra di ogni tabulatore. I Tab possono essere riordinati o spostati fuori dalla finestra attiva esattamente come avviene con Safari. Ciascun Tab può avere una modalità di visualizzazione indipendente (a icone, colonne o lista). È inoltre possibile effettuare copie e spostamenti di file tra Tab aperti attraverso un'operazione di drag and drop. La comodità di questa modalità è innegabile, sorprende che ci siano volute nove versioni del sistema operativo per poterne disporre 'di serie'. La seconda e più rilevante novità è la presenza di un sistema di tagging globale. A ogni documento è possibile associare un numero teoricamente illimitato di tag, per consentirne un raggruppamento logico e non fisico: non importa, per esempio, dove si sono salvati i documenti relativi al viaggio in Spagna, questi vengono individuati anche se sono sparpagliati in cartelle e volumi diversi, purché siano taggati correttamente. I tag possono essere assegnati in fase di salvataggio quando si specifica il nome di un documento, oppure dal menù File del Finder (al posto delle precedenti Etichette), o infine per i documenti già esistenti attraverso il classico comando Ottieni informazioni (Command-I) del Finder. In ciascuna di queste tre modalità è possibile creare nuovi tag scrivendone il nome.

Ai sette tag più utilizzati è possibile associare altrettanti colori e far sì che appaiano nella barra laterale di ogni finestra del Finder per una ricerca veloce. Le opzioni relative alla visualizzazione dei tag sono nel menu delle preferenze del Finder.

**«Il sistema azzerava o limitava al massimo i consumi dei processi che non richiedono un immediato aggiornamento dell'interfaccia utente o dei dati.»**

CPU Memoria Energia Disco Network					
Nome Processo	Memoria	Thread	Porte	IDP	Utente
Memory Clean	1,76 GB	18	237	2569	mario
kernel_task	695,6 MB	111	0	0	root
com.apple.IconServicesAgent	262,7 MB	2	74	265	mario
Finder	113,4 MB	16	378	200	mario
mds_stores	111,4 MB	6	76	127	root
Dropbox	110,0 MB	44	260	262	mario
Adium	77,6 MB	13	414	535	mario
WindowServer	68,1 MB	6	464	106	_windowse
softwareupdated	65,6 MB	12	147	306	_softwareu
Dashboard	41,6 MB	13	208	396	mario
Dock	37,3 MB	11	307	197	mario
mtmd	36,0 MB	4	72	1804	root
Little Snitch Daemon	35,2 MB	6	87	100	root
mds	31,3 MB	9	242	75	root
SystemUIServer	29,8 MB	8	275	199	mario

Memoria fisica:	8,00 GB	PRESSIONE DELLA MEMORIA	Memoria app:	3,89 GB
Memoria utilizzata:	7,99 GB		Cache file:	1,04 GB
Memoria virtuale:	9,77 GB		Memoria wired:	1,29 GB
Spazio di scambio utilizzato:	0 byte		Compressa:	1,77 GB

**La compressione della memoria: nell'esempio quasi due GByte di Ram compressa, senza swap file.**

Monitoraggio Attività alla voce Energia. Il passaggio tra i due stati, e soprattutto il ripristino della piena attività, è invisibile all'utente. Se si volesse intervenire manualmente e impedire il passaggio allo stato di Nap di un determinato programma è possibile farlo dal classico comando *Otteni informazioni* del Finder al cui box di dialogo è stata aggiunta l'opzione *Impedisci App Nap*.

La citata 'coalescenza delle operazioni' è una delle tecnologie sottese che permette ad App Nap di ridurre i consumi "rallentando" le applicazioni. Anziché permettere ai programmi e ai servizi di richiedere risorse di elaborazione in modo casuale, Mavericks raggruppa le richieste che non hanno criticità temporale e ne forza un'elaborazione ravvicinata. In questo modo si raggruppano anche gli stati di attesa della Cpu, i momenti in cui il consumo è minore, e soprattutto si limita il numero di passaggi tra i due stati (attesa e calcolo).

## Memoria compressa

La seconda tra le più significative innovazioni di Mavericks, strettamente imparentata con le tecniche di risparmio energetico, si trova nella rivisitata gestione della memoria. L'eredità delle radici Unix, su cui OS X è basato, ha portato con sé fin dalle prime versioni l'utilizzo sistematico dei file di swap su disco. Questi sono creati all'avvio del sistema e utilizzati in caso di carenza di memoria come contenitori temporanei. In mancanza di Ram libera, il sistema individua le informazioni che possono essere momentaneamente trasferite su disco per svuotare aree di Ram. I dati vengono riletti dall'hard disk e ricaricati

in Ram quando diventano nuovamente necessari. Questa tecnica rende visibile alle applicazioni una quantità di memoria superiore a quella installata fisicamente e consente ottimizzazioni durante lo swap. Per contro è una soluzione fisiologicamente lenta. L'adozione di dischi a stato solido migliora sensibilmente la situazione, ma l'accesso allo swap file rimane comunque un'operazione più lenta rispetto alla lettura/scrittura in Ram ed è molto più costosa in termini di consumo energetico. Mavericks, come anticipato, introduce una funzionalità invisibile all'utente di compressione della memoria. Agli utenti Mac di vecchia data questa funzione ricorderà l'utility Ram Doubler che svolgeva in apparenza un compito analogo. Il nuovo sistema operativo in caso di scarsità di memoria, prima di dover accedere ai file di swap, effettua una compressione veloce delle aree di dati di utilizzo non immediato (sfrutta

il veloce algoritmo WKdm, sviluppato nell'università di Austin, Texas, nel 1997: tecnologia non proprio recente ma ancora efficace). Solo quando la compressione non risulta più sufficiente, Mavericks ricorre ai file di swap fisici. Durante le nostre prove abbiamo verificato che il ricorso allo swap file è davvero infrequente confrontando le medesime operazioni con il precedente OS X 10.8.

Nell'applicazione Monitoraggio Attività è possibile osservare l'andamento dell'utilizzo della memoria di sistema e l'intervento delle funzioni di compressione.

Queste ultime sono rapide, meno costose energeticamente, e offrono a Mavericks un'efficienza che torna a beneficio anche delle macchine più datate, rispetto a Mountain Lion.

## Multi Display

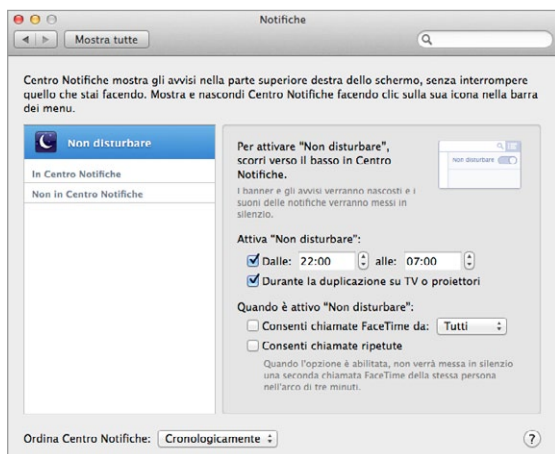
Sotto questa voce troviamo uno dei più percepibili miglioramenti del sistema operativo, o almeno uno dei più attesi dall'utenza che adotta un secondo monitor, magari affiancato a quello di un portatile. Mac Os aveva da sempre brillato per la semplicità della gestione di monitor multipli, fin dai tempi precedenti a OS X. Purtroppo con Lion e Mountain Lion la possibilità di promuovere a schermo intero una singola applicazione, comportava il momentaneo sacrificio del display secondario, che veniva riempito da una texture scura e di fatto reso inutilizzabile.

Con Mavericks portare a schermo intero Safari, Mail o qualsiasi altra applicazione supporti il full screen può avvenire su qualsiasi monitor collegato, lasciando



**Nell'utilizzo con più display si hanno barre di menù e dock indipendenti per ciascun monitor e Mission Control, in foto, mostra le applicazioni aperte su ogni pannello.**





**Dal Centro Notifiche si controlla in dettaglio il comportamento delle applicazioni e si può indicare quando sospendere le notifiche.**



**Attivando la funzione Dettatura Migliorata è possibile eseguire il riconoscimento del linguaggio in locale, senza connessione a Internet.**

l'altro intatto e funzionale. Ogni display è trattato come un'entità indipendente, finalmente ciascuno con la propria barra dei menu e il dock a fondo schermo. C'è un piccolo prezzo da pagare, a nostro parere accettabile. Si possono sempre trascinare oggetti, finestre, palette da un monitor all'altro, ma non è più permesso avere finestre che convivono parzialmente su più monitor: quando si trascina una finestra da un display all'altro, si nota una variazione di opacità nella zona della finestra 'non principale'. Solo al rilascio del mouse, in funzione della posizione del puntatore, si attiva la finestra sul display di destinazione. Se Mountain Lion è predecessore permettevano di avere finestre a cavallo di più display ora non è più consentito. Il sacrificio è ampiamente compensato dalla comodità della barra dei menu ubiqua e dal miglioramento di Mission Control che dà modo di vedere ciascuna scrivania in modo indipendente con le singole applicazioni in esecuzione, liberamente trascinabili da uno spazio di lavoro all'altro.

## Notification

Il sistema di notifiche permette di avere immediatamente una segnalazione degli eventi che stanno verificandosi: la ricezione di una mail, di un messaggio, il completamento dell'azione di un programma, persino l'aggiornamento di una pagina Web.

Con questa versione del sistema operativo è possibile agire immediatamente alla segnalazione di un evento: quando si riceve un'email, per esempio, è possibile scrivere subito una veloce risposta senza dover aprire l'applicazione di

posta. Se i programmi lo consentono si possono differire le azioni ("Non eseguire ora gli aggiornamenti di sistema, aspetta 30 minuti"), inserire promemoria o decidere di rifiutare interazioni ("Non prendere la chiamata di FaceTime").

Per ora queste opzioni di azioni immediate in risposta alle notifiche sono limitate ad alcune applicazioni Apple e alle notifiche che provengono dai principali social network, ma è plausibile che gli sviluppatori estenderanno le proprie applicazioni nei prossimi mesi per adeguarsi alle nuove funzionalità. Da segnalare che le notifiche possono apparire anche durante lo standby del computer quando è attivo il salvaschermo e anche quando le applicazioni non sono in esecuzione. Per esempio per ricevere notifiche da siti web che supportano questa funzione, non occorre che Safari sia in esecuzione.

Dal pannello di controllo del Centro Notifiche è possibile modificare in dettaglio la funzionalità di ogni applicazione che supporta le notifiche, e si può anche indicare un intervallo orario in cui non si intende essere interrotti.

## Dettatura

Anche nelle funzioni di riconoscimento vocale ci sono innovazioni, la più rilevante è la possibilità di effettuare dettatura offline. Nelle versioni precedenti del sistema operativo, e ancora oggi in iOS, l'audio catturato dal microfono o dal dispositivo di input, viene campionato e inviato ai server di Apple, dove un servizio di riconoscimento nella nostra lingua lo trasforma in testo.

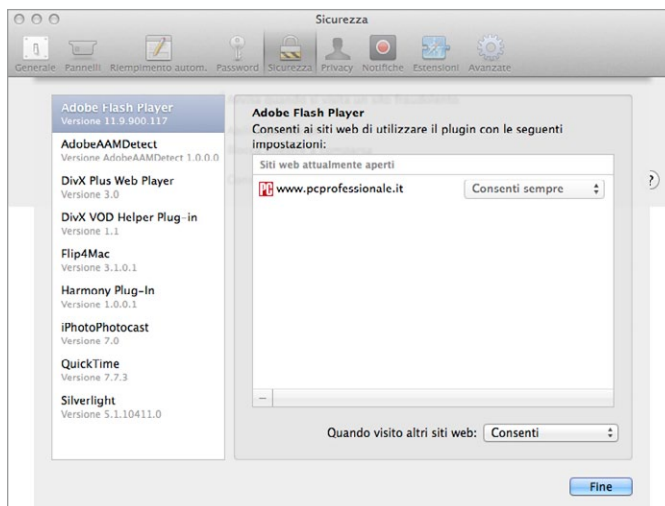
L'operazione è quindi possibile solo in

presenza di una connessione a Internet, generando traffico e con un percepibile ritardo nei tempi di interpretazione. Dal pannello di controllo Dettatura & Voce è ora possibile attivare la modalità *Usa dettatura migliorata* che consente di effettuare localmente e senza interazione in rete il riconoscimento vocale. Quando si attiva la dettatura locale per la prima volta occorre attendere il download di un componente software che rimarrà poi residente sul Mac definitivamente. La funzione di dettatura è molto efficace anche senza training e con i microfoni integrati nel Mac, senza la pretesa di entrare in competizione con le applicazioni dedicate: non è possibile aggiungere vocabolari personalizzati, né dare comandi di formattazione. La punteggiatura viene riconosciuta correttamente e l'innegabile vantaggio di disporre di questa funzionalità a livello di sistema operativo fa sì che in ogni programma in cui sia possibile inserire testo (dalla posta elettronica ai messenger, ai database) si possa usare la voce al posto della tastiera quando conviene. Interessante che nelle note sulla privacy della modalità on line si legge testualmente: «...il computer invierà a Apple anche altre informazioni [...], come il tuo nome e soprannome, nonché i nomi, i soprannomi dei contatti della tua rubrica e la relazione che hanno con te (per esempio "mio papà"). Tutti questi dati vengono utilizzati per aiutare la funzionalità di dettatura a capirti meglio e a riconoscere ciò che dici». Insomma, qualche alchimia sul lato server migliora la qualità del riconoscimento a prezzo di una minore privacy: a voi giudicare il miglior equilibrio tra precisione e riservatezza.

# APPLICAZIONI

## Safari

La settima incarnazione del programma di browsing Internet, inclusa in Mavericks, non presenta novità immediatamente visibili nell'interfaccia utente. Aprendo la barra laterale si nota però qualche concessione a una grafica in stile iOS 7 dove appaiono su tre colonne i *Preferiti*, i bookmark salvati, l'*Elenco Lettura* con le pagine da consultare offline e, se è stato attivato in fase di installazione e configurazione qualche social network, i *Link Condivisi*, ovvero i siti segnalati su Twitter, Facebook o LinkedIn dai nostri contatti. Quest'ultima colonna non viene visualizzata in assenza di social network attivi nelle preferenze globali di sistema. Migliorata la funzionalità di lettura semplificata *Reader* disponibile per molti siti attraverso l'omonimo pulsante blu, alla destra del campo di inserimento degli indirizzi web. Più contrastata e dalla grafica gradevole *Reader* può ora caricare articoli multipagina, consentendo un flusso di lettura ininterrotto. L'unica opzione disponibile in questa modalità è la variazione della dimensione dei caratteri. Questa versione del browser Apple supporta le notifiche push da parte dei siti web che offrono questa funzionalità: una volta permessa la notifica è



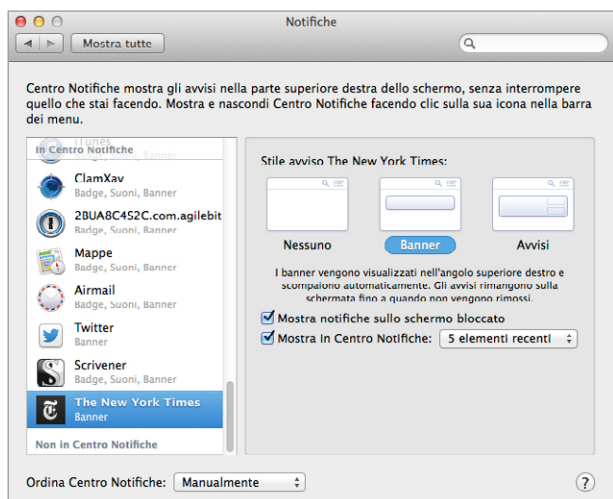
Le opzioni relative alla sicurezza, del browser di Apple, consentono ora di controllare il comportamento di ciascun plugin di Safari anche in funzione dei singoli siti visitati.

possibile ricevere aggiornamenti anche se Safari non è in esecuzione. Ai test Safari risulta più veloce della release precedente in virtù dell'introduzione di un nuovo motore JavaScript, chiamato nella documentazione ufficiale Nitro Tiered JIT. Il nuovo engine permette a Safari di scegliere tra diverse tecnologie di ottimizzazione per l'esecuzione del codice presente nella pagina caricata e adottare quella statisticamente più efficace. Una nuova opzione nelle preferenze *Avanzate* di Safari permette di limitare l'esecuzione dei plug in per risparmiare energia. Si possono stabilire comportamenti ed eccezioni per i singoli siti, ottenendo un effetto simile a quello dell'estensione Click-To-Plugins molto diffusa tra l'utenza del browser di

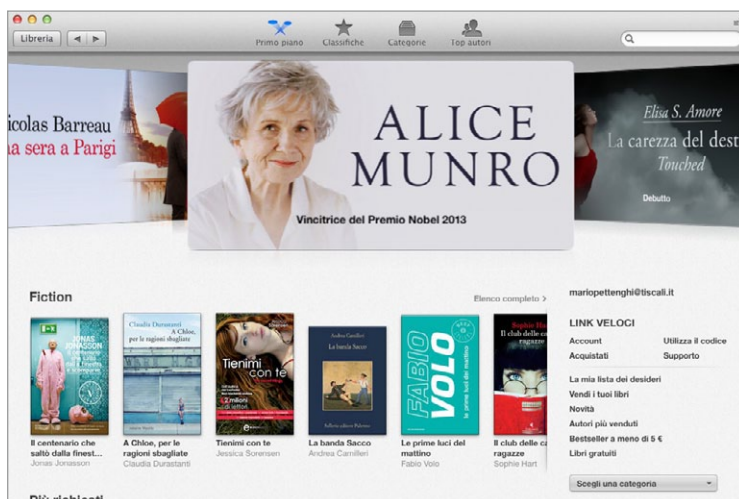
Apple. È possibile modificare l'ordine dei Top Site visualizzati all'apertura di Safari con un semplice drag del mouse e impedire il loro pre-caricamento all'avvio dell'applicazione da *Preferenze/Privacy*, risparmiando traffico di rete.

## iBooks

Mavericks porta i libri dell'Apple Store sullo schermo di desktop e notebook. Prima la lettura era possibile attraverso un'applicazione di Apple solo su dispositivi iOS, oppure era necessario ricorrere a Stanza o programmi simili per accedere a libri in formato ePub o all'applicazione Kindle di Amazon per il formato .mobi. Non era in alcun modo possibile acquistare dallo store di Cupertino libri da consultare su device non

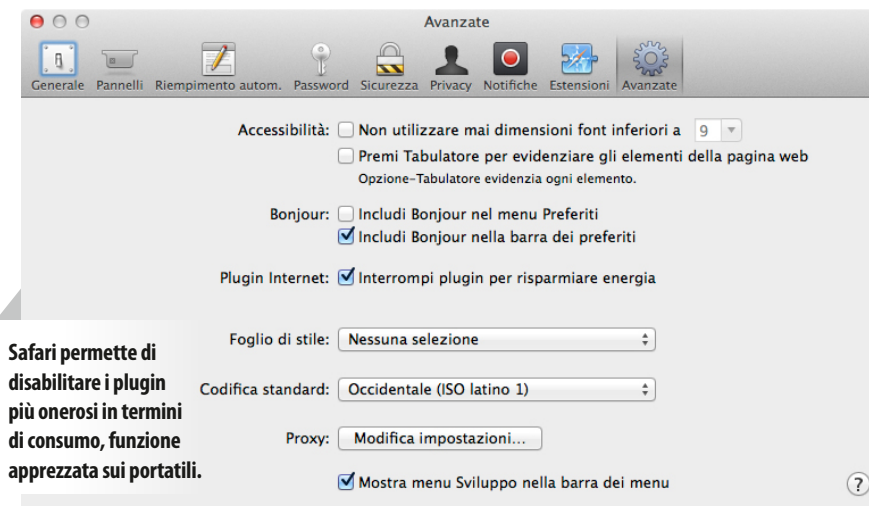


Dalle preferenze di sistema si controllano le opzioni relative alle notifiche da parte dei siti web che supportano lo standard di Apple.



Attraverso iBooks si può consultare la libreria presente nello store di Apple: l'interfaccia utente è quella resa ormai familiare da iTunes.





le principali località in una specie di modalità tridimensionale.

È comodo avere Mappe a portata di dock (dove è aggiunto automaticamente in fase di installazione di Mavericks), ma è difficile anticipare se sostituirà nelle abitudini degli utenti la consultazione delle mappe di Google.

Apple ha reso disponibile agli sviluppatori *Map Kit*, un'estensione degli attuali framework object oriented, per cui in altre applicazioni di terze parti sarà presto possibile accedere e rappresentare le carte geografiche di Mappe, le visualizzazioni dal satellite e calcolare percorsi tra diversi punti.

## iCloud Keychain

La gestione delle password e dei login ai servizi di sistema e in rete era stata finora delegata all'applicazione Portachiavi, il cui funzionamento è stato un po' appannato dal tempo in termini di praticità di utilizzo. Non a caso nei vari marketplace digitali fioriscono soluzioni alternative o complementari.

Da questa versione del sistema operativo è possibile snellire i compiti di creazione, registrazione e inserimento delle password, al piccolo prezzo di una configurazione iniziale moderatamente più complessa. iCloud Keychain è il nome del servizio che può essere attivato dalle Preferenze di sistema, sotto l'icona iCloud. L'attivazione fa sì che venga richiesta, oltre all'account Apple, la creazione di un codice di sicurezza per sbloccare il portachiavi su altri

mobili. La lacuna è stata colmata con la prima versione di iBooks. L'interfaccia utente è semplificata al massimo, in linea con le ultime tendenze di Apple. Le funzionalità di acquisto sono identiche a quelle dell'App Store o di iTunes Music Store, con i libri in offerta ben evidenziati e buone funzioni di ricerca e categorizzazione.

La modalità di lettura, come detto, è essenziale e senza "ammiccamenti visivi" di particolare rilevanza. Si può scegliere la font, ma solo da una lista predefinita, modificare la dimensione del carattere e apporre note.

Il programma è in grado di leggere i file nello standard proprietario di Apple Store, i documenti Pdf e anche i libri interattivi in formato iBooks Author.

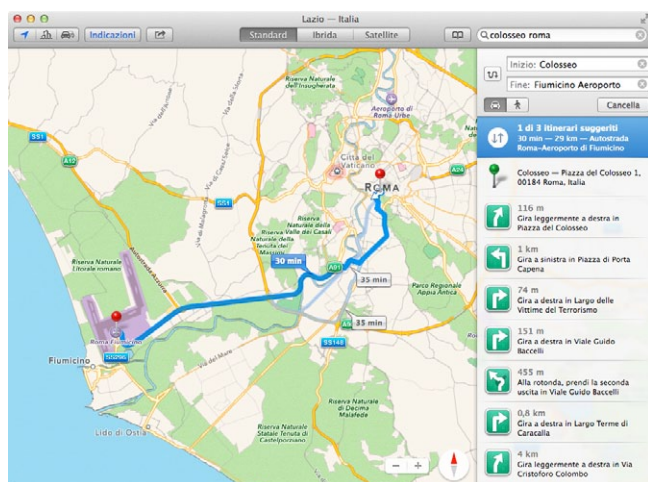
L'applicazione iBooks Author,

ricordiamo, è disponibile gratuitamente sull'App Store ed è stata di recente aggiornata per offrire la compatibilità con Mavericks.

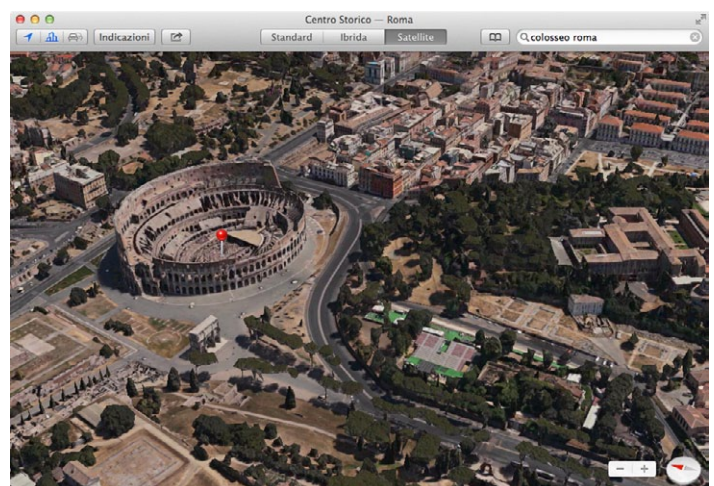
## Mappe

Debutta finalmente anche sul desktop l'applicazione cartografica di Apple, dopo la separazione da Google avvenuta su iOS, non senza traumi.

L'aspetto grafico è simile a quello della versione per i dispositivi mobili di Apple. Dal programma per Mavericks è semplice inviare indicazioni di percorso a sistemi iOS e viceversa. L'applicazione utilizza i Location Services di OS X per individuare i tragitti e l'operatività è piuttosto veloce. Come su iOS è disponibile la modalità *flyover* che visualizza



**La nuova applicazione Mappe: è possibile ottenere le informazioni su un percorso e trasferirle a un iPad o iPhone dall'icona Condivisione.**



**La visualizzazione in modalità Flyover, con i principali edifici resi in modalità tridimensionale. La lotta con Google per il mercato delle mappe on line prosegue.**



dispositivi e successivamente il vero codice di accesso che sarà usato quotidianamente come master password per le proprie credenziali di accesso. Un wizard di configurazione accompagna in queste configurazioni e quando si intende accedere ad iCloud Keychain da altri dispositivi di proprietà, autorizzandoli.

Terminata la fase di inizializzazione, il sistema funziona con snellezza proponendo le password memorizzate quando si accede ai singoli siti da Safari e autogenerandone di nuove (su richiesta) quando ci si registra a servizi mai usati in precedenza. Le password, sincronizzate sul cloud, sono immediatamente disponibili per tutti i device OS X e iOS che si utilizzano.

Il beneficio di questa soluzione, integrata nel sistema operativo, è proprio la condivisione tra più dispositivi.

## Sviluppo

Mavericks introduce diverse novità rivolte alla comunità degli sviluppatori. Per poter realizzare applicazioni per il nuovo sistema operativo occorre disporre almeno della versione 5.0.1 di XCode, l'ambiente di sviluppo ufficiale di Apple. XCode è scaricabile gratuitamente dall'App Store. Non è richiesto alcun pagamento per utilizzarlo a meno che non si decida di distribuire i propri programmi attraverso l'App Store: in questo caso la registrazione costa 99 dollari all'anno.

XCode 5 sostituisce definitivamente il modulo di debug: al posto del precedente GDB, caduto in disgrazia già nella versione precedente, si utilizza di default LLDB (Low Level Debugger).

L'ultima versione del debugger è in grado di operare anche sulle estensioni del kernel.

L'interfaccia utente di XCode è stata leggermente snellita senza essere stravolta. La configurazione automatica dell'account dello sviluppatore finalmente rende agile la messa a punto degli Apple ID, profili di sviluppo, autorizzazioni e certificati.

Il sistema di debug (che si appoggia al modulo Instruments) ora offre una maggiore visibilità sull'utilizzo della Cpu e dei consumi energetici da parte dei vari processi, seguendo la direzione imposta da Mavericks nel controllo dei consumi.

Interface builder integra ora il supporto per iOS 7 e dà modo di ottenere un'anteprima del proprio progetto come apparirebbe sia su iOS 7 sia su iOS 6, consentendo il supporto di entrambe le piattaforme.

Si possono creare 'bot' per la verifica del codice: moduli che girano in maniera indipendente su una macchina OS X Server e che si attivano automaticamente a ogni ricompilazione sul repository attivo, eseguendo le serie di test programmate.

Dietro le quinte di ogni applicazione OS X c'è Cocoa, il framework object oriented che risale all'avventura di Next Computer, negli anni '80. Queste collezioni di oggetti assomigliano a esseri viventi che si evolvono nel tempo; ogni sistema operativo Apple rappresenta un'era geologica. Mavericks porta all'estinzione del QuickTime Framework che ha accompagnato il Mac per oltre vent'anni. Insieme a lui ci lasciano il QTKit framework e l'Instant Message framework. I nuovi



Create bots to automatically build, analyze, and test your apps.

### OS X Server: i bot per automatizzare il debug e il test.

nati che ne prendono il posto, evolvendosi per funzionalità e sicurezza, sono l'AVKit (funzioni multimediali), il MapKit (mappe di sistema), iTunes Library (per accedere alle funzionalità di iTunes da applicazioni sandboxed) e altri più specifici.

L'aggiunta più rilevante è però lo SpriteKit, una collezione di oggetti per realizzare giochi 2d, di una ricchezza inaspettata: gestisce finemente animazione multilayer, controllo di collisioni, animazione particellare, effetti fisici e suono. Da Interface Builder si possono controllare numerosi parametri e avere anteprime senza mettere le mani sul codice. SpriteKit fa intuire che importanza rivesta per Apple il florido mercato dei giochi: un sistema così completo, ma accessibile e gratuito, compatibile con iOS e OS X, potrebbe mettere in estrema difficoltà le soluzioni indipendenti e concorrenti, prima tra tutte Cocos2D.

## Conclusioni

Terminata l'era dei grandi felini, con Mountain Lion, si inaugura quella delle località californiane con Mavericks. Mentre scriviamo a ridosso della presentazione, emergono in rete piccole idiosincrasie del nuovo sistema operativo che verranno corrette negli imminenti aggiornamenti (la versione 10.9.1 mentre scriviamo è già nelle mani dei beta tester). Il giudizio sulla prima implementazione è molto positivo e in modo particolare se ne traggono i maggiori benefici sui sistemi portatili dove la combinazione di alchimie nel risparmio energetico e nella gestione della memoria offrono come plus sia la maggiore autonomia sia la migliore reattività. La prima di queste qualità ovviamente è meno avvertibile sui desktop. Come ai tempi di Snow Leopard sembra che le migliorie dietro le quinte sorpassino per importanza gli effetti speciali e le innovazioni nella gerarchia visiva. Un'edizione di OS X decisamente meritevole di veloce adozione (ovviamente facendo i doverosi test di compatibilità con applicazioni e periferiche critiche in ambienti lavorativi). •



**La nuova funzione iCloud Keychain per salvare sul servizio web di Apple i propri codici di accesso a siti e servizi. La fase di creazione dell'account e il setup dei codici.**