

INIZIA A SVILUPPARE APP GESTIONALI PER IPAD

SCOPRI COME COSTRUIRE FUNZIONALI APPLICAZIONI DOTATE DI INTERFACCIA NATIVA ANCHE PER IL TABLET DI CASA APPLE, MA SENZA ESSERE COSTRETTO AD UTILIZZARE X-CODE O ALTRI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE



Nel 2010 l'iPad ha messo in mano ai suoi utenti un nuovo modo di fruire i servizi informatici, solitamente usati tramite PC. Molti lo hanno considerato solo una moda passeggera che nel tempo non avrebbe cambiato la sostanza delle cose.

Invece il 2011 ci ha fatto capire che la "rivoluzione mobile" è destinata a crescere e a diventare la modalità principale di accesso ai servizi informatici. Si prevede infatti che nel 2015 verranno venduti circa 400 milioni di personal computer, un numero quasi equivalente di tablet e addirittura 1 miliardo di smartphone (fonte: previsioni Gartner, aprile 2011).

Per chi sviluppa software, iniziare a creare applicazioni per questi dispositivi è quindi importante e non più rimandabile.

Se però le applicazioni destinate allo svago abbondano, il settore di quelle dedicate al business non è particolarmente affollato, e quindi può rappresentare il punto di partenza ideale per chi deve iniziare.

LE DIFFICOLTÀ DA AFFRONTARE

Il motivo principale della scarsità di applicazioni destinate al business è la complessità che deve essere affrontata per costruirle. Le principali classi di problemi sono le seguenti:

- **Struttura offline:** tablet e smartphone non hanno una connettività sempre garantita, quindi le applicazioni devono funzionare anche offline, cioè senza appoggiarsi continuamente ad un server esterno, né applicativo né di database. Non si possono quindi utilizzare architetture di tipo web tradizionale, e nemmeno RIA, ma occorre un framework totalmente residente nel dispositivo.
- **Database distribuiti:** le applicazioni gestionali solitamente utilizzano un database centraliz-

zato ad alte prestazioni. Con l'architettura offline, invece, ogni terminale utilizza un proprio database locale, che deve essere sincronizzato con quello centrale. Questo apre notevoli problematiche di sincronizzazione e di gestione di database distribuiti.

- **Nuovi modelli di interfaccia utente:** le applicazioni gestionali, di solito, utilizzano un modello di interfaccia utente orientato alla gestione dei dati. Nei dispositivi mobile, invece, l'interfaccia utente è orientata ai processi, e presenta meccanismi di funzionamento semplificati, molto diversi da quelli del desktop.
- **Target multipli:** per applicazioni di tipo B2B e B2C non è possibile limitarsi ad un solo tipo di dispositivi, ma occorre rendere utilizzabile l'applicazione su tutti quelli più diffusi, ad oggi almeno Apple e Android. Senza contare che alcune parti dell'applicazione dovranno essere usate anche da PC o Mac.

LE APPLICAZIONI INTEGRATE

Per rispondere in modo efficiente a queste problematiche, *Pro Gamma* ha annunciato la produzione di un *framework* per lo sviluppo di applicazioni mobile integrate con le seguenti caratteristiche:

- **Offline e online:** le applicazioni integrate possono funzionare sia in modalità offline che online, a seconda dei settaggi attribuiti ad una semplice impostazione a livello di applicazione.
- **Sincronizzazione automatica:** viene supportato il motore di database SQLite, presente nei dispositivi mobile, ed è disponibile un servizio di sincronizzazione che permette di automatizzare la distribuzione ed il recupero dei dati rispetto al database centrale.
- **Shell nativa:** l'applicazione integrata viene avviata dall'interno di una shell nativa che ne ottimizza il funzionamento e mette a dispo-

sizione i metodi per il controllo completo del dispositivo.

- **Interfaccia utente nativa:** l'aspetto grafico ed il comportamento dell'interfaccia utente delle applicazioni integrate deve essere identico, o quasi, allo standard di fatto delle applicazioni native per il dispositivo considerato.
- **Portabilità:** la stessa applicazione deve funzionare in modo indifferente su vari tipi di dispositivi, fra i quali almeno quelli Apple, Android e desktop.

L'EVOLUZIONE DI IN.DE.

Il framework per applicazioni integrate è il contenuto principale della versione 11 di *Instant Developer*, prevista per marzo 2012.

Tuttavia, già dalla versione 10.5, allegata a questo numero di *ioProgrammo*, è possibile progettare applicazioni per iPad con interfaccia nativa, anche se, ad oggi, richiedono una connessione Internet sempre attiva.

La buona notizia è che la stessa applicazione potrà essere ricompilata utilizzando la versione 11, per attivarne la modalità offline senza dover modificare il codice già sviluppato.

È quindi immediatamente possibile entrare nel mondo dello sviluppo di applicazioni business mobile, e ottenere velocemente una versione funzionante a partire dai propri database.

CREARE APP GESTIONALI IN QUATTRO PASSI

Vediamo adesso come costruire un'applicazione business mobile per iPad a partire dai propri database. Per prima cosa dovete installare *Instant Developer*; esso è contenuto nel CD-Rom allegato alla rivista. Al termine della procedura di installazione apparirà la videata iniziale, come nell'immagine seguente:



Fig. 1: Le opzioni iniziali

Per iniziare vengono offerte tre possibilità: effettuare un tour del prodotto insieme ad un simpatico assistente virtuale, sviluppare per PC, oppure

sviluppare per iPad. Scegliamo la terza opzione e, dopo aver effettuato la registrazione ricordandosi di scrivere IO PROGRAMMA nel campo gruppo per ottenere i vantaggi indicati in seguito, verrà lanciato un wizard che permette di creare l'applicazione mobile in quattro semplicissimi passi, come illustrato nella Fig. 2.



Fig. 2: Il wizard di composizione progetto

Nel primo passo viene richiesto di dare un nome al progetto e di salvarlo in una nuova directory che conterrà poi tutto il codice generato. Cliccando sul pulsante *Modifica le proprietà del progetto*, si aprirà la videata delle proprietà, nella quale dovremo dare un nome al progetto e poi premere Invio per tornare al wizard.

Cliccando sul pulsante *Salvalo in una nuova cartella*, si aprirà la schermata per selezionare il percorso in cui salvare il progetto.

CONNESSIONE AL DATABASE

A questo punto è necessario collegarsi al database che contiene i dati da gestire nell'applicazione mobile. Se non si dispone di un proprio database è possibile usarne uno di esempio, che contiene dati relativi a prodotti, clienti, fornitori e ordini. Se invece si desidera usare il proprio database, occorre cliccare sul pulsante *Imposta una connessione*. In questo caso apparirà la seguente videata. Per impostare una connessione, basterà scegliere il tipo di database dalla *combo box*, e poi premere il pulsante *Imposta i parametri*. Si aprirà la videata delle proprietà del database in cui dovranno essere inseriti i dati indicati in funzione del tipo di database. Premendo *Invio* si ritorna al wizard e a



Fig. 3: Wizard di connessione al database

questo punto occorre cliccare *Verifica connessione* per essere certi che tutto è a posto. Dopo essersi collegati al database si può passare al punto successivo premendo il pulsante *Lettura elenco tabelle* che appare in fondo alla pagina.

COME IMPORTARE LO SCHEMA DEL DATABASE

Occorre ora leggere l'elenco delle tabelle e delle relazioni che dovranno essere gestite dall'applicazione mobile. Per eseguire questa operazione, occorre premere il pulsante *Importa lo schema del database*, come mostrato nell'immagine seguente. Quando appare la videata di importazione dello schema, sarà sufficiente premere OK. Al

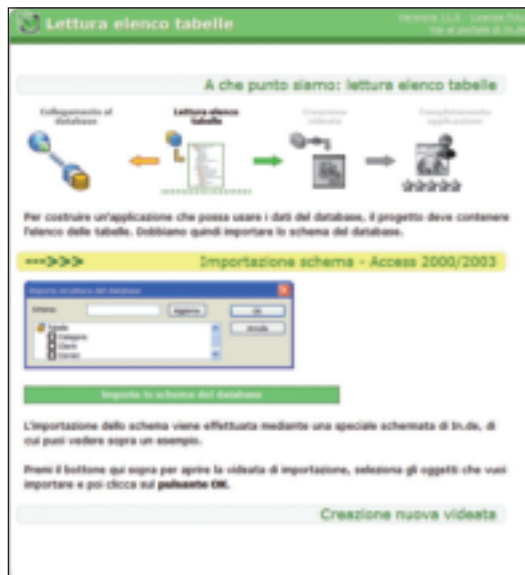


Fig. 4: Wizard importazione schema

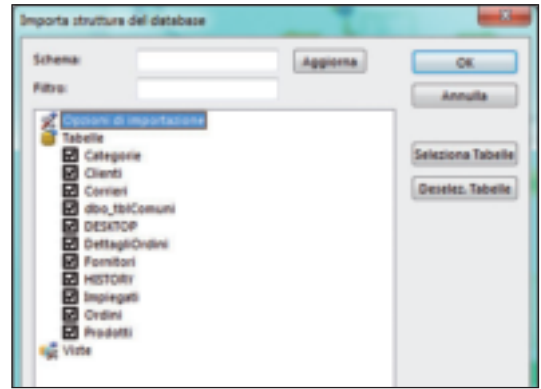


Fig. 5: Importazione della struttura del database

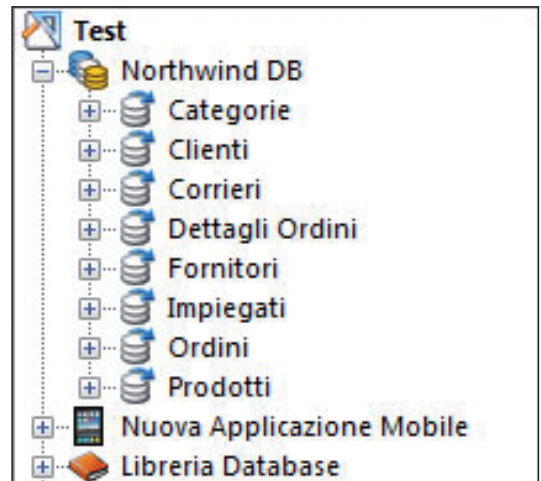


Fig. 6: Elenco delle tabelle importate

termine dell'operazione, l'elenco delle tabelle comparirà nell'albero del progetto.

CREAZIONE DELLE VIDEATE



Fig. 7: Wizard creazione videate

E' arrivato il momento di creare le videate a partire dalle tabelle che si desiderano gestire. Per iniziare, occorre premere il pulsante *Crea una nuova videata nel wizard*. Per creare la videata è sufficiente scegliere la tabella dalla *combo box*, e poi premere il pulsante *Aggiungi Videata*. A questo punto il wizard propone le seguenti opzioni:

- 1) Aprire il form editor per vedere e modificare l'aspetto della videata.
- 2) Creare una nuova videata usando un'altra tabella.
- 3) Compilare e provare subito l'applicazione.

Dopo aver creato le videate relative alle tabelle che si desiderano gestire, passiamo alla fase di compilazione e test dell'applicazione.

COMPILAZIONE E TEST

Per provare l'applicazione è sufficiente premere il tasto *Prova l'applicazione* in fondo alla pagina



Fig. 8: Applicazione in esecuzione

del wizard. Dopo qualche secondo, apparirà un browser con il simulatore di iPad come si vede nell'immagine seguente:

Per poter usare il *simulatore di iPad*, è necessario avere installato un browser basato su *webkit*, come ad esempio *Google Chrome* o *Safari*.

Se avete a disposizione un iPad, potete provare l'applicazione collegandosi con il browser dell'iPad all'indirizzo del vostro PC sulla rete locale e digitando l'indirizzo che appare nel simulatore.

COME PROSEGUIRE

A questo punto il wizard termina il suo scopo e occorre utilizzare l'IDE di *Instant Developer* per personalizzare

l'interfaccia, aggiungere la logica di funzionamento e quella di navigazione. Il modo più veloce per imparare come si fa è quello di leggere la *Guida all'uso di In.de*, un vero e proprio libro in formato PDF, che spiega i meccanismi di funzionamento del sistema tramite esempi di programmazione. Siccome farlo insieme è più facile, sono disponibili dei forum in cui è possibile porre domande ed ottenere risposte. Inoltre si può prenotare una sessione di formazione gratuita via Internet e/o telefono, grazie alla quale iniziare a sviluppare l'applicazione insieme ad un tecnico di Pro Gamma. Per accedere alle varie risorse, è possibile usare i pulsanti relativi nella pagina iniziale dell'IDE,



Fig. 8: Risorse a disposizione

come si vede nella Fig. 8. Per vedere un esempio immediato di quello che si può ottenere in una sola ora di lavoro, è possibile collegarsi con un iPad o con un browser all'indirizzo: www.progamma.com/mwind: è una semplice applicazione di gestione ordini che permette anche di registrare la firma del cliente.

Andrea Maioli

VANTAGGI PER I LETTORI DI IO PROGRAMMA

Il prodotto allegato a IO PROGRAMMA è *completo in versione demo per 30 giorni*. Dopo averlo installato, effettua la registrazione come indicato, e scrivi IO PROGRAMMA nel campo "gruppo" per ottenere i seguenti vantaggi:

- Una licenza Express gratuita e a tempo indeterminato con cui sviluppare anche applicazioni di tipo commerciale.
- Un'ora di formazione personalizzata gratuita per iniziare insieme lo sviluppo della tua applicazione mobile.
- Un periodo di licenza flexi-enterprise del valore commerciale di 490 euro per sviluppare applicazioni di qualunque dimensione o complessità.