

Le app per il mondo ind



Perché sviluppare app per il mondo industriale? Chi le utilizza e perché? Come si sviluppano? Cerchiamo di rispondere a questi quesiti...

Impiegate inizialmente nel mondo industriale per funzioni più semplici, quali applicazioni di aggregazione dei dati e presentazioni di siti aziendali o cataloghi prodotto in versione 'mobile', le app sono diventate sempre più uno strumento di lavoro, passando gradualmente da mezzo di configurazione di software o hardware a veri e propri strumenti collaborativi aziendali e di monitoraggio dei processi e delle relative prestazioni. Rendere accessibili applicazioni industriali su tablet e smartphone ha avuto anche il vantaggio di aumentare la disponibilità di esperti a livello globale a tutto vantaggio della produttività. Gli esempi che seguono di app pensate per il mondo industriale e sviluppate nei tre ambienti Android, Apple e Windows per applicazioni differenti dimostrano l'elevato livello di sviluppo raggiunto e le potenzialità applicative.

Esempi applicativi diversi per differenti ambienti di sviluppo

In Google Play, il client Android dell'app di GE Intelligent Platform (www.ge-ip.com), ProficyScada, rende disponibile agli utenti tutte le funzionalità delle applicazioni HMI-Scada (Human Machine Interface - Supervisory Control and Data Acquisition) complete. Numerose app sono poi state sviluppate per il settore ener-

getico, come gli 'energy calculator': nell'App Store, per esempio, ABB Energy calculator di ABB (www.abb.it) consente di calcolare il risparmio energetico, la riduzione delle emissioni e il risparmio monetario derivante dall'impiego di soluzioni quali azionamenti a velocità variabile per il controllo di pompe e ventole. Le app di altri produttori permettono invece di quantificare i risparmi derivanti dall'utilizzo di soluzioni di illuminazione a basso consumo o di pannelli fotovoltaici. Sui dispositivi Windows 8 l'app FactoryTalk VantagePoint di Rockwell Automation (www.rockwellautomation.it) consente di visualizzare gli indicatori prestazionali chiave per il processo produttivo, rendendo così disponibili informazioni critiche che vengono richiamate da un database, un sistema di controllo, un'interfaccia operatore, un software historian o un sistema aziendale. È anche in grado di fornire rapporti dettagliati, localizzati, di tali indicatori. Abbiamo fin qui appreso quali siano le potenzialità delle app, ma come si procede in pratica nello sviluppo?

I passaggi base per sviluppare la prima app Android

Il kit di sviluppo JDK per programmare in Java e l'ambiente di sviluppo integrato IDE Eclipse con il pacchetto Android SDK con strumenti, emulatori e piattaforme per ogni versione di Android

sono scaricabili da Internet gratuitamente all'indirizzo <https://developer.android.com/sdk/index.html> (figura 1). Il codice sorgente per le app è contenuto in un progetto Android, quindi per svilup-

rendo il nome della app così come sarà visualizzato dagli utenti nel campo 'Application name', il nome del progetto nel campo 'Project name', il nome univoco del pacchetto per la propria app, per esempio *it.ilmiosito.nomeapp*, la versione Android minima supportata dall'app in base al livello API (Application Program Interface) nel campo 'Minimum Required SDK' (per supportare tutti i dispositivi selezionare la versione API minima disponibile), la

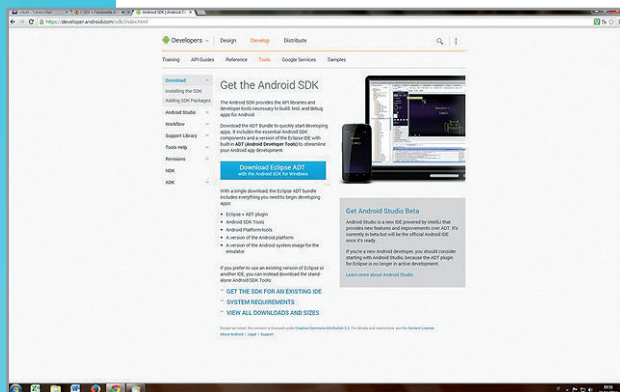


Figura 1 - Ambiente di sviluppo Android

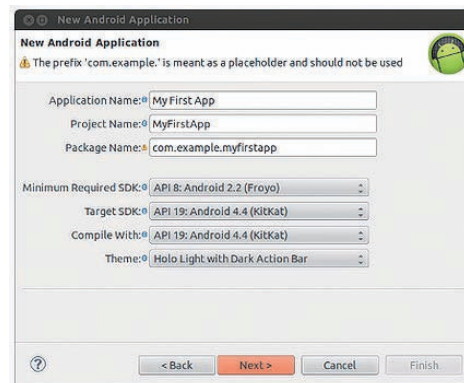


Figura 2 - Creazione di un progetto in Eclipse

pare un'app è necessario creare un nuovo progetto: dalla finestra della procedura guidata per la creazione di un nuovo progetto di Eclipse fare clic su 'New' nella barra degli strumenti. Nella finestra che si apre dalla cartella Android selezionare quindi 'Android Application Project' e fare clic su 'Next'. Compilare il modulo che si presenta inse-

versione massima di Android - sempre espressa come livello API in cui è stata testata l'applicazione - nel campo 'Target SDK', la versione della piattaforma in cui compilare l'app nel campo 'Compile With', che per impostazione predefinita è l'ultima versione di Android disponibile nell'SDK installato, e il tema Android UI per l'app nel campo 'Theme' (figura 2). Per continuare fare clic su 'Next', al momento non cambiare le impostazioni predefinite di configurazione del progetto nella schermata successiva e fare di nuovo clic su 'Next'. Si apre una schermata per creare l'icona di avvio per l'app. Fare clic su 'Next'. La schermata successiva consente di selezionare un template di attività da cui iniziare a costruire l'app. Per questo primo progetto selezionare 'BlankActivity' e fare clic su

Fonte: blisbs.files.wordpress.com

La sicurezza delle app: il primo accorgimento è segregare contenuto aziendale e personale

Un approfondimento a parte merita il tema della sicurezza per le app: l'ultima applicazione a finire nella bufera per problemi legati alla sicurezza si chiama SnapChat. È una app mobile, valutata 10 miliardi di dollari, che permette di scattare e inviare fotografie poi destinate all'autodistruzione. Un data breach ha colpito circa 4,6 milioni di utenti in tutto il mondo, i cui dati sono stati resi pubblici all'inizio dell'anno. Ora, oltre 100.000 foto che dovevano cancellarsi automaticamente, sono state sottratte al controllo dei legittimi proprietari e rischiano di finire online. David Gubiani, Technical Manager di Check Point Software Italia (www.checkpoint.com), commenta: "Se è difficile dal punto di vista degli utenti assicurarsi che le app che si utilizzano siano al cento per cento sicure, c'è un semplice accorgimento che ognuno di noi potrebbe prendere e che eviterebbe quanto meno l'esposizione di contenuti sensibili. Si tratta di dividere in modo netto i contenuti personali da quelli

aziendali, oppure quelli confidenziali da quelli che possono diventare di dominio pubblico senza troppi problemi. Questo si può fare con la creazione di una vera e propria 'bolla applicativa', nella quale svolgere le attività che si ritengono più critiche o comunque confidenziali". Questa bolla può essere più o meno collegata con le applicazioni e i dati che si trovano sullo smartphone, ma sempre in modo sicuro, tramite una VPN. "Nel momento in cui la sessione critica viene chiusa, tutti i dati e le applicazioni interessate spariscono con essa, riducendo di fatto ai minimi termini la possibilità di un furto di dati personali" spiega Gubiani. "Senza contare che vi è la possibilità di usare uno strumento di 'Document Security' per crittografare ogni singolo file, in modo che sia leggibile solo da chi ne possiede la chiave". Tra malware e sicurezza la sfida è continua, ma separazione dei contenuti e crittografia rappresentano un doppio asso nella manica importante a favore degli utenti.



Fonte: equipmentvoice.com

'Next'. Lasciare tutti i dettagli per l'attività nello stato predefinito e fare clic su 'Finish'. In alternativa all'utilizzo del plug in ADT, per creare il proprio progetto è possibile utilizzare gli strumenti SDK dalle righe di comando. L'app così sviluppata può essere eseguita su un dispositivo Android reale oppure emulata. Nel primo caso si installa l'app sul dispositivo collegandolo con un cavo USB e installando gli opportuni driver, quindi si attiva il debug USB sul dispositivo selezionando 'Impostazioni>Applicazioni>Sviluppo'. Successivamente, per eseguire l'app da Eclipse aprire un file del progetto e fare clic su 'Run' dalla barra degli strumenti. Nella finestra 'Run as' che si apre selezionare 'Android Application' e poi fare clic su 'Ok'. In alternativa si può utilizzare l'emulatore eseguendo l'app su Android Virtual Device (AVD). Per creare un AVD in Eclipse fare clic su 'Android Virtual Device Manager', selezionare il pannello 'Manager', fare clic su 'New'. Immettere i dati per l'AVD (nome, piattaforma target e dimensione scheda SD e 'skin'), fare clic su 'Create AVD'. Selezionare il nuovo AVD dal 'Android Virtual Device Manager' e fare clic su 'Start'. Dopo l'avvio dell'emulatore, sbloccare lo schermo. Per eseguire l'app aprire uno dei file del progetto, fare clic su 'Run' dalla barra degli strumenti e nella finestra 'Run as' che si apre selezionare 'Android Application' e fare clic su 'Ok'. Eclipse installa l'app sull'AVD e la avvia. È chiaro dalla procedura descritta che, se da un lato la programmazione nativa è facilitata dalla disponibilità e dalla gratuità delle risorse, è altrettanto vero che richiede un approccio da programmatore, sono quindi nate delle soluzioni di sviluppo non nativo, spesso a pagamento, che permettono comunque anche ai non programmatori in senso stretto di riuscire a pubblicare app, per esempio Apache Cordova (<http://cordova.apache.org>) e SteroidsJS (www.appgyver.com), Corona SDK (<http://coronalabs.com/products/corona-sdk>) e AppInventor (<http://appinventor.mit.edu/explore>).

I passaggi base per sviluppare la prima app per Windows 8

Prima di tutto occorre registrarsi all'indirizzo www.apps4windows8.it, anche con un account Microsoft. Dalla schermata di benvenuto selezionare 'Nuova applicazione' e poi specificare nome, descrizione, indirizzo del sito web di riferimento e indirizzo della pagina di Privacy Policy del sito (generabile con Windows Azure Website o servizi online analoghi). Quindi fare clic sul pulsante 'Continua' (figura 3). Si apre una seconda pagina che permette di configurare la pubblicità: è possibile saltare questa pagina premendo il pulsante 'Continua'. Si apre quindi la pagina di inserimento dei contenuti, che consente di aggiungere contenuti dinamici,

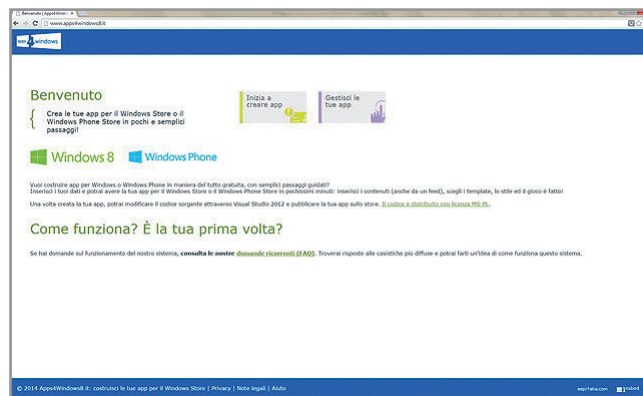


Figura 3 - Schermata di benvenuto Windows 8

come feed RSS, o statici, selezionando le voci nella barra superiore. Scegliendo, per esempio, la sezione dinamica, si apre una finestra che richiede l'inserimento del titolo, dell'URL del feed e le opzioni di layout. Dopo aver controllato l'indirizzo URL premendo il pulsante 'Controlla indirizzo', premere 'Salva sezione' per salvare i contenuti dinamici che verranno aggiornati automaticamente. La schermata successiva consente di configurare l'ordine di visualizzazione delle sezioni nel feed, al termine della configurazione selezionare 'Salva ordine'. Per gestire l'aspetto grafico, selezionare la rispettiva voce

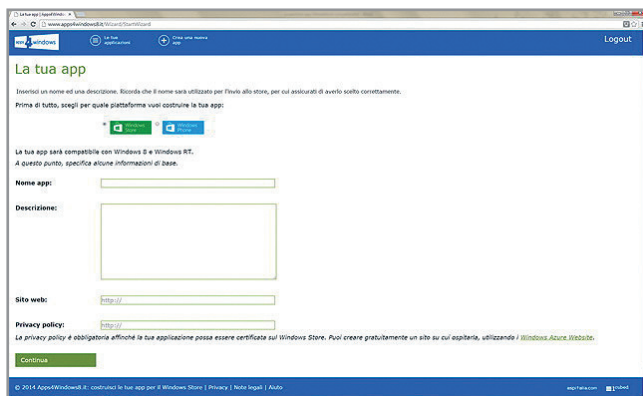


Figura 4 - Schermata con i dati iniziali della app

nella barra superiore per aprire la finestra che permette di configurare lo stile e importare le immagini.png per la schermata iniziale e i loghi. Terminata la configurazione della grafica e dei contenuti è necessario scaricare il sorgente dell'app premendo il pulsante 'Crea pacchetto e scarica l'app'. Viene poi richiesto se scaricare il sorgente in 'Html+JavaScript' o 'Xaml+C#'. Con il programma Visual Studio si crea il pacchetto a partire dal sorgente scaricato per poi pubblicare l'app nel Windows Store.

Gli strumenti di base per sviluppare un'app iOS

Per lo sviluppo di App, necessariamente su piattaforma OS X Mac, si utilizza l'ambiente di sviluppo integrato (IDE) Xcode scaricabile all'indirizzo <https://developer.apple.com/xcode/downloads> solo dopo essersi iscritti a pagamento come sviluppatori all'indirizzo <https://developer.apple.com/programs>. A questi stessi indirizzi si trovano tutte le istruzioni necessarie, inoltre in iTunes è disponibile il videocorso (in lingua inglese) della Stanford's School of Engineering per imparare a sviluppare App.

Fonti: www.html.it, <http://cordova.apache.org>, www.appgyver.com, <http://coronalabs.com/products/corona-sdk>, <http://appinventor.mit.edu/explore>, www.apps4windows8.it, <https://developer.apple.com/xcode/downloads>