

Android o mister X

Da Nokia, proprietà Microsoft, uno smartphone basato su Android (o quasi). Un ambiente personalizzato che offre opportunità di sviluppo.



Nokia ha annunciato una linea di telefoni Android, chiamata Nokia X. Sorprendendo un po' tutti quanti con una mossa inattesa, soprattutto da parte di un'azienda di proprietà di Microsoft. Si tratta di un cambio di strategia che fa parlare lungamente gli analisti.

Sappiamo che Nokia sta scontando due peccati mortali: non avere visto arrivare l'iPhone quando era in posizione dominante sul mercato e non avere dato abbastanza importanza al software. La vecchia piattaforma Symbian, infatti, non attirava sviluppatori con la sua complessità dovuta alla prevalenza del linguaggio C e al fatto di essere una realtà ottenuta per accumulazione di modifiche e aggiunte sulla piattaforma precedente Psion. Questo rendeva sostanzialmente marginale il mercato di applicazioni per i suoi telefoni. La decisione di Stephen Elop nel 2011 di adottare Windows Phone, con la sua interfaccia particolare ma

innovativa, è stata rischiosa ma efficace. Ha messo al riparo Nokia dalla concorrenza diretta con i concorrenti già fortemente presenti nel mercato Android, come la lanciatissima Samsung.

Lasciato ad altri il problema di creare buon software, Nokia ha ripreso a fare quello che le riesce meglio: ottimo hardware, reso immediatamente riconoscibile con i colori pieni dell'interfaccia Microsoft. Adesso che il gigante finlandese è di nuovo in sella, la paura di scontare la difficoltà a penetrare il mercato del sistema operativo Microsoft, spinge Nokia a tentare nuove direzioni. Nasce così la linea di terminali Nokia X.

Nokia, però, resta fedele alla sua immagine con i colori vivaci dei terminali e un'interfaccia esclusiva, con colori pieni, come quella che ha caratterizzato la rinascita e una usabilità simile a quella dei Lumia. La versione di Android di cui sono dotati i telefoni quindi ha specificità proprietarie.

Una nuova personalizzazione di Android

Seguendo la strada che ha percorso Amazon con il Kindle Fire, anche il sistema di Nokia è una versione con estensioni proprietarie di Android.

In sintesi, si tratta del sistema originale, basato sulla piattaforma a sorgente aperto Aosp (Android Open Source Project, source.android.com), con l'aggiunta di servizi proprietari alternativi a quelli di Google, come le mappe e il negozio online, e di un'interfaccia utente modificata.

I terminali di Nokia hanno un launcher proprietario, che ricorda la grafica di Windows Phone. È un modo di mantenere la caratterizzazione Nokia rispetto ai concorrenti e, tutto sommato, un'aggiunta benvenuta per chi non ha mai apprezzato più di tanto quello spazio dedicato a una collezione di widget, di dubbia utilità, nella prima interfaccia che mostra il telefono.

Un launcher alternativo, d'altra parte, non è una personalizzazione tale da snaturare il sistema. Si può installare un launcher diverso su qualsiasi versione di Android e il mercato ne offre parecchi, basta cercare, per esempio, su play.google.com. Android, infatti, eredita il gusto linuxiano per trascorrere parte del tempo cercando l'interfaccia utente ottimale del sistema.

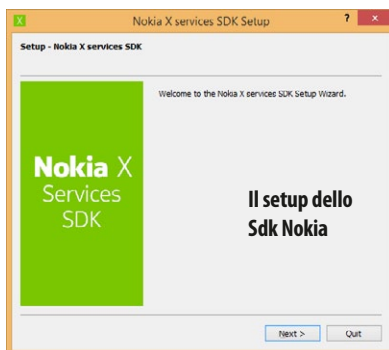
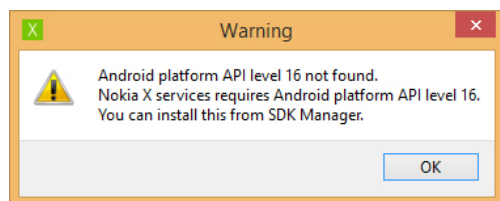
Dietro un'interfaccia diversa, quindi, il sistema Nokia rimane una versione standard di Android, con una importante differenza: i servizi Google sono sostituiti dai servizi Microsoft. La ricerca, quindi si appoggia su Bing, la posta su outlook.com, lo storage nel

IL MODELLO DELL'INTERFACCIA UTENTE NOKIA

Il primo schermo presenta icone di notifica e l'ora, scorrendo via lo schermo di lock si arriva all'interfaccia organizzata su un Fastlane simile allo schermo di notifica di iOS e la lista di applicazioni installate, in cui si possono incastrare eventuali widget.



Come dice la documentazione, occorre configurare lo Sdk Android con le Api livello 16 di Jelly Bean



cloud su OneDrive e le mappe sono, ovviamente, quelle Nokia di here.com. Ci sono versioni Nokia anche del negozio online e delle interfacce applicative per il pagamento di estensioni delle applicazioni.

L'interesse principale per chi sviluppa sta nella caratterizzazione di mercato di questi terminali. Il prezzo annunciat per la versione base, è di 89 euro per la versione base, dotata di una macchina fotografica da soli 3 MP ma forte di un video da 4 pollici. La prima onda di assalto, quindi, è con telefoni destinati a essere il primo smartphone per buona parte del mondo, in un certo senso per penetrare in quei mercati in cui fino a ora Nokia si è aperta la strada con l'Asha.

La disponibilità di Cpu più veloci e memorie più grandi a un prezzo entry level significa che non è più necessario per Nokia mantenere in vita la versione S40 di Symbian con tutto il corredo di applicazioni. Quindi, chi ha applicazioni nel negozio Google, può considerare questo nuovo mercato, sperando nella diffusione dei terminali, al prezzo di un lavoro di porting contenuto. Secondo il sito developer di Nokia (developer.nokia.com) la maggior parte delle applicazioni, il 75%, dovrebbe

girare senza modifiche, mentre il rimanente 25% richiede piccoli aggiustamenti per girare sulla versione Nokia di Android. La promessa Nokia è di un porting in meno di otto ore.

L'interfaccia utente

L'interfaccia utente di Nokia X è a strati, come mostrato in figura.

Lo strato più esterno, è il *Glance Screen*, che appare all'utente premendo il pulsante di sblocco del telefono. Questo schermo mostra una vista sintetica con l'ora e le notifiche principali, come email e messaggi ricevuti. Un secondo clic sul pulsante di sblocco porta al *Lock Screen*, in cui le notifiche possono apparire in formato esteso. La motivazione principale di questo schermo è prevenire interazioni involontarie con il telefono.

Scorrendo di lato, si arriva all'interfaccia principale del sistema, che è su due schermi paralleli: *Fastlane* e *Apps menu*. Il *Fastlane* mostra una lista di notificazioni provenienti dalle attività in corso dell'utente e dalle applicazioni connesse a siti sociali o a servizi di posta e messaggistica.

Lo *Apps menu*, invece è il cruscotto principale del sistema, su cui

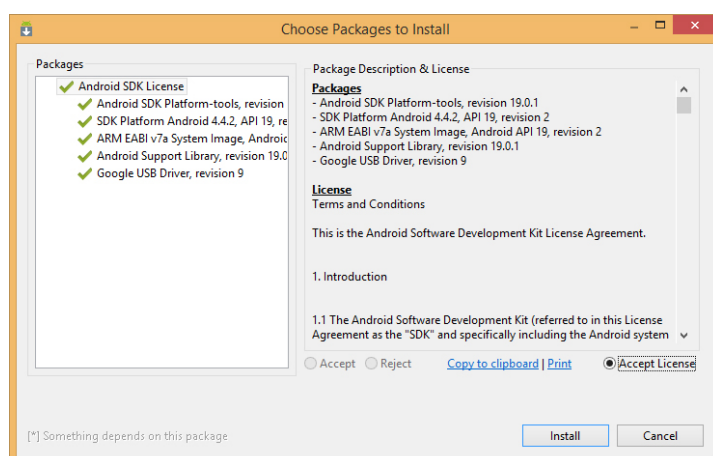
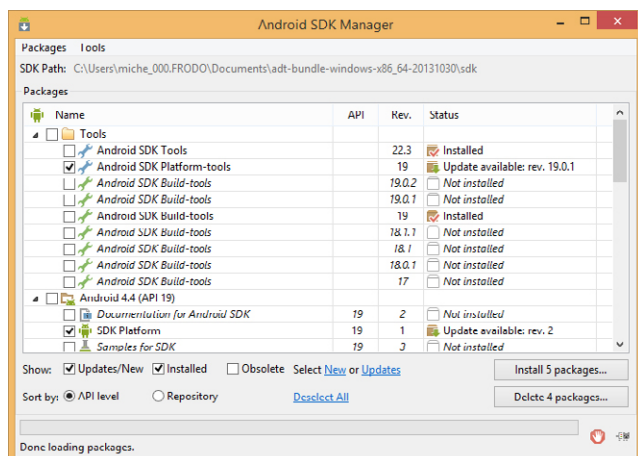
compaiono i pulsanti di lancio delle applicazioni e eventuali widget. Non c'è un tasto dedicato per i menu, ma la lista di opzioni disponibili può essere richiamata scorrendo dal bordo inferiore dello schermo.

Scorrendo dal bordo superiore, invece, si entra nel *Control panel*, che offre una pulsantiera che permette di attivare le connessioni di rete, passare in modo silenzioso e alternare due Sim.

Cosa occorre per partire

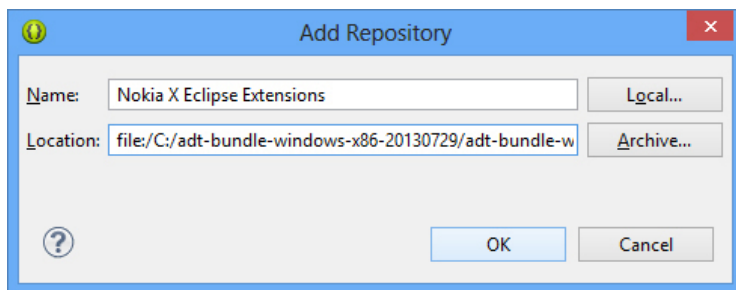
Nokia mette a disposizione degli sviluppatori un Sdk, che contiene estensioni per l'ambiente di sviluppo Eclipse e un analizzatore, che può esplorare il codice di un'applicazione e indicare i punti in cui è richiesta una modifica per sostituire una funzione specifica Google con la sua versione Nokia.

Le istruzioni per l'installazione delle estensioni per Eclipse (bit.ly/nokiaX-eclipse) sono molto dettagliate e permettono di partire facilmente anche da zero. Abbiamo usato per il test una macchina Windows 8 fresca di installazione. I prerequisiti per l'installazione sono un ambiente Jdk, non un semplice Jre. Abbiamo proseguito installando l'*Adt bundle* da android.org, come suggerito nella sezione *Getting started* della documentazione. L'Adt è comodo, perché comprende un ambiente Eclipse e un Android Sdk completamente configurato. Se l'installazione Java è corretta e Java è nel Path, basta espandere l'archivio Zip e cliccare sull'icona con le due parentesi graffe per iniziare a compilare gli esempi. Attenzione a verificare che il Path sia impostato



Per selezionare le Api del livello giusto si usa il configuratore dello Sdk Android, nell'immagine qui sopra.

Quando l'ambiente è a posto possiamo proseguire successivamente con l'installazione degli strumenti Nokia



La configurazione di Eclipse richiede di definire un'origine per i pacchetti, in questo caso la cartella di installazione dello Sdk Nokia

correttamente. Nel nostro caso, abbiamo indicato JAVA_HOME come percorso del JDK, nel nostro caso "C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51", con tutte le virgolette, dato che il percorso contiene spazi. Abbiamo impostato anche il percorso di ricerca dei file aggiungendo nelle variabili per l'utente PATH = %PATH%;%JAVA_HOME%\bin.

Se tutto questo vi ricorda i tempi in cui dovevate spiegare agli utenti cos'è un prompt di comando, non siete soli. La documentazione Oracle è di qualche aiuto, comunque. Su Windows 8.1 si arriva all'applet per modificare le variabili d'ambiente aprendo il pannello di controllo con un clic destro sul pulsante in basso a sinistra e cercando *ambiente* nel campo di ricerca del pannello di controllo. Controlliamo che lo Adt parta correttamente e apriamo lo Sdk Manager, nella cartella di installazione dello Adt per caricare il supporto per le Api Android di livello 16, corrispondente a Android 4.1.2. Lo Sdk Nokia richiede questa versione specifica di Api per operare correttamente. Se manca il supporto, lo Sdk non si installa.

Convieni seguire passo per passo con attenzione le istruzioni all'indirizzo developer.nokia.com/resources/library/nokia-x/getting-started/environment-setup.html. C'è anche un video, che mostra come operare, che è anche su youtube.com/watch?v=J1V8T1ZGXYYA. Anche lo *Intel Emulator Accelerator*, un altro componente opzionale, è un'aggiunta fortemente consigliata. Meglio selezionarlo nella configurazione dello Sdk, altrimenti i tempi di avviamento dell'emulatore sono geologici.

Cosa contiene lo Sdk

Le librerie di supporto Nokia si trovano nella cartella Extras\Nokia all'interno del percorso di installazione dello Sdk, insieme ai profili dei device, cioè alla descrizione dei telefoni in termini di risoluzione dello schermo e caratteristiche hardware e software. Nella cartella

nokia_x_services troviamo le librerie di supporto per le caratteristiche proprietarie dei sistemi Nokia, cioè le mappe Here, il sistema di pagamento in app specifico per il negozio Nokia, la messaggistica e le notifiche push supportate dall'interfaccia del Nokia launcher.

Nella cartella tools troviamo le estensioni per personalizzare gli ambienti di lavoro Eclipse e IntelliJ Idea, che sta guadagnando parecchio terreno nella stima degli sviluppatori rispetto al vecchio cavallo di battaglia.

Le estensioni per Eclipse aggiungono un menu Nokia, che si usa per avere accesso rapido alle applicazioni dimostrative. Non occorre, comunque, installare niente per dare semplicemente un'occhiata al codice, perché tutte le applicazioni di esempio sono su Github, all'indirizzo web.github.com/nokia-developer. Git, in passant, è ormai considerato la soluzione standard industriale per gestire in modo corretto il codice in un gruppo di lavoro e condividere codice open source. Abbiamo visto di recente anche l'adesione di Microsoft per Visual Studio Online e Azure.

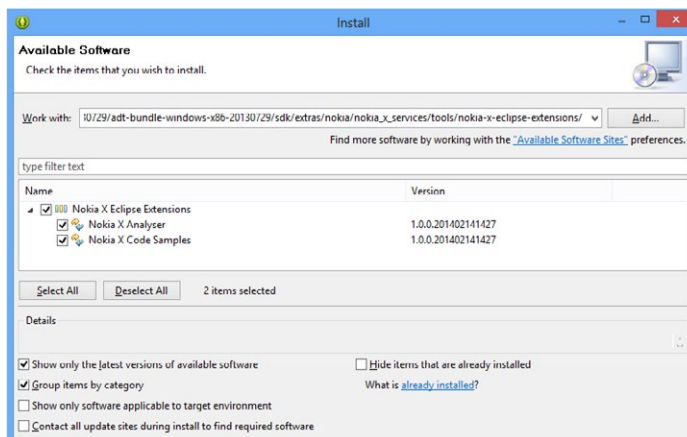
Il verdetto

Nokia ha seguito un approccio razionale e tecnicamente solido per creare una linea di telefoni con un look

distinto. Il risultato estetico finale è piaciuto anche alla comunità Android, tanto che esistono già versioni del Nokia launcher estratte dai primi prototipi da qualche hacker e messe a disposizione del pubblico. Molti auguri a chi decide di collaudarlo, però, il fatto che qualcuno abbia provato a farlo è un'attestazione di stima. Giudicando dal contenuto delle librerie proprietarie, la compatibilità con le applicazioni esistenti dovrebbe essere elevata, almeno per quelle che non usano servizi esclusivi Google, dato che Nokia dirotta le applicazioni su uno shop proprietario, proprio come Amazon e dirotta i servizi di archiviazione, mail e ricerca sui server di Microsoft.

Le incompatibilità che si possono incontrare nel porting del codice derivano dalla sostituzione di un servizio con un altro. Nokia, ovviamente, offre tutto il supporto che può e promette porting in una giornata di lavoro. Stiamo a vedere. Lo Sdk Nokia offre un analizzatore del codice che crea una lista di punti da controllare. Esiste anche una versione online dell'analizzatore, all'indirizzo developer.nokia.com/nokia-x/analyse. Basta trascinare il proprio pacchetto apk sulla pagina web e attendere il responso. Chi vuole vendere sui telefoni Nokia X deve avere rapporti con un altro negozio, quindi si dovranno gestire i rapporti con tre partner diversi: Google, Amazon e Nokia. Ognuno di questi contratti potrebbe essere gravato da un pagamento annuale e da condizioni potenzialmente diverse.

Dall'altro lato, si deve considerare il fascino che ha ancora il nome Nokia, la qualità e il design dei telefoni proposti e il prezzo molto aggressivo. •



Il contenuto delle estensioni Nokia per Eclipse: le applicazioni dimostrative e l'analizzatore del codice da usare per trovare eventuali incompatibilità