

FIRMA DELL'APP E PUBBLICAZIONE NELLO STORE

Pubblicazione di app

Le applicazioni per i dispositivi mobili sono distribuite dalle *software house*, o direttamente dai programmatori, nei cosiddetti **store** (*negozi virtuali*) di applicazioni.

Google Play è lo *store* ufficiale di *Google* e permette di scaricare applicazioni, libri e musica sia gratuitamente che a pagamento. L'accesso a *Google Play* dai dispositivi mobili avviene tramite **Play Store**, un'applicazione preinstallata su tutti i dispositivi Android.

Il passo finale nella realizzazione di un'applicazione è la sua **pubblicazione** in uno *store* in modo da poter essere distribuita nel mercato globale. Prima della pubblicazione, il programmatore deve eseguire i collaudi su diversi emulatori in modo da garantire un alto livello di qualità del software prodotto.

Nel seguito vengono illustrati i passi necessari per pubblicare un'applicazione su *Google Play*. Per poter caricare applicazioni su *Google Play* è richiesta la **registrazione** come sviluppatore, che comporta il pagamento di una quota di iscrizione. Non ci sono ulteriori commissioni per la distribuzione delle applicazioni gratuite, mentre per le applicazioni a pagamento *Google* richiede, come rimborso del servizio offerto, una provvigione sul prezzo di vendita.

La registrazione come sviluppatore può essere eseguita comunicando i propri dati personali a *Google* tramite il sito riservato agli sviluppatori (**Developer Console**) raggiungibile all'indirizzo:

<https://play.google.com/apps/publish>

Dopo aver concluso la procedura di registrazione, viene mostrato il pulsante che permette di caricare nuove applicazioni.

Certificati digitali e keystore

Pubblicare un'applicazione su *Google Play* significa caricare il file **APK** (*Android Package*), **firmato** con un **certificato digitale** contenente la chiave pubblica di una coppia di chiavi pubblica/privata, oltre alle informazioni sul proprietario della chiave (nome e posizione), che detiene la chiave privata corrispondente.

Quando si firma un file APK, il certificato della chiave pubblica viene collegato all'APK. Il certificato associa in modo univoco il file APK al proprietario e alla sua chiave privata.

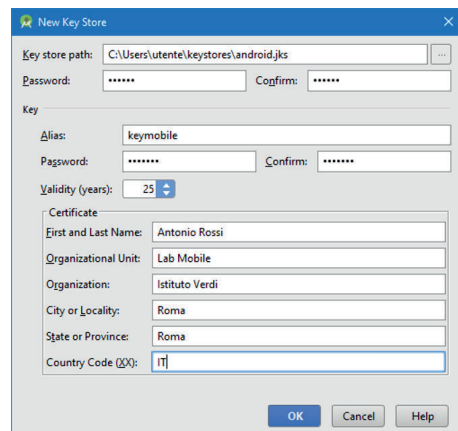
Questo garantisce l'autenticità dei successivi aggiornamenti del file APK e che essi siano stati fatti dall'autore dell'app. La chiave utilizzata per creare questo certificato è la chiave di firma dell'app.

Un **keystore** è un file binario che contiene una o più chiavi private.

Ogni app deve utilizzare lo stesso certificato per tutta la sua durata per consentire agli utenti di installare nuove versioni come aggiornamenti all'app.

Firmare un'app con Android Studio

1. Aprire il file *apk* non firmato: *android-release-unsigned.apk*
2. Nel menu **Build**, scelta **Generate Signed APK**.
3. Creare un nuovo keystore oppure sceglierne uno già esistente.
Il path può essere per esempio: *C:\Users\utente\keystores*
Il file del keystore ha nome *android.jks*.
4. Impostare la password del keystore.
5. Impostare la password della chiave.



Firmare un'app con Eclipse

In *Eclipse* esiste una procedura guidata per firmare un'applicazione: dal menu **File**, fare clic su **Export...** e successivamente selezionare l'opzione **Export Android Application**, quindi fare clic sul pulsante **Next**.

Dopo aver indicato il nome del progetto da esportare, dobbiamo specificare il nome dell'archivio (**keystore**) contenente la chiave da usare per la firma e la password.

Per creare una nuova chiave indichiamo il percorso del file del *keystore*, nella casella *Location*, e una password. Facendo clic sul pulsante **Next** si apre una maschera in cui vengono richieste altre informazioni per la creazione della chiave: il nome della chiave (*alias*), la password, gli anni di validità e i dati identificativi del creatore.

Dopo aver fatto clic su **Next**, indichiamo il nome del file APK e facciamo clic su **Finish**.

Caricamento nello store

L'applicazione, costituita dal file *.apk* firmato, è pronta per essere caricata nello *store*.

Oltre al caricamento del file *APK firmato*, Google Play richiede l'inserimento di una **descrizione** e di uno o più **screenshot** (videate) che permettano agli utenti di visualizzare un'anteprima del prodotto software. È opportuno impostare un'**icona** che identifichi l'applicazione e diverse immagini che possono essere utilizzate per invogliare gli utenti a scaricare, ed eventualmente acquistare, l'applicazione. È inoltre consigliata la traduzione della descrizione in altre lingue, o come minimo in lingua inglese, in modo da poter offrire l'applicazione ad un pubblico di utenti più vasto.