

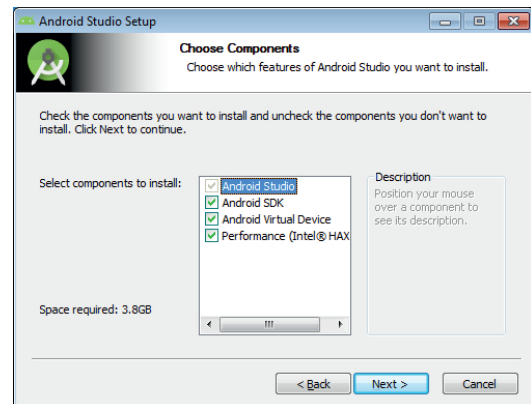
L'ambiente di sviluppo Android Studio

Android Studio è un ambiente di sviluppo integrato (**IDE**, *Integrated Development Environment*) per la programmazione di app con Android. È un'alternativa all'utilizzo di *Eclipse* e del *plugin ADT*: include un editor di testi, per la stesura assistita del codice sorgente, un editor visuale, per il disegno dell'interfaccia grafica, un emulatore, per il test di applicazioni su dispositivi virtuali. Questo IDE è distribuito con una licenza open source che ne permette il libero utilizzo.

Il sito da cui prelevare il pacchetto di installazione si trova all'indirizzo:

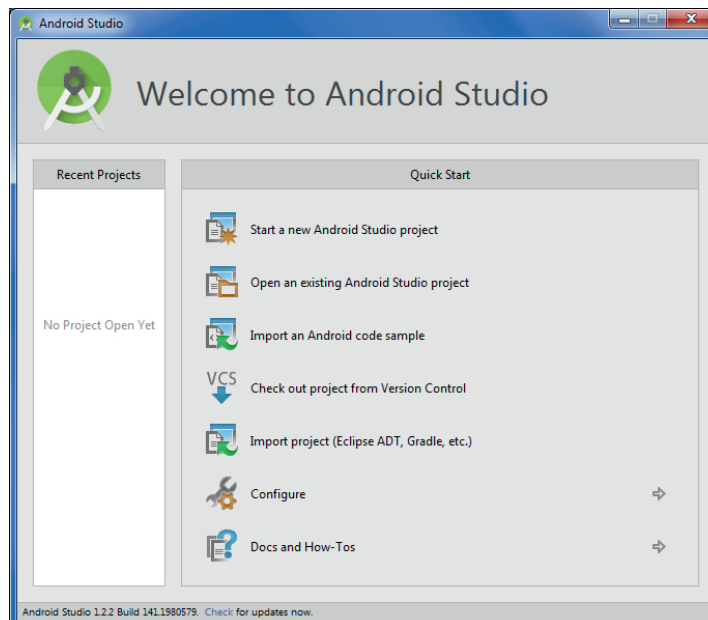
<https://developer.android.com/sdk/index.html>

Per eseguire il download si devono accettare i termini e le condizioni di licenza. Dopo aver salvato il file sul proprio disco, si può avviare l'installazione facendo doppio clic sul nome del file. La prima schermata richiede la scelta delle componenti da installare, selezionare tutte le componenti e fare clic su **Next** per proseguire.



Le successive schermate richiedono l'accettazione dei termini di licenza, accettare e fare clic su **I Agree** per proseguire. Nella schermata di configurazione dell'emulatore utilizzare le impostazioni raccomandate e, infine, fare clic su **Install** per completare l'installazione.

All'avvio del programma, se non sono stati ancora aperti progetti, viene visualizzata una **schermata di benvenuto**, con i pulsanti per la creazione di nuovi progetti o l'apertura di quelli già esistenti.

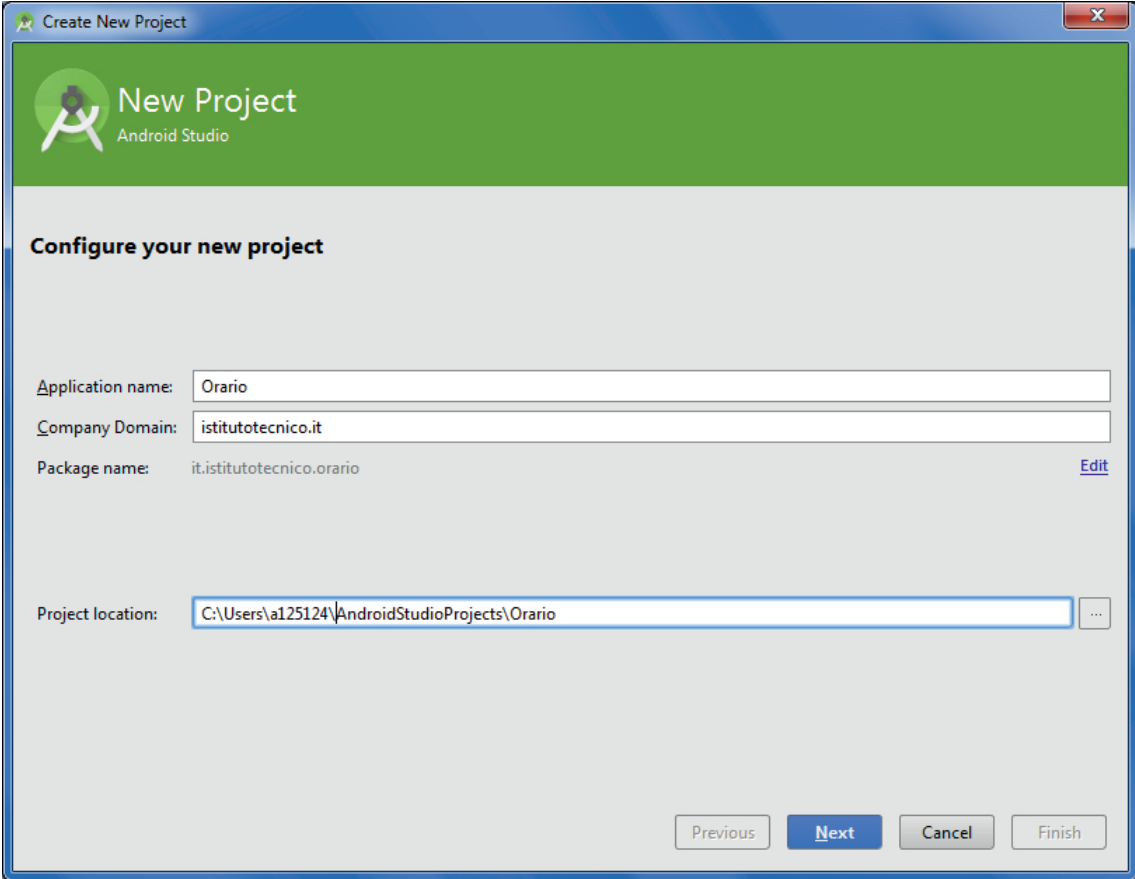


Nella parte inferiore della finestra, fare clic su **Check** per verificare la presenza di aggiornamenti dell'ambiente di sviluppo. Se è disponibile una nuova versione di Android Studio, viene chiesta una conferma per procedere con la nuova installazione.

Per controllare o per installare le versioni di Android SDK, dalla schermata di benvenuto, fare clic su **Configure** e poi su **SDK Manager**. Si apre la finestra con l'elenco dei pacchetti installati e quelli disponibili, come illustrato nei Contenuti Digitali Integrativi (*Aggiornare ed estendere l'Android SDK*).

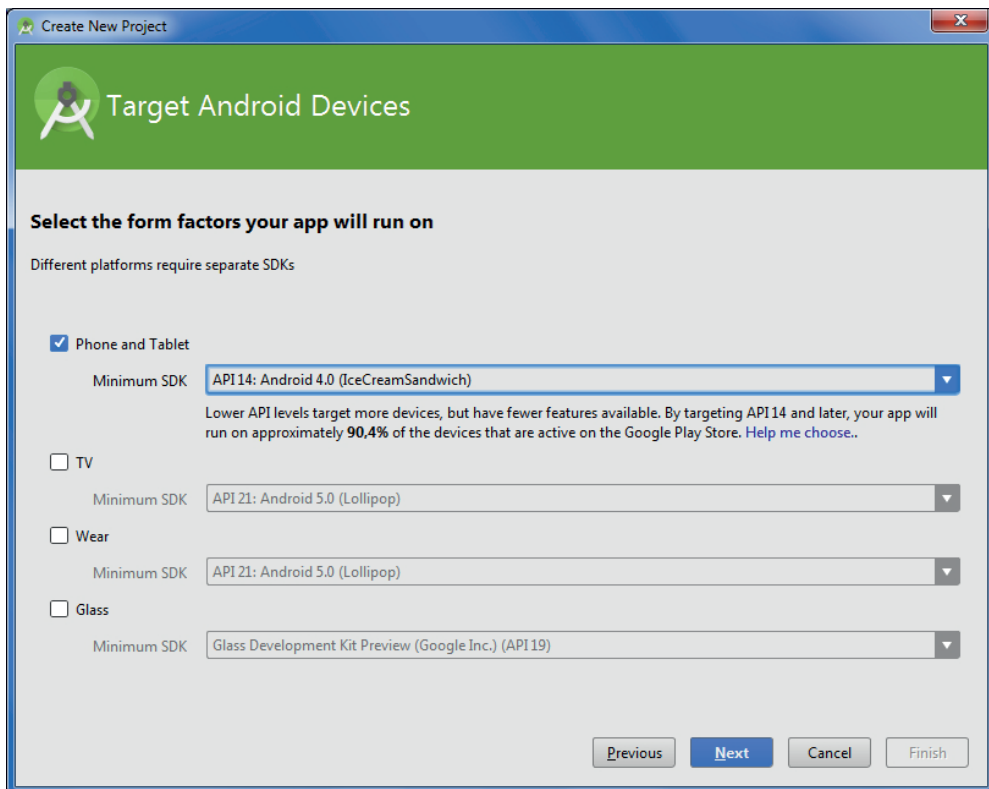
Usando come esempio l'applicazione realizzata nel Paragrafo 4 del libro di testo, vengono descritti i passi per sviluppare la stessa applicazione con Android Studio.

Per creare un nuovo progetto, partendo dalla schermata di benvenuto, fare clic su **Start a new Android Studio Project**. In alternativa, dalla finestra dell'IDE, si deve fare click sul menu **File** e poi, all'interno della voce **New**, fare clic su **New Project**.

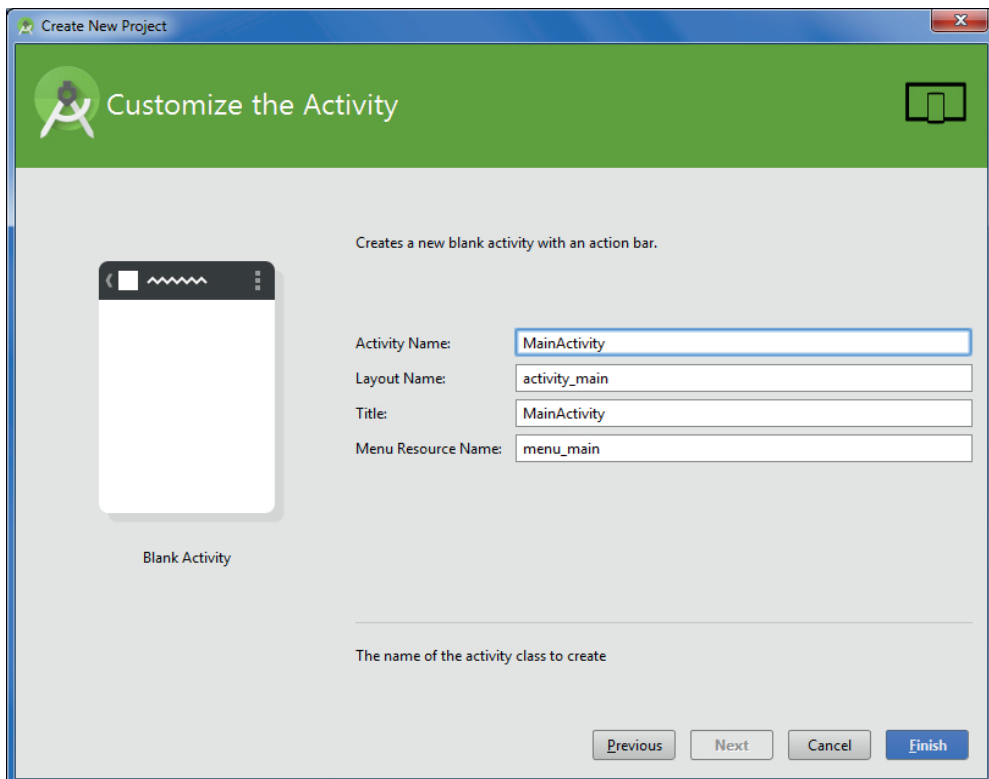


Si apre una finestra di configurazione in cui si deve inserire il nome dell'applicazione (*Application name*) e il nome di dominio (*Company Domain*). In automatico vengono proposti il nome del pacchetto (*Package name*) e la cartella in cui vengono memorizzati i file del progetto (*Project location*).

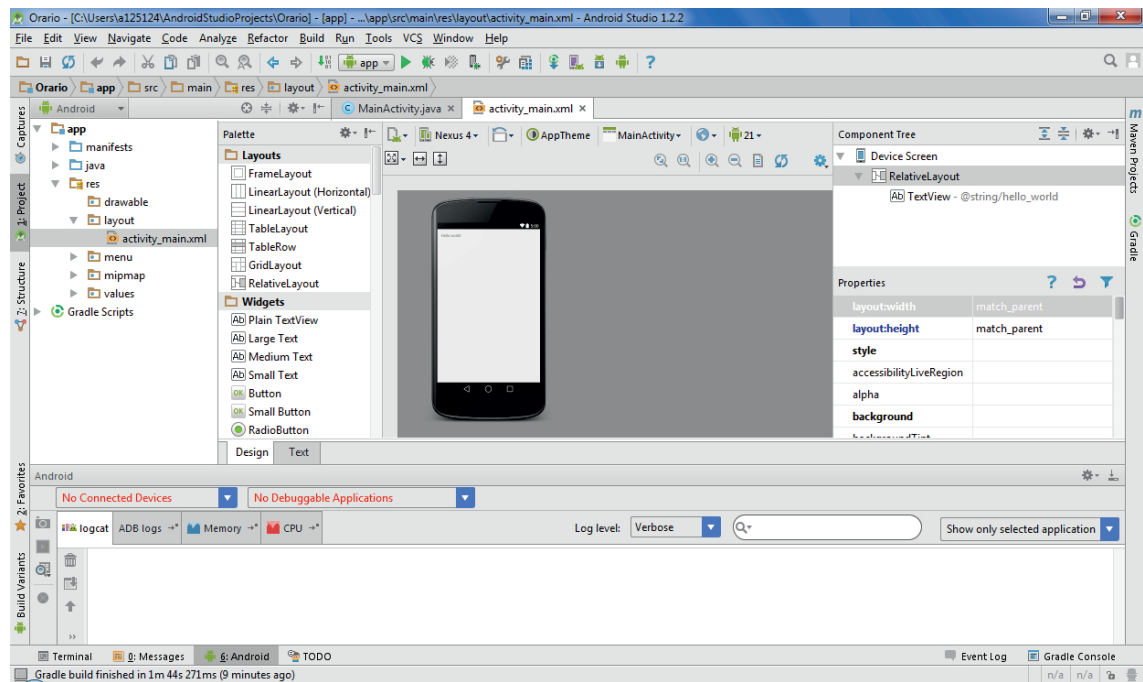
Fare clic su **Next** e, dopo aver verificato che la piattaforma selezionata è *Phone and Tablet*, continuare con **Next**.



Nella schermata successiva selezionare la voce *Blank Activity* e fare clic su **Next**.



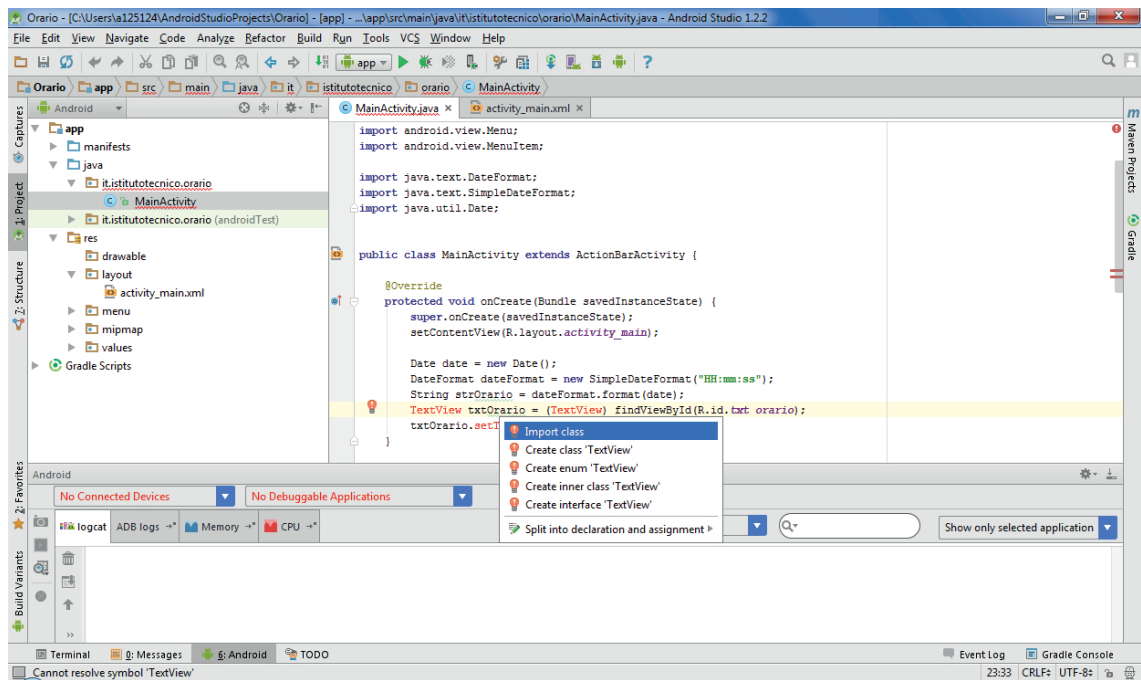
L'ultima schermata consente di impostare il nome della classe Java (*Activity Name*) e il nome del file XML (*Layout Name*) che descrivono rispettivamente i comportamenti e l'interfaccia grafica della maschera principale dell'applicazione. Lasciare le impostazioni predefinite e fare clic su **Finish**.



La finestra dell'IDE è organizzata in modo simile ad Eclipse. In alto si trova la *barra dei menu* e la *barra degli strumenti* mentre la parte centrale si presenta con un insieme di riquadri configurabili. Solitamente il riquadro a sinistra visualizza la lista dei file che compongono il progetto e consente la scelta degli elementi su cui lavorare, il riquadro centrale è l'*editor* per la modifica del codice sorgente e il disegno dell'interfaccia in modo visuale, il riquadro inferiore è usato per l'output e i messaggi di errore, mentre a destra altri riquadri contengono i dettagli delle proprietà degli oggetti selezionati.

Per completare l'implementazione del progetto si deve fare doppio clic sul file `activity_main.xml` nel riquadro di sinistra, situato all'interno della cartella `app/res/layout`. Modificare le proprietà `Id`, `Text` e `Text Size` nel riquadro *Properties* a destra, inserendo i valori descritti nel libro di testo.

Fare doppio clic sul file `MainActivity` nel riquadro di sinistra, situato all'interno della cartella `app/java/it.istitutotecnico.orario`. Nel riquadro centrale, usare l'editor per modificare il codice sorgente inserendo le istruzioni nel metodo `onCreate` per assegnare alla casella di testo l'orario di sistema.



Android Studio evidenzia con il colore rosso i nomi delle classi e dei metodi che non riconosce. Per correggere l'errore si deve fare clic sulla parola rossa e, successivamente, premere i tasti **Alt + Invio**. Nel menu popup che appare, fare clic su **Import class**.

Per completare la fase di sviluppo, si deve salvare tutto il progetto facendo clic sul menu **File** e poi su **Save All**, oppure facendo clic sulla relativa icona nella *Barra degli strumenti*.

Infine, per testare l'applicazione nell'emulatore, fare clic sul menu **Run** e poi sulla voce **Run 'app'**, oppure usare la combinazione di tasti **Maiusc + F10**.