## Android Studio - Attributi XML - Scheda N. 01: Constraint Layout

Activity: una "pagina" di una App Android (include il codice XML che la descrive e il codice Java che viene eseguito con essa). View: elemento visibile su una Activity Android (etichetta, casella di testo, pulsante, checkbox, ecc.). Layout: determina la disposizione sullo schermo delle View in una Activity della App Android. Esistono diversi Tipi di Layout per organizzare in diversi modi la posizione delle View in una Activity: ConstraintLayout: Vincola la posizione delle View rispetto alle altre View o al loro contenitore Tipi di **LinearLayout:** Dispone tutte le View in una unica sequenza verticale (o orizzontale) **LAYOUT** TableLayout: Organizza le View secondo righe e colonne, come in una tabella Top come Start OrextView indicare i End LATI di una **VIEW Bottom** app:layout\_constraint</arto>\_to</arto>Of="<nome-view>" <nome-view>: nome della View alla quale vincolare la nostra View <a href="lato"><lato</a> (il primo): lato da vincolare della nostra View <a href="color: blue;"><lato</a>> (il secondo): lato, dell'altra View, a cui vincolare la nostra View Esempi: come VINCOLARE <TextView una VIEW android:id="@+id/tvSaluto" TextView in un app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"/> ConstraintLayout app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"/> <EditText android:id="@+id/edtNumero" android:inputType="number" app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="@id/tvNumero" app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@id/tvNumero " /> Esempio: <TextView Per centrare orizzontalmente una View. android:id="@+id/tvSaluto" vincolarla sia a sinistra (Start) che android:text="CIAO" come a destra (End) app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" CENTRARE app:layout constraintEnd toEndOf="parent" /> una VIEW Per centrare verticalmente una View. in un ConstraintLayout vincolarla sia sopra (Top) che sotto (Bottom)

## app:layout constraintStart toStartOf="parent" app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent" app:layout constraintHorizontal bias="<percentuale>" <percentuale>: valore numerico decimale compreso fra 0 e 1. il valore indicato, indica, in percentuale, la posizione fra il vincolo sinistro e quello destro. In particolare: 0 allinea al vincolo di sinistra; 1 allinea al vincolo di destra; 0,5 centra; ecc. ... come spostare una VIEW In caso di centratura verticale: all'interno di app:layout constraintVertical bias="<percentuale>" una centratura in un Esempio: ConstraintLayout <TextView android:id="@+id/tvSaluto" app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent" app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" app:layout constraintHorizontal bias="0.15" android:text="CIAO" /> android:layout\_margin</a>/ato>="<distanza>dp" <a href="lato"><lato</a>>: lato vincolato, dal quale creare la spaziatura <distanza>: misura, espressa in dp, della distanza fra il vincolo e la nostra View come creare una **SPAZIATURA** fra il VINCOLO Esempio: e la VIEW in un <TextView ConstraintLayout android:id="@+id/tvSaluto" app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" android:layout\_marginStart="120dp" android:text="CIAO" /> Esempi: android:layout\_width="match\_parent" per stabilire la larghezza ... android:layout width="<dimensione>" per stabilire l'altezza ... android:layout\_width="wrap\_content" android:layout\_height="<dimensione>" stabilire le extView **DIMENSIONI** android:layout\_width="0dp" di una View <dimensione> può valere: match parent : come il suo contenitore BUTTON wrap content: adatta al contenuto Odp: tutto lo spazio permesso dai vincoli android:layout\_width="100dp" $\langle n \rangle$ dp: dimensione pari a $\langle n \rangle$ dp extView