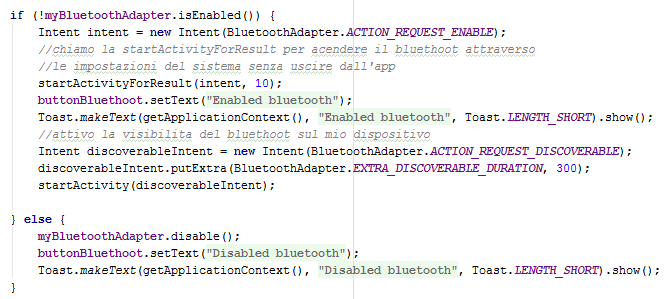
SpaceBattle è un’app che permette a due utenti di sfidarsi via Bluetooth ad una versione spaziale del gioco “Battaglia navale”, ispirata al tema di Star Wars.

* Senza Bluetooth non si gioca!

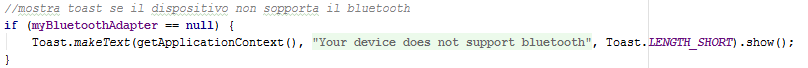
Lo scambio di informazioni necessarie a far procedere la partita avviene via Bluetooth, quindi è necessario che l’utente attivi il Bluetooth del proprio dispositivo, rendendolo scopribile per 300 secondi durante la scansione per la ricerca degli eventuali avversari, prima ancora di iniziare la partita.



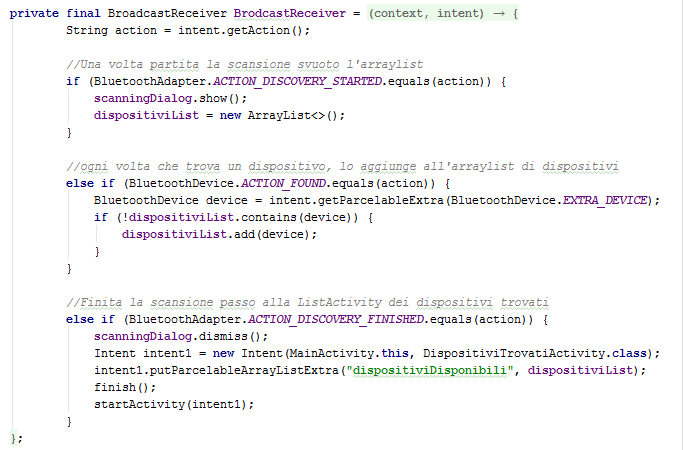
Il bottone collegato all’attivazione del Bluetooth, informa il giocatore sullo stato di attività o inattività del BluetoothAdapter, in modo da rendere più accessibile l’utilizzo. Per esempio:



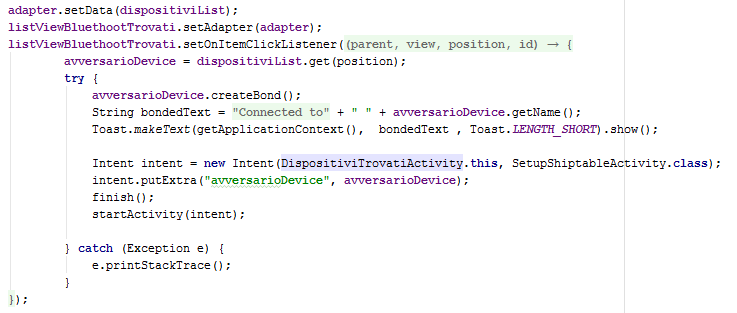
Nel caso il dispositivo non supporti il Bluetooth, rendendo impossibile l’utilizzo dell’applicazione, appare un Toast che lo comunica all’utente.



Un BroadcastReceiver si occupa di aggiungere ad un ArrayList di Devices ogni dispositivo localizzato durante la scansione e anche di mostrare un Dialog, che mette in attesa l’utente, fino alla fine della ricerca.

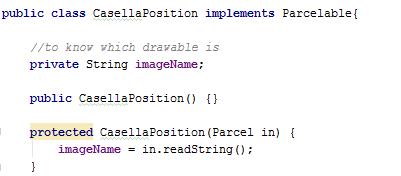
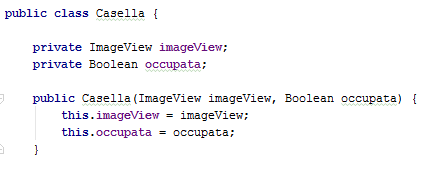


Il nome e l’indirizzo dei vari dispositivi trovati vengono mostrati in una customize ListView. Cliccando uno degli item della listView, si seleziona l’avversario con cui giocare, invocando il metodo createBond() che collega i due dispositivi.

Se non è stato trovato nessun dispositivo durante la scansione, il giocatore viene avvertito con Dialog che lo riporta alla pagina iniziale.

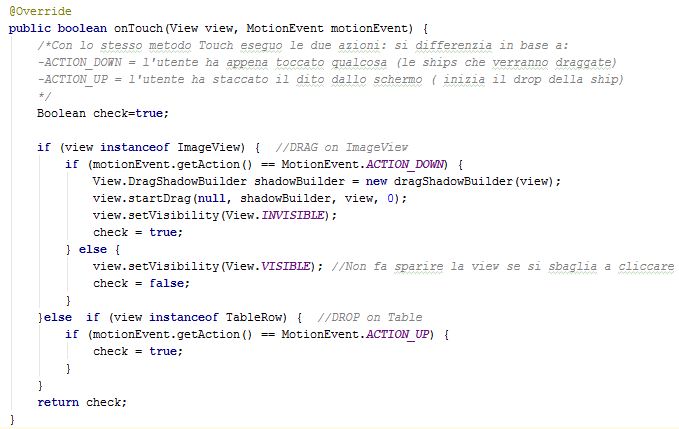
* Posizionare le navi.

Scelto l’avversario, inizia la prima parte della partita in cui il giocatore deve scegliere come posizionare le navi disponibili sul campo di battaglia, disegnato usando un TableLayout di ImageView.

Ogni casella di gioco, infatti, è descritta nel sistema usando una struttura Casella costituita dall’ImageView della griglia e un valore Boolean per settarla effettivamente occupata da una nave. Casella viene poi utilizzata in tutte le altre Activities attraverso la struttura CasellaPosition, che tiene traccia del nome dell’immagine usata su quella Casella.

Tutti i Motion events dell’activity SetupShipTableActivity sono intercettati dallo stesso metodo onTouch che gestisce sia le ImageView del campo di battaglia, che le ImageView delle barche.

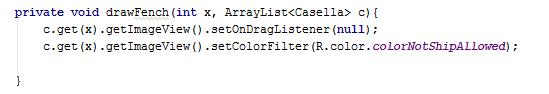
Cliccando una delle navi disponibili, il metodo onTouch registra l’evento MotionEvent.ACTION\_DOWN costruendo una Shadow dell’imageView attraverso la classe DragShadowBuilder, mentre rende invisibile quella cliccata dall’utente, dando l’idea di aver “staccato” l’immagine e di poterla trascinare fino al TableLayout.



Quando l’utente rilascia l’immagine, viene prodotto un MotionEvent.ACTION\_UP, che attiva il metodo onDrag().

Nel case DragEvent.ACTION\_DROP si gestisce singolarmente il cambiamento del Background delle caselle sulla griglia interessate dal Drop, in base alla grandezza della nave. La classe ShipPosition aggiorna i valori dell’ArrayList di Caselle e dell’ArrayList di Caselle Position che rappresentano il campo di battaglia.



Le regole della “Battaglia Navale” non permettono di posizionare due navi a meno di una casella di distanza l’una dall’altra: se è stato possibile posizionare una nave in quelle caselle, si disegna un “recinto” intorno. 

La classe ShipFence seleziona le singole ImageView intorno a quelle usate per posizionare la nave e, dopo aver invalidato il DragListener, applica un filtro sull’immagine presente, rendendo visibile all’utente la differenza tra queste e le caselle ancora disponibili ad ospitare navi.