

# MANUALE UTENTE



# OPIWARE RADIO

## Radio Management System

**V1.1**

## INDICE

1	Introduzione .....	3
2	Installazione .....	3
2.1	Installazione su Android.....	3
2.2	Installazione su Windows .....	3
3	Configurazione .....	4
3.1	Esempi di configurazione.....	5
4	Applicazione Modalità CLIENT.....	6
5	Applicazione Modalità SERVER.....	7
5.1	Modifica e Creazione dei canali vocali .....	9
6	Stato delle frequenze .....	10

## FIGURE

Figura 1	Schermata di Configurazione .....	4
Figura 2	Esempio configurazione CLIENT .....	5
Figura 3	Esempio configurazione SERVER .....	5
Figura 4	Modalità CLIENT .....	6
Figura 5	Modalità SERVER .....	7
Figura 6	Nome trasmittente .....	7
Figura 7	Lista utenti connessi ad una frequenza .....	8
Figura 8	Schermata Creazione/Modifica frequenze .....	9
Figura 9	Stato frequenze: libero .....	10
Figura 10	Stato frequenze: occupato da altri utenti.....	10
Figura 11	Stato frequenze: occupato da trasmittente .....	10

## 1 Introduzione

Il Radio Management System è uno strumento utilizzabile come supporto per la comunicazione vocale durante le simulazioni didattiche per controllori di volo e radaristi che utilizzano il software ICARUS.

L'applicazione funziona in due modalità:

1. **SERVER:** utilizzo da parte del docente per la configurazione dei canali vocali e la comunicazione con gli allievi.
2. **ALLIEVO:** per la comunicazione vocale con altri membri della simulazione.

## 2 Installazione

### 2.1 Installazione su Android

Su dispositivi Android lo strumento viene installato sottoforma di applicazione, nel caso di dispositivi mobili come smartphone o tablet. Il file APK è disponibile per il download al seguente link: <https://www.opiware.it/radio>.

Una volta installata l'applicazione sarà pronta ad essere avviata per la prima volta ed iniziare così la fase di [configurazione](#).

### 2.2 Installazione su Windows

Su piattaforme Windows, verrà installato un programma eseguibile nella macchina interessata. L'archivio compresso (.zip), contenente l'eseguibile è disponibile per il download al seguente link: <https://www.opiware.it/radio>.

Una volta estratto il contenuto dell'archivio, l'eseguibile (.exe) sarà pronto ad essere avviato per la prima volta ed iniziare così la fase di [configurazione](#).

### 3 Configurazione

Al primo avvio dell'applicazione verrà mostrata la schermata di configurazione di una nuova installazione.

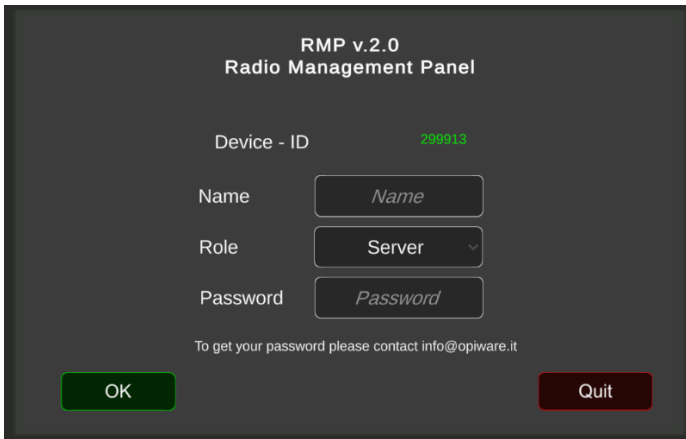


Figura 1 Schermata di Configurazione

La schermata presenta alcune importanti informazioni e campi da riempire:

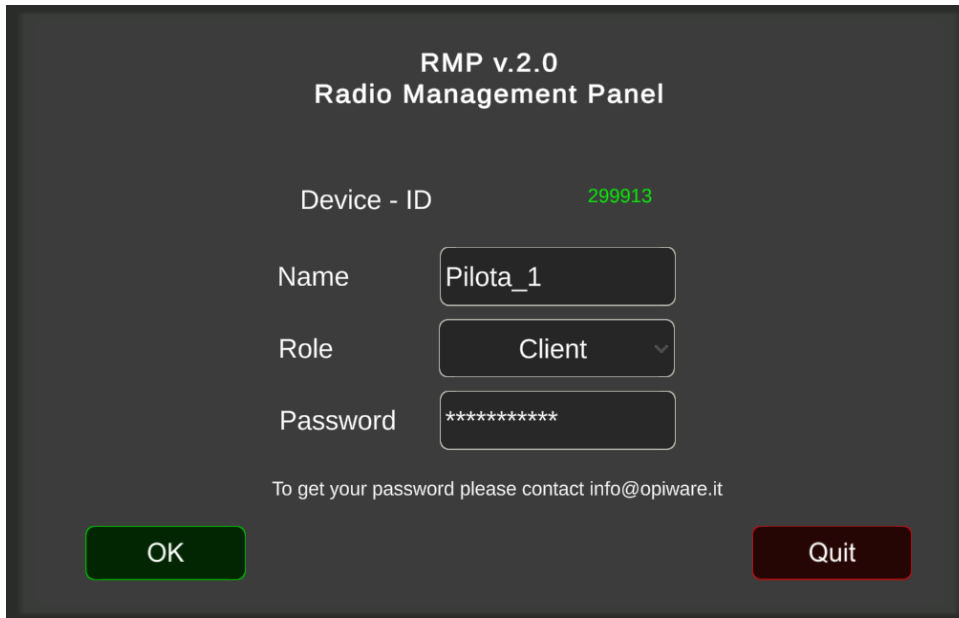
- **Device-ID:** Il codice generato dal dispositivo su cui si sta effettuando l'installazione.
- **Name:** Il nome con il quale si intende identificare la postazione (es. "Docente\_1", "Pilota\_1" ecc..). Quest'ultimo è obbligatorio e non può essere lasciato vuoto, altrimenti non viene attivato il pulsante "OK".
- **Role:** Il ruolo che si vuole assumere durante le sessioni di utilizzo dell'applicazione. Server o Client.
- **Password:** Password per l'attivazione del prodotto.

Una volta terminato di riempire tutti i campi richiesti, con la pressione del pulsante **OK**, si potranno confermare le scelte inserite e proseguire con l'avvio della sessione di conversazione vocale.

**La configurazione, una volta confermata, vale per tutti i prossimi utilizzi dell'app. Pertanto, se si intende cambiare configurazione, sarà necessario reinstallare l'app ed effettuare nuovamente la medesima procedura utilizzando la medesima password.**

### 3.1 Esempi di configurazione

Di seguito due esempi di configurazione per una postazione client e una postazione server.



RMP v.2.0  
Radio Management Panel

Device - ID 299913

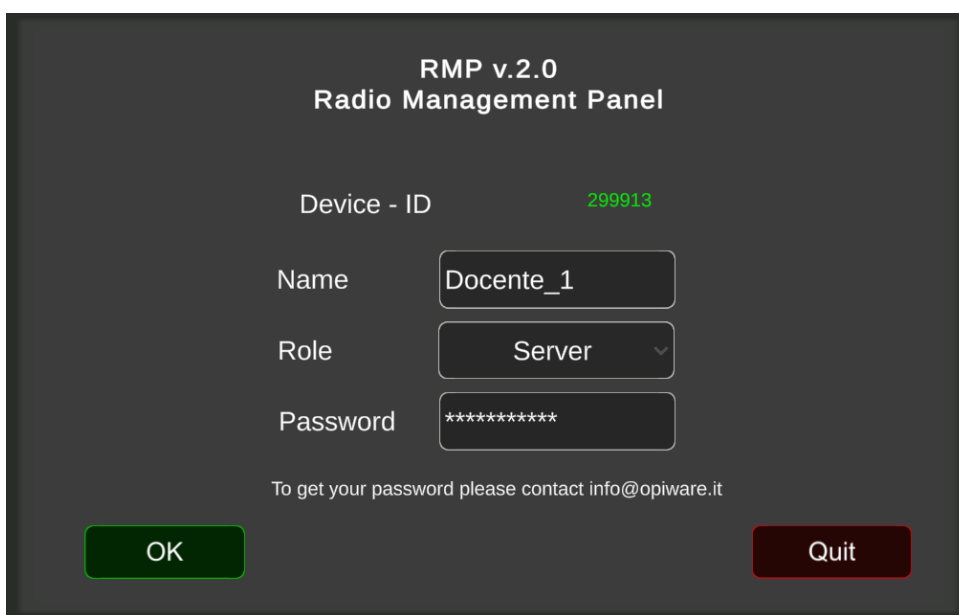
Name

Role

Password

To get your password please contact [info@opiware.it](mailto:info@opiware.it)

Figura 2 Esempio configurazione CLIENT



RMP v.2.0  
Radio Management Panel

Device - ID 299913

Name

Role

Password

To get your password please contact [info@opiware.it](mailto:info@opiware.it)

Figura 3 Esempio configurazione SERVER

## 4 Applicazione Modalità CLIENT

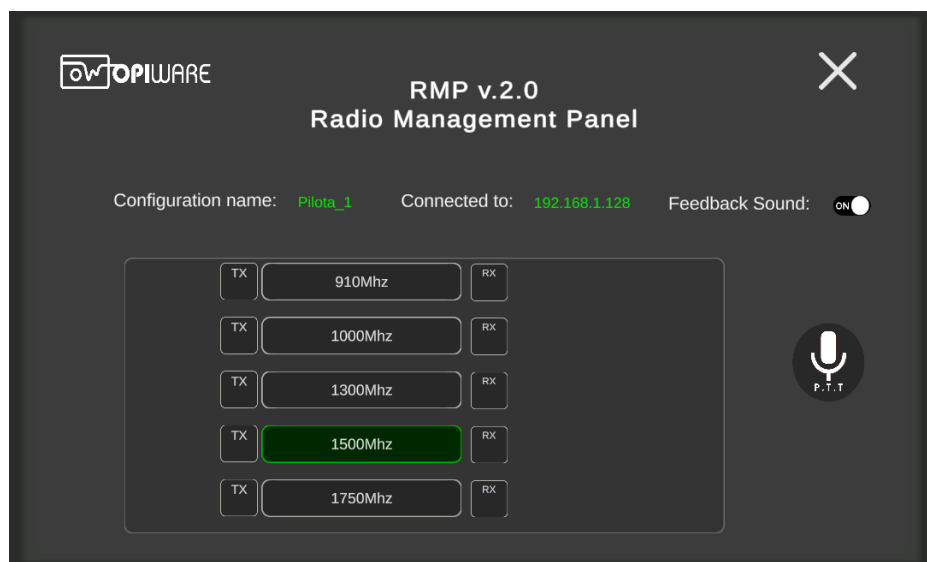


Figura 4 Modalità CLIENT

L'utente che ha impostato il ruolo della postazione come CLIENT nella schermata di configurazione, avrà la possibilità di visualizzare la seguente schermata.

La schermata presenta alcune informazioni importanti e pulsanti con cui interagire:

- **Configuration name:** Il proprio nome all'interno della sessione.
- **Connected to:** Indirizzo IP e nome del SERVER a cui si è attualmente connessi.
- **Feedback sound:** Attiva o disattiva il suono della portante.
- **Pulsanti frequenze:** I pulsanti con scritto il valore della frequenza permettono all'utente di scegliere il canale vocale su cui ricevere e trasmettere.
- **Pannelli TX e RX:** Permettono di visualizzare lo stato della relativa frequenza, se è occupata o se si sta attualmente trasmettendo la propria voce.
- **Pulsante PTT (Push To Talk):** Il pulsante che raffigura il microfono permette di iniziare a trasmettere la propria voce sulla frequenza attualmente selezionata.

## 5 Applicazione Modalità SERVER

L'utente che ha impostato il ruolo della postazione come SERVER nella schermata di configurazione, avrà la possibilità di visualizzare la seguente schermata.

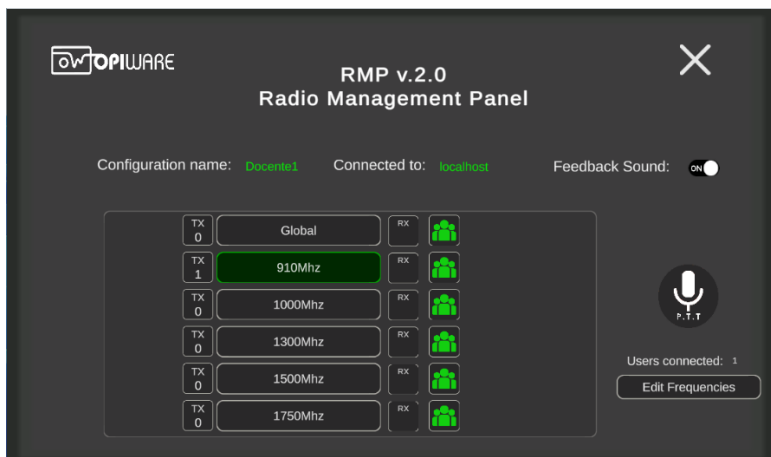


Figura 5 Modalità SERVER

La schermata presenta alcune informazioni importanti e pulsanti con cui interagire:

- **Configuration name:** Il proprio nome all'interno della sessione.
- **Connected To:** Il proprio indirizzo IP (localhost) e il proprio nome visto dagli altri utenti.
- **Feedback sound:** Attiva o disattiva il suono della portante.
- **Users connected:** Numero di utenti attualmente connessi alla sessione.
- **Pulsanti frequenze:** I pulsanti con scritto il valore della frequenza permettono all'utente di scegliere il canale vocale su cui ricevere e trasmettere. A differenza del CLIENT, sul server sarà sempre presente un canale vocale chiamato "GLOBAL", dove sarà possibile comunicare con tutti gli utenti connessi alla sessione senza però ricevere alcun messaggio.
- **Pannelli TX e RX:** Permettono di visualizzare lo stato della relativa frequenza, se è occupata o se si sta attualmente trasmettendo la propria voce. A differenza del CLIENT, sul server sono presenti alcuni elementi aggiuntivi.
- **Numero utenti connessi alla frequenza:** Sul pannello TX è possibile visualizzare il numero di utenti attualmente connessi alla relativa frequenza.
- **Nome trasmittente:** Sul pannello RX è possibile visualizzare il nome dell'utente che sta attualmente occupando la relativa frequenza per trasmettere la propria voce.

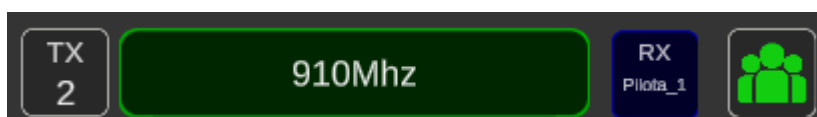


Figura 6 Nome trasmittente

- **Lista utenti:** Premendo il pulsante verde subito di fianco al pannello RX è possibile visualizzare, tramite un menu a tendina, la lista di tutti gli utenti attualmente connessi alla relativa frequenza.



Figura 7 Lista utenti connessi ad una frequenza

- **Pulsante PTT (Push To Talk):** Il pulsante che raffigura il microfono permette di iniziare a trasmettere la propria voce sulla frequenza attualmente selezionata.
- **Pulsante Edit Frequencies:** Permette di aprire la schermata di caricamento e modifica di nuove frequenze.



## 5.1 Modifica e Creazione dei canali vocali

La gestione delle frequenze si basa sulla lettura/scrittura di file testuali contenenti le informazioni per configurare i canali vocali desiderati.

Il SERVER è predisposto per la creazione di nuovi file di testo o modificare quelli già esistenti tramite la schermata *Edit Frequencies*, accessibile con l'apposito pulsante presente sulla schermata principale.

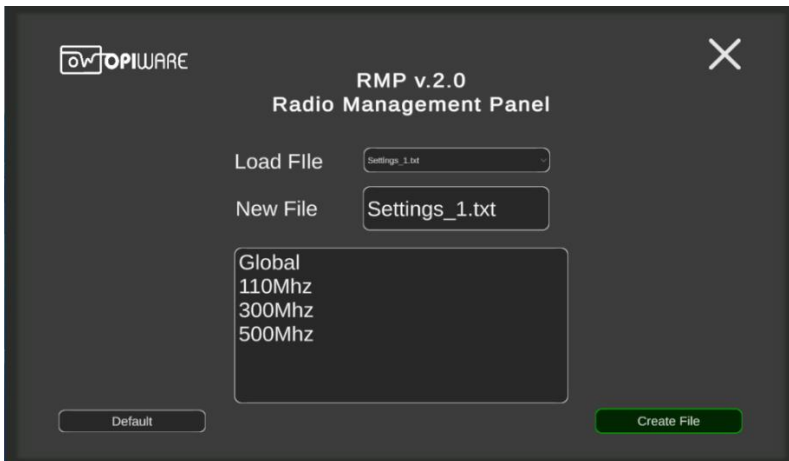


Figura 8 Schermata Creazione/Modifica frequenze

La schermata presenta alcuni campi da riempire e scelte da effettuare:

- **Load File:** Permette di caricare un file di frequenze per effettuare una modifica oppure semplicemente per caricarlo all'interno della sessione e renderlo attivo (Verranno impostate le frequenze contenute nel suddetto file come frequenze disponibili su cui parlare).
- **New File:** Permette di creare un nuovo file di configurazione con il nome inserito nel campo. Non occorre necessariamente comprendere l'estensione ".txt" all'interno del file, in caso mancasse l'applicazione provvederà ad aggiungerla da sè.
- **Inserimento frequenze:** Permette di scrivere le frequenze desiderate che andranno poi salvate sul file che verrà appositamente creato.
- **Pulsante Create File:** Permette di salvare il file creato o modificato e arrestare l'applicazione. Al prossimo avvio l'applicazione verrà automaticamente configurata in base al file delle frequenze appena creato o modificato.
- **Pulsante Default:** Genera esempi random di frequenze sul campo di inserimento, mostrando la corretta formattazione che quest'ultimo deve avere per salvare le informazioni in modo corretto. Si noti che tutti i file devono necessariamente avere la prima frequenza impostata su **Global**, per permettere al SERVER di comunicare con tutti gli utenti. In generale, la corretta formattazione dovrebbe essere:

**Global**

(Numero frequenza)(Hertz)  
(Numero frequenza)(Hertz)



Ripetuto in base al numero di frequenze che si vuole configurare

## 6 Stato delle frequenze

Durante la sessione le frequenze possono assumere diversi stati descritti dal comportamento dei pannelli TX e RX e dal pulsante microfono.

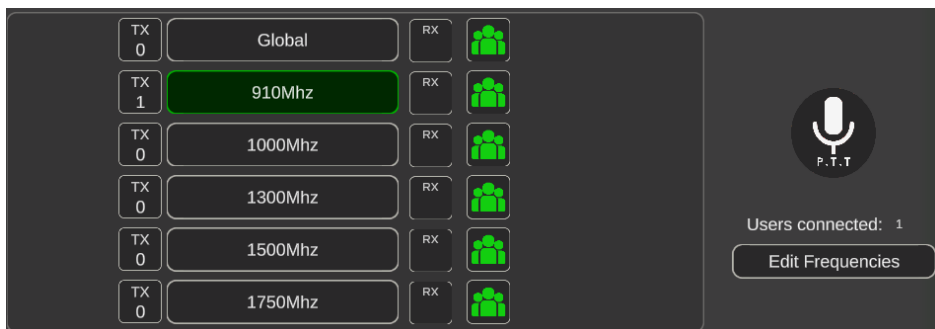


Figura 9 Stato frequenze: libero

Se i pannelli TX e RX delle frequenze appaiono come in **Figura 9**, allora vuol dire che nessuno degli utenti attualmente connessi alla sessione sta comunicando sulla relativa frequenza.

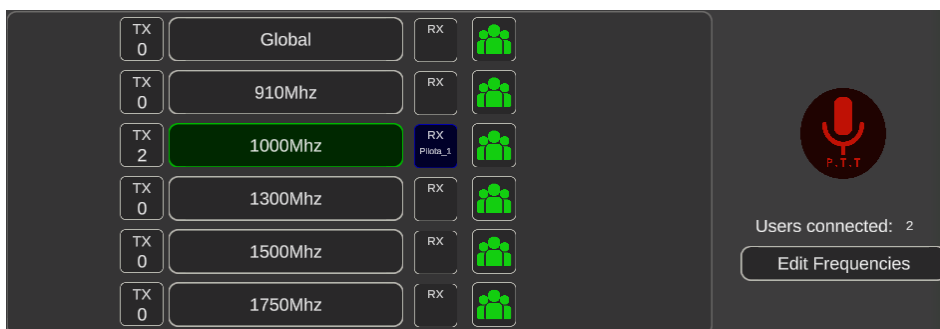


Figura 10 Stato frequenze: occupato da altri utenti

Il pannello RX si colora di blu quando la relativa frequenza è attualmente occupata da un utente che sta trasmettendo la propria voce. Se si proverà a parlare mentre una frequenza è occupata, il pulsante microfono si colorerà di rosso e la voce non verrà trasmessa (**Figura 10**).

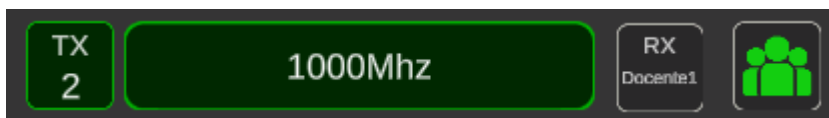


Figura 11 Stato frequenze: occupato da trasmettente

Il pannello TX e il pulsante microfono si colorano di verde quando l'utente sta trasmettendo la propria voce sul relativo canale (**Figura 11**).