

TRANSPARENT ROAMING

APPLICAZIONE ANDROID PER L'ACCESSO TRASPARENTE A UNA RETE FEDERATA WI-FI

Transparent Roaming è un'applicazione Android pensata per consentire all'utente di associarsi in modo trasparente agli hotspot WiFi, basati su captive portal, della rete federata di cui è membro. La navigazione in Internet, presso un nuovo hotspot della rete federata, è così disponibile all'utente senza richiedere la digitazione di username e password, operazione spesso difficoltosa se fatta con l'uso di terminali mobili.

In pratica, l'applicazione evita all'utente di:

- ricercare l'SSID dell'ente federato;
- associarsi alla rete WiFi della federazione;
- inserire le proprie credenziali utilizzando il browser presente sullo smartphone;
- assicurarsi che l'autenticazione sia andata a buon fine prima di cominciare a navigare.

Le caratteristiche fondamentali dell'applicazione sono state individuate con il principale obiettivo di ovviare alle difficoltà legate all'autenticazione via smartphone e in particolare:

- attivazione discreta e funzionamento in 'background';
- interfacciamento con le funzionalità del modulo WiFi dello smartphone;
- associazione agli hotspot della federazione in modo 'trasparente' all'utente. La digitazione di username e password è un'operazione da farsi una tantum quando si configura l'applicazione e non va più ripetuta;
- interfaccia usabile anche grazie all'uso di icone standard.

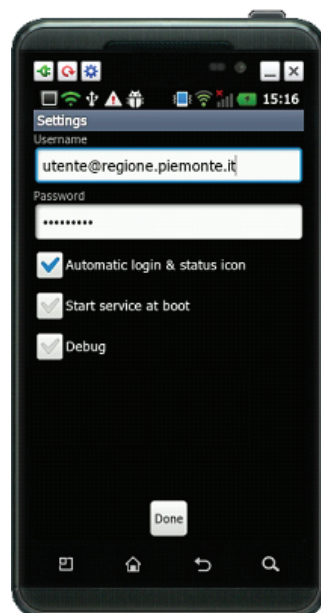


Figura 1 - L'interfaccia di accesso



LE PRINCIPALI FUNZIONALITA'

- **APK dell'applicazione:** l'operazione di installazione è semplice e non richiede interazione.
- **Attivazione facile:** al termine dell'installazione, tra le applicazioni, compare Transparent Roaming attivabile con un click.
- **Configurazione facile:** l'applicazione è configurabile rapidamente. Oltre all'inserimento di username e password è richiesta l'eventuale spunta dei seguenti parametri:
 - **Automatic login & status icon:** login automatico al rilevamento di un hotspot della federazione. Tutte le attività quali attivazione dell'interfaccia Wi-Fi, login e autenticazione sono segnalate attraverso un codice colore dell'icona di TR che compare nell'angolo in alto a sinistra dello schermo dello smartphone, all'interno della 'Notification Area', e sintetici messaggi affiancati all'icona stessa;
 - **Start service at boot:** avvio automatico dell'applicazione al boot del device. La funzionalità attiva l'applicazione ma non l'interfaccia WiFi, visto l'assorbimento di risorse in termini di batteria, si preferisce che l'attivazione avvenga ad opera dell'utente;
 - **Debug:** funzionalità utile allo sviluppatore che consente la visualizzazione delle differenti fasi associazione-autenticazione-autorizzazione –direttamente sullo schermo dello smartphone. Questa funzionalità è stata utile in fase di sviluppo e test dell'applicazione sperimentale.

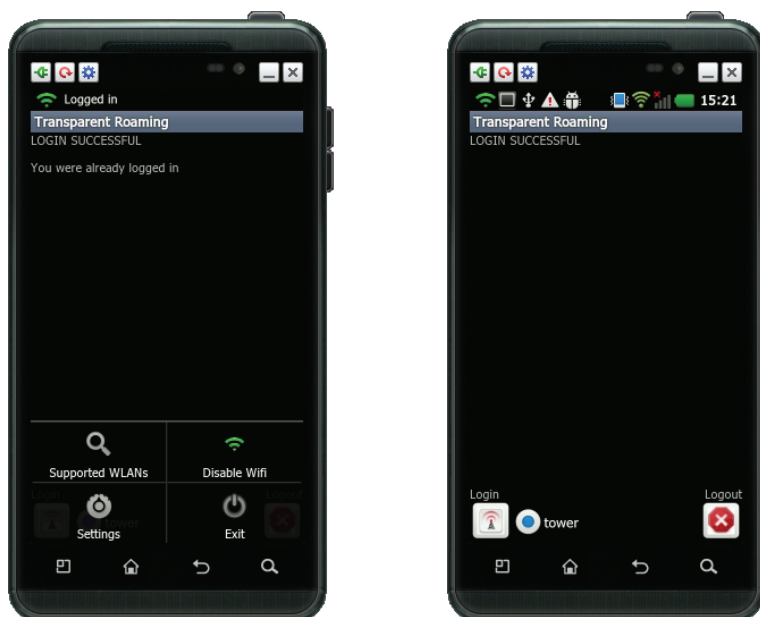


Figure 2 e 3 - Esempi di finestre di dialogo

