



MANUALE API

COME CREARE UN PRIVATE CLOUD WI-FI

Introduzione

Da oggi i **Provider Internet** e gli **operatori del settore IT** possono realizzare un proprio **Cloud Wi-Fi** senza l'impiego di software Captive-Portal, radius e VPN ma semplicemente creandosi una propria **Pagina Web**. Infatti tale tecnologia consente all'**utente-guest** di effettuare il login direttamente sulla Pagina Web realizzata tramite diverse e personalizzate modalità d'autenticazione che possono essere: l'inserimento di credenziali, la registrazione ad una newsletter aziendale, visualizzazione di annunci pubblicitari, vendita di prodotti, interazione social, click su banner, ecc.. Tutto questo è possibile grazie all'**Gateway Hotspot BreldoBox** che permette tramite tecnologia proprietaria di realizzare un'interazione diretta e sicura con un **Private-Cloud** o **Piattaforma Web** creando un sistema d'autenticazione per: **L'accesso a Internet, Accesso ad Applicativi Web, ecc....**

Requisiti

- Hotspot Gateway BreldoBox D100/D100T/D200/D400
- Server Web (*Apache o Nginx*)
- PHP, Javascript, HTML
- HTTP POST

Attivazione dell'Autenticazione

L'Hotspot Gateway BreldoBox si collega alla Vostra Pagina-Web invocando automaticamente un URL contenente una query string formata da 5 campi. Nello specifico:

`Indirizzo_form?client_id=Client_id&state=State&clientmac=mac&redirect_uri=Address`

Dove:

- **Indirizzo_form** è l'url della Vostra Pagina-Web dedicata al Login degli utenti.
Esempio: `http://www.breldoitalia.it/index.php`
Il parametro viene configurato sul menù del Hotspot Gateway BreldoBox.
- **Client_id** è un identificativo di sicurezza e controllo.
Il parametro viene configurato sul menù del Hotspot Gateway BreldoBox.
Questo parametro sarà crittografato automaticamente in formato md5.
Esempio: banner (*MD5:12df53fea8b3adfa6c2ec456dd22e204*)
- **State** è una variabile di 12 caratteri calcolata dal Hotspot Gateway BreldoBox.
Esempio: 571xxx
- **Clientmac** è l'indirizzo MAC del device connesso, tale variabile può essere utilizzata se si ha la necessità di effettuare controlli, confronti, ecc...
Esempio: AA-BB-CC-DD-EE-FF
- **Address** è l'indirizzo Web del Hotspot Gateway BreldoBox.
Esempio: `http://breldospot.net:4990/www/webopen.chi`
Solo l'Hostname può essere cambiato in fase di configurazione (*breldospot.net*)

Di seguito la query-string d'esempio con i valori precedentemente forniti, per invocare automaticamente la pagina-web dedicata all'autenticazione:

https://www.breldoitalia.it/private_cloud.php?client_id=12df53fea8b3adfa6c2ec456dd22e204&state=571xxx&clientmac=aa-bb-cc-dd-ee-ff&redirect_uri=http://breldospot.net:4990/www/webopen.chi

Cliccando su uno dei due link che seguono è possibile visualizzare come viene mostrato la pagina web d'autenticazione all'utente che deve autenticarsi:

- https://www.breldoitalia.it/private_cloud.php?client_id=12df53fea8b3adfa6c2ec456dd22e204&state=571xxx&clientmac=aa-bb-cc-dd-ee-ff&redirect_uri=http://breldospot.net:4990/www/webopen.chi
- https://www.breldoitalia.it/private_cloud.php?client_id=de9189256f782802b5f6648e282f8894&state=571xxx&clientmac=aa-bb-cc-dd-ee-ff&redirect_uri=http://breldospot.net:4990/www/webopen.chi

il primo dei due esempi utilizza come modalità d'autenticazione la visualizzazione di un banner pubblicitario per 20 secondi. Il secondo esempio utilizza la modalità registrazione utente. Si suggerisce di utilizzare esclusivamente l'interazione lato client in quanto l'utilizzo di script server-side non garantisce il funzionamento della procedura.

Termine dell'Autenticazione

Sarà compito della Pagina-Web gestire la procedura di autenticazione dell'utente - ed invocare, al suo termine, l'Hotspot Gateway BreldoBox utilizzando il seguente formato:

Address?session=State&idweb=client_id&login=validazione

Dove:

- **Address** è l'indirizzo di ritorno all'Hotspot Gateway BreldoBox. Questo valore è stato comunicato alla pagina di attivazione tramite il parametro Address del campo redirect_uri
- **State** corrisponde all'identico valore visto nel paragrafo precedente.
- **Client_id** corrisponde all'identico valore visto nel paragrafo precedente.
- **validazione** è l'esito del processo di validazione da comunicare all'Gateway BreldoBox. Può valere accept_login nel caso il processo abbia avuto successo (nuovo utente registrato o utente già registrato) oppure reject_login in caso contrario.

Si suggerisce di assumere che l'utente non disponga di una preesistente connessione internet attiva durante l'autenticazione al Sistema Hotspot ed evitare quindi che la procedura di autenticazione faccia riferimento a passi di processo – quali per esempio l'attivazione di un link inviato via mail – che la richiedano. Tali processi sono disponibili solo ad avvenuta autenticazione.

Di seguito due esempi di URL di risposta che ipotizzano una procedura di validazione terminata con successo o fallita:

`http://breldospot.net:4990/www/webopen.chi?session=571xxx&idweb=12df53fea8b3adf
a6c2ec456dd22e204&login=accept_login`

`http://breldospot.net:4990/www/webopen.chi?session=571xxx&idweb=12df53fea8b3adf
a6c2ec456dd22e204&login=reject_login`

Sito-Web – Esempio di Codici PHP --

Visualizzazione Banner

Di seguito il codice PHP che permette di utilizzare la -- visualizzazione di un banner pubblicitario per l'autenticazione alla rete -- come mostrato nel primo link d'esempio visto nel paragrafo dedicato all'attivazione dell'autenticazione:

```
<?php
$url = $_REQUEST['redirect_uri'];
$client = $_REQUEST['client_id'];
$state = $_REQUEST['state'];
?>

<!DOCTYPE html>
<body>

<?php if ( $client == md5('banner')) {
    $message = "Benvenuto, attendi 20 secondi per -- ACCEDERE A INTERNET --";
    echo "<script type='text/javascript'>alert('$message');</script>";
}
?>

<div id="overlayxx">
  <div class="popupx">
    
    <div class="row begin-countdown">
      <div class="col-md-12 text-center">
        <progress value="20" max="20" id="progressBar"></progress>
        <p> Attendi <span id="progressBar">20 </span> secondi per accedere a
internet</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

<script type="text/javascript">
  var timeleft = 20;
  var downloadTimer = setInterval(function(){
    document.getElementById("progressBar").value = 20 - --timeleft;
    if(timeleft <= 0){
      clearInterval(downloadTimer);
      document.location.href="<?php echo $url; ?>?session=<?php echo $state;
?>&idweb=<?php echo $client; ?>&login=accept_login '"
    }
  },1000);
</script>

</body>
</html>
```

Auto Registrazione-Utente

Di seguito il codice PHP che utilizza la -- modalità auto-registrazione utente per l'autenticazione alla rete -- come mostrato nel secondo link d'esempio visto nel paragrafo dedicato all'attivazione dell'autenticazione:

```
<?php
$url = $_REQUEST['redirect_uri'];
$client = $_REQUEST['client_id'];
$state = $_REQUEST['state'];
?>

<!DOCTYPE html>
<body>

<?php if ( $client == md5('registrati')) {

    $message = "Benvenuto, per -- ACCEDERE A INTERNET -- effettua la registrazione nel
modulo che visualizzerai tra 10 secondi";

    echo "<script type='text/javascript'>alert('$message');</script>";

}

?>

<div id="overlayxx">
<div class="popupreg">
<div id="container_demo" >
<a class="hiddenanchor" id="toregister"></a>
<a class="hiddenanchor" id="tologin"></a>
<div id="wrapper">
<div id="login" class="animate form">
<form action="savedb.php" autocomplete="on">
<center><h1x> Registrati al wi-Fi </h1x></center>
<p>
<label for="nomesignup" class="uname" data-icon="u">Nome *</label>
<input id="nomesignup" name="nomesignup" required="required" type="text"
placeholder="Nome" />
</p>
<p>
<label for="cognomesignup" class="uname" data-icon="u">Cognome *</label>
<input id="cognomesignup" name="cognomesignup" required="required"
type="text" placeholder="Cognome" />
</p>
<p>
<label for="emailsignup" class="youmail" data-icon="e" > eMail*</label>
<input id="emailsignup" name="emailsignup" required="required" type="email"
placeholder="E-mail"/>
</p>
<p>
<label for="telefonosignup" class="uname" data-icon="u">Telefono</label>
<input id="telefonosignup" name="telefonosignup" required="required"
type="text" placeholder="Telefono" />
</p>
<p>
<span class="">
<input type="checkbox" name="privacy" value="1" id="privacy">
</span> Accconsento al trattamento dei dati personali *
</p>
<p>
<input type="hidden" name="client" value='<?php echo $client; ?>' />
<input type="hidden" name="url" value='<?php echo $url; ?>' />
<input type="hidden" name="state" value='<?php echo $state; ?>' />
</p>
<p style="text-align: center;" class="signin button">
<input type="submit" onclick="cbCheck()" value="Conferma & Naviga"/>
</p>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

File -- savedb.php --

Il frammento di codice PHP mostrato qui di seguito, illustra come esperire dei controlli preventivi sui dati dell'utente prima di dar corso all'autenticazione:

```
<?php
$url = $_REQUEST['url'];
$state = $_REQUEST['state'];
$client_id = $_REQUEST['client'];
$privacy = $_REQUEST['privacy'];
$emailsignup = $_REQUEST['emailsignup'];

if ($emailsignup == 'info@breldoitalia.it'){
    $message = "email inserita è già presente nel nostro database - Sei abilitato alla navigazione";
    echo "<script type='text/javascript'>alert('$message');</script>";
    echo
    "<script type='text/javascript'>document.location.replace('$url?session=$state&idweb=$client_id&error=null');</script>";
}

if ($privacy != '1'){
    $message = "Per accedere ad internet devi accettare le condizioni sulla privacy.";
    echo "<script type='text/javascript'>alert('$message');</script>";
    echo
    "<script
type='text/javascript'>document.location.replace('$url?session=$state&idweb=null&login=reject_login');</script>";
    }else{
    echo
    "<script
type='text/javascript'>document.location.replace('$url?session=$state&idweb=$client_id&login=accept_login');</script>";
    }
?>
```

Sito-Web – Controllo Visualizzazione Pagina Web --

Noi consigliamo di realizzare pagine web sul mondo internet, ed essendo esse collocate su spazi-web liberamente accessibile prescindendo dalla necessità di autenticazione al Sistema Hotspot o meno, il parametro *Client_ID* può essere utilizzato per impedire che tali pagine vengano visualizzate se non in un contesto di autenticazione. Di seguito un frammento di codice che implementa l'utilizzo del parametro:

```
<?php
$url = $_REQUEST['redirect_uri'];
$client_id = $_REQUEST['client_id'];
$state = $_REQUEST['state'];
?>

<!DOCTYPE html>
<body>
<script type="text/javascript">
    var client = '<?php echo $client_id; ?>';
    if ( !client_id ){
        message = "AREA RISERVATA - POSSONO ACCEDERE SOLO GLI UTENTI CONNESSI AL
        SISTEMA HOTSPOT WIFI"; window.alert(message);
        location.assign("http://www.vostrositoweb.it"); // Generalmente Homepage
        exit(0);
    }
</script>
</body>
</html>
```

Assistenza Tecnica

Link Web: https://www.breldoitalia.it/crea_private_cloud_wifi.html

eMail: support@breldoitalia.it

Tel: +39 0899956456

Mobile#1: +39 3391849169

Mobile#2: +39 3887955547