

Open School Server 3 WLAN-Clients über Radius

Schulungsmaterial

© 2009 EXTIS GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick.....	3
2. Systemvoraussetzungen.....	3
3. Installation.....	4
3.1. Passwort festlegen.....	4
3.2. Prozessüberwachung.....	4
4. Konfiguration des Access-Points.....	5
5. Aufnahme der WLAN-Clients in den OSS.....	6
6. Konfiguration der WLAN-Clients.....	7
6.1. Windows Clients.....	7
7. Verhalten bei Missbrauch	8

1. Überblick

Dieses Dokument beschreibt die Anbindung von WLAN-Clients über den OSS 3 Radius-Server.

Die Anbindung der WLAN-Clients bietet sich immer dann an, wenn man fremde Notebooks im Netz erlauben möchte ohne ein gemeinsames Kennwort an alle Benutzer auszugeben - das im Falle des Missbrauchs bei jedem Benutzer geändert werden müsste.

Abbildung 1: Netzwerkarchitektur WLAN-Anbindung

Zur Anbindung der Clients nach dieser Anleitung benötigen Sie Radius-fähige Access Points oder Router. Diese verbinden Sie über das Schulnetzwerk mit dem OSS.

Beispiel-Access-Points mit Radius Authentifizierung: Netgear WN802T, Apple Aiport Extreme.

Die Radius-Funktion der Router wird oftmals auch mit den Standards WPA2-Enterprise, WPA2-1x oder WPA2-802.1x bezeichnet.

2. Systemvoraussetzungen

Sie benötigen:

- Open School Server 3.0.3 (oder einen OSS 3 mit den letzten Updates)
- Einen Radius-fähigen Accesspoint oder Router (s. 1.)
- Einen Client mit WLAN Karte, bei Windows empfehlen wir mindestens XP Professional mit Service Pack 3 (einige XP SP2 funktionieren ebenfalls)

3. Installation

Die Installation des Radius-Servers auf dem Open School Server erfolgt über die Administrationsoberfläche, Menüpunkt *System -> Zusatzprogramme*. Installieren Sie dort das *OSS Radius Server Addon*.

3.1. Passwort festlegen

Nach der Standardinstallation ändern Sie bitte das default Passwort in der Datei `/etc/raddb/clients.conf` im Bereich „client ...“ mit „shortname=server-net“ von testing123-1 auf ein anderes Passwort. Dieses Passwort benötigen Sie wieder bei der Access-Point-Konfiguration.

Wenn Sie das Passwort später ändern, dann starten Sie als root den Free-Radius Server neu:

```
rcfreeradius restart
```

3.2. Prozessüberwachung

Wenn Sie möchten, dass der Radius Prozess in der Liste der Prozesse im Menüpunkt *System -> Prozessüberwachung* aufgeführt wird dann nehmen Sie den Dienst freeradius unter *System -> Globale Konfiguration -> Einstellungen* in die Liste der zu überwachenden Prozesse auf (Parameter `MONITOR_SERVICES`).

4. Konfiguration des Access-Points

Nehmen Sie den Access-Point über die Administrationsoberfläche unter *Netzwerk -> Räume/Rechner* in den Raum *SERVER_NET* auf. Tragen Sie dort die MAC-Adresse der Netzwerkkarte ein mit der der Access-Point mit dem OSS verbunden ist.

Die weitere Konfiguration ist abhängig vom verwendeten Access-Point. Sie müssen beim Access-Point bei der Zugriffssteuerung *Radius* bzw. *Firmenweiter WPA2* auswählen.

Am Beispiel des Apple Airport Extreme:

a) Einstellen dass Radius verwendet werden soll: Wählen Sie bei Schutz „Firmenweiter WPA2“ aus.

Anschließend gehen Sie auf „RADIUS konfigurieren“.

b) Tragen Sie als Haupt-RADIUS-IP-Adresse die Adresse des OSS Servers (Schulnetz) ein. Je nachdem welches Netzwerk Sie bei der OSS-Installation gewählt haben, lautet die Adresse z. B. 192.168.0.2 oder 10.0.0.2.

c) Tragen Sie als Haupt-Schlüssel das Passwort ein, dass Sie unter 3.1 angegeben haben.

d) Konfigurieren Sie den Haupt-Port – wenn Sie diesen nicht bei der Installation des Radius-Servers geändert haben ist das 1812.

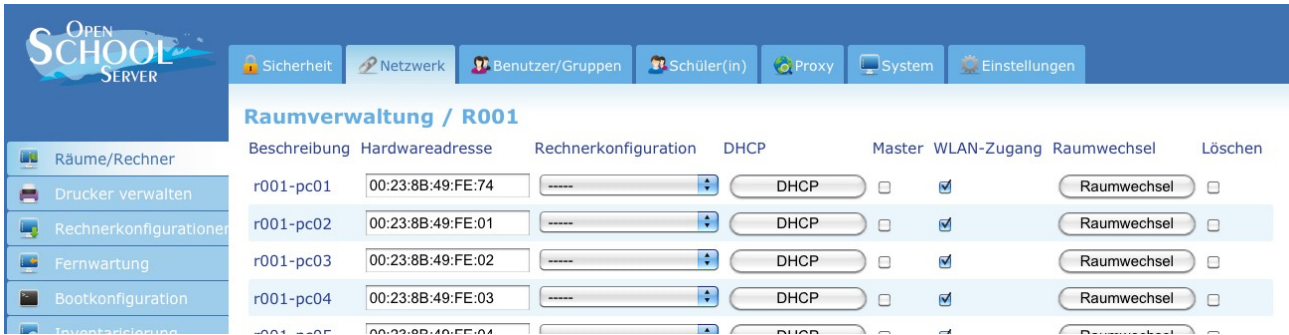
5. Aufnahme der WLAN-Clients in den OSS

Nehmen Sie die WLAN-Clients wie jeden anderen PC in den OSS über seine MAC-Adresse auf. Legen Sie dazu ggf. virtuelle Räume/Notebookklassen an.

Wichtig

Verwenden Sie zur Aufnahme die MAC-Adresse der WLAN-Karte und nicht die der normalen Netzwerkkarte! Sie erhalten diese über die Netzwerkeinstellungen.

Sie werden feststellen, dass nach der Installation des Radius-Servers die Raumkonfiguration um den Eintrag *WLAN-Zugang* erweitert wurde – sowohl bei der Neuaufnahme der PCs als auch in der Raumübersicht.



Wenn Sie hier bei *WLAN-Zugang* einen Haken setzen, dann konfigurieren Sie den OSS darauf, dass Benutzer sich über diesen PC im WLAN anmelden können.

Im zweiten Schritt müssen Sie dann noch zuordnen, welcher Schüler oder Lehrer diesen PC für den *WLAN-Zugang* nutzen darf. Dazu rufen Sie die betreffende Person über das Menü *Benutzer/Gruppen* -> *Benutzer Bearbeiten* auf.



Sie können bei *WLAN/RAS-Zugang* bei jedem Benutzer entweder „no“ für keinen Zugang, „all“ für Zugang von jedem WLAN-Client oder einen bestimmten Client aufnehmen. Die Clients werden in dieser Liste aber erst erscheinen, wenn Sie sie wie im vorherigen Schritt beschrieben für „WLAN-Zugang“ konfiguriert haben.

Tip

Damit Sie es als admin leichter haben, stellen Sie beim Benutzer admin den Wert *WLAN-Zugang* auf „all“.

6. Konfiguration der WLAN-Clients

Die Konfiguration der Clients hängt vom Betriebssystem auf dem Client und von der verwendeten WLAN-Software/Treiber ab.

Wenn Sie sich mit dem Schulnetz mit einem für WLAN im OSS konfigurierten Client verbinden wollen, dann schalten Sie Ihr WLAN auf dem Client ein und wählen das Schul-WLAN aus (der Name wird von Ihrem Access-Point definiert).

Die WLAN-Client Software sollte automatisch erkennen, dass der Zugriff über WPA2 (nicht WPA2-PSK) gehen soll und dabei Benutzername und Passwort eingegeben werden müssen. Hier verwenden die Benutzer die Zugangsdaten, die sie auch verwenden um sich an der Windows-Domäne des Schulservers oder an der Adminoberfläche anzumelden.

6.1. Windows Clients

Bei Windows Clients sind abhängig von der Windows-Version ggf. weitere Schritte notwendig.

Entfernen Sie in den Drahtlosen Netzwerkeigenschaften bei Authentifizierung die beiden Haken bei „Als Computer authentifizieren“ und „Als Gast authentifizieren“.

Klicken Sie auf „Eigenschaften“ bei „EAP-Typ“ und entfernen Sie den Haken bei „Serverzertifikat überprüfen“ (ausser Sie haben ein offizielles Zertifikat auf dem OSS installiert).

Gehen Sie dann auf „Authentifizierungsmethode auswählen“ -> Konfigurieren . Entfernen Sie den Haken bei „Automatisch eigenen Windows-Anmeldenamen...“ .

Wenn Sie von Windows bei der Herstellung der WLAN-Verbindung nach Benutzername und Passwort gefragt werden, dann geben Sie Ihren OSS Benutzernamen und Passwort ein, lassen aber das Feld „Domäne“ leer.

7. Verhalten bei Missbrauch

Sollte den Missbrauch eines WLAN-Zugangs feststellen, dann nehmen Sie dem betreffenden Schüler einfach den „WLAN-Zugang“ über die Admin-Oberfläche und entfernen bei dem Schüler-Notebook über *Netzwerk -> Räume/Rechner* ebenfalls die WLAN-Berechtigung.

Sollten Ihnen ein Access-Point gestohlen worden sein und Ihre Access-Points erlauben das nachträgliche Auslesen des Hauptpasswortes, dann müssen Sie nur wie im Kapitel „Installation“ beschrieben, das Passwort des Server-Netzes ändern und auf den verbleibenden Access-Points das neue Passwort eintragen. Auf den Schüler-Notebooks muss in diesem Fall nichts geändert werden.