

Configurazione di ACL (Access Control List) basati su MAC sui punti di accesso WAP551 e WAP561

Obiettivo

Un elenco di controllo di accesso (ACL, Access Control List) è una raccolta di condizioni di autorizzazione e negazione, dette regole, che forniscono protezione, bloccano utenti non autorizzati e consentono agli utenti autorizzati di accedere a risorse specifiche. Gli ACL possono bloccare qualsiasi tentativo non giustificato di raggiungere le risorse di rete. Un ACL MAC è un ACL di layer 2. Il dispositivo di rete controlla il frame e confronta le regole ACL con il contenuto del frame. Se una delle regole corrisponde al contenuto, viene eseguita un'azione di autorizzazione o rifiuto sul frame.

L'obiettivo di questo documento è mostrare all'utente come creare e configurare gli ACL MAC sui punti di accesso WAP551 e WAP561.

Dispositivi interessati

- WAP551
- WAP561

Versione del software

- v1.0.4.2

Configurazione degli ACL MAC

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e scegliere **QoS client > ACL**. Viene visualizzata la pagina *ACL*:



The screenshot shows a web interface titled "ACL". Under the heading "ACL Configuration", there is a form with two fields: "ACL Name:" followed by a text input box with a note "(Range: 1-31 Characters)", and "ACL Type:" followed by a dropdown menu currently set to "IPv4". Below these fields is a button labeled "Add ACL".

Creazione di un ACL MAC

Passaggio 1. Inserire il nome dell'ACL nel campo *Nome ACL*.

ACL Configuration

ACL Name: (Range: 1-31 Characters)

ACL Type: ▼

Passaggio 2. Selezionare **MAC** per il tipo di ACL dall'elenco a discesa *ACL Type* (Tipo di ACL).

ACL Configuration

ACL Name: (Range: 1-31 Characters)

ACL Type: ▼

Passaggio 3. Fare clic su **Add ACL** per creare un nuovo ACL MAC.

ACL Configuration

ACL Name: (Range: 1-31 Characters)

ACL Type: ▼

Configurazione di una regola per un ACL MAC

Passaggio 1. Selezionare l'ACL dall'elenco a discesa *Nome ACL-Tipo ACL* a cui si desidera aggiungere le regole.

ACL Rule Configuration

ACL Name - ACL Type: ▼

Rule: ▼

Passaggio 2. Se è necessario configurare una nuova regola per l'ACL selezionato, scegliere **Nuova regola** dall'elenco a discesa *Regola*. In caso contrario, scegliere una delle regole correnti dall'elenco a discesa *Regola*.

ACL Rule Configuration

ACL Name - ACL Type: ▼

Rule: ▼

Nota: È possibile creare un massimo di 10 regole per un singolo ACL.

Passaggio 3. Selezionare l'azione per la regola ACL dall'elenco a discesa *Azione*.

Action: **Deny** ▼
 Deny
 Permit

Match Every Packet:

EtherType: Select From List ▼ Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Le opzioni disponibili sono definite come:

·Nega: blocca tutto il traffico che soddisfa i criteri della regola per l'ingresso o l'uscita dal dispositivo WAP.

·Autorizza: consente a tutto il traffico che soddisfa i criteri della regola di entrare o uscire dal dispositivo WAP.

Nota: I passaggi da 4 a 9 sono facoltativi. Se non si desidera applicare un filtro a una regola ACL, deselezionare la casella corrispondente.

Passaggio 4. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Corrispondenza ogni pacchetto** per ottenere la corrispondenza con la regola per ogni frame o pacchetto indipendentemente dal relativo contenuto. Deselezionare la casella di controllo **Corrispondenza ogni pacchetto** per configurare uno qualsiasi dei criteri di corrispondenza aggiuntivi.

Action: ▼

Match Every Packet:

EtherType: Select From List ▼ Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Andare al passo 11 se la casella *Corrispondenza per ogni pacchetto* è selezionata.

Passaggio 5. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **EtherType** per confrontare i criteri di corrispondenza con il valore nell'intestazione di un frame Ethernet. Se la casella di controllo *EtherType* è selezionata, fare clic sui pulsanti di scelta *Seleziona da elenco* o *Corrispondenza con valore*.

Action: ▼

Match Every Packet:

EtherType: Select From List ▼ Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

appletalk
 arp
 ipv4
 ipv6
 ipx
 netbios
 pppoe

Le opzioni disponibili sono definite come segue:

·Select From List: consente di scegliere un protocollo dall'elenco a discesa. Le opzioni disponibili sono appletalk, arp, ipv4, ipv6, ipx, netbios e ppoe. Scegliendo un'opzione, la regola verrà applicata ai pacchetti del protocollo selezionato.

- appletalk: protocollo di rete progettato da Apple Inc. per i computer Macintosh. Appletalk è un sistema plug-in-play; assegna automaticamente indirizzi e gestisce qualsiasi altra configurazione di rete senza l'input dell'utente.

- arp — ARP (Address Resolution Protocol) è un protocollo critico utilizzato per convertire indirizzi IP in indirizzi MAC.

- ipv4 — IPv4 (Internet Protocol versione 4) è un protocollo importante, responsabile della maggior parte del traffico su Internet. Gestisce gli indirizzi IP dei dispositivi.

- ipv6 — IPv6 è il successore di IPv4 e dell'ultima versione del protocollo Internet. È stato sviluppato in risposta all'esaurimento della maggior parte degli indirizzi IPv4 esistenti.

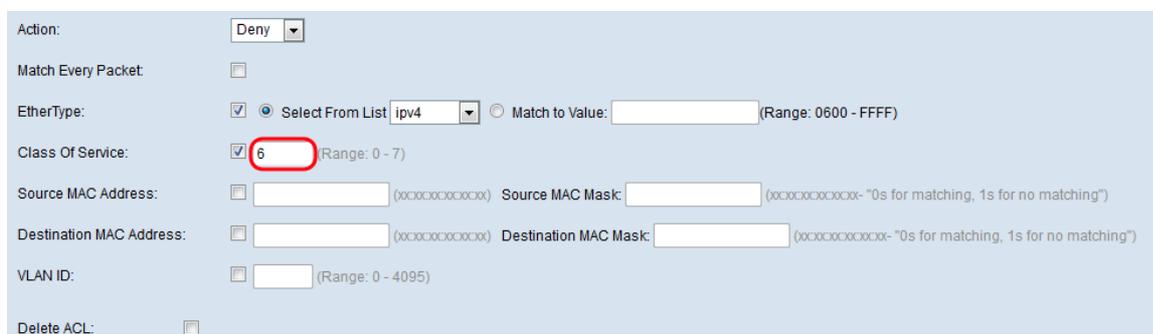
- ipx — IPX (Internetwork Packet Exchange) è un protocollo di rete/trasporto. Sebbene il protocollo non funzioni bene nelle reti di grandi dimensioni, un vantaggio di IPX rispetto a TCP/IP è la quantità ridotta di memoria utilizzata.

- netbios — NetBIOS (Network Basic Input/Output System) è un'API (Application Programming Interface) che in genere viene eseguita insieme a TCP/IP nelle reti moderne.

- ppoe: PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) è un protocollo di rete utilizzato per incapsulare i pacchetti PPP all'interno dei pacchetti Ethernet.

·Corrispondenza con valore — consente di immettere un identificativo di protocollo personalizzato nel campo *Corrispondenza con valore*. Questa opzione è utile se si desidera filtrare i pacchetti in base a un protocollo non incluso nell'elenco a discesa *Seleziona da elenco*. Gli identificatori di protocollo personalizzati validi sono compresi tra 0600 e FFFF.

Passaggio 6. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Classe di servizio** per immettere una priorità utente 802.1p da confrontare con un frame Ethernet. Immettere la priorità, che va da 0 a 7, nel campo *Classe di servizio*.



The screenshot shows a configuration panel with the following fields and values:

- Action: Deny
- Match Every Packet:
- EtherType: Select From List: ipv4 (Range: 0600 - FFFF)
- Class Of Service: 6 (Range: 0 - 7)
- Source MAC Address: (Range: 000000000000 - FFFFFFFF) Source MAC Mask: (Range: 000000000000 - FFFFFFFF)
- Destination MAC Address: (Range: 000000000000 - FFFFFFFF) Destination MAC Mask: (Range: 000000000000 - FFFFFFFF)
- VLAN ID: (Range: 0 - 4095)
- Delete ACL:

Passaggio 7. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Indirizzo MAC di origine** per confrontare l'indirizzo MAC di origine con un frame Ethernet e immettere l'indirizzo MAC di origine nel campo *Indirizzo MAC di origine*.

Action:

Match Every Packet:

EtherType: Select From List Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Passaggio 8. (Facoltativo) Immettere la maschera dell'indirizzo MAC di origine nel campo *Maschera MAC di origine* che specifica i bit dell'indirizzo MAC di origine da confrontare con un frame Ethernet.

Action:

Match Every Packet:

EtherType: Select From List Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Passaggio 9. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Indirizzo MAC di destinazione** per confrontare l'indirizzo MAC di destinazione con un frame Ethernet e immettere l'indirizzo MAC di destinazione nel campo *Indirizzo MAC di destinazione*.

Action:

Match Every Packet:

EtherType: Select From List Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Passaggio 10. (Facoltativo) Immettere la maschera dell'indirizzo MAC di destinazione nel campo *Maschera MAC di destinazione* che specifica i bit dell'indirizzo MAC di destinazione da confrontare con un frame Ethernet.

Action:

Match Every Packet:

EtherType: Select From List Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Passaggio 11. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **VLAN ID** per confrontare l'ID VLAN con un frame Ethernet. Immettere l'ID VLAN desiderato, che va da 0 a 4095, nel campo *VLAN ID*.

Action: ▾

Match Every Packet:

EtherType: Select From List ▾ Match to Value: (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx- "0s for matching, 1s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Delete ACL:

Passaggio 12. (Facoltativo) Per eliminare l'ACL configurato, selezionare la casella di controllo **Elimina ACL**.

Passaggio 13. Fare clic su **Salva**.