# ISE终端安全评估部署最佳实践和注意事项

## 目录



## 简介

本文档介绍一些基线配置，这些配置通过基于重定向的状态解决多个使用案例。在这些配置中，客户端保持合规，但网络访问设备(NAD)会限制访问，因为它处于重定向状态。

## 限制

本文档中的配置适用于思科NAD，但不一定适用于第三方NAD。

## 状态客户端行为

终端安全评估客户端将在以下时间触发探测：

- 初始登录
- 第3层(L3)更改/网络接口卡(NIC)更改（新IP地址、NIC状态更改）

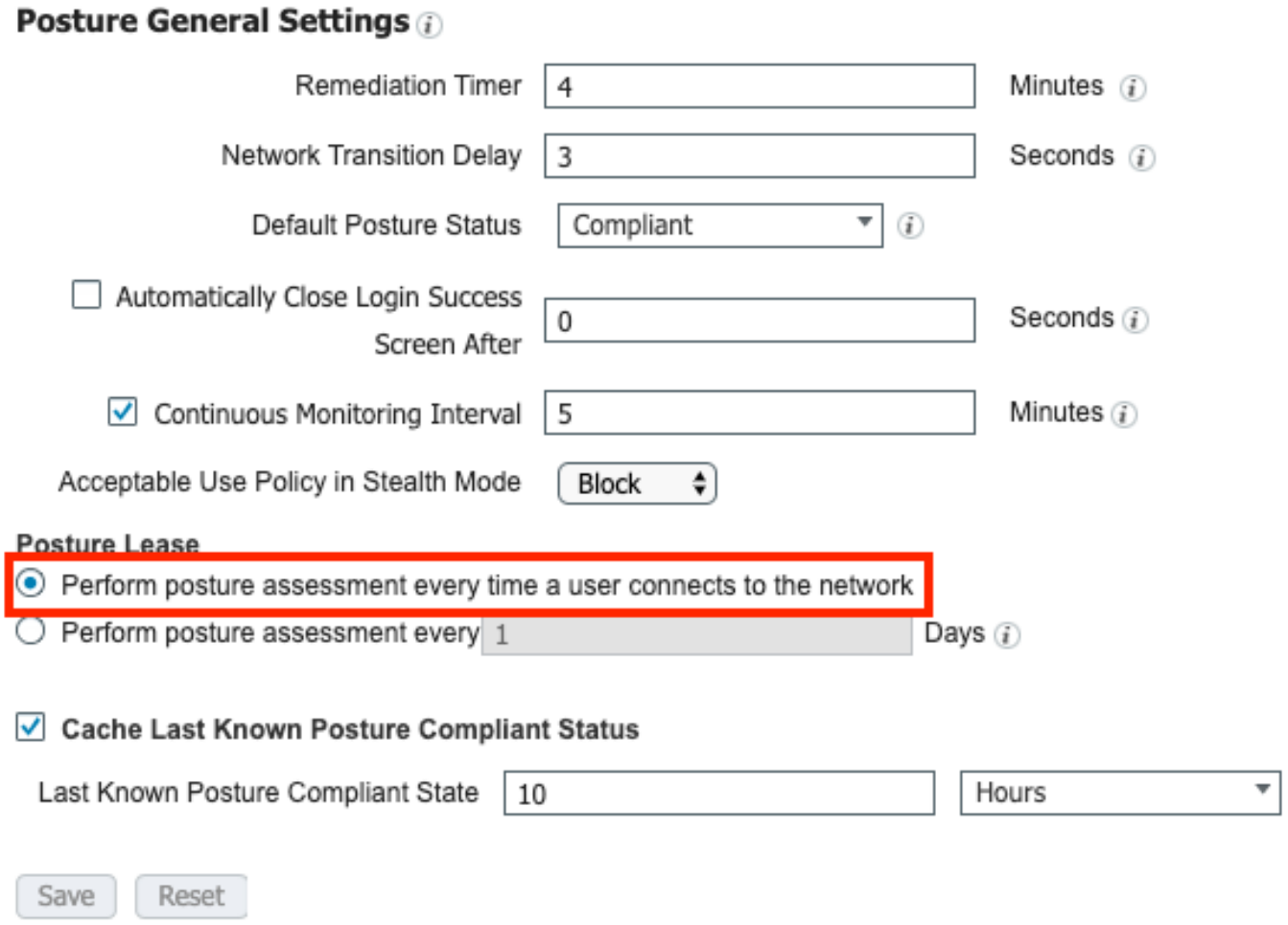
## 使用案例

### 使用案例1 — 客户端重新身份验证强制NAD生成新会话ID。

在此使用案例中，客户端仍兼容，但由于重新身份验证，NAD处于重定向状态（重定向URL和访问列表）。

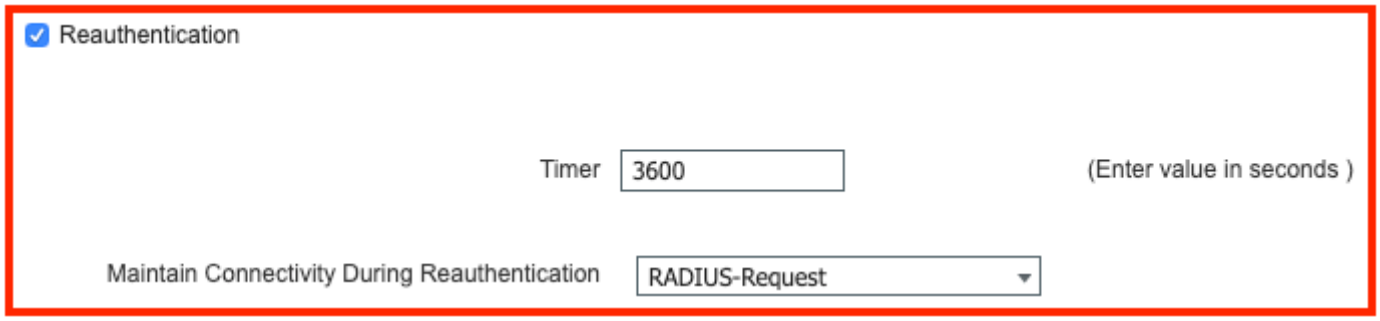
默认情况下，身份服务引擎(ISE)配置为在每次连接到网络时执行状态评估，尤其是针对每个新会话。

此设置在工作中心(Work Centers)>状态(Posture)>设置(Settings)>状态常规设置(Posture General Settings)下配置。

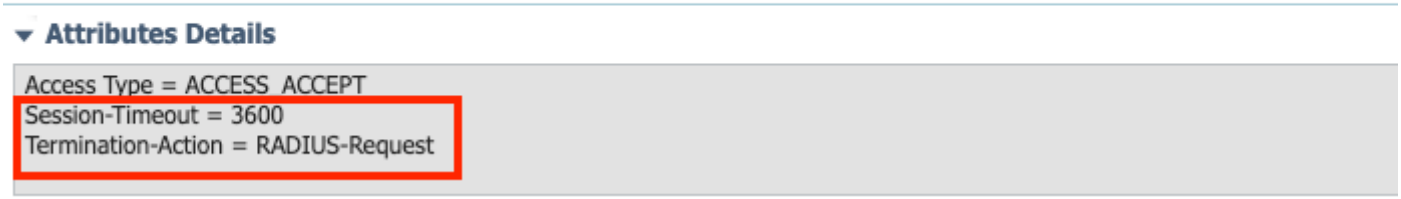



为了防止NAD在重新身份验证时生成新会话ID，请在授权配置文件中配置这些重新身份验证值。显示的重新身份验证计时器不是标准建议，应根据连接类型（无线/有线）、设计（负载均衡器上的持久性规则是什么）等考虑每个部署的重新身份验证计时器。

策略>策略元素>结果>授权>授权配置文件








在交换机上，您需要配置每个接口或模板，以从ISE获取其重新身份验证计时器。

```
authentication timer reauthenticate server
```

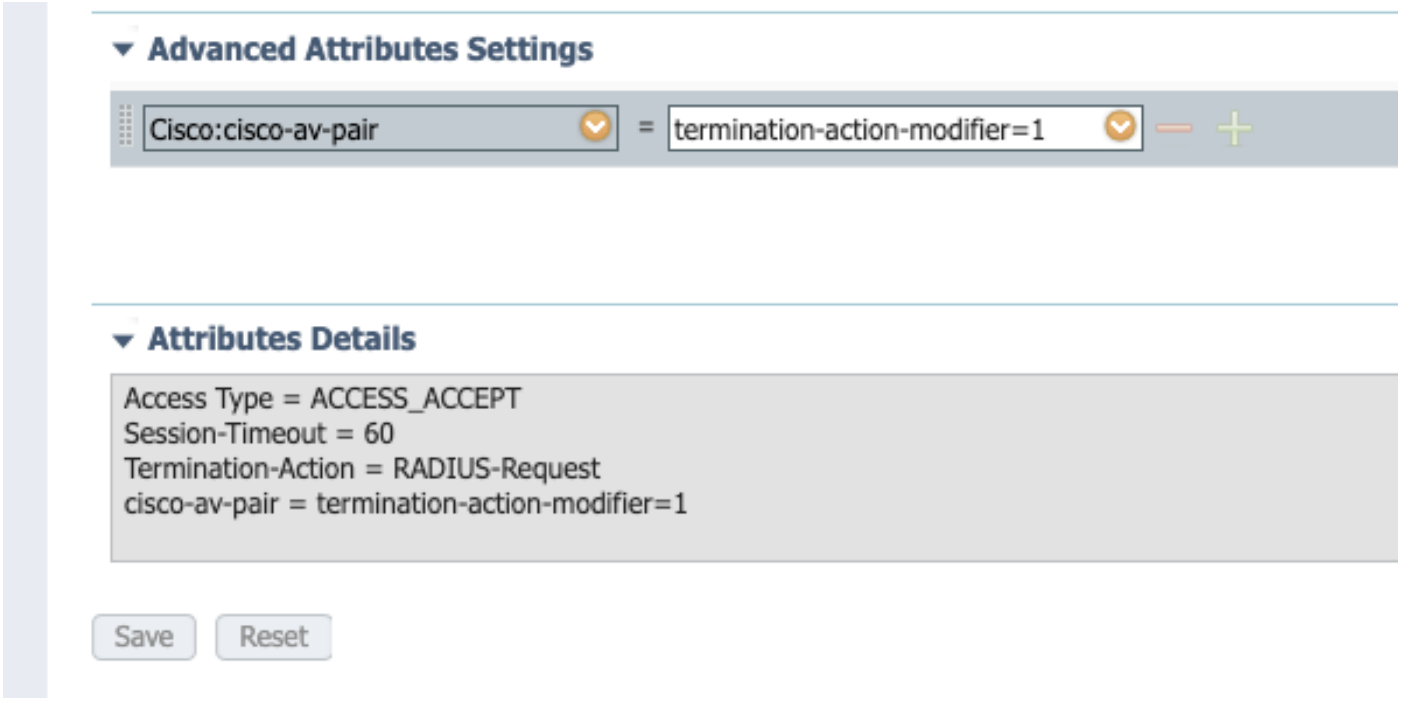
> **注意**：如果存在负载均衡器，您需要确保以重新身份验证将返回原始策略服务(PSN)的方式配置持久性。

## 使用案例2 — 交换机配置了MAB DOT1X和优先级DOT1X MAB（有线）。

在这种情况下，重新身份验证将终止，因为在重新身份验证期间尝试MAC身份验证绕行(MAB)时，将发送802.1x会话的记帐停止。

- 当MAB进程身份验证失败时为其发送的记帐停止是正确的，因为客户端的用户名从802.1X用户名更改为MAB用户名。
- 记帐停止中的method-id为dot1x的授权方法也正确。
- 当Dot1x方法成功时，它会发送一个记帐开始，其中method-id为dot1x。在这里，这种行为也符合预期。

要解决此问题，请在终端兼容时使用的authZ配置文件上配置cisco-av-pair:termination-action-modifier = 1。此属性值(AV)对指定NAD应重用原始身份验证中选择的方法，而不管配置的顺序如何。




## 使用案例3 — 无线客户端漫游和不同AP的身份验证将发往不同的控制器。

在这种情况下，需要设计无线网络，使其中的接入点(AP)可以到达其他AP进行漫游，并使用相同的主用控制器。无线局域网控制器(WLC)状态切换(SSO)故障切换就是一个例子。有关WLC的高可用性(HA)SSO的详细信息，请参阅高可用性(SSO)部署指南。

## 使用案例4 — 使用负载均衡器（2.6之前版本的补丁6、2.7补丁P2和3.0）进行部署。

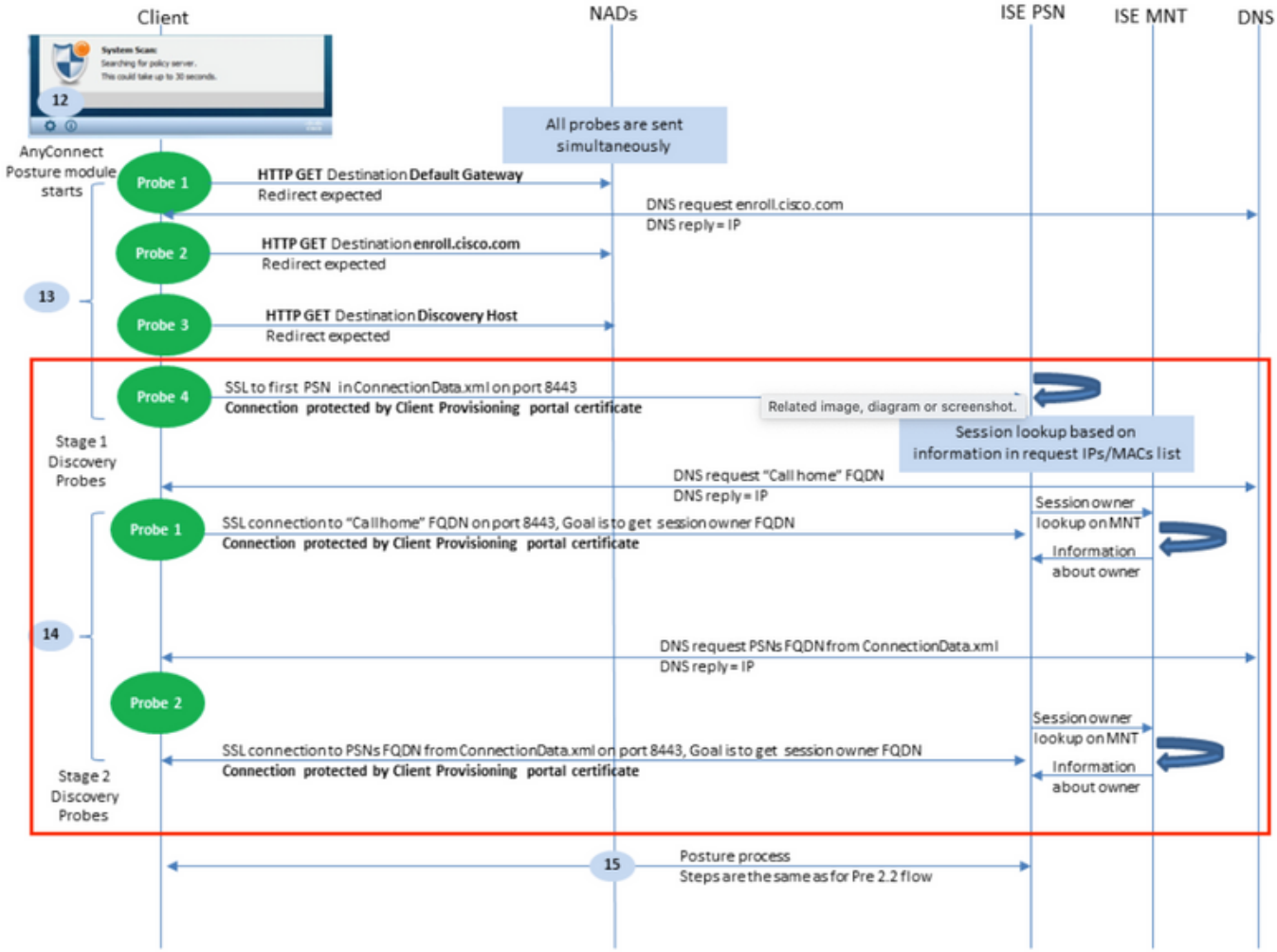
在涉及负载均衡器的部署中，必须确保在您对以前的使用案例进行更改后，会话继续转到相同的PSN。在此步骤中列出的版本/补丁之前，状态不会通过轻量数据分发（以前称为轻量会话目录）在节点之间复制。 因此，不同PSN可以返回不同的状态结果。

如果持久性配置不正确，则重新进行身份验证的会话可能会转到与最初使用的会话不同的PSN。如果发生这种情况，新PSN可将会话合规性状态标记为未知，并使用重定向访问控制列表(ACL)/URL传递授权结果，并限制终端访问。同样，终端安全评估模块无法识别NAD上的此更改，并且不会触发探测。

有关如何配置负载均衡器的详细信息，请参阅Cisco & F5部署指南：使用BIG-IP的ISE负载均衡。它提供高级概述和F5特定配置，以在负载均衡环境中为ISE部署提供最佳实践设计。

## 使用案例5 — 第2阶段发现探测功能由不同的服务器响应，而客户端则使用（2.6版补丁6、2.7版补丁2和3.0版）进行身份验证。

查看此图中红色框中的探测器。



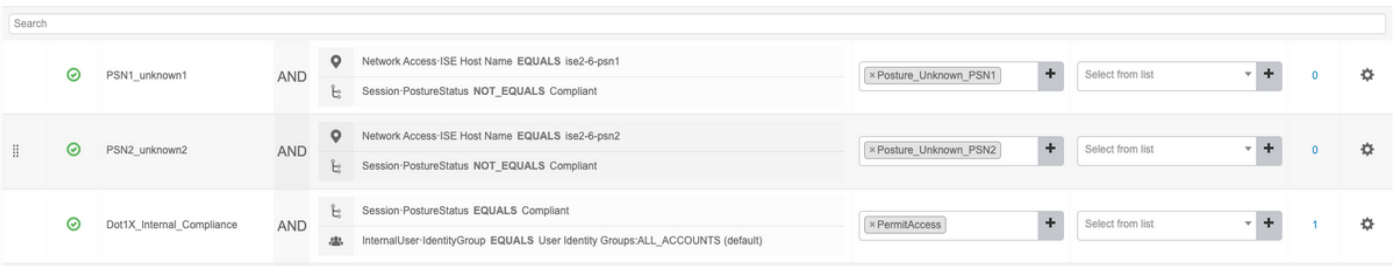

PSN将会存储5天的会话数据，因此有时，“兼容”会话的会话数据仍在原始PSN上，即使客户端不再与该节点进行身份验证也是如此。如果红框中包含的探测器由PSN响应，而不是当前对会话进行身份验证的PSN，并且PSN以前拥有并标记此终端兼容的PSN，则终端上的终端安全评估模块的状态与当前的身份验证PSN之间可能存在不匹配。

以下是可能出现这种不匹配的几种常见情况：

- 终端断开网络时，不会收到终端的记帐停止。
- NAD从一个PSN故障切换到另一个PSN。
- 负载均衡器将身份验证转发到同一终端的不同PSN。

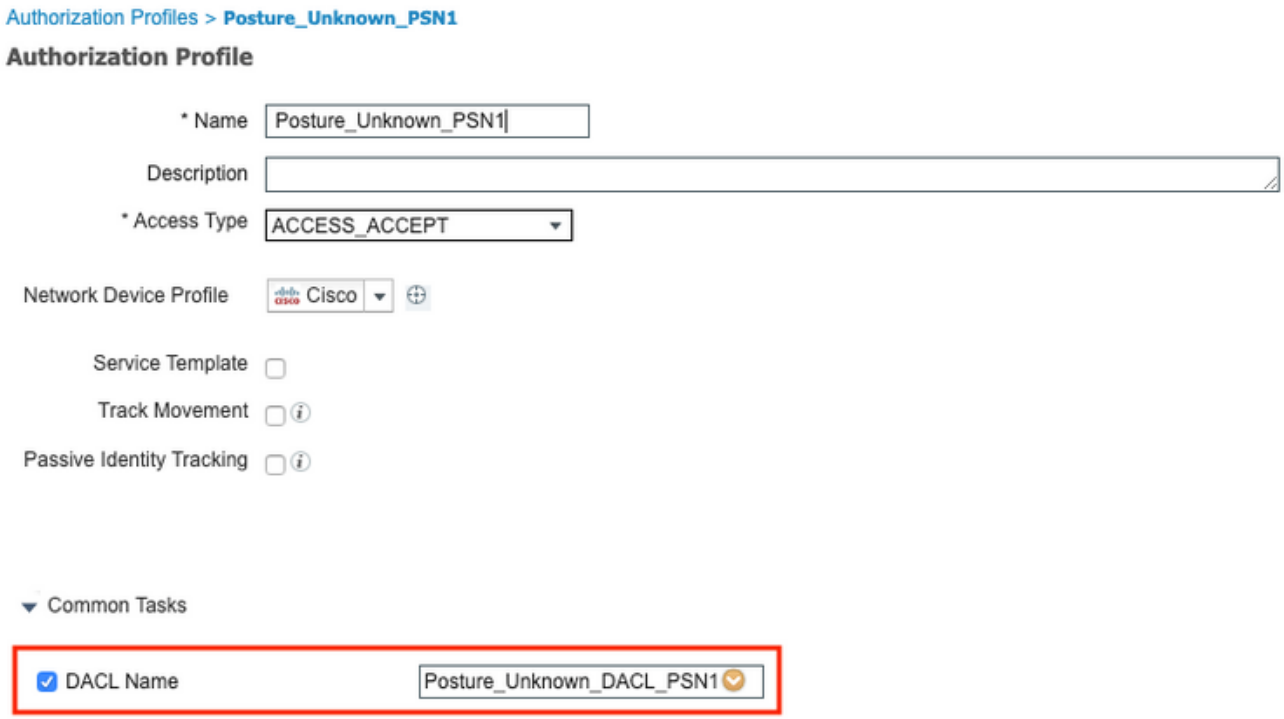
为防止此行为，ISE可配置为仅允许来自特定终端的发现探测到其当前进行身份验证的PSN。要实现此目的，请为部署中的每个PSN配置不同的授权策略。在这些策略中，请引用包含可下载访问控制列表(DACL)的其他授权配置文件，该列表仅允许探测到授权条件中指定的PSN。请参阅以下示例：

每个PSN将具有未知状态的规则：

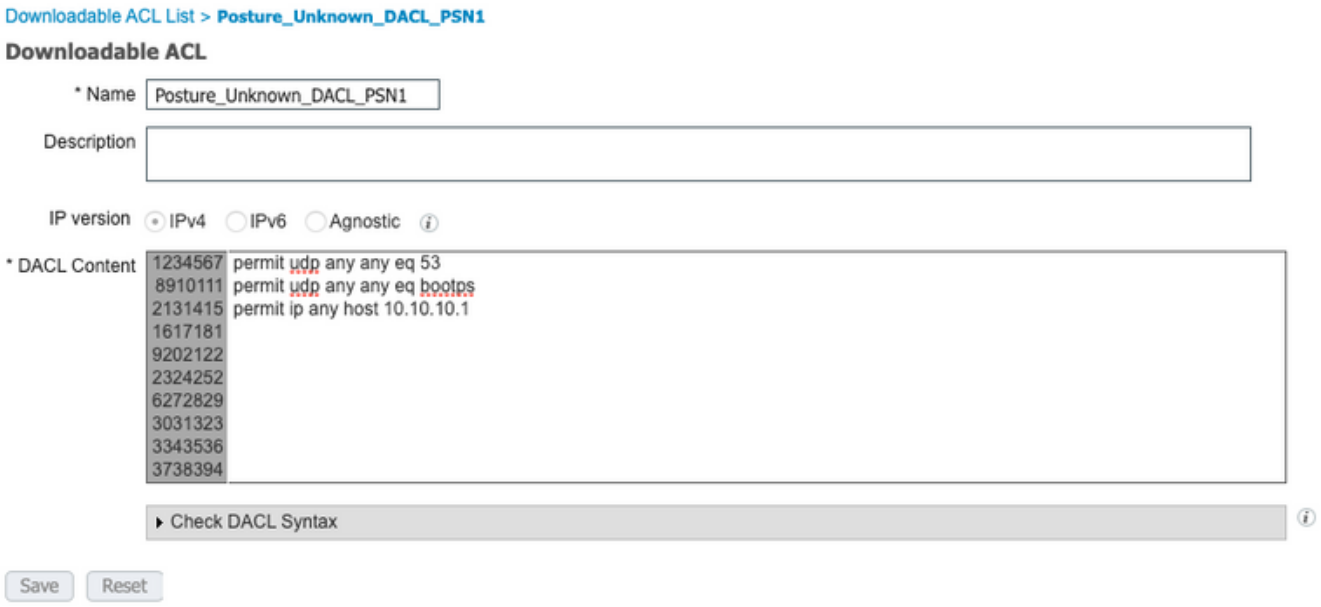


每个配置文件都引用不同的DACL。

**注意**：对于无线，请使用Airespace ACL。




每个DACL仅允许对处理身份验证的PSN进行探测访问。




在上一个示例中，10.10.10.1是PSN 1的IP地址。可以根据需要更改所引用的DACL，但应仅限访问处理身份验证的PSN。

## 2.6版补丁6、2.7版补丁2和3.0版后的行为更改

状态已通过轻量数据分发框架添加到RADIUS会话目录。每次在任何PSN上收到状态更新时，都会

将其复制到部署中的所有PSN。一旦此更改生效，将删除在不同身份验证上到达不同PSN的身份验证和或探测的影响，任何PSN都应能够回复所有终端，无论它们当前在何处进行身份验证。

在本文档的五个使用案例中，请考虑以下行为：

使用案例1 — 客户端重新身份验证强制NAD生成新会话ID。客户端仍兼容，但由于重新身份验证，NAD处于重定向状态（重定向URL和访问列表）。

— 此行为不会更改，此配置仍应在ISE和NAD上实施。

使用案例2 — 交换机配置了MAB DOT1X和优先级DOT1X MAB（有线）。

— 此行为不会更改，此配置仍应在ISE和NAD上实施。

使用案例3 — 无线客户端漫游和不同AP的身份验证将发往不同的控制器。

— 此行为不会更改，此配置仍应在ISE和NAD上实施。

使用案例4 — 使用负载均衡器进行部署。

— 仍应遵循负载均衡指南中定义的最佳实践，但是，如果负载均衡器将身份验证转发到不同的PSN，则应将正确的状态返回给客户端。

使用案例5 — 第2阶段发现探测由不同的服务器响应，而客户端使用身份验证

— 这不应是新行为的问题，并且不需要每PSN授权配置文件。

# 维护相同会话ID时的注意事项

当您使用本文档中列出的方法时，保持网络连接的用户可能会长期保持合规。即使它们重新进行身份验证，会话ID也不会更改，因此ISE将继续为其符合合规状态的规则传递授权结果。

在这种情况下，需要配置定期重新评估，以便需要安全评估，以确保终端在定义的时间间隔内保持符合公司策略。

这可以在工作中心(Work Centers)>状态(Posture)>设置(Settings)>重新评估(Ressession)配置下配置。