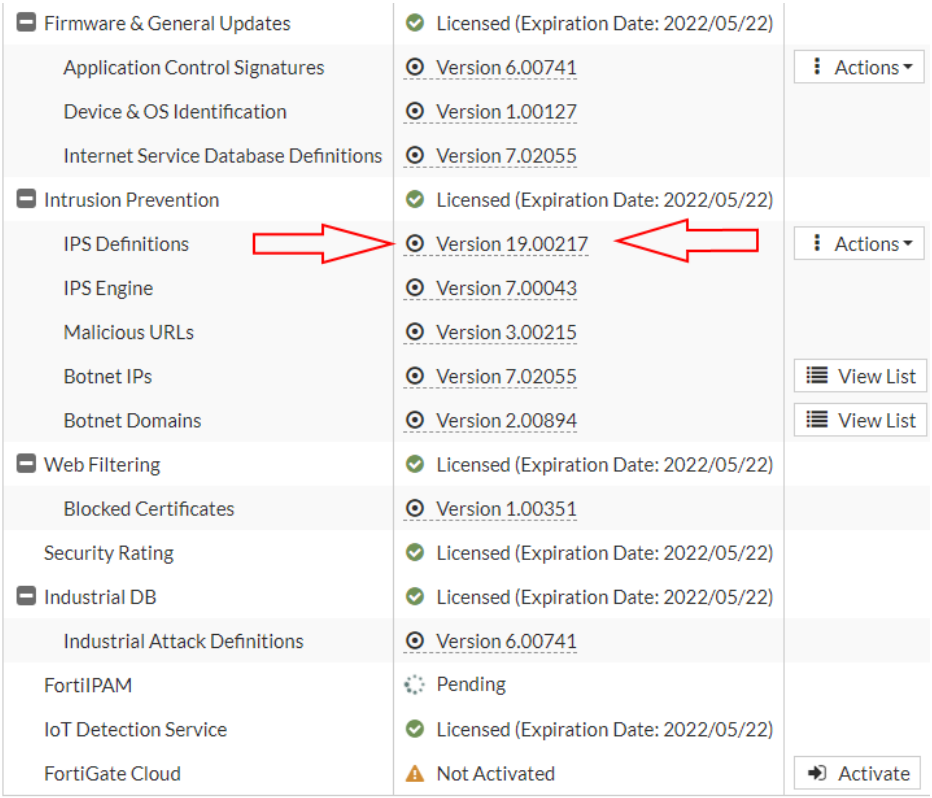
Handlungsempfehlung Fortigate IPS Signatur für die Log4shell/Log4j Schwachstelle

Überprüfung/Aktivierung der IPS Signatur

Vor Einbindung der entsprechenden IPS Signatur bitte die Versionsnummer der IPS Definitionen überprüfen.

Hierzu entweder über die GUI der Fortigate unter „System -> Fortiguard“ im Punkt „License Information“



Oder alternativ in der CLI durch Eingabe des Befehls „get system fortiguard-service status“

```
FGTEST1 # get system fortiguard-service status
NAME               VERSION LAST UPDATE          METHOD    EXPIRE
AV Engine           6.266  2021-08-24 17:02:00  manual    2022-05-22 23:59:59
Virus Definitions   89.7747  2021-12-14 09:04:48  manual    2022-05-22 23:59:59
Extended set        89.7747  2021-12-14 09:04:48  manual    2022-05-22 23:59:59
AI/Machine Learning Malware Detection Model  2.3701  2021-12-14 09:04:48  manual    2022-05-22 23:59:59
Flow-based Virus Definitions  1.000  2021-03-10 09:16:00  scheduled 2022-05-22 23:59:59
Attack Definitions  19.217  2021-12-14 09:18:20  manual    2022-05-22 23:59:59
Attack Extended Definitions  [illegible]  2021-12-14 09:18:20  manual    2022-05-22 23:59:59
IPS Malicious URL Database  3.215  2021-12-14 09:04:48  manual    2022-05-22 23:59:59
IPS/FlowAV Engine   7.043  2021-02-24 01:19:10  scheduled 2022-05-22 23:59:59
IPS Config Script   1.009  2019-06-06 14:02:00  manual    2022-05-22 23:59:59
Application Definitions  6.741  2021-04-02 23:30:13  scheduled 2022-05-22 23:59:59
Industrial Attack Definitions  6.741  2015-12-01 02:30:00  manual    2022-05-22 23:59:59
```

Die eingesetzte Version muss **höher als** Version **19.00215** sein, damit die entsprechende Signatur enthalten ist.

Achtung

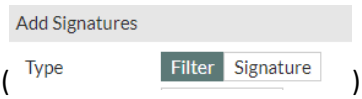
Für den Fall, dass die genannte Version 19.00215 ist, muss beim Erstellen des IPS die Action auf „Block“ gestellt werden, da der eingestellte Default Wert „Allow“ war. In späteren Versionen ist dies nicht erforderlich.

Überprüfung vorhandener IPS Sensoren

In der GUI der Fortigate unter „Security Profiles -> Intrusion Prevention“

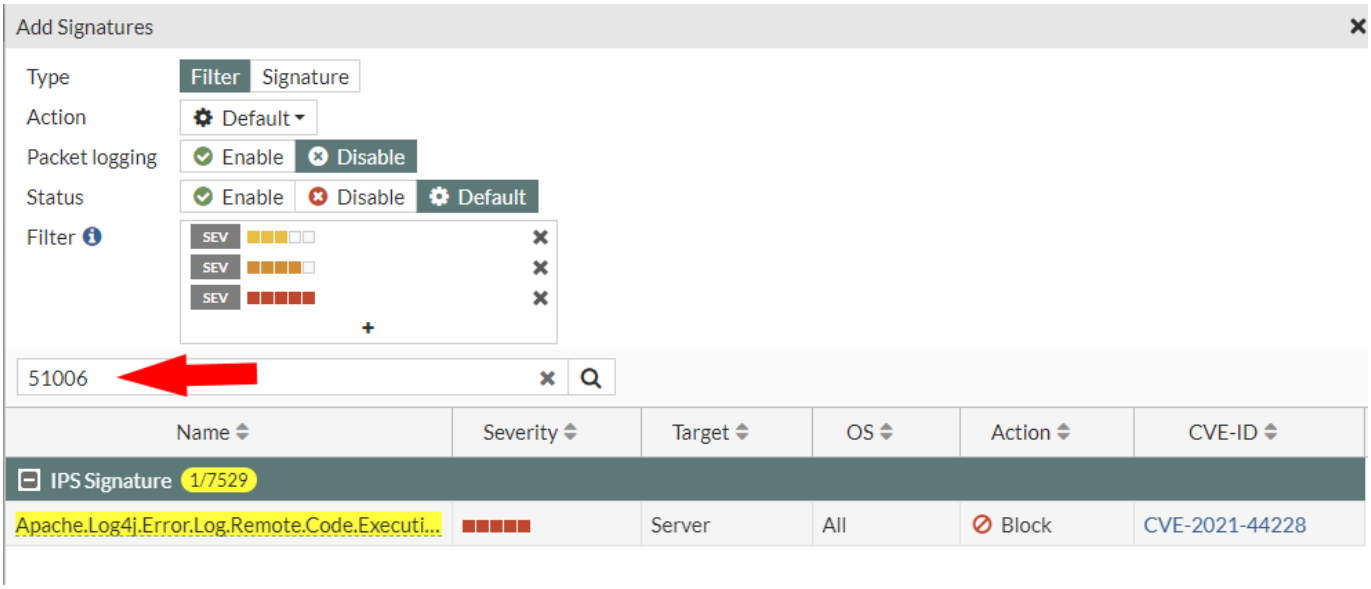
Sollten bereits Sensoren verwendet werden, gilt es zu überprüfen ob die log4shell Signatur in die entsprechenden Filterkriterien fällt.

Hierzu den entsprechenden Sensor editieren, und anschließend unter „IPS Signatures and Filters“ den oder die Filter editieren.

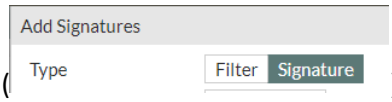
Falls im Sensor Filter verwendet werden (

)

kann durch Suchen nach „51006“ überprüft werden ob die entsprechende Signatur in den Filterkriterien enthalten ist.

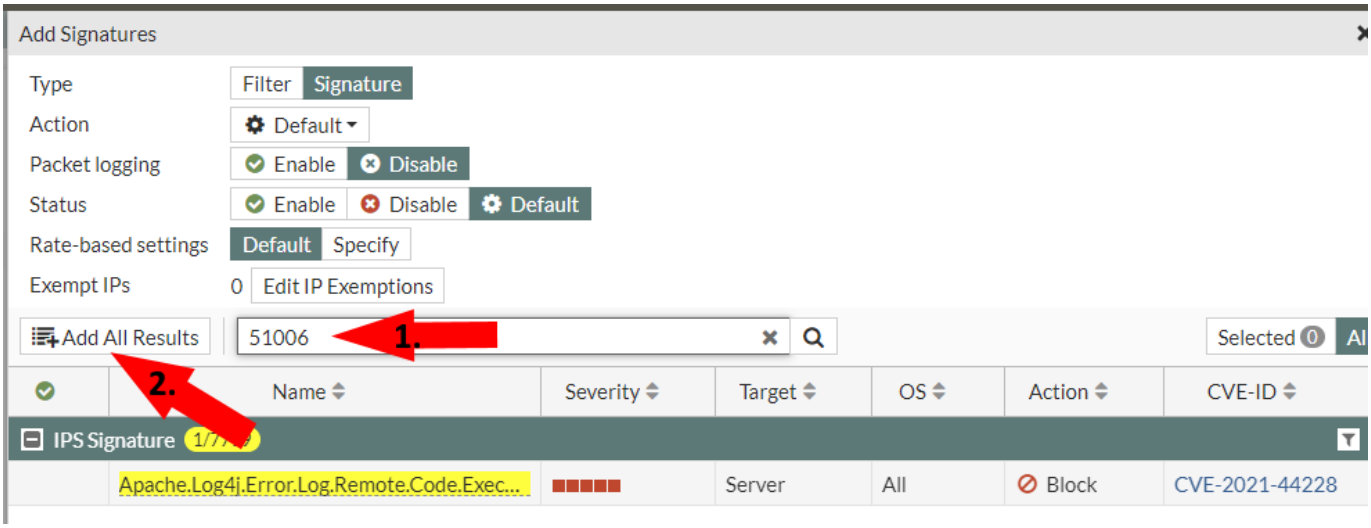


Bleibt die Ausgabe leer, entspricht die Signatur nicht den Filterregeln. Es bedarf entweder Anpassung der Filterregel, oder aber die Signatur muss einzeln dem IPS Sensor hinzugefügt werden (bspw. analog zum Punkt „**Erstellung eines neuen IPS Sensors**“).

Für den Fall dass im Sensor einzelne Signaturen verwendet werden (

)

Muss die entsprechende Signatur manuell hinzugefügt werden.



Anschließend mit **OK** bestätigen und im Fenster des IPS Sensors, ebenfalls mit **OK** bestätigen

Der IPS Sensor kann jetzt wie unter „**Einbinden des Intrusion Protection Profils in die Firewall Policies**“ eingebunden werden

Erstellung eines neuen IPS Sensors

Soll ein IPS Sensor erstellt werden der ausschließlich zur Blockierung der Log4Shell Lücke verwendet wird:

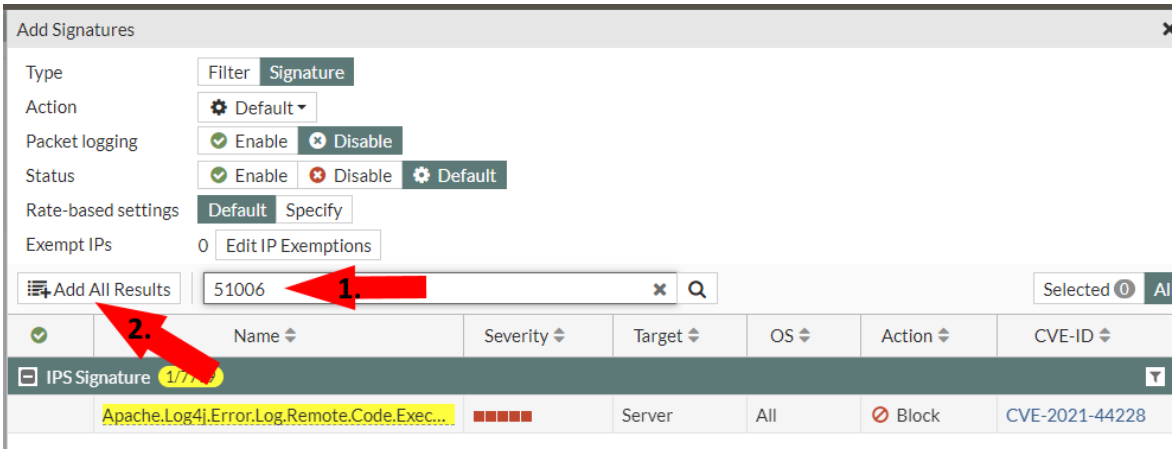
In der GUI der Fortigate unter „Security Profiles -> Intrusion Prevention“

Oben auf „Create New“ und anschließend einen Namen für den IPS Sensor eingeben, bspw. „IPS_log4j“

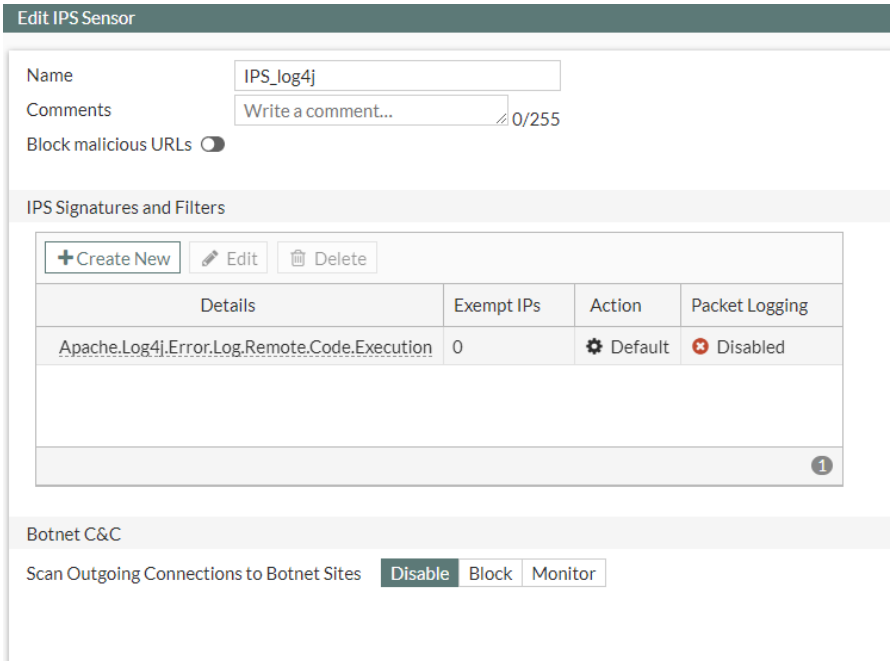
Im Punkt IPS Signatures and Filters auf „Create New“ und anschließend den Type auf Signature ändern.

Im Suchfeld nach „51006“ suchen, den Eintrag in der Liste markieren und auf „Add All Results“ klicken.

Die Auswahl wird durch Anzeige bestätigt.



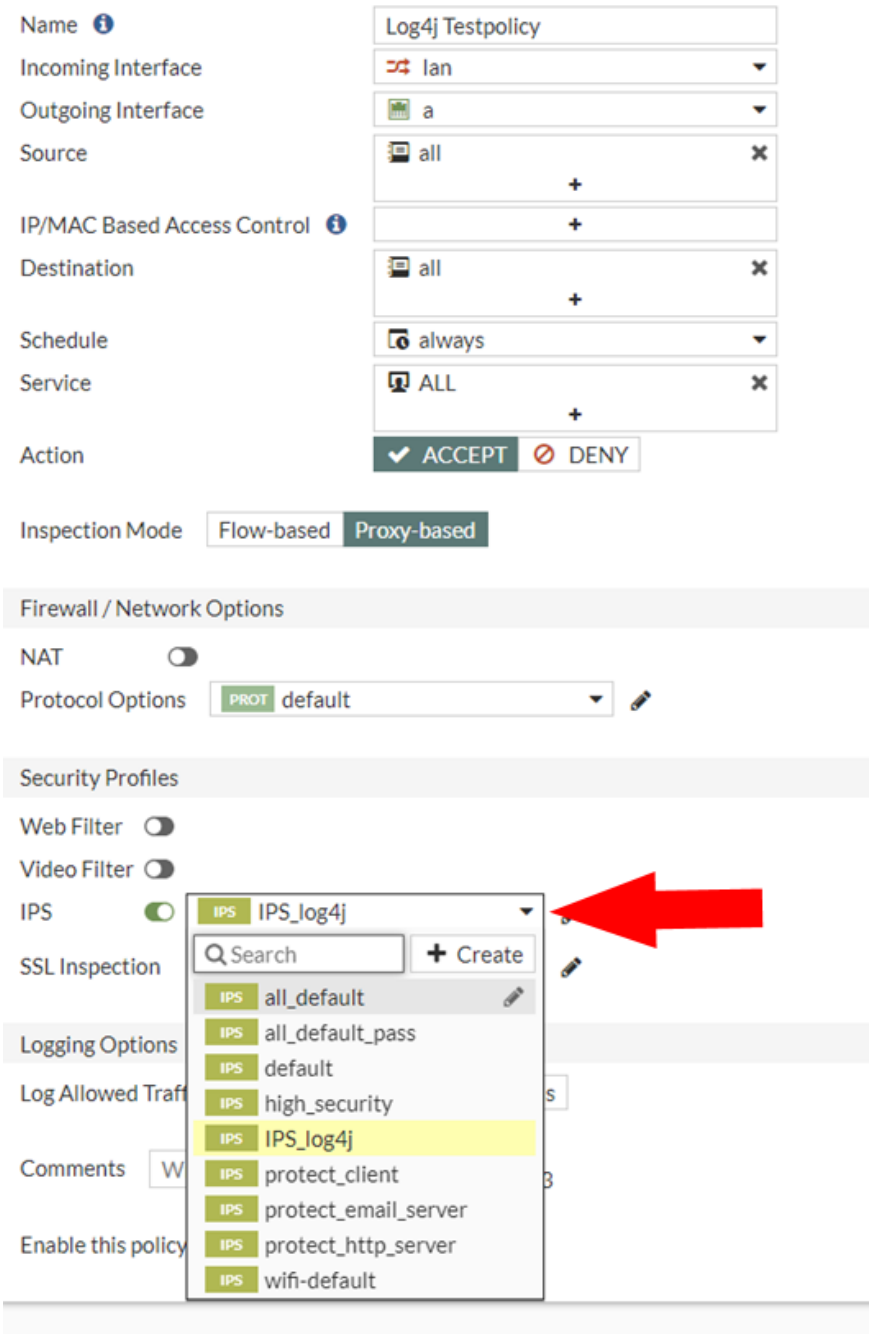
Anschließend mit **OK** bestätigen Der erstellte IPS Sensor sollte wie folgt aussehen



Die Erstellung des IPS Sensors ebenfalls mit **OK** bestätigen.

Einbinden des Intrusion Protections Profils in die Firewall Policies

In der GUI der Fortigate unter „Policy & Objects ->Firewall Policy“ die entsprechenden Policies bearbeiten und das IPS Profil anhängen.



Die Änderung der Policy mit **OK** bestätigen.

Hinweis:

Für den Fall dass es sich um verschlüsselten Traffic handelt (bspw. HTTPS), ist es notwendig dass die Fortigate diesen Traffic „aufbricht“ (Deep Inspection) um den eigentlichen Datenverkehr analysieren zu können.

Die hier aufgeführt Lösung dient zur Mitigation der genannten Schwachstelle, bis entsprechende Patches/Konfiguration der betroffenen Endsysteme erfolgt.