IT Vulnerability Report: Fortinet, SonicWall, Grafana Exposures Top 1 Million Switch to Cyble Report an

Incident

Talk to Sales We are

Q

Logi n

©CYBLE.

Products V Solutions V

Why Cyble? ∨

Resources ~

Company ~

Free Trial

Partners ~

Home » Blog » Rhadamanthys: New Stealer Spreading Through Google Ads







MALWARE

January 12, 2023

Rhadamanthys: New Stealer Spreading

Through God

Votre vie privée nous importe

PARAMÈTRES

Cybercrim...

Al's Imp...

IIII SOUNDCLOUD

★ | C

CRIL Analyzes Rhadamanthys Stealer Spread Via Google Ads To Steal Users

Evasive Infostealer leveraging Phishi its Delivery

Threat Actors (TAs) are increasingly using spam emointo downloading malware such as Stealer and Remachines and steal sensitive information.

Cyble Research & Intelligence Labs (CRIL) is actively publishing blogs about them to inform and educate

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; • Créer un profil de contenu personnalisé ; • Sélectionner un contenu personnalisé ; • Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services ; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez sur le site.

TOUT REFUSER

TOUT AUTORISER

Recently, we came across a new strain of malware called "Rhadamanthys Stealer." This stealer variant is active, and the TA behind the malware stealer is selling this under the Malware as a Service (MaaS) model.

Rhadamanthys stealer spreads by using Google Ads that redirect the user to phishing websites that mimic popular software such as Zoom, AnyDesk, Notepad++, Bluestacks, etc. It can also spread via spam email containing an attachment for delivering the malicious payload.

Spam Email

The Rhadamanthys stealer infection starts through spam emails containing a PDF attachment named "Statement.pdf" as shown in the figure below.

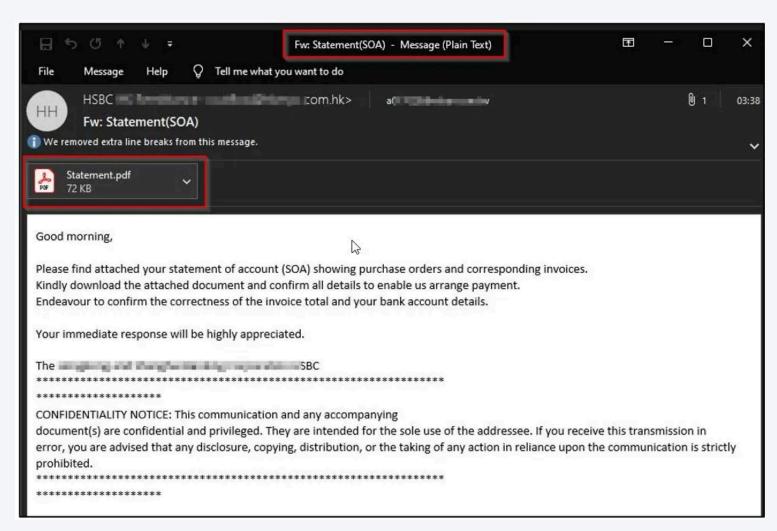
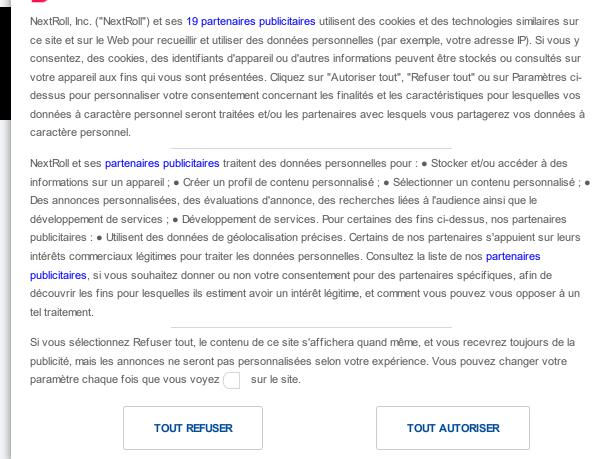


Figure 1 – Spam Email with PDF Attachment

When opening the attachment present in the spam email, it displays a message indicating it is an "Adobe Acrobat DC Updater" and includes a download link labelled "Download Update,"

as shown below.



Votre vie privée nous importe

雹

S

PARAMÈTRES



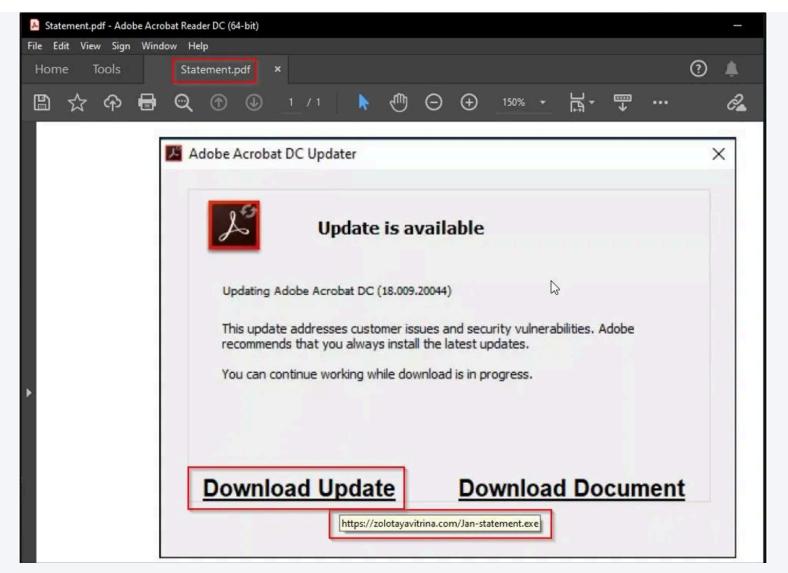


Figure 2 – PDF document with a download link

When a user clicks the "Download Update" link, it downloads a malware executable from an URL "https[:]\\zolotayavitrina[.]com/Jan-statement[.]exe" into the Downloads folder.

Upon execution of the "Jan-statement.exe" file, it runs the stealer and allows it to steal sensitive information from the victim's machine. The figure below illustrates the process tree of the Rhadamanthys stealer that was delivered via a spam email.

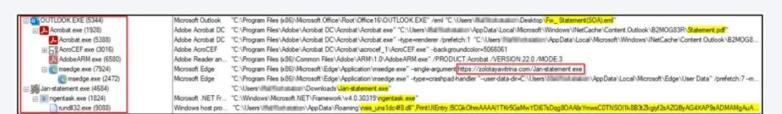


Figure 3 – Process tree of spam email downloads Stealer

Phishing Sites

The TAs behind this campaign also created a highly impersonating legitimate websites to trick users into carries out malicious activities. The link to these phish ads. We have observed several phishing domains cre following:

- bluestacks-install[.]com
- zoomus-install[.]com
- install-zoom[.]com
- install-anydesk[.]com
- install-anydeslk[.]com
- zoom-meetings-install[.]com
- zoom-meetings-download[.]com
- anydlesik-download[.]com
- zoomvideo-install[.]com
- zoom-video-install[.]com
- istaller-zoom[.]com
- noteepad.hasankahrimanoglu[.]com[.]tr



The phishing websites further downloads an installer file disguised as a legitimate installer downloading the respective applications. When installing the respective application, it also silently installs the stealer malware without the user's knowledge. The below figure shows the process tree of the malicious AnyDesk installer deploying Rhadamanthys stealer.

Figure 4 – Process tree of malicious AnyDesk installing Stealer

Payload Analysis

Upon execution of the installer file, it creates a folder named "ST" in the *%temp%* location and drops two hidden binary executable files.

- Initialize 4.exe
- Runtime Broker.exe

The loader "Runtime Broker.exe" is a 32-bit PyInstaller executable with SHA256: db66fc58c07ba0ccbe1b9c2db770179d0d931e5bf73838da9c915581661d4c1a.

The additional information is shown in the figure below.

E

σ

Figure 5 – Static file details of '

Upon execution of "Runtime Broker.exe", it drops multi folder.

These files include ".pyc", ".pyd", and ".dll" files, which v executable as shown below.

Figure 6 - Extracted files of Pyl

The "Binary_Stub_Replacer.pyc" is a python compile that will be de-obfuscated using replace function and then converted into Binary and ASCII

Votre vie privée nous importe

PARAMÈTRES

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; • Créer un profil de contenu personnalisé ; • Sélectionner un contenu personnalisé ; • Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services ; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez sur le site.

TOUT REFUSER

TOUT AUTORISER

format for getting the second stage malicious python code as shown below.

Figure 7 – Decompiled python content of Binary_Stub_Replacer.pyc

The decoded python code contains an embedded base64-encoded content which is a shellcode. When executed, this python code decodes the base64-encoded stub, creating a new Portable Executable (PE) payload file. The PE file is then injected into a new "Runtime Broker.exe" process using the CreateThread() API function, as shown in the image below.







Figure 8 – Decoded payload from base64 stub

The below image shows the details of the shellcode, with Microsoft visual C/C++ compiler, as shown belov

Votre vie privée nous importe

PARAMÈTRES

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; ● Créer un profil de contenu personnalisé ; ● Sélectionner un contenu personnalisé ; ● Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services ; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez sur le site.

TOUT REFUSER

TOUT AUTORISER

Page 5 of 10

Figure 9 – Payload file details

Upon execution, the shellcode begins by creating a mutex object to ensure that only one copy of the malware is running on the victim's system at any given time. It then checks if it is running on a virtual machine, such as VMware or VirtualBox, by searching for strings associated with virtual machine environments, as shown in the figure below.







S

Figure 10 – AntiVM rela

This check is designed to prevent the malware from I environment. If the malware detects that it is running terminate its execution. Otherwise, it will continue an

After the check, the shellcode further drops a DLL file folder and launches it using the "rundll32.exe" with sp below.

Votre vie privée nous importe

PARAMÈTRES

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; ● Créer un profil de contenu personnalisé ; ● Sélectionner un contenu personnalisé ; ● Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services ; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez sur le site.

TOUT REFUSER

TOUT AUTORISER

Page 6 of 10

Figure 11 - Dropped DLL file execution

While investigating this malware, we observed that a steganography image was downloaded from the remote server. We suspect the shellcode decrypts the steganography image to get the actual Rhadamanthys payload. The memory of rundll32.exe contains all the malicious code responsible for stealer activities.

The Rhadamanthys stealer now starts collecting system information by executing a series of Windows Management Instrumentation (WMI) queries. The collected information includes the computer name, username, OS version, RAM, CPU information, HWID, time zone, user and keyboard language, and others.

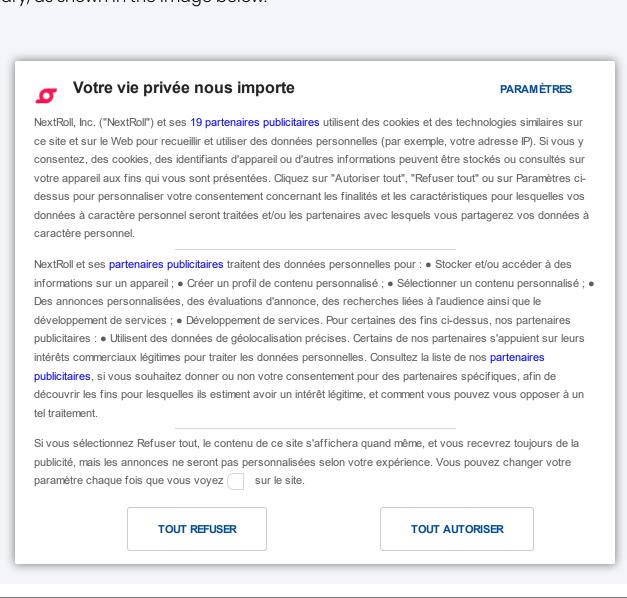
After gathering system details, the malware queries the directories of the installed browsers on the victim's machine and searches for browser-related files such as browsing history, bookmarks, cookies, auto-fills, login credentials, etc. It targets different browsers such as Brave, Edge, Chrome, Firefox, Opera Software, Sleipnir5, Pale Moon, CocCoc, etc.

Crypto Wallets

This stealer malware is also designed to target various crypto wallets and collects information from them. While the malware can target a wide range of crypto wallets, the observed stealer samples were found to have specific functionality to target the following crypto wallets:

- Armory
- Binance
- Bitcoin
- Bytecoin
- Electron
- Qtum-Electrum
- Solar wallet
- WalletWasabi
- Zap
- Zecwallet Lite
- Zcash

Also, the Rhadamanthys stealer steals data from the following crypto wallet browser extensions, which are hard coded in the stealer binary, as shown in the image below.







8

Figure 12 – Targeted Crypto wallets with the extension ID

The stealer also targets various applications such as FTP clients (CoreFTP, WinSCP), email clients (Foxmail, Thunderbird, Outlook, TrulyMail, GmailNotifierPro), File managers (Total commanders), password managers (RoboForm, KeePass), VPN services (NordVPN, ProtonVPN, Windscribe VPN, OpenVPN), messaging applications (Tox, Discord, Telegram) and others. Additionally, it captures screenshots of the victim's machine using the *BitBlt()* API function. Finally, it sends all the collected stolen information to the attacker's C&C server.

C&C Panel

The below figure shows the Rhadamanthys stealer's cative CSC na

Votre vie privée nous importe

PARAMÈTRES

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; ● Créer un profil de contenu personnalisé ; ● Sélectionner un contenu personnalisé ; ● Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services ; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez sur le site.

Figure 13 - Rhadamanthys s

Conclusion

TOUT AUTORISER

TOUT REFUSER

Cyble Research and Intelligence Labs will continue monitoring the new malware strains in the wild and update blogs with actionable intelligence to protect users from such notorious attacks.

Our Recommendations

- The initial infection may happen via spam emails or phishing websites, so enterprises should use security products to detect phishing emails and websites.
- Avoid downloading pirated software from Warez/Torrent websites. The "Hack Tool" present on sites such as YouTube, Torrent sites, etc., contains such malware.
- Use strong passwords and enforce multi-factor authentication wherever possible.
- Turn on the automatic software update feature on your computer, mobile, and other connected devices.
- Use a reputed anti-virus and internet security software package on your connected devices, including PC, laptop, and mobile.
- Refrain from opening untrusted links and email attachments without first verifying their authenticity.
- Educate employees on protecting themselves from threats like phishing/untrusted URLs.
- Block URLs that could be used to spread the malware, e.g., Torrent/Warez.
- Monitor the beacon on the network level to block data exfiltration by malware or TAs.

MITRE ATT&CK® Techniques

Tactic	Technique ID	Technique Name Spearphishing Attachment User Execution Command and Scripting Interpreter		
Initial Access	T1598			
Execution	T1204 T1059			
Privilege Escalation	T1055	Pro Votre vie privée nous importo		
Defense Evasion	T1218 T1027 T1497	Ru NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires public ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des don consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Clid		
Credential Access	T1003 T1056 T1552	os dessus pour personnaliser votre consentement cond données à caractère personnel seront traitées et/ou caractère personnel.		
Discovery	T1082 T1518 T1083 T1087	Sy NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des confinements informations sur un appareil ; • Créer un profil de confinement de services ; • Développement de services ; • Déve		
Collection	T1005 T1114	DC découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un tel traitement. En Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce s		
nare the Post: Command and Control	T1071 T1095	Ap publicité, mais les annonces ne seront pas personna paramètre chaque fois que vous voyez sur le s		
	T1105	In(TOUT REFUSER		

Votre vie privée nous importe

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; • Créer un profil de contenu personnalisé ; • Sélectionner un contenu personnalisé ; • Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez sur le site.

TOUT AUTORISER





S

PARAMÈTRES

Indicators of Compromise (IOCs)

Previous Next

\	Defenseless Critical Infrastructures: Physical Threats Accreti FAA NOTAI Indicators	MI Søstero rC Type	utage – More Than Meets The Eye? De
	046981c818bd26e7c28b12b998847038e6b64c44df6645438dae689d75fb0269	Sha256	Sp
	4f4b5407d607ee32e00477a9f4294600ca86b67729ff4053b95744433117fccf	Sha256	Sp
	4a55c833abf08ecfe4fb3a7f40d34ae5aec5850bc2d79f977c8ee5e8a6f450d4	Sha256	PD (S1
	093a58f36c075644d1dc8856acdefad7fd22332444b6aa07fee2ad615d50b743	Sha256	An
	db66fc58c07ba0ccbe1b9c2db770179d0d931e5bf73838da9c915581661d4c1a	Sha256	Ru Bro
	fe99a49596fc6f841b7605021da6fce7f6c817d5247d880227f790388a7cabe4	Sha256	Sh

IT Vulnerability Report: Fortinet, SonicWall, Grafana **Exposures Top 1 Million**

November 1, 2024

Cyble Sensors Detect New Attacks on LightSpeed, **GutenKit WordPress Plugins**

October 31, 2024



₹

8

Quick Links Privacy Policy Solutions **Products**

AmiBreached AmiBreached Home Attack Surface Management **About Us** Cyble Vision Brand Intelligence Cyble Vision Blog Cyble Hawk Threat Intelligence Platform Cyble Trust Portal

Cyble Partner Network (CPN) Cyble Odin Dark Web Monitoring

The Cyber Express Press Takedown and Disruption

Responsible Disclosure

Knowledge Hub

Sitemap

Company). All Rights © 2024. Cyble Inc.(#1 Reserved

Votre vie privée nous importe

Vulnerability Management

PARAMÈTRES

NextRoll, Inc. ("NextRoll") et ses 19 partenaires publicitaires utilisent des cookies et des technologies similaires sur ce site et sur le Web pour recueillir et utiliser des données personnelles (par exemple, votre adresse IP). Si vous y consentez, des cookies, des identifiants d'appareil ou d'autres informations peuvent être stockés ou consultés sur votre appareil aux fins qui vous sont présentées. Cliquez sur "Autoriser tout", "Refuser tout" ou sur Paramètres cidessus pour personnaliser votre consentement concernant les finalités et les caractéristiques pour lesquelles vos données à caractère personnel seront traitées et/ou les partenaires avec lesquels vous partagerez vos données à caractère personnel.

NextRoll et ses partenaires publicitaires traitent des données personnelles pour : • Stocker et/ou accéder à des informations sur un appareil ; ● Créer un profil de contenu personnalisé ; ● Sélectionner un contenu personnalisé ; ● Des annonces personnalisées, des évaluations d'annonce, des recherches liées à l'audience ainsi que le développement de services ; • Développement de services. Pour certaines des fins ci-dessus, nos partenaires publicitaires : • Utilisent des données de géolocalisation précises. Certains de nos partenaires s'appuient sur leurs intérêts commerciaux légitimes pour traiter les données personnelles. Consultez la liste de nos partenaires publicitaires, si vous souhaitez donner ou non votre consentement pour des partenaires spécifiques, afin de découvrir les fins pour lesquelles ils estiment avoir un intérêt légitime, et comment vous pouvez vous opposer à un tel traitement.

Si vous sélectionnez Refuser tout, le contenu de ce site s'affichera quand même, et vous recevrez toujours de la publicité, mais les annonces ne seront pas personnalisées selon votre expérience. Vous pouvez changer votre paramètre chaque fois que vous voyez or sur le site.

TOUT REFUSER

TOUT AUTORISER