



Расследование инцидентов с MaxPatrol SIEM

быстро, эффективно, качественно

О чем сегодня поговорим



- Контекст запуска и цепочки процессов
- Отслеживание передвижения внутри сети
- Гибкое управление типом сработок и вайтлистинг

Представьте мир,
где **обогащения**
позволяют
автоматизировать
плейбуки
по расследованию
инцидентов

О спикерах



**Кирилл
Кирьянов**

Руководитель группы
обнаружения атак
на конечных устройствах



**Юлия
Фомина**

Ведущий специалист
группы обнаружения атак
на конечных устройствах

Классический плейбук



1



Что есть в этом событии

Какой организации принадлежит адрес соединения?
Может, это известный IoC?

2



Контекст процесса

Как этот файл появился на узле? Кем он был создан?
Кто был родителем процесса? Какой командой был запущен процесс?

3



Контекст пользователя

Кто запустил процесс?
Откуда пользователь пришел на узел?

4



Что происходит дальше

Полноценное расследование инцидента и реагирование

Процесс reg.exe
изменил параметр
holavrn ключа
реестра, отвечающий
за автозапуск,
на значение
c:\users\aamelina\
desktop\calc.exe
на узле
aamelina.plat.form

Контекст процесса

- Как этот файл появился на узле?
- Кем он был создан?
- Кто был родителем процесса?
- Какой командой был запущен процесс?

» 12.05.2023 11:04:10

Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe" на узле aaamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции

[Windows_Autorun_Modification](#)

из 1 исходного события [↗](#)

[Добавить исключение](#)

▼ Параметры корреляции

correlation_name	Windows_Autorun_Modification
correlation_type	event
alert.context	regex_match: \currentversion\run app: holavpn
alert.key	c:\windows\system32\reg.exe c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe

▼ Категория

category.generic	Attack
category.high	Persistence
category.low	Registry Run Keys / Startup Folder

▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject.process.name	reg.exe
subject.process.path	c:\windows\system32\
subject.process.fullpath	c:\windows\system32\reg.exe
subject.process.guid	e5e214b7-f2fa-645d-f601-000000002600
subject.process.id	6936

Объект

object	reg_object
object.name	holavpn
object.property	value
object.value	c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe
object.type	registry run
object.path	\registry\user\s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118\software\microsof
object.fullpath	\registry\user\s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118\software\microsof

События за 12 - 12 мая Все события

+ Создать инцидент Связать с инцидентом Выпустить отчет Показать на топологии

Фильтр: Шаг 1 вебинар *
uuid = "66901ad6-b2a0-45f1-aa72-d7f42..."
time, event_src.host, text
time (свежее сверху)
correlation_name, COUNT(*) as Cnt
Cnt (9 → 0)
10000
Выполнить

Cnt	correlation_name	time	event_src.host	text
1	windows_autor...	12.05.2023 11:04:10	aamelina.plat.form	Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavrп" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\aamelina\desktop\calc.exe" на узле aamelina.plat.form

Автоматизация поиска контекста



Автоматизация поиска контекста



Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe" на узле aaamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события [↗](#)

[Добавить исключение](#)

Параметры корреляции

correlation_name Windows_Autorun_Modification
correlation_type event
alert.context regex_match: \currentversion\run | app: holavpn
alert.key c:\windows\system32\reg.exe|c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe

Категория

category.generic Attack
category.high Persistence
category.low Registry Run Keys / Startup Folder

Роли во взаимодействии

Субъект

subject.process.name reg.exe
subject.process.path c:\windows\system32\
subject.process.fullpath c:\windows\system32\reg.exe
subject.process.guid e5e214b7-f2fa-645d-f601-000000002600
subject.process.id 6936

Объект

object reg_object
object.name holavpn
object.property value
object.value c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe
object.type registry run
object.path \registry\user\s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118\software\microsof
object.fullpath \registry\user\s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118\software\microsof

Табличный список: Process_chains

host	proc_id	proc_name	subject_account	subject_session_id	object_acco...	object...	proc_meta	proc_hash	la...	parent_proc_id
rgorelov.plat.form	6936	gpupdate.exe	nt authority\system	999	nt authorit...	996	null	null	24...	1244
rkabanov.plat.form	6936	googleupdat...	nt authority\system	999	nt authorit...	999	Description:Google Installer ...	IMPHASH:7DF1816239C5B...	59...	1132
sazanchevskij.plat.fo...	6936	culauncher.exe	nt authority\system	999	nt authorit...	999	Description:qualauncher Pro...	IMPHASH:3121891935D13...	11...	2036
sazanchevskij.plat.fo...	6936	ngen.exe	nt authority\system	999	nt authorit...	999	null	null	95...	2252
jfomicheva.plat.form	6936	ngen.exe	nt authority\system	999	nt authorit...	999	null	null	09...	5456
sazanchevskij.plat.fo...	6936	wmiprvse.exe	nt authority\system	999	nt authorit...	999	null	null	70...	868
rkabanov.plat.form	6936	wmiprvse.exe	nt authority\system	999	nt authorit...	999	null	null	75...	836
plat-veeam-back.rf.pl...	6936	googleupdat...	nt authority\system	999	nt authorit...	999	null	null	d0...	372
aaamelina.plat.form	6936	reg.exe	plat.form\aaamelina	544091	plat.form\...	544091	Description:Registry Console ...	IMPHASH:BE482BE427FE2...	94...	7184
aaamelina.plat.form	6936	fontdrvhost.e...	nt authority\system	999	font driver ...	7223...	Description:Usermode Font D...	IMPHASH:5E65A8FC9D3B5...	7e...	7672
db.rf.plat.form	6936	taskhostw.exe	db\administrator	7275147	db\admini...	7275...	Description:Host Process for ...	IMPHASH:1CCD2E7A159E4...	97...	1340

Принесем всю эту
информацию в сработку

Контекст процесса



Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe" на узле aaamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события [↗](#)

[Добавить исключение](#)

▼ Параметры корреляции

correlation_name [Windows_Autorun_Modification](#)
correlation_type [event](#)
alert.context [regex_match: \currentversion\run | app: holavpn](#)
alert.key [c:\windows\system32\reg.exe|c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe](#)

▼ Категория

category.generic [Attack](#)
category.high [Persistence](#)
category.low [Registry Run Keys / Startup Folder](#)

▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject.process.name [reg.exe](#)
subject.process.path [c:\windows\system32\](#)
subject.process.fullpath [c:\windows\system32\reg.exe](#)
subject.process.guid [e5e214b7-f2fa-645d-f601-000000002600](#)
subject.process.id [6936](#)

Объект

object [reg_object](#)
object.name [holavpn](#)
object.property [value](#)
object.value [c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe](#)
object.type [registry run](#)
object.path [\registry\user\s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118\software\microsof](#)
object.fullpath [\registry\user\s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118\software\microsof](#)

Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe" на узле aaamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события [↗](#)

[Добавить исключение](#)

▼ Параметры корреляции

correlation_name [Windows_Autorun_Modification](#)
correlation_type [event](#)
alert.context [regex_match: \currentversion\run | app: holavpn](#)
alert.key [c:\windows\system32\reg.exe|c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe](#)

▼ Категория

category.generic [Attack](#)
category.high [Persistence](#)
category.low [Registry Run Keys / Startup Folder](#)

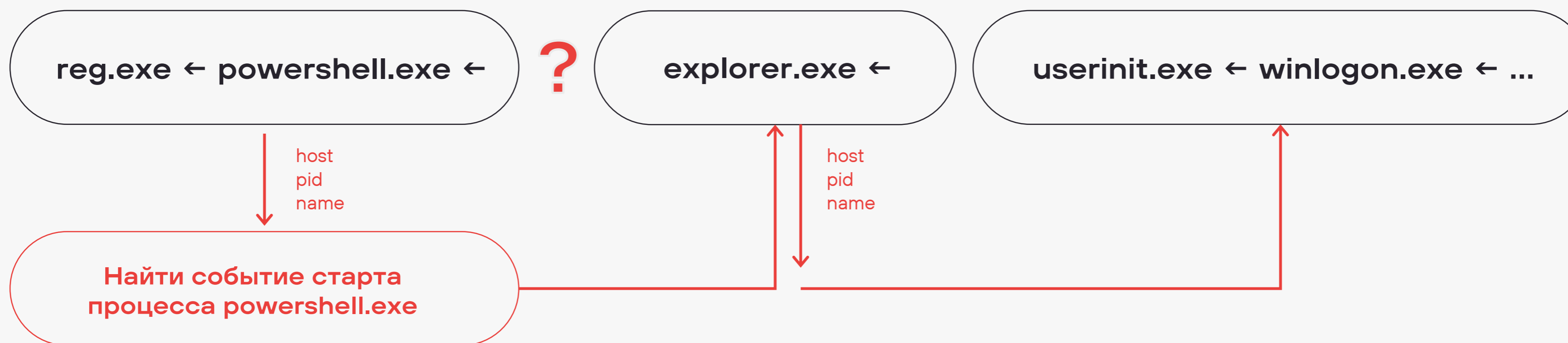
▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject.account.name [aaamelina](#)
subject.account.domain [plat.form](#)
subject.account.session_id [544091](#)
subject.account.id [s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118](#)
subject.process.name [reg.exe](#)
subject.process.path [c:\windows\system32\](#)
subject.process.fullpath [c:\windows\system32\reg.exe](#)
subject.process.cmdline ["C:\WINDOWS\system32\reg.exe" add HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Wi](#)
subject.process.guid [e5e214b7-f2fa-645d-f601-000000002600](#)
subject.process.id [6936](#)
subject.process.parent.name [powershell.exe](#)
subject.process.parent.id [7184](#)
subject.process.parent.cmdline ["C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe"](#)



Родители родителей: цепочки процессов



Родители родителей: цепочки процессов



Кто ты и что ты?



whoami.exe ← cmd.exe ← **radf4777.tmp.exe** ← winword.exe ← ...



file fullpath

Найти событие создания
файла **radf4777.tmp.exe**

Родители родителей: цепочки процессов

whoami.exe ← cmd.exe ← radf4777.tmp.exe (file creator: winword.exe) ← winword.exe ...

file fullpath

Найти событие создания
файла radf4777.tmp.exe

Родители родителей: цепочки процессов



net.exe ← cmd.exe ← cv.docx.exe ← telegram.exe ← ...
whoami.exe ← powershell.exe ← services.exe ← ...
reg.exe ← powershell.exe ← explorer.exe ← ...



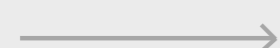
Подробнее
о расследовании атак
с использованием
цепочек процессов

```
subject.process.fullpath  c:\windows\system32\reg.exe
subject.process.cmdline   "C:\WINDOWS\system32\reg.exe" add HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Win
subject.process.chain     reg.exe ← powershell.exe ← explorer.exe ← userinit.exe ← winlogon.exe ← smss.exe ←
subject.process.id        8596
subject.process.parent.name powershell.exe
```

Классический плейбук



1



Что есть в этом событии

Какой организации принадлежит адрес соединения?
Может, это известный IoC?



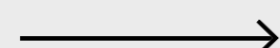
2



Контекст процесса

Как этот файл появился на узле? Кем он был создан?
Кто был родителем процесса? Какой командой был запущен процесс?

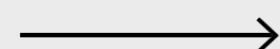
3



Контекст пользователя

Кто запустил процесс?
Откуда пользователь пришел на узел?

4

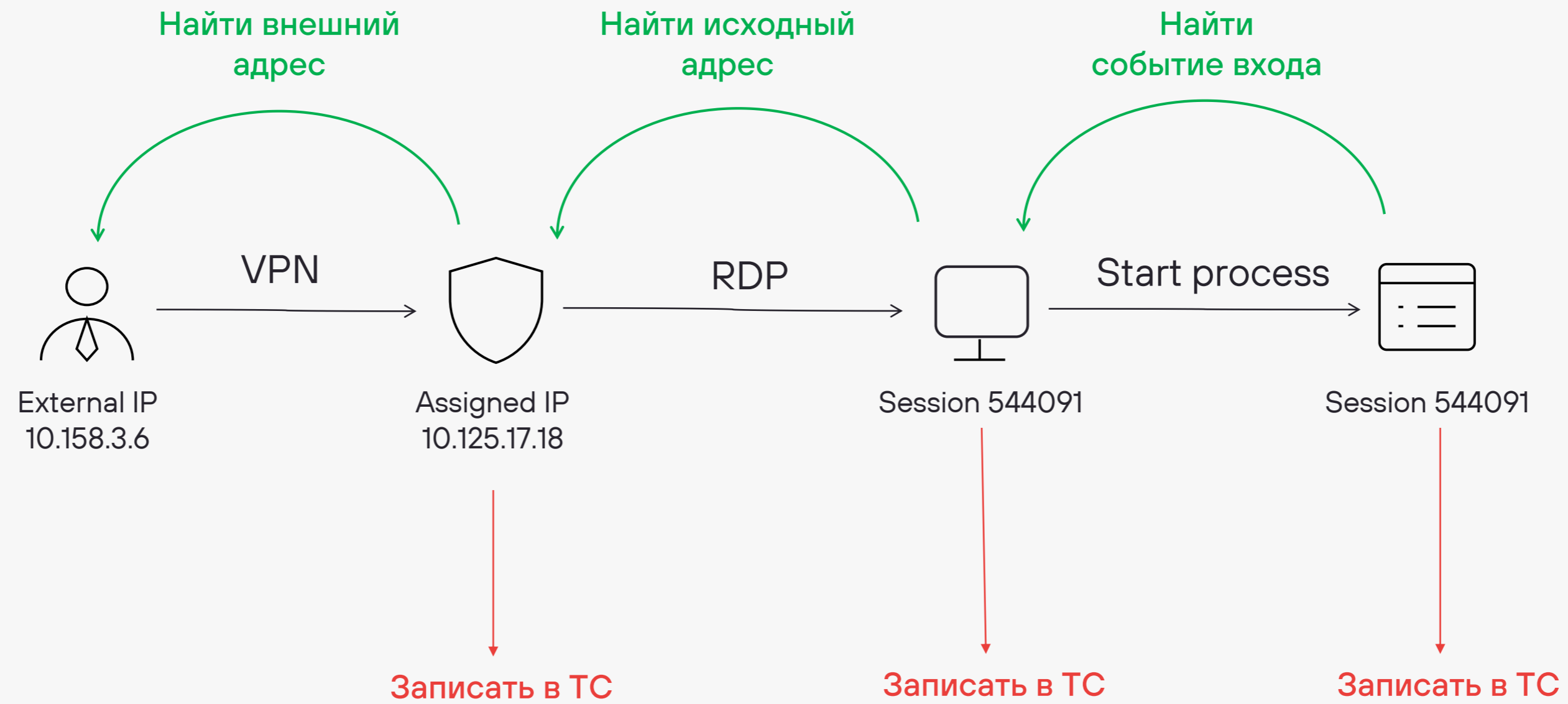


Что происходит дальше

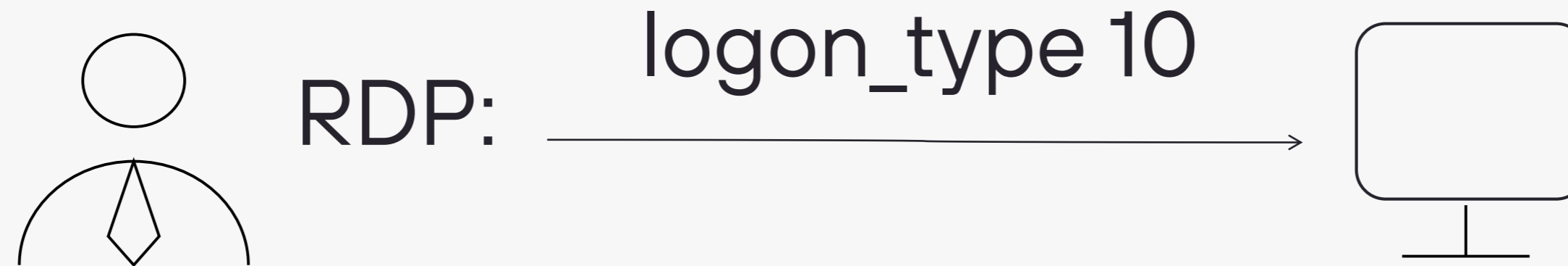
Полноценное расследование инцидента и реагирование

Процесс reg.exe
изменил параметр
holavrn ключа
реестра, отвечающий
за автозапуск,
на значение
c:\users\aamelina\
desktop\calc.exe
на узле
aamelina.plat.form

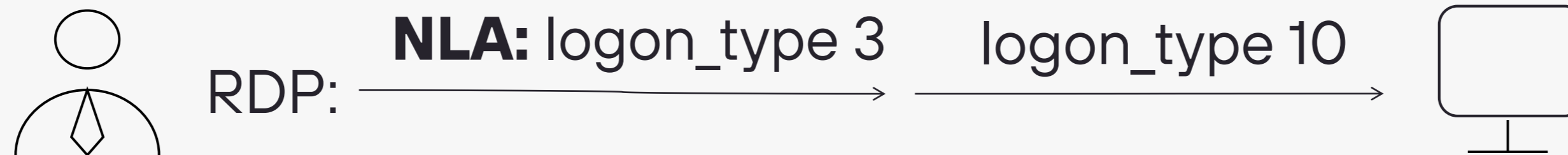
Контекст пользователя



Установка RDP-соединения

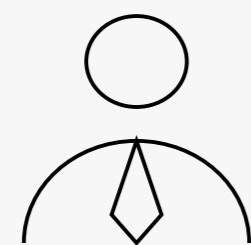


Установка RDP-соединения

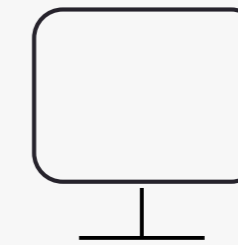


time ▾	event_src.host	subject.account.session_id	src.ip	text
📄 15.05.2023 10:43:14	aamelina.plat.form	185117054	10.125.17.6	Пользователь aamelina осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form Тип входа: RemoteInteractive
📄 15.05.2023 10:43:06	aamelina.plat.form	185047817	10.125.17.6	Пользователь aamelina осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form Тип входа: Network

Установка RDP-соединения

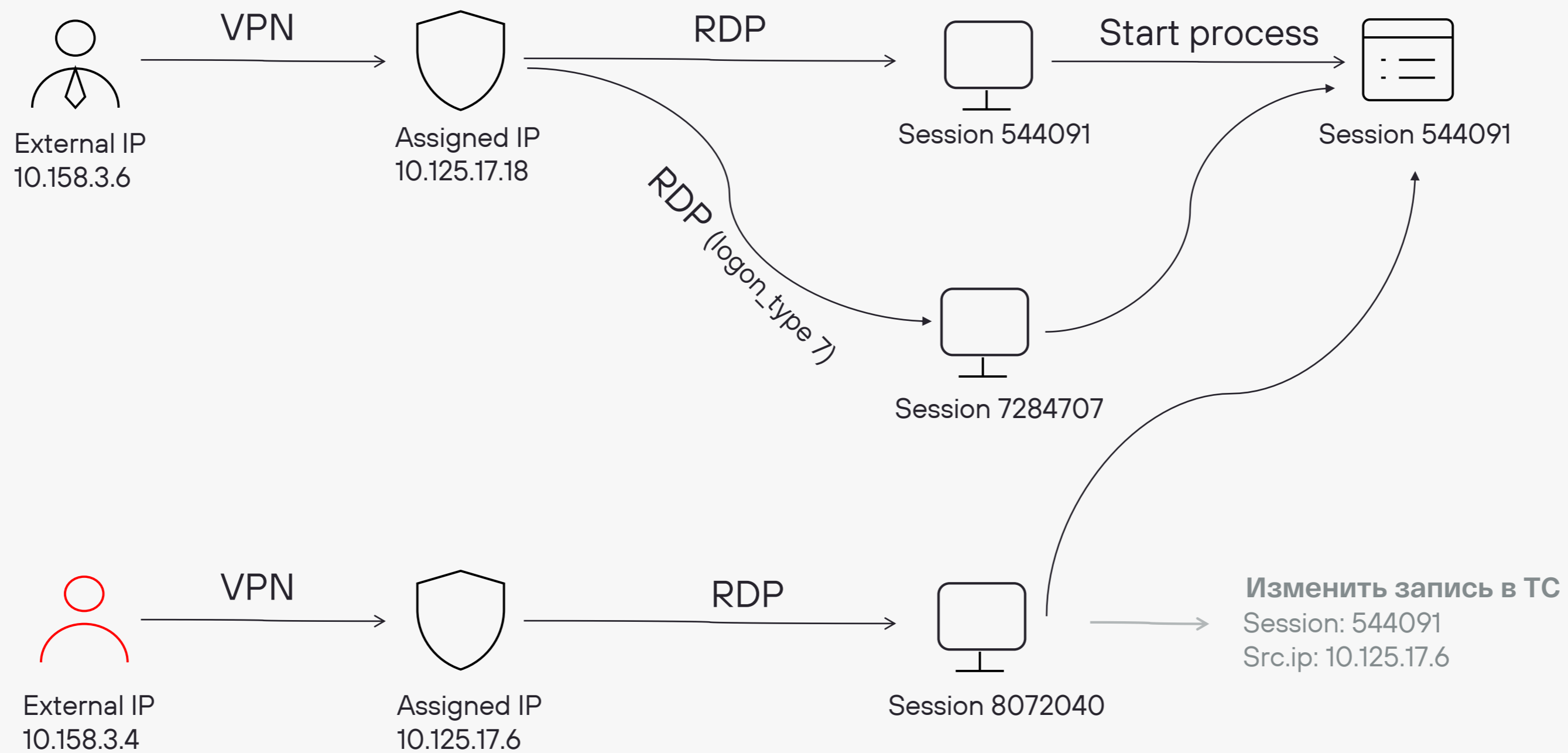


RDP: **NLA: logon_type 3** → **logon_type 10**



time	event_src.host	subject.account.session_id	src.ip	text
15.05.2023 11:48:24	aamelina.plat.form	185488856	10.125.17.6	Пользователь aamelina осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form. Тип входа: Unlock
15.05.2023 10:43:14	aamelina.plat.form	185117054	10.125.17.6	Пользователь aamelina осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form. Тип входа: RemoteInteractive
15.05.2023 10:43:06	aamelina.plat.form	185047817	10.125.17.6	Пользователь aamelina осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form. Тип входа: Network

Хитрый RDP



Контекст пользователя



» 12.05.2023 10:19:52

Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavrn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значени "c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe" на узле aaamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события

[Добавить исключение](#)

Параметры корреляции

correlation_name [Windows_Autorun_Modification](#)
correlation_type [event](#)
alert.context [regex_match: \currentversion\run | app: holavrn](#)
alert.key [c:\windows\system32\reg.exe|c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe](#)

Категория

category.generic [Attack](#)
category.high [Persistence](#)
category.low [Registry Run Keys /](#)

Роли во взаимодействии

Субъект

subject.account.name [aaamelina](#)
subject.account.domain [plat.form](#)
subject.account.session_id [544091](#)
subject.account.id [s-1-5-21-126054942](#)
subject.process.name [reg.exe](#)
subject.process.path [c:\windows\system32\](#)
subject.process.fullpath [c:\windows\system32\reg.exe](#)
subject.process.cmdline ["C:\WINDOWS\system32\reg.exe" add HKEY_CURRENT_USER\Softwa](#)
subject.process.guid [e5e214b7-e898-645d-3701-000000002600](#)

Windows_Logon_Sessions_RDP (заполняется правилами обогащения)

Табличный список Windows сессий пользователей RDP

Последняя запись Сегодня, в 10:49
Создан Вчера, в 17:00
Типичный размер 100000000
Максимальный размер 1000000000
Время жизни записи 3 д

Записи (1 / 100000000) Правила обогащения (2)

[Гистограмма](#) | [Редактировать содержимое](#) | [Очистить табличный список](#) | [Импорт](#) | [Экспорт](#)

[\(username = "aaamelina"\) AND \(host = "aaamelina.plat.form"\)](#)

host	src_ip	src_host	src_asset	dst_host	dst_ip	logon_type	session_id	username
aaamelina.plat.form	10.125.17.6	10.125.17.6	180b2a81-...	aaamelina.plat.form	null	10	544091	aaamelina

← → ⋮ | Фильтр: Все события * | [Гистограмма](#)

[\(msgid = 4624\) AND \(event_src.host = ...\)](#) | [time, event_src.host, subject.account...](#) | [time \(свежее сверху\)](#) | [Список](#) | [Удалить](#)

time	event_src.host	subject.account.session_id	src.ip	text
12.05.2023 10:17:19	aaamelina.plat.form	7284707	10.125.17.6	Пользователь aaamelina осуществил успешный вход в систему на узле aaamelina.plat.form
12.05.2023 09:10:07	aaamelina.plat.form	544091	10.125.17.18	Пользователь aaamelina осуществил успешный вход в систему на узле aaamelina.plat.form

Установка RDP-соединения



Пользователь aamelina осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form. Тип входа: RemoteInteractive

> Категория

> Адресаты

▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject	account
subject.name	aamelina
subject.domain	plat
subject.id	S-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118
subject.account.name	aamelina
subject.account.domain	plat.form
subject.account.session_id	8072040
subject.account.id	S-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118
subject.account.privileges	local user rights
subject.process.name	svchost.exe
subject.process.path	c:\windows\system32\
subject.process.fullpath	c:\windows\system32\svchost.exe
subject.process.id	1908

Объект

object	system
object.property	session ID with ElevatedToken
object.value	0

▼ Параметры взаимодействия

importance	info
logon_type	10

Пользователь aamelina_admin осуществил успешный вход в систему на узле aamelina.plat.form. Тип входа: RemoteInteracti

> Категория

> Адресаты

▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject	account
subject.name	aamelina_admin
subject.domain	plat
subject.id	S-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1114
subject.account.name	aamelina_admin
subject.account.domain	plat.form
subject.account.session_id	8072520
subject.account.id	S-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1114
subject.account.privileges	local administrator rights
subject.process.name	svchost.exe
subject.process.path	c:\windows\system32\
subject.process.fullpath	c:\windows\system32\svchost.exe
subject.process.id	1908

Объект

object	system
object.property	session ID with ElevatedToken
object.value	8532520

▼ Параметры взаимодействия

importance	info
logon_type	10

Контекст пользователя



» 12.05.2023 10:19:52

Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значени "c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe" на узле aaamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события

[Добавить исключение](#)

Параметры корреляции

correlation_name [Windows_Autorun_Modification](#)
correlation_type [event](#)
alert.context [regex_match: \currentversion\run | app: holavpn](#)
alert.key [c:\windows\system32\reg.exe;c:\users\aaamelina\desktop\calc.exe](#)

Категория

category.generic [Attack](#)
category.high [Persistence](#)
category.low [Registry Run Keys / Startup Folder](#)

Роли во взаимодействии

Субъект

subject.account.name [aaamelina](#)
subject.account.domain [plat.form](#)
subject.account.session_id [544091](#)
subject.account.id [s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118](#)
subject.process.name [reg.exe](#)
subject.process.path [c:\windows\system32\](#)
subject.process.fullpath [c:\windows\system32\reg.exe](#)
subject.process.cmdline ["C:\WINDOWS\system32\reg.exe" add HKEY_CURRENT_USER\Softwar](#)
subject.process.guid [e5e214b7-e898-645d-3701-000000002600](#)

1. Что мы знаем об этой сессии?

Windows_Logon_Sessions_RDP (заполняется правилами обогащения)

Табличный список Windows сессий пользователей RDP

Последняя запись [Сегодня, в 10:49](#)
Создан [Вчера, в 17:00](#)
Типичный размер [100000000](#)
Максимальный размер [1000000000](#)
Время жизни записи [3 д](#)

Записи (1 / 100000000) Правила обогащения (2)

[Редактировать содержимое](#) [Очистить табличный список](#) [Импорт](#) [Экспорт](#)

[\(username = "aaamelina"\) AND \(host = "aaamelina.plat.form"\)](#)

	host	src_ip	src_host	src_asset	dst_host	dst_ip	logon_type	session_id	username
2	aaamelina.plat.form	10.125.17.6	10.125.17.6	180b2a81-...	aaamelina.plat.form	null	10	544091	aaamelina

3. Принесем всю эту информацию в сработку

Active_External_Sessions (заполняется правилами обогащения)

Табличный список текущих подключений по VPN и RDG для обогащения сработок внешними адресами

Последняя запись [Сегодня, в 13:12](#)
Создан [Вчера, в 17:00](#)
Типичный размер [5000](#)
Максимальный размер [1000000](#)
Время жизни записи [2 д](#)

Записи (2 / 5000) Правила обогащения (4)

[Редактировать содержимое](#) [Очистить табличный список](#) [Импорт](#) [Экспорт](#)

[Все записи](#)

	external_ip	external_host	provider	country	username	user_domain	user_id	type	assigned_ip
	10.158.3.5	10.158.3.5	null	null	amuhin	plat.form	null	openvpn	10.125.17.18
	10.158.3.4	10.158.3.4	null	null	AMuhin	plat.form	null	openvpn	10.125.17.6

2. Что мы знаем об этом адресе?

Обогащение по VPN-сессии



Active_External_Sessions (заполняется правилами обогащения)

Табличный список текущих подключений по VPN и RDG для обогащения сработок внешними адресами

Последняя запись: Сегодня, в 13:12
Создан: Вчера, в 17:00
Типичный размер: 5000
Максимальный размер: 1000000
Время жизни записи: 2 д

Записи (2 / 5000) Правила обогащения (4)

📊 ✎ Редактировать содержимое 🗑️ Очистить табличный список 📄 Импорт 📄 Экспорт

	external_ip	external_host	provider	country	username 🔍	user_domain	user_id	type 🔍	assigned_ip
	10.158.3.5	10.158.3.5	null	null	amuhin	plat.form	null	openvpn	10.125.17.18
12.05.2023 10:48:25	10.158.3.4	10.158.3.4	null	null	AMuhin	plat.form	null	openvpn	10.125.17.6

OpenVPN
Cisco
Fortinet
Citrix
КриптоПро

Контекст пользователя



Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\amalina\desktop\calc.exe" на узле aamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события [↗](#)

[Добавить исключение](#)

▼ Параметры корреляции

correlation_name	Windows_Autorun_Modification
correlation_type	event
alert.context	regex_match: \currentversion\run app: holavpn
alert.key	c:\windows\system32\reg.exe c:\users\amalina\desktop\calc.exe

▼ Категория

category.generic	Attack
category.high	Persistence
category.low	Registry Run Keys / Startup Folder

▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject.account.name	amalina
subject.account.domain	plat.form
subject.account.session_id	544091
subject.account.id	s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118
subject.process.name	reg.exe
subject.process.path	c:\windows\system32\
subject.process.fullpath	c:\windows\system32\reg.exe
subject.process.cmdline	"C:\WINDOWS\system32\reg.exe" add HKEY_CURRENT_USER\Software\M
subject.process.guid	e5e214b7-efe3-645d-c801-000000002600
subject.process.id	796
subject.process.parent.name	powershell.exe
subject.process.parent.id	7184
subject.process.parent.cmdline	"C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe"

Процесс "reg.exe" изменил параметр "holavpn" ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение "c:\users\amalina\desktop\calc.exe" на узле aamelina.plat.form

Сгенерировано по правилу корреляции
[Windows_Autorun_Modification](#)
из 1 исходного события [↗](#)

[Добавить исключение](#)

▼ Параметры корреляции

correlation_name	Windows_Autorun_Modification
correlation_type	event
alert.context	regex_match: \currentversion\run app: holavpn
alert.key	c:\windows\system32\reg.exe c:\users\amalina\desktop\calc.exe

> Категория

▼ Адресаты

Отправитель

external_src.host	10.158.3.4
src.host	10.125.17.6
src.ip	10.125.17.6

▼ Роли во взаимодействии

Субъект

subject.application.account.name	amuhin
subject.application.account.domain	plat.form
subject.account.name	aamelina
subject.account.domain	plat.form
subject.account.session_id	544091
subject.account.id	s-1-5-21-1260549424-181218984-3392690056-1118
subject.process.name	reg.exe
subject.process.path	c:\windows\system32\
subject.process.fullpath	c:\windows\system32\reg.exe



Принятие решения о реагировании



Процесс **reg.exe** изменил параметр `holavpn` ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение **`c:\users\aamelina\desktop\calc.exe`** на узле **`aamelina.plat.form`**



Подключившись по **VPN** с использованием учетной записи **`amuhin@plat.form`** и тем самым получив доступ во внутреннюю сеть, атакующий осуществил интерактивный вход на узел **`aamelina.plat.form`**, используя учетные данные пользователя **`aamelina@plat.form`**. Имея интерактивный доступ к узлу, атакующий запустил **`powershell.exe`** и закрепился на узле, изменив параметр `holavpn` ключа реестра, отвечающий за автозапуск, на значение **`c:\users\aamelina\desktop\calc.exe`**

На какие поля обращать внимание



Поле таксономии

Какую информацию содержит

object.process.*
object.process.parent.*
subject.process.*
subject.process.parent.*

Информация о процессе-объекте или процессе-субъекте, если она отсутствует с исходной сработке

object.process.chain
subject.process.chain

Информация о цепочке запуска процесса

subject.account.*
object.account.*

Информация о пользователе

src.ip
src.host

Адрес входа на узле, если в исходной сработке поле не заполнено

logon_type

Тип входа пользователя на узел

external_src.ip
external_src.host

Внешний адрес пользователя при подключении через средство удаленного доступа

subject.application.account.*

Исходное имя пользователя, которому был выдан адрес при подключении к инфраструктуре

Классический плейбук



1 →

Что есть в этом событии

Какой организации принадлежит адрес соединения?
Может, это известный IoC?

✓ 2 →

Контекст процесса

Как этот файл появился на узле? Кем он был создан?
Кто был родителем процесса? Какой командой был запущен процесс?

✓ 3 →

Контекст пользователя

Кто запустил процесс?
Откуда пользователь пришел на узел?

4 →

Что происходит дальше

Полноценное расследование инцидента и реагирование

Процесс reg.exe
изменил параметр
holavrn ключа
реестра, отвечающий
за автозапуск,
на значение
c:\users\aamelina\
desktop\calc.exe
на узле
aamelina.plat.form

Инциденты созданные за 12 - 12 мая Все инциденты

Инциденты

- Все инциденты
- Непривязанные инциденты
- Мои инциденты
- По группам активов
 - directoryservice
 - Domains
 - bf.plat.form
 - _Directory Service
 - external.plat.form
 - plat.form
 - rf.plat.form
 - 02_QA
 - OS Detect
 - PTLAB
 - HQ
 - bf.plat.form
 - Domain Contr...

Фильтры

- Все инциденты
- Стандартные фильтры
- Инциденты по статусам
 - Новые инциденты
 - Утвержденные инциденты
 - Инциденты в работе
 - Разрешенные инциденты
 - Закрытые инциденты
 - Незакрытые инциденты
- Не определена
 - Подозрительные операции
- Обнаружение вредоносных
 - Обнаружение вируса
 - Обнаружение сетевого
 - Обнаружение троянских
 - Обнаружение хакерских

Фильтр: Незакрытые инциденты

Незакрытые инциденты

ID	Инцидент	Категория	Тип	Статус	Создан
INC-12809	Run_Masquerading_Executable_File	Не определена	Не определен	Новый	12 мая
INC-12790	Impacket_Secretsdump	Не определена	Не определен	Новый	12 мая
INC-12789	Remote_Password_Dump	Не определена	Не определен	Новый	12 мая

Всего 3 инцидента, выбран 1

Инцидент **Impacket_Secretsdump**

Обнаружено использование утилиты Secretsdump, чтобы удаленно создать дампы паролей на узле amuhin.plat.form

Создан на основе 3 срабатываний правила корреляции **Impacket_Secretsdump** (Обнаружено использование утилиты Secretsdump из набора Impacket)

ID: INC-12790
Статус: Новый
Опасность: Высокая
Категория: Не определена
Тип: Не определен
Влияние: Нет данных
События: 18 событий
6 высокой важности
12 средней важности
Ответственный: Не назначен
Задачи: Нет

Расположение

Активы и сети: 2 вовлеченных, 1 атакующий
В группах: Unmanaged hosts, 10.125.124.0/24
Группы, привязанные вручную: Unmanaged hosts, 10.125.124.0/24

История

Автор: [неизвестно]
Обнаружен: 12 мая
Создан: 12 мая
Источник: Скрипт SIEM
Последнее изменение: Изменено: событие 12 мая, 11:02

Еще проще, еще быстрее

The screenshot displays the MaxPatrol 10 interface with the following components:

- Navigation Bar:** MaxPatrol 10, Активы, **События**, Инциденты, Сбор данных, Стандарты, EDR, Система.
- Event Filter:** События за последние 12 месяцев. Filter: Все события *.
- Filter Configuration:**
 - Fields: correlation_name, time, event_src.host, text.
 - Sort: time (свежее сверху).
 - Aggregation: correlation_name, COUNT(*) as Cnt.
 - Limit: Cnt (9 → 0), 10000.
- Table:**

Cnt	correlation_name	time
540	lsass_mem...	24.05.2023 16:42:21
201	creation_su...	24.05.2023 16:42:21
63	subrule_sh...	24.05.2023 16:18:30
11	subrule_sh...	24.05.2023 16:18:21
- Event Detail Panel (24.05.2023 16:42:21):**

Пользователь exchange\$ подключился к каналам с порта 12902 узла 10.155.1.77 с помощью программного обеспечения S harpHound или BloodHound

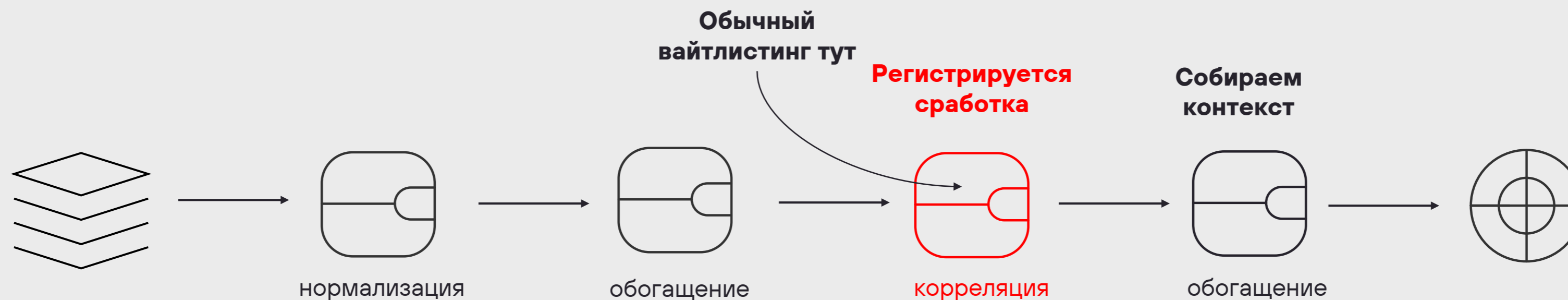
exchange\$ Алерты (0)

Оправитель: 10.155.1.77 Алерты (0)
- Search Context Menu:**
 - src.ip: 10.155.1.77
 - Найти события с этим IP-адресом:
 - в src.ip [открыть](#)
 - в dst.ip [открыть](#)
 - в event_src.ip [открыть](#)
 - Найти события с этим именем узла:
 - в src.host [открыть](#)
 - в dst.host [открыть](#)
 - в event_src.host [открыть](#)
- Correlation Parameters:**
 - correlation_name: Subrule_Sharphound_Server_Side
 - correlation_type: subrule
- Summary:** Всего 4 группы, Всего 63 события, выбрано 1.

Вайтлистинг по обогащенным данным

Обнаружено сетевое обращение к узлу 104.18.20.226:80, инициированное файлом setup.exe из временной директории на узле

```
object.process.cmdline "c:\users\mocher~1\appdata\local\temp\cr_a3b52.tmp\setup.exe" --install-  
archive="c:\users\mocher~1\appdata\local\temp\cr_a3b52.tmp\browser.packed.7z"  
--brand-package="c:\users\mocher~1\appdata\local\temp\cr_a3b52.tmp\brand" --  
partner-package="c:\users\mocher~1\appdata\local\temp\cr_a3b52.tmp\partner" --  
update --do-not-launch-browser --silent --broupdater-using --broupdater-origin=auto  
file creator is executor  
  
object.process.chain setup.exe (file creator is executor) ← yabroupdater.tmp ← browser.exe
```



Вайтлистинг по обогащенным данным



Добавить исключение

< Назад

Добавить исключение по обогащенным данным

- Если alert.context=**mocheredko** | connection from user temp directory: **setup.exe** | 3 [↗](#)
- Если object.process.chain=**setup.exe** (file creator is executor) ← **yabroudater.tmp** ← **browser.exe** 3 [↗](#)
- Если object.process.parent.name=**yabroudater.tmp** и object.process.name=**setup.exe** 60 [↗](#)
- Если object.process.parent.cmdline="**c:\users\moche~1\appdata\local\temp\yabroudater.tmp**" --do-not-launch-browser --silent --broudater-using --broudater-origin=auto 3 [↗](#)
- Если object.process.name=**setup.exe** и пользователь **mocheredko** 3 [↗](#)
- Если src.ip=**10.2.64.83** и пользователь **mocheredko** 6 [↗](#)

Исключение будет добавлено в табличный список Common_whitelist_for_labeling

05.2023 08:00:5	src.ip	10.2.64.83
05.2023 07:57:5	src.port	54450



Статья об идее вайтлистинга и обработке ложных срабатываний



Вебинар про механизмы обработки исключений в MaxPatrol SIEM

Гибкое управление типом сработки



Сгенерировано по правилу корреляции
Windows_Autorun_Modification
из 1 исходного события

Добавить исключение

Добавить исключение
Добавить значение IOC...
Всегда регистрировать события для узла, пользователя или alert.key...
Не регистрировать события для узла, пользователя или alert.key...
Исключить сработку (Добавить в ESC_Exclusion_from_the_CommonEnricher)...
Не регистрировать события по другим критериям...
Перезаписать тип корреляции...



Сгенерировано по правилу корреляции
Windows_Autorun_Modification
из 1 исходного события

Добавить исключение

< Назад

Перезаписать тип корреляции

- Заменить тип на **draft** для правила **Windows_Autorun_Modification**
- Заменить тип на **event** для правила **Windows_Autorun_Modification**
- Заменить тип на **incident** для правила **Windows_Autorun_Modification**

Исключение будет добавлено в табличный список Correlation_Types_to_Override

correlation_type:

- incident
- event
- subrule
- draft

Механизмы в цифрах



5

табличных списков

- Процессы
- Сессии пользователей
- Внешние подключения
- Созданные файлы

9

правил обогащения,

которые записывают данные в ТС и приносят данные в сработки, чтобы упростить работу аналитику

70+

интеграционных тестов,

чтобы мы всегда могли быть уверены в корректности работы механизмов после любых обновлений контента

3

команды экспертов

вели работу над разработкой

10 000+

часов тестирования

на собственной инфраструктуре, несинтетических данных и реальном потоке событий

1

пакет экспертизы

включающий многолетний опыт работы экспертов PT ESC

Пакет экспертизы
«Расследование запуска процессов
и исследование сеансов»
**позволяет автоматизировать
плейбуки** по расследованию
ИНЦИДЕНТОВ



^
Спасибо!