

# ПОДСЫПЬ ПЕСОЧКА

ВАРИАНТЫ ПЕСОЧНИЦ И ИХ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ  
ЗАЩИТЫ

Александр Тварадзе  
IT Security Director  
Axoft Azerbaijan



# ПЕСОЧНИЦУ НАДО?



- Прежде чем попасть на анализ в «песочницу», файлы с вредным кодом проходили анализ средствами защиты, с использованием сигнатурных и репутационных механизмов
- Архивация файла с использованием форматов RAR, ZIP, 7-ZIP, в том числе с защитой архива паролем
- Почтовые сообщения с веб-ссылками на вредоносный файл, в том числе с использованием «коротких» URL (URL shortening);
- Загрузка вредного кода по частям
- Шифрование (AES) вредоносного кода (payload) макроса в документах Microsoft Word.



Электронная почта



Интернет

# ПЕСОЧНИЦУ НАДО?



Стандарт	Найдено	Не найдено	Эффективность
Электронная почта	1	14	6%
Интернет	23	32	41%



Песочницы	Найдено	Не найдено	Эффективность
Электронная почта	29	3	90%
Интернет	9	5	64%



# ВИДЫ ПЕСОЧНИЦ

- Расположение «облако»



- «Все в одном»



- Расположение «хост»



DDI – анализ трафика

NX – анализ трафика

DDEI – эл. почта

EX – эл. почта

DDAN –

универсальная

# ПЕСОЧНИЦЫ И АРХИТЕКТУРА ИТ БЕЗОПАСНОСТИ

- Облако и агенты



Песочница

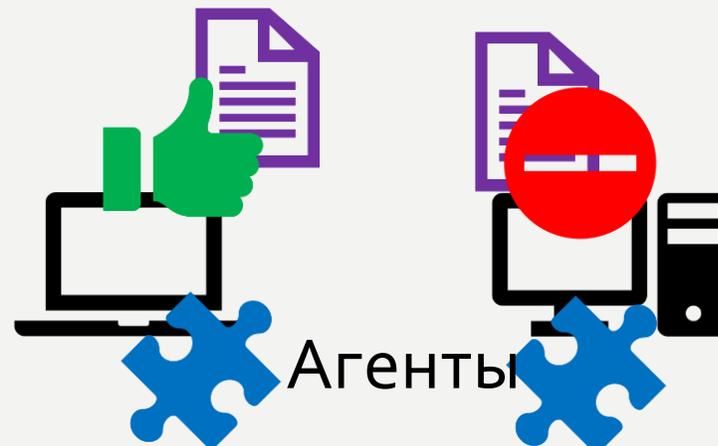
Передача данных в облако

Зависимость от сети

Интернет

Защита только на уровне станции

Инъекция в ОС и системы



Агенты

# ПЕСОЧНИЦЫ И АРХИТЕКТУРА ИТ БЕЗОПАСНОСТИ

• UTM и агенты



Единая точка отказа  
при атаке

Избыточность

Неполная защита  
трафика

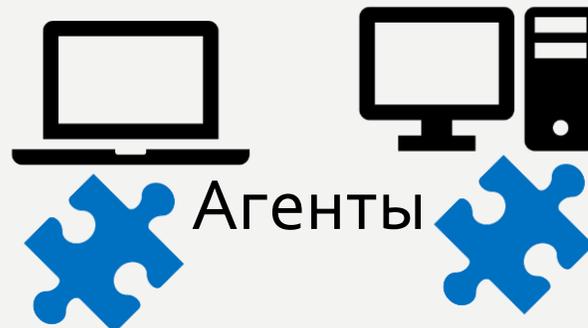


Песочница

Почта

Интернет

Файлы



# ПЕСОЧНИЦЫ И АРХИТЕКТУРА ИТ БЕЗОПАСНОСТИ

- Специализированные песочницы



Почтовая  
песочница



Почта

Файлы



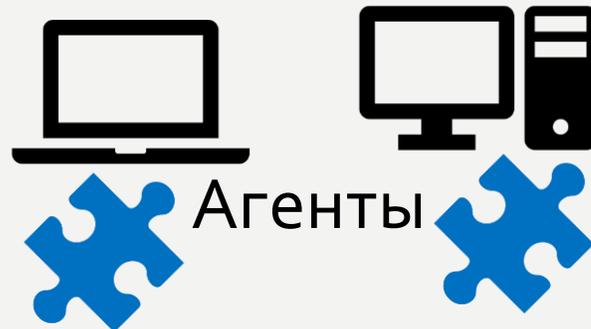
Политики



Сетевая  
песочница

Интернет

Файлы



Агенты

# ПЕСОЧНИЦЫ И АРХИТЕКТУРА ИТ БЕЗОПАСНОСТИ

- Универсальная песочница



SMTP

Gateway, Mail server

Почта

Файлы

SMTP



Песочница

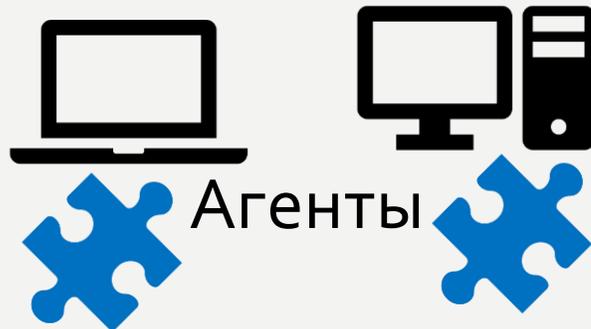
ICAP



Internet Gateway, Proxy

Интернет

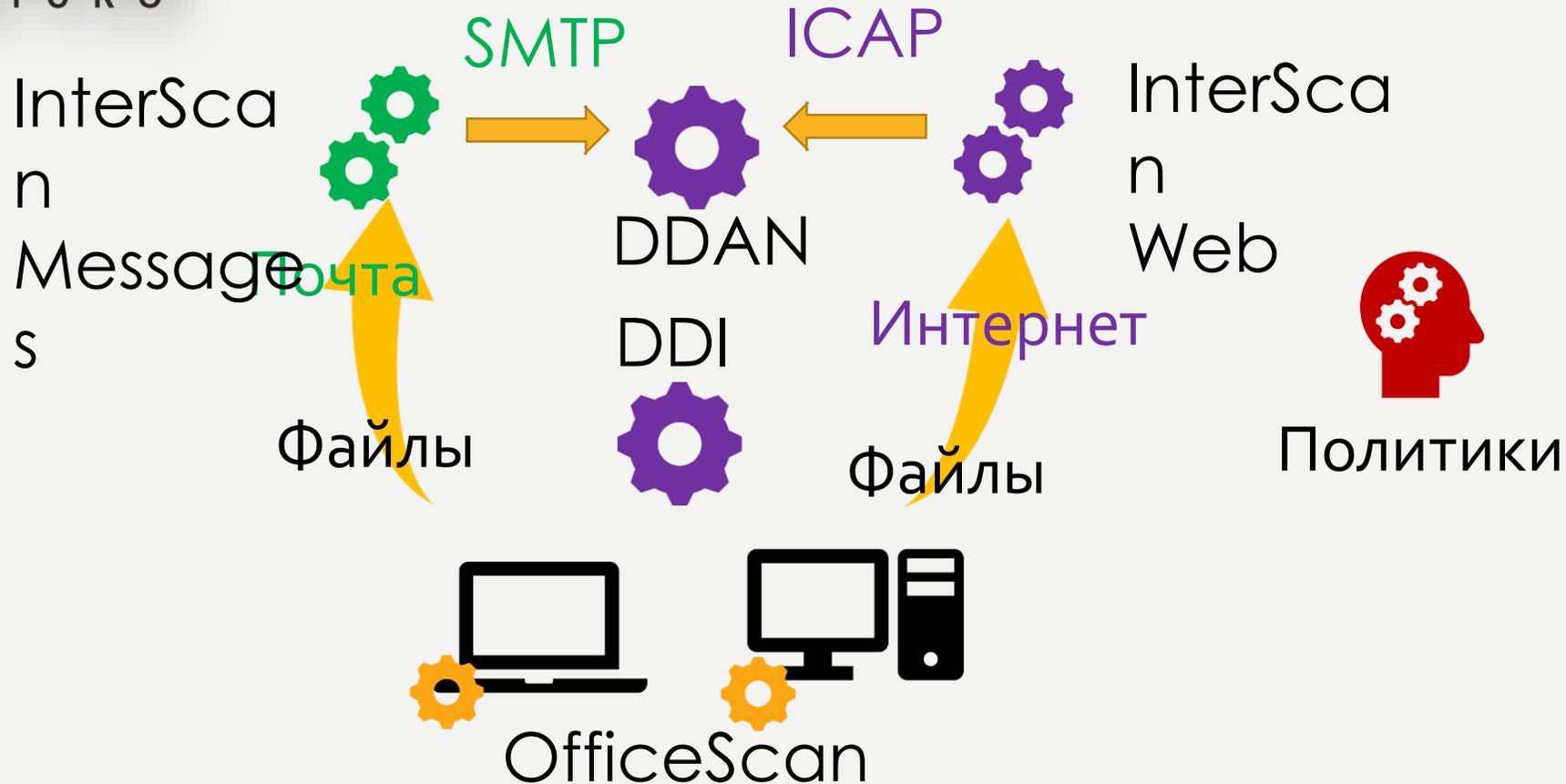
Файлы



Агенты

# ПЕСОЧНИЦЫ И АРХИТЕКТУРА ИТ БЕЗОПАСНОСТИ

- Полное покрытие



# ВНУТРЕННЯЯ АРХИТЕКТУРА

Преднастроенные образы



**Обнаружение песочниц по серийным номерам образов**

**Приближенность к реальным станциям**

Произвольные образы



**Реальные рабочие серийные номера организаций**

**Реальные образы станций**

# ВНУТРЕННЯЯ АРХИТЕКТУРА

Произвольный образ	✗	✓	✗
MacOS	✓	✗	✗
Win Server	✗	✓	✗
Критерии файлов	✓	✓	✗
Ручной критерий	✓	✓	✗
Запароленные архивы	✓	✓	✓

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**



Александр Тварадзе  
IT Security Director  
Axoft Azerbaijan