

Hacked By Pro_Mast3r ~

Attacker Gov

Nothing Is Impossible

Peace From Iraq

Anatomy of an attack..

Cel: firma Aupticon

Branža: technologie, R&D, self-driving cars



**Firma Aupticon została zdestabilizowana,
zaszyfrowano treści, wstrzymano systemy**

Ale zacznijmy od początku



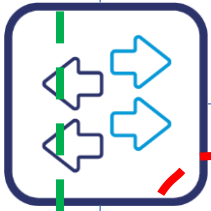
#1 Reconnaissance aka RECON

#2 Initial compromise

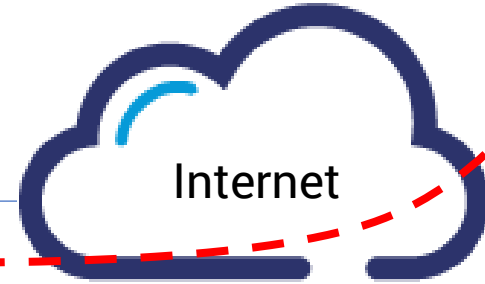
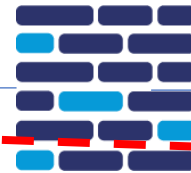


#3 Command and control (C&C)

Internal Systems



Firewall



Internet



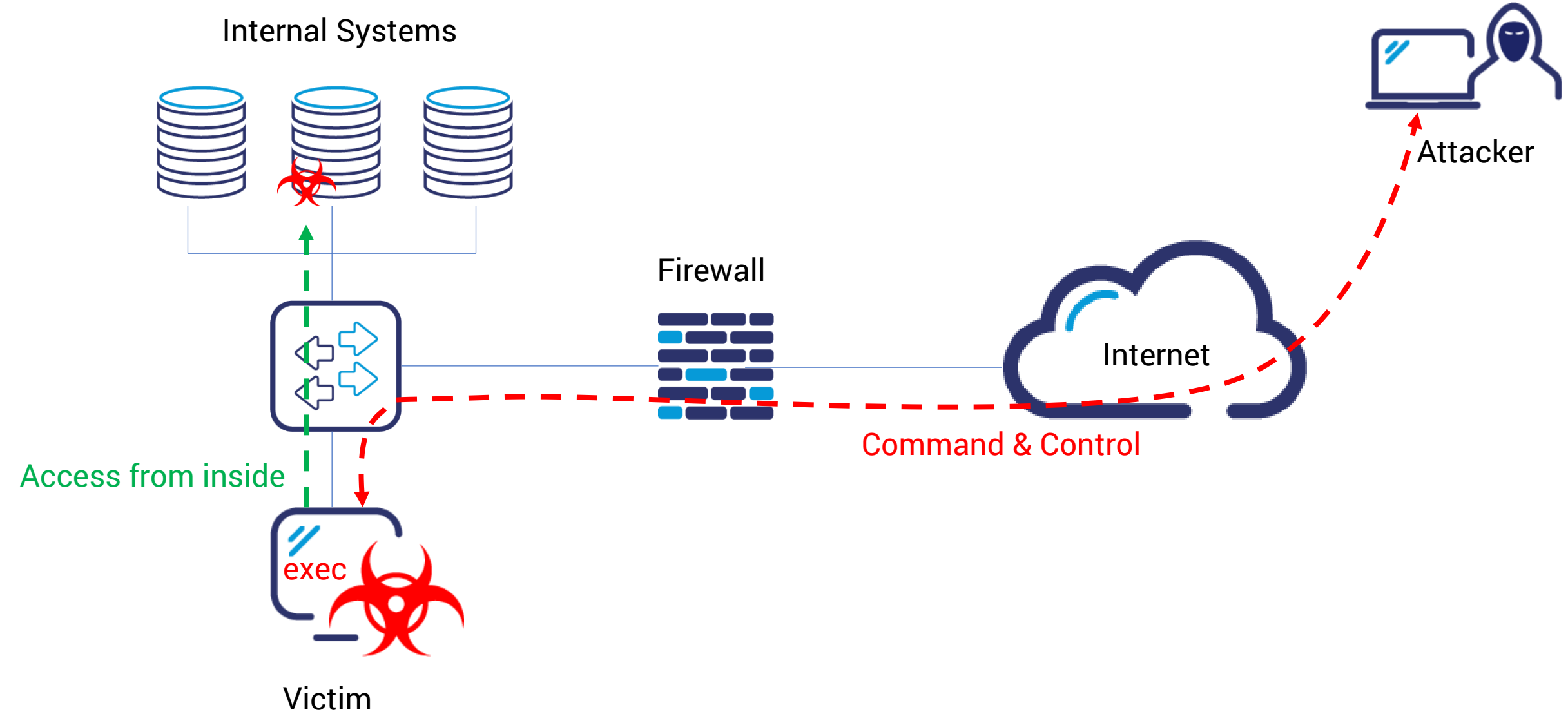
Attacker

Command & Control

Access from inside



Victim



#4 Toolset installation

Scanners

cracks

Scripts

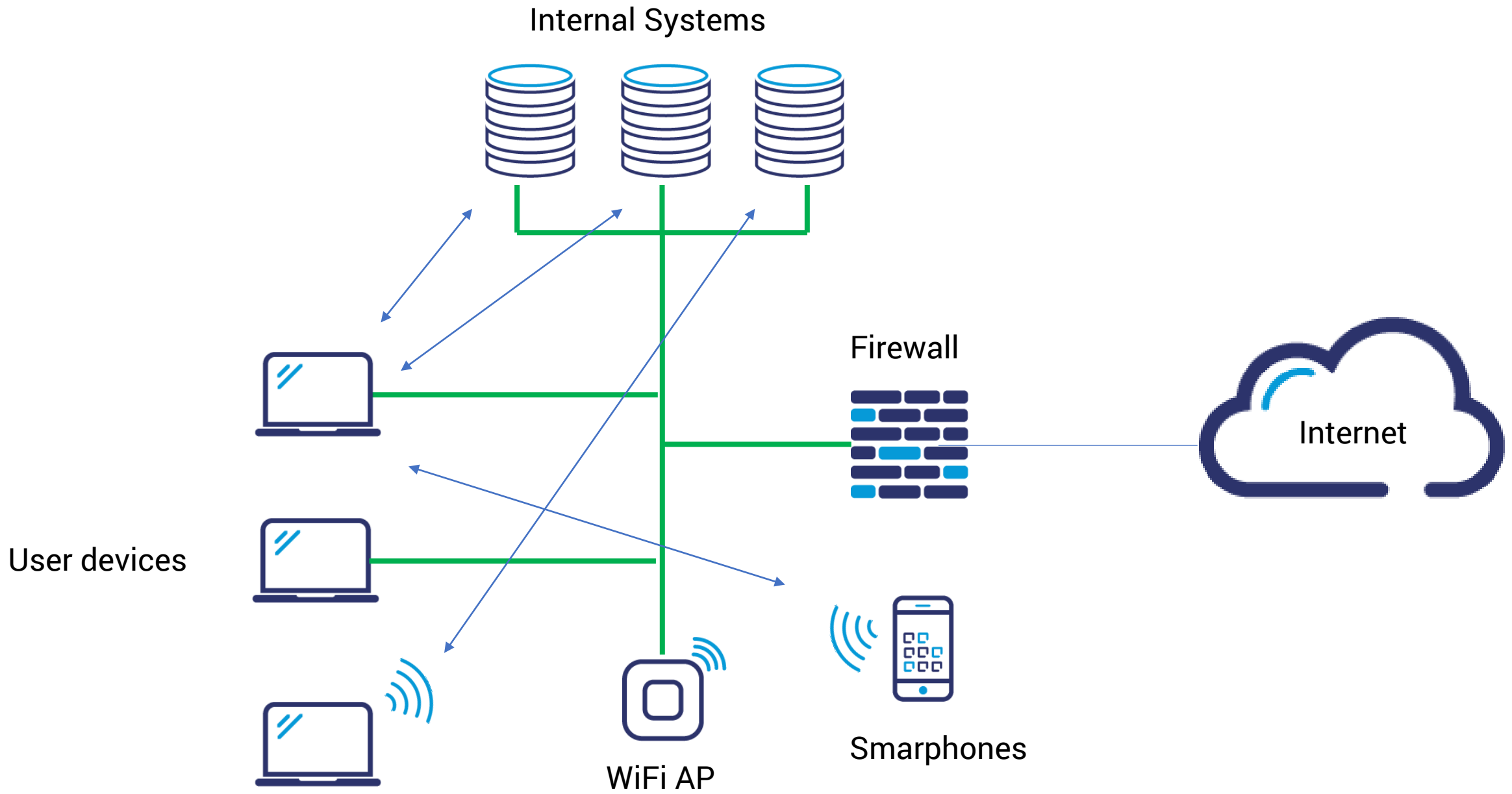
sniffers

decryptors

Spoofing deamons



#5 Czym jest flat network ?



Co możemy zrobić na poziomie sieci?

Łakome kąski:

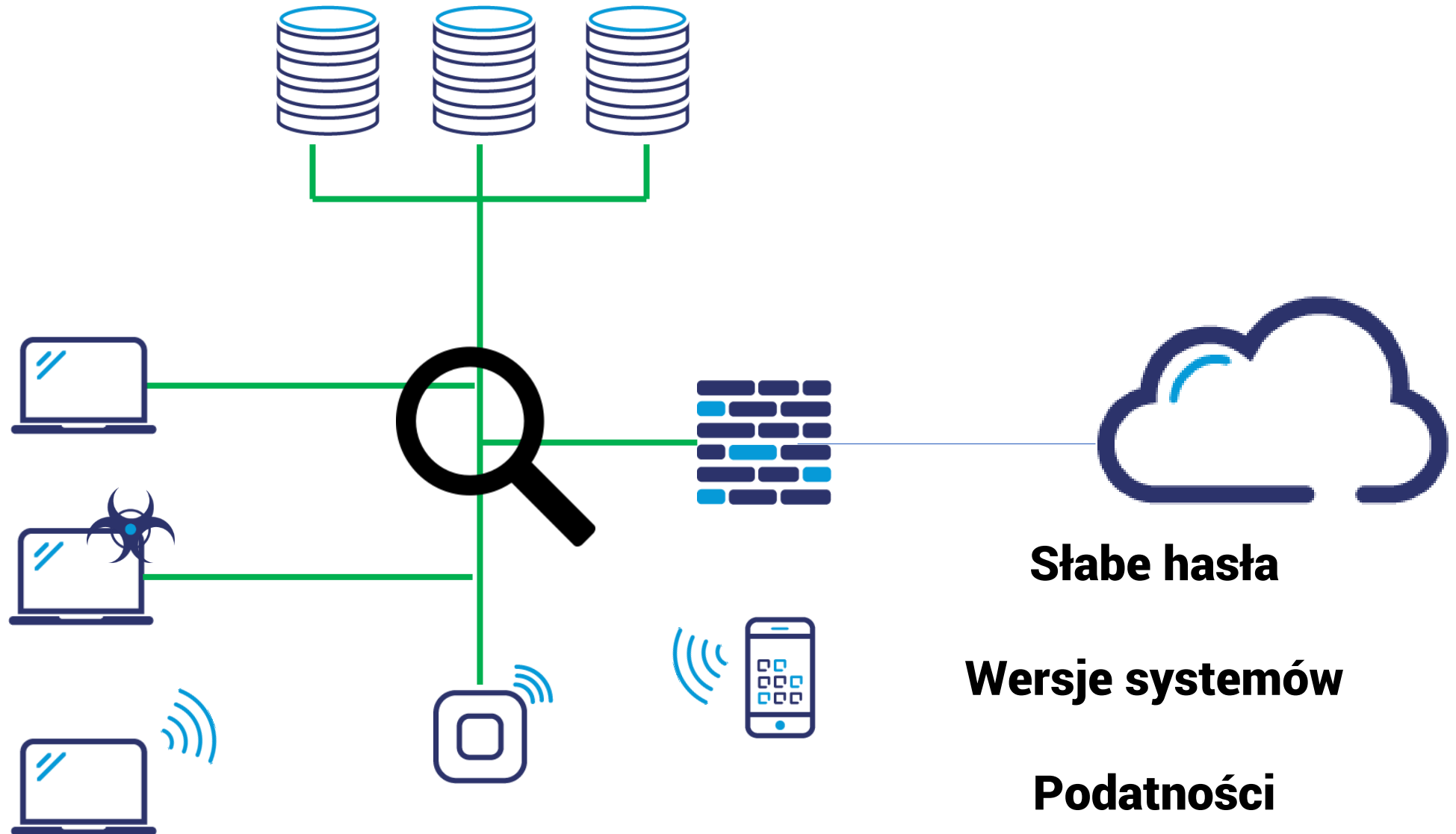
#Know how

#Lista klientów

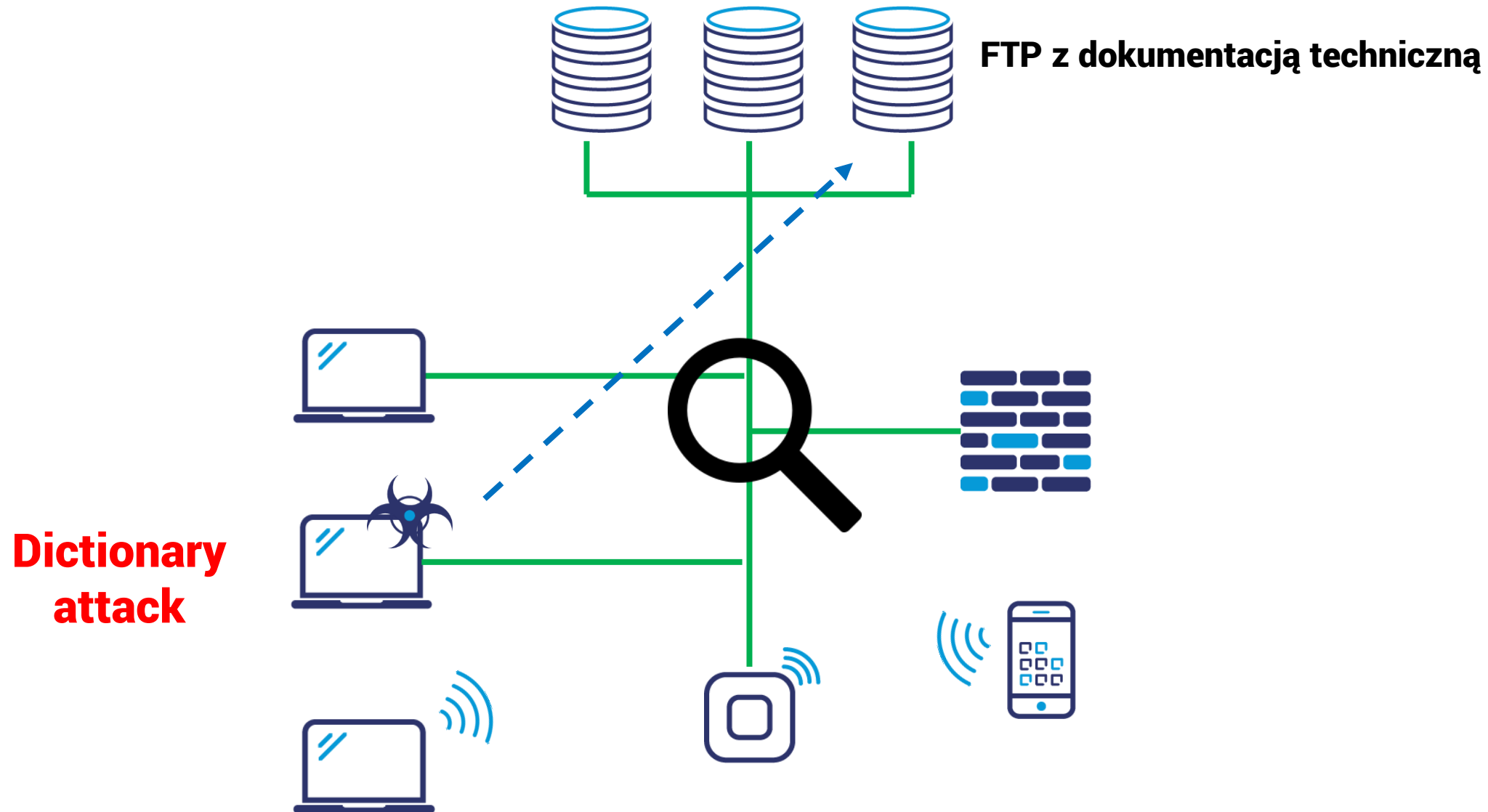
#Payroll / Wynagrodzenia

#Corruption / Disruption

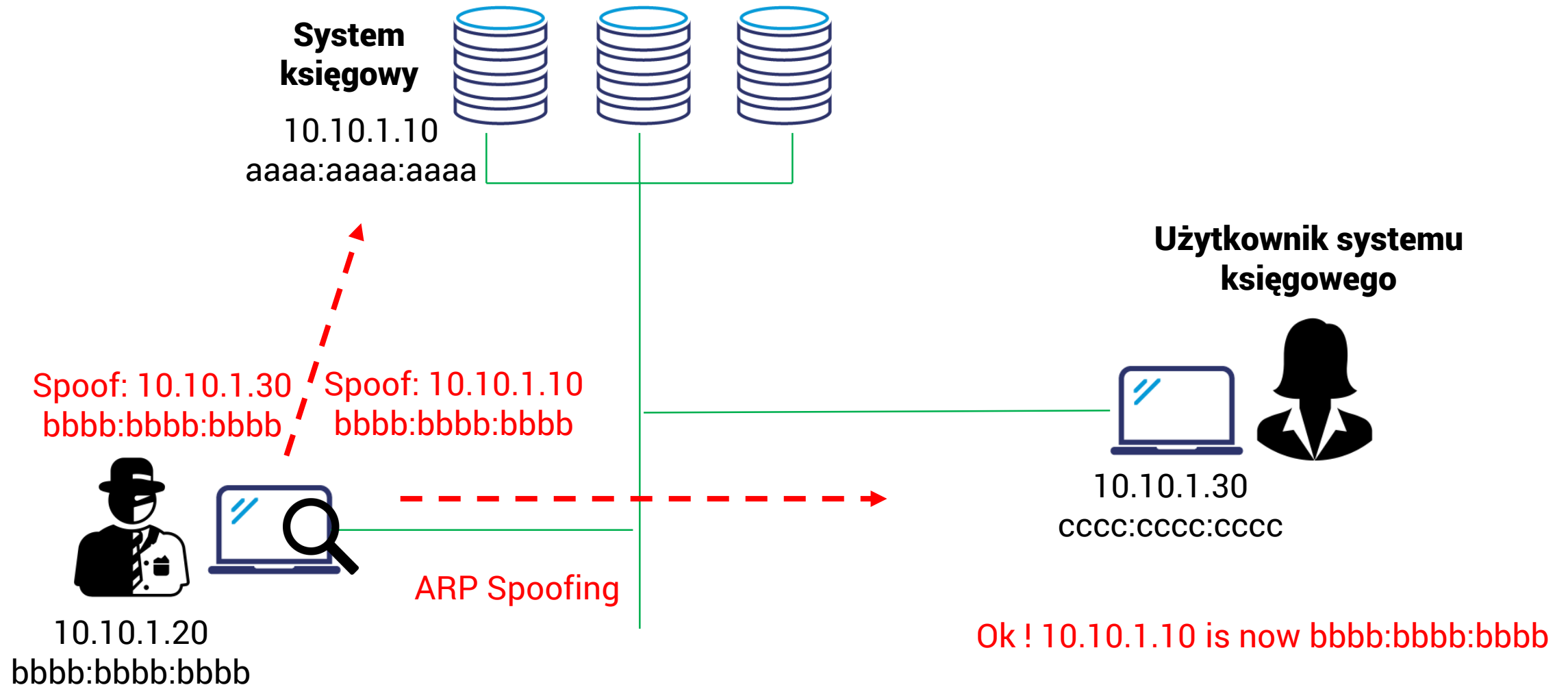
Skanujemy sieć uzyskując listę podatności i systemów



Z know how było łatwo – hasło admin/admin123



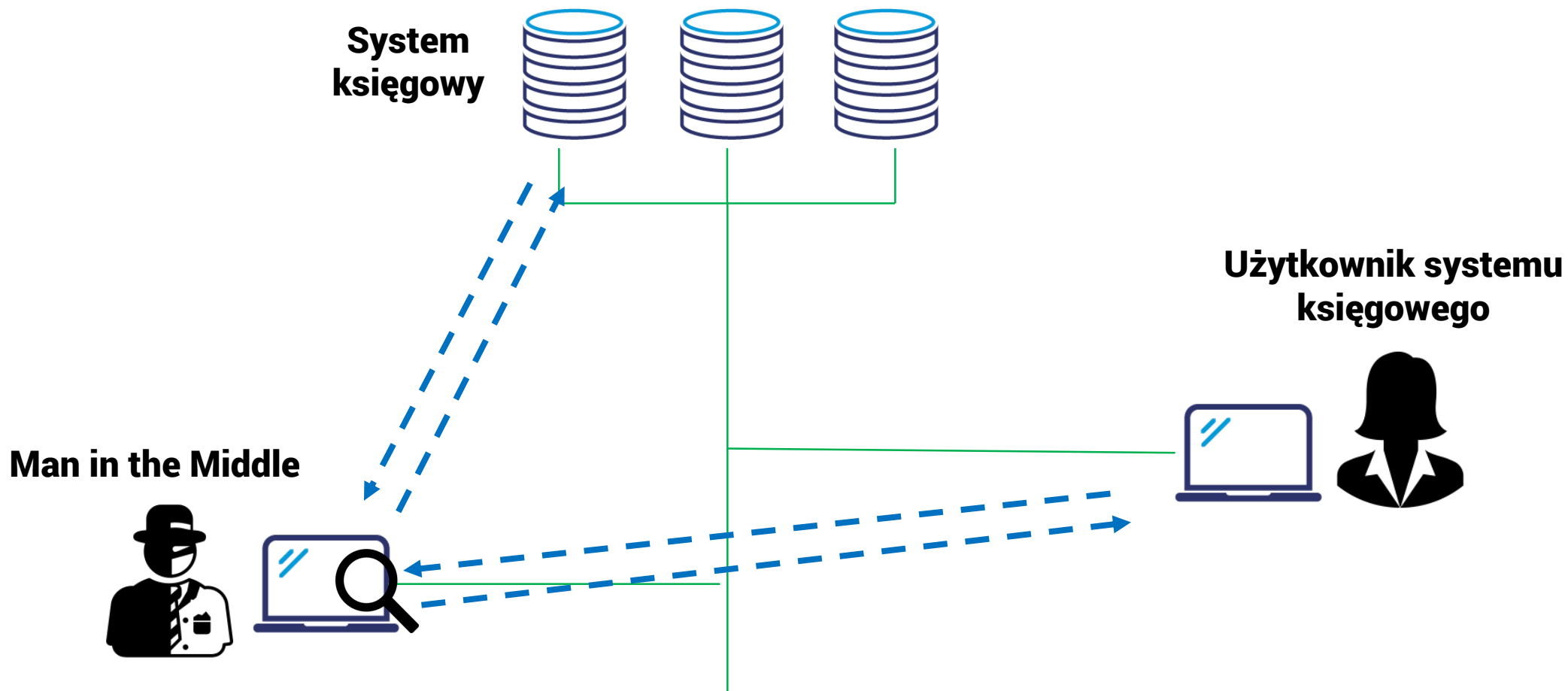
Ok, znaleźliśmy system księgowy, ale hasło jest silne...



Jak nazywa się atak, w którym atakujący znajduje się na ścieżce między nadawcą, a odbiorcą?

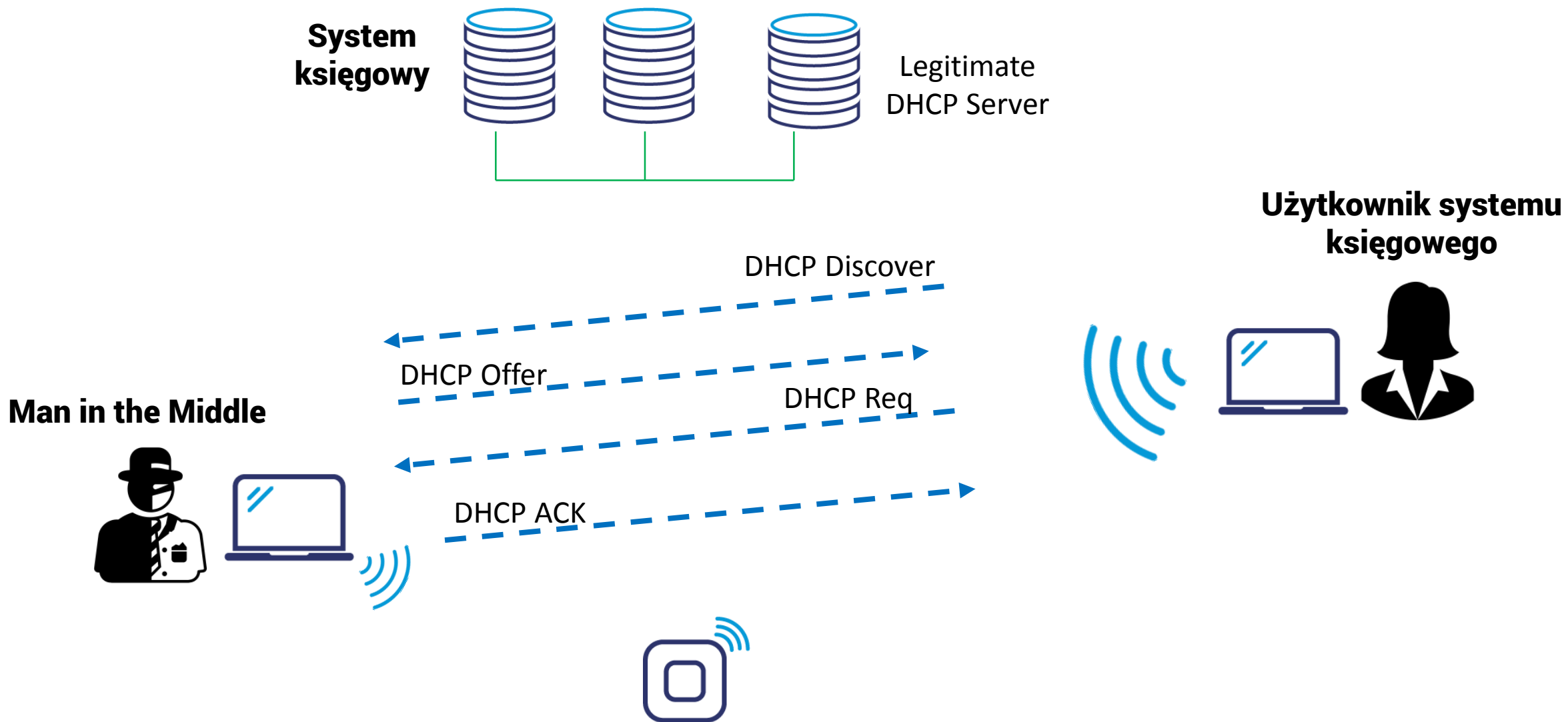


Teraz system księgowy myśli, że użytkownik jest pod nowym MAC, i odwrotnie...



Przyglądamy się ruchowi i po kilku minutach mamy użytkownika i hasło !

Inny przykład MITM aplikowany łatwo w sieciach Wifi 802.11 – DHCP + DNS spoofing



**Czy jesteście pewni, że DNS, który
dostajecie w ramach Hot Spot, nie jest
podstawiony?**

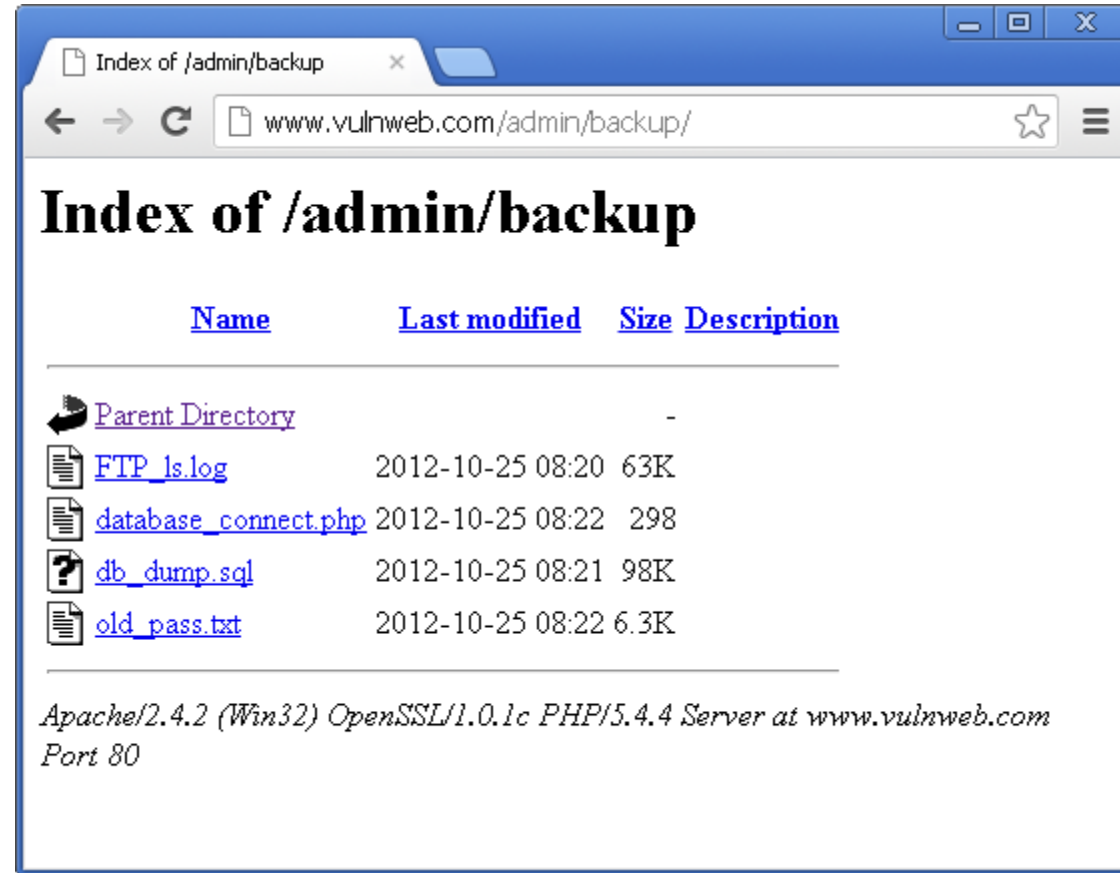
Czemu oni tyle zarabiają?

★	Employee Summary
⚙️	GL Summary
	Earnings Summary
	Accrual Listing
	Workers Comp Listing
	Workers Comp Summary
	401K Listing
	401K Summary
	401K Export
	More ▶

Number of results: 39

Run	Num	Date	Name	Gross	Withholding	Employer	Deductions	Net
73	22222...	4/28/2017	Jenni Barn	\$20,000.00	\$8,314.87	\$42.00	\$0.00	\$11,685.13
73	DD23...	4/28/2017	Bill Curran	\$4,000.00	\$1,420.48	\$346.20	\$1,000.00	\$1,579.52
73	22222...	4/28/2017	Will Curran	\$200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200.00
73	DD23...	4/28/2017	TJ Diamond	\$290.00	\$48.01	\$22.19	\$0.00	\$241.99
73	22222...	4/28/2017	John Does	\$8,000.00	\$3,051.10	\$612.00	\$0.00	\$4,948.90
73	DD23...	4/28/2017	Bertram Gilfoyle	\$2,800.00	\$373.38	\$233.75	\$1,100.00	\$1,326.62
73	22222...	4/28/2017	Darryl Hannah	\$8,200.00	\$3,405.22	\$627.30	\$100.00	\$4,694.78
73	22222...	4/28/2017	Theodore Iles	\$100.00	\$9.90	\$13.75	\$0.00	\$90.10
73	22222...	4/28/2017	Mark Matters	\$385.00	\$62.77	\$52.94	\$0.00	\$322.23
73	22222...	4/28/2017	Andre Amesley	\$750.00	\$155.57	\$103.13	\$0.00	\$594.43
73	DD24...	4/28/2017	Arden Miles	\$1,040.00	\$172.72	\$13.63	\$100.00	\$767.28
73	22222...	4/28/2017	John Smith	\$2,630.00	\$347.57	\$201.20	\$600.00	\$1,682.43
73	22222...	4/28/2017	Angela Thomas	\$1,750.00	\$487.81	\$139.43	\$3.00	\$1,259.19
72	22222...	4/28/2017	Jenni Barn	\$20,000.00	\$8,314.87	\$42.00	\$0.00	\$11,685.13
72	DD22...	4/28/2017	Bill Curran	\$4,000.00	\$1,420.48	\$413.20	\$1,000.00	\$1,579.52
72	22222...	4/28/2017	Will Curran	\$200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200.00
72	DD22...	4/28/2017	TJ Diamond	\$290.00	\$48.01	\$22.19	\$0.00	\$241.99
72	22222...	4/28/2017	John Does	\$8,000.00	\$3,051.10	\$612.00	\$0.00	\$4,948.90
72	DD22...	4/28/2017	Bertram Gilfoyle	\$2,800.00	\$373.38	\$233.75	\$1,100.00	\$1,326.62
72	22222...	4/28/2017	Darryl Hannah	\$8,200.00	\$3,405.22	\$627.30	\$100.00	\$4,694.78

Z listą klientów to było tak... **path traversal**



Łakome kąski – co mamy?:

#Know how



#Lista klientów



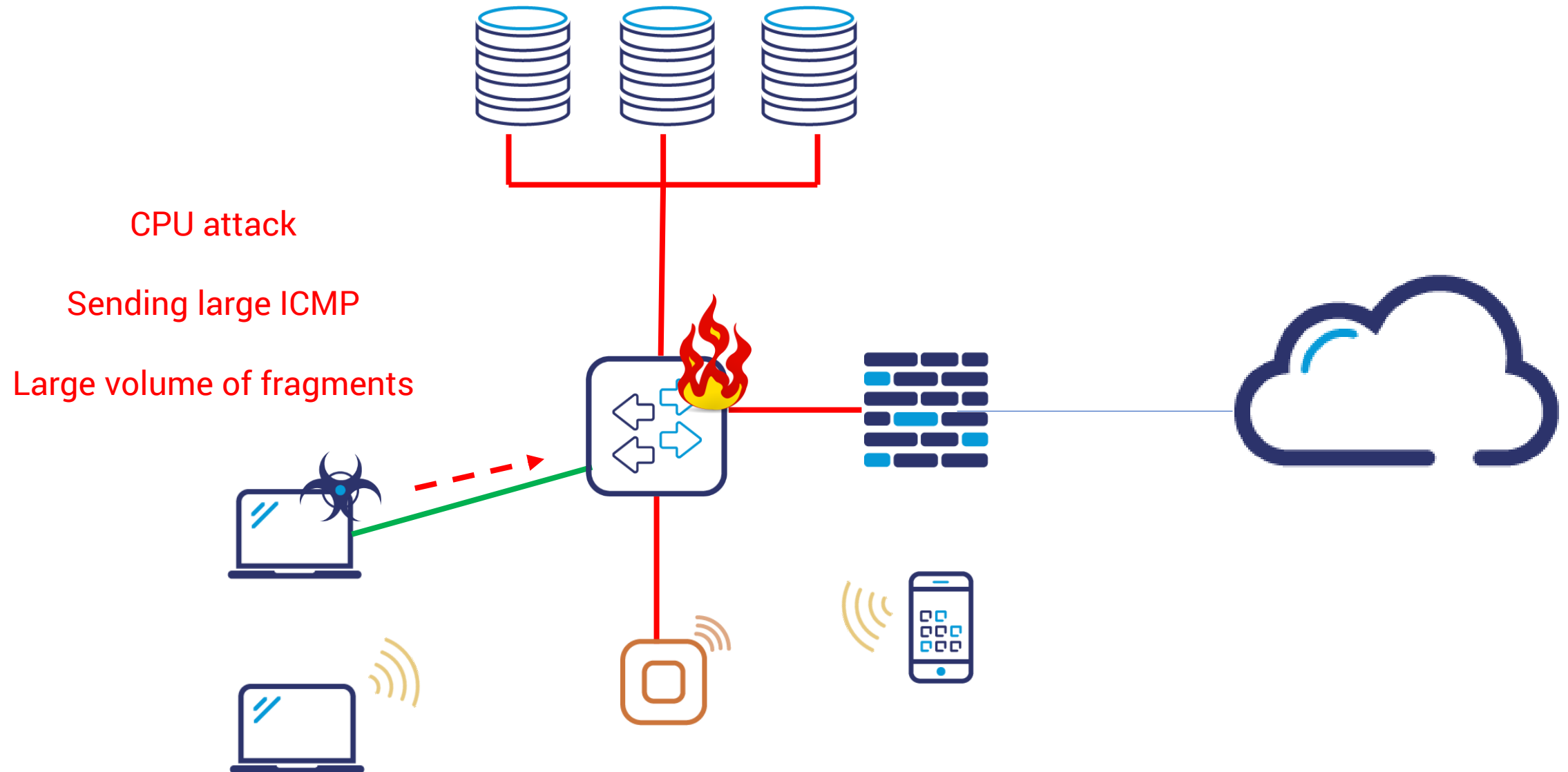
#Payroll / Wynagrodzenia



#Corruption / Disruption

Destabilizacja sieci i systemów

Denial of Service na urządzenia sieciowe

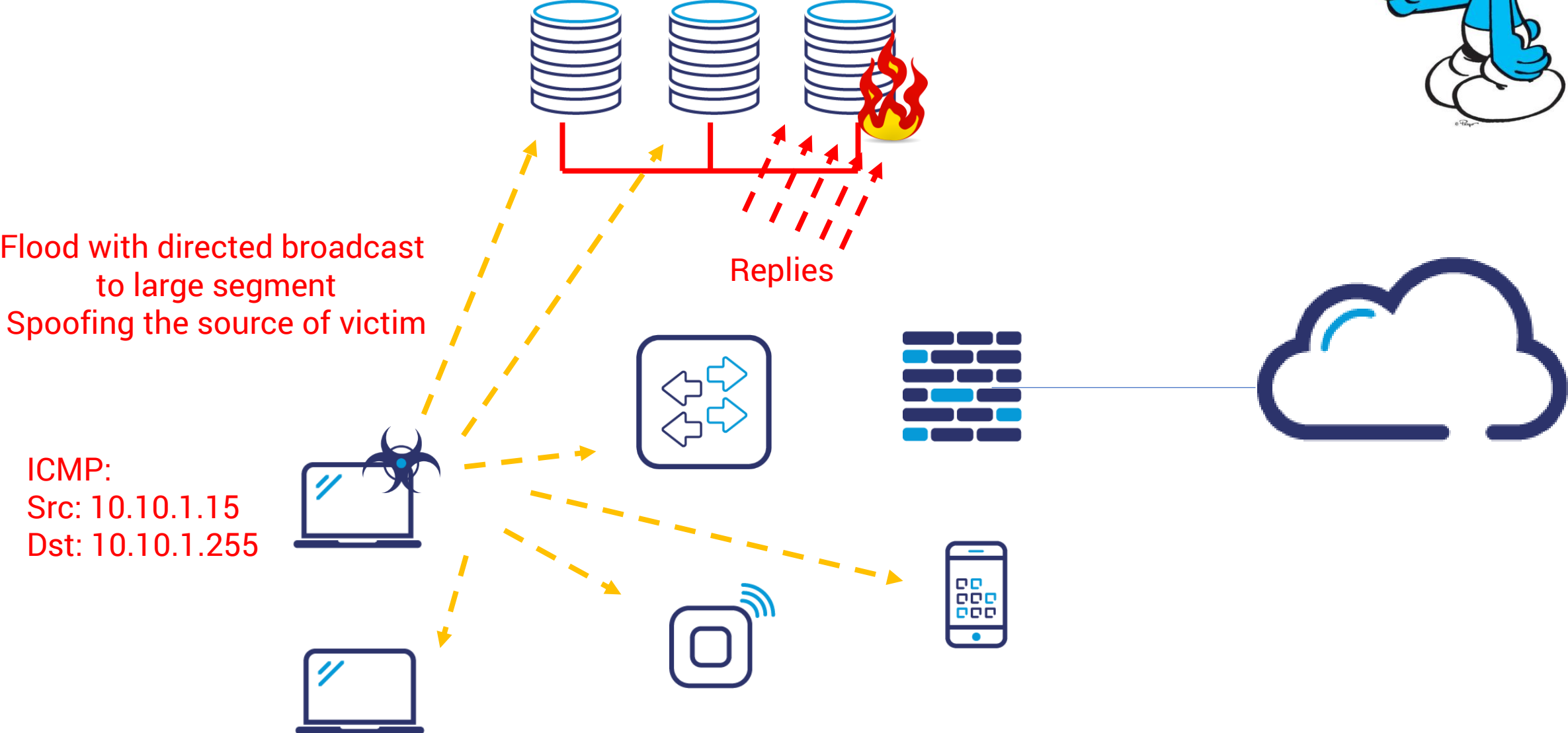


Jak nazywa się atak, w którym w kierunku ofiary wysyłany jest strumień pakietów typu ICMP?



Wewnętrzny DDoS wycelowany w system

DDoS na poziomie sieci – smurf attack



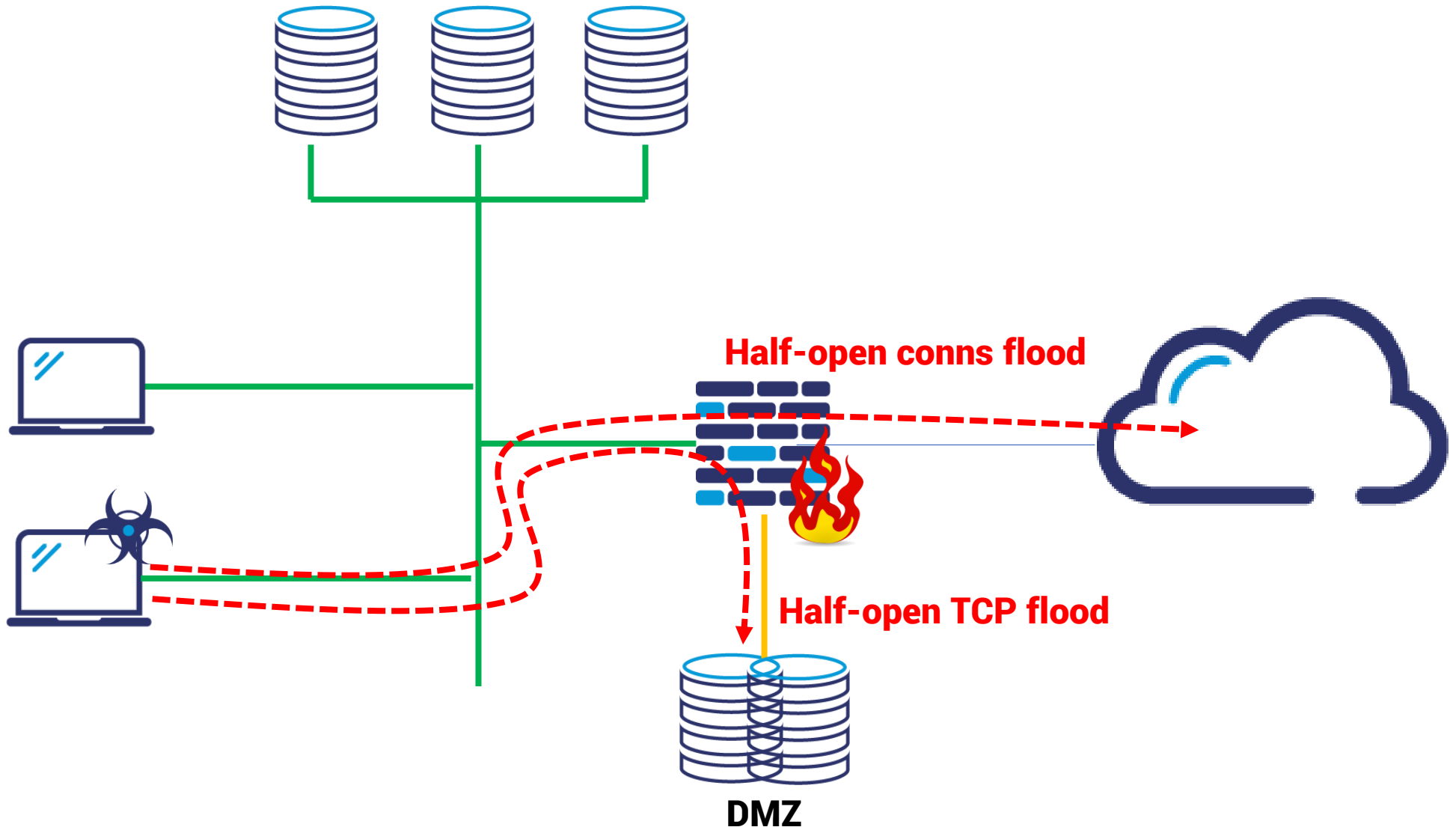
Flood with directed broadcast
to large segment
Spoofing the source of victim

ICMP:
Src: 10.10.1.15
Dst: 10.10.1.255

Replies

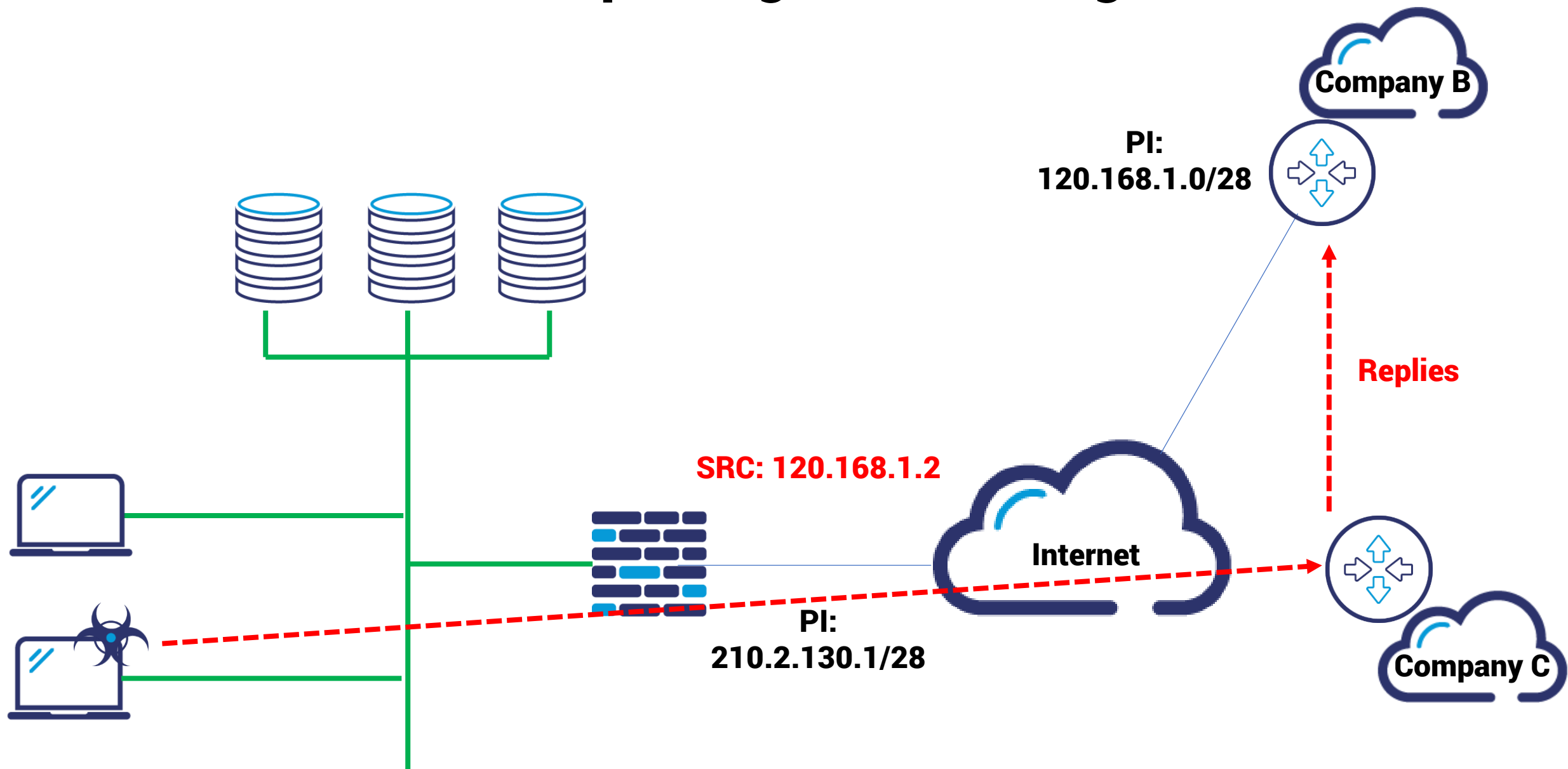
Distributed DoS na e-commerce

E-commerce DDoS od środka

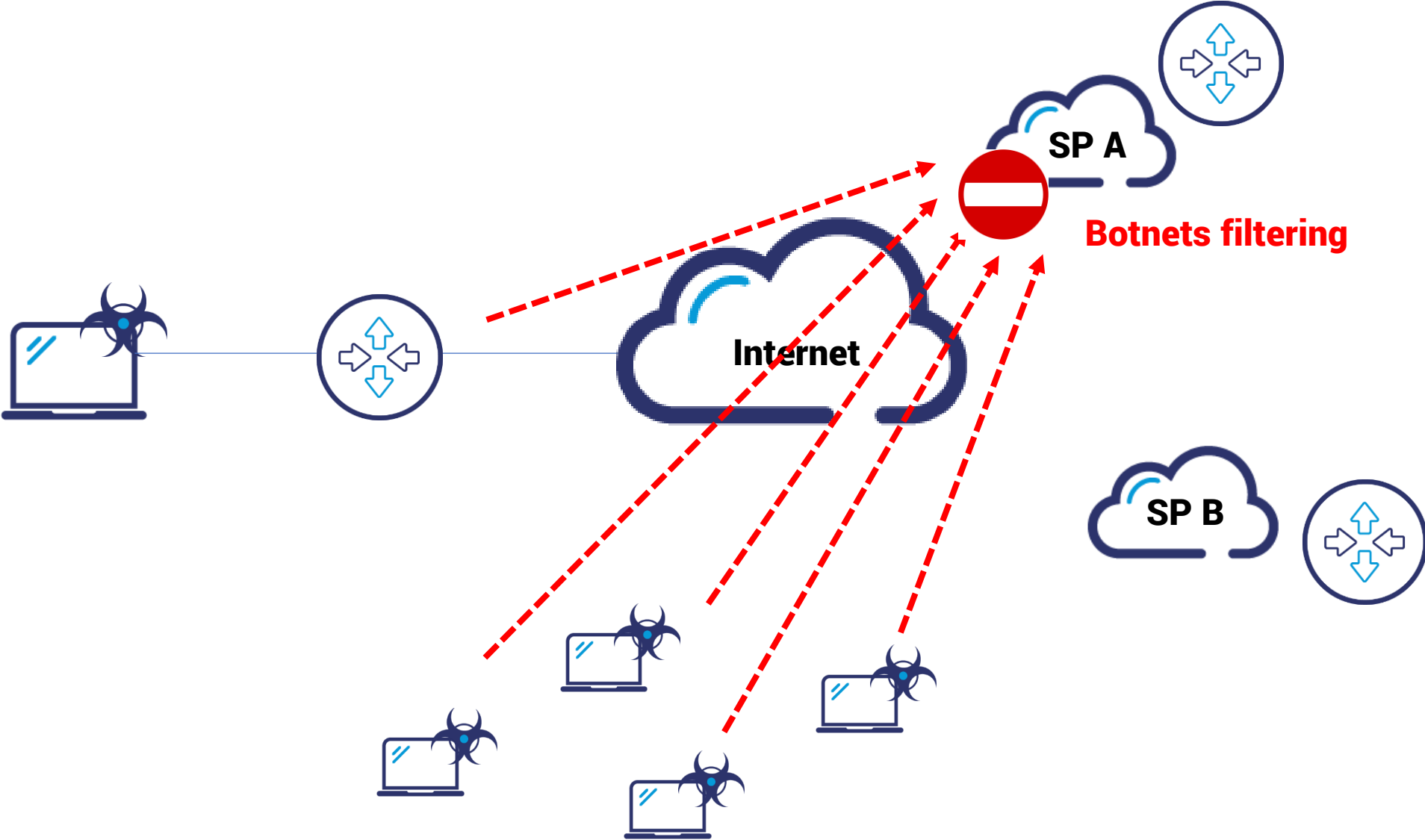


Blacklisting, czyli problem z reputacją

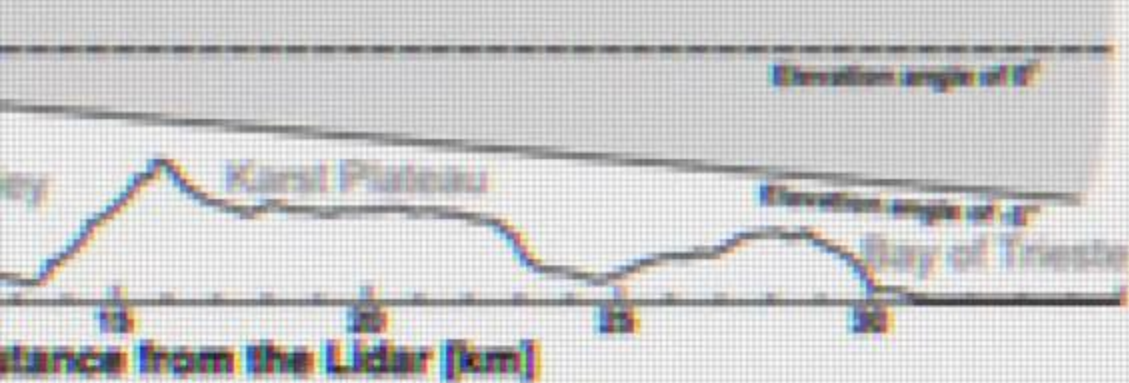
Source spoofing - blacklisting



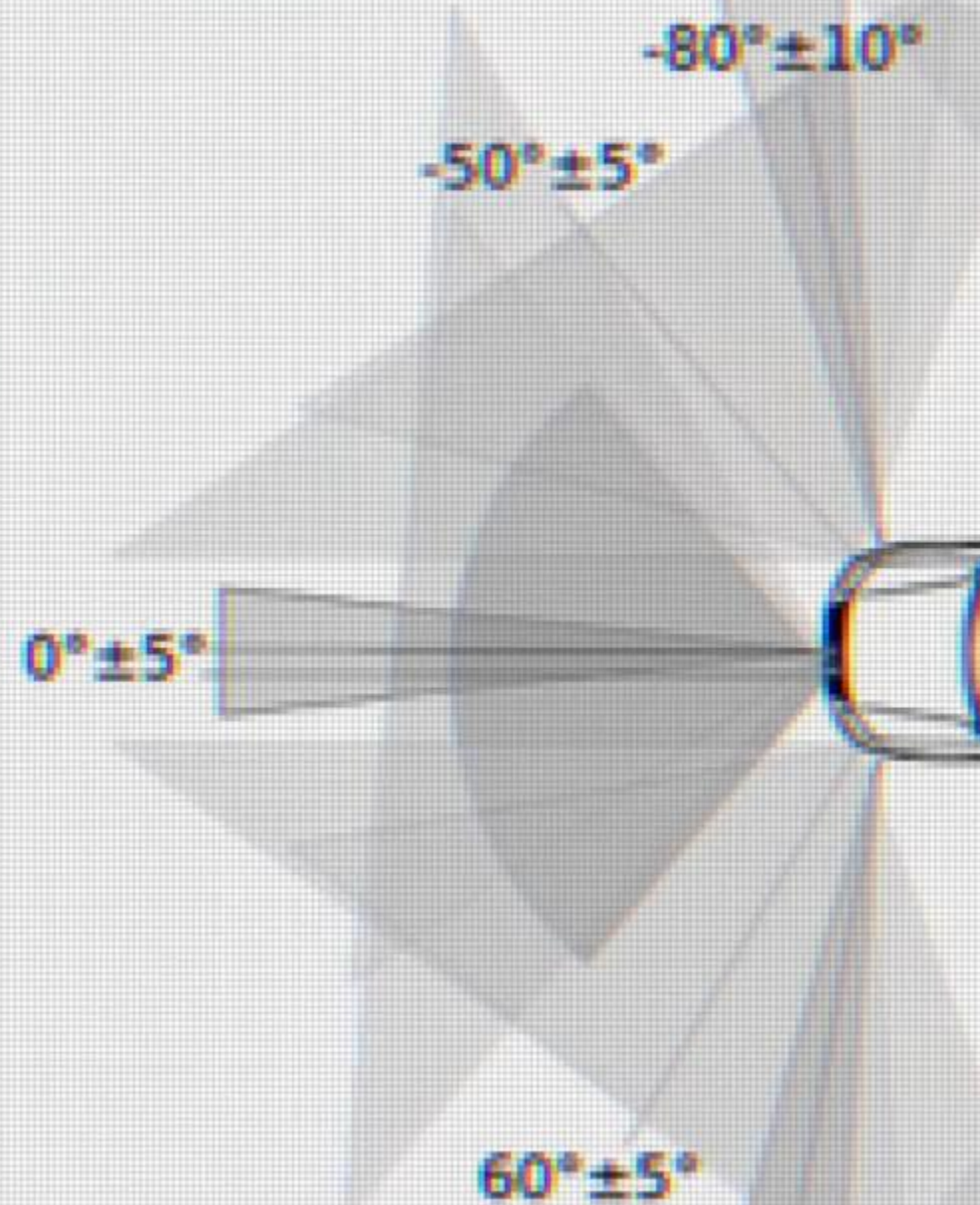
Botnets & RTBF



**A nasz bohater szyfruje dane kompletnie
destabilizując pracę firmy**



Ibeo LUX (110°)
SMS Typ 31 (100°)



US 246899_249B
PATENT PENDING

Czy jest jakaś odpowiedź na te ataki?

ARP Spoofing vs Dynamic ARP inspection

Scanning vs VLAN segmentation

Network infra DoS vs CoPP/CoPPr

TCP flood vs firewall inspection

Botnets vs firewall + RTBH

Source spoofing vs uRPF + iACL

Network level DDoS (Smurf) vs IPSG

Malware vs Anti-malware + NGIPS

Jak planować karierę?

1 milion miejsc pracy w cybersecurity w 2016

<https://www.forbes.com/sites/stevemorgan/2016/01/02/one-million-cybersecurity-job-openings-in-2016/#2767db1b27ea>

„...Every year in the U.S., 40,000 jobs for information security analysts go unfilled...”
- Forbes

Specjalizacje

Network Security Engineering

5 – 9k PLN netto

Application Security Tester

6 – 12k PLN netto

Chief Security Officer

14 – 20k PLN netto

Systems Security Architect

9 – 14k PLN netto

Network Security Tester

6 – 11k PLN netto

Cybersecurity Analyst

9 – 16k PLN netto

Więcej techniki i szkoleń na

www.grandmetric.com

