



# Quarterly Simulations Don't Stop Daily Attacks: The Case for Ongoing Human Risk Management

---

November 2025 | Ville Hämäläinen



# Hoxhunt in short



Founded in 2016



240 employees



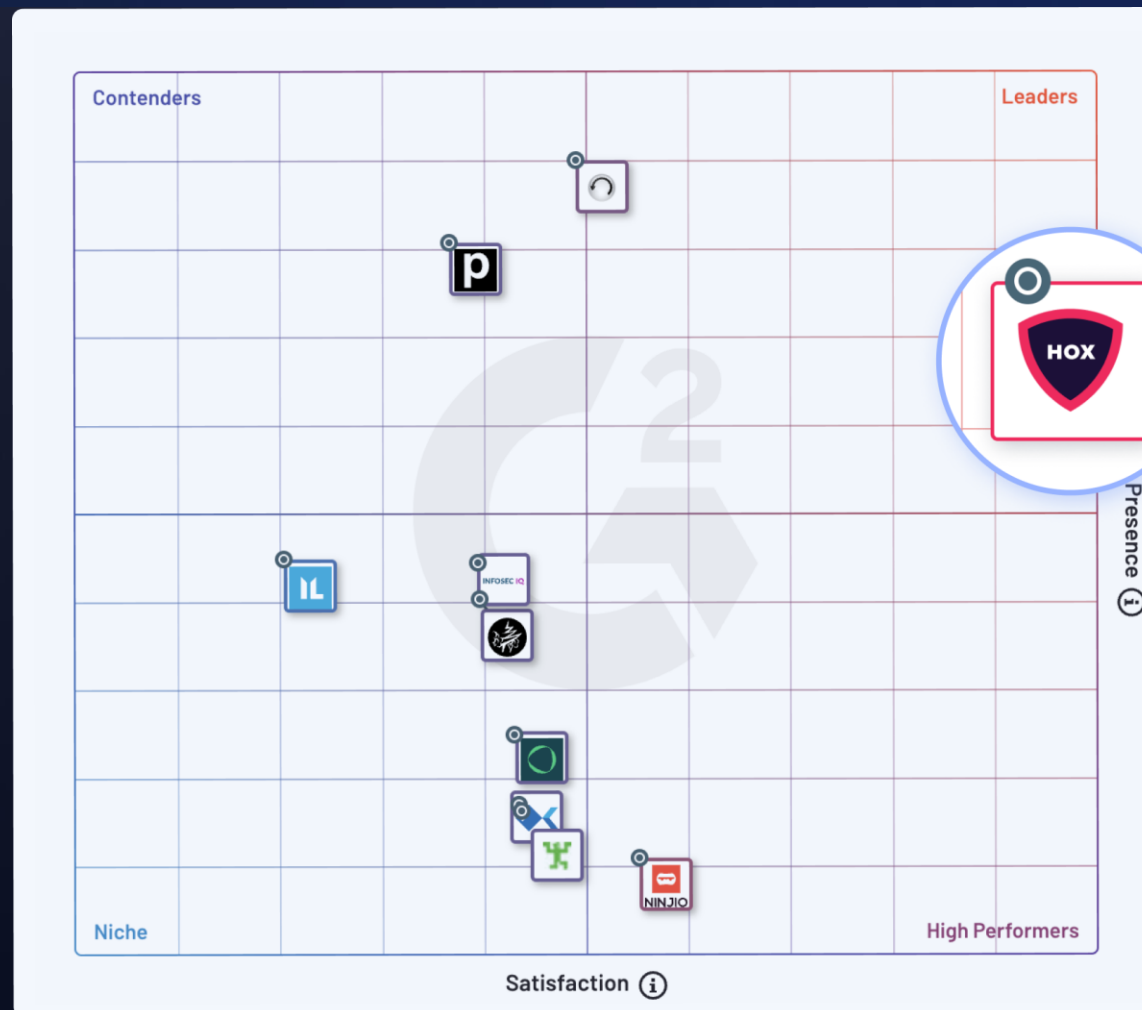
Over 4M Users Globally



500k real threats analyzed  
analyzed per month

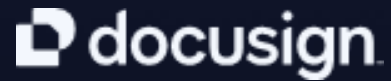


Built by enterprise, for  
for enterprise



# Your trusted partner

Gartner Customers' Choice two years in a row. Two CSO50 wins with Hoxhunt platform. High G2 rating with 3000 reviews.



# Agenda



Metrics that one should follow for impactful risk reduction



Hoxhunt's approach for human risk management



SIMULATION SPOTTED!



Good Job!

65

Novice

Master

Legend



Results From  
**24.7 million**  
simulations

across **1.6 million**  
participants

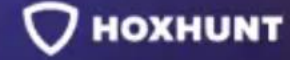


4

Metrics

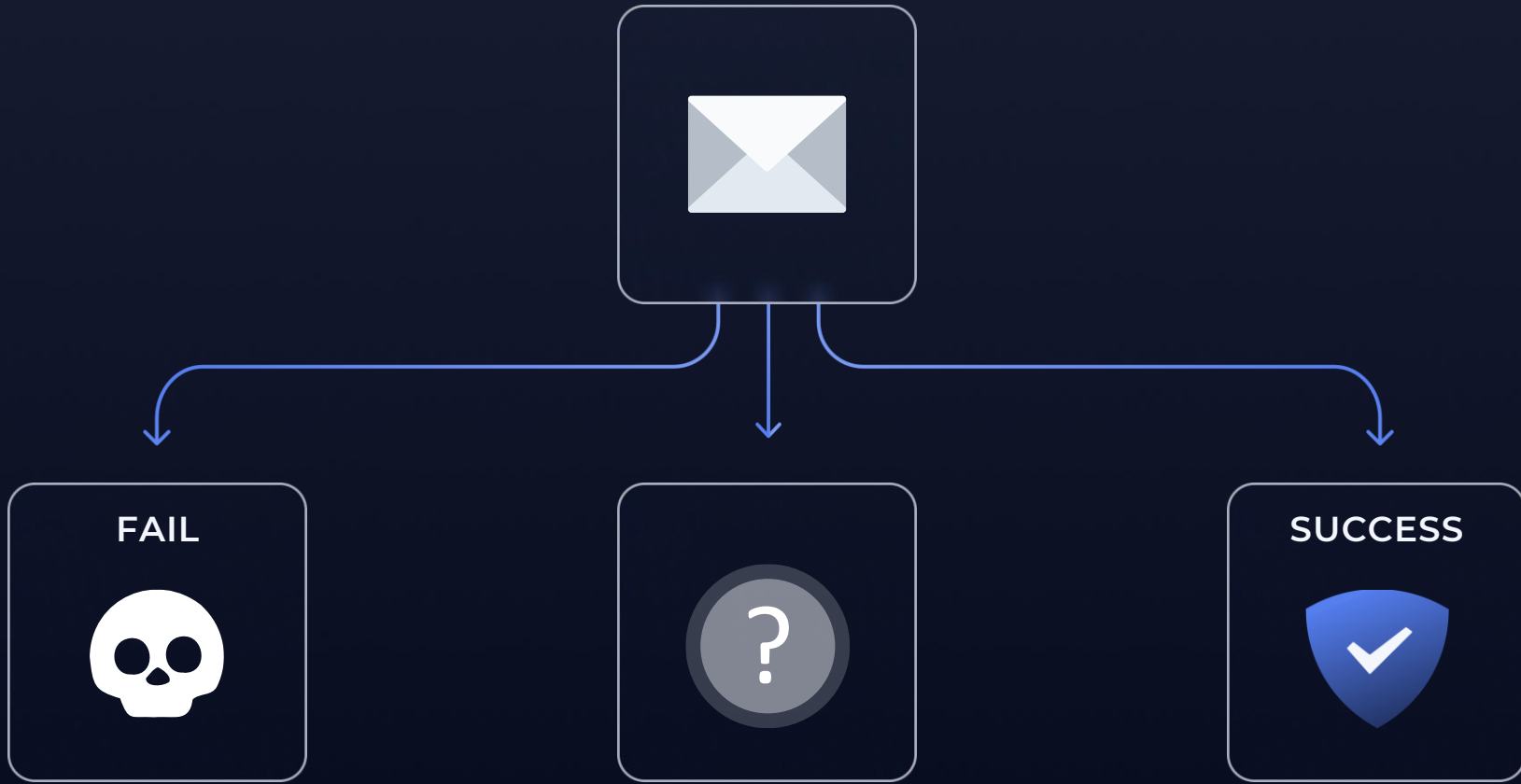
3

Takeways



# Phishing Trends 2025

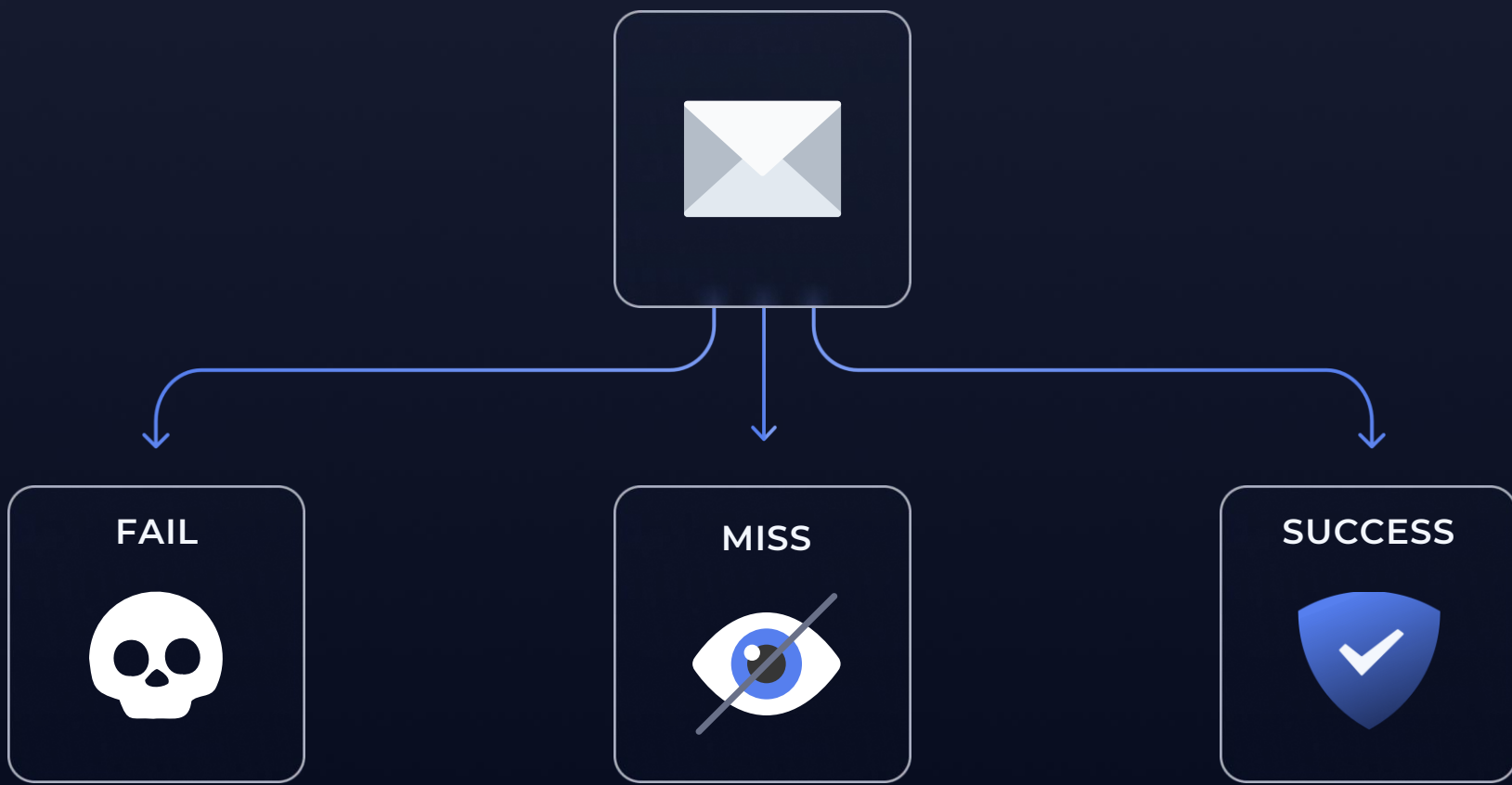




**“Fall for it”**  
**25%**

**71%**

**“Report it”**  
**4%**

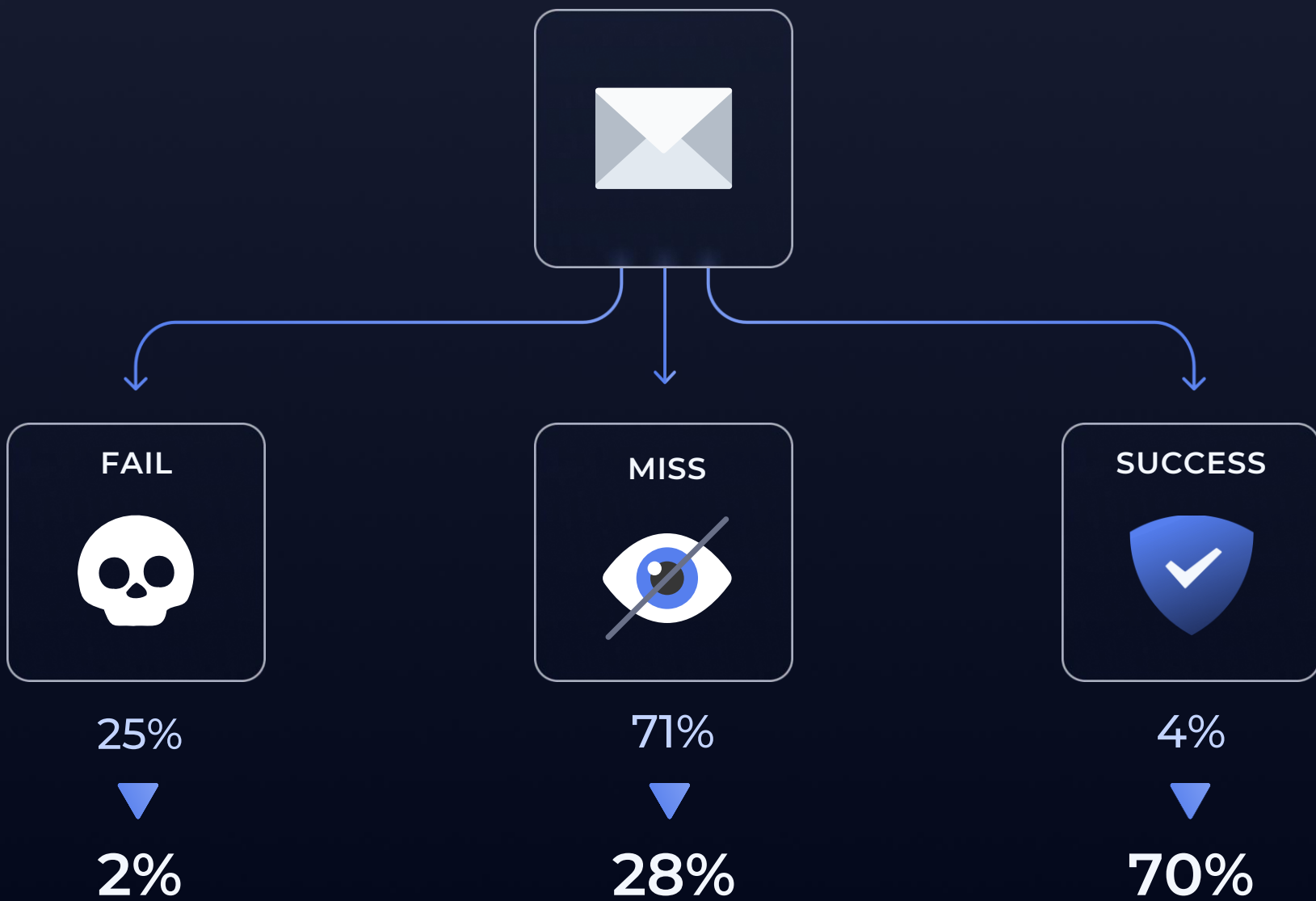


**“Fall for it”**  
**25%**

**“Unknown”**  
**71%**

**“Report it”**  
**4%**





FAIL



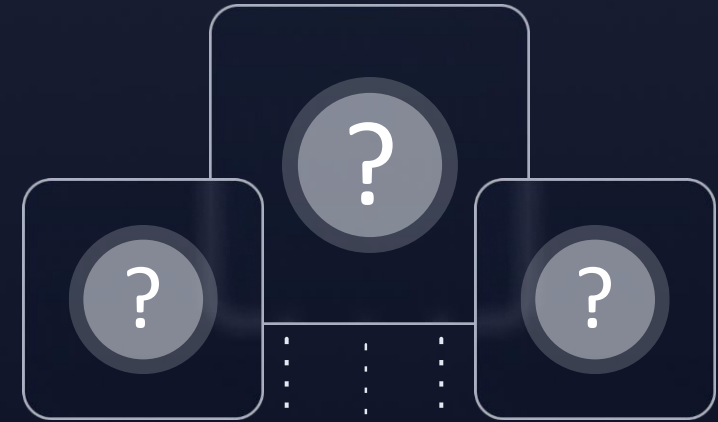
MISS



SUCCESS



SIMULATIONS



REAL WORLD  
THREATS

FAIL



MISS



SUCCESS



SIMULATIONS

REAL THREAT  
REPORTING



60% of Users Report  
a Real Threat

REAL WORLD  
THREATS

HIGH  
CORRELATION

HIGH  
CORRELATION

FAIL



MISS



SUCCESS



SIMULATIONS

REAL THREAT  
REPORTING



REAL WORLD  
THREATS



NO  
CORRELATION

FAIL



MISS



SUCCESS



SIMULATIONS

REAL THREAT  
REPORTING



REAL WORLD  
THREATS

# Takeaway 1

Fixating on failures  
leads to failure



# Traditional Training

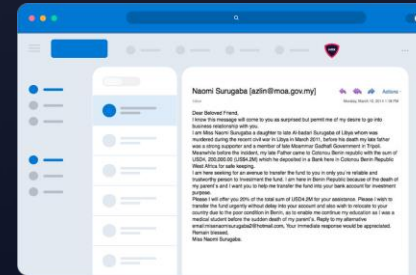


25%



2%

Managing to failure  
rate only....



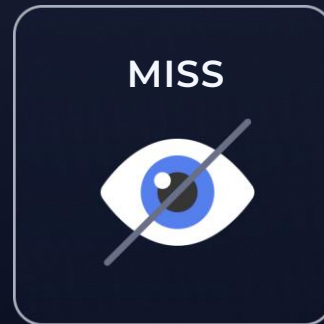
Unchanged simulations

...keeps you from challenging  
your users.

# Traditional Training



PUNITIVE TRAINING



NO TRAINING



# Traditional Training



2%

PUNITIVE TRAINING

4 SIMULATIONS

X 1000 USERS

X 2% FAIL RATE

---

80 FAILS

80 Trainings / Year

# Hoxhunt Training

FAIL



2%

MISS



28%

SUCCESS



70%

POSITIVE TRAINING

1000 USERS  
X 36 SIMULATIONS / YEAR

---

# Hoxhunt Training

FAIL



2%

MISS



28%

SUCCESS



70%

POSITIVE TRAINING

1000 USERS  
X 36 SIMULATIONS / YEAR

---

36,000 SIMULATIONS  
X 72 % TRAINING RATE

---

=

25,920  
Microtrainings / year

# Takeaway 2

- ✓ Focus on “Misses”
- ✓ A “Miss” today is a phish tomorrow





### SUCCESS RATE GROWING

Your human firewall gets stronger every month!

### MISS RATE DROPPING

Even after 2 years, user engagement is rising!

### FAILURE RATE IS LOW, BUT GREATER THAN 0

Simulations get more difficult as skills evolve



# Takeaway 3

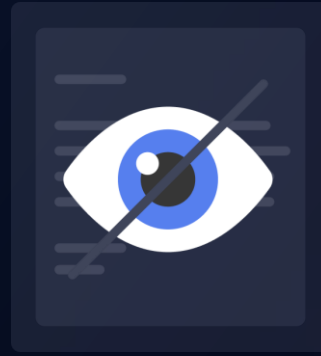
Realistic practice  
never stops paying



# Hoxhunt training



Fixating on **failures**  
leads to failure



Focus on “**Misses**”



Realistic practice  
**never stops** paying



# Reducing Human Risk with Hoxhunt

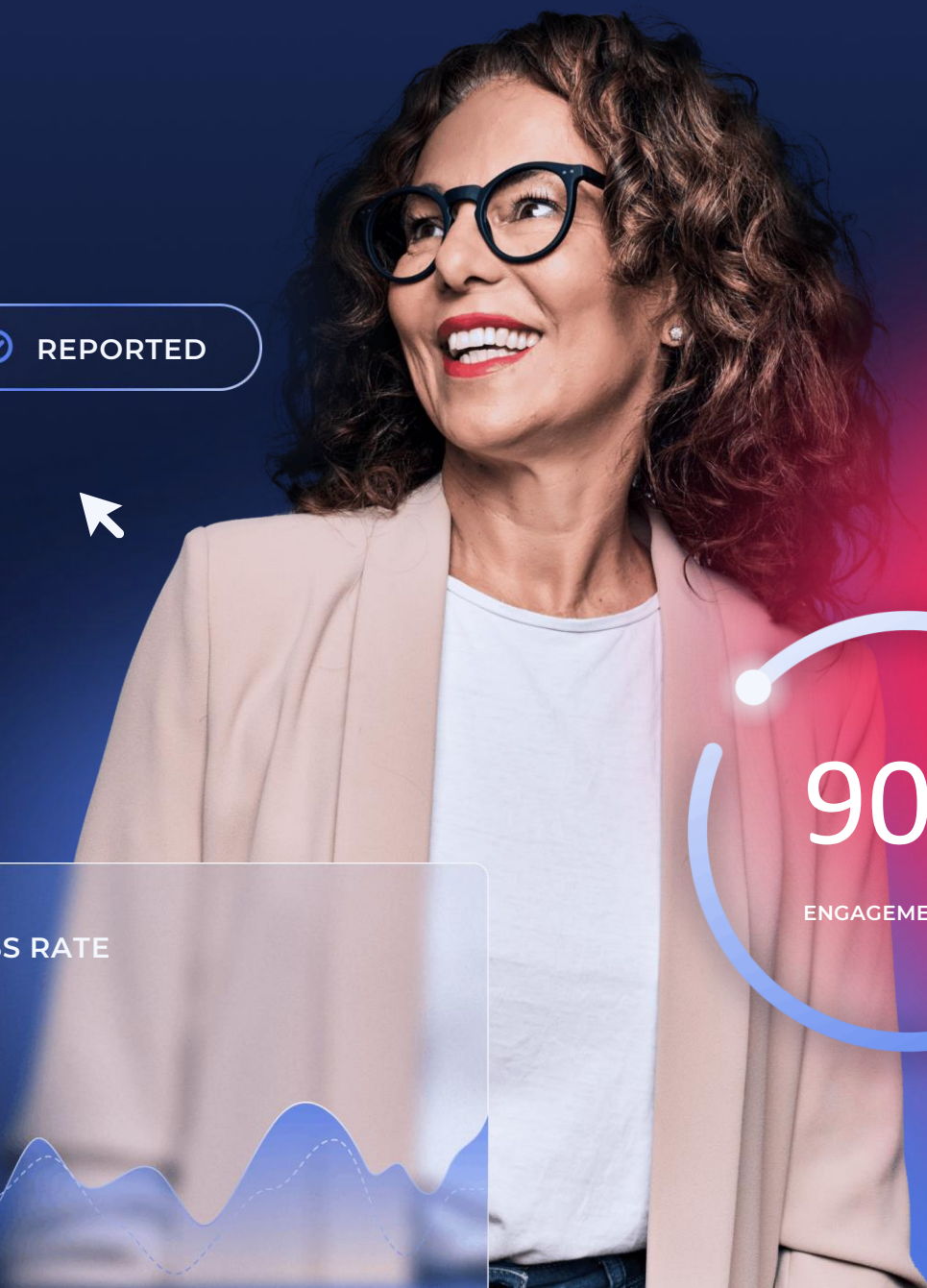
 REPORTED

SUCCESS RATE

92%

90%

ENGAGEMENT RATE





## Security Awareness

Just-in-time or scheduled training.

Customizable library + AI content generator.



## Phishing Training

Individual, adaptive learning paths.

Fun, engaging practice.



## Behavior and Culture Change

Gentle nudges triggered by risky behaviors.

Real-time insights into human risk.

# Learning happens at the boundaries of knowledge

## PETER'S SKILL PROFILE



HR Manager  
Started training 3 months ago

- SIMULATION REPORTED
- SIMULATION FAILED

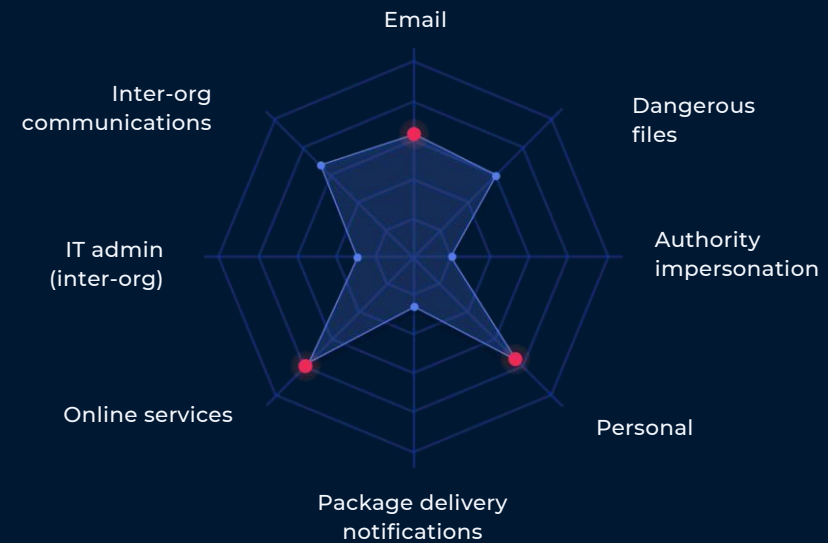


## JANE'S SKILL PROFILE



IT Admin  
Started training 11 months ago

- SIMULATION REPORTED
- SIMULATION FAILED





„Spotify“ dovana jums nuo „Hoxhunt demo“

😊 ↩ ⏪ ⏩



○ Spotify <no-reply@spotify.pm>

Today at 20.18

To: ✓ Ville Hämäläinen



# Sveikiname, Ville!

Jums dovanotos 3 metinės „Spotify Premium“ prenumeratos.

Galite jas panaudoti patys arba persiųsti kitiems. Tai jūsų pasirinkimas.

**PASINAUDOKITE JUMS SKIRTAIS KODAIS**



Gaukite „Spotify“ savo įrenginiui: **iPhone** | **iPad** | **Android** | **kt.**

Šis pranešimas išsiųstas [ville.hamalainen@hoxhuntedemo.com](mailto:ville.hamalainen@hoxhuntedemo.com). Jei turite klausimų arba susidūrėte su problemomis, susisiekite su mumis naudodami toliau pateiktą saitą.

**Susisiekite su mumis** | **Techniniai reikalavimai** | **Naudojimo sąlygos**





## Puikiai susitvarkėte!

Tai buvo „**Hoxhunt demo**“ [duomenų viliojimo sukčiaujant simuliacija](#). Visada praneškite apie įtartinus el. laiškus!

Sužinokite apie kompiuterių įsilaužėlių naudojamus nesąžiningus triukus ir gaukite dar vieną žvaigždutę!

Pirmyn





Spotify &lt;

2025-11-06

Ville Härmä

„Spotify“ dov



cloudflare

## Spalvų tema ir prekių ženklai

Socialiniai inžinieriai naudojami atpažįstamais prekių ženklais ir stiliumi, nes šios įmonės, o ypač jų rinkodaros skyrius, labai stengėsi įgyti jūsų pasitikėjimą.

[Pirmyn](#)

## Sveikiname, Ville!

Jums dovanotos 3 metinės „Spotify Premium“ prenumeratos.

Galite jas panaudoti patys arba persiųsti kitiems. Tai jūsų pasirinkimas.



## Praktinis sintetinių klastočių vadovas

Sintetinės klastotės tik tobulėja, tad jas pastebėti beveik neįmanoma. Bet užpuolėjai vis tiek pasikliauja apgaule – štai kur jūsų pranašumas.

Jūs galite pasikliauti kontekstu ir nuojauta bei atlikti tam tikrus veiksmus joms sustabdyti. Šiame vadove paaiškinama, kaip tai padaryti.





**Viršininkas susisieikia su jumis vaizdo skambučiu ir prašo patvirtinti skubų mokėjimą. Atrodo, kad tai jis, bet jaučiate, kad kažkas yra ne taip. Ką turėtumėte daryti?**

Patvirtinti mokėjimą – šiaip ar taip tai akivaizdžiai buvo jis

Patikrinti prašymą kitu patikimu kanalu, pvz., paskambinti jam

Patikrinti, ar tai sintetinė klastotė, naudojant DI aptikimo įrankius

Atgal

Pirmyn



Smaragdinis

315



Rubininis

360



Deimantinis

420



Safyrinis su žvaigžde

500



Smaragdinis su žvaigžde

600



## Tapkite etišku kompiuterių įsilaužėliu!

Ar kada nors norėjote patys užsiimti socialine inžinerija? Nusiųskite pritaikytą sukčiavimo apsimetant simuliaciją vienam iš kolegų.

[Išbandyti „Phish-a-Friend“](#)

## Lyderių lentelė

2025 m. 4 ketvirtis ⓘ

[Peržiūrėti viską](#)

## Gaukite daugiau žvaigždučių

## Sukčiavimo apsimetant mokymas



Show Task Pane

jane.doe@gmail.com sent you invoice2021.pdf



Jane Doe <john.doe@nice-email1.com>

Tuesday 16. November 2021 at 16.33

To: Ville Hämäläinen



To protect your privacy, some external images in this message were not dow...

[Download external images](#)

[Go to Settings](#)

jane.doe@gmail.com  
sent you invoice2021.pdf

1 item, 22.3 KB in total · Expires on 30 August, 2021

Get your files

Download link

<https://wettransfer.com/downloads/Mml4MWI3MDJiZWQ4ZTY2OTI4ZTc0ZDA2ZTYzNDA2NjcyMDIxMDgwOTA3/MzIxMWU4ZTRiNTEjYyOGFiYmQ3ODdkNjI1YTM0MWUyMDIxMDgwOTA3Mj>

1 item

jane.doe@gmail.com sent you  
invoice2021.pdf



Jane Doe <john.doe...>

Tuesday 16. November 2021 at...

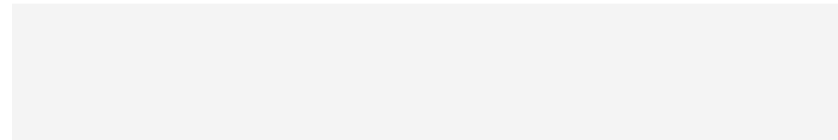
To: Ville Hämäläinen



To protect your privacy, so...

[Download external images](#)

[Go to Settings](#)



jane.doe@gmail.com  
sent you invoice2021.pdf

1 item, 22.3 KB in total · Expires on 30 August, 2021

Get your files

Download link

<https://wetransfer.com/downloads/Mml4MWI3MDJiZWQ4ZTY2c0ZDA2ZTYzNDA2NjcyMDIxMDgwOTA3/MzIxMWU4ZTRiNTEzGFYmQ3ODdkNjI1YTM0MWUyMDIxMDgwOTA3Mj>

1 item

Report this em... X

My Day



## Pranešti apie šį el. laišką



### Pranešti apie duomenų viliojimo sukčiaujant atvejį

Įtartinas turinys arba siuntėjas,  
turintis kenkėjiškų kėslių?  
Praneškite apie tai – bus atlikta  
tolesnė analizė.



### Pranešti, kad tai pašto šiukšlės

Nepageidaujamas turinys, pvz.,  
reklama ar naujienlaiškiai?  
Užblokuokite siuntėją,  
praneškite apie šį el. laišką, kad  
būtų atlikta tolesnė analizė, ir  
perkelkite jį į nepageidaujamų  
el. laiškų sąrašą.





Jūs pirmasis pranešęs apie šį el. laišką!

El. laiškas, apie kurį pranešėte, yra **kenkėjiškas**, todėl bet kokios sąveikos patariame vengti.

### Ką turėčiau daryti?

Labai svarbu su šiuo el. laišku neatlikti jokių veiksmų. Nespustelėkite saitų, neatsisiųskite priedų ir į jį neatsakykite.

### Kas vyksta?



Šiame el. laiške prašoma atsisiųsti PDF sąskaitą faktūrą iš nuorodos. Siuntėjo el. paštas atrodo įtartinas, o pats laiškas gali būti nelegitimus. Geriausia nespausti nuorodos ir patvirtinti sąskaitą faktūrą kitais būdais.

Pranešimas persiųstas „Hoxhunt Demo SOC“.



Grėsmės indikatoriai ⓘ

## Grėsmės indikatoriai ⓘ

Homoglifai siuntėjo vardo lauke

Tekste minimas nemokamų paslaugų el. pašto adresas

Neapmokėta sąskaita faktūra ⚡

PDF failai ⚡

Homoglifai yra teksto simboliai, kurių formos yra beveik identiškos arba panašios vienos kitoms. Užpuolėjai naudoja homoglifus norėdami pamėgdžioti asmenį ir išvengti aptikimo el. pašto filtrų.



Ar žinojote, kad **87%** el. laiškų, apie kuriuos pranešta, su homoglifais siuntėjo vardo lauke mūsų analitikai priskyrė kenkėjiškų failų kategorijai?

👉 Užpuolėjas gali pamėgdžioti „Hoxhunt“, tvirtindamas, kad jis yra „Hoxhunt“. Pirmajame pavadinime naudojama lotyniška „o“, kitame gi – kirilicos „o“ raidė.

Pastabus vartotojas gali pastebėti, kad pamėgdžiojimo atakose naudojami homoglifai, t. y. simboliai, kurie atrodo identiški.

Nuo: Jane Doe <john.doe@nice-email1.com>



Kam: <ville.hamalainen@hoxhuntedemo.com>

2021-11-16

jane.doe@gmail.com sent you invoice2021.pdf

wetransfer

[link blocked]  
sent you invoice2

1 item, 22.3 KB in total • Expires on

[link blocked]

# Remember:

⋮



Focus on positive reinforcement



Make experience practical and fun



Don't make the process too manual for you and your team



SIMULATION SPOTTED!



Good Job!

65

Novice

Master

Legen



