



# Vloga vedenjskih dejavnikov pri učinkovitosti kibernetiskega izobraževanja zaposlenih

Smail Jušič, T-2 d.o.o.

Kako bi odgovorili otroku, ki vas vpraša:  
„Zakaj zvezde svetijo?“

# Isto vprašanje. Različni odgovori.



**5 let**

**Zgodba**



**10 let**

**Pojasnilo**



**17 let**

**Znanost**

✦ Ne spremeni se vprašanje. **Spremeni se poslušalec.**

# Kaj potrjujejo raziskave?

Učinkovito izobraževanje ni samo vsebina.

1	Psihologija	zaznava tveganja, motivacija, samoučinkovitost
2	Kontekst	vloga, naloge, vsakodnevni pritiski
3	Organizacija	kultura, vodstvo, jasna pravila

**Če želimo spremeniti vedenje, moramo razumeti okolje, v katerem vedenje nastane.**

**Vir:** povzeto po raziskavah o SETA programih, vedenju zaposlenih in organizacijski kulturi

# Kje tradicionalni pristopi odpovejo?

Ko izobraževanje zaposlenih postane zgolj kljukica na papirju.

- ❖ Aktivnosti brez cilja
- ❖ Vsebina brez načrta za spremembo vedenja
- ❖ Merjenje izvedbe namesto učinka
- ❖ Enaka vsebina za vse zaposlene

Vprašanje ni: “Ali smo izvedli izobraževanje?”

Vprašanje je: “Ali se je vedenje spremenilo?”

# Enkratno izobraževanje ni sprememba vedenja

## Enkratno izobraževanje

- ❖ Enkratni dogodek
- ❖ Veliko informacij
- ❖ Kratkoročni učinek
- ❖ Hitro pozabljanje

## Celoletni program

- ❖ Ponavljanje
- ❖ Kontekst
- ❖ Povratne informacije
- ❖ Prilagajanje skozi leto

**Vedenje se ne spremeni z enim predavanjem.  
Spremeni se z ritmom, ponavljanjem in povratno informacijo.**

# Od enkratnega izobraževanja k programu

- ❖ Izberi vedenja, ki jih želiš spremeniti
- ❖ Prilagodi skupinam zaposlenih
- ❖ Prilagodi sporočilo, jezik in obliko izvedbe
- ❖ Postavi merljive cilje
- ❖ Meri, uči se, izboljšuj

# Merimo izvedbo ali vedenje?

## Administrativne metrike

## Vedenjske metrike

- ❖ Koliko ljudi je opravilo izobraževanje?
  - ❖ Koliko preverjanj znanja je bilo opravljenih?
  - ❖ Koliko ciljnih skupin je bilo vključenih?
  - ❖ Koliko aktivnosti je bilo izvedenih?
- ❖ Ali zaposleni hitreje prepoznajo tveganje?
  - ❖ Ali vedo, kam in kako prijaviti sumljiv dogodek?
  - ❖ Ali se izboljšuje kakovost prijav?
  - ❖ Ali se zmanjšuje čas do reakcije?

**Brez vedenjskih metrik težko ocenimo dejanski učinek izobraževanja.**

# Praktičen model učinkovitega izobraževanja

- ❖ **Razumi** ljudi, njihove vloge in kontekst
- ❖ **Prilagodi** vsebino, jezik in kanal
- ❖ **Utrjuj** skozi ponavljanje, scenarije in gamifikacijo
- ❖ **Meri** vedenje, ne samo izvedbe!



# Kako pri T-2 gradimo kibernetско ozaveščanje

Komuniciramo

Učimo

Preverjamo

Utrjujemo

Izboljšujemo

1

Komunikacija skozi celo leto

Interna glasila, nujna obvestila, kratki varnostni poudarki

2

Učenje in preverjanje znanja

Spletni tečaji, kvizi, obvezne vsebine za zaposlene

3

Interaktivnost in gamifikacija

Evropski mesec kibernetске varnosti (dnevni izzivi, zbiranje točk, nagrade)

4

Izkušnja iz prakse

Predavanja v živo s konkretnimi primeri, phishing testi, razlaga rezultatov in načina izvedbe, dodatna personalizirana izobraževanja.

# ENISA AR-in-a-Box



Primer evropskega pristopa k bolj strukturiranemu, merljivemu in kontinuiranemu ozaveščanju.

- ❖ Cilji
- ❖ Ciljne skupine
- ❖ Sporočila in kanali
- ❖ Izvedba skozi čas
- ❖ Merjenje in izboljšave



**Orodje ni cilj. Cilj je boljši program.**

VIR: <https://www.enisa.europa.eu/topics/awareness-and-cyber-hygiene/ar-in-a-box/>

# Zakaj znanje ne postane vedno varno vedenje?

- ❖ Ne razumejo posledic
- ❖ Ne vidijo povezave s svojim delom
- ❖ Varnost doživljajo kot oviro
- ❖ Utrujenost in preobremenjenost
- ❖ Nizka samoučinkovitost
- ❖ Nejasna odgovornost
- ❖ Ne vedo, kaj je pravilen naslednji korak

# Zaupanje, vodstvo in kultura

**Zaposleni ne poslušajo samo izobraževanja. Opazujejo svojo organizacijo.**

- ❖ Ali vodstvo spoštuje ista pravila?
- ❖ Ali so varnostna pravila izvedljiva v praksi?
- ❖ Ali se zaposleni ob prijavi incidenta počutijo varno ali izpostavljeno?
- ❖ Ali sodelavci varnost zaobidejo brez posledic?
- ❖ Ali zaposleni varnost razumejo kot del kakovostnega dela ali kot dodatno breme?

**Kultura pove, katero vedenje je v resnici sprejemljivo.**

# Kaj vidimo v praksi?

Formalno vzpostavljeno ≠ dejansko uporabljeno

1

Pravilniki obstajajo

zaposleni jih ne znajo uporabiti v konkretni situaciji

2

MFA uveden

ljudje ga razumejo kot oviro

3

Kanal za prijavo obstaja

ljudje ne vedo, kdaj ga uporabiti

4

Izobraževanje izvedeno

odločanje ostane enako

# Od prenosa znanja k oblikovanju odločitev

- ❖ Scenarij pred definicijo
- ❖ Jezik vloge zaposlenega
- ❖ Posledica odločitve
- ❖ Konkreten naslednji korak
- ❖ Razumevanje skozi primere

# Gamifikacija

Orodje za angažiranost, ki omogoča tudi opazovanje odločitev v varnem okolju.

**1** Motivacija

ljudje sodelujejo, ker jih pritegne

**2** Povratna informacija

takoj vidijo posledico svoje odločitve

**3** Ponavljanje

varno vedenje se utrjuje skozi prakso

**Cilj ni igra. Cilj je boljša odločitev v realni situaciji.**

## Zaključni citat

**” We choose to go to the Moon in this decade and do the other things, not because they are easy, but because they are hard.”**

**John F. Kennedy, 35. predsednik ZDA**

Foto: NASA

# HVALA ZA VAŠO POZORNOST!

“Verjamem, da mora biti izobraževanje o kibernetiski varnosti neprekinjen proces in ne enkratni dogodek. O teh temah se moramo redno pogovarjati, obnavljati znanje in graditi kulturo varnosti, ki presega zgolj tehnične rešitve.”

SMAIL JUŠIČ, SOC mentor



“Pri vseh predavanjih v živo, ki sem jih izvajal, opažam, da osebni pristop močno pripomore k razumevanju varnostnih tveganj, ki jih pogosto podcenjujemo – tudi pri vsakdanjih opravilih, kot je uporaba elektronske pošte.”

BENJAMIN LAZAR, varnostni analitik



“Zares me je razveselilo, da so udeleženci s takim zanimanjem pristopili k izobraževanju in aktivno sodelovali – tudi tisti, ki se s predstavljenimi situacijami običajno ne srečujejo.”

ANDREJ ZEMLJAK, varnostni analitik



Smail Jušič / [smail.jusic@t-2.com](mailto:smail.jusic@t-2.com) / [www.linkedin.com/in/smailjusic](https://www.linkedin.com/in/smailjusic)