

LABORATORIUM ODKRYWCÓW

Iskra Ignacego

Hakerzy pozytywnie

Szyfrowanie i Cyberbezpieczeństwo:
Misja Specjalna

Anna Szłapka, Celina Manuszak

Poznań, 25.11.2025

HAKER: ZŁY CZY DOBRY?

CO TO JEST HAKOWANIE?

To posiadanie **SUPERWIEDZY** o tym, jak działają komputery i systemy.

KTO TO JEST HAKER?

To nie tylko "złodziej haseł"! To **EKSPERT**, który widzi więcej niż inni.



Wiedza to narzędzie – jak młotek. Możesz nim zbudować dom albo coś zniszczyć.

POZYTYWNY HAKER (WHITE HAT)



SZUKA LUK

Znajduje dziury
w zabezpieczeniach, zanim
zrobią to źli ludzie.



WZMACNIA TARCZĘ

Pomaga firmom i ludziom
budować lepsze mury obronne.



CHRONI DANE

Dba o to, by nasze hasła
i zdjęcia były bezpieczne.

SZYFR CEZARA: TAJNY KOD

JAK TO DZIAŁA?

Każdą literę w wiadomości przesuwamy w alfabecie o stałą liczbę miejsc.

KLUCZ: Liczba przesunięć (np. 3)

A → D

B → E

C → F



ZADANIE: KRYPTOGRAF

1. ZASZYFRUJ (KLUCZ = 3)

Hasło: **HAKER**

EXHBO

(H → E, A → X, K → H...)

2. ZŁAM KOD (KLUCZ = 3)

Wiadomość: **ZVCO YBWM**

Co to znaczy? Cofnij się o 3!

CYFR BEZP

ALFABET JAWNY:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
ALFABET Tajny:	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W

WARSTWOWA TARCZA

ZASADA ZAMKU

W cyberbezpieczeństwie jedna kłódka to za mało.

Potrzebujemy wielu warstw ochrony!

- ✓ **Mury obronne (Hasła)**
- ✓ **Strażnicy (Twoja uwaga)**
- ✓ **Fosa (Aktualizacje)**



TRZY WARSTWY TWOJEJ OCHRONY



WARSTWA 1

Silne Hasło

Twoje drzwi pancerne.



WARSTWA 2

Uważne Oko

Twój system alarmowy na oszustów.



WARSTWA 3

Aktualizacje

Naprawianie dziur w murze.

TRZY WARSTWY TWOJEJ OCHRONY

Budujemy Warstwową Tarczę Cyberbezpieczeństwa

**„Trzy warstwy razem chronią nas najlepiej!
Jeśli jedna zawiedzie – pozostałe nadal działają!”**

BITWA NA HASŁA

 SŁABE HASŁA	 SILNE HASŁA
123456 (Najgorsze!)	Długie (min. 14 znaków)
Imię psa, kota (Max, Pysia)	Małe i Wielkie litery (Aa)
Data urodzenia	Cyfry i Symbole (4, 9, !, @)
qwerty	Unikalne (inne do każdej gry)

TAJNA METODA: HASŁO ZE ZDANIA

KROK 1: WYMYŚL ZDANIE

"Mój pies Max ma dziś 4 lata i lubi piłkę!"

KROK 2: ZRÓB Z TEGO KOD

Bierzemy pierwsze litery + liczby + znak:

MpMmd4Li!p!

To hasło jest nie do złamania!

AGENCI PRAWDY VS FAKE NEWS

CO TO JEST FAKE NEWS?

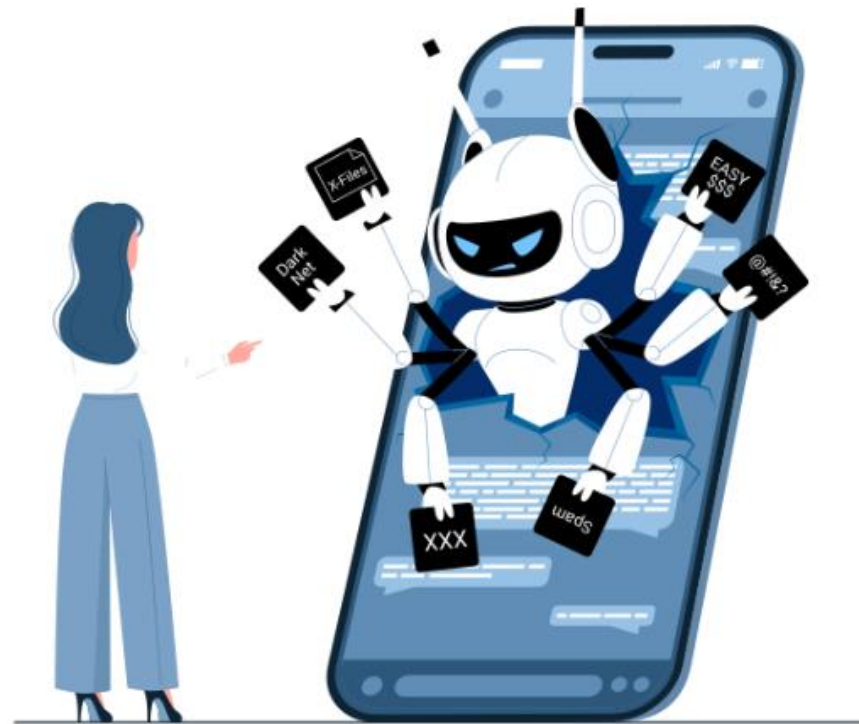
Kłamstwo przebrane za prawdę.

Ma Cię przestraszyć lub oszukać.

ZASADY QUIZU:

👍 Kciuk w górę = PRAWDA

👎 Kciuk w dół = FAŁSZ



AGENCI PRAWDY VS FAKE NEWS – QUIZ

Na fb naukowiec ogłasza, że od jutra smartfony ładują się siłą myśli.

Oficjalna strona szkoły ogłosiła, że zbiórka karmy dla schroniska odbędzie się w piątek.

W Internecie krąży zdjęcie psa z sześcioma nogami i napisem: „To prawda!”

Znalazłeś wiadomość o promocji, gdzie nowa konsola kosztuje tylko 50 zł. Trzeba się szybko logować!

Na stronie Urzędu Miasta jest informacja o zmianie organizacji ruchu przy Waszej szkole.

AGENCI PRAWDY VS FAKE NEWS – QUIZ

Na fb naukowiec ogłasza, że od jutra smartfony ładują się siłą myśli.

FAŁSZ

Oficjalna strona szkoły ogłosiła, że zbiórka karmy dla schroniska odbędzie się w piątek.

PRAWDA

W Internecie krąży zdjęcie psa z sześcioma nogami i napisem: „To prawda!”

FAŁSZ

Znalazłeś wiadomość o promocji, gdzie nowa konsola kosztuje tylko 50 zł. Trzeba się szybko logować!

FAŁSZ

Na stronie Urzędu Miasta jest informacja o zmianie organizacji ruchu przy Waszej szkole.

PRAWDA

AGENCI PRAWDY VS FAKE NEWS – QUIZ

💡 WSKAZÓWKI DO NAUKI ROZPOZNAWANIA:

Jak sprawdzić, czy wiadomość jest prawdziwa?

1. **Szukaj źródła** - czy informacja jest na oficjalnej stronie?
2. **Sprawdź datę** - czy nie jest to stara wiadomość?
3. **Szukaj potwierdzenia** - czy inne wiarygodne strony o tym piszą?
4. **Zadaj pytanie** - "Czy to możliwe?" – pies z sześcioma nogami? Raczej nie!



Czerwone flagi FAKE NEWS:

-  Zbyt sensacyjny tytuł
-  Brak podania źródła
-  Błędy językowe w tekście
-  Prośba o udostępnienie dalej
-  Nieznana strona internetowa



DYSKUSJA: FILM "PAPLA"

Film Papla

„W Internecie nic nie ginie”



Co wrzucisz do sieci (zdjęcie, plotka), może tam zostać **na zawsze**.

Nie ma internetowej gumki myszki!



DYSKUSJA: FILM "PAPLA"

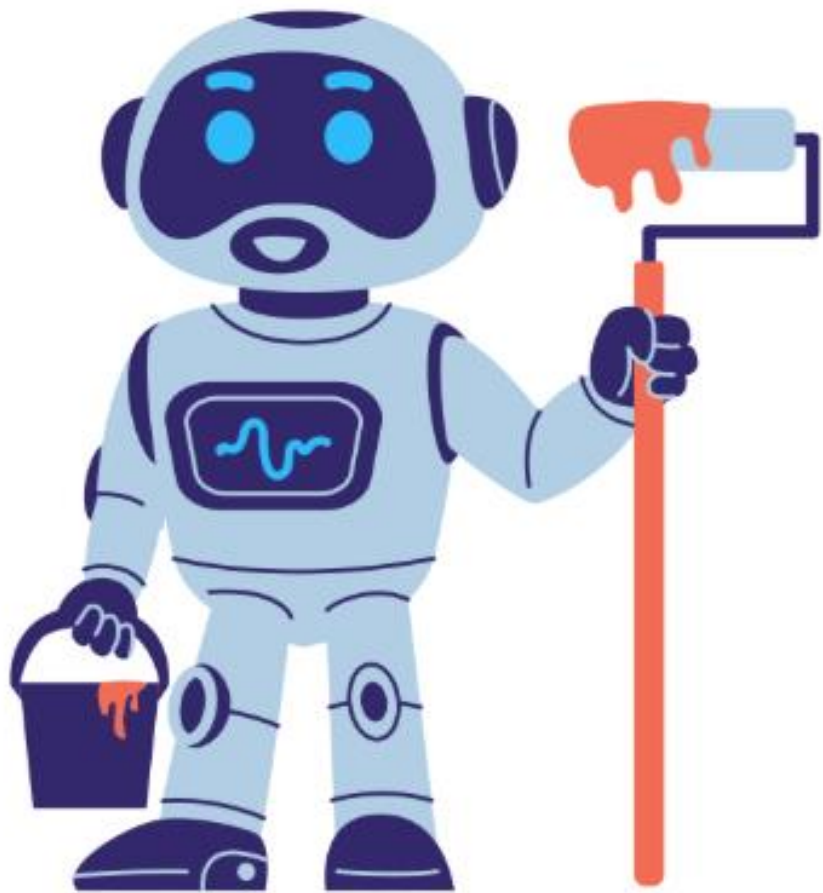
Co udostępnił Jaśko?	Zasada ograniczonego zaufania. Czy to, co widzimy w Internecie, jest zawsze prawdą? (np. czy osoba na czacie, która wydaje się miła, na pewno jest kimś, za kogo się podaje?).
Bezpieczne udostępnianie zdjęć	Zastanów się co publikujesz. Zanim opublikujesz, zadaj sobie pytanie: czy to zdjęcie na pewno jest bezpieczne i czy chciałbym, żeby zobaczył je każdy na świecie?
Rozmowy z nieznajomymi w sieci	Nie ufaj nieznajomym w sieci. Reaguj na niebezpieczeństwo w sieci. Osoba, która jest po drugiej stronie może być zupełnie kimś innym, za kogo się podaje. Kluczowa zasada: Do kogo należy się natychmiast zwrócić o pomoc, gdy rozmowa w Internecie staje się niepokojąca? To rodzic, opiekun, nauczyciel lub inna zaufana osoba dorosła.

5 ZASAD BEZPIECZNEGO GRACZA

- ✓ **Tajny Nick:** Bez imienia i nazwiska!
- ✓ **Zero Danych:** Nie podawaj adresu ani szkoły.
- ✓ **Blokuj Hejt:** Ktoś obraża? Zgłoś to!
- ✓ **Uważaj na "Darmowe":** Nie podawaj hasła za V-Bucksy.
- ✓ **Tylko Online:** Nie spotykaj się z nieznajomymi z gier.



AI: PRAWDA CZY ROBOT?



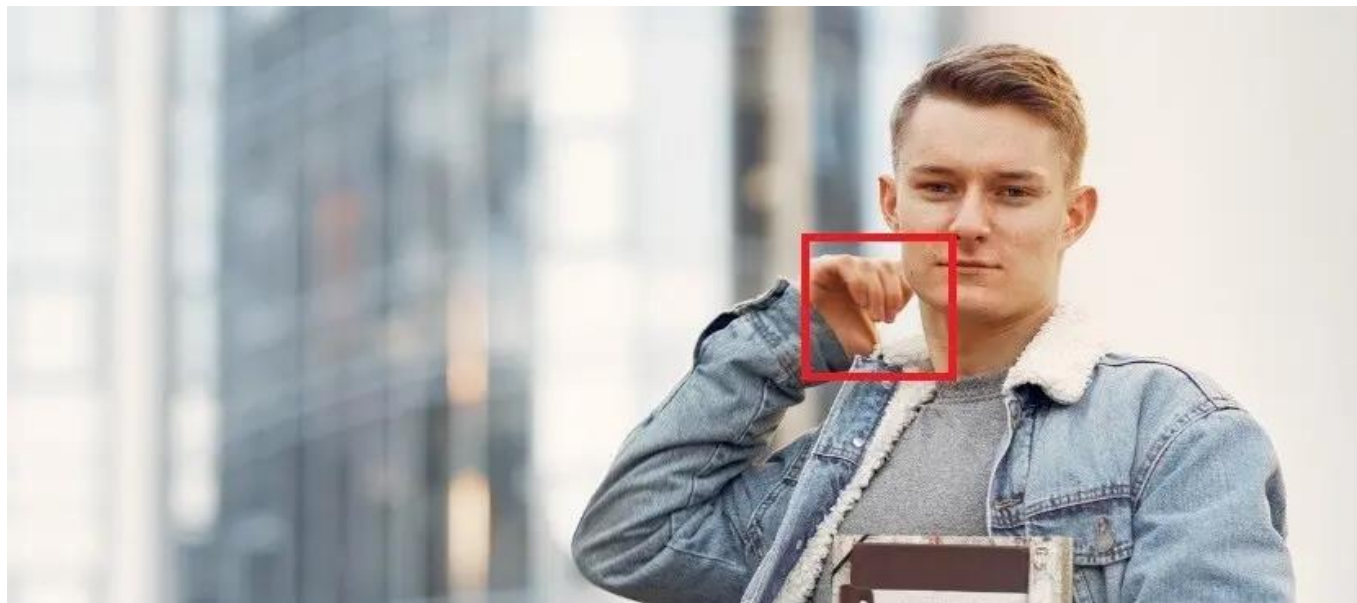
SZTUCZNA INTELIGENCJA

Komputery potrafią już malować obrazy, które wyglądają jak zdjęcia!

JAK WYKRYĆ ROBOTA?

1. Spójrz na **RĘCE** (często mają 6 palców!).
2. Spójrz na **TŁO** (dziwne kształty).
3. Spójrz na **LOGIKĘ** (latające koty?).

AI: PRAWDA CZY ROBOT?



AI: PRAWDA CZY ROBOT?



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



PRAWDA

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



ROBOT

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



ROBOT

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



PRAWDA

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



PRAWDA

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



ROBOT

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



PRAWDA

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ



ROBOT



PRAWDA

AI: PRAWDA CZY ROBOT? – QUIZ

QUIZ W INTERNECIE

KTÓRA TWARZ JEST PRAWDZIWA?

<https://realornotquiz.com/>

Akademia Łukasiewicza

Sprawdź, co ciekawego dla Ciebie przygotowaliśmy



Instagram



Facebook



Strona



Łukasiewicz

Poznański Instytut Technologiczny

Dziękujemy za uwagę



Wydarzenie było współfinansowane ze środków budżetu państwa w ramach projektu „Akademia Łukasiewicza – Laboratorium Odkrywców” realizowanego w programie „Odkrywczy” ustanowionym przez Ministra Edukacji Narodowej.



pit.lukasiewicz.gov.pl