



CYBERSEC

EDUCHECK

# Lekcja 2

# HASŁA

I ICH BEZPIECZEŃSTWO



Dofinansowane przez  
Unię Europejską

LIDER:

Research Institute  
Europe



PARTNERZY:



# Na początek kilka historii



CYBERSEC  
EDUCHECK

Kliknąłem w podejrzany link, który wyglądał jak od znajomego. Zamiast sprawdzić, co to za strona, wpisałem swoje dane logowania. Zostałem natychmiast wylogowany z wszystkich urządzeń, a moje konto zostało przejęte. Teraz jestem bez dostępu do ważnych danych i nie wiem, co robić.

Zignorowałam ostrzeżenia o silnych hasłach i ustawiłam bardzo proste hasło do mojego konta bankowego. Ktoś je złamał i wyczyścił moje konto do zera. Teraz muszę walczyć o zwrot pieniędzy i bardzo się boję, że nie odzyskam wszystkiego.

Podzieliłem się hasłem z kolegą, bo potrzebował dostępu do mojego konta w grze. Po kilku dniach odkryłem, że zmienił mi hasło i używał mojego konta, żeby zdobyć przewagę. Straciłem wszystkie osiągnięcia, nad którymi pracowałem miesiącami.

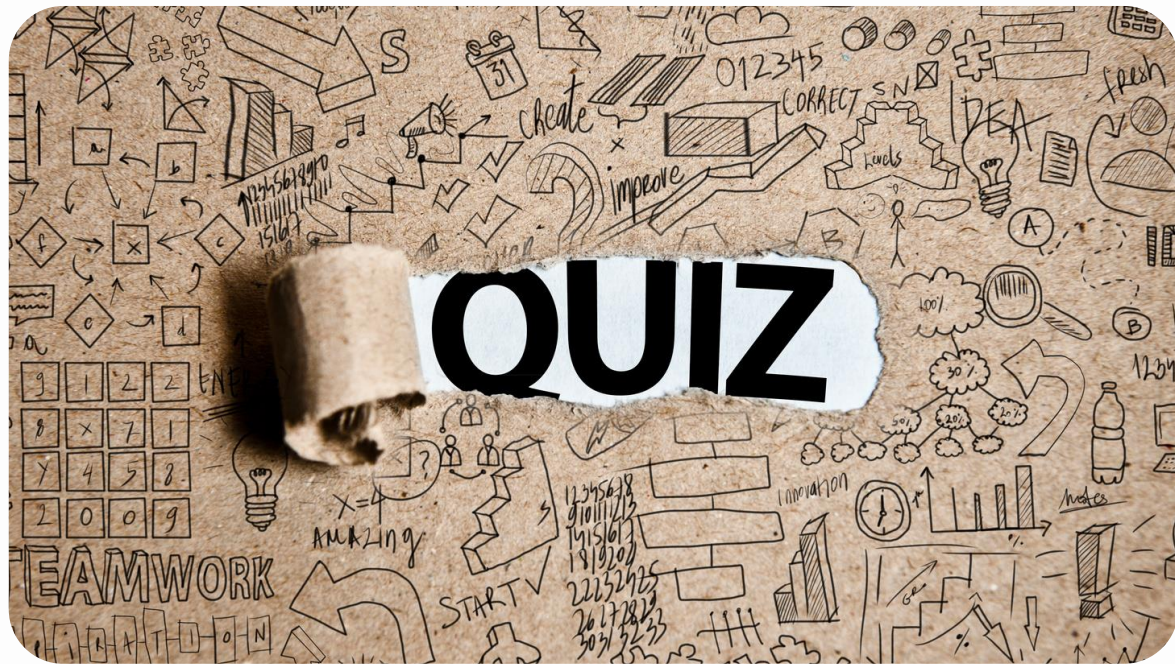
Przez przypadek zostawiłam swój laptop otwarty w szkole. Ktoś dostał się do mojego konta na platformie społecznościowej i opublikował obraźliwe treści, podszywając się pod mnie. Teraz mam poważne problemy i muszę tłumaczyć się przed nauczycielami i znajomymi



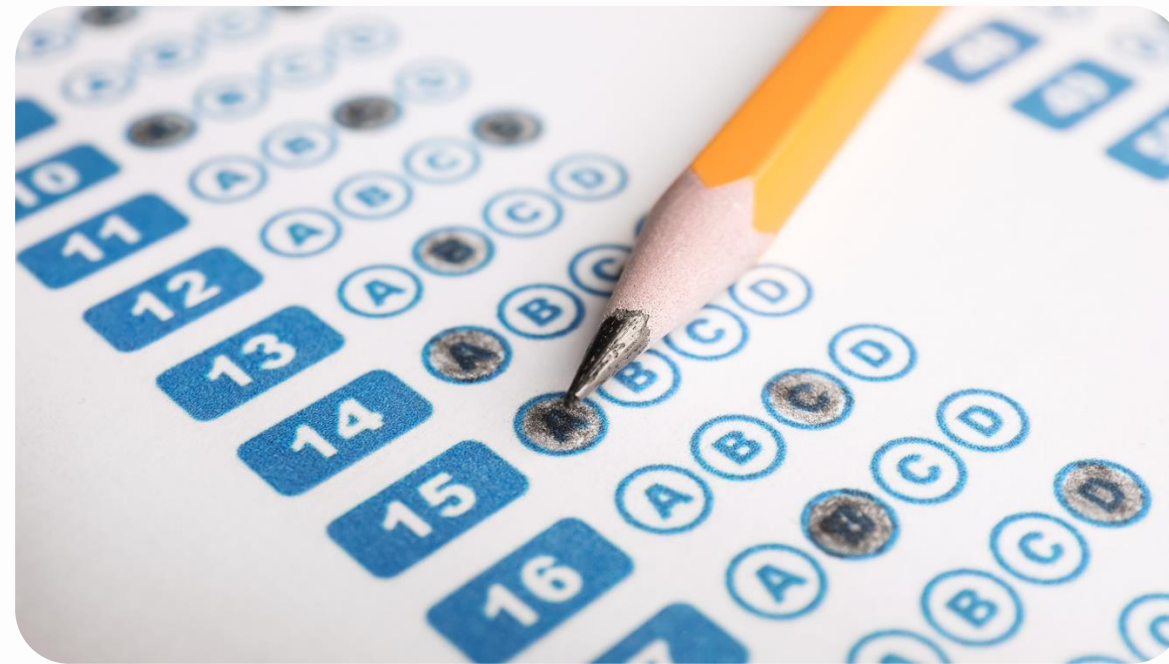


CYBERSEC  
EDUCHECK

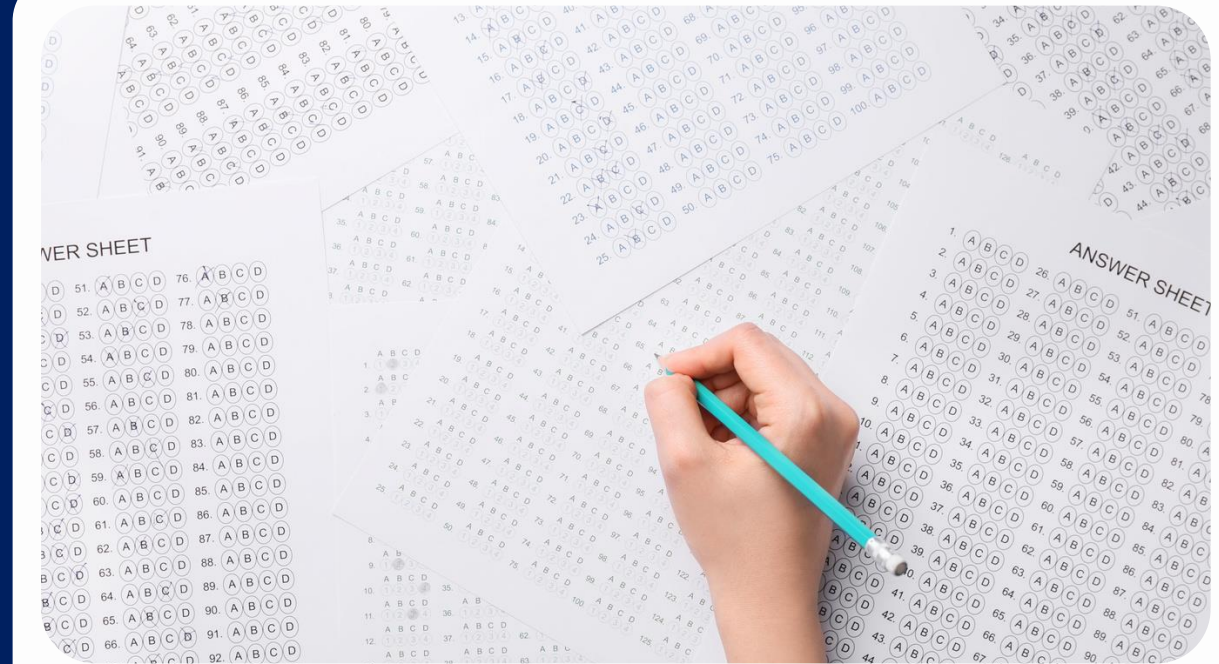
# Mini Quiz



**Quiz składa się z pięciu pytań**



**Jedna odpowiedź jest  
prawidłowa.**



**Zapisz swoje odpowiedzi.**

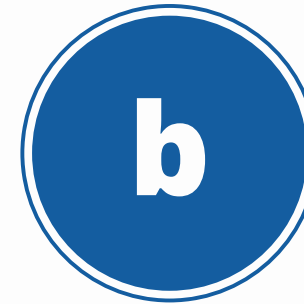
# 1. Które hasło jest najbardziej bezpieczne?

- a** JPL93#q
- b** anna1234!
- c** Bazylia456
- d** Idzspachackerzeniezlamiesztego

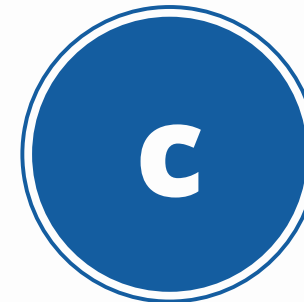
## 2. Które hasło jest najłatwiejsze do odgadnięcia



MojeHasło123



Letni2024



Super!2023



Qwerty!123

### 3. Które hasło jest najmniej bezpieczne?



Qwerty123



P@ssw0rd



1234abc!



Secure\*Pass123

**4. Które z poniższych haseł może być najłatwiejsze do odgadnięcia, jeśli haker zna imię twojego zwierzęcia i jego datę urodzenia?**

**a**

K!ngC0bra

**b**

L0veCats!

**c**

Adventure987

**d**

Fluffy2021

## 5. Czym jest 2FA?

**a**

Funkcja w telefonach, która przyspiesza ładowanie baterii

**b**

Skrót oznaczający dwa filtry antywirusowe działające jednocześnie

**c**

To dodatkowe zabezpieczenie, które pomaga upewnić się, że tylko Ty możesz się zalogować, nawet jeśli ktoś zna Twoje hasło

**d**

System szyfrowania danych w chmurze, który zwiększa bezpieczeństwo plików



# ODPOWIEDZI

1d ) Im hasło dłuższe, tym trudniejsze do złamania. Idealnie, aby hasło miało 15 znaków lub więcej. Hasłem może być 4 lub więcej nieoczywistych słów sklejonych ze sobą

2 a) MojeHasło123 jest najłatwiejsze do odgadnięcia, ponieważ używa prostych słów i sekwencji liczb, które są często stosowane w hasłach przez wiele osób. Pozostałe hasła też są przewidywalne.

3 a) Najłabsze hasło to Qwerty123. Jest to popularne hasło oparte na prostym wzorze klawiatury i łatwe do odgadnięcia w atakach słownikowych. Pozostałe hasła zawierają różne typy znaków i są mniej przewidywalne, choć nadal mogą wymagać dodatkowych ulepszeń.

4 d) Najłatwiejsze do odgadnięcia hasło to Fluffy2021, ponieważ zawiera imię zwierzęcia i datę, co ułatwia hakerowi odgadnięcie hasła przy znajomości tych informacji.

5c) 2FA (Two-factor authentication) to sposób na dodatkowe zabezpieczenie Twojego konta, oprócz samego hasła. Działa tak, że po wpisaniu hasła musisz jeszcze potwierdzić swoją tożsamość w inny sposób, np. wpisując kod z SMSa, używając specjalnej aplikacji (jak Google Authenticator) albo mając specjalny klucz. Dzięki temu Twoje konto jest dużo bardziej bezpieczne

# Jakie błędy popełniamy?

- **Ile różnych haseł używasz do swoich kont?**
- **Jak często używasz tego samego hasła do kilku różnych kont?**
- **Jak często zmieniasz swoje hasła?**
- **Jak często zdarza Ci się zapomnieć hasło?**



## Jakie błędy popełniamy?

**Często używamy jednego hasła w kilku serwisach**

### **TikTok**

**goosiaczek2245@gmail.com**  
**MegaTrudneHaslo123!**

### **Poczta**

**goosiaczek2245@gmail.com**  
**MegaTrudneHaslo123!**

### **Szkoła**

**1989817**  
**MegaTrudneHaslo123!**



**CYBERSEC**  
EDUCHECK



## Jakie błędy popełniamy?

**Często używamy podobnych haseł**

**TikTok**

[goosiaczek2245@gmail.com](mailto:goosiaczek2245@gmail.com)

**MegaTrudneHaslo1!**

**Poczta**

[goosiaczek2245@gmail.com](mailto:goosiaczek2245@gmail.com)

**MegaTrudneHaslo2!**

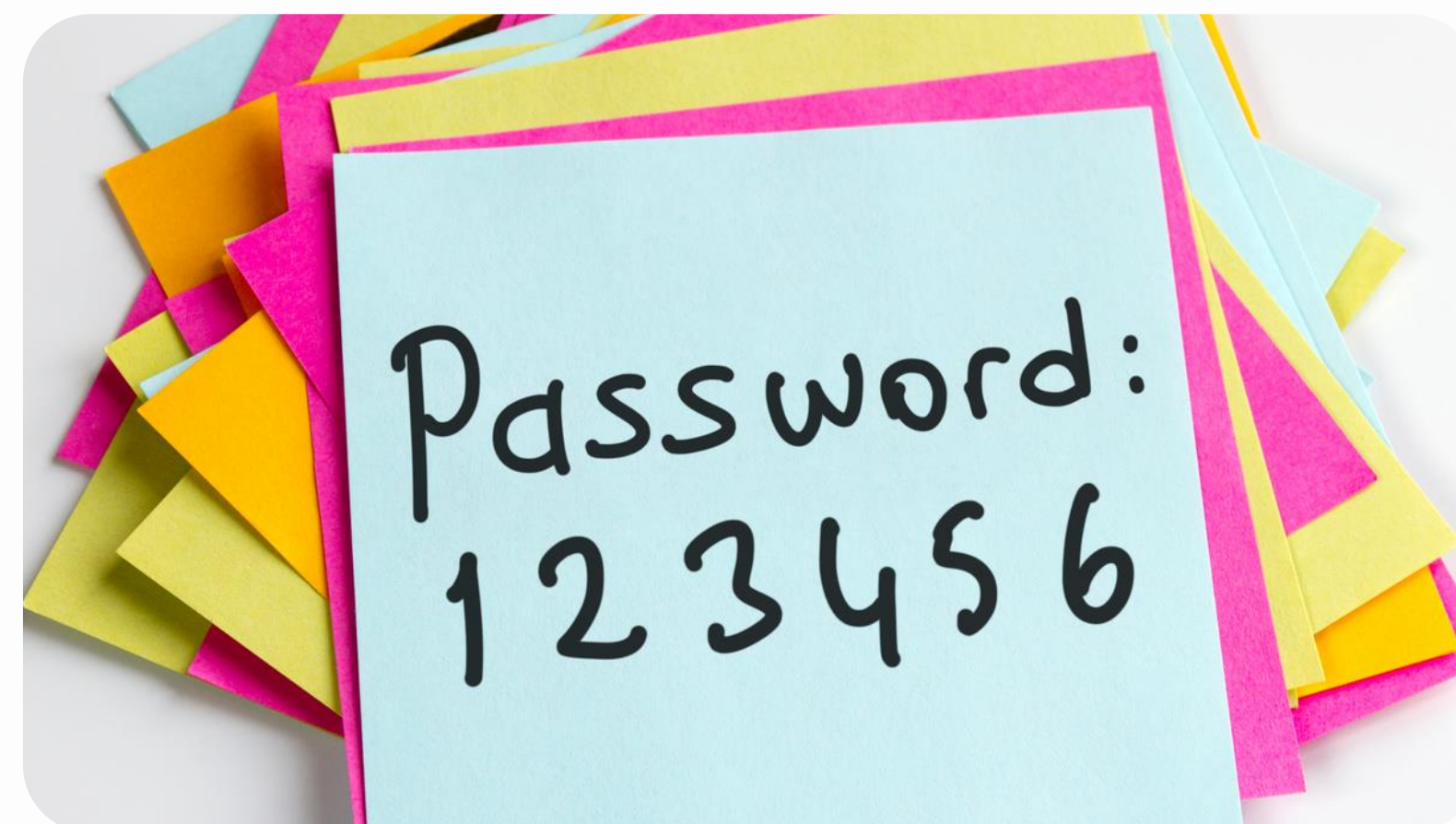
**Szkoła**

**1989817**

**MegaTrudneHaslo3!**



CYBERSEC  
EDUCHECK



## Jakie błędy popełniamy?

# Wykorzystujemy informacje osobiste

### TikTok

[goosiaczek2245@gmail.com](mailto:goosiaczek2245@gmail.com)

### Spooky!Dog

### Poczta

[goosiaczek2245@gmail.com](mailto:goosiaczek2245@gmail.com)

### SpookyMoj@Piesio

### Szkoła

1989817

XXXXXXXXXXXX (numer PESEL)



CYBERSEC  
EDUCHECK



## Jakie błędy popełniamy?

### Dzielimy się hasłami

Cześć, podaj mi hasło do swojego ... potrzebuję dostępu na chwilę, żeby...



CYBERSEC  
EDUCHECK



## Jakie błędy popełniamy?

### Zbyt krótkie hasła

#### Najpopularniejsze PIN-y

<b>1234</b>	<b>0000</b>	<b>2580</b>	<b>1111</b>	<b>5555</b>
<b>5683</b>	<b>0852</b>	<b>2222</b>	<b>1212</b>	<b>1998</b>



CYBERSEC

EDUCHECK



**Jakie błędy popełniamy?**

**Korzystamy ze wzorców na  
klawiaturze**

**(np. QWERT)**



**CYBERSEC**  
EDUCHECK





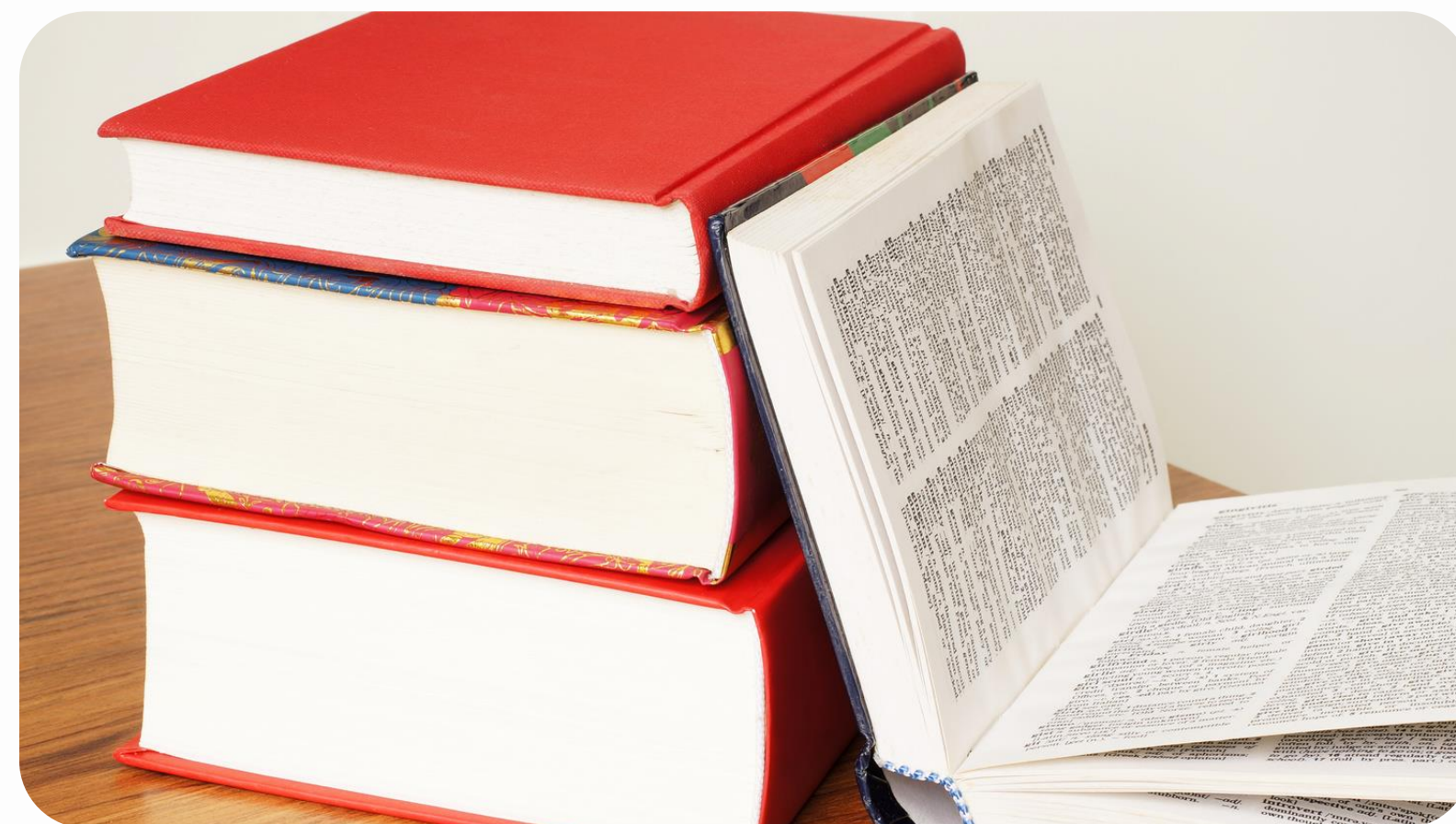
## Jakie błędy popełniamy?

### Korzystamy z haseł słownikowych

- Password
- Qwerty
- Sunshine
- Football
- Monkey
- Iloveyou
- Welcome
- Dragon
- Princess
- Chocolate



CYBERSEC  
EDUCHECK



## Jakie błędy popełniamy?

### Podstawienie cyfr/znaków specjalnych

- Password → P@\$\$w0rd
- Qwerty → Qw3r7y
- Sunshine → \$un\$h1n3
- Football → F00tb@ll
- Monkey → M0nk3y
- Iloveyou → 1L0v3Y0u!
- Welcome → W3lc0m3!
- Dragon → Dr@g0n
- Princess → Pr1nc3\$\$
- Chocolate → Ch0c0l@t3!



CYBERSEC  
EDUCHECK

## Jakie błędy popełniamy?

▶ **Przechowujemy hasła w plikach tekstowych**



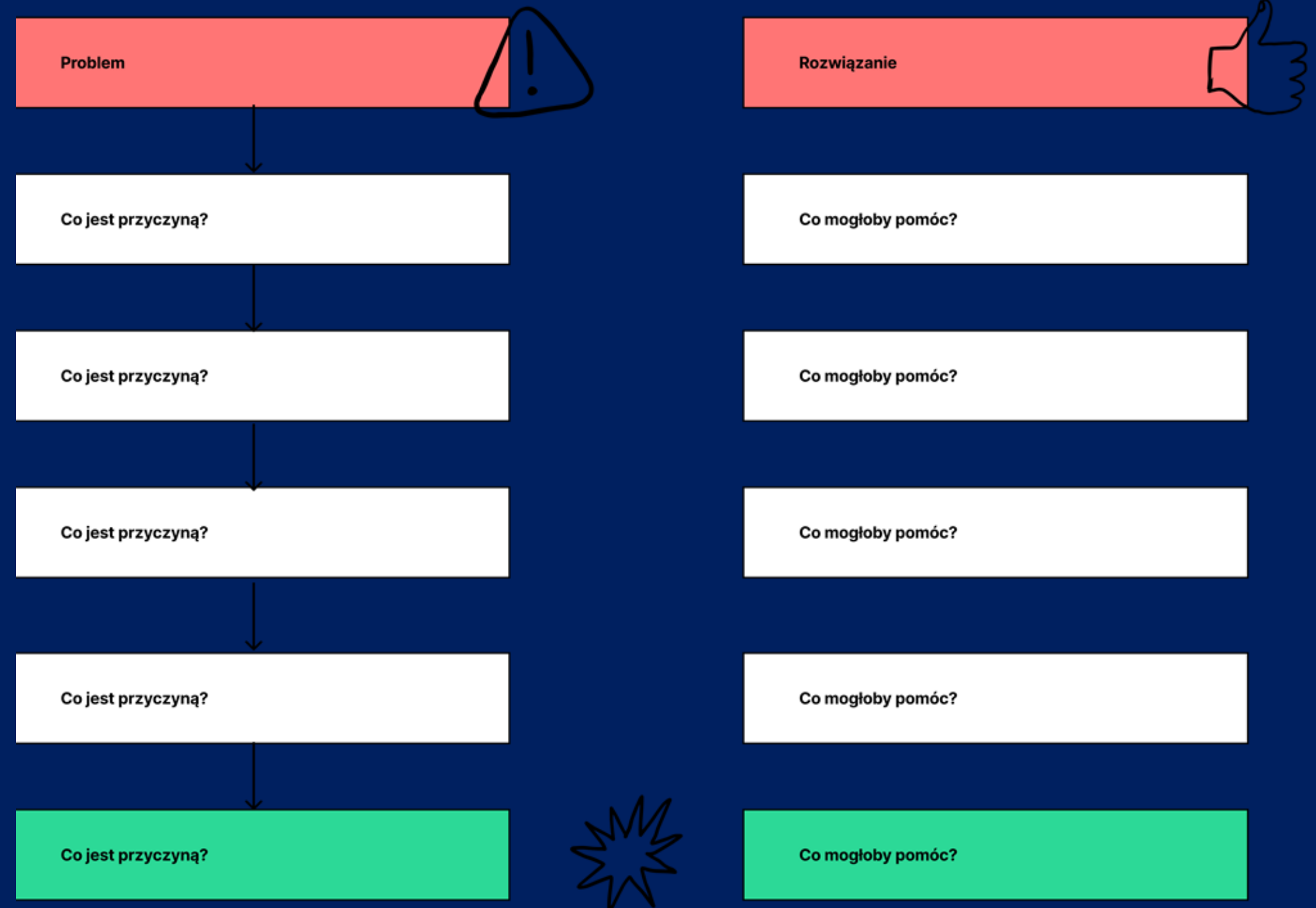
# Jak być bezpiecznym?

## Karta pracy nr 1

W ramach grupy zastanówcie się:

- Co jest przyczyną problemu w danym przypadku? Może jest ich kilka?
- Co Waszym zdaniem mogłoby pomóc w przeciwdziałaniu takiej sytuacji?

Zaczynamy



# Kilka historii



**Kliknięcie podejrzanego linku i przejęcie konta**

**Dostęp do konta po zostawieniu otwartego laptopa**

**Kradzież pieniędzy przez słabe hasło**

**Utrata konta w grze po podzieleniu się hasłem**



CYBERSEC  
EDUCHECK

# Cztery kroki: Jak być bezpiecznym?

**Cztery kroki: Jak być bezpiecznym?**

# **1. Długie hasła**

**Minimum 12 znaków. Im dłuższe, tym lepsze!**

**Przykład: T0t@llyS3cur3!2024**



**Cztery kroki: Jak być bezpiecznym?**

## **2. Losowe hasła**

**Używaj losowych, niesłownikowych ciągów znaków i  
wyrażeń.**

**Przykład: G\$8w!XpK23z lub tepskttuwizoMa**





CYBERSEC  
EDUCHECK

**PASSWORD:**

\*\*\*\*\*

**Cztery kroki: Jak być bezpiecznym?**

## **3. Unikalne hasła**

**Bądź kreatywny! Nie używaj tego samego hasła w różnych miejscach.**

**Przykład: Bjuti-Polisz&Inglisz**

**Cztery kroki: Jak być bezpiecznym?**

## **4. Menadżer haseł**

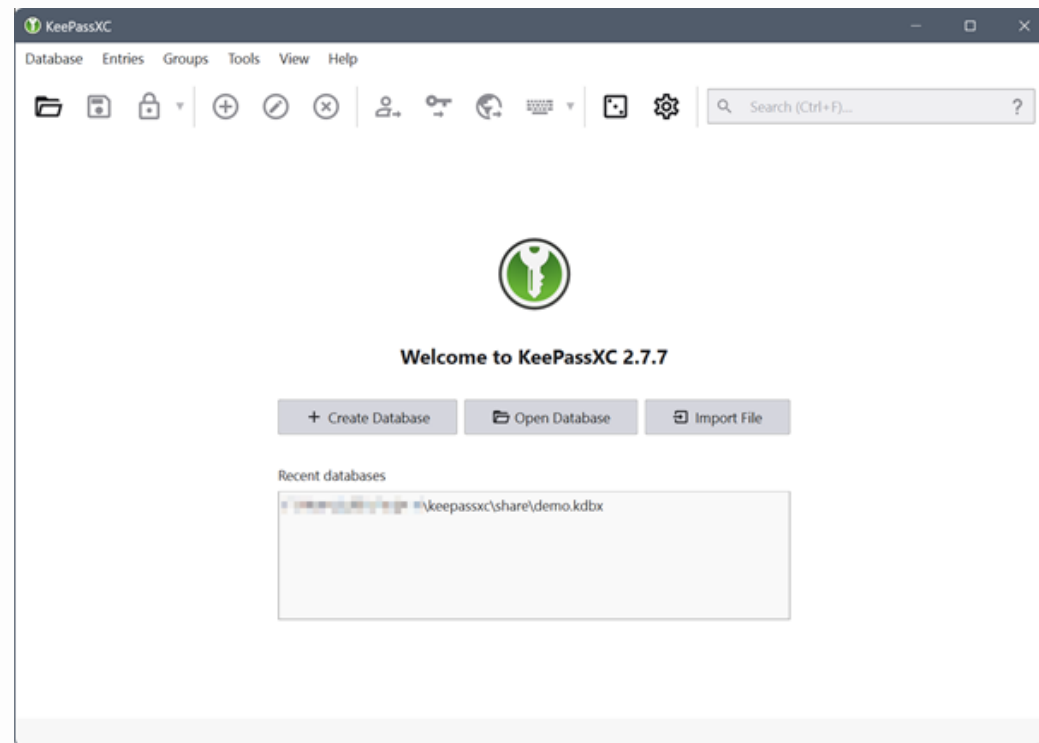
**Używaj narzędzi do zarządzania hasłami, by nie musieć ich pamiętać.**

**Przykład: LastPass, 1Password, Bitwarden, KeePass XC**

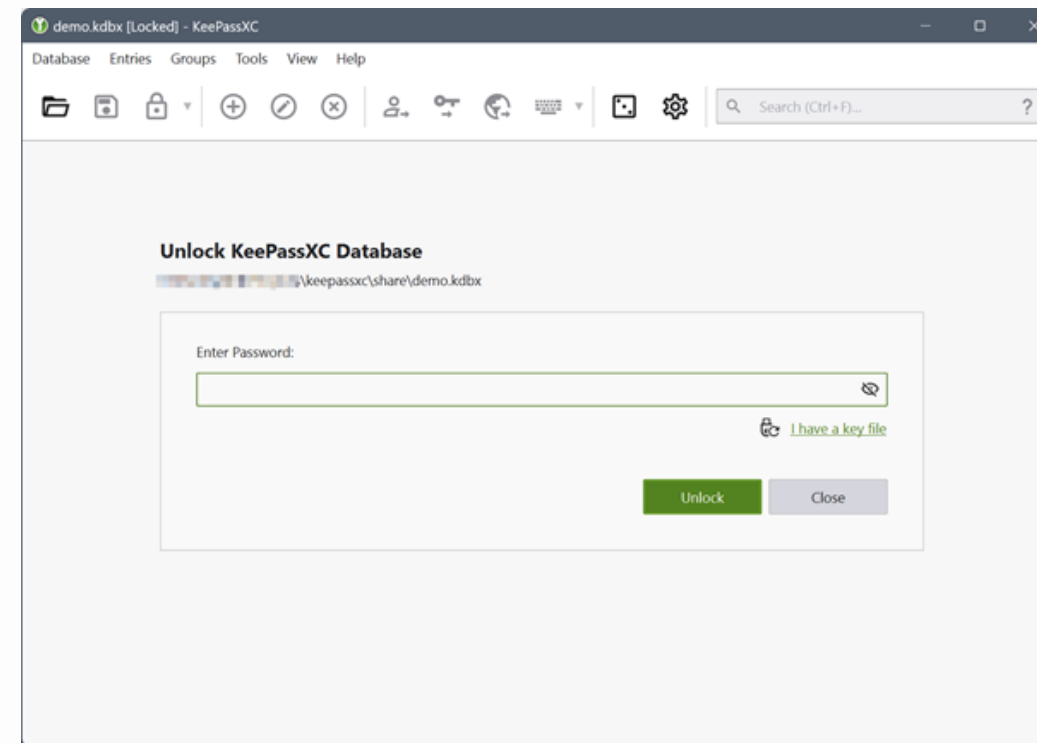


CYBERSEC  
EDUCHECK

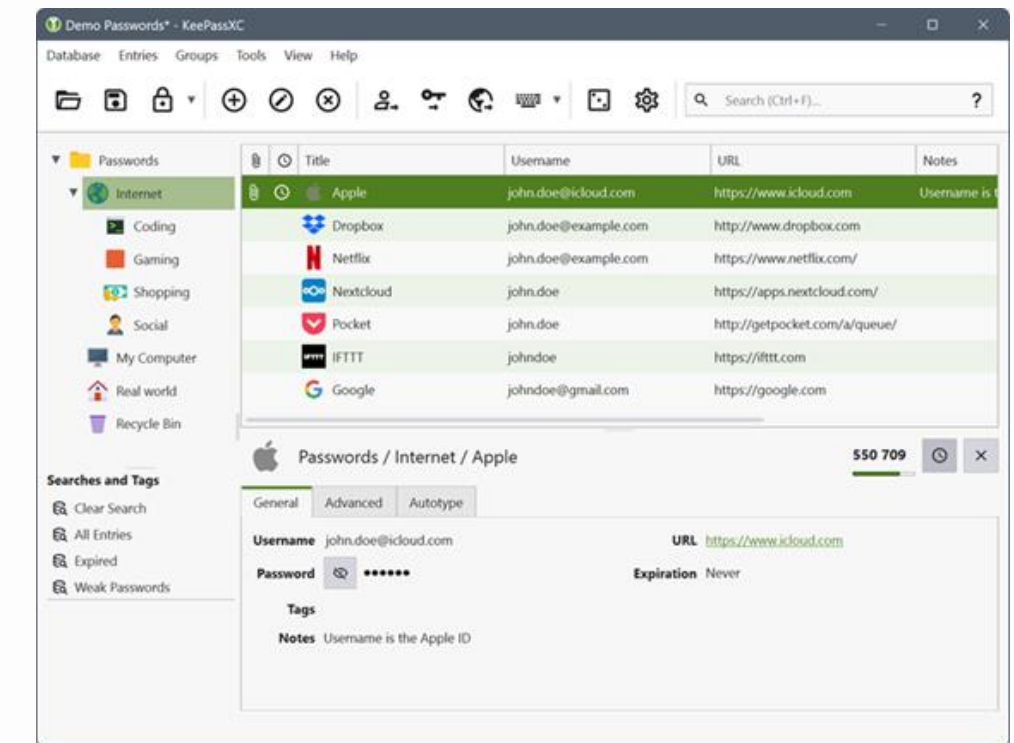
# KeePassXC



**Zainstaluj**



**Stwórz swoją bazę**



**Dodaj hasła i loginy**

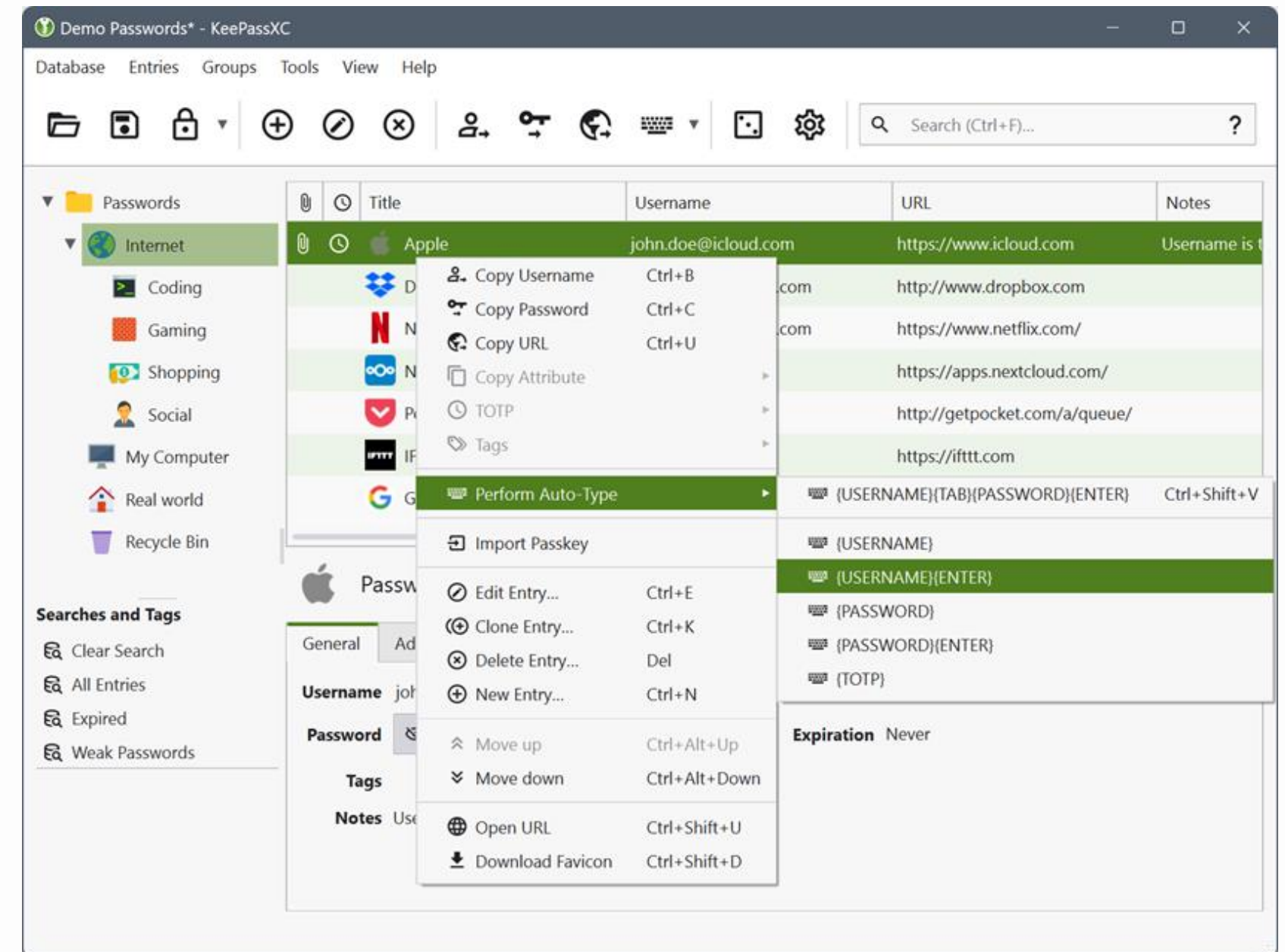
**Link do strony: <https://keepassxc.org/download/#windows>**



# KeePassXC

**Korzystając z menadżera haseł  
dobrze jest pamiętać:**

- 1) Hasło do komputera**
- 2) Hasło do jednej skrzynki pocztowej**
- 3) Hasło do menadżera**



**Link do strony: <https://keepassxc.org/download/#windows>**

theft of or damage to their hardware, software, or electronic data, as well as from the disruption or misdirection of the services they provide.[1]

Computer security, cybersecurity or information technology security (IT security) is the protection of computer systems and networks from information disclosure, theft of or damage to their hardware, software, or electronic data, as well as from the disruption or misdirection of the services they provide.[1]

theft of or damage to their hardware, software, or electronic data, as well as from the disruption or misdirection of the services they provide.[1]



## Cztery kroki: Jak być bezpiecznym?

1. Długie hasła
2. Losowe hasła
3. Unikalne hasła
4. Menadżer haseł



**Klucz do bezpieczeństwa Twoich kont!**

**D-L-U-M**

# DLACZEGO WARTO KORZYSTAĆ Z 2FA/MFA?

- **2FA/MFA to dodatkowa warstwa zabezpieczeń:**

Oprócz hasła, potrzebujesz jeszcze jednej formy potwierdzenia, że to Ty.

- **Jakie są dodatkowe formy potwierdzenia?**

Kod SMS: Dostajesz jednorazowy kod na telefon.

Aplikacja uwierzytelniająca: Generuje kody (np. Google Authenticator).

Klucz sprzętowy: Małe urządzenie, które podłączasz do komputera.

Odcisk palca lub rozpoznawanie twarzy: Biometryczne zabezpieczenia.

- **Dlaczego warto używać 2FA/MFA?**

Większe bezpieczeństwo: Nawet jeśli ktoś pozna Twoje hasło, nie dostanie się do Twojego konta.

Ochrona przed atakami hakerów: Utrudnia przejęcie konta przez nieuprawnione osoby.

- **Gdzie włączyć 2FA/MFA?**

Większość serwisów, jak Facebook, Instagram, Gmail, oferuje tę opcję w ustawieniach bezpieczeństwa.

# GOOGLE / MICROSOFT AUTENITCATOR

G Open Two-factor authentication with Google



1.Download and install:



2.Scan QR-code:



2FA backup key:

HF4 [redacted]

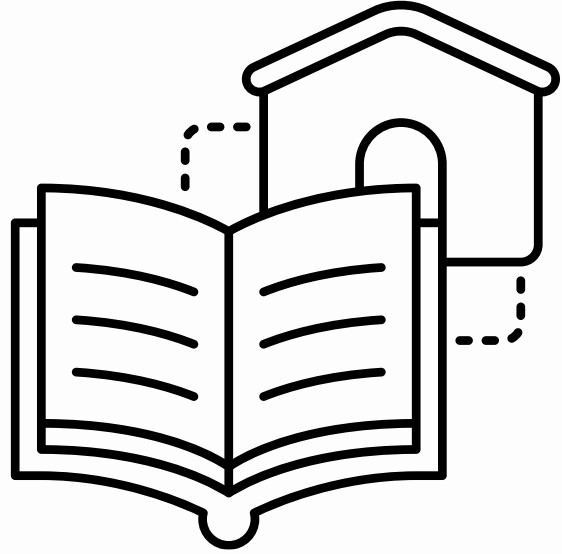
3.Enter login password:

4.Enter 2FA code from the app:

Cancel

✓ Confirm

# Zadanie domowe: Zabezpiecz swoje konta



## Zweryfikuj swoje hasła:

- Sprawdź, czy Twoje hasła są długie, losowe, i unikalne.
- Zainstaluj KeePassXC (lub inny menedżer haseł) na swoim komputerze.
- Przenieś wszystkie swoje hasła do menedżera haseł. Przestań zapisywać hasła na karteczkach lub w plikach tekstowych.

## Zmień hasła słabe i słownikowe:

- Jeśli używasz prostych haseł, takich jak "123456" lub "password", natychmiast je zmień.

- **Przejrzyj systemy, z których korzystasz:**




Zrób listę wszystkich kont, aplikacji i systemów, z których korzystasz, i upewnij się, że wszystkie są odpowiednio zabezpieczone.

## Włącz uwierzytelnianie dwuskładnikowe (2FA):

- Przynajmniej na najważniejszych kontach, takich jak e-mail, media społecznościowe, bankowość. Skorzystaj z aplikacji takich jak Google Authenticator lub innych dostępnych opcji.



# Dalsze informacje na temat projektu

-  <https://www.coventry.ac.uk/wroclaw/>
-  <https://kreatywnidlabiznesu.pl/cyber-sec-edu-check/>
-  <https://eccedu.net/>

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak poglądami i opiniami wyłącznie autora(-ów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Ani Unia Europejska, ani EACEA nie mogą być za nie pociągnięte do odpowiedzialności.

Wszystkie rezultaty opracowane w ramach niniejszego projektu są dostępne na podstawie otwartych licencji (CC BY-NC 4.0). Mogą być wykorzystywane bezpłatnie i bez ograniczeń. Kopiowanie lub przetwarzanie tych materiałów w całości lub w części bez zgody autora jest zabronione. W przypadku wykorzystania rezultatów konieczne jest podanie źródła finansowania i ich autorów.

PROJEKT NR 2023-2-PL01-KA210-VET-000176822



**CYBERSEC**  
EDUCHECK



**Dofinansowane przez  
Unię Europejską**

LIDER:

Research Institute  
Europe

Coventry  
University 

PARTNERZY:

  
STOWARZYSZENIE  
KREATYWNI DLA  
BIZNESU

  
EUROPEAN CENTRE  
FOR CAREER EDUCATION