

„UCZELNIE SZKOŁOM – O FINANSACH Z NBP”

Bezpieczeństwo w świecie finansów

Projekt „Uczelnie szkołom – o finansach z NBP”



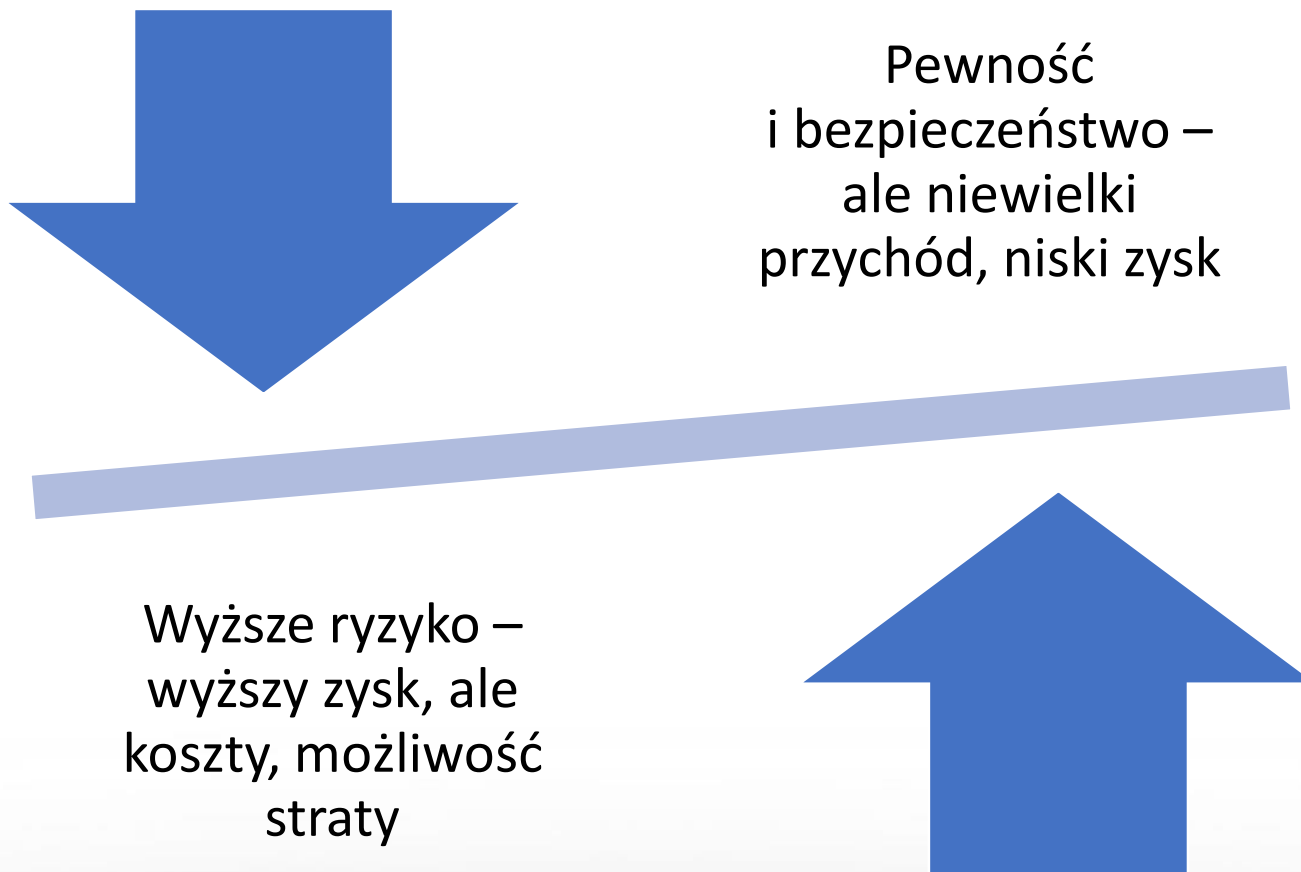
UNIWERSYTET GDAŃSKI



Bezpieczeństwo danych w świecie finansów oraz znaczenie informacji o produktach i usługach finansowych



Ryzyko związane z podejmowaniem decyzji finansowych



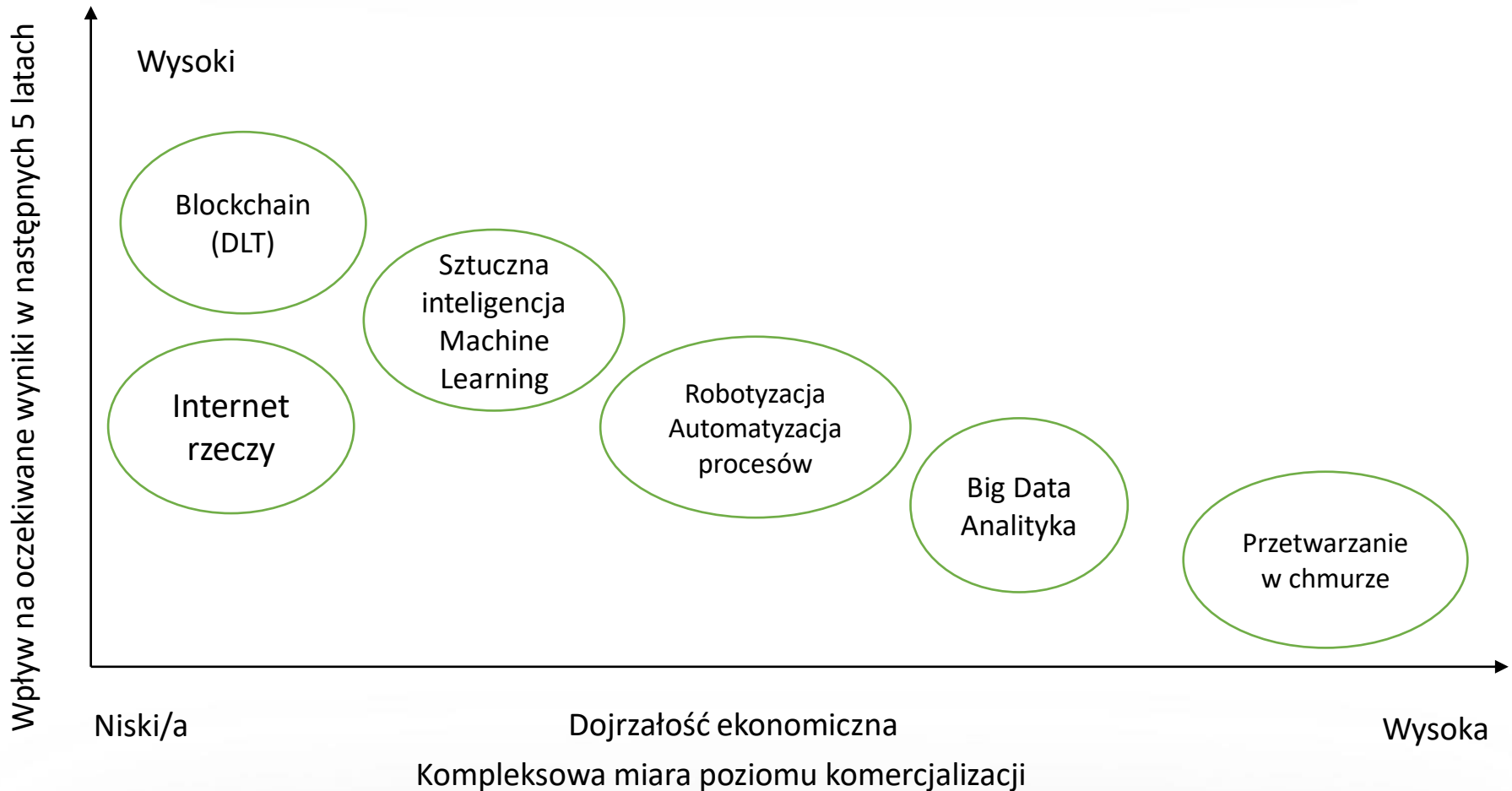
Czym jest ryzyko? Co musimy o nim wiedzieć?



Ograniczenie ryzyka przez zdobywanie i wykorzystanie informacji nt. świata finansów

- Bezpieczeństwo działania w sektorze Fintech
 - Różne regulacje w zależności od sektora, produktu, modelu biznesowego – dyrektywa PSD2
 - **Przelewy mobilne (np. Apple Pay, Google Wallet)**
 - **Waluty wirtualne i system blockchain**
 - **Finansowanie społecznościowe**
- Bezpieczeństwo działania w tradycyjnym systemie bankowym:
 - **Depozyty, kredyty i pożyczki**
 - **Aplikacje mobilne**
 - **Karty płatnicze**
 - Rejestry kredytowe,
 - Bank Informacji Kredytowej
 - BIG Info Monitor S.A.

Porównanie dojrzałości ekonomicznej i wpływu technologii na efekty



Źródło: The digital bank: tech innovations driving change at US banks, Clearing House and EY, 2016, s. 6.

Wpływ sektora fintech na rynek bankowy

Ryzyko

Szansa

Konsumenci

- **Ochrona danych**
- Przejęcie niektórych usług bankowych

- Redukcja wykluczenia
- **Niższe koszty i szybsze usługi**
- Usługi dopasowane do klienta

System bankowy

- Ryzyko strategiczne, operacyjne, płynności
- Ryzyko zgodności
- **Cyberrisk**
- Pranie pieniędzy
- Ryzyko partnera

- Lepsze procesy
- Większa konkurencja
- **Innowacyjne wykorzystanie danych**

Źródło: BKNB: Implications of Fintech Developments for Banks, February 2018, www.bis.org; EACB: Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors – Consultative Document, Brussels 31 Oct. 2017.

- Dlaczego jest potrzebny, skoro „masz to jak w banku”?
- Zasada *too big too fail*
- Bezpieczeństwo środków bankowych w bankach komercyjnych, bankach spółdzielczych i SKOKach – gwarancja do 100 000 EUR
- Środki zarówno w złotych, jak i w walucie obcej
- *Dywersyfikacja oszczędności*
- W przypadku jednostek funduszy inwestycyjnych czy produktów łączonych gwarancji podlega część lokacyjna środków
- W przypadku wielu innowacji finansowych brak odpowiednika – np. dla np. rynku kryptowalut.

Rynek finansowy i innowacje

- Innowacje finansowe powodują powstawanie podmiotów oferujących zyski i korzyści związane z ich wykorzystaniem.
- Prowadzi to także do pojawienia się podmiotów wykorzystujących niepełną informację użytkowników.
- Inwestycje wysokiego ryzyka z obietnicą wysokiej stopy zwrotu (przypadek Amber Gold, piramidy finansowe)
- Alternatywne formy inwestycji, np. kryptowaluty.
- Alternatywne formy pozyskiwania finansowania, np. crowdfunding.

- Korzystanie z pewnych, zaufanych źródeł informacji
- Nieprawdziwe informacje (fake news)
- Lista ostrzeżeń publicznych KNF

Ćwiczenie 1. Wymień zasady bezpiecznych zakupów w sieci

Zasady bezpiecznych zakupów w sieci

1. Korzystać wyłącznie z pewnego komputera (odpowiednie oprogramowanie, dobry program antywirusowy oraz jego regularne aktualizowanie). **W ogólnodostępnej sieci nigdy nie możemy być pewni posiadanych przez nią zabezpieczeń.**

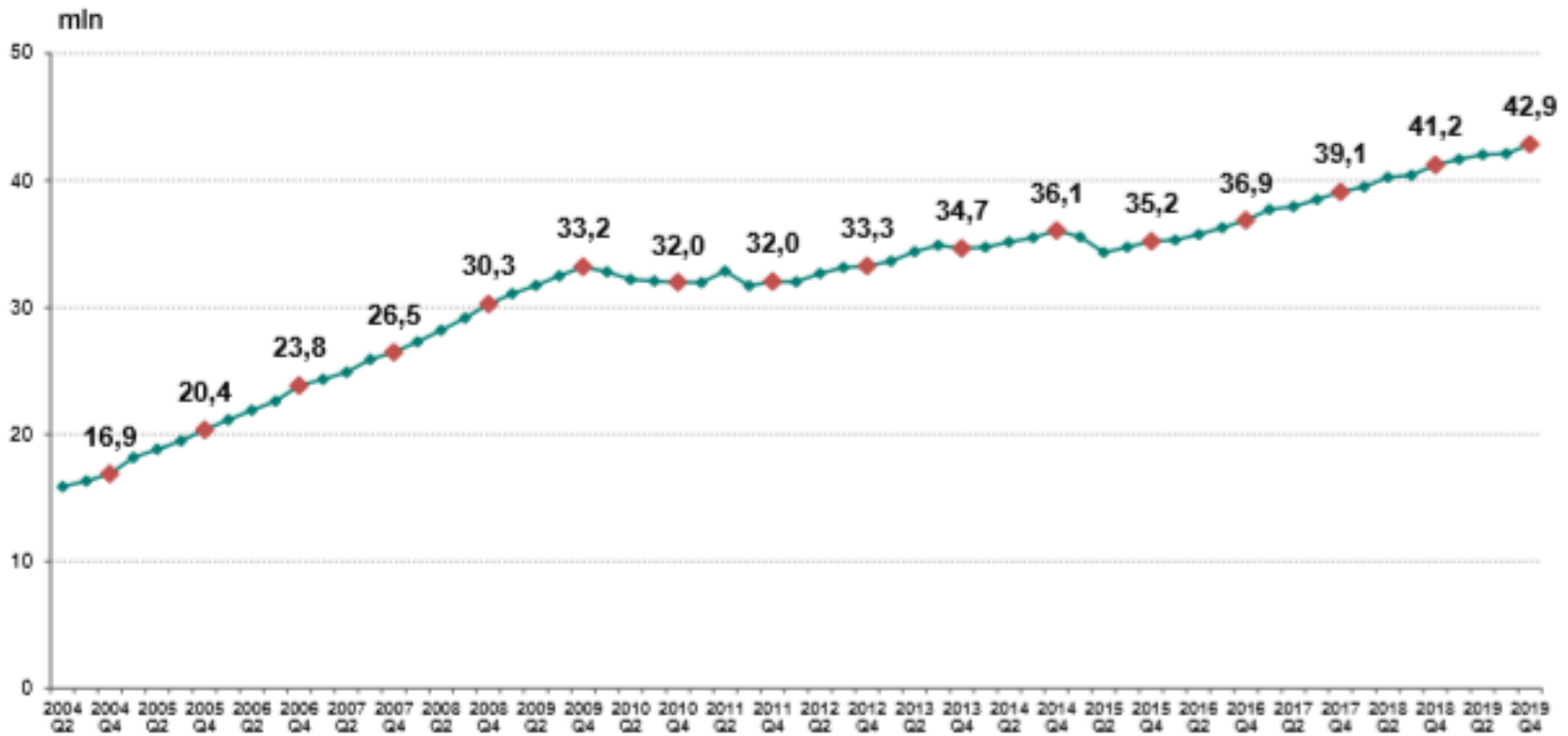
2. Przed skorzystaniem z oferty konieczne trzeba przeczytać regulamin - zasady ochrony danych, warunki kupna, sposoby płatności na usługę, możliwość zwrotu czy reklamacji towaru.

3. Chronić swoje dane logowania do bankowości elektronicznej (unikatowe hasło, częsta zmiana hasła, umieszczenie symboli, cyfr i liter różnej wielkości).

4. Sprawdzić wiarygodność sklepu internetowego („https” lub „http”, symbol kluczyka lub kłódki itd.).

5. Wybierać optymalny dla siebie system płatności on-line. Za najbezpieczniejszą formę płatności w sklepach internetowych uznaje się płacenie kartą (m. in. charge-back).

Liczba kart płatniczych (w mln szt.) w Polsce na koniec kolejnych kwartałów, 2004 - 2019



Źródło: dane od banków-wydawców kart płatniczych

Płatności przy pomocy kart płatniczych lub telefonów komórkowych

- Karty płatnicze umożliwiają dokonywanie płatności bez wykorzystania gotówki. Prawo bankowe definiuje kartę płatniczą jako kartę identyfikującą wydawcę i upoważnionego posiadacza, uprawniającą do wypłaty gotówki lub dokonywania zapłaty.

- Kod CVC2/CVV2

Jakie informacje są na rewersie karty płatniczej?



Źródło: B. Szymańska, Budowa karty płatniczej: awers, rewers, chip, numer karty www.najlepszekonto.pl.

Rodzaje kart – w zależności od sposobu rozliczenia

Karty debetowe - dokonywanie zakupów lub wypłata gotówki tylko do wysokości środków zgromadzonych na rachunku bankowym. Transakcje są autoryzowane (np. przez podanie kodu PIN) oraz sprawdzana jest dostępność środków na rachunku.

Karty kredytowe - korzystanie z oferowanego przez bank limitu kredytowego. Okres bezodsetkowy, w którym klient może dokonywać płatności, korzystając z nieoprocentowanego kredytu, czyli miesięczny okres rozliczeniowy (28-31 dni) i okres na spłatę zadłużenia bez odsetek (około 20-25 dni, w zależności od banku i rodzaju karty).

Karty obciążeniowe („charge”) pozwalają na korzystanie z przyznanego miesięcznego limitu kredytowego. Rachunek posiadacza jest obciążany przez bank – z reguły raz w miesiącu – kwotą należności wykorzystania limitu kredytowego.

Karty płatnicze – zalety i wady

- + wygoda oraz szybkość realizacji transakcji,
 - + technologia kart zbliżeniowych, brak konieczności podawania karty sprzedawcy i autoryzacji z użyciem kodu **PIN**,
 - + umieszczenie karty płatniczej (mikroprocesor RFID oraz anteny) w breloczku do kluczy, zegarku czy też w obudowie telefonu komórkowego (lub innym niewielkim przedmiocie).
- **skimming**
 - kradzież karty - *odpowiedzialność klienta w tym zakresie ograniczona do maksymalnie 50 EUR*
 - **kradzież danych** z kart i dokonywanie transakcji przez internet

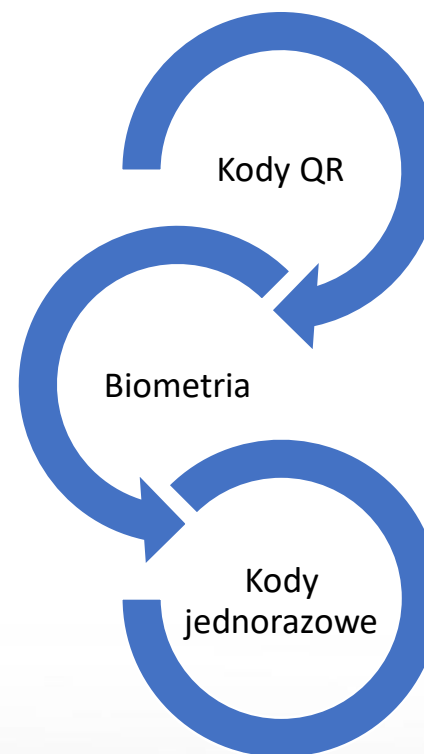


Źródło: V. Biryukov, Juggling with cards: doing criminal business, on ATMs, www.kaspersky.com.au.

Ochrona danych z kart płatniczych

1. Korzystamy z bankomatów, które znajdują się w oddziałach banków.
2. Jeśli musimy skorzystać z bankomatu poza oddziałem, należy sprawdzić czy żadne jego części nie wyglądają „dziwnie”, „jakby doklejone”, „nadmiernie wystające” i niezintegrowane z całym bankomatem. Jeśli tak jest, to należy transakcję przerwać.
3. Należy uważnie obserwować co robią z kartą osoby, u których płacimy. Przy transakcjach w terminalu nie ma potrzeby, aby pracownik sklepu tę kartę odwracał, chyba że porównuje nasz podpis.
4. Odpowiednio zlokalizowane kamery ochrony, skierowane na kasy (np. na stacjach benzynowych) mogą wtedy nagrać wszystkie dane.
5. Jeśli nie zamierzamy skorzystać z karty w internecie – najlepiej wyzerować limit na te transakcje albo zablokować ten kanał lub skorzystać z odrębnej karty.

Bankowość mobilna



Zasady dotyczące płatności mobilnych

telefon z zainstalowaną aplikacją do płatności mobilnych powinien mieć włączoną blokadę ekranu, której dezaktywacja powinna wymagać wprowadzenia hasła,

nie należy zapisywać hasła do aplikacji płatności mobilnych na kartce (lub innym nośniku), zwłaszcza przechowywanej wraz z telefonem,

hasło do telefonu powinno być inne niż do aplikacji płatności mobilnych; hasła te powinny być trudne do odgadnięcia,

telefon używany do dokonywania płatności mobilnych powinien zawsze być zabezpieczony przez aktualne **oprogramowanie antywirusowe,**

na telefonie służącym do dokonywania płatności mobilnych należy zawsze instalować najnowsze aktualizacje bezpieczeństwa systemu operacyjnego,

oddając telefon do serwisu warto odinstalować aplikację płatności mobilnych,

niezwłocznie po utracie telefonu, na którym zainstalowana była aplikacja płatności mobilnych, należy zgłosić ten fakt w swoim banku.

Fintechy w usługach finansowych



- ***W usługach płatniczych*** – system płatności mobilnych (portfele cyfrowe, kody QR)
- ***W usługach bankowych*** – udzielanie pożyczek podmiotom, które są użytkownikami platformy danego fintechu
- Wykorzystanie danych o użytkownikach z aplikacji mobilnej – budowa systemu scoringowego
- ***W finansowaniu społecznościowym*** – budowa platformy peer-to-peer i kojarzenie potrzeb inwestycyjnych i finansowych użytkowników
- ***W ubezpieczeniach*** – sprzedaż ubezpieczeń powiązanych z usługami, np. ubezpieczeń podróży przy wymianie walut

Revolut jako przykład fintechu – jak bezpiecznie korzystać i o czym warto wiedzieć...

1. Revolut to brytyjska usługa płatnicza, bazująca na systemie kart płatniczych w połączeniu z kantorem walutowym na zasadzie karty przedpłaconej. Jest to spółka fintechowa.
2. Umożliwia płacenie za zakupy w obcej walucie (również w kryptowalutach), ale bez uwzględnienia kosztów przewalutowania.
3. Pozwala na utrzymywanie zagranicznego konta walutowego lub wielu subkont walutowych.
4. Aplikację można pobrać za darmo, ale istnieje tu system prowizji, np. w weekendy.
5. Revolut wymaga danych osobowych: karty bankowej, dokumentu tożsamości, zdjęcia. Dane te mogą być udostępniane przez firmę w celach marketingowych, firmom analitycznym, biurom informacji kredytowej oraz portalom społecznościowym.

Ćwiczenie 2. Jak chronić dane osobowe i swoją tożsamość?



Jak chronić dane osobowe i tożsamość?

Nie udostępniaj danych niepowołanym osobom.

Dokumenty, karty bankowe i telefon przechowuj w bezpiecznym miejscu.

Starannie niszczone wszystkie dokumenty, na których widnieją Twoje dane osobowe (na papierze i wirtualne).

Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa w sieci, w portalach społecznościowych.

Nie instaluj w telefonie zbędnych aplikacji.

Nie podawaj szczegółowych danych osobowych przy poszukiwaniu pracy już na pierwszym etapie (są potrzebne dopiero przy zawieraniu umowy).



Co robić, gdy stracisz dokument tożsamości (dowód osobisty, paszport, inny dokument z danymi osobistymi)

- zastrzeż utracone dokumenty w Biurze Informacji Kredytowej (BIK) albo w banku, w którym posiadasz rachunek;
- taka informacja trafi do Systemu Dokumenty Zastrzeżone
- **System Dokumenty Zastrzeżone** ogranicza możliwość bezprawnego wykorzystania utraconych dokumentów tożsamości do celów przestępczych
 - ponad 20 prób wyłudzeń dziennie zarejestrowanych w systemie DZ;
 - próby wyłudzeń ok. 1 mln PLN dziennie przy pomocy skradzionej tożsamości.
- powiadom policję, jeśli dokument został ukradziony;
- jeśli jesteś za granicą – powiadom ambasadę lub konsulát;
- złóż wniosek o wyrobienie nowych dokumentów.

Biuro Informacji Kredytowej (BIK)

- Biuro powołane przez banki i Związek Banków Polskich w celu ułatwienia i obniżenia kosztów wymiany informacji i podejmowania decyzji dotyczących kredytów i pożyczek
- Ocena punktowa (*credit scoring*)
- Budowanie pozytywnej historii kredytowej
 - Wpływa na skrócenie procedur
 - Umożliwia uzyskanie lepszych warunków
 - Stanowi rekomendację wiarygodności
- Zabezpieczenie przed nadmiernym zadłużeniem
- Ochrona tożsamości i przed wyłudzeniem kredytu (alerty BIK)
- Dane o składanych wnioskach



Pytania do dyskusji:

- Co odróżnia tradycyjne podmioty od fintechów pod względem bezpieczeństwa?
- Na co zwrócić uwagę, aby bezpiecznie dokonywać płatności?
- Jaka jest cena prywatności?

Literatura

- 1) *Bezpieczeństwo finansowe w bankowości elektronicznej – przestępstwa finansowe związane z bankowością elektroniczną. Poradnik klienta usług finansowych*, M. Górniewicz, R. Obczyński, M. Pstruś, CEDUR KNF, Warszawa 2014.
- 2) *Elektroniczne metody płatności. Istota, rozwój, prognoza. Poradnik klienta usług finansowych*, B. Chinowski, CEDUR KNF, Warszawa 2013.
- 3) *Informacja o kartach płatniczych IV kwartał 2019 r.* W. Krawczyk, R. Kotkowski, NBP Departament Systemu Płatniczego Warszawa, 2020 r.
- 4) *Innowacyjne usługi płatnicze w Polsce i na świecie* M. Polasik, K. Maciejewski, Materiały i studia zeszyt nr 241, NBP Departament Edukacji i Wydawnictw Warszawa, 2009.
- 5) Strona internetowa Krajowej Izby Rozliczeń, www.paybynet.pl.
- 6) Strona internetowa Bankowego Funduszu Gwarancyjnego, www.bfg.pl

„UCZELNIE SZKOŁOM – O FINANSACH Z NBP”

Bezpieczeństwo w świecie finansów

Projekt „Uczelnie szkołom – o finansach z NBP”



UNIwersytet Gdański

