

95%

MILLENNIALSÓW
W POLSCE MA DOSTĘP DO SMARTFONÓW

UŻYTKOWNICY KART WYKONUJĄ 1 000 000 000 TRANSAKCI NA KWARTAŁ

11 BANKÓW WPROZIŁO PŁATNOŚCI HCE : 2 BANKI URUCHOMIŁY ANDROID PAY

484,7 MLN TRANSAKCI ZBLIŻENIOWYCH WYKONALI KLIENCI : 79,3% KART MA FUNKCJĘ NFC

60% TRANSAKCI KARTA TO PŁATNOŚCI ZBLIŻENIOWE : 90% TERMINALI OBSŁUGUJE TRANSAKcje ZBLIŻENIOWE : PŁATNOŚCI MOBILNE

UBERYZACJA

17 LISTOPADA 2016 WYSTARTOWAŁ W POLSCE SYSTEM ANDROID PAY



DZIAŁA JUŻ 513 TYSIĘCY TERMINALI POS

19,3 MLD ZŁ

TO ŁĄCZNA WARTOŚĆ TRANSAKCI ZBLIŻENIOWYCH

NFC

STANOWI 35% WARTOŚCI TRANSAKCI KARTĄ

BANKI WYDAŁY JUŻ 234 000 KART WIRTUALNYCH W TECHNOLOGII HOST CARD EMULATION

ZARZĄDZANIE PŁATNOŚCIAMI Z TYTUŁU RACHUNKÓW I FAKTUR

SZTUCZNA INTELIGENCJA

KRYPTOWALUTY

AI POS BEACONS

RAPORT LABORATORIUM PRZYSZŁOŚCI

STYCZEŃ 2017

Spis treści

Raport z warsztatów Laboratorium Przyszłości	6
I. Wstęp do raportu	7
II. O Laboratorium Przyszłości First Data	8
III. Macierz 4CF	9
Rozwiązania analizowane w toku warsztatów	10
01. Zbliżeniowe płatności mobilne	11
02. Płatność przy pomocy linii papilarnych w POS	13
03. Płatności w rzeczywistości wirtualnej	15
04. Płatności z użyciem pojazdów	17
05. Karta płatnicza z czytnikiem linii papilarnych	19
06. Kredyt kupiecki w POS zamiast płatności z pośrednikiem	21
07. Biometria w internecie	23
08. POS beacons	25
09. Kryptowaluty	27
10. Powszechne przelewy natychmiastowe	29
11. Sztuczna inteligencja	31
12. Płatność w tle w sklepach samoobsługowych	33
13. Implanty z NFC	35
14. Płatności w inteligentnym domu	37
15. Totalna integracja	39
16. Neuropłatności	41
17. Uberyzacja, czyli niewidzialne płatności	43
18. Płatności między użytkownikami platform społecznościowych	45
19. Automatyczny wybór metody płatności	47
20. Wygodne rozliczenia wzajemne	49
21. Zarządzanie płatnościami z tytułu rachunków i faktur	51
22. Globalna waluta elektroniczna	53
Podsumowanie i kolejne kroki	55

Szanowni Państwo!

Czy wiemy, jaki jest najlepszy sposób prognozowania przyszłości? Teoretyk zarządzania Peter Drucker powiedział, że trzeba ją stworzyć, zaś naukowiec i informatyk Alan Kay, że wymyślić. Dynamiczna zmiana otoczenia biznesowego sprawia, że praca nad rozwiązaniami jutra powinna być stałym elementem rozwoju oferty. Mamy nadzieję, że dodatkową inspiracją dla tych działań będzie niniejszy raport podsumowujący warsztaty podczas Laboratorium Przyszłości First Data.

Publikacja składa się z dwóch części. W pierwszej prezentujemy rozwiązania, które już dziś można zrealizować wspólnie z First Data. Opisujemy sposób ich działania oraz korzyści dla banku, który zdecyduje się je wdrożyć.

Druga część omawia wszystkie 22 pomysły, które powstały podczas warsztatów. Zawiera nie tylko opisy, ale także analizę nowych technologii pod kątem wartości dodanej oraz prognozę spodziewanego czasu wejścia na rynek, zgodnie z metodologią firmy 4CF, która przeprowadziła warsztaty i przygotowała raport.

Życzymy pasjonującej lektury, która natchnie Państwa do dalszego projektowania innowacyjnych i przełomowych rozwiązań przyszłości, spełniających oczekiwania klientów, zapewniających wzrost biznesu i przewagę konkurencyjną.

Zachęcamy do tworzenia i wdrażania produktów przyszłości wspólnie z First Data!



Damian Zapłata

PREZES ZARZĄDU
FIRST DATA POLSKA SA



Jolanta Rycerz

DYREKTOR PIONU SPRZEDAŻY
USŁUG BANKOWYCH
FIRST DATA POLSKA SA

Przyszłość już dziś

Wśród wielu ciekawych, inspirujących, posiadających duży potencjał produktów w Laboratorium Przyszłości First Data znalazło się kilka, które polecamy Państwa szczególnej uwadze

Mobilne płatności przyszłości

Na tle innych rynków Polska zdecydowanie się wyróżnia pod względem adaptacji płatności zbliżeniowych. Narodowy Bank Polski podliczył, że w III kw. 2016 r. już blisko 60% transakcji kartą zrealizowano poprzez płatności zbliżeniowe. Bank centralny po raz pierwszy oficjalnie podał takie dane. Dotychczas punktem odniesienia był udział kart z funkcją zbliżeniową.

Nasyceń rynku kartami zbliżeniowymi (79,3%) dotrzymuje kroku nasycenie terminalami z funkcją ich obsługi (powyżej 90%). Stwarza to korzystną sytuację dla rozwoju płatności zbliżeniowych smartfonem wyposażonym w funkcję NFC. Kartę plastikową zastępuje karta wirtualna. Polska stała się europejską kolebką wdrożeń technologii HCE, rok 2016 był wyjątkowo obfity pod tym względem. Zakończył się mocnym akcentem – startem Android Pay, który potwierdził potencjał polskiego rynku zbliżeniowego.

Dla banków zainteresowanych wdrożeniem mobilnych płatności pojawiła się wyjątkowa okoliczność biznesowa – mogą analizować dotychczasowe dokonania innych graczy lub skorzystać z doświadczeń i wiedzy ekspertów First Data, wdrażających zarówno płatności HCE, jak i Android Pay. Słowem – jesteśmy po każdej stronie transakcji, ale oferujemy zdecydowanie więcej niż płatność.

Dzięki temu wdrożenie usługi płatniczej, która na wielu rynkach

pozostaje w sferze przyszłości, jest możliwe już teraz. Klienci, którzy oczekują od banków przekuwania innowacji w wygodne i przynoszące faktyczną korzyść rozwiązania, docenią to na pewno.

Propozycja First Data jest unikatowa ze względu na kompleksowość obsługi wdrożenia mobilnych płatności połączoną z 25-letnim doświadczeniem agenta rozliczeniowego, doskonale znającego realia rynku akceptacji płatności.

Wyzwaniem nie jest już technologiczna strona płatności mobilnych. Przede wszystkim ważne jest przekonanie klientów do ich zastosowania na szeroką skalę. Użytkownicy muszą dostrzec w nich korzyść. Wyzwaniem dla banku jest opracowanie propozycji pokazującej tę realną wartość.

POS beacons

Jednym z pomysłów z dużym potencjałem na faktyczną wartość dla klienta jest połączenie płatności mobilnych z systemem BLE beaconów – niewielkich nadajników wykorzystujących energooszczędną technologię Bluetooth low energy (BLE).

Punktem wyjścia do rozwiązania jest aplikacja mobilna banku w smartfonie klienta i jej wykorzystanie do płatności w terminalu. Aplikacja oprócz NFC wykorzystuje także Bluetooth, dzięki czemu może odbierać nadawane przez beacons komunikaty. Tym

sposobem prosto do klienta trafiają informacje o promocjach, akcjach specjalnych, kuponach rabatowych, które można zrealizować, płacąc smartfonem za zakupy w terminalu płatniczym. Otwiera to kolejny kanał interakcji z klientem – marketing mobilny w czasie rzeczywistym, spersonalizowane oferty, usługi bazujące na dokładnej lokalizacji.

Koncepcja nie jest nowa, ale naszym zdaniem dopiero teraz znacząco wzrosła szansa na jej realizację, przede wszystkim dzięki większemu zaangażowaniu banków, które udostępniają klientom płatności mobilne. Połączenie sił banku, sieci handlowych oraz agenta rozliczeniowego pomoże stworzyć rozwiązanie, które przyniesie klientom rzeczywistą wartość dodaną. Klienci z zainstalowaną w smartfonie aplikacją mobilną otrzymają w sklepie ofertę, z której będą mogli skorzystać, płacąc w terminalu za zakupy. Realizacja nastąpi tu i teraz, bez zbędnych absorbujących ich czynności. Taki scenariusz ziści się zarówno w przypadku płatności HCE, jak i Android Pay.



Od lat wspieramy branżę bankową, dostarczając szeroki wachlarz innowacyjnych usług akceptacji i procesowania płatności, dziś szczególnie związanych z postępującą mobilnością stylu życia i biznesu.

JOLANTA RYCERZ, DYREKTOR
PIONU SPRZEDAŻY USŁUG
BANKOWYCH FIRST DATA
POLSKA SA

Uberyzacja, czyli niewidzialne płatności

Klienci chętnie płacą mobilnie i zbliżeniowo. A gdyby tak proces płatności był niezauważalny? Jak to możliwe, pokazuje przykład Ubera, który stał się synonimem zmian w modelach biznesowych dzięki nowoczesnym technologiom. Pasażer Ubera po dotarciu do celu podróży nie płaci w tradycyjny sposób. Po prostu wysiada. Opłata jest pobierana z jego karty automatycznie. Model ten można wykorzystać w wielu innych branżach.

Realizacja płatności jest najważniejszym, a jednocześnie najłagodniejszym ogniwem relacji z klientem. Nawet tak błahy powód, jak oczekiwanie w kolejce, brak wystarczającej kwoty gotówki czy brak reszty może w ciągu chwili zatrzeć choćby najlepsze wrażenie. Tradycyjna płatność jest postrzegana jako niezbędny obowiązek zachowany na koniec świadczenia usługi, od zawsze wyglądający tak samo. Uberyzacja płatności może zmienić ten stan rzeczy.

Klient nie musi sięgać po portfel, a może od razu delektować się produktem lub usługą – bez zbędnych formalności. W ten sposób eliminujemy lub znacznie ograniczamy dysonans pozakupowy klienta. Wystarczy sobie wyobrazić – klient już nigdy więcej nie zastanawia się nad ceną, słusznością decyzji czy momentem zakupu. Jest szczęśliwy i ze sprzedawcą łączą go same pozytywne emocje.

W tle tego rozwiązania jest karta plastikowa lub wirtualna jako instrument płatniczy. Wszystkie niezbędne integracje zapewnia First Data. Produkt o nazwie płatności cykliczne, czyli automatyczna płatność kartą na dowolną kwotę w dowolnym terminie w dowolnej częstotliwości, jest dostępny już dziś.

Rejestracja w usłudze wymaga tylko jednorazowego kontaktu karty klienta z terminalem, np. w punkcie sprzedaży podczas pierwszego zakupu lub przy podpisaniu umowy z dostawcą usług. Klient zapomina o płatności i docenia wygodę. Na zadowoleniu klienta oczywiście

korzysta sprzedawca. Jego korzyści to stabilność i przewidywalność przychodów, większa lojalność klientów, brak kłopotów z windykacją. Innym przejawem „niewidzialnych płatności” jest możliwość integracji Android Pay w aplikacjach mobilnych. First Data wspiera deweloperów i firmy programistyczne, dostarczając technologie i narzędzia pozwalające zaszyć procesy płatnościowe w aplikacjach.

Coraz większa skłonność i tendencja do uberyzacji płatności jest zauważalna po stronie akceptantów. Dla banków – wydawców kart – zjawisko to również może nieść pozytywne efekty – „zuberizowana” i podpisana do płatności karta domyślna to karta, która będzie aktywna transakcyjnie i jednocześnie obciążona niższym ryzykiem rezygnacji klienta. Kluczowe wydaje się być to, w jaki sposób przekonać klienta do uberyzacji tej, a nie innej karty – wywołania efektu *top-of-the-wallet*.

POS lending

Usługa POS lending, rozumiana jako udzielanie przez merchantów kredytu kupieckiego kupującym, może stanowić konkurencję dla bankowych pożyczek gotówkowych. Obecnie nie wydaje się, aby było to istotne ryzyko dla banków. Jednakże biorąc pod uwagę rynkowe powodzenie mikropożyczek („chwilówek”) oraz nadal popularne zakupy „na zeszyt”, należy poważnie przyjrzeć się temu rozwiązaniu. Niewątpliwie powodzenie „chwilówek” nie wynika z atrakcyjności kosztowej takich pożyczek, lecz raczej z aspektu łatwości i szybkości dostępu do nich. Osoby korzystające z chwilówek pożyczają zazwyczaj niewielkie kwoty (kilkaset złotych) na krótkie terminy (np. 30 dni). Rozwiązanie, które zapewniłoby możliwość uzyskania pożyczki w terminalu tu i teraz, może liczyć na pozytywny odzew u pewnej grupy klientów.

Karta płatnicza jako instrument płatniczy stała się fundamentem rynku płatności bezgotówkowych. Dziś przechodzi od plastiku do



Jako lider na globalnym rynku cyfrowych płatności skrupulatnie analizujemy trendy, wyciągamy wnioski i wdrażamy innowacje, które pozwalają współtworzyć rozwiązania wychodzące naprzeciw oczekiwaniom współczesnych i przyszłych klientów.

DAMIAN ZAPŁATA, PREZES
ZARZĄDU FIRST DATA
POLSKA SA

postaci wirtualnej, pełniąc zasadniczo tę samą funkcję. Czy drzemie w niej jeszcze potencjał do oferowania innych usług? Okazuje się, że mogłaby stać się podstawą do udzielania pożyczek. Z jednej strony potwierdza tożsamość ubiegającego się o pożyczkę, z drugiej – zawiera historię płatności i wydatków, która jest pomocna do scoringu klienta. Dzięki temu możliwe stanie się udzielanie pożyczek prosto z terminala POS, weryfikacja będzie się odbywać w trybie online. Sklep we współpracy z bankami wydającymi kartę mógłby klientom udzielać kredytów na zakupy.

First Data jako agent rozliczeniowy o największym doświadczeniu na naszym rynku od 25 lat wspiera polskich przedsiębiorców w różnorodnych branżach. Wypracowaliśmy rozwiązania specyficzne dla potrzeb podmiotów ze wszystkich segmentów. Jesteśmy otwarci na współpracę z bankami chcącymi uruchamiać pożyczki w sieci terminali POS. Może to być zarówno rozkładanie transakcji zakupu na raty w POS, jak również uruchamianie pożyczek banku z poziomu terminala. |



**RAPORT
Z WARSZTATÓW
LABORATORIUM
PRZYSZŁOŚCI
FIRST DATA**

I. Wstęp do raportu

22 listopada 2016 r. First Data Polska zaprosiła kilkudziesięciu przedstawicieli polskich banków – swoich klientów – do rozmowy o przyszłości płatności w ramach warsztatu Laboratorium Przyszłości prowadzonego przez zespół firmy 4CF

DLACZEGO przyszłość jest dobrym tematem do rozmów? Między innymi dlatego, że choć nikt nie posiada danych na jej temat, to każdy uczestnik rynku płatności ma swoje własne założenia i prognozy, na podstawie których buduje strategię – przepis na przyszły sukces. Strategia rozwoju produktów i rozwiązań w finansach, tak jak w każdej branży, potrzebuje rozmowy o tym, co w przyszłości jest prawdopodobne, co pożądane, a czego chcielibyśmy uniknąć. Najlepszych rezultatów dyskusji można spodziewać się wtedy, kiedy rozmówcy mają korzystne warunki – zarówno pobudzające twórcze myślenie (kreatywność), jak i określające konkretne ramy refleksji (analityczność).

Nie chcemy dać się zaskoczyć

Rozmowy o przyszłości są trudne, bo przyspieszające tempo zmian i rosnąca złożoność otoczenia społeczno-biznesowego stawiają nam coraz większe wyzwania. Rozmowom tym dobrze służy połączenie metodycznego podejścia i entuzjazmu, który przekłada się na zaangażowanie w kształtowanie wspólnej przyszłości. Nie chcielibyśmy

popaść ani w nadmierny optymizm, ani w prostą ekstrapolację trendów, która może ograniczyć naszą zdolność do dostrzegania szans rozwoju i tworzenia nowej jakości dla wartości dodanej oferowanej polskim klientom. Dlatego powołaliśmy do życia Laboratorium Przyszłości – miejsce otwartych spotkań i rozmów o przyszłości płatności w Polsce; miejsce pozwalające szerzej otworzyć oczy na przyszły rynek i siły, które będą go kształtować: technologiczne, społeczne i regulacyjne trendy i nowości. W Laboratorium dochodzimy do odkryć i weryfikujemy nasze założenia metodą foresightową. *Foresight* wywodzi się z amerykańskich wojskowych metod planowania i służy do wzmocnienia zdolności wczesnego identyfikowania sygnałów zmian i wyznaczania kierunków rozwoju.

Na podstawie danych zebranych od kilkudziesięciu przedstawicieli sektora bankowego i mediów podczas pierwszego warsztatu Laboratorium Przyszłości 22 listopada polska firma foresightowa 4CF opracowała mapę rozwiązań mogących w najbliższych latach zmienić polski rynek płatności. Lektura i interpretacja tej mapy jest motywem przewodnim niniejszego raportu. Obejmuje on zarówno analizę

nowych rozwiązań pod kątem wartości dodanej, jak i prognozę spodziewanego czasu ich wejścia na rynek. Zawiera opisy najciekawszych rozwiązań, w tym powody, dla których znalazły się w danym miejscu na macierzy 4CF, i zidentyfikowane źródła kontrowersji.

Raport – zaproszenie do pogłębionej rozmowy o przyszłych rozwiązaniach płatniczych

Podsumowujący warsztaty raport Laboratorium Przyszłości dzięki metodologii foresightu strategicznego stanowi punkt wyjścia do wspólnego kształtowania przyszłości rynku przez projektowanie nowych produktów. W interdyscyplinarnym raporcie poruszono szeroki wachlarz zagadnień – od rozwiązań już szeroko wdrażanych (takich jak płatności mobilne) poprzez szereg rozwiązań o zróżnicowanym stopniu dopracowania (takich jak POS lending czy płatności w tle) po znacznie bardziej futurystyczne neuropłatności. Zachęcamy do jego lektury w poszukiwaniu inspiracji, rekomendacji lub materiału do dalszych rozmów o tym, jak zamierzamy kształtować przyszłość płatności na polskim rynku. |



II. O Laboratorium Przyszłości First Data

Fascynujące technologiczne prognozy dla bankowych produktów jutra

WARSZTATY Laboratorium Przyszłości, które odbyły się 22 listopada, zaprojektowaliśmy tak, aby wspólnie poszukać nowych, dotychczas niedostrzeganych szans i zagrożeń dla polskiego rynku płatności, a także zebrać wiarygodną informację zwrotną na temat tych rozwiązań płatniczych, które albo już wchodzą na rynek, albo pojawią się na nim niebawem.

Dlatego w toku warsztatów uczestnicy oceniali w grupach korzyści i czas oczekiwania na wprowadzenie na rynek potencjalnie istotnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych. Szukaliśmy zarówno nowinek rewolucyjnych na

miarę płatności zbliżeniowych, jak i cichych, ale obiecujących załączków zmian w obszarach innych niż POS. W dyskusji przewijały się kwestie, które staną się w najbliższym roku stałym tematem rozmów w branży finansowej: kryptowaluty, sztuczna inteligencja, tokenizacja i płatności w wirtualnej rzeczywistości. Niektórym rozwiązaniom przyglądaliśmy się z bliska, oceniając ich techniczne i biznesowe parametry. Inne ledwo zarysowaliśmy, bo ich wejście na rynek jest odleglejsze, a niepewność, która je otacza, utrudnia dokładny opis. Niemniej jednak wszystkie uwzględniamy w strategicznej rozmowie o naszych przyszłych

produktach i rozwiązaniach jako punkt odniesienia i źródło inspiracji w kwestionowaniu założeń.

Wybraliśmy metodę warsztatową również dlatego, że chcieliśmy dać szansę spotkaniu i wspólnej pracy nad przyszłymi produktami reprezentantom wielu banków i różnych ich departamentów. Z takich spotkań mogą narodzić się nie tylko nowe, kreatywne prognozy, lecz także miłe wspomnienia i satysfakcja ze zrobienia czegoś razem.

Zebrane wyniki podsumowali wstępnie przedstawiciele firmy 4CF, którzy wspólnie z First Data zaprojektowali warsztat i monitorowali jego przebieg. |

III. Macierz 4CF

Zastosowana w toku warsztatów macierz 4CF to sprawdzone narzędzie wspomagające identyfikację, weryfikację i systematyzację rozwiązań rozważanych na potrzeby planowania strategicznego i analiz

METODA ta z powodzeniem wykorzystywana była zarówno w toku krótkich warsztatów służących wstępnej ocenie możliwych kierunków rozwoju danej dziedziny lub rynku, jak i w złożonych wielotygodniowych procesach zmierzających do opracowania długoterminowej strategii działania. Macierz 4CF sprawdziła się w szerokim wachlarzu

dziedzin – od zastosowań korporacyjnych (m.in. branża FMCG i medyczna) po zastosowania wojskowe.

W Laboratorium Przyszłości posłużono się uproszczoną wersją macierzy 4CF, pozwalającą na szybkie wstępne usystematyzowanie rozpatrywanych rozwiązań i określenie źródeł ewentualnych kontrowersji.

Każde analizowane rozwiązanie było oceniane pod kątem dwóch prostych kryteriów:

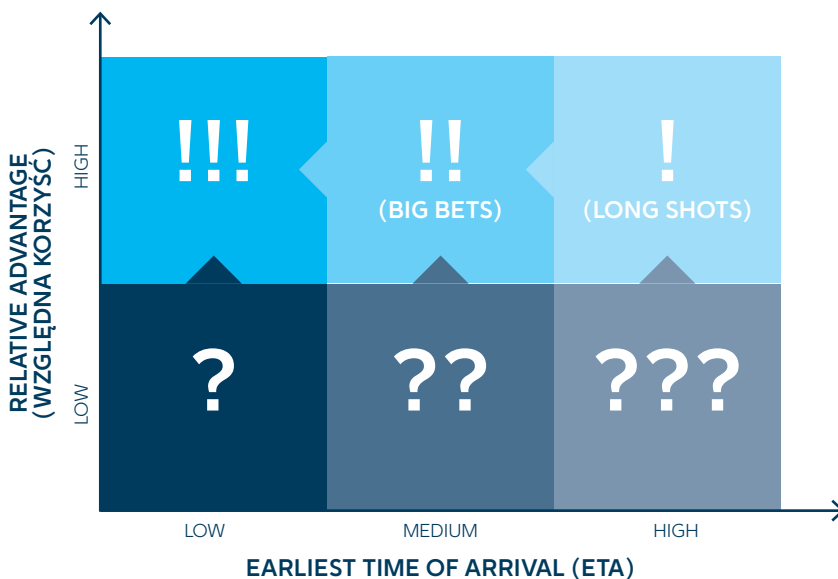
- względnej korzyści (*relative advantage*) – definiowanej jako stopień, w jakim wybrane rozwiązanie ma szansę poprawić dotychczasowy sposób realizacji danej potrzeby zarówno w stosunku do obecnie najpopularniejszych rozwiązań, jak i do hipotetycznych przyszłych rozwiązań;

- ETA (*earliest time of arrival*) – czas potrzebny do wdrożenia rozwiązania, z uwzględnieniem barier technologicznych, finansowych, prawnych, społecznych etc. Za moment wdrożenia uznaje się ten, w którym rozwiązanie jest dostępne (zarówno jeśli chodzi o dystrybucję, jak i np. możliwości finansowe) dla większości grupy docelowej. Na wielu rynkach jest to tzw. „przepaść” pomiędzy wczesnymi naśladowcami a wczesną większością. Grupą docelową rozważaną w Laboratorium Przyszłości był rynek masowy.

W powstałej wersji macierzy łatwo jest wyróżnić obszary o istotnym znaczeniu dla planowania strategicznego – od obszaru z rozwiązaniami o stosunkowo niskiej względnej korzyści, za to o bliskim czasie wdrożenia, po rozwiązania drastycznie zmieniające rynek, za to o odległym ETA. Zignorowanie rozwiązań, którym przypisano wysoką korzyść, mimo że są „tuż za rogiem”, może być potencjalnie niebezpieczne, podobnie jak zainwestowanie w rozwiązanie o niskiej względnej korzyści. Umieszczenie rozwiązań na macierzy jest dopiero wstępem do dyskusji o tym, dlaczego zostały one umieszczone tak, a nie inaczej. Warto jest w toku dalszych analiz skonfrontować własne opinie z opiniami innych grup, aby odkryć ukryte założenia, które mogą zaburzać naszą wizję przyszłości. Należy zastanowić się, co i w jaki sposób mogłoby zmienić oceny i na ile jest to prawdopodobne. Wartościowa będzie także identyfikacja obszarów, na których rozwój mamy niewielki wpływ, za to istnieje możliwość ich monitorowania. Wreszcie wychodząc poza obecnie identyfikowane trendy, warto rozważyć scenariusze rozwoju przyszłości, które mogą zmienić oceny niezależnie od innych czynników. Wszystko po to, aby planując własne działania i odpowiedzi na działania konkurencji, mieć jak największą pewność, że nasze wybory będą „odporne na przyszłość”.

Foresightowe podejście do planowania strategicznego zwiększa elastyczność organizacji, jej zdolność do wczesnego wykrywania zagrożeń i wykorzystywania szans. Wdrożenie go do stałej praktyki zarządzania strategicznego służy zwiększeniu zdolności zdobywania i utrzymywania przewagi strategicznej w czasie.

W Laboratorium Przyszłości względna korzyść była oceniana na skali 0–10, zaś ETA określano w latach, przy czym 10 oznaczało, że do wdrożenia rozwiązania potrzebne jest 10 lub więcej lat. Potrzebę zdefiniowano jako „dokonywanie płatności w Polsce na rynku masowym”, zaś za główne czynniki konkurowania (istotne przy ocenie względnej korzyści) uznano wygodę, bezpieczeństwo i szybkość dokonywania transakcji. |





**ROZWIĄZANIA
ANALIZOWANE
W TOKU WARSZTATÓW**



01

Zbliżeniowe płatności mobilne

Korzyści na wyciągnięciu ręki klienta

ZBLIŻENIOWA płatność smartfonem, wykorzystująca technologię NFC (*near field communication*), to rozwiązanie znane dobrze nie tylko specjalistom z branży, lecz także coraz liczniejszej grupie konsumentów. W największym uproszczeniu rozwiązanie to pozwala na zapłatę za zakupy w punkcie sprzedaży w sposób analogiczny do płatności zbliżeniową kartą płatniczą. Ponadto wartością dodaną, oprócz wyeliminowania konieczności noszenia przy sobie „plastiku”, może być podniesienie bezpieczeństwa (konieczność odblokowania telefonu) oraz wygoda związana z możliwością dodania do jednej aplikacji mobilnej wielu wirtualnych kart płatniczych i łatwego wyboru najwłaściwszej w danym momencie.

Oceny i opinie

Płatności zbliżeniowe smartfonem są niewątpliwie najbliższym rozwiązaniem na wyciągnięcie ręki (dosłownie!) ze wszystkich rozważanych w toku warsztatów – spodziewany najwcześniejszy czas masowego wdrożenia wahał się w zależności od grupy od „już” do półtora roku, przy średniej pół roku. Można spierać się, kiedy dokładnie to rozwiązanie zdoła przeskoczyć przepaść między „wczesnymi naśladowcami” a „wczesną większością”, ale nie ulega wątpliwości, że jest na dobrej ku temu drodze; zwłaszcza biorąc pod uwagę wprowadzenie do Polski Android Pay raptem na kilka dni przed warsztatami

ROZWIĄZANIE		ZBLIŻENIOWE PŁATNOŚCI MOBILNE	
	ETA	0,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ 5,5
Kluczowe wnioski	Rozwiązanie niemal jednomyślnie wskazywane jako właściwy i pożądany kierunek rozwoju rynku płatności w Polsce w najbliższym czasie.		
	Względna korzyść z rozpowszechnienia zbliżeniowych płatności mobilnych została oceniona przez większość uczestników warsztatów bardzo wysoko jak na tak bliskie w czasie rozwiązanie.		
Wstępne rekomendacje	Należy zadbać o skuteczną promocję i wdrażanie tego rozwiązania, aby przyspieszyć dotychczas powolną adaptację (trudność w przeskoczeniu przepaści między „wczesnymi naśladowcami” a „wczesną większością”). Równolegle należy szukać kolejnych rozwiązań i udoskonaleń, które choć są bardziej odległe, mogą nieść ze sobą jeszcze większe korzyści.		

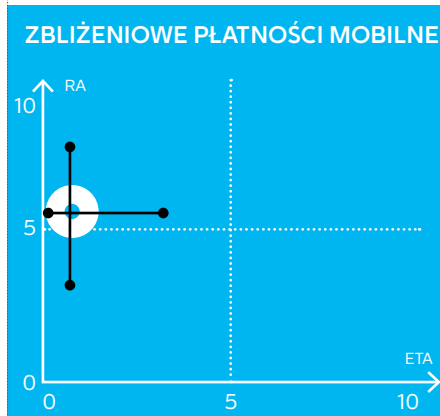
KOMENTARZ FIRST DATA: Mobilne płatności zbliżeniowe to prawdziwy rynkowy klasyk. Technologia obecna na rynku od blisko 10 lat, ale ciągle świeża i praktycznie co sezon odmładzana branżowymi nowinkami. Niedawne projekty na kartach SIM jeszcze dobrze nie wystygły, a na rynku triumfy zaczęła święcić technologia HCE, która z kolei już musi bronić się przed wytworami technologicznych gigantów. Wygląda na to, że wyścig zbrojeń na tym polu jeszcze się nie zakończył, a przed nami sporo niespodzianek. Mobilne płatności zbliżeniowe ciągle jeszcze nie stały się rynkowym standardem i co chwilę łapią zadyszkę. Najlepszą formę mają chyba dopiero przed sobą, dlatego żaden rozsądny bank nie wyobraża sobie bez nich dzisiaj swojej strategii. I bardzo słusznie.

Laboratorium Przyszłości. Względna korzyść z rozpowszechnienia zbliżeniowych płatności mobilnych została oceniona przez większość uczestników warsztatów bardzo wysoko jak na tak bliskie w czasie rozwiązanie. Pesymiści wskazywali na nieufność konsumentów do tego rodzaju nowinek, ograniczenia związane z liczbą telefonów korzystających z technologii NFC w Polsce, konieczność posiadania naładowanego telefonu oraz różnorodność konkurencyjnych standardów. Zwolennicy rozwiązania podkreślali zwiększoną wygodę i bezpieczeństwo oraz nowe możliwości, jakie ono otwiera. Zwracano także uwagę, że Polska jest doskonałym rynkiem do wprowadzenia zbliżeniowych płatności mobilnych z uwagi na to, jak dobrze przyjęły się u nas płatności zbliżeniowe kartami.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Uczestnicy warsztatów byli zgodni w ocenie, że płatności zbliżeniowe telefonem doskonale wpisują się w obecne trendy, a więc wirtualizację płatności,

rosnące wykorzystanie technologii mobilnych oraz rozwój algorytmów wspierających konsumenta (automatyzacja płatności, podpowiedzi), do których drogę otwiera to rozwiązanie. Podstawowym czynnikiem mogącym przesunąć je na macierzy 4CF byłaby wspomniana już nieufność konsumentów przyzwyczajonych do tradycyjnych metod płatności. Ze względu na skonkretyzowany kształt już wdrażanych technologii uczestnicy warsztatów podkreślali, że należy dobrze zaplanować promocję tego rozwiązania, aby przyspieszyć jego powolną, jak dotychczas zaobserwowano, adaptację. |



Early warning signals

- Płatności mobilne firmy Google zawitały do Polski. Na początek z rozwiązania będą mogli skorzystać klienci Banku Zachodniego WBK, Alior Banku i T-Mobile Usług Bankowych. By móc zapłacić telefonem zbliżeniowo, wystarczy dowolny smartfon z systemem Android od wersji 4.4 wzwyż, który obsługuje standard NFC. Usługa będzie dostępna od 17 listopada 2016 roku. Źródło: Bankier.pl, 16.11.2016.
- Opłaty w urzędach, w tym opłaty skarbowe, coraz częściej można uiszczać za pomocą smartfonów. Aby zapłacić za rejestrację pojazdu czy wydanie dokumentów, nie trzeba już wypłacać gotówki ani szukać okienka kasowego. Można to zrobić bezpośrednio u urzędnika, który załatwia sprawę. Jak dotąd taką możliwość mają mieszkańcy kilku wybranych gmin, które biorą udział w pilotażowym programie Banku Pekao SA i Krajowej Izby Rozliczeniowej. W najbliższych miesiącach usługa płatności mobilnych ma być jednak dostępna w większości urzędów na terenie kraju. Źródło: biznes.newseria.pl, 08.12.2016.

02

Płatność przy pomocy linii papilarnych w POS

Idea, która w najczystszej postaci umożliwiłaby dokonanie zapłaty bez żadnych dodatkowych akcesoriów

WYSTARCZY, że w miejscu sprzedaży klient, który chciałby nabyć dany produkt lub usługę, przyłoży rękę do odpowiedniego czytnika/terminala, aby potwierdzić płatność wyświetlonej kwoty.

Oceny i opinie

Ocena korzyści dla klienta płynących z tego rozwiązania nie była wysoka, biorąc pod uwagę sporą odległość wdrożenia w czasie, jaką szacowali uczestnicy warsztatów. Jest to widoczne zwłaszcza w porównaniu ze zbliżeniowymi płatnościami mobilnymi, którym ten sam poziom względnej korzyści

przypisano już teraz, a nie dopiero za ponad cztery lata. Te stosunkowo niskie oceny związane są z kontrowersjami, jakie budzi to rozwiązanie. Chodzi przede wszystkim o nieoczywistą wartość dodaną w porównaniu z mobilnymi płatnościami zbliżeniowymi, które nie tylko są dostępne już teraz, lecz także nie wymagają rozbudowanej infrastruktury, a bezpieczeństwo płatności dokonywanych przy ich pomocy może być większe. Bezpieczeństwo to temat poruszany także przy innych metodach płatności, bazujących na biometrii bez uwierzytelniania wieloskładnikowego. Linie papilarne, podobnie jak np. tęczówka

oka, były porównywane do hasła, które jest co prawda silne, ale za to trzymane „na wierzchu” i łatwo wszystkim dostępne, a na dodatek pozbawione opcji zmiany w przypadku kradzieży. Te obawy, w połączeniu z dość długim czasem potrzebnym na wdrożenie oraz kosztami infrastruktury, przełożyły się na sceptycyzm uczestników warsztatów odnośnie do względnej korzyści. Niektórzy uczestnicy szacowali, że to rozwiązanie można by było wdrożyć nieco szybciej – pytanie tylko, czy w jego „czystej postaci”, czy tylko jako element uwierzytelniania wieloskładnikowego w innym rozwiązaniu.



ROZWIĄZANIE		PŁATNOŚĆ PRZY POMOCY LINII PAPILARNYCH W POS	
ETA	4,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	5,6
Kluczowe wnioski	<p>Ocena korzyści płynących z tego rozwiązania nie była wysoka, biorąc pod uwagę sporą odległość w czasie, jaką szacowali dla wdrożenia uczestnicy warsztatów.</p> <p>Bariery wejścia są dość konkretnie zdefiniowane, co daje pole do ich zneutralizowania w przewidzianym horyzoncie czasowym.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Monitorowania wymagają z pewnością alternatywne metody biometrycznej autoryzacji płatności – nie ma w dalszym ciągu pewności, że czytniki linii papilarnych to optymalne rozwiązanie, zwłaszcza jeśli mowa o płatności w POS bez żadnych dodatkowych akcesoriów.</p>		

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

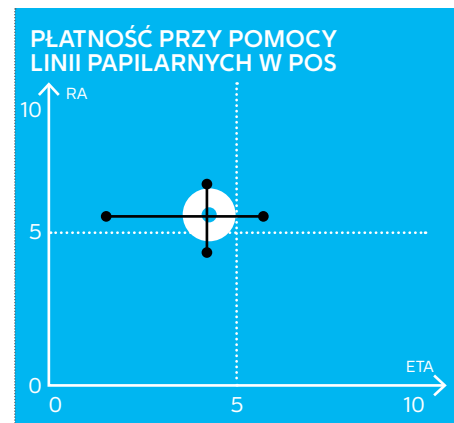
Linie papilarne są oczywiście tylko jednym z szeregu innych rozważanych obecnie biometrycznych metod autoryzacji płatności, które mogłyby potencjalnie dawać konsumentom podobną możliwość: płatności bez żadnych dodatkowych akcesoriów. Przy rozważaniach o ich wyborze kluczowych jest kilka aspektów, w szczególności bezpieczeństwo i wygoda. To pierwsze można zwiększać przez łączenie wielu sposobów uwierzytelniania (co zazwyczaj zmniejsza wygodę). Należy też mieć na względzie projektowanie autoryzacji biometrycznej w taki sposób, aby w przypadku wycieku danych można było anulować zapisany w systemie dotychczasowy zaszyfrowany wzorzec, zaktualizować go i dalej używać np. tego samego palca (*cancelable biometrics*).

Wygoda to z kolei dwa potencjalnie sprzeczne wymogi – z jednej strony pożądanym jest, aby autoryzacja była jak najmniej zauważalna (autoryzacja w tle), z drugiej – aby konsument miał poczucie, że autoryzacja odbywa się dopiero w momencie, gdy w przewidziany sposób złoży oświadczenie woli. Dodatkowo wskazywano, że aby uniknąć kosztów infrastruktury i przyspieszyć autoryzację liniami papilarnymi, można by było

korzystać z czytnika w telefonie. Jednakże jest to już zupełnie inne rozwiązanie, zaprzeczające idei nieposiadania przy sobie żadnego nośnika czy urządzenia. |

Early warning signals

- Rząd Japonii zapowiedział, że już latem 2017 r., w związku z przygotowaniem do olimpiady i paraolimpiady 2020 w Tokio, uruchomiona zostanie eksperymentalna metoda płatności dla turystów. Po przylocie do kraju można będzie zeskanować odciski palców oraz dane z karty kredytowej. Informacje te zostaną zapisane na serwerach rządowych, aby następnie można było płacić przy pomocy skanu linii papilarnych w popularnych sklepach i hotelach. Początkowo ta metoda płatności ma być dostępna w kilkuset miejscach, docelowo ma nią zostać objęty cały kraj. Źródło: geek.com, 04.11.2016.
- MasterCard Identity Check Mobile pozwala użytkownikom kart płatniczych na autoryzację płatności online przy pomocy linii papilarnych lub zdjęcia twarzy. Technologia ta ma ograniczyć konieczność zapamiętywania haseł, jednocześnie zwiększając bezpieczeństwo transakcji. Aplikacja jest już dostępna w kilkunastu państwach na świecie. Źródło: mastercard.com, 29.11.2016.



KOMENTARZ FIRST DATA:

Wydawać by się mogło, że płatności zatwierdzane liniami papilarnymi czy innym elementem biometrycznym to najprostsza droga do najwygodniejszych płatności. Ale nic bardziej mylnego. Technologia obarczona jest ciągle najpoważniejszą wadą, jaką jest koszt wytworzenia nowej sieci akceptacji, a przy okazji wzbudza etyczne kontrowersje. Pozwólmy jej więc przejść chrzest bojowy na rynkach dalekowschodnich, które najlepiej pokazują, gdzie znajduje się technologiczna bariera bólu i kiedy konsumenci mówią „stop”.

03

Płatności w rzeczywistości wirtualnej

VR powoli pojawia się na rynku masowym



DO WKROCZENIA w wirtualny świat wystarczą kupione za kilkadziesiąt złotych albo zrobione własnoręcznie tekturowe gogle (Google Cardboard), ale kolejni producenci wprowadzają o wiele bardziej zaawansowane rozwiązania. Jak dotąd technologia jest na tyle nowa, że możliwości, które może zaoferować, dopiero się krystalizują i nikt nie jest pewien, na ile VR się upowszechni. Najbardziej naturalnym zastosowaniem pozostają gry komputerowe, w których

VR pozwala na większą immersję gracza, tj. pogłębienie poczucia pełnego zanurzenia w świecie gry. W związku z popularnymi ostatnio w grach mikropłatnościami możliwość płacenia bez zdejmowania gogli może stanowić pewną wartość dodaną, ale znacznie ważniejsze jest to, że coraz częściej mówi się o wirtualnych sklepach. Miałyby one pozwolić klientowi wygodnie wybrać i obejrzeć produkt, a następnie kupić go bez wynurzania się z wirtualnego świata.

Oceny i opinie

Wśród uczestników warsztatów panowała duża rozbieżność odnośnie do spodziewanego czasu upowszechnienia się tego rozwiązania – od około dwóch do ponad sześciu lat. Stosunkowo niska jak na ten odcinek czasu względna korzyść wynikała natomiast głównie z obaw co do szans na masową adaptację. Uczestnicy warsztatów nie byli przekonani nawet nie tyle do idei dokonywania płatności

ROZWIĄZANIE		PŁATNOŚCI W RZECZYWISTOŚCI WIRTUALNEJ	
ETA	4,6	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	5,7
Kluczowe wnioski	Decydujące dla rozwoju tego rozwiązania będzie upowszechnienie się VR w dziedzinach innych niż zakupy. Warunkiem niezbędnym do popularyzacji VR jako sposobu robienia zakupów jest dostarczenie metody dokonywania płatności niewymagającej wynurzania się z wirtualnego świata, prawdopodobnie opartej na biometrii.		
Wstępne rekomendacje	Mimo że uczestnicy warsztatów wyrażali ostrożny sceptycyzm, na całym świecie duże środki przeznaczone są na rozwój tej technologii. Z pewnością warto więc monitorować czynione w tym obszarze postępy, aby móc wcześniej zareagować na ewentualne zmiany – niektórzy już teraz widzą w wirtualnej rzeczywistości przyszłość robienia zakupów.		

KOMENTARZ FIRST DATA: Gdzieś na początku obecnej dekady na rynku pojawiły się gry sieciowe, które zawładnęły wolnym czasem użytkowników Facebooka. Popularne gry, gdzie każdy mógł uprawiać swój własny wirtualny ogródek, prowadzić restaurację, a nawet budować całe miasto, zapoczątkowały fenomen wirtualnego ekwiwalentu rzeczywistego świata, który mógł rosnąć i rozwijać się jeszcze szybciej dzięki drobnej wpłacie. Nowy garnek, grabie czy budynek kosztowały czasem mniej niż jednego dolara i wydawało się, że ten fenomen rozpędzi wirtualne płatności na dobre. Jak się jednak okazało, dla masowych płatności było to średnio atrakcyjne, bo ograniczone do specyficznej grupy użytkowników, a i wszyscy inni ciągle są przyzwyczajeni, że w wirtualnym świecie życie powinno być darmowe.

w wirtualnym świecie, ile do samej popularności robienia w nim zakupów. Potrzeba dokonywania płatności w VR będzie bezpośrednio związana z liczbą użytkowników urządzeń to umożliwiających – czy urządzenia te będą kupowane specjalnie w celu robienia zakupów? Dominowała opinia, że jeśli się w ogóle upowszechnią na przestrzeni najbliższych kilku lat, to raczej w związku z innymi zastosowaniami (oglądanie filmów, gry), a możliwość kupowania będzie jedynie potencjalnie atrakcyjnym dodatkiem.

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

Względny sceptycyzm uczestników warsztatów wynikał z powolnego upowszechniania się rozwiązań bazujących na rzeczywistości wirtualnej, a przede wszystkim z braku ewidentnych zastosowań dla rynku masowego. Mało kto wątpi w atrakcyjność tej technologii w zakresie dostarczania wrażeń



użytkownikom, jednak potrzeba jej codziennego i masowego stosowania stoi pod znakiem zapytania. Oceny zmieniłyby się najprawdopodobniej, gdyby bardziej popularne zaczęły być treści tworzone z myślą o rzeczywistości wirtualnej dla użytkowników domowych, np. filmy lub gry hazardowe. Mogłyby one stać się motorem napędowym dla rozpowszechnienia się tego rodzaju urządzeń i ich nowych zastosowań, takich jak zakupy.

W związku z decydującą rolą tej kwestii na dalszy plan zesła

dyskusja dotycząca praktycznych szczegółów autoryzacji płatności w VR bez zdejmowania gogli. Gdy ten wątek się pojawiał, koncentrowano się na różnego rodzaju rozwiązaniach biometrycznych (skan tęczówki, twarzy czy fale mózgowe). |

Early warning signals

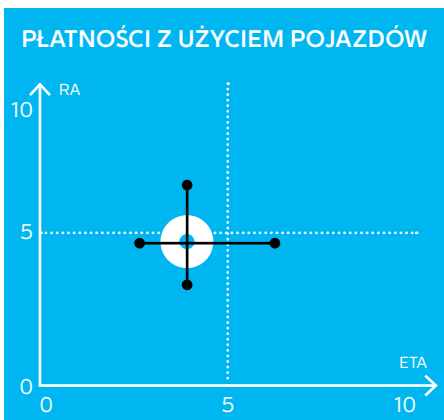
- W październiku Agencja Reutersa doniosła o nowym produkcie chińskiego giganta, Alibaby – VR Pay. Aplikacja ma umożliwić zakupy klientom na stronie sklepu za pomocą gogli VR poprzez proste skinięcia głową. System ma być udostępniony do końca 2016 roku. Źródło: internetofbusiness.com, 17.10.2016.
- Podczas kwietniowej konferencji Money 20/20 w Kopenhadze przedstawiciel Samsung Europe przyznał, że firma inwestuje spore środki w rozwój technologii VR oraz gogli VR, aby ułatwić konsumentom robienie zakupów. Źródło: bakingtech.com, 07.04.2016.



04

Płatności z użyciem pojazdów

Na przestrzeni ostatnich lat branża transportowa intensywnie wdraża rozwiązania *machine-to-machine communication (M2M)*, które służą identyfikacji pojazdów oraz dostarczają kierowcy lub zewnętrznym systemom dane dotyczące położenia lub stanu auta



JĘŚLI TEN TREND się utrzyma, w niedalekiej przyszłości możemy spodziewać się rozwoju płatności z wykorzystaniem pojazdów. Mogą to być zarówno seryjnie montowane podzespoły, jak i dodatki *after-market*, takie jak system nawigacji GPS lub naklejki ze zintegrowanymi instrumentami płatniczymi. Z jednej strony płatności za paliwo na stacjach benzynowych lub pobór opłat autostradowych mogą zainteresować użytkowników flot pojazdów, z drugiej strony

– interfejsy płatności samochodowych mogą stać się nowym kanałem marketingowym.

Oceny i opinie

Tylko część uczestników warsztatu oceniła wysoko przydatność tego rozwiązania, które dla większości pozostałych wydawało się nie wносить zasadniczych korzyści. Wpływ na to ma powszechny trend centralizacji różnych czynności w smartfonie,

ROZWIĄZANIE		PŁATNOŚCI Z UŻYCIEM POJAZDÓW	
ETA	4,3	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	4,7
Kluczowe wnioski	<p>Płatnościom samochodowym brakuje jednego, kluczowego elementu, który przeważałby nad zniechęcającym powiązaniem ze schyłkowym modelem transportu, jakim jest indywidualny samochód z silnikiem spalinowym.</p> <p>Wdrożenia na świecie – Chiny, USA – mogą być źródłem wartościowych wskazówek w projektowaniu tego rozwiązania, ale pojawiają się na rynkach o innej niż polska kulturze transportu.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Jak w wielu innowacjach płatniczych, tak i w tej kluczowej jest znalezienie wspomagającej wartości dodanej, niezwiązanej z samym płaceniem. Identyfikacja właściwego zestawu korzyści może okazać się najważniejszym krokiem do pomyślnego wdrożenia płatności samochodowych.</p>		

który wydaje się nierozłącznym towarzyszem człowieka, podczas gdy samochód jest przez większość ludzi użytkowany raptem kilka godzin dziennie. Dodatkowo jako element utrudniający upowszechnienie tego rozwiązania była też wskazująca na stosunkowo wolna adaptacja innowacji teleinformatycznych przez producentów samochodów. Być może również z tego powodu czas jego wprowadzenia na rynek masowy szacowany przez uczestników warsztatu oscyluje pomiędzy trzema a sześcioma latami.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Czy w dobie intensywnej promocji alternatywnych do samochodu środków transportu inwestowanie w płatności z wykorzystaniem pojazdów ma jeszcze sens? Patrząc z perspektywy konsumenckiej, polski rynek jest mniej obiecujący niż np. amerykański, gdzie zakupy *drive thru* w aptekach, sklepach

spożywczych i gastronomii są na porządku dziennym. Z drugiej jednak strony po polskich drogach jeżdżą 2 mln samochodów służbowych, a przedsiębiorcy już od lat inwestują w rozwiązania, które pozwalają na lepszą kontrolę kosztów i efektywność transportu. To ogromny rynek dla tego typu rozwiązań, którym nie zajęli się uczestnicy warsztatu. Możliwym ułatwieniem mogłaby być integracja państwowego systemu poboru opłat (obecnie *viaTOLL*) z płatnościami za towary i usługi – prace ministerialne nad nowym systemem dopiero się zaczynają. Ponadto rozwój *carpoolingu* i nowe sposoby korzystania z pojazdów zmniejszyłyby zainteresowanie tym rozwiązaniem wśród indywidualnych kierowców. |

Early warning signals

- OS'Car RX5 wyposażono w zaawansowane technologie zapewniające właścicielowi wiele ciekawych funkcji. Auto ma głosowego

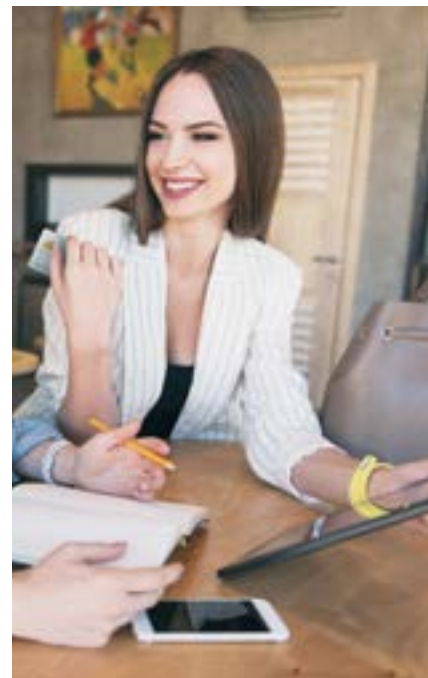
asystenta, a więc rozpoznaje komendy głosowe, a dodatkowo znajdziemy w nim rozbudowane narzędzie nawigacyjne, które umożliwia kierowcom rezerwację miejsca parkingowego oraz opłatę za nie, prowadzi do stacji benzynowych, a także pozwala zapłacić za paliwo za pomocą firmowego systemu płatności *Alipay*. Źródło: technowinki.onet.pl, 15.07.2016.

- Na pokładzie większości samochodów General Motors znajdzie się platforma *OnStar Go* z *MasterPassem* w środku. Oprócz wspomnianej już wcześniej funkcji zakupu paliwa bez wychodzenia z samochodu nowe rozwiązanie daje cały szereg innych możliwości. Jeśli na przykład kierowca chce po drodze do pracy kupić lunch na wynos, sprzedawca na podstawie wcześniejszych zamówień będzie mógł go przygotować. Prowadzący auto w drodze do restauracji wybierze, co chce zjeść, a potem odbierze opłacone zamówienie bez wychodzenia z auta. Źródło: cashless.pl, 26.10.2016.

05

Karta płatnicza z czytnikiem linii papilarnych

Idea autoryzacji płatności przy pomocy linii papilarnych nie jest niczym nowym, a same czytniki linii papilarnych przebiły się już do masowego użytku dzięki smartfonom



UMIESZCZENIE czytnika linii papilarnych na karcie płatniczej to pomysł na zwiększenie wygody transakcji poprzez wyeliminowanie konieczności wpisywania numeru PIN, a jednocześnie bez zmniejszania poziomu bezpieczeństwa. Rozwiązanie to miałyby szansę być szczególnie atrakcyjne w przypadku płatności zbliżeniowych. Pierwsze prototypy tego rodzaju rozwiązań wymagały własnej baterii, a na dodatek były znacznie grubsze od zwykłej karty kredytowej. Nowe rozwiązania wykorzystują zasilanie indukcyjne,

więc nie muszą mieć własnego źródła energii, a ich rozmiary mają docelowo nie różnić się od klasycznych kart.

Oceny i opinie

Uczestnicy warsztatów byli mało przychylnie nastawieni do tego rozwiązania. Połączenie dość długiego spodziewanego czasu potrzebnego do jego upowszechnienia oraz niskiej korzyści w porównaniu z innymi opcjami sprawia, że przyszłość tej technologii może stanąć

pod znakiem zapytania. Podstawowym identyfikowanym problemem jest fakt, że do czasu, gdy produkcja kart płatniczych wyposażonych w czytniki linii papilarnych stanie się efektywna kosztowo, spaść może znacznie atrakcyjność posiadania karty jako takiej. Możliwość posiadania już dziś wirtualnych kart w telefonie komórkowym, który wyposażony jest w czytnik linii papilarnych, może podważyć sens rozwijania projektów bazujących na czytniku wbudowanym w kartę. Mało tego, pewne kontrowersje budzi też wykorzystanie linii papilarnych do

ROZWIĄZANIE	KARTA PŁATNICZA Z CZYTNIKIEM LINII PAPILARNYCH		
ETA	4,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	3,7
Kluczowe wnioski	Do czasu, gdy produkcja kart płatniczych wyposażonych w czytniki linii papilarnych stanie się efektywna kosztowo, spaść może znacznie atrakcyjność posiadania karty jako takiej. Istnieją różne sposoby oszukiwania czytników linii papilarnych; być może metoda ta powinna być traktowana jedynie jako jeden z elementów wieloskładnikowego uwierzytelniania.		
Wstępne rekomendacje	Połączenie dość długiego spodziewanego czasu potrzebnego do upowszechnienia tego rozwiązania, wysokich kosztów wdrożenia i utrzymania oraz nisko ocenianej korzyści w porównaniu z innymi opcjami, w szczególności z metodami płatności bazującymi na urządzeniach mobilnych, zmusza do rozważenia celowości rozwoju tej technologii.		

KOMENTARZ FIRST DATA: Plastikowe karty płatnicze nie umarły i mają się lepiej niż kiedykolwiek wcześniej. Nie ustają też prace nad technologiami, które te karty mogłyby jeszcze bardziej udoskonalić. Wbrew pozorom karta plastikowa jest potężnym kontenerem, który może wiele pomieścić. Zaczęło się od paska, potem zastąpił go chip, a kilka lat temu pojawił się wyświetlacz umożliwiający sprawdzenie salda czy wygenerowanie kodu do płatności internetowych. Czytnik linii papilarnych wydaje się być kolejnym krokiem, który wyeliminuje to, co w karcie najłabsze, czyli PIN. Biorąc pod uwagę, jak dynamicznie rozwijają się płatności mobilne, mogłoby się to wydawać sztuką dla sztuki. Ale nie zapominajmy, że w płatnościach ciągle walczymy z gotówką, a karta w tej chwili jest naszym największym sprzymierzeńcem – warto więc ją ciągle rozwijać.

autoryzacji płatności – niektórzy uczestnicy warsztatów wskazywali, że istnieją różne sposoby oszukiwania tego rodzaju czytników i że być może powinno być ono traktowane jedynie jako jeden z elementów wieloskładnikowego uwierzytelniania, zwłaszcza w przypadku większych transakcji – to z kolei znacznie korzystniej z umieszczenia takiego czytnika na karcie, jaką jest zwiększenie wygody. Niektóre grupy oceniali, że technologia ta ma szansę wejść na rynek już za około dwa lata, ale nawet w tych zespołach korzyści z jej wdrożenia oceniano nisko w porównaniu z konkurencyjnymi rozwiązaniami.

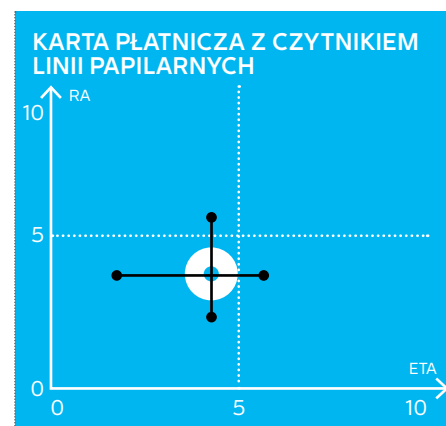
Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Pomysły koncentrowały się na przeniesieniu tej idei do płatności mobilnych, co może nie tylko zwiększyć wygodę, lecz również szybkość wdrożenia na rynek przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów po stronie operatorów. W praktyce oznaczałoby to jednak

porzucenie tego rozwiązania na rzecz płatności mobilnych. |

Early warning signals

- Firmy FlexEnable oraz ISORG opracowały projekt pierwszego na świecie elastycznego czytnika linii papilarnych na plastikowym podłożu. Cienki jak papier czytnik można łatwo zaaplikować na prawie każdej powierzchni – np. na kartach kredytowych do detekcji biometrycznej. Technologia wykonania czytnika pozwala nie tylko na rozpoznawanie linii papilarnych, ale potrafi także odczytać ułożenie żył pod skórą palców – co dodatkowo podnosi bezpieczeństwo transakcji. Źródło: evertiq.pl, 03.02.2016.
- Firma SmartMetric stworzyła karty kredytowe z czytnikiem linii papilarnych – opracowała własny supercienki czytnik linii papilarnych, zintegrowany z kartą kredytową z chipem. Czytnik służy do uruchamiania chipa zamontowanego w karcie – przed użyciem go w terminalu płatniczym lub bankomacie. Źródło: thestreet.com, 08.08.2016.



06

Kredyt kupiecki w POS zamiast płatności z pośrednikiem

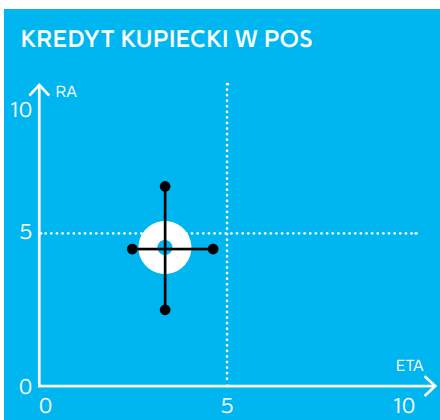
Powrót do początków kart kredytowych

ROZWOJ kredytu kupieckiego jako instrumentu płatniczego dla masowych klientów byłby w pewnym sensie powrotem do początków kart kredytowych wystawianych przez sprzedawców, np. koncerny naftowe lub linie lotnicze, a nie przez banki i instytucje finansowe. Możliwość kredytowania zakupów przez sprzedawcę wpisuje się w trend „odpośredniczenia”, którego rozwój obserwujemy w wielu sektorach. Niektóre światowe korporacje dysponują też wystarczającymi zasobami gotówki, by proponować swoim klientom możliwość zadłużania się u nich zamiast w bankach i samemu inkasować prowizje oraz odsetki od pożyczek.

niskie, sytuując ewentualne masowe pojawienie się POS lending bez pośredników w perspektywie 3–4-letniej.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

W obecnej rzeczywistości „rat 0%” i długich okresów spłaty zadłużenia na kartach kredytowych nie jest



Oceny i opinie

Zdaniem uczestników warsztatu korzyść dla klientów byłaby niewysoka, ponieważ już teraz płatności z wykorzystaniem pośrednika, np. banku, nie wiążą się z żadnymi kosztami po stronie konsumenta. Wyzwaniem byłaby też niepowszechność takich płatności i powiązanie ich z konkretną siecią sklepów lub dostawcą usług. Natomiast jeśli chodzi o regulacyjne, techniczne i finansowe bariery wdrożenia tego rozwiązania, uczestnicy zgodnie oceniali je jako



ROZWIĄZANIE KREDYT KUPIECKI W POS ZAMIAST PŁATNOŚCI Z POŚREDNIKIEM			
ETA	3,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	4,6
Kluczowe wnioski	<p>Brak łatwej do zakomunikowania korzyści sprawia, że klienci mogą nie być zainteresowani kolejnym produktem typu „raty w sklepie”.</p> <p>Względnie niskie bariery prawne i technologiczne zachęcają do eksploracji przyszłego rynku tego typu rozwiązań ze strony startu-pów fin-tech.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Firmy, które chcą wykorzystać trend tzw. pożyczek pionowych, atakują swoich konkurentów właśnie na rynku płatności w POS, więc tam można spodziewać się potencjalnie przełomowych zmian. Warto optymalizować ofertę finansowania zakupów za pośrednictwem merchantów, aby nie dać się wypchnąć z tego rynku przez nowe firmy z branży fin-tech.</p>		

łatwo dostrzec znaczące korzyści we wdrożeniu tego rozwiązania dla konsumentów. Z drugiej jednak strony spory prawne o wysokość opłat *interchange*, których animatorami są tacy giganci handlu jak Amazon i Wal-Mart, sugerują, że wielcy sprzedawcy mogą być zainteresowani wypróbowaniem tego typu innowacji, np. związanych z obsługą pożyczek P2P pomiędzy swoimi klientami.

Choć obecnie branża POS lending skupia się na efektywniejszej sprzedaży tradycyjnych pożyczek w punkcie zakupu, to na przykład wykorzystanie danych o zdolności kredytowej klienta związanych z jego kartą płatniczą, aby zaoferować mu korzystniejszą cenę sprzedaży z odroczonej płatnością bez udziału banku, mogłoby zachęcić merchantów do eksperymentowania z takim rozwiązaniem i oszczędzania kosztów opłaty *interchange*. |

Early warning signals

- Chińska firma z branży fin-tech rozwija jednocześnie systemy do zawierania umów w sklepach (Dumiao) i inwestuje w pożyczki P2P. PINTEC Group ogłosiła, że

KOMENTARZ FIRST DATA: *Nieduże kwoty na krótki czas to esencja szybkich pożyczek. Ich atrakcyjność tkwi w tym, że są łatwo dostępne. Czy mogą być łatwiej dostępne niż w terminalu POS podczas codziennych zakupów? Co więcej, do udzielenia pożyczki wystarczy karta płatnicza, która potwierdza tożsamość klienta i jest źródłem informacji o jego płatnościach i wydatkach, co ułatwia jego scoring kredytowy. Z poziomu terminala można także rozłożyć zakup na raty. Jesteśmy gotowi, wspólnie z bankami, na realizację obydwu wariantów.*

jej platforma do pożyczek P2P Jimubox stanie się niezależną spółką JIMU Group. Wcześniej Jimubox było w całości własnością PINTEC Group – skupiającej biznesy z branży fin-tech działające na rynku cyfrowych pożyczek konsumenckich i zarządzania elektronicznymi inwestycjami. Źródło: prnewswire.com, 26.10.2016.

- Na pierwszy rzut oka POS lending wygląda na kwintesencję przełomowej zmiany – łączy w sobie trendy takie jak rosnące zaufanie do transakcji elektronicznych, rosnące oczekiwania co do natychmiastowości transakcji, a także przetwarzanie danych w celu oceny zdolności kredytowej. Źródło: deloitte.com, 24.05.2016.

07

Biometria w internecie

Autoryzacja i uwierzytelnianie płatności w internecie stanowią słabe ogniwo w systemie ich bezpieczeństwa

KONSUMENCI z jednej strony narażeni są na ataki hakerskie lub phishingowe, które mają na celu zdalne przejęcie kontroli nad ich pieniędzmi. Z drugiej zaś strony padają ofiarą kradzieży poprzez nieuprawniony dostęp osób trzecich do komputerów i urządzeń mobilnych, z których korzystają. Zarówno jedno, jak i drugie zagrożenie mogłoby zostać zminimalizowane, gdyby możliwe było wykorzystanie metod pozwalających ze stuprocentową pewnością zidentyfikować konkretną osobę. Metodami posiadającymi taki potencjał są zabezpieczenia biometryczne. Należą do nich m.in. skanowanie odcisków palców, skanowanie siatkówki lub

tęczówki oka, rozpoznawanie twarzy, rozpoznawanie geometrii dłoni i identyfikacja głosu.

Oceny i opinie

Pomimo że technologie zabezpieczeń biometrycznych są już dostępne i nadal aktywnie się rozwijają, uczestnicy warsztatów nie spodziewają się, by biometryczne zabezpieczenia transakcji w internecie przyjęły się wśród klientów masowych w Polsce w najbliższej przyszłości. Średnio spodziewano się ich za niecałe pięć lat, co na rynku płatności jest okresem dość długim. Długi spodziewany okres

ROZWIĄZANIE		BIOMETRIA W INTERNECIE		
	ETA	4,7	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	5,9
Kluczowe wnioski	Powszechny dostęp do zabezpieczeń biometrycznych transakcji w internecie jest spodziewany dopiero za pięć lat, jednak pojawiające się sygnały wskazują, że może nastąpić to wcześniej. Względna korzyść tego rozwiązania może wzrosnąć, jeśli uda się zwiększyć zaufanie konsumentów do tej formy zabezpieczeń.			
Wstępne rekomendacje	Rozwiązanie zabezpieczeń biometrycznych odpowiada na najważniejszą potrzebę klientów względem płatności – bezpieczeństwo. Zidentyfikowane sygnały wskazują, że upowszechnienie się metod biometrycznych może nie być odległe i warto bacznie obserwować zdarzenia zachodzące na tym polu.			



upowszechniania się tych metod autoryzacji związany jest głównie z faktem, że większość z nich wymaga posiadania przez konsumentów dodatkowych urządzeń, które umożliwiałyby wiarygodną weryfikację danych biometrycznych (np. skaner linii papilarnych, skaner siatkówki). Konieczność zakupu dodatkowych urządzeń stanowi czynnik, który może znacznie wydłużyć czas adaptacji rozwiązania. Ocena relatywnej korzyści rozwiązań biometrycznych, która wyniosła przeciętnie 5,9, jest nominalnie dobra, ale wydaje się stosunkowo niska względem obietnicy wartości zabezpieczeń biometrycznych. Niskie oceny argumentowano brakiem zaufania względem metod biometrycznych i związaną z ich stosowaniem obawą o bezpieczeństwo osobiste (groźba porwań lub uszkodzeń ciała).

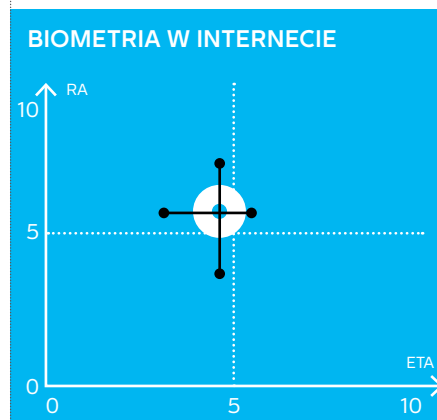
Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Długi spodziewany okres oczekiwania na dostępność zabezpieczeń biometrycznych transakcji w internecie dla masowego

odbiorcy wynika w dużej mierze z założenia o konieczności zakupu przez konsumentów dodatkowych urządzeń. Czas, który dzieli nas od powszechnego dostępu do tego rozwiązania, mógłby być jednak krótszy w przypadku rozwoju i popularyzacji technologii umożliwiających weryfikację danych biometrycznych z wykorzystaniem już posiadanych przez konsumentów komputerów i urządzeń mobilnych. |

Early warning signals

- W czerwcu 2016 roku Visa opublikowała wyniki badania



gotowości konsumentów europejskich (w tym Polaków) do korzystania z autoryzacji płatności metodami biometrycznymi. Europejczycy uznają zabezpieczenia liniami papilarnymi i skanowaniem tęczówki za bezpieczne. 53% badanych zadeklarowało, że dobrą metodą płatności biometrycznej w przyszłości byłoby skanowanie odcisków palca, 29% opowiadało się za podwójną weryfikacją (metoda biometryczna i PIN), a 23% za skanowaniem siatkówki. Źródło: visaeurope.com, 14.07.2016.

- Bank internetowy First Internet Bank z Indiany w USA w swojej aplikacji mobilnej już wykorzystuje technologie biometryczne w procesie autoryzacji. Oprócz weryfikacji za pomocą linii papilarnych oferuje swoim klientom weryfikację za pośrednictwem technologii Eyepoint ID, rozpoznającej użytkownika dzięki obrazowi jego oka (tęczówki, białka, naczyń krwionośnych). Autoryzacja dokonuje się z wykorzystaniem zwykłego smartfona, bez konieczności zakupu dodatkowych urządzeń. Źródło: Payments Industry Intelligence, 03.09.2015.

08

POS beacons

Beacony (z ang. dosł. sygnalizatory świetlne/latarnie morskie) to niewielkie nadajniki mogące komunikować się ze smartfonami za pomocą technologii Bluetooth

KIEDY UŻYTKOWNIK odpowiedniej aplikacji znajdzie się w pobliżu takiego urządzenia, może otrzymać na urządzeniu mobilnym powiadomienie informujące np. o lokalizacji poszukiwanego produktu, o możliwości skorzystania z promocji albo umożliwiające odsłuchanie informacji o obrazie w muzeum. Zastosowań jest wiele i coraz częściej pojawiają się kolejne innowacyjne pomysły. Na świecie istnieje już szereg systemów umożliwiających wykonywanie płatności z wykorzystaniem beaconów, ale ich adaptacja jest jak dotąd powolna – znacznie szybciej rośnie popularność tej technologii w innych obszarach.

Oceny i opinie

Względna korzyść płynąca z tego rozwiązania została oceniona dość nisko, zwłaszcza biorąc pod uwagę czas potrzebny do wdrożenia w Polsce, szacowany na ponad cztery lata. Co więcej, panowała

w tym względzie duża jednorodność pomiędzy grupami warsztatowymi. Sceptycyzm może wynikać między innymi z powolnie rosnącej dotychczas popularności beaconów w płatnościach w POS – zarówno w Polsce, jak i na świecie. Dodatkowo uczestnicy wskazali, że system działa na podstawie komunikacji Bluetooth, którą użytkownicy smartfonów często wyłączają ze względu na oszczędzanie baterii. Ponadto powiadomienia „push”, które wysyłane mogą być na telefon dzięki tej technologii, budzą obawy związane z możliwością ich nadużycia w celach marketingowych.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Idea płatności z wykorzystaniem beaconów POS jest poniekąd w opozycji do płatności NFC – to inna technologia, o innym zestawie wad i zalet. Warto zauważyć, że beacony mogą być potencjalnie ważnym elementem rozwiązań opisanych w innych



ROZWIĄZANIE		POS BEACONS	
ETA	3,9	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	4,4
Kluczowe wnioski	<p>Na świecie istnieje już szereg systemów umożliwiających dokonywanie płatności z wykorzystaniem beaconów, ale ich adaptacja jest póki co powolna.</p> <p>Beacony bazują na komunikacji Bluetooth, którą użytkownicy smartfonów często wyłączają ze względu na oszczędzanie baterii. Duże zastrzeżenia wzbudzają też przekazywane w ten sposób treści marketingowe.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Aby przyspieszyć popularyzację rozwiązania, konsumenci powinni czuć, że uruchamiając Bluetooth, nie tylko mają możliwość płacenia w ten sposób, lecz także dociera do nich wartościowa treść – związana np. z możliwością uzyskania zniżki.</p>		

KOMENTARZ FIRST DATA: Bluetooth low energy oraz beacony to technologie, w których można się zakochać. Wszystkie możliwe ich zastosowania mogą rozpalić wyobraźnię. Technologie ciągle młode, wielu mało znane i wymagające współpracy kilku stron. Mimo to wydaje się, że mogą się stać hitem inwestycyjnym najbliższych dwóch lat i już niedługo zagospodarują się na dobre w naszych sklepach, biurach i placówkach bankowych.

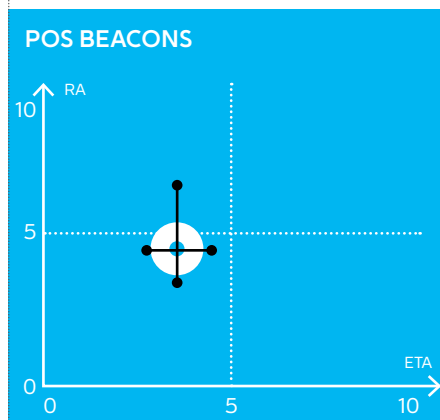
podrozdziałach i ocenionych znacznie wyżej, w szczególności płatności w tle w sklepach samoobsługowych oraz „niewidzialnych płatności”. Atrakcyjność tych rozwiązań, które mogą rozwinąć się np. właśnie dzięki beaconom Bluetooth low energy (BLE), może sprawić, że technologia ta zostanie bardziej doceniona, a korzyści z nią związane będą lepiej widoczne. |

Early warning signals

- Estimote, polski start-up znany z wprowadzenia na rynek beaconów, zaproponował kolejne rozwiązanie dla sprzedawców. Estimote Mirror to moduł, który może wyświetlić użytkownikowi na dowolnym ekranie wszystkie informacje na temat towaru, który wzbudził jego zainteresowanie. Ponadto poprzez specjalną aplikację obsługującą beacony oraz moduły Estimote Mirror możliwe jest dokonanie

szybkiego zakupu konkretnego towaru w sklepie. Źródło: wirtualne-media.pl, 15.09.2016.

- Aplikację mobilną pozwalającą na poruszanie się komunikacją miejską bez konieczności własnoręcznego kupowania i kasowania biletu opracowała krakowska firma Kontakt.io. System działa w oparciu o beacony, czyli niewielkie nadajniki, które komunikują się ze smartfonem. Źródło: forbes.pl, 04.06.2016.



09

Kryptowaluty

Rozwój kryptowalut – środków płatniczych bazujących na rozproszonych, szyfrowanych bazach danych niezależnych od emitenta państwowego – przyspieszył znacznie od 2009 roku, kiedy na rynku pojawił się bitcoin

DZIŚ WALUTY takie jak bitcoin i ethereum są jednostką rozliczeniową w setkach tysięcy transakcji dziennie, co wciąż jest raczej symbolicznym osiągnięciem w porównaniu do państwowych środków płatniczych. Jednak rozwój infrastruktury blockchain i portfeli internetowych może wzmocnić dyfuzję tego rozwiązania i obudzić ambicję wdrożenia któregoś z kryptowalut jako dominującego w skali globalnej środka płatności. Czy zmierzamy w stronę zmięczenia pieniądza fiducjarnego i nadejścia ery dziesiątek rozproszonych standardów płatniczych?

Oceny i opinie

Podczas warsztatów Laboratorium Przyszłości ocena kryptowalut jako korzystnego dla użytkowników instrumentu płatniczego była niska i oscylowała pomiędzy 3 a 5,9. Podnoszono obawy związane głównie z brakiem państwowej opieki nad wartością kryptowalut oraz problemem kreacji pieniądza na potrzeby finansowania potrzeb konsumentów, który w przypadku kryptowalut nie jest łatwo rozwiązywalny (zwykle jest ich skończona ilość i nie da się ich kreować w systemie bankowym na podstawie depozytów). Z drugiej strony odległość

w czasie warunkowana jest nie tyle względami społecznego postrzegania kryptowalut, ile nie do końca przygotowanym na *mainstreaming* kryptowalut otoczeniem prawnym.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Kryptowaluty są jak dotąd słabo rozumiane, ponieważ opierają się na jeszcze bardziej abstrakcyjnych niż pieniądz fiducjarny założeniach teoretycznych. Jeśli by jednak „wyplaty w bitcoinach” stały się popularniejsze, szerokie grupy społeczeństwa mogłyby je zaakceptować, nawet nie posiadając wiedzy ekonomicznej i inżynierskiej potrzebnej do zrozumienia działania kryptowalut. Oprócz tego możliwe jest też wejście emitentów państwowych na rynek kryptowalut, co planuje już między innymi szwedzki bank centralny. Spowodowałoby to legitymizację elektronicznych, rozproszonych walut opartych na blockchainie i prawdopodobnie przyspieszyłoby ich powszechną akceptację.

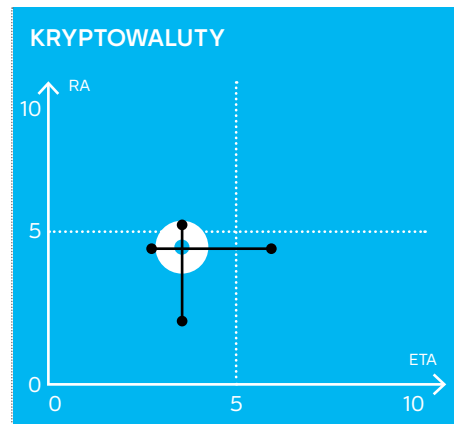
Osobnym czynnikiem, który mógłby zarówno przyspieszyć, jak i opóźnić lub całkowicie zniweczyć rozwój kryptowalut, jest ustawodawstwo. Obecnie spodziewana jest raczej liberalizacja regulacji gospodarczych, które utrudniają



ROZWIĄZANIE		KRYPTOWALUTY	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	
ETA	4,0			4,5
Kluczowe wnioski	<p>Kryptowaluty rozwijają się dynamicznie, ale wciąż stanowią małą niszę na rynku płatności, a upadki poszczególnych giełd bitcoinowych skutkują dużymi wahaniami kursowymi.</p> <p>Możliwość ich szerokiej adaptacji jest powiązana ze zmianami prawnymi, które mogą postępować w różnym tempie w różnych rejonach świata.</p>			
Wstępne rekomendacje	<p>O możliwościach stwarzanych przez kryptowaluty wiele się mówi i pisze, ale rozwiązania z tej kategorii nie dojrzały jeszcze do wdrożenia masowego np. jako waluta powszechnie stosowana do wypłaty wynagrodzeń. Mimo że szeroki udział kryptowalut w płatnościach nie stanowi obecnie istotnego wyzwania dla sektora finansowego, należy monitorować rozwój tej dziedziny oraz mogącego na nią wpłynąć ustawodawstwa.</p>			



powszechne wprowadzenie kryptowalut, obciążając np. przewalutowania bitcoinowe podatkiem VAT. Z drugiej strony można wyobrazić sobie, że w warunkach kryzysu polityczno-militarnego w Europie dalsze otwieranie systemu walutowego i oddawanie przez banki centralne kontroli nad wartością pieniądza przez zwiększanie udziału kryptowalut w rynku płatności nie zyska poparcia politycznego. |



Early warning signals

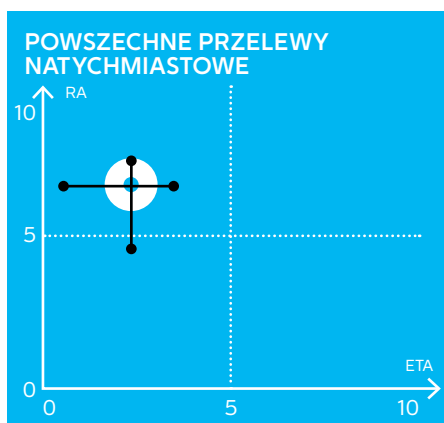
- W przyszłości będziemy mieć e-korony w e-portfelach tak, jak dziś gotówkę w portfelach. Im mniej mieszkańców Szwecji będzie korzystać z banknotów i bilonu, tym bardziej staje się jasne, że Riksbank powinien rozważyć wprowadzenie elektronicznego pieniądza jako uzupełnienie gotówki używanej dziś. Źródło: riksbank.se, 16.11.2016.
- Szwajcarski oddział firmy doradczo-księgowej EY (znanej do niedawna jako Ernst & Young) rozpocznie od stycznia przyjmowanie płatności w bitcoinach za swoje usługi. To bardzo nietypowa akceptacja. EY należy do tak zwanej wielkiej czwórki – największych na świecie międzynarodowych firm doradztwa finansowego. Źródło: bitcoin.pl, 27.11.2016.



10

Powszechne przelewy natychmiastowe

Wchodzimy w erę błyskawicznych przelewów międzybankowych



SKLEPY INTERNETOWE, które czynne są przez całą dobę przez 7 dni w tygodniu, przyzwyczały konsumentów do zakupów w dowolnie wybranej chwili. Skoro kupować można cały czas, to dlaczego przelew mamy otrzymywać tylko w godzinach pracy banków? Sztwonne sesje rozliczeń międzybankowych w dobie 24/7 economy wydają się anachronizmem nie do utrzymania. Na horyzoncie pojawiają się pierwsze sygnały wskazujące na to, że w przyszłości wszystkie rozliczenia międzybankowe odbywać się będą w czasie rzeczywistym, a standardowe przelewy do odbiorców docierać będą natychmiastowo.

Oceny i opinie

Uczestnicy warsztatów spodziewają się, że w erę błyskawicznych przelewów wejdziemy niebawem. Przeciętnie szacowano, że usługi te zostaną zaoferowane masowym nabywcom

ROZWIĄZANIE		POWSZECHNE PRZELEWY NATYCHMIASTOWE	
ETA	1,8	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	6,5
Kluczowe wnioski	Wejście rozwiązania na rynek masowy jest spodziewane w najbliższej przyszłości. Rozwiązanie charakteryzuje się wysoką relatywną wartością dla klientów i może stanowić zagrożenie dla innych rozwiązań płatniczych, a w szczególności tych, które wymagają udziału wielu pośredników.		
Wstępne rekomendacje	Szybko i tanio – to dwa z trzech podstawowych imperatywów konsumenckich, a technologia umożliwiająca błyskawiczne księgowanie przelewów dostępna jest już od dawna. Wydaje się, że tego typu rozwiązanie może być silnym elementem oferty konsumenckiej banków i dlatego wymaga ono natychmiastowej – <i>nomen omen</i> – uwagi.		

już w 2018 roku. Przy czym najwcześniej spodziewano się, że nastąpi to za cztery miesiące, a najpóźniej dopiero za trzy lata. Decydującym czynnikiem, który miałby opóźnić upowszechnienie się przelewów instant, są z jednej strony wysokie koszty po stronie banków, z drugiej zaś istnienie konkurencyjnych rozwiązań umożliwiających szybkie przesyłanie środków, w tym także P2P, takich jak: prywatni pośrednicy (Blue Media), płatności internetowe (PayPal, PayU), płatności kartowe i z wykorzystaniem aplikacji mobilnych (Android Pay). Niezależnie od tych opinii uczestnicy warsztatów dość wysoko ocenili względną korzyść, jaką przelewy instant przyniosą nabywcom. Najniższa ocena wyniosła aż 4,8, a najwyższa aż 7,4 przy średniej 6,5. Niektórzy wskazywali przy tym, że powszechność natychmiastowych rozliczeń międzybankowych może zagrozić innym metodom płatności, w tym także płatnościom kartowym i mobilnym,

stając się dla banków źródłem oszczędności poprzez eliminację pośredników.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Rozważając możliwość upowszechnienia się natychmiastowych przelewów, uczestnicy warsztatów zakładali niezmienną sytuację prawną. Tymczasem na tempo wprowadzanych zmian wpływ mogą mieć regulacje prawne. Aktualnie Europejski Bank Centralny prowadzi prace nad wdrożeniem paneuropejskiego systemu błyskawicznych rozliczeń międzybankowych dla strefy euro (SCTinst). Wdrożenie nowego rozwiązania w strefie euro może wymusić dostosowania także na rynku polskim. Ewentualne dołączenie Polski do SCTinst bądź integracja z nim wiązałyby się z dodatkowymi korzyściami po stronie konsumentów. Mogłoby dzięki nim

dokonywać natychmiastowych przelewów międzynarodowych bez konieczności korzystania z usług zagranicznych pośredników, do których Polacy nie zawsze mają zaufanie. |

Early warning signals

- Liczba transakcji w systemie Express Elixir w październiku 2016 roku była niemal dwukrotnie większa niż rok wcześniej: 247,6 tys. w stosunku do 139,5 tys. Wzrost następuje pomimo stale utrzymującego się względnie wysokiego kosztu usługi. Za część wzrostu odpowiada wykorzystanie ekspresowych rozliczeń międzybankowych do przelewów P2P w usłudze BLIK. Źródło: KIR: Express Elixir, 07.11.2016.
- Z badania przeprowadzonego przez ARC Rynek i Opinia na zlecenie KIR wynika, że dwie trzecie Polaków korzystających z bankowości elektronicznej używałoby przelewów natychmiastowych, gdyby istniała taka możliwość. Źródło: Onet Biznes, 18.08.2016.



11

Sztuczna inteligencja

Kiedy AI zastąpi człowieka?

DZIŚ WSZYSTKIE czołowe firmy z branży elektronicznej pracują nad rozwiązaniami wykorzystującymi sztuczną inteligencję (AI – *artificial intelligence*). Amazon otworzył właśnie swój pierwszy sklep oparty na algorytmach AI. Jednak wydaje się, że można pójść znacznie dalej. AI niebawem ma szansę wkroczyć we wszystkie obszary życia człowieka – także zakupy. Możemy sobie wyobrazić sytuację, w której lodówka nie tylko uzupełnia zapasy bieżących produktów, lecz również dba o ich wybór, dostosowany do naszych upodobań i nastroju. Chodzi tu o przyszłość, w której AI zamówi sprzątkanie, części eksploatacyjne do drukarki i zarezerwuje stolik na wieczór w restauracji – wszystko to bez udziału (albo z minimalnym udziałem) człowieka.

Oceny i opinie

Uczestnicy warsztatów zgodzili się, że jest to rozwiązanie z wysoką względną korzyścią. Zwłaszcza teraz, gdy nowe pokolenie chce jak najmniej uwagi poświęcać czynnościom, które mogą być zautomatyzowane. Dużo większe rozbieżności wystąpiły w ocenie ETA – głównie ze względu na szeroką pojemność tematu, jakim jest sztuczna inteligencja. Jak wskazywali uczestnicy, trudno jednoznacznie odnieść się do najwcześniejszego momentu upowszechnienia się technologii ze względu na

szerokie spektrum rozwiązań, które można określić mianem sztucznej inteligencji. Wchodzą do tego zbioru zarówno rozwiązania będące rozszerzeniem koncepcji *Internet of Things*, jak i zaawansowani asystenci, dla których zakupy stanowią tylko jedną z wielu funkcjonalności. Upowszechnienie się tego pierwszego można sobie wyobrazić już za kilka lat – gdzie np. algorytmy zakupów spożywczych będą dostosowane do naszych upodobań, a AI będzie dbała o odpowiednie zbilansowanie diety. To drugie rozwiązanie, oparte na pełnej ingerencji AI w życie człowieka, na chwilę obecną wydaje się przyszłością bardzo odległą.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Skupienie się na rozwiązaniach, którym bliżej do IoT 2.0 niż prywatnego asystenta AI, znacząco poprawiłoby ETA. Takie potraktowanie problemu sprawiłoby, że płaćca za nas AI mogłaby być powszechna już za parę lat. W dalszym kroku następowaliby integracja sprzętów – i można by zastosować technologię, która zintegruje wszystkie urządzenia danego użytkownika – swoisty hub AI. Już dziś w wielu domach montowane są systemy tzw. inteligentnego domu, a ich cena systematycznie spada. Integracja tych systemów z coraz większą liczbą sprzętów domowych już następuje

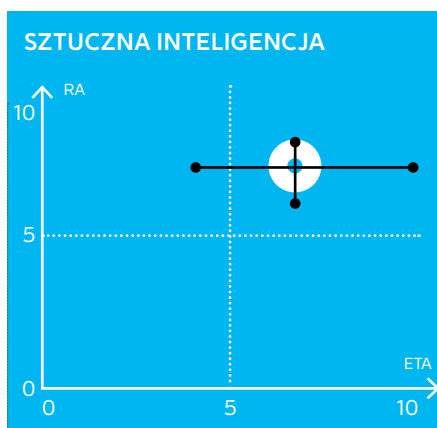
ROZWIĄZANIE		SZTUCZNA INTELIGENCJA	
ETA	6,7	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	7,5
Kluczowe wnioski	<p>Dziś wszystkie czołowe firmy z branży elektronicznej pracują nad rozwiązaniami wykorzystującymi sztuczną inteligencję. AI niebawem może wkroczyć we wszystkie obszary życia człowieka – także zakupy.</p> <p>Nowe pokolenie chce jak najmniej uwagi poświęcać czynnościom, które mogą być zautomatyzowane.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji z szerokimi uprawnieniami powinny być budowane na bazie rozwiązań <i>Internet of Things</i>. Dzięki temu mają szansę najszybciej pojawić się w naszych domach i w sposób ewolucyjny stać się naszym elektronicznym asystentem.</p>		

(np. kompatybilne i współpracujące ze sobą produkty firmy Samsung – telewizory, odkurzacze, pralki itd.). Wydaje się to być idealną bazą do zastosowania sztucznej inteligencji z prawdziwego zdarzenia, a nie tylko rozwiązań „smart”.

Innym działaniem wpływającym na upowszechnienie się „zakupowego” AI jest oczywiście „oddawanie” pod jej zarządzanie rutynowych zakupów. Można sobie wyobrazić AI uczącą się naszych list sprawunków w internetowych supermarketach. Na wstępie przygotowywałyby konsumentowi koszyk zakupowy zestawiony na podstawie jego wcześniejszych zakupów i przedstawiałyby go do akceptacji. W połączeniu np. z odpowiednią smartlodówką byłby to początek konsumenckiej przygody z AI, która krok po kroku mogłaby wyręczać człowieka w coraz większej liczbie rutynowych i mniej rutynowych czynności. Konsument mógłby nawet nie zauważyć, kiedy jego inteligentne sprzęty przestały być sprzętami – a stały się osobistym asystentem. |

Early warning signals

- Takuya Matsuda, ekspert od uczenia maszynowego, dzieli sztuczną inteligencję na słabą – AI – i silną – AGI (*artificial general intelligence*), zwaną też superinteligencją. Pierwsza to Siri, Google, a nawet Deep Blue – proste zadania, wąskie



zastosowania. AI przypomina umysł sawanta – wysoki poziom inteligencji, ale ograniczonej do konkretnych zadań. Co innego AGI – omnipotentna, uniwersalna i samoświadoma. Zdolna do improwizacji, stawiania hipotez, myślenia abstrakcyjnego. Źródło: wyborcza.pl, 22.10.2016.

- MasterCard ogłosił plany uruchomienia dla współpracujących banków i partnerów handlowych botów opartych na sztucznej inteligencji. Użytkownik będzie mógł poprzez rozmowę z botem robić zakupy lub zarządzać swoimi finansami. Bot dla banków – MasterCard KAI – będzie pozwalał użytkownikom zadawać pytania dotyczące ich własnych kont, przeglądać historię transakcji czy monitorować poziomy wydatków. Z kolei wersja dla sprzedawców (Bot for Merchants) pozwoli użytkownikowi dokonywać zakupów i płacić za pomocą MasterPassa. Źródło: nfcworld.com, 25.10.2016; Onet Biznes, 18.08.2016.

KOMENTARZ FIRST DATA:

Temat z gatunku futurologii, który zaczyna wkraczać w coraz więcej obszarów naszego codziennego życia. Jednocześnie to technologia, która może napotkać na najwięcej barier etycznych i bezpieczeństwa. Póki co boimy się, że sztuczna inteligencja zabierze nasze miejsca pracy, a w sklepie zapłaci przez pomyłkę za zakupy obcej osoby. Technologia, której ciągle nie oswoiiliśmy i która pewnie dłużej jeszcze pozostanie w sferze badań naukowych, zanim wejdzie masowo na rynek płatności.

12

Płatność w tle w sklepach samoobsługowych

Zakupy bez płatności – coraz bliżej

KTÓS WCHODZI do sklepu, bierze kilka rzeczy z półek, wrzuca je do torby i wychodzi – ale, o dziwo, bramka antykradzieżowa nie piszczy, a znudzony ochroniarz nie podnosi nawet głowy. Zuchwała kradzież? A skąd! Właśnie byliśmy świadkami „płatności w tle”. Być może klient wychodząc ze sklepu, zerknął na ekran swojego telefonu, aby skontrolować cenę zakupów. Może na chwilę zatrzymał się, aby skaner odczytał tęczę jego oka? A może bramka, przez którą przechodził, zapaliła dyskretnie lampkę sygnalizującą, że płatność została pobrana z konta. To mniej istotne szczegóły. Najważniejsze jest to, że gdy klient wybierał produkty, obserwowany był przez system kamer i czujników, z których informacje były automatycznie analizowane przez komputer. W efekcie wszystko to, co wrzucał do torby, było dodawane do rachunku, a to, co odkładał – odejmowane. Wszystko to bez konieczności spełniania dodatkowych i kosztownych wymogów przez producentów produktów (a więc np. umieszczenia tagów RFID na opakowaniach). Płatność przy wyjściu, np. poprzez potwierdzenie na ekranie telefonu wartości zakupów, jest już tylko formalnością.

Oceny i opinie

Warsztaty Laboratorium Przyszłości odbywały się dwa tygodnie przed

tym, gdy Amazon ogłosił wprowadzenie na rynek handlu detalicznego systemu Amazon Go, który obecnie jest testowany. Otwarcie pierwszego sklepu obsługiwanego przez Amazon Go planowane jest w Stanach Zjednoczonych na 2017 rok. Rozwiązania zbliżone do Amazon Go pojawiły się niezależnie w czterech grupach i ocenione zostały wysoko z uwagi na znaczną wygodę dla konsumentów (w porównaniu nie tylko z klasycznym sposobem robienia zakupów, ale także z rozwiązaniami typu „skanuj i kupuj”) przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa (z takiego sklepu trudniej coś ukraść)

oraz obniżeniu kosztów zarówno w stosunku do obecnych rozwiązań (mniej pracowników), jak i do potencjalnych przyszłych możliwości (związanych np. z koniecznością wykorzystywania tagów RFID na wszystkich produktach). Spodziewany czas do wprowadzenia na rynek masowy w Polsce określono na około 5,5 roku.

Co mogłoby wpłynąć na ceny?

Zapewne gdyby wieści o Amazon Go pojawiły się przed warsztatami, to mogłoby wpłynąć na ocenę ETA

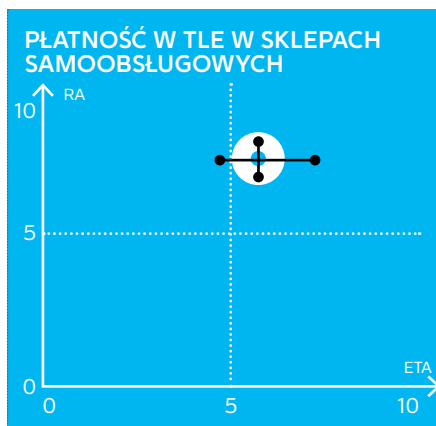


ROZWIĄZANIE		PŁATNOŚĆ W TLE W SKLEPACH SAMOOBSŁUGOWYCH	
ETA	5,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	7,5
Kluczowe wnioski	<p>Płatność w tle w sklepach samoobsługowych to rozwiązanie jeszcze nie do końca sprawdzone, ale będące potencjalnie „tuż za rogiem” i niosące duże korzyści zarówno dla konsumentów, jak i właścicieli sklepów.</p> <p>Połączenie zwiększonej wygody, bezpieczeństwa, a także obniżonych kosztów może sprawić, że alternatywnym rozwiązaniem będzie trudno konkurować z tą technologią.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>W przypadku rozwiązań zbliżonych do Amazon Go dokonanie płatności jest teoretycznie drugorzędne w stosunku do systemu podliczania zakupów (może odbyć się na wiele sposobów). Jednakże na przykładzie Amazona widać, że dostarczający taką technologię podmiot może chcieć zastąpić nie tylko kasy, lecz także dostarczyć własną metodę płatności. Należy wziąć to pod uwagę przy planowaniu strategicznym, bo bariery technologiczne do opracowania analogicznego rozwiązania są z pewnością wysokie.</p>		

tego rozwiązania. Trzeba jednak pamiętać, że mówimy o zdolności zaoferowania tego rozwiązania na polskim rynku masowym, a do tego z pewnością potrzeba jeszcze trochę czasu. Zwłaszcza zważywszy, że testy dopiero trwają, a szczegóły funkcjonowania nie są znane, podobnie jak ewentualne ograniczenia związane ze stosowaniem tej technologii (mogące wpłynąć zarówno na ocenę czasu pozostałego do masowego wdrożenia, jak i ocenę korzyści). Z pewnością jednak fakt, że jeśli nic się nie zmieni, to takie rozwiązania będą funkcjonowały w innych miejscach na świecie już w przyszłym roku, każe traktować tę technologię bardzo poważnie. Na świecie rośnie popularność systemów bazujących na własnoręcznym skanowaniu produktów, które w zamian za zmniejszenie kolejek przerzucają na klientów tę pracochłonną czynność. W obliczu wprowadzenia Amazon Go można się spodziewać, że przyspieszą prace nad konkurencyjnymi rozwiązaniami działającymi na podobnej zasadzie, które mogą różnić się m.in. sposobem dokonania płatności na koniec zakupów. |

Early warning signals

- Testowy sklep Amazon Go jest obecnie otwarty dla pracowników firmy. Jego publiczne otwarcie planowane jest na początek roku 2017.

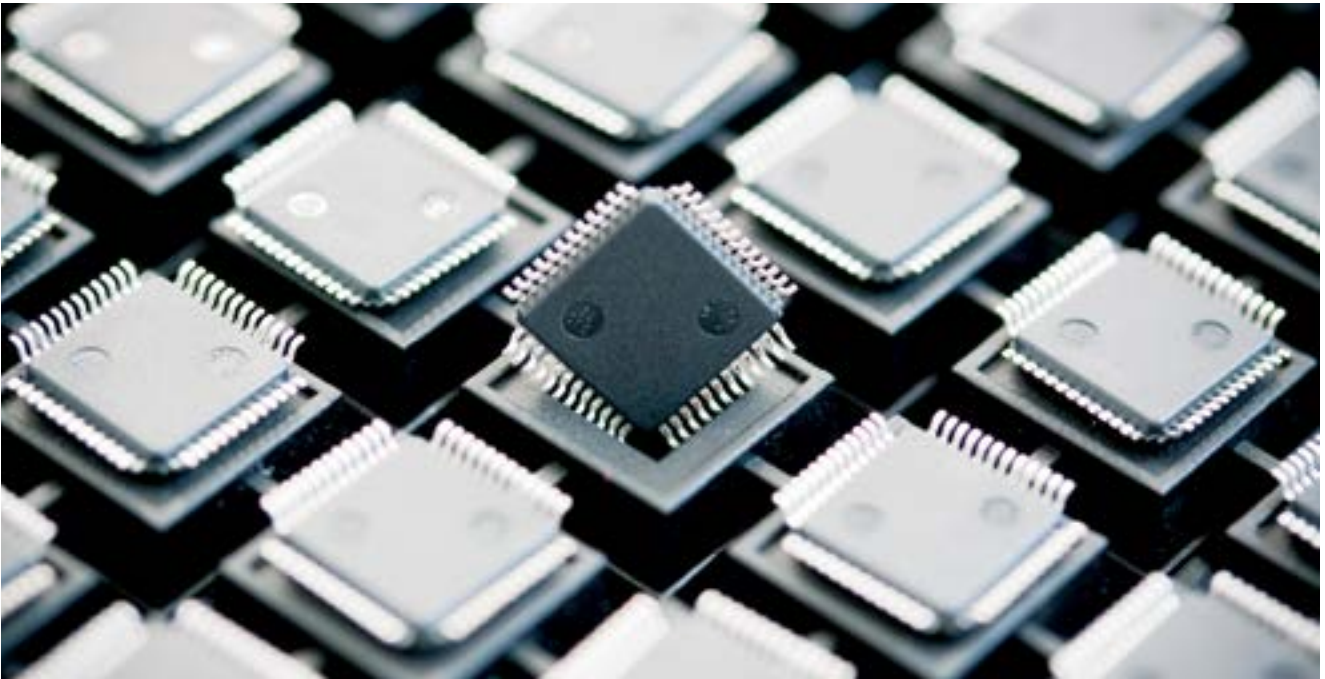


Zakupy bez kas i kolejek mają być możliwe dzięki technologiom wykorzystywanym m.in. w samochodach autonomicznych, a więc rozpoznawaniu obrazów *sensor fusion*, oraz uczeniu głębokiemu (*deep learning*). Technologia Just Walk Out rozpoznaje produktybrane z półek i odkładane, uwzględniając je w wirtualnym koszyku. Po skończeniu zakupów wychodzi się ze sklepu, a wkrótce potem konto Amazon danej osoby zostaje automatycznie obciążone. Źródło: amazon.com, 10.12.2016.

- Sieci handlowe Piotr i Paweł oraz Tesco chcą, aby klienci sami skanowali swoje zakupy. Od początku przyszłego roku będzie testować system, w którym to klient będzie chodził po sklepie z czytnikiem cen, a nie wykladał towar na taśmę przy kasie. Źródło: wyborcza.biz, 01.11.2016.

KOMENTARZ FIRST DATA:

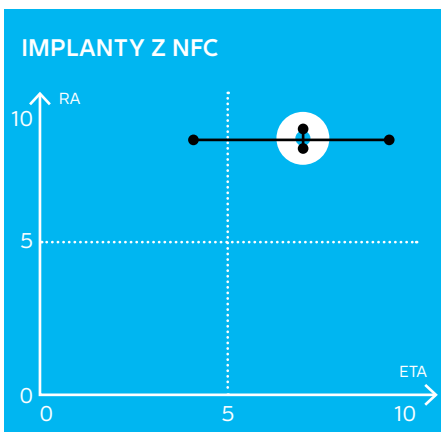
Kto nie marzy o sklepie, w którym można robić zakupy bez portfela, a ekspedient jest tam jedynie w roli kulturalnego strażnika niczym z muzeum sztuki? Wizja jest nęcąca, dysponujemy również wszystkimi najważniejszymi technologiami, aby ją zmaterializować. Sklep Amazon Go, który stał się mekką dla wielu ludzi z branży płatniczej, to tylko drobna i nie pierwsza już próba automatyzacji zakupów. Wizja wspaniała, ale kosztowna i obciążona sporym ryzykiem prawnym, co chyba eliminuje jej upowszechnienie się na polskim rynku w najbliższym czasie.



13

Implanty z NFC

Portfel naprawdę zawsze pod ręką



OSOBA z wszczepionym chipem nie potrzebowałaby do zrealizowania płatności żadnych urządzeń ani rozwiązań zewnętrznych, co jest cechą wspólną z identyfikacją biometryczną. W tym jednak przypadku identyfikator nie stanowi naturalnego elementu ciała człowieka – tak jak linie papilarne czy tęczówka oka. Przyłożenie ręki z chipem do terminala lub przejście przez odpowiednią bramkę skutkowałoby potwierdzeniem płatności. Rozwiązanie zakłada zatem istotną

ingerencję w ciało człowieka i jako takie może napotkać zasadniczy opór części społeczeństwa. Jednakże – jak się okazuje – przy odpowiednich korzyściach opory maleją, o czym świadczyć może m.in. jeden z przytoczonych niżej *early warning signals*.

Oceny i opinie

Rozwiązanie zostało ocenione jako dość odległe w czasie, ale

ROZWIĄZANIE		IMPLANTY Z NFC	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	
ETA	7,0			7,9
Kluczowe wnioski	<p>Odległe ETA uzasadnione jest głównie barierami zdrowotnymi, prawnymi i mentalnymi. Sama technologia jest już dostępna i stosowana.</p> <p>W zależności od rozwoju rozwiązania (zarówno pod względem technicznym, jak i akceptacji społecznej) postrzegana korzyść może ulegać znacznemu zmniejszeniu lub zwiększeniu.</p>			
Wstępne rekomendacje	<p>Chcąc rozwijać to rozwiązanie, należy myśleć o zastosowaniu szerszym niż tylko płatności. Sama płatność może nie być wystarczająco dużym benefitem uzasadniającym wszczepianie implantu. Potencjalnie większe korzyści może nieść biometria, która nie wymaga żadnej ingerencji w ciało, a przez to jest łatwiej akceptowalna przez społeczeństwo.</p>			

z potencjalnie dużą korzyścią dla konsumentów. Pojawiło się niezależnie w dwóch grupach i wydawać by się mogło, że zostanie uznane za zbyt ingerujące w ciało i zarazem w prywatność człowieka. Jednak obie grupy były bardzo zgodne co do jego wysokiej względnej korzyści. Grupy uzasadniały wysoką ocenę korzyści faktem, że jest to eliminacja potrzeby noszenia ze sobą jakiegokolwiek innego urządzenia czy nośnika. Dodatkowo podkreślano, że chip mógłby być bezpieczniejszy niż część rozwiązań biometrycznych, które człowiek nosi na zewnątrz ciała. Rozbieżność między grupami wystąpiła natomiast w odniesieniu do ETA, co wynikało raczej z barier prawnych i społecznych niż technologicznych (technologia w zasadzie jest już dostępna). Wszczepianie do ciała chipa może pozwalać nie tylko na płaćenie, lecz także na identyfikację osób. Fakt ten może wpływać negatywnie na postrzeganie tego rozwiązania i opóźnić jego upowszechnienie się z uwagi na kwestie związane z ochroną prywatności.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Względną korzyść można w przypadku tego rozwiązania zarówno

KOMENTARZ FIRST DATA: **Wszyscy wysoko oceniamy potencjał tej technologii, stojąc w bezpiecznej odległości. Ale kto pozwoli sobie bezrefleksyjnie wszczepić chip NFC pod skórę?**

łatwo podnieść, jak i obniżyć. Upowszechnienie się rozwiązań pozwalających na zbyt łatwą identyfikację czy śledzenie danej osoby lub umożliwiających przekazywanie niechcianej reklamy z pewnością obniżyłoby postrzeganą ocenę. Z drugiej jednak strony rozwiązanie to pozwala na rozszerzenie funkcjonalności poza obszar płatności – identyfikację w urzędach, otwieranie zamków w drzwiach czy wręcz umożliwienie płatności P2P. Należy też pamiętać, że dużo zależy od samej technologii – jak duży będzie chip, czy będzie powodował dyskomfort, czy będzie wymagał zasilania, a jeśli tak – jakiego? To wszystko są zasadnicze kwestie, które wpływają zarówno na względną korzyść, jak i na ETA. Istotny też jest zasięg między chipem a terminalem niezbędny do zainicjowania komunikacji – czy będzie to kilka centymetrów, czy kilkanaście metrów?

Trzeba również zwrócić uwagę, że biometria może potencjalnie dać zbliżone korzyści bez konieczności wszczepiania ciał obcych. Jeśli na to pozwoli, to przyszłość implantów

pozwalających na identyfikację i płaćenie może stać pod znakiem zapytania. |

Early warning signals

- Argentyński klub sportowy chce wszczepiać implanty swoim kibicom – umożliwi to szybsze i sprawniejsze przechodzenie fanów przez bramki. Wszczepianie chipów pozwalających na zdalne śledzenie lokalizacji stało się popularne wśród bogatszej części społeczeństwa w Brazylii czy Meksyku. Kraje te trapione są przez plagę przestępców porywających majątnych ludzi dla okupu. Źródło: wyborcza.pl, 29.04.2016.
- Szwedzka firma Epicenter, która od niedawna prowadzi w Sztokholmie Dom Innowacji, wszczepiła pracownikom chipy, które m.in. pozwalają otwierać drzwi. Zabieg jest dobrowolny. Chip zastąpił tradycyjną kartę z identyfikatorem. Chipy mają niedługo służyć także do płaćenia w kawiarni. Źródło: wyborcza.pl, 05.02.2015.

14

Płatności w inteligentnym domu

Więcej niż zakupy bez wychodzenia z domu

EKSPRES DO KAWY, który sam zamawia ulubioną przez właściciela mieszankę ziaren, i lodówka, która kontroluje poziom zaopatrzenia w mleko – to wizje, które już od paru lat pojawiają się regularnie w prognozach rynku AGD i domowej elektroniki. Jak rozwiązać problem płatności za te zamówienia? Jednym rozwiązaniem jest integracja urządzeń w systemie inteligentnego domu z modułem płatności, drugim – wyposażenie każdego urządzenia w osobny terminal. Oba te rozwiązania zacierają jednak do jednego – ściślejszego powiązania potrzeby konsumpcyjnej z miejscem, w którym ona powstaje i które sprzyja impulsom zakupowym bardziej niż tradycyjny sklep. W domu

konsument może być bardziej podatny na marketingowe bodźce. Bezproblemowa i przyjazna płatność domyka ten nowy, atrakcyjny model biznesowy.

Oceny i opinie

Uczestnicy Laboratorium Przyszłości doceniają możliwe korzyści płynące z wykorzystania IoT w innowacjach płatniczych. Niewielu z nich przypisało tej technologii ocenę względnej korzyści niższą niż pięć. Z drugiej strony nie była to rewolucyjna innowacja, gdyż nikt z uczestników nie dał jej oceny wyższej niż 7,5. Na drodze do zwiększania postrzeganej wartości

ROZWIĄZANIE PŁATNOŚCI W INTELIGENTNYM DOMU			
ETA	5,7	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	6,0
Kluczowe wnioski	Trend IoT sprawia, że oczekiwania są wysokie, a rynek konsumencki wypatruje uważnie nowinek w tym zakresie. Olbrzymie korzyści marketingowe rozwiązań IoT, podkreślane przez uczestników warsztatu, są silnym motywatorem rozwoju tej innowacji.		
Wstępne rekomendacje	Korzyści marketingowe rozwiązań IoT i eliminacja merchandisingu mogą sprzyjać mniejszej presji na niską prowizję operatora płatności. Dlatego warto eksperymentować z tym potencjalnie bardzo atrakcyjnym segmentem rynku.		



dodanej stały przede wszystkim troska o bezpieczeństwo poszczególnych urządzeń i konieczność zarządzania rozproszonymi w ten sposób płatnościami. Rozwiązanie to zostało jednak ocenione jako dość odległe w czasie – większość uczestników warsztatu widzi jego upowszechnienie się w perspektywie dłuższej niż pięcioletnia.

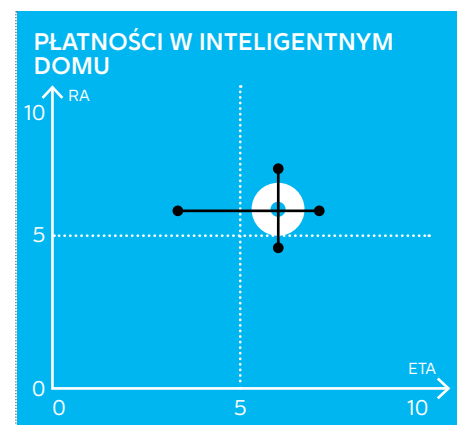
Co mogłyby wpłynąć na oceny?

Przeciwstawienie tradycyjnego RTV i AGD, gdzie zmiany następują powoli, bardzo intensywnie innowacyjnym technologiom mobilnym sprawia, że perspektywa czasowa może być znacznie niedoszacowana. Trend skrócenia cyklu życia tych produktów sprzyja szybkiej dyfuzji innowacji i – w związku z tym – upowszechnienie się w domach inteligentnych i połączonych ze sobą urządzeń może nastąpić szybciej, niż się spodziewamy. Rolę może tu odegrać dynamicznie rozwijająca się w Azji klasa średnia, która zapewni odpowiednią skalę popytu na te rozwiązania. Co się tyczy postrzeganej względnej korzyści, niektóre grupy sugerowały

połączenie płatności w inteligentnym domu z optymalizacją łańcucha dostaw wykorzystującą dane o konsumentach zbierane w ich trakcie. Pozwoliłoby to na obniżenie cen produktów kupowanych zdalnie tym kanałem. |

Early warning signals

- Przygotuje kawę, przypomni o zakupach i nie zapomni się z Tobą skontaktować. Nie, to nie idealny partner czy partnerka, ale... Prodigio. Pierwszy ekspres na kapsułki, który łączy się z Twoim smartfonem i który obsłużysz zdalnie, na rynek wprowadza firma Nespresso. Źródło: wprost.pl, 10.03.2016.
- Kiedy będzie się kończył proszek, na nasz smartfon lub tablet dostaniemy powiadomienie o konieczności jego uzupełnienia. Wtedy, klikając zaledwie jeden przycisk w aplikacji Szósty Zmysł Live, zamówimy w sklepie Amazon potrzebne produkty. Opcja taka działa w przypadku urządzeń Whirlpool mających zdolność łączenia się z internetem za pomocą Wi-Fi. Źródło: techmianiak.pl, 03.10.2016.





15

Totalna integracja

Jedno konto do wszystkich płatności

PRZED upowszechnieniem się elektronicznych form płatności konsument za swoje zakupy mógł zapłacić gotówką lub – ewentualnie – czekiem. Obecnie nadal można płacić gotówką, ale także kartą, telefonem (NFC, BLIK), systemem płatności internetowych (PayPal). Za tymi metodami płatności stoją różne banki, rozwiązania technologiczne i różni operatorzy. Oznacza to wiele umów, różne ich warunki i zakres przyjętych zobowiązań. Niedogodności związane z mnogością źródeł i form płatności próbują rozwiązywać aplikacje portfeli płatniczych (Android Pay, PayPal mobile wallet) umożliwiające ich powiązanie. Uczestnicy Laboratorium Przyszłości poszli jednak w swoich przewidywaniach o krok

dalej. Co jeśli w przyszłości źródło będzie jedno i będzie nim człowiek? Każdy będzie posiadał swoje jedno uniwersalne konto rozliczeniowe, nieprzypisane do żadnego banku, z którego będzie mógł dokonywać płatności i na które wpływać będą należności – nie rezygnując jednocześnie z dowolnego wyboru interfejsu użytkownika?

Oceny i opinie

Perspektywa totalnej integracji wydała się uczestnikom warsztatów bardzo interesująca, jednak odległa w czasie. Przeciętnie spodziewano się, że to rozwiązanie będzie dostępne dla masowego odbiorcy

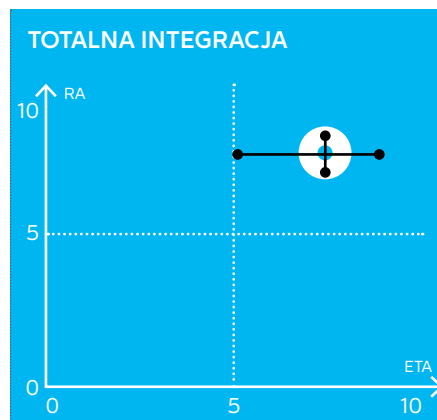
ROZWIĄZANIE	TOTALNA INTEGRACJA	WZGLĘDNA KORZYŚĆ
ETA	7,2	7,7
Kluczowe wnioski	Rozwiązanie o bardzo wysokiej oczekiwanej względnej korzyści. Powszechna dostępność rozwiązania odsunięta w czasie z uwagi na bariery systemowe i prawne.	
Wstępne rekomendacje	Należy śledzić działania instytucji państwa jako naturalnego operatora rozwiązań o bardzo dużym stopniu integracji.	



w perspektywie ponad siedmioletniej, chociaż rozbieżności w ocenach pomiędzy grupami były dość spore i wahały się od pięciu do blisko dziewięciu lat. Argumentowano, że chociaż technologicznie jest to już możliwe, to wdrożenie rozwiązania wymagałoby zmian systemów bankowych, sprawnego zarządzania big data oraz wzrostu skłonności wielu różnych podmiotów (w tym sprzedawców) do udostępniania danych. Zgodnie uznano jednak, że względna korzyść rozwiązania dla klientów byłaby bardzo wysoka i przyznano mu średnio niecałe 8 punktów. Wątpliwości, jakie pojawiały się w toku dyskusji, dotyczyły obaw o bezpieczeństwo, utratę prywatności i większy poziom odczuwanej inwigilacji, co wiązałoby się z powszechnością zintegrowanego systemu płatności. Jedno źródło oznacza, że trudniej byłoby schować lub zdywersyfikować posiadane środki.

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

Wdrożenie w pełni zintegrowanego rozwiązania płatniczego jest już



technologicznie możliwe. To, co oddala je w czasie, to względy systemowo-prawne i wśród zmian w tym obszarze należy szukać potencjalnych czynników mogących wpłynąć na jego szybsze niż zakładane pojawienie się. Naturalnym kandydatem na operatora zintegrowanego systemu są instytucje państwa, w tym bank centralny. Dlatego ze szczególną ostrożnością należy śledzić wszelkie doniesienia na temat planów państwa w odniesieniu do systemu płatniczego. Od decyzji o utworzeniu indywidualnych, uniwersalnych kont rozliczeniowych administrowanych przez NBP

do wdrożenia rozwiązania mogłoby upłynąć niewiele czasu, a zdarzenie takie zadecydowałoby o całkowitej reorganizacji rynku bankowego. |

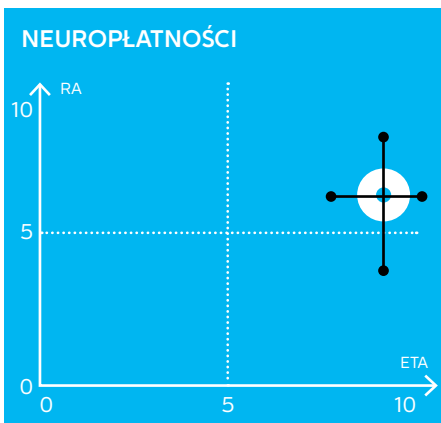
Early warning signals

- Ministerstwo Rozwoju wraz z Ministerstwem Cyfryzacji realizuje program Paperless/Cashless Poland, którego elementami są wprowadzenie nowego Polskiego Schematu Płatniczego oraz stworzenie indywidualnej e-tożsamości (e-ID) każdego obywatela. Źródło: Ministerstwo Cyfryzacji.
- Na świecie rozwijane są inicjatywy powszechnego dostępu do kont bankowych i walki z wykluczeniem ekonomicznym przez zwiększanie ubankowienia. Znajdują one poparcie polityczne np. w Parlamencie Europejskim, a sądy rozważają, czy prawo do konta bankowego nie powinno być powszechne jako prawo obywatelskie. Uzasadniałoby to większe zaangażowanie państwa w obsługę bankową obywateli i sprzyjało integracji. Źródło: OECD.com, europarl.europa.eu.

16

Neuropłatności

Wystarczy pomyśleć i gotowe



PŁACENIE przy pomocy myśli byłoby niewątpliwie rozwiązaniem o tyle przełomowym, że powiązaniem bezpośrednio z ośrodkiem decyzyjnym każdej czynności zakupowej – ludzkim mózgiem. Wbrew pozorom idea ta nie jest drastycznie odmienna od wprowadzanych dziś na rynek technik zautomatyzowanej płatności typu Amazon Go – opiera się na określonym zachowaniu konsumenta, jedynie bardzo dyskretnym. Niestety tam, gdzie zakup nie wiąże się z czynnością zewnętrzną, tj. np. zdjęciem towaru z półki lub zajęciem miejsca na fotelu pacybuta, płatności myślą nie mieszczą się w obecnych ramach prawnych umowy sprzedaży, której niezbędnym składnikiem – tak jak wielu innych czynności prawnych – jest złożenie oświadczenia woli, co wymaga zewnętrznej manifestacji decyzji danej osoby.

Oceny i opinie

Płatność myślą to stosunkowo mało zbadany temat, co jest zaskakujące, wzięwszy pod uwagę raczej przychylną jego ocenę przez uczestników Laboratorium Przyszłości. Jest to rozwiązanie odległe w czasie. Oceniono je jako korzystne względem obecnych i przyszłych sposobów płatności, choć niektóre grupy nie były do tego przekonane – oceny rozpięte są pomiędzy 4,1 a 8,5.

Najwcześniejsze upowszechnienie się neuropłatności szacowano na rok 2024, a niektórzy uczestnicy warsztatów wieszczyli, że nigdy nie będzie wdrożone. Ogólnie należy stwierdzić, że w ocenie większości ekspertów uczestniczących w warsztacie płatności z wykorzystaniem *brain-machine interface* (BMI) to rozwiązanie z pogranicza *science fiction*.

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

Już w 2010 r. naukowcy z Dartmouth College przeprowadzili skuteczne eksperymenty z wybraniem rozmówcy z elektronicznej książki telefonicznej przy pomocy myśli za pośrednictwem interfejsu bezinwazyjnego (EEG). Sensory BMI montowane na opaskach na głowę osiągają aktualnie dojrzałość, która pozwala na kontrolowanie sztucznych układów motorycznych, np. protez nóg, przy pomocy myśli. W świetle tych innowacji wydawanie przez neurointerfejs prostych komend „tak” lub „nie”, koniecznych do autoryzacji płatności, jest raczej fraszką. Do wprowadzenia na rynek neuropłatności konieczne są jednak poważne zmiany legislacyjne w zakresie liberalizacji fundamentalnych instytucji prawnych, jak oświadczenie woli, a jednocześnie

ROZWIĄZANIE		NEUROPLATNOŚCI	
ETA	9,2	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	6,2
Kluczowe wnioski	Z technicznego punktu widzenia neuroplątności są bliżej, niż się wydaje. „Chodzi nam o to, aby portfel giętki opłacił wszystko, co pomyśli głowa” – obawa przed pochopnymi decyzjami zakupowymi jest tak naprawdę główną barierą do wdrożenia płatności tego typu.		
Wstępne rekomendacje	Wykorzystanie BMI do płatności to z punktu widzenia obecnego rynku <i>science fiction</i> . Warto jednak obserwować rozwój nauk o mózgu, które już wkrótce będą w stanie dostarczyć działające urządzenia tego typu.		

wprowadzenie szeregu obostrzeń chroniących konsumentów przed nadużyciami i ciężkimi skutkami zakupowej lekkomyślności. |

Early warning signals

Uniwersytet Florydy zorganizował wyścigi dronów. Nie byłoby

w tym nic niezwykłego, gdyby nie fakt, że maszyny, które są już obecne w wielu obszarach ludzkiego życia, były sterowane za pomocą myśli studentów uczelni. Przed rozpoczęciem zawodów ochotnicy zostali podłączeni do elektroencefalografu, którego zadaniem było mierzenie impulsów mózgowych, trafiających

następnie do specjalnego programu. Oprogramowanie odpowiadało za przekształcanie impulsów w polecenia wydawane dronowi. Przekuwane w komendy myśli osób, które wzięły udział w zawodach, były zaś reakcją mózgu na widok przygotowanych obrazków. Źródło: natemat.pl, 02.06.2016.



17

Uberyzacja, czyli niewidzialne płatności

Realne korzyści z braku płatności



O UBERYZACJI mówi się często w kontekście tzw. ekonomii współpracy – nowoczesne technologie, zwłaszcza mobilne, pozwalają zmieniać dotychczasowe modele biznesowe, łącząc bezpośrednio małych wytwórców i usługodawców z klientami. Jednak równie ciekawym aspektem uberyzacji jest sposób, w jaki w aplikacjach takich jak Uber rozwiązano kwestię płatności. Wpisuje się on w trend zwiększania prostoty i wygody zakupów dążący do tego, aby proces płacenia był tak mało absorbujący, jak to tylko możliwe. Mówimy więc o „niewidzialnej płatności”, czyli sytuacji, w której cena produktów lub usług jest automatycznie pobierana

z konta. Klientowi na ekranie telefonu wyświetla się jedynie potwierdzenie i rachunek. Taki system wymaga niewątpliwie pewnego zaufania do sprzedawcy, jednak wygląda na to, że sprawdza się dobrze przy rutynowych zakupach lub w sytuacji, gdy między sprzedawcą a nabywcą jest zaufany pośrednik.

Oceny i opinie

Rozwiązanie to zostało ocenione bardzo pozytywnie – zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę kombinację bliskiego ETA oraz wysokiej oceny względnej korzyści. Mimo że pojawiło się tylko w jednej grupie warsztatowej

ROZWIĄZANIE		UBERYZACJA, CZYLI NIEWIDZIALNE PŁATNOŚCI	
ETA	1,7	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	7,4
Kluczowe wnioski	Niewidzialne płatności zostały ocenione bardzo pozytywnie – wskazywano zarówno wysokie korzyści z nich wynikające, jak i bliskie ETA. Rozwiązania bazujące na tej metodzie stają się coraz bardziej popularne z uwagi na związaną z nimi wygodę oraz względną łatwość łączenia ich z innymi rozwiązaniami.		
Wstępne rekomendacje	W obszarze „niewidzialnych płatności” dzieje się na świecie bardzo wiele – kolejne rozwiązania proponują zarówno duże korporacje, jak i małe start-upy tworzące aplikacje mobilne. Myśląc o ich szerszym zastosowaniu na rynku polskim, z pewnością warto w pierwszej kolejności zrobić dokładny przegląd pojawiających się na świecie rozwiązań i zastanowić się nad możliwościami ich szerszego wykorzystania w połączeniu z popularnymi w Polsce metodami płatności.		

KOMENTARZ FIRST DATA: Automatyzacja płatności kartą w sklepie internetowym lub aplikacji mobilnej powoduje wzrost transakcyjności karty i niższe ryzyko rezygnacji z niej. Dlatego naszym zdaniem warto promować to rozwiązanie i przekonywać akceptantów do wdrażania płatności w stylu Ubera, a klientów zachęcać do używania kart płatniczych w ten sposób. Listę argumentów „za” otwiera brak dysonansu towarzyszącego zakupom. Wraz z uberyzacją płatności klient już nie musi przejmować się ceną czy rozważać słuszności zakupu i jego momentu. Płatność staje się niewidzialna, a satysfakcja klienta rośnie.

i należałoby skonfrontować te oceny z opiniami innych osób, to tak wysokie noty mogą sugerować, że nie należy ignorować tego rozwiązania. Tym bardziej, że jest ono wykorzystywane jako ważny element innych rozwiązań, chociażby „płatności w tle” opisanych w innym podrozdziale, których przykładem są sklepy Amazon Go. Model biznesowy firmy Uber bywa coraz częściej krytykowany, spotyka się z barierami prawnymi i protestami taksówkarzy w wielu krajach – ale metoda płatności w nim wykorzystywana przenika do innych dziedzin i wydaje się zyskiwać na popularności.

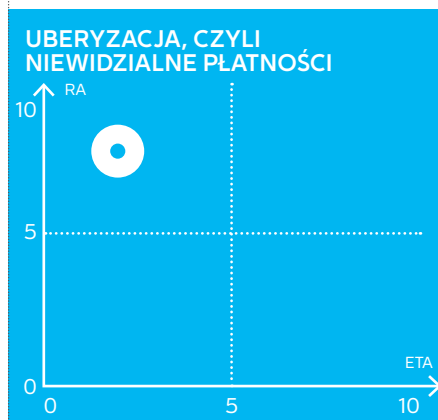
Co mogłoby wpłynąć na oceny?

Opóźnienie rozpowszechnienia się tego rozwiązania mogłoby w Polsce wynikać ze wspomnianej wyżej konieczności zaufania sprzedawcy lub pośrednikowi. Uber przyjął się w Polsce bardzo dobrze, ale przypuszczalnie ma to związek przede wszystkim z niską ceną przejazdów. Pytanie, czy w sytuacji, gdy model oparty na zaufaniu będzie wiązał się jedynie ze zwiększoną wygodą (kosztem nawet tylko subiektywnie zmniejszonego bezpieczeństwa),

tempo rozpowszechniania się tego rozwiązania będzie równie szybkie i czy konsumenci będą skłonni płacić w ten sposób nie tylko za rutynowo nabywane produkty i usługi. Z drugiej strony rozwiązania analogiczne do Amazon Go mogą przyzwyczaić konsumentów do „płatności w tle” i sprawić, że przyjmie się ono lepiej i szybciej w wielu innych dziedzinach, przekładając się na wyższą ocenę oczekiwanych korzyści z takiego sposobu płatności. |

Early warning signals

- Aplikacje mobilne, takie jak Dash, Reserve oraz Tab, wykorzystują



technologię Bluetooth low energy (BLE), aby usprawnić dokonywanie płatności w restauracjach. Aplikacje te działają w podobny sposób i pozwalają zapomnieć o wołaniu kelnera i prośzeniu o rachunek – wystarczy na początku wizyty w lokalu uprzedzić go, że płatność odbędzie się daną aplikacją. Aktualna suma rachunku będzie się wyświetlała na bieżąco w aplikacji, a po zakończeniu posiłku można spokojnie wyjść z lokalu – kwota, podobnie jak w Uberze, automatycznie odejmie się z karty. Źródło: upnext.io, 09.12.2016.

- Amazon.com jest jedną z sił napędowych „niewidzialnych płatności”, oferując wiele sposobów płatności wpisujących się w tę ideę. Jednym z przykładów są Amazon Dash Buttons – specjalne guziki, które konsument może przykleić w wygodnym miejscu w swoim domu, mające tylko jedną funkcję – zamówienie produktu. Po wciśnięciu guzika zdefiniowany wcześniej produkt jest zamawiany i opłacany bez konieczności dokonywania jakichkolwiek dodatkowych czynności – poza odbiorem paczki, która wkrótce potem pojawi się pod domem. Źródło: cioinsight.com, 06.03.2016.

18

Płatności między użytkownikami platform społecznościowych

Portale społecznościowe podbiły serca i umysły naszego społeczeństwa

KILKANAŚCIE milionów Polaków ma na nich konta i liczba ta przekroczyła już połowę użytkowników internetu. Niektórzy internauci spędzają znaczną część czasu wyłącznie na portalach społecznościowych i tu przenoszą wiele swoich internetowych aktywności. Nie dotyczyło to dotąd płatności – ale nietrudno wyobrazić sobie młodych klientów, którzy pierwszego przelewu dokonają przez platformę portalu społecznościowego. Rozwiązanie to jest już dostępne w Stanach Zjednoczonych na podstawie aplikacji

Messenger i karty płatniczej. Eliminacja karty przez wprowadzenie rachunków rozliczeniowych na Facebooku może być logicznym kolejnym krokiem na drodze rozwoju tego rozwiązania.

Oceny i opinie

Uczestnicy warsztatu, świadomi popularności nowych platform społecznościowych, ocenili wysoko możliwość przelewania środków pomiędzy użytkownikami portali

społecznościowych. Odpowiedzi dwóch różnych grup, które omawiały ten temat, były dość zbliżone: względna korzyść wahała się pomiędzy 5,3 a 7,6. Również prognoza najwcześniejszego wejścia tego typu płatności na polski rynek jest bardzo konkretna: uczestnicy Laboratorium Przyszłości przewidują jej upowszechnienie się w roku 2018 lub 2019. Co ważne, w pracy grup nie zaobserwowano zakotwiczenia na obecnym podziale rynku portali społecznościowych i dopuszczano pojawienie się w tym czasie



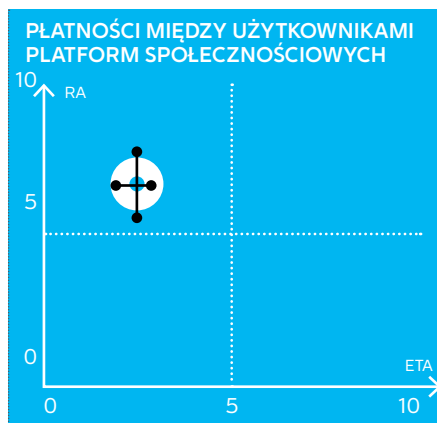
ROZWIĄZANIE PŁATNOŚCI MIĘDZY UŻYTKOWNIKAMI PLATFORM SPOŁECZNOŚCIOWYCH			
ETA	2,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	6,5
Kluczowe wnioski	<p>Komunikatory internetowe weszły w fazę dojrzałości i są pełnoprawnym kanałem, w którym integrują się różne dziedziny życia użytkowników.</p> <p>Działania Facebooka na rzecz wdrożenia płatności w komunikatorze są zbieżne z ogólnym trendem płacenia P2P, choć jak dotąd oferują niską wartość dodaną.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Wydarzenia zbliżające nas do upowszechnienia się tego rozwiązania toczą się szybko, więc aktywne poszukiwanie możliwości wejścia w segment płatności na platformach społecznościowych może okazać się najwłaściwszą ścieżką postępowania.</p>		

nowych graczy. Każdy z obecnych konkurentów na tym rynku walczy o objęcie jak najszerzej przestrzeni życia użytkowników – płatności zapewne nie będą wyjątkiem.

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

W dniu warsztatu niedostępna była jeszcze informacja o przyznaniu licencji na obsługę płatności spółce zależnej Facebooka w Irlandii, która otwiera drogę do europejskiej ekspansji w krótszym niż prognozowany terminie. Obecnie można spodziewać się nawet dwunastomiesięcznego terminu wdrożenia. Z drugiej strony rynek komunikatorów podlega bardzo dynamicznym zmianom i różni się między krajami – wdrożenie płatności na danej platformie nie musi przełożyć się na jej ogólną adaptację wśród większej liczby użytkowników i długoterminowo może okazać się jednak niszowym zastosowaniem.

Modelowe rozwiązanie płatnicze Facebooka nie zachwyca efektywnością – poza korzyścią z łatwej identyfikacji odbiorcy przelewu nie jest w niczym lepsze od bezpłatnego przelewu w banku, ponieważ czas jego księgowania może wynieść nawet trzy dni. Gdyby jednak przelewy na Messengerze były realizowane natychmiastowo,



KOMENTARZ FIRST DATA:

Wszystkie platformy społecznościowe mają pewną granicę, której nawet najbardziej ortodoksyjni użytkownicy nie lubią przekraczać. Potrafimy się już dzielić każdym aspektem swojego życia, ale ciągle jak oka w głowie pilnujemy swoich finansów i danych karty kredytowej. Dlatego pomimo swojej potężnej armii użytkowników na całym świecie i ich wierności godnej pozazdrośczenia przez niejedną wspólnotę religijną to Facebook nadal nie może stać się zaufanym systemem płatniczym.

rozwiązanie Facebooka okazałoby się prawdopodobnie realnym game changerem. Potencjalnie rewolucyjnym posunięciem mogłoby się też okazać zintegrowanie płatności na Facebooku z kryptowalutami, które dałoby jego użytkownikom znaczną przewagę jakościową w płatnościach względem tradycyjnej bankowości.

Warto też pamiętać, że kluczowym zasobem pozwalającym portalom społecznościowym na oferowanie produktów płatniczych są ogromne bazy użytkowników, którymi one dysponują. Podobną zdolność mają więc innego rodzaju platformy dysponujące takimi bazami, w szczególności duże sklepy i agregatory sklepów internetowych. |

Early warning signals

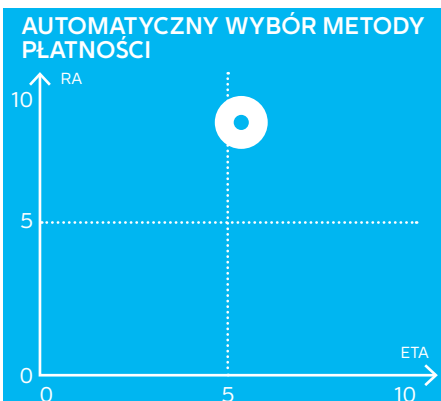
- Zdaniem dra Windsora Holdena z Juniper Research liczba płatności P2P za pośrednictwem sieci społecznościowych wzrosnie napędzana głównie przenoszeniem się e-handlu do kanałów takich jak Facebook, Instagram i Pinterest. Źródło: juniper-research.com.
- Facebook otrzymał od Centralnego Banku Irlandii licencję na e-walutę, co pozwala klientom w Europie na dokonywanie płatności przez aplikację Messenger. Źródło: coinspekaer.com, 12.12.2016.



19

Automatyczny wybór metody płatności

Liczba metod płatności i rozwiązań w ich obrębie stale rośnie



PRZYBYWA też dodatkowych sposobów na pozyskanie klienta, takich jak różnego rodzaju karty i programy lojalnościowe czy kupony zniżkowe. Konsumentom coraz trudniej jest orientować się w tym, która metoda płatności jest najkorzystniejsza i które promocje ich omijają, a płacąc przypadkową metodą, mogą mieć poczucie, że przepłacają. Rozwiązaniem mógłby być system, który automatycznie dobierałby metodę płatności najkorzystniejszą w danej

sytuacji zakupowej spośród tych dostępnych dla danej osoby. Pod uwagę mogłyby być brane rozmaite aspekty – od usług typu *cashback* przez możliwość uniknięcia opłaty przy dokonaniu płatności na określoną kwotę aż po preferencję danej osoby do otrzymywania np. nagród rzeczowych w ramach programu lojalnościowego lub analizę kosztów przewalutowania transakcji. Klient wyrażałby jedynie w określony sposób chęć zapłacenia (np. potwierdzając kwotę na urządzeniu mobilnym), a następnie algorytm analizowałby korzyści płynące z poszczególnych metod płatności (biorąc pod uwagę określone wcześniej preferencje użytkownika) i podejmowałby w imieniu klienta optymalną decyzję.

Oceny i opinie

Rozwiązanie to zostało bardzo wysoko ocenione pod kątem względnej korzyści, choć trzeba zaznaczyć, że pojawiło się tylko w jednej grupie. Wysokie oceny wiązały się przede wszystkim z korzyściami finansowymi uzyskiwanymi przez konsumenta oraz z wygodą wynikającą z wyeliminowania potencjalnie stresującego i czasochłonnego procesu

ROZWIĄZANIE		AUTOMATYCZNY WYBÓR METODY PŁATNOŚCI	
ETA	5,1	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	8,3
Kluczowe wnioski	<p>Automatyczny wybór metody płatności to rozwiązanie ocenione bardzo wysoko, ale możliwe do szybkiego wdrożenia najprawdopodobniej jedynie w ograniczonym zakresie.</p> <p>Adaptację tego rozwiązania może przyspieszyć rosnąca popularność cyfrowych portfeli.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>W pierwszej kolejności warto rozważyć możliwości rozszerzenia cyfrowych portfeli o jak największy wachlarz metod płatności, co umożliwiłoby wprowadzenie algorytmów sugerujących użytkownikowi najkorzystniejsze sposoby płatności i rabaty w danej sytuacji zakupowej. W ideę tę może wpisywać się także tworzenie ujednoczonych i wspólnych systemów i aplikacji dla wielu banków. Jeśli tego rodzaju rozwiązania się przyjmą, to droga do jeszcze większej automatyzacji (wybór metody płatności w tle) może stać się otwartą.</p>		

wyboru optymalnego sposobu płatności. ETA określono na około pięć lat, co nie wynikało z ograniczeń technologicznych (teoretycznie taki system mógłby być stworzony już teraz), tylko z konieczności unifikacji różnego rodzaju metod płatności do tego stopnia, aby algorytm miał pełną wiedzę o ich aktualnych zaletach i wadach, w tym kosztach, oraz był w stanie samodzielnie dokończyć transakcję.

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

Problem polega na tym, że różnego rodzaju promocje są sposobem sprzedawców zarówno na przyciągnięcie klientów, jak i na dyskryminację cenową – ci, którzy gotowi są poświęcić czas i wysiłek np. na znalezienie odpowiedniego kodu promocyjnego, mogą kupić produkt z rabatem, zaś pozostałym można go sprzedawać w regularnej cenie. Automatyczny algorytm wybierający metodę płatności biorąc pod uwagę różnego rodzaju rabaty i promocje, mógłby sprawić, że sprzedawcy zaczęliby szukać innych sposobów na dyskryminację cenową, tak aby ominąć ten system. Obawy można też mieć odnośnie do spodziewanego

czasu potrzebnego na wdrożenie tego rozwiązania, który będzie tym krótszy, im mniej ambitnie potraktowany byłby temat unifikacji metod płatności oraz pozyskiwania danych o koszcie przyjęcia płatności przez danego merchanta. Z drugiej strony automatyzacji wyboru metody płatności sprzyja rosnąca popularność płatności mobilnych i związanych z nimi cyfrowych portfeli, które umożliwiają zebranie różnych metod płatności oraz kart lojalnościowych w jednej aplikacji. Naturalnym dodatkiem do tego rodzaju aplikacji byłby automatyczny wybór albo przynajmniej sugerowanie metod płatności optymalnych w danej sytuacji zakupowej. Co więcej, dla dostawców określonych płatności mógłby to być kolejny kanał budowania lojalności klienta. Zunifikowane systemy i aplikacje tworzone wspólnie przez banki mogą natomiast, zależnie od podejścia, zarówno wpisywać się w te trendy, jak i je spowalniać. |

Early warning signals

- Unified Payments Interface (UPI) to system obsługujący w jednej aplikacji mobilnej wiele hinduskich banków. Korzyści dla klientów

KOMENTARZ FIRST DATA: *To jest to, na co najbardziej czeka rynek, a przede wszystkim sami konsumenci. Mnogość rozwiązań i technologii sprawia, że powoli gubimy się w tym gąszczu, który zaczyna coraz bardziej zniechęcać. Chyba powoli nadchodzi ten czas, kiedy wszystko to należałoby uporządkować, aby ułatwić konsumentom życie.*

obejmują m.in. wspólny login i natychmiastowe przelewy między bankami korzystającymi z tego systemu. UPI zostało uruchomione z myślą o odchodzeniu od gotówki w stronę społeczeństwa cyfrowego. Źródło: pcquest.com, 22.11.2016.

- Cyfrowe portfele ułatwiają płatności, ale wciąż potrzeba oddzielnych kart do skorzystania z wielu kuponów rabatowych czy programów lojalnościowych. Londyńska firma Veo uruchamia nowy portfel mobilny łączący w sobie funkcjonalności Apple Wallet i Android Pay, a dodatkowo umożliwia specjalistom ds. marketingu wygodniejsze docieranie do klientów z atrakcyjnymi ofertami. Źródło: betanews.com, 28.04.2016.



20

Wygodne rozliczenia wzajemne

Rozwiązanie to jest jedną z możliwych odpowiedzi na potrzebę konsumentów w zakresie szybkich rozliczeń wydatków poniesionych na wspólne potrzeby

DO NIEDAWNA możliwości wzajemnych rozliczeń konsumentów były bardzo skromne i w zasadzie ograniczały się do gotówki bądź przelewów bankowych. Nic więc dziwnego, że podejmowany jest szereg inicjatyw, które wykorzystują różne podejścia, ale mają na celu umożliwienie szybkich wzajemnych rozliczeń elektronicznych. Trudno jest na razie wskazać ewidentnego lidera, a powszechność rozwiązania może być decydująca dla jego użyteczności. Na prowadzenie wysuwają się obecnie rozwiązania bazujące na telefonach komórkowych.

Oceny i opinie

Rozwiązanie uzyskało względnie wysoką nominalną ocenę

ROZWIĄZANIE		WYGODNE ROZLICZENIA WZAJEMNE	
ETA	2,7	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	6,2
Kluczowe wnioski	<p>Największą korzyść przyniesie konsumentowi rozwiązanie z jak największą bazą użytkowników, które będzie umożliwiało rozliczanie z większością osób z otoczenia użytkownika.</p> <p>Na rynku już pojawiają się nowe rozwiązania odpowiadające na potrzebę wzajemnych rozliczeń. Istotne jest, kto pierwszy zbierze krytyczną liczbę użytkowników, aby rozwiązanie stało się powszechne.</p>		
Wstępne rekomendacje	<p>Rozliczenia P2P powinny być zintegrowane z innymi rodzajami płatności – po pierwsze ułatwi to rozpowszechnianie rozwiązania, a po drugie da szereg dodatkowych korzyści użytkownikom.</p>		



postrzeganych korzyści. Jednakże nie jest to bardzo wysoka nota jak na projekt odpowiadający na istotną potrzebę konsumentów. Jednym z kluczowych pytań dotyczących względnej korzyści było to, czy rozwiązanie będzie zintegrowane z innym – umożliwiającym płatności w POS czy internecie, czy też pozostanie ograniczone do wzajemnych rozliczeń. W obu przypadkach różna będzie postrzegana wartość. Mała natomiast rozbieżność dotyczy ETA, które było szacowane na niecałe trzy lata. I to pomimo że pierwsze tego typu rozwiązania już funkcjonują na rynku – uczestnicy zwracali uwagę, że aby rozwiązanie uznać za dostępne, powinno ono być także powszechne. Nawet najlepszy koncept będzie bezużyteczny, jeżeli tylko kilka-kilkanaście procent konsumentów będzie z niego korzystało. Uczestnicy określili więc ponaddwuletnie ETA jako najwcześniejszą datę względnego upowszechnienia się któregoś z formatów.

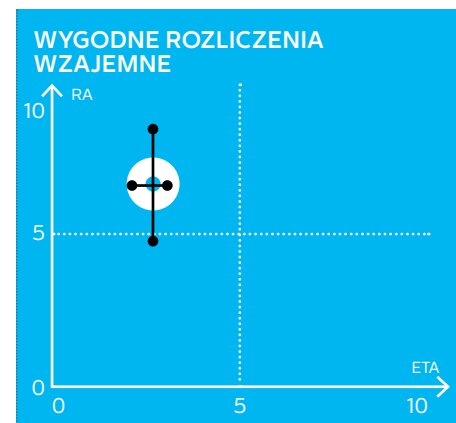
Co mogłyby wpłynąć na oceny?

Zaproponowane rozwiązanie w ocenianym przez uczestników

warsztatu kształcie ma dość wąskie zastosowanie. Względna korzyść wzrosłaby zatem zdecydowanie, gdyby wzajemne rozliczenia były elementem szerszego systemu płatności, jak chociażby opisanych wyżej płatności z wykorzystaniem portali społecznościowych. Taki zabieg niesie za sobą inne korzyści w postaci eliminacji konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania czy rejestrowania konta; niweluje także problem ograniczonej użyteczności rozwiązania ze względu na zbyt małą liczbę użytkowników. |

Early warning signals

- Apple zgłosił patenty, które opisują sposób transferu pieniędzy pomiędzy użytkownikami jego produktów (tzw. przelewy P2P). Nowa funkcja ma zostać udostępniona jako kolejny element narzędzia iMessage służącego do komunikacji. Źródło: cashless.pl, 10.01.2016.
- Klienci azjatyckiego banku OCBC posiadający iPhone'y z systemem iOS 10 mogą za pomocą aplikacji Pay Anyone oraz komend głosowych do Siri dokonywać przelewów internetowych. Źródło: bankingtech.com, 28.10.2016.



21

Zarządzanie płatnościami z tytułu rachunków i faktur

Idea rozwiązania jest stosunkowo prosta: użytkownik otrzymuje rachunki i faktury VAT bezpośrednio do swojego systemu płatniczego i akceptuje wybrane z nich

OPERACJA zajmowałaby co najwyżej kilka kliknięć, bez potrzeby przeklejania czy przepisywania numerów kont i danych odbiorcy do formularza w systemie. Jednocześnie dawałaby użytkownikowi o wiele większą kontrolę niż zgoda *a priori* na obciążanie rachunku. Dużo trudniejsza wydaje się jednak realizacja takiego rozwiązania – wymaga nie tylko systemowej współpracy podmiotów gospodarczych, lecz także rozwiązania szeregu problemów związanych z bezpieczeństwem transakcji. Podejście to mogłoby być w wysokim stopniu narażone na phishing.

technologiczne – elektroniczny obieg dokumentów ma już ponad trzydziestoletnią historię. Główne bariery, jak wskazywali uczestnicy, dotyczą uwarunkowań prawnych i systemowych. Wdrożenie rozwiązania wymaga współpracy znaczącej liczby firm oferujących swoje usługi i produkty dla konsumentów i banków. Obecnie pojawiają się na

Oceny i opinie

Rozwiązanie wskazane zostało tylko w jednej grupie, jednakże znajduje się w raporcie ze względu na nowatorskie podejście do rachunków i faktur oraz wysoką ocenę. Niewątpliwie znacząco przyczyniłoby się do zwiększenia wygody dokonywania przelewów i innych płatności, ale optymizm hamowany jest przez odległy horyzont czasowy – co najmniej sześć lat. Bariery upowszechnienia nie są jednak determinowane przez ograniczenia



ROZWIĄZANIE		ZARZĄDZANIE PŁATNOŚCIAMI Z TYTUŁU RACHUNKÓW I FAKTUR	
ETA	6,1	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	7,4
Kluczowe wnioski	Rozwiązanie znacząco przyczyniłoby się do zwiększenia wygody dokonywania przelewów i do innych form płatności. Wskazane przez uczestników sześciolatek ETA jest, biorąc pod uwagę skalę zagadnienia (szerokie upowszechnienie dające odpowiednią wartość dodaną), założeniem realistycznym.		
Wstępne rekomendacje	System taki można tworzyć małymi krokami (względnie niskie koszty jego uruchomienia). Po udostępnieniu rozwiązania dla konsumentów można budować sieci współpracujących podmiotów stopniowo – zaczynając np. od dostawców mediów.		

rynku tego typu rozwiązania, jednakże lista współpracujących podmiotów jest bardzo mała, a włączenie dostawcy do systemu wymaga od użytkownika szeregu czynności.

Co mogłoby wpłynąć na oceny?

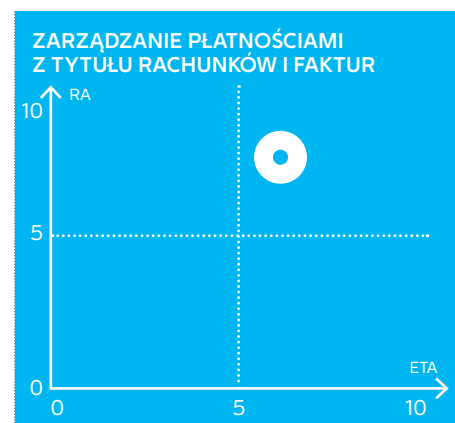
Wskazane przez uczestników sześciolatek ETA jest z jednej strony bardzo odległe, z drugiej jednak biorąc pod uwagę skalę zagadnienia (szerokie upowszechnienie dające odpowiednią wartość dodaną), wydaje się być realistycznym założeniem. Obecnie na polskim rynku pojawiają się tego typu rozwiązania (system Invoobill Krajowej Izby Rozliczeniowej) – jednak liczba współpracujących podmiotów jest zbyt mała, aby konsument mógł uzyskać znaczące korzyści. Impuls natomiast może nadejść ze strony administracji publicznej, która może chcieć się włączyć w tego typu system, aby móc lepiej kontrolować obieg faktur na potrzeby skutecznej egzekucji podatku VAT. Ponadto wprowadzenie podatku obrotowego także mogłoby powodować konieczność wdrażania podobnych rozwiązań pozwalających zwiększać kontrolę

transakcji. Jednakże moment wdrożenia obu tych rozwiązań wydaje się być bardziej odległy w czasie niż perspektywa sześciolatek.

Ponieważ nie jest to rozwiązanie wybiegające poza dostępne dziś technologie (a więc niewymagające znaczących nakładów B+R), należy przypuszczać, że budowa takiego systemu krok po kroku to rozsądne działanie. Po udostępnieniu platformy dla konsumentów można budować sieci współpracujących podmiotów stopniowo – zaczynając, podobnie jak KIR, np. od dostawców prądu. |

Early warning signals

- Aplikacja Mint firmy Intuit Inc. integruje płatności domowych rachunków na rynku amerykańskim. Aplikacja mobilna pozwala na zarządzanie rachunkami z różnych źródeł i opłacanie ich jednym kliknięciem. Ta sama firma oferuje już od ponad pięciu lat usługę Paytrust, która również opiera się na odbiorze w imieniu płatnika papierowych i elektronicznych rachunków oraz ich wprowadzaniu do systemu płatniczego dostępnego online. Źródło: materiały prasowe, 06.12.2016.





22

Globalna waluta elektroniczna

Choć twórcom euro przyświecała gospodarcza integracja UE i zapewnienie skuteczniejszego oraz bardziej wydajnego funkcjonowania gospodarek państw członkowskich, to wspólna waluta przyniosła także rewolucję w wygodzie podróżowania i dokonywania zagranicznych zakupów

DLATEGO łatwo sobie wyobrazić, jak wiele korzyści – jeżeli chodzi o wygodę konsumenta – przyniosłoby wprowadzenie waluty, którą można płacić na całym świecie. A gdyby miała ona jeszcze formę elektroniczną? Na dziś takie rozwiązanie wydaje się zupełną fikcją. Jednak pojawiają się próby stworzenia czegoś, co moglibyśmy określić globalną e-walutą. Oczywiście najbardziej znaną z nich jest bitcoin. Próba ta jednak nie przeszła testów odporności na spekulacje i dziś wydaje się bardzo mało

prawdopodobne, aby bitcoin miał stać się pełnowartościową walutą globalną.

Oceny i opinie

Temat globalnej waluty elektronicznej pojawił się w zaledwie dwóch grupach warsztatowych, ale spotkał się z bardzo pozytywnym oddźwiękiem. Relatywna korzyść masowego wdrożenia takiego rozwiązania oceniana była w przedziale 6,6–7,5, co jest wysokim wynikiem.

Uczestnicy byli jednak zgodni również co do dużej odległości w czasie takiego rozwiązania. Polityka monetarna jest wciąż kluczowym elementem zarządzania gospodarką w skali makro i trudno sobie wyobrazić, że państwa chętnie pozbyłyby się suwerenności w dziedzinie emisji pieniądza, co byłoby faktycznym skutkiem przyjęcia w praktyce powszechnej waluty elektronicznej. Użytkownicy byli zgodni, że jest to bardzo odległa wizja przyszłości. Co prawda średnie ETA zostało określone na poziomie 9,5 – ale

ROZWIĄZANIE		GLOBALNA WALUTA ELEKTRONICZNA	
ETA	9,5	WZGLĘDNA KORZYŚĆ	7,1
Kluczowe wnioski	Możliwość stworzenia globalnej waluty elektronicznej jest raczej hipotetyczna. Pomysł nabrałby bardziej realnych kształtów, gdyby równoległe funkcjonowały waluty narodowe i światowa e-waluta lub gdyby instytucje międzynarodowe chciały wprowadzić nową walutę dla krajowych rezerw.		
Wstępne rekomendacje	Temat globalnej waluty elektronicznej warto monitorować na poziomie dialogu politycznego i inicjatyw ważnych graczy gospodarczych. Możliwość wpływania na rozwój tej wizji z perspektywy polskiej jest jednak mocno ograniczona i nie uzasadnia znacznych inwestycji w tym kierunku.		

wielu uczestników podkreślało, że jest to horyzont zdecydowanie powyżej 10 lat (przynajmniej kilkadziesiąt, jeśli w ogóle kiedykolwiek).

Co mogłyby wpłynąć na oceny?

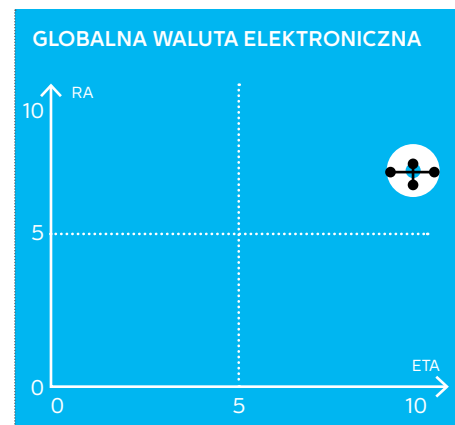
Tym, co sprawiłoby, że pomysł nabrałby realnych kształtów, mogłyby być równoległe funkcjonowanie walut narodowych i światowej e-waluty. Oczywiście pociąga to za sobą szereg niedogodności i zagrożeń związanych chociażby z kursem walutowym. Jednak z drugiej strony, gdyby oprócz samego nośnika wartości waluta taka oferowała inne korzyści – związane np. z systemem zniżkowym czy zabezpieczeniem historii transakcji – mogłyby to przeciwważyć niedogodności.


Alternatywnym scenariuszem dotyczącym waluty globalnej stać by się mogło jej opracowanie i forsowanie przez jedną ze światowych korporacji. W chwili obecnej międzynarodowe koncerny cały czas rosną i zdobywają coraz więcej narzędzi oddziaływania na państwa narodowe – z sądami arbitrażowymi i umowami o ochronie inwestycji na czele. Być może w pewnym momencie staną się one na tyle ponadnarodowe, że ich podleganie jurysdykcjom krajowym zostanie znacząco ograniczone, a potrzeba stworzenia własnej waluty stanie się naturalna.

Istotne w kontekście e-waluty światowej jest także śledzenie technologii blockchainowych, na których oparty jest bitcoin, a które pozwalają archiwizować informacje w sposób rozproszony, bez centralnej bazy danych. Dzięki temu bitcoin mógł zacząć funkcjonować jako waluta bez banku centralnego. |

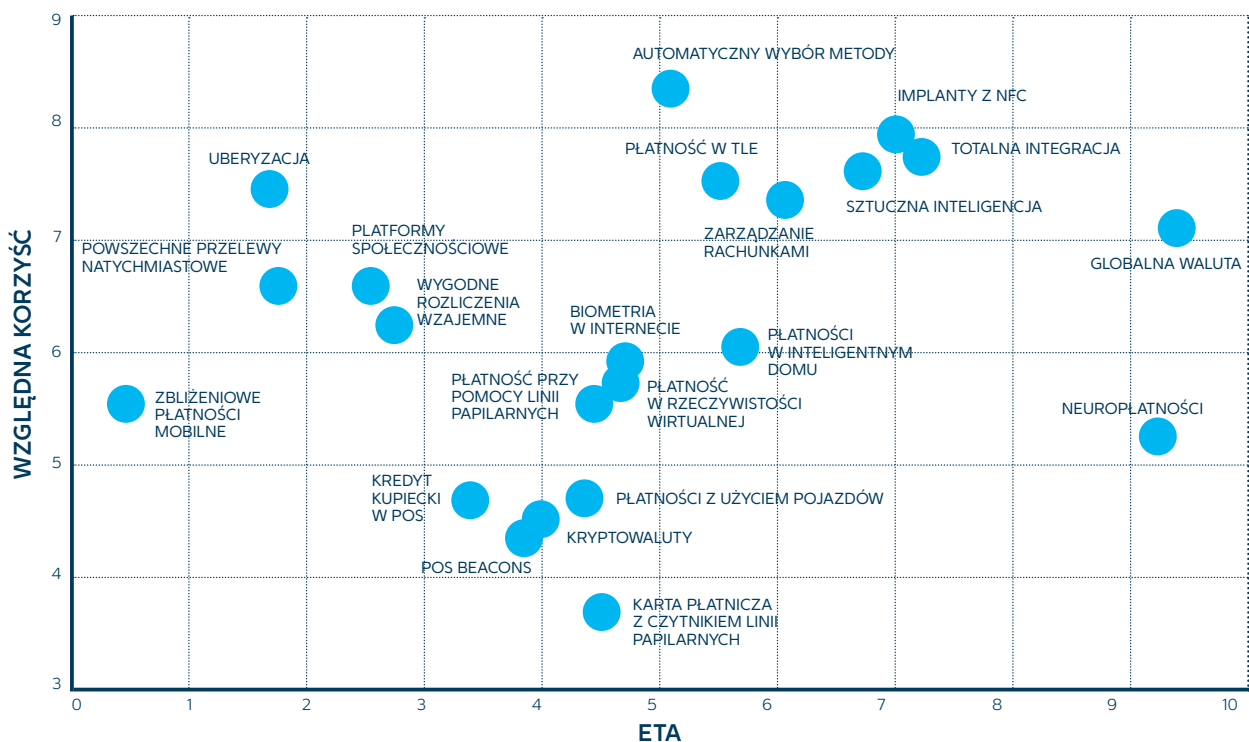
Early warning signals

- W 2009 roku na szczycie G20 jako część reformy globalnego systemu finansowego zaproponowano stworzenie ponadnarodowej waluty do budowy rezerw. Międzynarodowy Fundusz Walutowy miał m.in. zbadać możliwość wprowadzenia takiej waluty – emitentem miałyby być międzynarodowe instytucje finansowe. Źródło: themoscowtimes.com, 16.03.2009.
- Na wielu afrykańskich rynkach walutą barterową stają się doładowania telefonu (*mobile airtime*). Sprzedawcy wydają resztę w doładowaniach zamiast gotówki, ludzie rozliczają się między sobą transferując doładowania. W Zimbabwie, w którym szaleje hiperinflacja, obywatele chętniej rozliczają się w dolarach amerykańskich, niż w lokalnej walucie. A ponieważ monety dolarowe są niedostępne, doładowania stały się dogodną alternatywą. Źródło: economist.com, 19.01.2013.





**PODSUMOWANIE
I KOLEJNE KROKI**



*w celu zwiększenia czytelności wykresu skala osi pionowej zaczyna się od 3

Macierz zbiorcza

W powstałej w wyniku warsztatów Laboratorium Przyszłości macierzy łatwo jest wyróżnić kilka grup rozwiązań

PIERWSZA SĄ ROZWIĄZANIA

w lewym górnym rogu, a więc rozwiązania o wysokiej ocenie korzyści i bliskim ETA. Jest to grupa rozwiązań szczególnie wymagających uwagi pod kątem strategii krótkoterminowych. Nie jest zapewne dla nikogo zaskoczeniem, że znalazły się w niej zbliżeniowe płatności mobilne. Ważniejsze jednak jest to, które rozwiązania mogą być „następne w kolejce”. Bazując na wstępnych ocenach uczestników warsztatów, są to: uberyzacja, powszechne przelewy natychmiastowe, platformy społecznościowe jako platformy płatnicze oraz wygodne wzajemne rozliczenia. Żadne z rozważanych rozwiązań nie znalazło się w grupie

szybko osiągalnych, za to o niskiej względnej korzyści – zapewne w związku z tym, że uczestnicy grup woleli skoncentrować się na bardziej obiecujących sposobach udoskonalenia dokonywania płatności.

W grupie rozwiązań ocenionych najniżej znalazły się karta płatnicza z czytnikiem linii papilarnych, kryptowaluty, płatności z użyciem pojazdów oraz kredyty kupieckie w POS. Wszystkim tym rozwiązaniom przypisano ETA na poziomie trzech–pięciu lat. W ich przypadku z pewnością należy zastanowić się nad powodami tak niskiej oceny i być może skonfrontować te wyniki z przedstawicielami innych środowisk.

Rozwiązania o podobnym ETA, co do których panował ostrożny optymizm, to płatności przy pomocy linii papilarnych oraz płatności w rzeczywistości wirtualnej, a także biometria w internecie i płatności w inteligentnym domu.

Znacznie wyżej oceniono grupę rozwiązań, których czas potrzebny na wdrożenie określono na pięć do siedmiu lat. Są to: automatyczny wybór metody płatności, płatności w tle, zarządzanie płatnościami z tytułu rachunków i faktur, a przesuując się nieco dalej na osi czasu – także sztuczna inteligencja, implanty z NFC i totalna integracja. Analogicznie do rozwiązań ocenionych nisko, w przypadku tej grupy

należałoby się upewnić, czy oceny nie są zbyt optymistyczne. Z drugiej strony z uwagi na tak wysoką ocenę korzyści i odległość w czasie warto zastanowić się, co mogłoby spowodować, że rozwiązania z tej grupy zostałyby wprowadzone na rynek szybciej. Ponieważ są to rozwiązania o wysokich barierach technologicznych i systemowych, z pewnością warto je uwzględnić w analizie strategicznej – ich zignorowanie na przestrzeni najbliższych lat może oznaczać, że w przyszłości trudno będzie dogonić konkurencję.

Najodleglesze w czasie ETA przypisano dwóm rozwiązaniom, ale z zupełnie różnych powodów. Z jednej strony mamy neuropłatności, chwilowo nieosiągalne technologicznie, ale także kontrowersyjne z innych względów. Z drugiej – globalną walutę, co do której nie ma większych przeszkód technologicznych, za to piętrzą się inne bariery.

Przedstawione powyżej wyniki są pierwszym krokiem analizy możliwej przyszłości płatności. Nie dają pełnego obrazu sytuacji, są tylko pewnym wycinkiem z szerokiego spektrum i stanowią jedynie rezultat wstępnej oceny dokonanej przez uczestników warsztatów Laboratorium Przyszłości. W 4CF wiemy, że każdy efektywny proces długoterminowej analizy strategicznej powinien składać się z trzech komplementarnych i wzajemnie wzmacniających się części.

Eksploracja

...czyli przegląd możliwych scenariuszy przyszłości. Dokąd zmierza świat, jakie są trendy i prognozy, jakie widzimy sygnały zmian, jakie są nasze przewidywania odnośnie do przyszłości i jakimi ścieżkami możemy podążać? Eksploracja to próba spojrzenia w przyszłość taką, jaka wydaje się najbardziej prawdopodobna z dzisiejszego punktu widzenia. To punkt wyjścia i podstawa dla dwóch kolejnych elementów procesu strategicznego. To punkt, na którym skupione były warsztaty Laboratorium Przyszłości, ale który na nich się nie kończy. Eksploracja

wymaga bowiem znacznie bardziej dogłębnej analizy, zmierzającej do upewnienia się, że niczego ważnego nie pominięto i że naszego rozumowania nie zaburzają nieuświadomione założenia.



Przygotowanie na przyszłość

Wykorzystując wiedzę z etapu eksploracji, można przystąpić do wyboru ścieżki, którą będziemy podążać, w zależności od różnych okoliczności. Tutaj następuje określenie pierwszych planów działania, identyfikacja szans i zagrożeń, zbadanie, jak nasza strategia będzie się sprawdzać w różnych scenariuszach i co można zrobić, aby móc reagować szybko i skutecznie na zmiany otoczenia. Na tym etapie sprawdzają się takie narzędzia jak:

- *reframing*, czyli zmiana podstawowych założeń modeli przyszłości. Pozwala to sprawdzić „odporność” naszych planów na nieliniowe zmiany w otoczeniu;
- analiza dzikich kart (*wild cards*), czyli poszukiwanie takich szans i zagrożeń, których prawdopodobieństwo wystąpienia jest niewielkie, ale miałyby fundamentalny wpływ na naszą organizację;
- poszukiwanie takich możliwych przyszłych zmian, które zaburzają liniowość trendów.

Wyniki warsztatów Laboratorium Przyszłości można by więc skonfrontować z wybranymi scenariuszami przyszłości – do czego zachęcamy każdego czytelnika – i zastanowić się, jak interesujące z naszego punktu widzenia

rozwiązanie poradziłoby sobie, gdyby nastąpiły np.:

- integracja polskich płatności z elementami administracji państwowej (płacenie dowodem osobistym), zmiany prawne faworyzujące polski system płatności,
- przeniesienie znacznej części życia społecznego do VR,
- rozliczenia bezgotówkowe z obsługą zobowiązań względem urzędu skarbowego,
- zmiany społeczne powodujące odejście w pewnych środowiskach od rozliczeń pieniężnych na rzecz barteru.

Wszystko to pozwala przygotować się na różnego rodzaju sytuacje. Jednakże jest to podejście reaktywne. Aby dopełnić proces strategiczny, potrzebny jest trzeci, ostatni element.

Kształtowanie przyszłości

...czyli najprościej ujmując – co mogę zrobić, aby skierować przyszłość na pożądane tory? Na ile i jak mogę ją kształtować, aby móc w pełni realizować moje cele? Czy cele mojej organizacji zachowają trafność i realizm w innej, zaburzonej zmianami przyszłości? Stawką jest zachowanie kontroli nad rozwojem rynku, aby nie czekać na to, co przyniesie przyszłość i jak potoczy się bieg wydarzeń. Na tym etapie korzystamy z wiedzy zebranej w dwóch poprzednich etapach i np. za pomocą analizy założeń identyfikujemy te miejsca, w których nasze działania będą najbardziej efektywne. Możemy też wrócić do macierzy 4CF i analizować, jak możemy działać, aby identyfikowane technologie i rozwiązania znalazły się w portfolio naszym, a nie konkurencji. Kształtując przyszłość, nie należy zapominać o eksploracji i przygotowywaniu się – wszystkie trzy kroki są komplementarne i powinny być wykonywane łącznie z pozostałymi. |

Jeżeli chcesz wspólnie z First Data zaprojektować bankowe usługi przyszłości skontaktuj się z nami: Olga.Malecka@firstdata.com

Organizator
Laboratorium Przyszłości

First DataTM

Świadczy usługi outsourcingowe wydawnictwa kart i obsługi bankomatów, współpracując obecnie z 25 bankami, zarządzając ponad 6 mln kart płatniczych i siecią 1240 bankomatów. Udostępnia także First DataTM Mobile Platform, opracowaną i wdrożoną przez polskich specjalistów First Data, aby każdy bank mógł wykorzystać w pełni potencjał płatności w technologii Host Card Emulation (HCE). Dzięki współpracy z Google pomaga bankom w Polsce wdrożyć system płatności Android Pay.

First Data Polska SA
www.firstdata.pl

Warsztaty i raport



4CF zajmuje się foresightem strategicznym. Specjalizuje się w analizach długoterminowych i strategii: pomaga przedsiębiorstwom, organizacjom rządowym i pozarządowym na całym świecie realizować cele w coraz szybciej zmieniającym się otoczeniu.

4CF Sp. z o.o.
www.4cf.pl

Redakcja, korekta, skład

BUSINESS
EDGE

Wspiera firmy w działaniach marketingowych, PR i sprzedażowych. Realizuje projekty z zakresu lead generation i content marketingu. Tworzy angażujące treści – od publikacji drukowanych przez oprawę konferencji po wideo w internecie.

Business Edge
www.businessedge.pl

First Data™

First Data Polska SA
Al. Jerozolimskie 92
00-807 Warszawa

© 2017 First Data Corporation
All rights reserved.

www.firstdata.pl