

Warszawa, dnia 17 listopada 2020 r.

**DO:**

Pan Mateusz Morawiecki - Prezes Rady Ministrów, Minister Cyfryzacji

**Dotyczy:**

**Czas na cyfrową gospodarkę! Dodatkowe pakiety rekomendacji.**

Szanowny Panie Premierze,

W związku z zaistniałą sytuacją związaną z epidemią COVID-19 i jego wpływem na funkcjonowanie społeczeństwa, firm, organizacji i wszystkich instytucji w kraju i na świecie, **chcemy pomóc przyspieszyć cyfryzację w Polsce**. Przedstawiciele **największych 19 organizacji w Polsce wspólnie z Fundacją Digital Poland** zdecydowali się na zebranie zdobytych doświadczeń oraz stworzenie szeregu rekomendacji w zakresie **cyfrowej edukacji** (pakiet 1<sup>1</sup>), które zostały przesłane w marcu bieżącego roku. Następnie w wyniku dalszych prac opracowano rekomendacje w zakresie **cyfrowego zdrowia, cyfrowego państwa i telekomunikacji oraz cyfrowych finansów** (pakiet 2,3,4<sup>2</sup>). Materiały przesłano w kwietniu do KPRM i odpowiednich resortów. Część propozycji udało się już wdrożyć, jednak jeszcze wiele jest do zrobienia.

**Mam przyjemność przesłać kolejny pakiet rekomendacji** w ramach akcji „**Czas na cyfrową gospodarkę**” z listą działań w zakresie m.in. **zdrowia, płatności czy inwestycji**, których wdrożenie pozwoli wszystkim firmom, instytucjom, a przede wszystkim obywatelom, korzystać z dobrodziejstw nowych technologii oraz przyspieszy proces cyfrowej transformacji w Polsce. Ich rozwój wpisuje się w potrzeby obywateli i może przyczynić się do podniesienia jakości usług publicznych. Zastosowanie proponowanych rekomendacji, może wspierać transformację cyfrową polskiej gospodarki zarówno poprzez nowatorskie, systemowe rozwiązania, jak i mniejsze zmiany ułatwiające codzienne funkcjonowanie. Co więcej proponowane rekomendacje **wpisują się również w projekt Funduszu Odbudowy**.

---

<sup>1</sup> <https://digitalpoland.prowly.com/85402-czas-na-cyfrowa-gospodarke>

<sup>2</sup> <https://digitalpoland.prowly.com/92207-polska-w-czasie-koronawirusa-propozycja-pilnych-zmian>

Pandemia koronawirusa przyspieszyła transformację cyfrową wielu sektorów gospodarki, administracji, służby zdrowia i szkolnictwa. Zaimplementowane rozwiązania technologiczne i zdobyte doświadczenie będą procentować w przyszłości. To moment nie tylko, żeby pokonać lęki oraz nauczyć się korzystać ze wszystkich dobrodziejstw, jakie niesie cyfryzacja, ale przede wszystkim nauczyć się współpracować. Wspólnie powinniśmy zjednoczyć siły, pracować na rzecz przyspieszenia zmian i przesuwania wielu aktywności na płaszczyznę cyfrową. Ostatnie miesiące pokazały jak bardzo istotna w procesie odnowy i dalszego rozwoju gospodarki jest cyfryzacja. Po raz kolejny okazało się, że **podążanie ścieżką innowacji się opłaca, a firmy i kraje, które jakiś czas temu postawiły na cyfrową transformację, dziś zdecydowanie lepiej dopasowują się do nowej rzeczywistości.**

W apelu znajduje się pakiet niezbędnych działań, które pozwolą Polsce znacznie rozwinąć się w obszarze nowoczesnej gospodarki. Głęboko wierzymy, że nasze **wspólne propozycje** ułatwią obywatelom życie w tym trudnym czasie.

Współpracując, możemy szybko i sprawnie wprowadzić niezbędne zmiany. Działajmy razem dla dobra Polski i jej obywateli.

**Apel „Czas na cyfrową gospodarkę” i wspólne działania popierają:**

- Forum e-Zdrowia
- Fundacja Centrum Cyfrowe
- Fundacja DigitalPoland
- Fundacja Fintech Poland
- Fundacja Polskiego Godła Promocyjnego Teraz Polska
- Fundacja Rozwoju Obrotu Bezgotówkowego
- Izba Gospodarki Elektronicznej (e-Izba)
- Krajowa Izba Gospodarcza (KIG)
- Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji (KIGEIT)
- Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej (KIKE)
- Polska Izba Komunikacji Elektronicznej (PIKE)
- Stowarzyszenie "Miasta w Internecie"
- Stowarzyszenie „Bitcoin”
- Stowarzyszenie Prawa Nowych Technologii (SNTP)

- Stowarzyszenie Agencji Zatrudnienia
- ThinkTank - ośrodek dialogu i analiz
- ZIPSEE Cyfrowa Polska - Związek Importerów i Producentów Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego
- Związek Pracodawców Branży Internetowej IAB Polska
- Związek Pracodawców Technologii Cyfrowych Lewiatan

Mając na uwadze już piąty pakiet rekomendacji zwracam się **z uprzejmą prośbą o wirtualne spotkanie online by móc omówić najnowsze rekomendacje i wspomóc proces cyfryzacji w Polsce.**

Z wyrazami szacunku,



Piotr Mieczkowski

Dyrektor zarządzający fundacji Digital Poland

## Czas na cyfrową gospodarkę – Rekomendacje – pakiet #5

### Spis treści

<i>Zdalna praca i cyfrowy pracownik</i> .....	4
<i>Podatki</i> .....	7
<i>Nowoczesne finanse</i> .....	10
<i>Inwestycje</i> .....	23
<i>Startups</i> .....	26
<i>Cyfrowe Zdrowie</i> .....	29
<i>Nowoczesna cyfrowa infrastruktura</i> .....	35

## Zdalna praca i cyfrowy pracownik

### Podsumowanie

Konsekwencją, dość nieoczekiwaną, pandemii COVID-19 jest przyspieszenie naturalnie postępującego do tej pory zjawiska cyfryzacji, również w sferze pracowniczej. Najbardziej prawdopodobnym modelem pracy w przyszłości jest model hybrydowy, łączący domową pracę zdalną z pracą „w biurze”. Pracodawcy, którzy zignorują potrzebę zmiany tradycyjnego, biurowego sposobu świadczenia pracy, na własne życzenie pozbawią siebie atrybutu konkurencyjności na rynku pracy.

Chociaż rozpoznanie wszystkich zagrożeń związanych z nowymi realiami zatrudnienia wymaga jeszcze zebrania odpowiedniego bagażu doświadczeń, a zatem dostatecznie dużego upływu czasu, podstawowym warunkiem sprawnego przeprowadzenia tego procesu transformacji jest przede wszystkim wprowadzenie takiej regulacji, która tworzyłaby **jasne ramy prawne pracy zdalnej**. Ustawa przeciwdziałająca skutkom COVID-19 zawiera już przepisy idące we właściwym kierunku. Mogą one posłużyć za punkt wyjścia, lecz **wymagają dalszego doprecyzowania i przede wszystkim umieszczenia w podstawowym akcie prawnopracowniczym – kodeksie pracy**. Kluczowe jest to, aby w nowej regulacji uwzględnić na równi interes pracownika oraz pracodawcy. Ci pierwsi są zainteresowani w stworzeniu jasnych zasad świadczenia pracy zdalnej, np. sposobu realizacji zadań pracowniczych i raportowania ich wykonania, sposobu komunikacji ze środowiskiem pracowniczym, odpowiedzialności za sprzęt i bezpieczeństwo w miejscu pracy czy choćby podział kosztów

świadczenia pracy "z domu". Stronie pracodawczej zależy również na uzyskaniu jasności w zakresie stanu prawnego oraz na utrzymaniu efektywności zatrudnienia, tudzież zachowania kontroli nad jej kosztami.

Istotne jest dostrzeżenie przez ustawodawcę zwiększającej się obecności w świecie pracy zdobywcy najnowszych technologii. Mowa nie tylko o zaangażowaniu sztucznej inteligencji. Rozwój pracy zdalnej jest w zasadniczym stopniu uzależniony od stworzenia bezpiecznych sposobów zdalnej komunikacji. Bezpieczeństwo odnosi się zarówno do aspektów technologicznych, jak i stworzenia zabezpieczenia prawnego przed niepożądaną ingerencją w zdalną komunikację.

Do problemów szczegółowych, choć o niekwestionowanym znaczeniu praktycznym, należy dość wysoki stopień sformalizowania umów o pracę. Jednoznaczne **odejście od jakkolwiek rozumianej formy pisemnej na rzecz formy elektronicznej jest konieczne**, szczególnie w dobie postępującej cyfryzacji.

#### **Wnioski i rekomendacje dla rządzących**

1. Pandemia koronawirusa przyspieszyła naturalny proces transformacji cyfrowej – cała gospodarka została zmuszona do przestawienia z pracy stacjonarnej na zdalną. W ten sposób naturalna krzywa transformacji cyfrowej została wyprzedzona, najprawdopodobniej po raz pierwszy w historii.
2. Po upływie trudnego czasu epidemii nie ma sensu, nie ma też potrzeby cofania pracowników do rzeczywistości sprzed pandemii. Badania dowodzą, że zdecydowana większość zatrudnionych nie chce wracać całkowicie do biur, lecz woli modele hybrydowe, w których jedynie część czasu pracy spędza się w biurze.
3. Vox Populi – Vox Dei, otrzymanego sygnału nie można zlekceważyć. Pracodawcy, którzy tak postąpią, na własne życzenie stracą jeden ze swoich atutów.
4. Przejście na mieszany tryb wykonywania pracy jest obopólnie korzystny, choć nie ma jednego modelu pracy hybrydowej, rozwiązanie typu one size fits all nie istnieje.
5. Praca zdalna nie będzie funkcjonować bez jej uregulowania w przepisach prawa pracy. Obecnie istniejąca w Kodeksie Pracy telepraca w żadnym razie nie stanowi atrakcyjnej formy zatrudnienia.

6. Prawo musi jasno regulować warunki pracy zdalnej, w tym podział jej kosztów, sposób rozliczania wyników, odpowiedzialność za sprzęt, czy bezpieczeństwo w miejscu pracy.
7. Wszelkie zmiany muszą sprawiedliwie ważyć interes pracownika w stworzeniu elastycznych ram zatrudnienia, ale i pracodawcy, któremu zależy na utrzymaniu efektywności pracy i trzymaniu w ryzach jej kosztów.
8. Należy wystrzegać się nadmiernej regulacji stosunku pracowniczego w trybie hybrydowym. Wiele jej elementów będzie wypracowywanych w drodze porozumienia, choćby kwestia rejestracji czasu pracy czy nadgodzin pracowniczych. Ten sposób samoregulacji jest optymalny.
9. Realnym problemem jest wciąż istniejący obrót dokumentacji papierowej czy nadmierne sformalizowanie zawieranych umów.
10. Praca poza biurem wymaga zdalnego kontaktu ze swoim środowiskiem pracy. Należy zaapelować do organów ścigania, aby z należytą powagą traktowały wszelkie przypadki bezprawnej ingerencji w zdalną komunikację, zwłaszcza w przypadkach naruszenia poufności informacji o znaczeniu gospodarczym.

# Podatki

## Podsumowanie

### **Podatki jako instrument wspierający cyfrowe wyzwania i szanse dla polskiej gospodarki**

Preferencyjne rozwiązania podatkowe mogą wspierać transformację cyfrową polskiej gospodarki zarówno poprzez nowatorskie, systemowe rozwiązania, jak i mniejsze zmiany ułatwiające codzienne funkcjonowanie. Regulacje podatkowe nie są głównym czynnikiem wpływającym na skalę rozwoju innowacyjnych przedsięwzięć, ale są elementem brany pod uwagę w procesie decyzyjnym. Polskie prawo zawiera już kilka rozwiązań mających wspierać działalność innowacyjną. Przepisy o komercjalizowanej własności intelektualnej mają pomagać twórcom wprowadzać do obrotu gospodarczego efekty działań kreatywnych poprzez brak opodatkowania w momencie wnoszenia własności intelektualnej jako wkładu do spółki kapitałowej oraz preferencje na etapie zbycia udziałów. Inna ulga pozwala na dodatkowe zmniejszenie podstawy opodatkowania o kwalifikowane wydatki poniesione na działalność badawczo-rozwojową. Stanowi ona dodatkową zachętę do badań i rozwijania produktów i usług, choć w praktyce zbyt kazuistyczne zdefiniowanie kwalifikowanych kosztów utrudnia korzystanie z tego instrumentu. „IP Box” wprowadzony w 2019 r. wprowadza preferencyjną, 5%, stawkę podatku dochodowego mającą zastosowanie do dochodów osiągniętych z eksploatacji kwalifikowanych praw własności intelektualnej. Mechanizm kalkulacji ulgi preferuje prowadzenie bezpośrednio przez podatnika działalności badawczo-rozwojowej.

Wydaje się, że oprócz rozwiązań nakierowanych na wspieranie prowadzenia i komercjalizowania prac badawczo-rozwojowych oraz ogólnych preferencyjnych rozwiązań podatkowych (inwestycje prowadzone w oparciu o decyzje o wsparciu, zastępujące specjalne strefy ekonomiczne, planowany „estoński CIT”) w systemie podatkowym nadal jest miejsce na inne rozwiązania ukierunkowane na rozwój innowacyjnych przedsięwzięć w Polsce. Warto rozważyć wprowadzenie instrumentu podatkowego stanowiącego zachętę dla firm i osób fizycznych płacących podatki w Polsce do inwestowania w krajowe, innowacyjne start-upy. Ponieważ są to inwestycje stosunkowo wysokiego ryzyka, potrzebna jest zachęta podatkowa dla inwestorów na etapie dokonywania inwestycji.

Biorąc pod uwagę obszerność regulacji podatkowych, stopień ich złożoności oraz częstotliwość zmian, usprawnienie funkcjonowania podatników i płatników podatków jest procesem złożonym i długotrwałym. Stałym jego elementem jest konieczność doskonalenia istniejących rozwiązań prawnych, których wady są często widoczne dopiero po wejściu w życie przepisów i konieczności zmierzenia się z ich praktycznym stosowaniem. Poniżej przedstawiamy rekomendacje dla rządzących, których wdrożenie może wspierać cyfrową transformację polskiej gospodarki.

## **Wnioski i rekomendacje dla rządzących**

### ***1. Wsparcie kapitałowe start-upów***

Innowacyjność gospodarki to, z jednej strony, duże przedsiębiorstwa ponoszące ogromne nakłady na rozwój nowoczesnych technologii, ale także małe inicjatywy („start-up”). Odpowiednie rozwiązania podatkowe mogą wspierać rozwój „start-upów” i stwarzać szansę na rozwój innowacyjnych, w tym technologicznych i cyfrowych przedsięwzięć w Polsce. Bariera jest najczęściej potrzeba zgromadzenia kapitału pozwalającego na rozwój pomysłów.

Proponujemy wprowadzenie instrumentu podatkowego zachęcającego firmy i osoby fizyczne płacące podatki w Polsce do inwestowania w krajowe innowacyjne start-upy. Ponieważ są to inwestycje stosunkowo wysokiego ryzyka, potrzebna jest zachęta podatkowa dla inwestorów na etapie dokonywania inwestycji.

Takim rozwiązaniem może być prawo do obniżenia podstawy opodatkowania lub podatku o całość bądź część wartości inwestycji kapitałowej dokonanej w określone, kwalifikowane rodzaje innowacyjnych start-upów. Odliczenia byłyby dopuszczalne do wysokości określonych limitów indywidualnych dla konkretnego inwestora oraz łącznego limitu dla danego start-upu. Ulga byłaby dostępna pod warunkiem utrzymania inwestycji przez określony czas.

Nakłady odliczone od postawy opodatkowania lub stanowiące podstawę odliczenia od podatku w momencie dokonania inwestycji nie byłyby potrącalne jako koszty podatkowe w momencie późniejszego odpłatnego zbycia takiej inwestycji w przyszłości. Ewentualne zyski kapitałowe mogłyby być (częściowo lub w całości) zwolnione z opodatkowania w razie reinwestowania ich we wsparcie start-upów w ramach programu.

### ***2. Rozwiązania wspierające pracę zdalną***



Okres pandemii 2020 r. zintensyfikował wzrastający od kilku lat trend do wykonywania pracy zdalnej (telepracy). Przepisy ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych nie są dostosowane do tego sposobu wykonywania pracy.

Należy wprowadzić jednoznaczne zwolnienie z opodatkowania ekwiwalentów otrzymywanych przez osoby zatrudnione (nie tylko pracowników, ale także osoby wykonujące pracę na podstawie umów cywilnoprawnych) na pokrycie kosztów dostępu do sieci Internet, do określonego limitu. Ponadto, aby uwzględnić zwiększone wydatki pracowników związane z wykonywaniem pracy z domu, należałoby wprowadzić podwyższone koszty uzyskania przychodów dla takich pracowników (np. w wysokości kosztów przysługujących pracownikom dojeżdżającym do zakładu pracy z innej miejscowości).

### ***3. Rozwój cyfryzacji relacji z organami podatkowymi***

Stosunkowo niewielkie zmiany w kierunku cyfryzacji mogą znacznie usprawnić funkcjonowanie podatników i płatników podatków. Postulujemy:

- wystawianie zaświadczeń o niezaleganiu w podatkach w formie elektronicznej,
- wystawianie certyfikatów rezydencji w formie elektronicznej oraz akceptowanie takich certyfikatów wystawianych przez zagraniczne organy podatkowe,
- obowiązek pełnej digitalizacji akt podatkowych połączony z obowiązkiem udostępnienia akt w postępowaniu podatkowym i kontroli podatkowej w formie cyfrowej,
- umożliwienie elektronicznego przesyłania czynnego żalu podpisanego przez pełnomocników.

# Nowoczesne finanse

## Podsumowanie

Innowacje w płatnościach mogą stać się katalizatorem rozwoju gospodarki cyfrowej. Rozwiązania z obszaru płatności cyfrowych pobudzają wzrost gospodarczy, zwiększają wpływy podatkowe i ograniczają rozmiar szarej strefy. Płatności cyfrowe przynoszą korzyści obywatelom, przedsiębiorstwom, rządowi i gospodarkom. Dlatego też ich rozwój wpisuje się w potrzeby obywateli i może przyczynić się do podniesienia jakości usług publicznych.

Oprócz większej wygody i wydajności, z którymi wiąże się korzystanie z płatności cyfrowych, mogą one wspierać rządy w osiąganiu pożądanego celu polityki gospodarczej, dotyczących na przykład pobudzania wzrostu gospodarczego, ograniczania szarej strefy czy tworzenia korzystnego otoczenia dla rozwoju mikro- i małych przedsiębiorstw. Poprzez coraz szersze wykorzystywanie płatności cyfrowych, rządy mogą odczuć związane z nimi korzyści, na przykład poprzez wzrost wydajności i przejrzystości procesów administracyjnych, czy też ograniczenie kosztów przekazu transferów. W ten sposób rządy mogą stać się liderem w wykorzystaniu i akceptacji płatności cyfrowych i lepiej służyć obywatelom.

Współpraca między partnerami publicznymi a prywatnymi oraz inwestycje w infrastrukturę obsługującą płatności pomogły osiągnąć niespotykany dotąd poziom dojrzałości cyfrowej i włączenia finansowego. Jednak branża płatnicza zmienia się w niespotykanym dotąd tempie. Na tę sytuację wpływ ma kilka czynników: rozwój innowacyjnych technologii i szybko zmieniające się zachowania konsumentów, wejście nowych graczy na rynek i rosnąca konkurencja na całym świecie, a także zmieniające się otoczenie prawne. Spodziewamy się jednak, że w najbliższych latach rynek płatności zmieni się jeszcze bardziej niż w całym poprzednim dziesięcioleciu, a cyfryzacja płatności utoruje drogę dla bardziej zróżnicowanego i dynamicznego społeczeństwa cyfrowego. Wymagane jest jednak odpowiednie podejście regulatorów i całego ekosystemu płatniczego do zachodzących na rynku zmian, tak by nie ograniczyć jego rozwoju zbyt restrykcyjnymi regulacjami czy wprowadzaniem nowych, bez wcześniejszej weryfikacji już istniejącego prawa. Z kolei wzrost cyberprzestępczości wymusza na regulatorach odpowiedzialne podejście do tworzenia ram regulacyjnych, tak by nie zaburzyć warunków wolnej konkurencji. Tylko równe zasady dla wszystkich podmiotów na

rynku płatniczym zapewnią mu innowacyjność, która ułatwia dążenie do zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i wygody płatania dla konsumentów i przedsiębiorców.

Przedstawiamy poniżej specyfikę rynku płatniczego oraz zamieszczamy rekomendacje dla rządzących, których wdrożenie pomoże przyspieszyć rozwój rynku płatności, z korzyścią dla przedsiębiorców, rządów i obywateli.

### **Kluczowe kwestie**

#### **1. Płatności cyfrowe przynoszą korzyści dla rządów, konsumentów, przedsiębiorców i gospodarek**

##### **Płatności cyfrowe ułatwiają adaptację bardziej nowoczesnych rozwiązań cyfrowych**

W rankingach funkcjonowania działalności gospodarczej jako jeden z czynników łatwości jej prowadzenia wyróżnia się stosunek procesów papierowych do cyfrowych w procedurach administracyjnych. Cyfryzacja pozwala bowiem na tworzenie niezawodnych procedur. Korzystanie z płatności cyfrowych często stanowi dla wykluczonych cyfrowo pierwsze zetknięcie się z usługami cyfrowymi. Takie usługi, jak wypłata środków z funduszy publicznych w formie cyfrowej, na przykład na karty przedpłacone, mogą stać się bezpiecznym sposobem na przechowywanie i kontrolę finansami osobistymi. Dlatego płatności cyfrowe spełniają rolę pomostu do szerszego wykorzystania usług finansowych i cyfrowych

##### **Płatności cyfrowe pomagają ograniczyć rozmiar szarej strefy**

Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w szarej strefie nie tylko szkodzą konkurencji, ale negatywnie wpływają na poziom dochodów podatkowych dla rządów, co oznacza mniejsze środki finansowe na inwestycje w rozwój gospodarczy, infrastrukturę czy programy społeczne.

Chociaż w pełni zdajemy sobie sprawę z roli, jaką gotówka odgrywa obecnie w społeczeństwie, to jednak jest ona właśnie jednym z najważniejszych elementów umożliwiających rozwijanie się szarej strefy, przez umożliwienie ukrycia przepływów finansowych i uniknięcia opodatkowania transakcji. Badanie Polskiego Instytutu Ekonomicznego pokazuje, że łączne należności, które w latach 2013-2018 nie wpłynęły do Sektora Finansów Publicznych, wyniosły do 550,2 mld PLN<sup>1</sup>

Nie jest zatem zaskakujące, że większe wykorzystanie płatności cyfrowych w danym kraju na ogół wiąże się z mniejszą skalą funkcjonowania szarej strefy. Ponad 65% wszystkich środków

wdrażanych obecnie przez rządy w celu rozwiązania problemu szarej strefy koncentruje się na płatnościach w formie cyfrowej, w porównaniu z zaledwie jedną trzecią w roku 2007. Wzrost płatności w formie cyfrowej o 20% rocznie przez pięć kolejnych lat może zmniejszyć wpływ szarej strefy na PKB nawet o 21,8%<sup>2</sup>. Przykładowo, gdy Rumunia wprowadziła krajowy system płatności bezgotówkowych oraz możliwość zapłaty podatku online, uiszczanie tego rodzaju zobowiązań przy użyciu karty płatniczej wzrosło rok do roku o 34%. Płatności cyfrowe mogą zmniejszyć koszt akceptacji płatności, ułatwić obywatelom wywiązywanie się ze zobowiązań wobec państwa, a w konsekwencji pomóc rządowi pobierać większe wpływy z podatków. Rządy mogą stanowić pozytywny przykład dla obywateli, promując adopcję płatności bezgotówkowych, zarówno poprzez dystrybucję świadczeń, jak i przyjmowanie płatności w formie bezgotówkowej.

### **Płatności cyfrowe są jednym z najefektywniejszych narzędzi zmniejszenia wykluczenia finansowego**

Zarówno rządy, jak i organizacje międzynarodowe, m.in. Bank Światowy, zgadzają się co do tego, że płatności elektroniczne są jednym z najefektywniejszych narzędzi zmniejszenia wykluczenia finansowego. Obejmuje to nie tylko systemy płatnicze, ale również dostęp konsumentów do rachunków płatniczych. Pozwalają one konsumentom oraz mikro- i małym przedsiębiorcom na zaspokajanie ich potrzeb płatniczych. Rozwój płatności elektronicznych zmniejsza również bariery związane z wprowadzaniem kolejnych usług finansowych. Aż 40% dorosłych ludzi na świecie, czyli około 2 miliardy osób, nie posiada rachunków płatniczych. W Polsce odsetek ten jest mniejszy - ok. 11 procent osób dorosłych nie ma dostępu do rachunku bankowego<sup>3</sup>, jednak i na naszym rynku rozwój infrastruktury płatniczej jest kluczowy do zmniejszania wykluczenia finansowego.

### **Cyfryzacja usprawnia procesy biznesowe i administracyjne, podnosząc także poziom życia**

Sektor MŚP stanowi trzon każdej gospodarki. W Unii Europejskiej, małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią 99% wszystkich przedsiębiorstw. MŚP odpowiadają za 74% wartości wytwarzanego w Polsce PKB<sup>4</sup>. Mają także ogromny udział w tworzeniu nowych miejsc pracy, zatem ich rozwój jest kluczowy dla stabilności gospodarczej. Mimo wkładu w rozwój gospodarki, małe i średnie przedsiębiorstwa często borykają się z licznymi wyzwaniem, w tym dostępem do kapitału, pozyskiwaniem klientów i przezwyciężaniem barier regulacyjnych. Sprawia to, że trudno jest założyć firmę, rozwijać ją, nadać jej odpowiednią skalę działania i

sprawić, że odniesie sukces. Wprowadzanie nowych technologii przez MŚP w Polsce znajduje się na krytycznie niskim poziomie. Według Digital Economy and Society Index, w kategorii integracji technologii cyfrowych polskie przedsiębiorstwa zajmują 25 miejsce na 28 państw UE<sup>5</sup>.

- **Płatności cyfrowe pomagają detalistom** zwiększyć przychody i zyskać dostęp do innych usług finansowych. Wpływ płatności cyfrowych na rozwój firmy może być znaczny – badania dowodzą, że gdy przedsiębiorstwa zaczynają akceptować płatności cyfrowe, ich przychody wzrastają średnio o 17%<sup>6</sup>. Akceptacja płatności cyfrowych to dla małych przedsiębiorstw szansa na dotarcie do większej grupy potencjalnych klientów poprzez rozwój kanału e-commerce, co pozwala im zaistnieć także na rynkach międzynarodowych. Płatności elektroniczne dają możliwość wypracowania bardziej wydajnych procesów sprzedaży w kanale online i mobilnym, jednocześnie gwarantując detaliście płatność, a konsumentowi odpowiednią ochronę. W szerszym kontekście, płatności cyfrowe mogą zwiększyć bezpieczeństwo detalistów i ich klientów poprzez zmniejszenie ryzyka kradzieży gotówki.
- **Dzięki płatnościom cyfrowym, rządy mogą zwiększyć swoją wydajność** poprzez zmniejszenie wydatków operacyjnych i strat wynikłych z niezapłaconych podatków, a także usprawnione przekazywanie środków z funduszy publicznych; zmniejszyć koszty związane z przetwarzaniem i dystrybucją gotówki, czeków i bonów; zwalczać oszustwa; a także, w razie potrzeby, kontrolować i śledzić sposób wykorzystywania świadczeń socjalnych. Płacenie podatków w sposób elektroniczny przyczynia się także do ogólnej przejrzystości prowadzonej polityki. Cyfrowe wypłaty środków z funduszy publicznych mogą być także katalizatorem włączenia finansowego, stwarzając możliwość korzystania z usług finansowych grupom, które miały dotąd ograniczony dostęp do nich lub nie miały go wcale.
- **Dla obywateli płatności cyfrowe stanowią korzyść w postaci podniesienia jakości doświadczenia konsumenta** dzięki oszczędności czasu, zmniejszeniu ryzyka utraty czy kradzieży gotówki i większemu wyborowi metod płatności. Zintegrowane i błyskawiczne płatności są podstawą konkurencyjnej gospodarki. Konsumentom chcą dziś kupować produkty i usługi za pomocą komputera, tabletu, telefonu, samochodu, i oczekują przy tym, że proces płatności będzie bezpieczny, płynny i wygodny. Kupno kawy zbliżeniowo,

zapłacenie za taksówkę ruchem palca czy przelanie pieniędzy znajomym są już codziennością.

## **2. Regulacje rynku płatniczego mogą albo zachęcać do stosowania usług cyfrowych, albo zniechęcić do inwestycji w płatności elektroniczne i innowacji w tym obszarze**

Choć regulacje są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa i prawidłowości działania systemu finansowego i systemu płatności, niektóre rodzaje regulacji mogą także zniechęcić do inwestycji. Przykładowo:

- **Przestarzałe regulacje:** Technologiczne zmiany zachodzą tak szybko, że rządy często nie są w stanie odpowiednio szybko dostosować regulacji to tych zmian. Prowadzi to do opóźnień w rozwoju rynków, których uczestnicy nie są skłonni do inwestowania, ze względu na panującą niepewność regulacyjną. Przykładowo, wymagania dotyczące uwierzytelniania klienta w handlu elektronicznym powinny zostać dostosowane do coraz częstszego wykorzystywania tego kanału sprzedaży w płatnościach B2B, stąd rządy projektując regulacje, powinny uwzględnić całokształt ich wpływu na rynek.
- **Nadmiernie restrykcyjne regulacje:** Popieramy podejście do tworzenia regulacji rynku płatniczego oparte na zasadach, które nie blokują jego rozwoju i innowacyjności. Oznacza to, że UE powinna określić konkretne cele do spełnienia dla dostawców usług płatniczych, dotyczące np. poziomu oszustw, parametrów bezpieczeństwa, dostępu do rynku i świadczenia usług dla podmiotów zewnętrznych, ale także zapewnić sieciom płatniczym elastyczność w realizacji tych celów za pomocą niestandardowych rozwiązań i pozwolić rynkowi na określenie preferencji konsumentów. Regulacje, które są nadmiernie restrykcyjne lub nieproporcjonalne są na tyle istotną przeszkodą dla przedsiębiorców, że ograniczają wdrażanie nowych rozwiązań na rynku, spowalniając jego rozwój. Równa konkurencja i innowacyjność na rynku płatności są i nadal będą głównymi czynnikami warunkującymi dalsze obniżanie kosztów akceptacji, dlatego nie ma potrzeby dodatkowej interwencji regulatora np. w zakresie cen usług, ponieważ może to przynieść niezamierzoną szkodę dla innowacyjności i zarządzania ryzykiem oszustw.
- **Rząd jako płatnik gotówki:** Rządy w wielu krajach wciąż wykorzystują czek i gotówkę przy zwrocie podatku, czy też papierowe bony w ramach świadczeń socjalnych lub funduszy pomocowych. Tego rodzaju płatności często mają formę papierową,

ponieważ czekiwymieniane są na gotówkę, a bony papierowe są wymienialne na dobra i usługi u ograniczonej liczby detalistów. W rezultacie, jeśli znaczna część przychodów detalistów pochodzi z tego rodzaju programów, nie stwarza to zachęty do akceptowania przez nich płatności elektronicznych.

- **Rząd jako odbiorca płatności:** Rządy przyjmują różnego rodzaju płatności, w tym podatki i opłaty. Mogą one dotyczyć usług publicznych, takich jak transport publiczny i usługi związane z parkowaniem (parkometry, garaże, itd.). Rządy, które nie akceptują płatności elektronicznych, mogą wysyłać rynkom negatywny sygnał odnośnie wspierania rozwoju płatności elektronicznych.

**Przed podjęciem decyzji o wprowadzeniu nowych regulacji rynku płatniczego, należy zapewnić odpowiedni czas na prawidłowe wdrożenie i weryfikację już tych funkcjonujących.**

W ostatnich latach na rynku płatności w Unii Europejskiej wprowadzono szereg kompleksowych regulacji, z których część wciąż jest na etapie wdrażania. Mowa tu między innymi o dyrektywie o funkcjonowaniu usług płatniczych (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, tzw. dyrektywa PSD2) oraz rozporządzeniu o stosowaniu opłat interchange (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/751 z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie opłat interchange w odniesieniu do transakcji płatniczych realizowanych w oparciu o kartę). Kluczowe jest, aby dalsza polityka UE oraz państw członkowskich opierała się na określonych zasadach, takich jak zapewnienie odpowiedniego czasu na zaadoptowanie się rynku do nowych regulacji i weryfikację ich skuteczności, przed wprowadzaniem kolejnych. Pozwoli to uniknąć nieprzewidzianych przeszkód dla rozwijania nowych rozwiązań.

Współpraca branży płatniczej w Europie przebiega dobrze, a koordynacja i harmonizacja działań stosowana jest wszędzie tam, gdzie przyczynia się to do przyniesienia korzyści konsumentom i przedsiębiorcom. Ze względu na potrzebę ochrony innowacyjności i wychodzenia naprzeciw potrzebom konsumentów, decydenci powinni dalej wspierać inicjatywy współpracy realizowane pod przewodnictwem branży, zanim zaczną rozważać wprowadzanie nowych regulacji.

Przykładem udanej współpracy całej branży w Polsce jest działalność Fundacji Polska Bezgotówkowa. Program Polska Bezgotówkowa uruchomiony został w 2017 roku w wyniku porozumienia między administracją publiczną (Ministerstwo Finansów) i przedsiębiorstwami prywatnymi – organizacjami płatniczymi, agentami rozliczeniowymi i bankami. Jest on wyjątkowym przykładem współpracy szerokiej grupy podmiotów, które na co dzień ze sobą konkurują. Projekt skierowany jest do małych przedsiębiorstw, które nie akceptują jeszcze płatności bezgotówkowych. Przedsiębiorcom uczestniczącym w programie oferuje się darmową instalację terminala oraz usługę płatności bezgotówkowych, która przez rok jest nieodpłatna. Dzięki wysiłkom Fundacji, liczba zainstalowanych terminali w ramach programu przekroczyła już 300 tys., a z terminali zainstalowanych w ramach programu korzysta obecnie blisko 218 tys. podmiotów. Oznacza to, że niemal co drugi przedsiębiorca akceptujący w naszym kraju płatności bezgotówkowe otrzymał terminal w ramach Programu<sup>7</sup>. Beneficjentami Programu są mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa, a także podmioty administracji publicznej.

**Usługi umożliwiające współpracę z innymi podmiotami powinny mieć prymat nad zamkniętymi systemami płatności przy tworzeniu nowych polityk, czy regulacji prawnych dotyczących rynku płatności**

Sprzedawcy detaliczni coraz częściej rozwijają zamknięte sieci płatnicze w celu zapewnienia konsumentowi lepszego doświadczenia płatniczego. Pełen dostęp do danych transakcyjnych oznacza, że podmioty te mogą oferować klientom programy lojalnościowe oraz inne usługi, stanowiące dodatkową wartość dla konsumenta. Z drugiej strony, systemy zamknięte pozwalają dokonywać płatności jedynie pomiędzy użytkownikami danej platformy. Ten kluczowy aspekt odróżnia otwarte sieci płatnicze od zamkniętych – otwarte sieci pozwalają na obsługę transakcji z dowolnym sprzedawcą detalicznym.

**3. Zapewnienie równych zasad konkurencji sprzyja rozwojowi innowacyjności**

Otwarte, konkurujące ze sobą systemy płatnicze są najlepszą drogą do zapewnienia rozwoju i innowacyjności rynku. Równe warunki konkurowania stanowią silną zachętę dla dostawców usług płatniczych do inwestowania i pracy nad nowymi technologiami - z korzyścią dla konsumentów, handlowców i instytucji finansowych.



Konsumenci często nie są jednak w stanie wybrać preferowanej metody płatności w punkcie sprzedaży lub online, ponieważ odpowiednie przepisy rozporządzenia w sprawie opłat interchange nie są egzekwowane. W przypadku gdy różne systemy płatności nie są w stanie konkurować ze sobą na równych warunkach, konsumenci nie mają wyboru i tracą dostęp do innowacyjnych rozwiązań, których coraz częściej poszukują, oraz do ochrony, której oczekują. To ostatnie może prowadzić do szkód dla konsumentów, ponieważ systemy krajowe często nie są w stanie zapewnić takiego samego dostępu do swoich sieci, jak systemy międzynarodowe. Przyczynia się to często do powstania luki innowacyjnej między systemami międzynarodowymi a systemami krajowymi, przy czym te ostatnie często są raczej naśladowcami niż liderami w kluczowych obszarach, takich jak zapewnienie bezpieczeństwa, wygody i innowacyjności w takich usługach jak płatności zbliżeniowe i mobilne.

**Dla zrównoważonego i bezpiecznego rozwoju sztucznej inteligencji i cyberbezpieczeństwa niezbędne jest umiędzynarodowienie danych zamiast ich nacjonalizacji**

Coraz szersze wykorzystywanie danych oraz sztucznej inteligencji w branży płatniczej sprawia, że przybywa innowacyjnych produktów i usług, a także bezustannie poszerza się współpracę i partnerstwo w całym ekosystemie płatniczym. Aby budować zaufanie do nowych technologii takich jak sztuczna inteligencja oraz uczenie maszynowe, ważne jest promowanie odpowiedzialności w analizie danych poprzez kierowanie się wartościami takimi jak sprawiedliwość, etyka, odpowiedzialność i przejrzystość. Niestety, w obecnie funkcjonującym świecie cyfrowym wzajemne połączenie ludzi, urządzeń i organizacji tworzy obszary, które są wrażliwe, a tym samym umożliwiają rozwój cyberprzestępczości. Przykładowo, przestępca mieszkający w Malezji, który włamuje się do bazy danych zlokalizowanej w Brazylii, może następnie wykorzystać skradzione dane do zakupu produktu od detalisty w Paryżu i polecić wysłanie go do Australii. Cyberprzestępczość ma dziś wymiar globalny i powoduje znaczące trudności dla firm i agencji rządowych próbujących jej zapobiegać.

Różnice w regulacjach prawnych pomiędzy państwami znacznie utrudniają identyfikowanie i ujmowanie sprawców cyberprzestępczości, ponieważ brakuje jednolitych regulacji pomiędzy miejscem działania przestępcy i miejscem, w którym przebywa ofiara.

Co do zasady zbyt sztywne regulacje dotyczące cyberprzestępczości sprzyjają jednolitemu podejściu do wdrażania standardów z zakresu cyberbezpieczeństwa. To z kolei niesie ryzyko wykorzystywania istniejących luk systemowych przez cyberprzestępców w całym

ekosystemie. Ważna jest wymiana informacji dotyczących cyberprzestępczości we wrażliwych obszarach, a także informacji dotyczących środków wykorzystywanych do ich kontrolowania. Wymiana doświadczeń powinna odbywać się pomiędzy sektorem publicznym oraz prywatnym, między instytucjami państwowymi, a także pomiędzy rządami. Dostępny jest w tym obszarze szereg rozwiązań - od ochrony danych wrażliwych za pomocą tokenizacji, poprzez wykorzystanie metod biometrycznych do identyfikowania osoby dokonującej zakupu jako uprawnionej do użycia karty, a skończywszy na wykorzystaniu kompleksowych systemów wykrywania oszustw powstałych w oparciu o sztuczną inteligencję.

**Możliwość gromadzenia, analizowania i wykorzystywania wiedzy o zagrożeniach związanych z cyberbezpieczeństwem na poziomie globalnym zwiększa zdolność zapobiegania cyberatakam, a także ich wykrywania i reagowania na nie.**

Nauka o danych i sztucznej inteligencji wspomaga usprawnianie procesów decyzyjnych przedsiębiorstw, ich klientów, a także całego społeczeństwa. W miarę coraz powszechniejszego wykorzystywania danych, przedsiębiorstwa, rządy i inne podmioty będą musiały współpracować, aby stworzyć prawo, które zapewni bezpieczne otoczenie dla konsumentów. Dane wykorzystywane w rozwiązaniach opartych na sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym nie powinny pozostawać dostępne jedynie w jurysdykcji obszaru, na którym zostały rozwinięte. Niektóre państwa mają pod tym względem podejście izolacyjne i stawiają wymogi, by dane transakcyjne były przetwarzane i przechowywane na serwerach zlokalizowanych na terytorium danego państwa. Ograniczenie transgranicznych przepływów danych istotnie wpływa na zdolność przeciwdziałania oszustwom w czasie rzeczywistym, jest to także czynnik hamujący innowacyjność.

**Huby innowacji i piaskownice regulacyjne są dobrą praktyką stosowaną w polityce gospodarczej,** ponieważ przyspieszają rozwój innowacyjnych pomysłów biznesowych w nowych dziedzinach, wykorzystujących rozwój technologii, oraz służą sprawdzeniu innowacyjnych modeli biznesowych w elastycznych warunkach działania. Bywa, że nowe produkty, usługi i modele biznesowe stanowią wyzwanie dla istniejących ram regulacyjnych. Z tego powodu, firmy testujące innowacyjne rozwiązania płatnicze mogą odczuwać niepewność odnośnie tego, jakie oczekiwania mają wobec nich prawodawcy i instytucje nadzoru. Problem ten dotyczyć może firm rozwijających nowe rodzaje weryfikacji biometrycznej, innowacje w

obszarze bezpieczeństwa cyfrowego, zastosowania technologii blockchain, czy usług tworzących nowe sposoby wykorzystania danych osobowych.

Szereg instytucji nadzoru finansowego tworzy ośrodki wspierania innowacji, przyjmujących zwykle postać hubów innowacji lub piaskownic regulacyjnych. Huby innowacji zapewniają firmom dedykowany punkt obsługi, w którym mogą one podnosić kwestie związane z działalnością fintechową i zwracać się o niewiążące wytyczne odnośnie oczekiwań stawianych wobec nich przez instytucje nadzoru i regulatora, włączając w to wymogi licencyjne. Piaskownice regulacyjne umożliwiają jej uczestnikom testowanie innowacyjnych rozwiązań w środowiskach rzeczywistych, zgodnie z opracowanymi wcześniej planami, uzgodnionymi z właściwymi regulatorami.

#### **4. Ochrona konsumentów jest kluczowym aspektem rozwoju nowoczesnych metod płatności**

Konsumenci są pozytywnie nastawieni do nowinek technologicznych i są otwarci wobec innowacyjnych doświadczeń zakupowych. Doceniają niskie ceny, ale także wygodę i jakość procesu zakupowego. Obserwujemy masowy wzrost płacenia za dobra i usługi za pomocą nowych metod płatności. To pozytywne podejście do nowych technologii dzieje się w całym regionie Europy Środkowo-Wschodniej – Polska, Czechy, Słowacja i Węgry są globalnymi liderami w płatnościach zbliżeniowych. W państwach, gdzie płatności zbliżeniowe są rozpowszechnione, oszustwa w punktach sprzedaży są na najniższym w historii poziomie. Dzięki najwyższym standardom bezpieczeństwa w urządzeniach płatniczych i terminalach, tego rodzaju kradzież zwyczajnie się nie opłaca. Dane udostępnione przez NBP wskazują, że Polska znajduje się w czołówce krajów UE, gdzie odnotowuje się najniższy udział oszustw przy dokonywaniu transakcji<sup>8</sup>.

Sieci płatnicze zapewniają szereg sprawdzonych funkcjonalności zapewniających bezpieczeństwo konsumentom, których nie oferują inni dostawcy. Należą do nich m.in. gwarancja braku utraty środków w razie oszustwa, przy płaceniu kartą płatniczą. Technologia będzie dalej rewolucjonizować doświadczenie zakupowe poprzez rozwój Internetu Rzeczy (IoT), który odmieni handel, ponieważ to konsument będzie wybierać miejsca, w których dokona zakupu. W parze z rozwojem nowych technologii takich jak IoT musi zatem iść rozwój bezpieczeństwa. Jedną z technologii umożliwiających rozwój IoT jest tokenizacja - w tym rozwiązaniu wrażliwe dane karty płatniczej przypisanej do rachunku zastępowane są

cyfrowymi tokenami płatniczymi ograniczającymi ryzyko oszustwa lub narażenia rachunku na nieuprawnione wykorzystanie związanych z nim danych.

Znowelizowana dyrektywa w sprawie usług płatniczych (PSD2) pozwala licencjonowanym dostawcom usług inicjowania usługi płatniczej (PISP) oraz dostawcom usługi dostępu do informacji o rachunku (AISP) na bezpośredni dostęp do dowolnego rachunku płatniczego za zgodą jego użytkownika. Efektem tych działań będzie prawdopodobnie rozmycie tradycyjnych linii podziału, różni dostawcy będą oferowali dostosowane indywidualnie rozwiązania płatnicze swoim klientom - bankom, instytucjom płatniczym, spółkom technologicznym i fintechom. Chociaż trudno dziś określić, jak konsumenci zachowają się w obliczu tak zróżnicowanej oferty, to wierzymy, że będą oni oczekiwać podobnego poziomu bezpieczeństwa i wygody płacenia, właściwym kartom płatniczym.

W szybko ewoluującym środowisku toczy się debata, czy odpowiedzialność za zarządzanie prywatnością i dostępem do danych powinna spoczywać na jednostkach czy też na spółkach. RODO daje osobom, których dane są procesowane, uprawnienia służące kontroli nad danymi, w tym wymóg uzyskania przez podmiot procesujący odpowiednich zgód w określonych przypadkach. Należy jednak zadać pytanie, czy wymóg zgody jest najwłaściwszym rozwiązaniem w dobie Internetu Rzeczy, sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego czy danych generowanych przez czujniki i urządzenia, które wymagają dzielenia się coraz większą liczbą danych osobowych i nieosobowych przy coraz większej prędkości. Na podmiotach mających dostęp do danych spoczywa odpowiedzialność za wykorzystywanie ich we właściwy sposób. **Zasadniczym przejawem tej odpowiedzialności musi być zobowiązanie do wykorzystywania danych w sposób stwarzający wartość dla konsumentów.** Kolejnym obowiązkiem procesujących dane jest zapewnienie przejrzystości dotyczącej ich gromadzenia i wykorzystania, pozwalającej konsumentom na podejmowanie decyzji w oparciu o rzetelną wiedzę.

### **Rekomendacje dla rządzących**

1. Płatności cyfrowe pomagają ograniczać szarą strefę i wykluczenie finansowe, dlatego **rządy powinny wspierać rozwój akceptacji płatności bezgotówkowych przez przedsiębiorców i podmioty administracji publicznej.** Dobrym przykładem takiego działania jest działalność Programu Polska Bezgotówkowa.

2. Cyfryzacja usprawnia procesy biznesowe i administracyjne, podnosząc także poziom życia, dlatego **rządy powinny dążyć do ucyfrowienia wszystkich procedur administracyjnych**. Jedną z form przyspieszających cyfryzację jest promowanie płatności cyfrowych, które ułatwiają adaptację innych usług finansowych i cyfrowych.
3. Widoczne są tendencje zmierzające do wprowadzania regulacji dotyczących tylko jednego obszaru rynku lub jurysdykcji. **Przed podjęciem decyzji o wprowadzeniu nowych regulacji rynku płatniczego, należy zapewnić odpowiedni czas na prawidłowe wdrożenie i weryfikację już tych funkcjonujących**.
4. **Należy określić optymalny pakiet polityk dostosowanych do uwarunkowań każdego rynku oraz istniejących na nim barier wobec akceptacji cyfrowych metod płatności**. Wśród najbardziej efektywnych polityk można wyróżnić: zachęty podatkowe dla detalistów i konsumentów – rządy mogą przyznawać dotacje detalistom kupującym lub wynajmującym terminale POS, lub też obniżyć płacone przez nich podatki poprzez zwolnienia z podatku VAT za transakcje realizowane w sposób elektroniczny. Rządy mogą także stwarzać zachęty podatkowe dla konsumentów, jak na przykład ulgi w podatku VAT lub odliczenia od podatku dochodowego w zależności od korzystania z płatności elektronicznych.
5. **Regulacje prawne rynku płatności umożliwiające rozwój innowacji powinny dążyć do zachowania równowagi między bezpieczeństwem a wygodą użytkownika**. Rozwój Internetu Rzeczy i takich technologii jak tokenizacja, geolokalizacja, uwierzytelnienie biometryczne może ułatwić osiągnięcie tego celu, dlatego ważne jest odpowiednie podejście regulatorów do legislacji w tych obszarach – takie, które nie wprowadzi nadmiernych restrykcji i pozwoli innowacyjnym firmom testować wybrane rozwiązania.
6. **Polityka gospodarcza powinna zachęcać do wymiany danych między państwami i podmiotami prywatnymi, w celu maksymalizacji cyberbezpieczeństwa**. Różnice w regulacjach prawnych pomiędzy państwami znacznie utrudniają identyfikowanie i ujmowanie sprawców cyberprzestępczości, ponieważ brakuje jednolitych regulacji pomiędzy miejscem działania przestępcy i miejscem, w którym przebywa ofiara.
7. **Dla zapewnienia równych zasad konkurencji kluczowy jest brak faworyzowania przez rządy wybranych podmiotów rynkowych, na przykład lokalnych przedsiębiorców czy zamkniętych systemów płatności**. Międzynarodowe organizacje płatnicze często są w

stanie zapewnić lepszy dostęp do swoich sieci konsumentom, przedsiębiorcom i rządowi niż podmioty krajowe i mają jedne z najwyższych wskaźników bezpieczeństwa. Zamknięte systemy płatności pozwalają dokonywać płatności jedynie pomiędzy użytkownikami danej platformy, podczas gdy otwarte pozwalają na obsługę transakcji z dowolnym sprzedawcą detalicznym.

8. Zadaniem dostawców usług płatniczych jest ułatwienie konsumentom dokonywania płatności w dowolnym miejscu, zapewniając im większy wybór i kontrolę nad wydatkami, przy zachowaniu dbałości o bezpieczeństwo. Kluczowe jest tworzenie nowych warstw zabezpieczeń w celu ochrony użytkownika przed oszustwami, a jednocześnie zapewnienie prostych i bezproblemowych usług dla klientów poprzez uwierzytelnienie biometryczne, tokenizację, geolokalizację, itd. **Standardy ochrony konsumenta stosowane przez dostawców płatności powinny być jednym z głównych czynników poddawanych analizie podczas projektowania regulacji dotyczących rynku płatności.**
9. Konsumenty oczekują dziś szybkich i bezpiecznych płatności, zaszytych w tle. By sprostać ich oczekiwaniom, niezbędny jest ciągły rozwój technologii płatniczych. Dlatego **rządy muszą dbać o odpowiednie ramy regulacyjne dla rozwoju rynku – poprzez zapewnienie neutralności technologicznej (dopuszczając wszystkie konkurujące ze sobą podmioty na równych zasadach do oferowania usług płatniczych) i tworzenie środowiska sprzyjającego innowacjom np. poprzez huby innowacyjne i piaskownice regulacyjne.**

# Inwestycje

## Podsumowanie

Każdy kryzys wymusza zmianę funkcjonowania nie tylko przedsiębiorstw, a niekiedy również całych gospodarek, społeczeństw i krajów. W krótkim czasie należy przestawić się na funkcjonowanie w nieznannej rzeczywistości. Często warunkiem niezbędnym do przetrwania jest umiejętność szybkiego podejmowania decyzji, które pozwolą dostosować się do nowych realiów. Nie zawsze bowiem na kryzys da się wcześniej przygotować. To, co jednak można i trzeba zrobić - to każdorazowo wyciągać wnioski z takich sytuacji. To jest właśnie siła zarówno przedsiębiorstw, jak i społeczeństw. Historia pokazuje, że wnioski wyciągane po zakończeniu kryzysów mogą napędzać rozwój gospodarek, aby w dłuższym terminie przyczynić się do polepszenia życia ogółu społeczeństwa. Tak było w przypadku Wielkiego Kryzysu Depresyjnego, epidemii SARS z lat 2002 - 2003 oraz załamania finansowego, którego szczyt przypadł na 2008 rok. Zwłaszcza te dwa ostatnie wydarzenia udowodniły, że kluczem do odbudowy i dalszego rozwoju są innowacje i procesy cyfryzujące gospodarkę. Potwierdzeniem tej tezy poniekąd jest sytuacja z jaką musimy się zmagać od kilku miesięcy. Epidemia koronawirusa spowodowała najpierw krótkotrwałe załamanie wielu sektorów gospodarki, po którym nastąpiło częściowe odbicie. Stało się tak w dużej mierze dlatego, że firmy starając się dostosować do nowych warunków, zaczęły przenosić swoją działalność do sieci. Sytuacja sprawiła, że zmiany digitalizacyjne nastąpiły szybciej niż się spodziewano w takich sektorach jak np. edukacja czy medycyna.

Polska może sporo zyskać na tej sytuacji. Nasz kraj ma szansę wejść do grona pięciu - siedmiu największych gospodarek cyfrowych Europy. Wszystko to za sprawą wysokiej jakości zaplecza informatycznego oraz wielkości gospodarki tradycyjnej. Aby tego dokonać należy skupić się na konkretnych działaniach wspierających rozwój infrastruktury cyfrowej ważne jest nie tylko wzmocnienie ekosystemu, w jakim działają rodzimi, cyfrowi czempioni, ale również wprowadzenie regulacji przyspieszających transformację gospodarki w gospodarkę cyfrową. Przy tym wszystkim, trzeba też pamiętać, że epidemia koronawirusa wpłynie na zdolność do pozyskiwania środków finansowych na późniejszym etapie z i do funduszy VC/PE oraz finansowania z publicznego rynku kapitałowego i dłużnego. „Covidowa” rzeczywistość może odbić się również na finansowaniu dłużnym banków, ponieważ wielu inwestorów i instytucji finansowych będzie dążyć do minimalizacji ryzyka, zapewnienia płynności, ratowania

przedsiębiorstw znajdujących się w trudnej sytuacji.

Istnieje potencjalne ryzyko pojawiania się luk kapitałowych i dłużnych, co może przełożyć się na spowolnienie procesów cyfryzacyjnych w gospodarce. Dlatego ważne jest, aby zarówno firmy, jak i inwestorzy nie zostali pozbawieni całkowicie środków, które mogłyby zostać przeznaczone na inwestycje w szeroko pojętą cyfryzację. I właśnie to jest główny cel naszych inicjatyw. Proponujemy m.in. zwolnienie z podatku "Belki" za inwestycje w nowe IPO zarówno na rynku New Connect jak i na GPW. Nasze projekty zakładają także większe zaangażowanie BGK oraz PFR w procesy związane z pozyskiwaniem kapitału na finansowanie procesów cyfryzacyjnych przez MSP. Jeśli chodzi natomiast o działania dotyczące zmniejszenia luki kapitałowej na rynku długu, sugerujemy inicjatywy związane z anulowaniem podatku bankowego od kredytów udzielanych tzw. przedsiębiorstwom cyfrowym.

Ponadto, uważamy, że procesy cyfryzacyjne można stymulować i przyspieszać również poprzez zachęcenie MSP do inwestycji o charakterze capexowym (związanych bezpośrednio z digitalizacją), które mogłyby być w pełni odliczone od CIT. Warto także zastanowić się nad uruchomieniem dotacji udzielanych w formie pożyczek bezzwrotnych. Ostatnim naszym postulatem jest powołanie specjalnego organu doradczego, który nazwalibyśmy roboczo Krajowym Komitetem Doradczym ds. Transformacji Cyfrowej. Komitet ten miałby działać przy Wiceprezecie Rady Ministrów ds. Rozwoju i odpowiadać m.in. za dostosowanie regulacji prawnych do zmieniającej się cyfrowej rzeczywistości. Doradzałby również w jaki sposób można zdynamizować procesy digitalizacyjne w różnych gałęziach gospodarki.

### **Rekomendacje dla rządzących**

#### **1. Inicjatywy luki kapitałowej w zakresie kapitału własnego:**

- Zwolnienie z podatku „Belki” za inwestycje w nowe IPO zarówno na rynku New Connect jak i na GPW. To, w dużym uproszczeniu, sprawi, że środki, które miałyby być przeznaczone na zapłacenie podatku „Belki” będą mogły pozostać na rynku i być zainwestowane. Jeśli z rynku pójdzie sygnał, że jest na nim kapitał, część firm nie będzie odkładać swojego IPO w czasie, tylko zdecyduje się szybciej na debiut na rynku głównym bądź alternatywnym
- Fundusze finansowane dłużnie w celu zwiększenia płynności funduszy inwestujących minimum 33% aktywów funduszy w Polsce udzielane np. przez BGK lub PFR



- Częściowe gwarancje publiczne na nowe emisje obligacji dla konglomeratów, holdingów inwestycyjnych oraz funduszy, których strategia koncentruje się na inwestycjach w polskie MSP. Gwarancje miałyby być udzielane przed BGK lub PFR.

## **2. Inicjatywy dotyczące luki kapitałowej na rynku długu:**

- Anulowanie podatku bankowego od kredytów udzielanych na finansowanie MŚP zakwalifikowanych jako przedsiębiorstwa cyfrowe oraz infrastruktury cyfrowej. Warunkiem koniecznym, aby firma została zakwalifikowana jako przedsiębiorstwo cyfrowe jest przeznaczenie co najmniej 10% przychodów na inwestycje związane z rynkiem cyfrowym.
- Uruchomienie lub wsparcie dwóch - trzech prywatnych platform dłużnych (funduszy private debt), które stanowiłyby alternatywę dla finansowania bankowego dla MSP. Z ankiety opublikowanej przez Narodowy Bank Polski wynika, że w drugim kwartale tego roku banki zaostrzyły kryteria przyznawania kredytów. W tym samym czasie popyt na nie - ze strony małych i średnich przedsiębiorstw spadł. Jest to pokłosie sytuacji związanej z epidemią koronawirusa i lockdownem. Wiele firm będzie poszukiwań innych form finansowania, ponieważ obecna sytuacja zmusza je do wdrożenia rozwiązań digitalizacyjnych i przeniesienia części działalności do sieci.

## **3. Stymulacja/przyspieszenie transformacji cyfrowej:**

- Digitalizacyjne inwestycje MŚP o charakterze capex-owym (wydatków inwestycyjnych) stają się w pełni odliczane od podatku CIT. Poprzez digitalizacyjne inwestycje MŚP o charakterze capem-owym rozumiemy tutaj rozwój infrastruktury handlu elektronicznego, wprowadzanie rozwiązań w zakresie chmury rozliczeniowej oraz cyfryzację procesów.
- Dotacje na pokrycie do 50% inwestycji, które byłyby oferowane w formie pożyczek bezzwrotnych.
- Utworzenie Krajowego Komitetu Doradczego ds. Transformacji Cyfrowej przy Wiceprezecie Rady Ministrów ds. Rozwoju, który będzie doradzał w zakresie szczegółowych regulacji prawnych i działań na rzecz przyspieszenia procesu transformacji cyfrowej w ramach e-zdrowia, e-edukacji, e-transportu, e-pracy, przemysłu 4.0

# Startups

## Podsumowanie

Innowacje są niezwykle istotnym czynnikiem stymulującym polską gospodarkę. Jeśli chcemy, żeby w przyszłości jeszcze mocniej pobudzały rozwój, należy zadbać o edukację w tym zakresie. Chodzi tu zarówno o uczenie młodzieży o nowych technologiach, jak i o edukowanie potencjalnych inwestorów na rynku startupów – czyli osób fizycznych, instytucji i firm – a także zacieśnianie współpracy startupów z korporacjami. Jeśli zbudujemy świadomość, jakie korzyści może przynieść taka współpraca, przyspieszymy rozwój młodych spółek technologicznych, a na tym zyskają wszyscy: obywatele dostaną w swoje ręce innowacje “made in Poland”, a inwestorzy zmonetyzują ten sukces.

Polskie startupy niejednokrotnie pokazały, że mają ogromny potencjał, żeby nadawać rytm cyfrowym zmianom, a nie tylko dostosowywać się do światowych trendów. Aby umożliwić im dalszy rozwój i wspierać je w budowaniu nowych produktów i usług, należy stworzyć im do tego sprzyjające warunki. Wspomniane zmiany świadomościowe to pierwszy krok, jednak należy je wdrażać jednocześnie ze zmianami systemowymi. W związku z powyższym przedstawiamy rekomendacje dla rządzących, których wdrożenie byłoby dla Polaków impulsem do rozwijania innowacyjnych przedsięwzięć.

## Rekomendacje dla rządzących

1. Kluczowa jest modyfikacja zapisów w programach dotyczących pożyczek płynnościowych BGK, Tarczy Antykryzysowej PFR i innych programów tarczowych. W przypadku innowacyjnych przedsiębiorstw na wczesnym etapie rozwoju, ponoszących znaczące nakłady na Badania i Rozwój i posiadających w związku z tym wysokie koszty operacyjne, warunek dotyczący trudnej sytuacji ekonomicznej w rozumieniu rozporządzenia Komisji Europejskiej (tj. skumulowane straty przedsiębiorstwa na dzień 31.12.2019 nie przewyższają 50% kapitałów spółki) nie może zostać spełniony. Zwykle w startupach przez okres przygotowania produktu spółka notuje istotne straty finansowe, które są niwelowane dopiero po okresie ekspansji. Rozwiązaniem byłoby zniesienie wskazanego ograniczenia dla innowacyjnych przedsiębiorstw. Analogiczne ograniczenie występuje w przypadku programu zwolnienia z 50% należności do ZUS. Dodatkowo w przypadku przyznawania środków z Tarczy Antykryzysowej Polskiego

Funduszu Rozwoju proponujemy, aby kwota subwencji dla startupów była uzależniona od wysokości ponoszonych kosztów operacyjnych, a nie od wielkości przychodów, ponieważ aktualnie przyznawana kwota subwencji jest istotnie zaniżona względem faktycznych potrzeb.

2. Dodatkowo w ramach problemu wynikającego z pkt. 1 tj. niewystarczającej pomocy finansowej dla startupów w ramach dotychczasowego programu subwencji z PFR, rekomendujemy wprowadzenie dodatkowych pożyczek (subwencji) dla spółek portfelowych PFR. W przypadku bankructwa spółki portfelowej PFR pieniądze publiczne przekazane w ramach inwestycji PFR przypadną bezpowrotnie, dlatego powinny zostać w tym zakresie wprowadzone dodatkowe mechanizmy pomocowe.
3. Wnosimy także o ograniczenie nadmiernych formalności, które utrudniają uzyskanie wsparcia finansowego dla startupów w programach NCBR, poprzez rozszerzenie stosowania podpisu elektronicznego w komunikacji pomiędzy wnioskodawcą a instytucją udzielającą dotacji w trakcie konkursu oraz podczas zawierania umowy o dofinansowanie. Dla przykładu, takie rozwiązanie zostało wprowadzone w ramach programu NCBR "Szybka Ścieżka Covid19". Modyfikacja ta pomoże maksymalnie uprościć wszystkim innowacyjnym przedsiębiorstwom dostęp do kapitału.
4. Proponujemy wprowadzenie zachęt dla dużych spółek, w szczególności z udziałem Skarbu Państwa, do podejmowania nowych projektów ze startupami w ramach swoich programów wspierania innowacyjności. Pozwoli to na zwiększenie sprzedaży przez startupy do korporacji.
5. Rekomendujemy umożliwienie inwestorom rozliczania strat na nieudanych inwestycjach, tak jak np. na rynku publicznym, a także wdrożenie zachęt podatkowych, które zachęcą do inwestowania w startupy. Takie rozwiązania zostały wprowadzone m.in. na rynku brytyjskim czy niemieckim i dotyczą możliwości inwestowania w innowacje przez osoby fizyczne. Biorąc pod uwagę powyższe, należy pracować nad zwiększeniem świadomości oraz możliwości inwestowania indywidualnych oszczędności w innowacyjne przedsięwzięcia, np. poprzez wprowadzenie ulg podatkowych dla osób indywidualnych w związku z podejmowaniem inwestycji.
6. Rekomendujemy wprowadzenie przepisów oraz zachęt pozwalających inwestorom instytucjonalnym, takim jak TFI, banki i ubezpieczyciele inwestować w fundusze VC. Na ten moment instytucje finansowe posiadają w regulacjach zapisy, informujące o tym,

w jakie aktywa i jakie proporcje mogą inwestować – fundusze Venture Capital są tam umieszczone w ograniczonym zakresie (generalnie – można inwestować w giełdę i obligacje). Dodatkowo, np. PZU inwestuje niewielką część swoich pieniędzy w VC poprzez fundusz funduszy VC FIZ AN WITELo, jednak są to głównie inwestycje zagraniczne, skupione w dużej mierze na Izraelu (przy czym ostatnia jest z 2017 roku). Dodatkowo, wnosimy o wprowadzenie uproszczeń podatkowych, które pozwoliłyby osobom fizycznym w łatwy sposób tworzyć wehikuły inwestycyjne bez narażania się na straty podatkowe. W zaistniałym porządku prawnym, kiedy kilka osób chce razem zainwestować w startup, natykają się na podwójne opodatkowanie lub muszą założyć wehikuł inwestycyjny w postaci ZASI/ASI, co jest drogie i czasochłonne.

# Cyfrowe Zdrowie

## Podsumowanie

Koncepcja „opieka pacjento-centriczna” wprowadzana jest od wielu lat, jednak do tej pory byliśmy w stanie zobaczyć bardzo niewiele przykładów rozwiązań, które naprawdę zmieniły doświadczenie pacjenta, czyniąc tą koncepcję rzeczywistością.

Pacjento-centriczność i cyfrowa transformacja idą ze sobą w parze w zakresie rozwiązań i zmian modelu operacyjnego w obszarze zdrowia. Podobnie jak w wielu innych obszarach naszej działalności (bankowość, turystyka, handel detaliczny itp.), technologia cyfrowa podejmuje działania i zapewnia doświadczenia, które stawia konsumenta (pacjenta) w centrum uwagi i skupia działania na maksymalizacji dostarczanych korzyści zdrowotnych. Niestety, jak dotąd w opiece zdrowotnej, system skoncentrowany na pacjentach i wspierany przez rozwiązania cyfrowe jest wdrażany bardzo powoli.

Sytuacja pandemiczna COVID-19 miała duży wpływ na system opieki zdrowotnej nie tylko w zakresie walki z wirusem, ale także w sposobie zapewnienia pacjentowi ciągłości opieki w okresie pandemii, i także po nim w tzw. „nowej rzeczywistości”. Cyfrowe, zorientowane na pacjenta rozwiązania opieki zdrowotnej, mogą stać się prawdziwym „panaceum” na obecne wyzwania w obszarze zdrowia, takie jak ograniczona dostępność specjalistów, słabsze stosowanie się do zaleceń lekarskich przez pacjentów (tzw. compliance) zbyt późna diagnoza, która prowadzi do trudnej i kosztownej terapii lub powikłań. itp. W obecnym czasie możemy wykorzystać doświadczenie zdobyte w trakcie pandemii COVID-19 do dalszego usprawniania systemu opieki zdrowotnej.

## Kluczowe kwestie

Należy uwzględnić szereg elementów, aby umożliwić cyfrowe wdrożenia wspólnej opieki zdrowotnej:

### **1. Konsultacje telemedyczne**

Należy opracować jednoznaczne wytyczne dotyczące konsultacji telemedycznych. Powinny one jasno określać w jakich sytuacjach można stosować konsultacje telemedyczne, wideomedyczne a kiedy muszą być stosowane konsultacje osobiste (rzeczywiste). Wytyczne te powinny zostać opracowane przez specjalistów z poszczególnych dziedzin medycyny z

uwzględnieniem wymagań diagnostycznych jakie dana usługa telemedyczna musi spełniać aby mogła być traktowana jako alternatywna dla konsultacji osobistych z punktu widzenia przepisów prawa i refundacji.

Powinien być wprowadzony system przyjazny dla pacjentów, usługodawców i płatników, który umożliwi wygodne rezerwowanie i monitorowanie konsultacji zarówno dla pacjentów którzy osobiście muszą spotkać się z lekarzem lub diagnostą w gabinecie lekarskim jak i dla usług telemedycznych.

Powinny istnieć specjalne fundusze i programy motywacyjne, które pozwoliłyby na szybkie i szerokie wprowadzenia konsultacji telemedycznych w systemie opieki zdrowotnej. W szczególności zaleca się stosowanie odpowiednich zasad finansowania usług telemedycznych przez NFZ.

## **2. Zdalne monitorowanie parametrów zdrowotnych pacjenta**

Ważną kwestią, także z punktu widzenia pacjenta, jest wprowadzenie portfolio zdalnych rozwiązań diagnostycznych i monitorujących, które wspierają przeprowadzenie telekonsultacji.

Chodzi o szeroką gamę rozwiązań, od urządzeń typu „wearables” i przenośnych urządzeń monitorujących kluczowe parametry począwszy, na zaawansowanych wysokospecjalistycznych rozwiązaniach skończywszy.

Szeroko dostępny telemonitoring wspierający diagnostykę i proces terapii odgrywa znaczącą rolę w kontekście konkretnych obszarów terapeutycznych, może także integrować się i być częścią całego układu monitorowania zdrowia pacjenta.

Przyrządy diagnostyczne rejestrujące poszczególne parametry zdrowotne mogą być powszechnie dostępne w centrach opieki zdrowotnej, aptekach, centrach handlowych, na stacjach benzynowych, itp.

Taki system zdalnego monitorowania parametrów zdrowia pacjenta musiałby być certyfikowany pod kątem jakości i bezpieczeństwa, zgodnie z wymaganiami dyrektywy MDR (05/05/2017) i światowymi standardami.

## **3. Dane pacjenta**

Wszelkie informacje o zdrowie pacjentów, w tym informacje zebrane podczas wywiadów z pacjentem, działań diagnostycznych, prowadzenia terapii, monitorowania parametrów zdrowotnych, ankiet itp., powinny pozostać własnością pacjenta i powinny być dostępne dla pacjenta a za jego zgodą dla każdego uprawnionego przez pacjenta w każdym z systemów, gdzie dane takie są gromadzone .

Dostęp do danych pacjentów jest szczególnie ważnym aspektem skoordynowanej opieki zdrowotnej - dlatego należy rozwijać, promować i wymagać stosowania systemów zapewniających odpowiedni poziom wymiany informacji i komunikacji między ośrodkami zdrowia i placówkami medycznymi.

Zasadne jest tworzenie standardów anonimizacji i pseudonimizacji przy wymianie danych pacjenta, które pozwolą zachować ich prywatność a jednocześnie stanowić bazę do analiz o charakterze epidemiologicznym, populacyjnym i naukowym.

Muszą być wprowadzane standardowe, bezpieczne protokoły, które umożliwiłyby certyfikowanym dostawcom opieki zdrowotnej dostęp i przetwarzanie określonych danych zdrowotnych konkretnego pacjenta.

Każda zainteresowana strona powinna mieć dostęp do anonimowych zestawów danych do testowania koncepcji, badań populacyjnych.

Dane medyczne pacjentów to bardzo wrażliwe dane, dlatego powinny być bardzo dobrze zabezpieczone. Należy wykorzystać / uzupełnić istniejące sprawdzone rozwiązania i rozwijać nowe rozwiązania, które zapewniają takie bezpieczeństwo.

#### **4. Cyfroweterapeutyki**

Rozwiązania cyfrowe (aplikacje i urządzenia), które przyczyniają się do poprawy stanu zdrowia, powinny być traktowane w podobny sposób jak inne interwencje medyczne – diagnostyczne lub terapeutyczne.

Winna istnieć jasna ścieżka certyfikacji i/lub autoryzacji na rynku produktów Digital Therapeutics. Ocena ich jakości i skuteczności powinna zależeć od potencjalnej poprawy zdrowia pacjentów.

Należy zapewnić pełny dostęp i pokrycie kosztów, stosując przejrzyste kryteria promujący przyjęcie rozwiązań z zakresu cyfrowej opieki zdrowotnej.

Rozwiązania cyfrowe powinny być w pełni i łatwo chronione prawami autorskimi i/lub patentami i / lub znakami towarowymi w przyspieszonym postępowaniu.

## **5. Finansowanie telemedycyny ze środków publicznych**

Koniecznym jest uelastyczenie możliwości finansowania świadczeń telemedycznych i rozwiązań cyfrowych w ochronie zdrowia oraz zapewnienie tożsamyh zasad finansowania świadczeń zdrowotnych realizowanych w sposób stacjonarny lub poprzez telemedycynę.

Proponuje się rozszerzenie zakresu finansowania telemedycyny ze środków publicznych o nowe procedury telemedyczne, w tym w szczególności o procedury wykorzystujące zdalny monitoring parametrów zdrowotnych pacjenta.

Należy zwiększyć wykorzystania potencjału programów pilotażowych w celu oceny rozwiązań telemedycznych w kontekście ich finansowania ze środków publicznych.

Powinny istnieć specjalne fundusze i programy motywacyjne, które pozwoliłyby na szybkie i szerokie wprowadzenia konsultacji telemedycznych w systemie opieki zdrowotnej, w szczególności zaleca się stosowanie takich zasad finansowania usług medycznych NFZ, jak w przypadku standardowych konsultacji w warunkach rzeczywistych.

## **6. Rozwiązania profilaktyczne**

Rozwiązania profilaktyczne powinny być traktowane przez system zdrowia, świadczeniodawców i płatników w podobny sposób jak leczenie choroby.

Rozwiązanie, które wykazało pozytywny wpływ na profilaktykę, powinno zostać włączone do systemu refundacji i powinno być wspierane przez dedykowane krajowe i lokalne programy promocji zdrowia i programy zachęt profilaktycznych.

## **7. Świadomość i edukacja**

Wdrażanie cyfrowej opieki zdrowotnej musi być silnie wspierane przez instytucje publiczne (państwowe i samorządowe). Bardzo ważne jest budowanie właściwej świadomości na temat możliwości cyfrowej opieki zdrowotnej, zaadresowanie wszystkich nieprawdziwych mitów i fałszywych opinii.

Elementy edukacyjne dotyczące e-zdrowia powinny pojawić się już w programach szkolnych aby młodzi ludzie mogli zrozumieć możliwości e-zdrowia i jednocześnie wspomagać starsze osoby w swoim otoczeniu w cyfrowej adaptacji.



Wdrożenie cyfrowej opieki zdrowotnej powinno być dobrze przygotowane, w tym poprzez edukację wszystkich zainteresowanych uczestników systemu i budowanie relacji między pacjentami a świadczeniodawcami. Wszystkim obywatelom/pacjentom, pracownikom systemu opieki zdrowotnej, należy zapewnić ciągłe szkolenie w celu profesjonalnej obsługi pacjenta; wymagana jest również ogólnokrajowa kampania edukacyjna w mediach publicznych i prywatnych. W tym celu należy również wykorzystać cyfrowe czaty, chat boty, media społecznościowe i portale informacyjne, które powinny dostarczać zrozumiałych informacji o tym, jak mogą korzystać z cyfrowej opieki zdrowotnej.

### **Rekomendacje dla rządzących**

1. Udostępnienie usług cyfrowej tożsamości (np. PZ, certyfikatów ZUS) do wykorzystania w obszarze e-zdrowia.
2. Udostępnienie danych zawartych w rejestrach państwowych, które mogą być wykorzystane w obszarze zdrowia.
3. Umożliwienie dystrybucji możliwie szerokiego zakresu leków i wyrobów medycznych bezpośrednio do pacjentów realizowanych za pomocą kanałów cyfrowych
4. Wprowadzenie do szerokiego stosowania zdalnej opieki nad pacjentami (telemedycyna, telemonitoring, koordynacja opieki), jako postulowanego i/lub wymaganego elementu odpowiednich świadczeń gwarantowanych. Rozwiązania cyfrowe w zdrowiu powinny być rejestrowane jak wyroby medyczne ale szybką ścieżką.
5. Wprowadzenie rozwiązań e-zdrowia tj. „aplikacji na receptę” oraz robotów opiekuńczych jako narzędzi profilaktyki i procesów opieki nad pacjentami
6. Wprowadzenie minimalnego zakresu usług e-zdrowia, zapewnianych przez odpowiednie podmioty (POZ, AOS, szpitale, apteki etc.) pacjentom:
  - a. e-rejestracja,
  - b. samo diagnostyka (np. symptom checker, „on boarding” przed wizytą),
  - c. cyfrowe udostępnianie zgromadzonej w danym podmiocie medycznym informacji medycznej o pacjencie (w tym wyniki badań diagnostycznych),
  - d. zdalny kontakt (w tym telekonsultacje, koordynacja opieki),
  - e. zdalny monitoring w zakresie odpowiednim do zakresu świadczonej opieki (w tym wsparcie i monitoring przestrzegania zaleceń lekarskich oraz monitoring paramentów życiowych),

- f. informacja o dostępności leków dostępnych w aptece,
  - g. wprowadzenie zasad certyfikacji podmiotów leczniczych w zakresie spełniania w/w wymogów.
7. Wprowadzenie zasad otwartej architektury oraz standardów interoperacyjności w systemach informacyjnych wykorzystywanych do realizacji działań finansowanych środków publicznych.
  8. Wprowadzenie szerokiego dostępu do zanonimizowanych i/lub pseudonimizowanych danych medycznych będących w posiadaniu podmiotów publicznych (realizujących działania finansowane ze środków publicznych) w celach badawczych (R&D) oraz świadczenia opieki.
  9. Wykorzystanie potencjału cyfrowego zdrowia do budowania proaktywnej spersonalizowanej opieki.
  10. Stworzenie wiarygodnych zasobów informacyjnych o zdrowiu i chorobach oraz funkcjonowaniu systemu zdrowia narzędzi ich udostępniania (np. serwisy internetowe, chat boty)
  11. Zbudowanie system rozwoju kompetencji (kształcenie i edukacja) w zakresie e- zdrowia.
  12. Zdefiniowanie planu rozwoju oraz realizacja cyfrowej dojrzałości/transformacji systemu zdrowia we wszystkich obszarach i w odniesieniu do wszystkich interesariuszy systemu zdrowia.
  13. Zaangażowanie wszystkich interesariuszy („wszystkie ręce na pokład”) oraz wykorzystanie ich potencjału i entuzjazmu na rzecz cyfrowej transformacji systemu zdrowia w celu budowy pacjento-centricznego i efektywnego systemu zdrowia.

# Nowoczesna cyfrowa infrastruktura

## Podsumowanie

### **Rola gigabitowego internetu w budowie gospodarki cyfrowej i społeczeństwa gigabitowego**

Internet wysokich przepustowości jest filarem budowy gospodarki cyfrowej i społeczeństwa gigabitowego w Polsce. Otwiera nowe możliwości przed obywatelami i przedsiębiorcami. Jest kołem zamachowym transformacji cyfrowej biznesu, administracji publicznej, edukacji oraz medycyny, przyczyniając się do rozwoju nowych usług i poprawiając jakość i dostępność obecnie istniejących. Umożliwia zdalną pracę, naukę, medycynę czy komunikację, niezbędne dla funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki, szczególnie w trakcie pandemii koronawirusa.

Dalszy rozwój dostępności internetu wysokich przepustowości, to inwestycja w konkurencyjną gospodarkę i nowoczesne społeczeństwo. Jego rozwój da istotny impuls do cyfrowej transformacji biznesu, niezwykle istotnej z punktu podnoszenia konkurencyjności polskich przedsiębiorców – obecnie, według indeksu DESI, aż 60 procent firm wykazuje niski poziom cyfryzacji (średnia EU: 39 procent). Dzięki niemu udział gospodarki cyfrowej w PKB w ciągu najbliższych pięciu lat może wzrosnąć według szacunków McKinsey Company do 12 proc. w 2025 z 6,2 proc. przed czterema laty. Przewiduje się, że rosnący udział Internetu szerokopasmowego w latach 2019-2023 będzie w coraz większym stopniu stymulował rozwój gospodarczy. Trend przechodzenia na łącza o coraz większej przepływności będzie kontynuowany, a kolejny impuls wzrostowy będzie pochodził od spopularyzowania usług o przepływności powyżej 100 Mb/s (a docelowo powyżej 1 Gb/s), realizowanych w technologiach FTTH, DOCSIS 3.x oraz 5G.

Coraz większa powszechność dostępu do sieci przełoży się też na ucyfrowienie wielu dziedzin życia obywateli oraz administracji publicznej, przyczyniając się do podnoszenia poziomu kompetencji cyfrowych. Obecnie jedynie 44 procent obywateli Polski posiada przynajmniej podstawowe kompetencje cyfrowe (średnia UE to 58).

W tym celu potrzebne są jednak dalsze inwestycje w rozwój infrastruktury gigabitowej oraz sieci 5G poprzez m.in. stworzenie warunków regulacyjnych wspierających inwestycje, zwiększających zwrot z inwestycji. Konieczne jest także dalsze podnoszenie poziomu kompetencji cyfrowych społeczeństwa i cyfryzacji firm.

## **Polska przed ogromnym wyzwaniem w zakresie rozwoju infrastruktury szerokopasmowej**

Zwiększanie zasięgu i dostępności internetu wysokich przepustowości to jedno z największych wyzwań, przed którymi stoi Polska. Zgodnie z wynikami indeksu DESI 2020, nadal 15 procent obywateli w Polsce nigdy nie korzystało z internetu (średnia UE to 9 procent), a 38 procent gospodarstw domowych nie ma dostępu do szerokopasmowego dostępu do sieci. Tymczasem, zgodnie z Europejską Agendą Cyfrową (EAC), do 2025 roku każde gospodarstwo domowe znaleźć się ma w zasięgu internetu o przepustowości co najmniej 100 Mb/s, z możliwością zwiększenia prędkości do prędkości gigabitowej. Mimo wieloletnich inwestycji operatorów, penetracja sieci o możliwościach szybkości transmisji danych powyżej 100 Mb/s wciąż pozostawia wiele do życzenia. Według DESI 2020, wynosi ona zaledwie 28% gospodarstw domowych. Jak pokazuje raport Urzędu Komunikacji Elektronicznej o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w roku 2019, wskaźnik ten się poprawia i przekracza już 50 proc., wciąż jeszcze wiele pozostaje do zrobienia. Jak przyznaje UKE, penetracja usługami dostępu stacjonarnego do internetu w Polsce w 2019 roku kształtowała się na najniższym spośród krajów unijnych poziomie i wyniosła 20%. Był to wynik o ponad 15 pp. niższy od średniej unijnej.

Sieci stacjonarne są tymczasem kluczowe dla prawidłowego funkcjonowania w przyszłości sieci 5G. Infrastruktura światłowodowa odgrywa bowiem nie tylko rolę dostępową dla odbiorców indywidualnych, ale także dosyłową dla sieci mobilnych. Bez jej dalszego upowszechniania, rozwój sieci 5G, a co za tym idzie, wdrożenie na ogólnopolską skalę projektów w zakresie budowy inteligentnych miast czy autonomicznych pojazdów może nastąpić później niż w pozostałych krajach UE. To z kolei stawia pod znakiem zapytania możliwość szybkiego wyrwania się przez Polskę z pułapki średniego rozwoju i budowy konkurencyjnej, innowacyjnej gospodarki, zgodnie z celami rządowej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR).

## **Rola i inwestycje branży telekomunikacyjnej w rozwój infrastruktury szerokopasmowej**

Operatorzy telekomunikacyjni od ponad trzech dekad inwestują w rozwój infrastruktury (stacjonarnej i mobilnej), zapewniając klientom coraz lepszej jakości dostęp do internetu i przyczyniając się do osiągnięcia przez Polskę celów EAC. W przypadku operatorów mobilnych, to budowa sieci mobilnych, umożliwiających wprowadzenie na rynek usług w technologii, kolejno, 3G i 4G, dzięki czemu dziś penetracja usługami internetu mobilnego wynosi 183 proc.,

choć tego w technologii 2G/3G i 4G – 52 proc. W przypadku operatorów stacjonarnych to rozwój sieci światłowodowych (w technologii FTTx, DOCSIS), zapewniających klientom dostęp do internetu wysokich przepustowości gigabitowych, dostępnych na polskim rynku dla klientów indywidualnych od roku 2018. Przełożyło się to na wzrost penetracji szybkich łączy. Według UKE, w ciągu ostatnich 5 lat odnotowano znaczący wzrost liczby łączy o przepływnościach min. 100 Mb/s. W 2019 r. udział tych łączy w liczbie łączy ogółem wzrósł do 50,4% tj. o prawie 8 pp. w porównaniu do 2018 r. Udziały pozostałych łączy o prędkości poniżej 100 Mb/s zmniejszają się na rzecz łączy o największych prędkościach. W 2019 r. 1,4% użytkowników mogło korzystać z najszybszych obecnie na rynku łączy o przepływności min. 1 Gb/s. Ogromną rolę spełniają w tym zakresie operatorzy kablowi, którzy – jak wynika z raportu UKE – wykazują się największą skłonnością do przeznaczania swoich przychodów na inwestycje (w badanym przez UKE okresie 2006-2010 przeznaczały na ten cel aż 40 proc. swoich przychodów).

### **Wyzwania w zakresie inwestycji w rozwój infrastruktury dla internetu wysokich przepustowości**

Polski rynek telekomunikacyjny jest jednym z najbardziej konkurencyjnych rynków europejskich, jeśli chodzi o cenę usług oraz liczby operatorów telekomunikacyjnych, a osiągnięcie celów zakładanych przez EAC oznacza wielomiliardowe nakłady inwestycyjne. Według szacunków przedstawionych w Narodowym Planie Szerokopasmowym, realizacja EAC w latach 2017- 2020 może wynieść od 11,13 mld do 17,3 mld zł, a dodatkowe koszty budowy infrastruktury zgodnie z celami społeczeństwa gigabitowego oraz rozwojem sieci 5G wynosić będą 27,95 mld zł do 43,1 mld zł. Szacowana łączna luka w finansowaniu to poziom 14-15 mld zł.

Obecna sytuacja na rynku telekomunikacyjnym może stanowić barierę do utrzymania wysokiego poziomu inwestycji. Jak podkreślają autorzy raportu „Przyszłość inwestycji w sieci gigabitowe”, ciągła presja na cenę usług, przy równoczesnym wzroście kosztów, brak długofalowej, zrównoważonej i stabilnej polityki regulacyjnej nakierowanej na rozwój infrastruktury, utrzymujące się od wielu lat bariery inwestycyjne to tylko niektóre elementy, które mogą wpłynąć na skłonności do podejmowania ryzyka inwestycyjnego przez operatorów.

### **Rekomendacje dla rządzących**

**Rekomendacje działań dla wsparcia rozwoju infrastruktury szerokopasmowej, będącej filarem rozwoju gospodarki cyfrowej i społeczeństwa gigabitowego:**

1. Wsparcie inwestycji i potencjału monetyzacji sieci
2. Przewidywalne środowisko regulacyjne, zachęcające operatorów do inwestycji z jasną perspektywą regulacyjną i biznesową, pozwalającą określić potencjał monetyzacji planowanych inwestycji.
3. W przypadku sieci budowanych w ramach programu POPC, potrzeba mechanizmów komercyjnych, wyznaczających ramy działania operatorów po zakończeniu regulowanego okresu korzystania z sieci, a także zapewnienie równych zasad współpracy (level-playing-field) między właścicielami i biorcami sieci, pozwalających równy wpływ na kształt ofert hurtowych.
4. W przypadku sieci mobilnych, potrzebne są jasne procedury dotyczące rozbudowy sieci bezprzewodowych, w tym przede wszystkim przejrzyste prawo budowlane i ochrony środowiska. Mimo harmonizacji norm PEM do poziomów ICNIRP, nadal najostrzej w Europie prowadzona jest metodyka pomiaru PEM, która nie pozwala wykorzystać całego potencjału wynikającego ze zmiany PEM.
5. Konieczne jest wsparcie ucyfrowienia procesu budowlanego (wnioski w formie elektronicznej).
6. Wsparcie budowy infrastruktury w białych plamach, również sieci komórkowych poprzez dofinansowanie budowy infrastruktury operatorów z sektora prywatnego na wzór brytyjskiego programu *Shared Rural Network* lub niemieckiej strategii rozwoju sieci telekomunikacyjnych.
7. Państwo powinno współpracować z sektorem prywatnym w zakresie rozwoju sieci dla służb (łączność PPDR), czy sektora elektroenergetycznego (LTE 450). Wzorem może być współpraca w Wielkiej Brytanii czy Stanach Zjednoczonych.
8. Tworzenie warunków sprzyjających budowaniu przez operatorów skali dla inwestycji, co przekładać się będzie na szybsze upowszechnienie cyfrowych usług, a także podnoszenie ich innowacyjności dla klientów.

9. Wsparcie konkurencyjności infrastrukturalnej, wspierane dobrowolną, opartą na komercyjnych zasadach, współpracą operatorów w zakresie dostępu wszędzie tam, gdzie powielanie sieci byłoby ekonomicznie nieuzasadnione
10. Jak najszybsze przyznanie operatorom częstotliwości określonych międzynarodowo dla potrzeb 5G. Na tych częstotliwościach będzie największy wybór urządzeń.
11. Przyjęcie wspólnych europejskich zasad cyberbezpieczeństwa sieci 5G.
12. Publiczne kampanie edukacyjne dotyczące sieci 5G oraz infrastruktury gigabitowej. Sieci nowej generacji są warunkiem pełnego rozwoju gospodarki cyfrowej i społeczeństwa gigabitowego. Przyczyniają się także do lepszego wykorzystania energii i surowców, co jest ważne w perspektywie celów klimatycznych. Rewolucjonizują służbę zdrowia i diagnostykę medyczną. Potrzebna jest szeroka akceptacja dla rozwoju 5G, zwłaszcza na szczeblu lokalnym.
13. Uruchomienie wdrożenia sieci łączącej wszystkie rejestry w państwie z możliwością otrzymania parametrów po API na wzór estońskiego x-road

### **Cyfrowa edukacja i ucyfrowienie relacji klienta z operatorami**

1. Dalsza cyfryzacja relacji klienta z operatorami poprzez dalsze uelastycznienie procesu zawierania umów i weryfikacji klientów (np. paperless, wideo identyfikacja)
2. 60 procent polskich firm wykazuje niski poziom cyfryzacji (EU: 39 procent). Jedynie 11 procent polskich spółek to firmy wysoko cyfrowe. Jest to problem kompetencyjny, ale także kulturowy. Firmy ICT powinny wraz z władzami wspierać edukację biznesu i proponowanie im cyfrowych rozwiązań.
3. Usługi administracji powinny być docelowo całkowicie cyfrowe. W indeksie DESI słaby wynik odnotowano w kategorii publicznych usług dla biznesu w Polsce. Aby zachęcić firmy do cyfryzacji należy poprawić stan publicznych usług cyfrowych