

# RAPORT

## DIGITAL GOODS.PL

Perspektywę rozwoju rynku treści  
i usług cyfrowych a profil konsumenta  
digital goods w Polsce

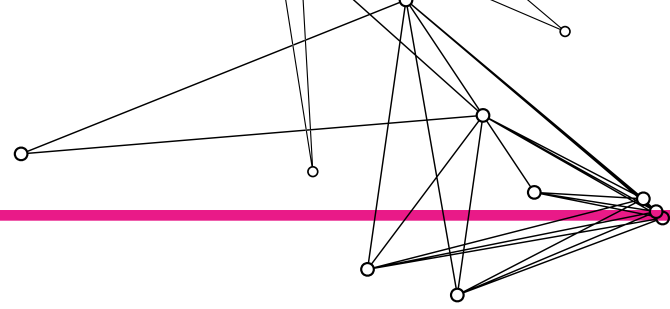
**justpay**

powered by

**DIGITAL VIRGO**  
[ RÉCRÉATEUR DIGITAL ]



SO GOOD



# SPIS TREŚCI

SŁOWO WSTĘPU.....	4
1. Wprowadzenie.....	5
1.2 Kluczowe wnioski z raportu.....	5
<b>CYFROWY RYNEK</b>	
2. Cyfrowy rynek.....	7
2.1 Czym są treści cyfrowe?.....	8
2.2 Rozwój rynku digital goods jako segmentu e-commerce.....	8
2.3 Prognozy dla rynku digital goods na nadchodzące lata.....	9
2.2 Digital Single Market.....	10
<b>CYFROWY KONSUMENT</b>	
3. Poziom kompetencji cyfrowych Polaków na tle Europy.....	13
3.1 Dostęp do Internetu mamy.....	13
3.2 ...ale z niego nie korzystamy.....	14
4. Badanie Digital Virgo – polscy użytkownicy Internetu na rynku digital goods.....	17
4.1 Młodzi kupują najczęściej.....	17
4.2 Stacjonarne zakupy wciąż bardziej atrakcyjne.....	18
4.3 Digital goods jako rozrywka.....	19
4.4 Szara strefa?.....	22
<b>CYFROWY PORTFEL</b>	
5. Cyfrowy portfel.....	24
5.1 Jak i ile płacimy?.....	25
5.2 Wygodnie płacić przelewem?.....	26
6. Niebezpieczne treści.....	29
6.1 Eksperyment Wi-Fi.....	30
6.2 Bezpieczeństwo smartfona a bezpieczeństwo portfela.....	31
7. Direct billing naprzeciw oczekiwaniom klientów.....	32
8. Metodologia badania.....	34
8.1 Cel badania ilościowego.....	34
8.2 Charakterystyka próby badania ilościowego.....	34
<b>OKIEM EKSPERTA</b>	
Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych a treści cyfrowe.....	38
Komentarz Orange Polska.....	41



## SŁOWO WSTĘPU

**Marcin Łaciak**

**Dyrektor Sprzedaży i Marketingu w Digital Virgo S.A.**



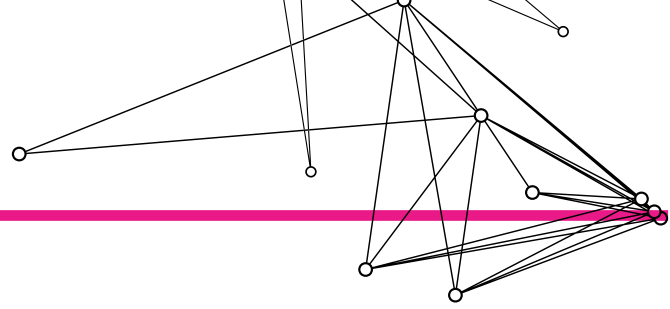
**Szanowni Państwo,**

Digital Virgo od lat śledzi trendy i zjawiska na polskim i światowym rynku usług online i mobile, uważnie przyglądając się zjawiskom, jakie niesie ze sobą era rozwoju gospodarki cyfrowej. Rok 2016 był dla europejskich rynków cyfrowych rokiem wyjątkowym ze względu na intensywną dyskusję na temat uwolnienia przepływu tzw. digital goods w Unii Europejskiej. Polska, jako jeden z największych i najbardziej konkurencyjnych cenowo krajów UE, mogłaby wydawać się idealnym miejscem na e-biznes. Niestety, ogólnodostępne dane Komisji Europejskiej pokazują umiejętności komputerowe i internetowe Polaków w nienajlepszym świetle, co znacząco wpływa na branżę e-commerce. Przeprowadzane rokrocznie badania populacji w wieku od 16 do 74 roku życia plasują nas na szarym końcu w UE. Zaledwie 1/3 z Polaków korzysta z bankowości internetowej.

Raport, który macie Państwo przed sobą, pokazuje korzystanie przez Polaków z treści i usług cyfrowych, na tle ich kompetencji cyfrowych, świadomości Internetu i jego możliwości oraz (pozornej) znajomości zagrożeń cyfrowych. Pokazuje on jasno, iż kompetencje cyfrowe wyraźnie odbijają się na ich zachowaniach w sieci. Mimo deklaracji o tym, że bezpieczeństwo danych podczas korzystania z Internetu jest dla nich ważne, aż 3/5 przyznaje, że korzystają z wybranej metody płatności, płacąc za treści cyfrowe, gdyż jest ona o prostu wygodna, a co 10 internauta kieruje się przy wyborze sposobu płatności przyzwyczajeniem. Wolą korzystać ze „starych” metod płatności, takich, jak chociażby zwykły przelew, mimo iż, jak twierdzą, nie chcą podawać zbyt dużej ilości danych. Jednak, jak pokazuje przeprowadzony na potrzeby poniższego opracowania eksperyment WiFi, nawet Ci, którzy deklarują, że ważne jest dla nich bezpieczeństwo, często ryzykownie zachowują się w sieci.

Odpowiedzią na nierozważne zachowania Polaków w sieci powinno być popularyzowanie bezpiecznych metod transakcji, które chronią ich przed kradzieżą danych i innymi oszustwami. Jedną z takich metod, oferującą również tak pożądaną przez internautów wygodę, jest direct billing (inaczej: mobile billing, mobile payment), innowacyjny sposób realizowania transakcji w Internecie. Doliczenie kwoty za zakupy w sieci do rachunku telefonicznego (bądź pobranie z rachunku kwoty w przypadku kart prepaid) zwalnia użytkownika z podawania innych danych, niż numer telefonu. Jest to alternatywa dla płatności przelewem czy z użyciem kart kredytowych. W przypadku, gdy oferta sklepów i platform internetowych wzrasta, Komisja Europejska prowadzi działania umożliwiające e-handel transgraniczny na terenie UE bez ograniczeń, a prognozy wskazują na szybki rozwój rynku e-commerce, środowisko do rozwoju transakcji typu direct billing jest wyjątkowo sprzyjające. Tym bardziej w Polsce, gdzie stosunek aktywnych telefonów komórkowych do populacji wynosi 152%.

Zapraszam Państwa do zapoznania się z raportem i poznania profilu polskiego konsumenta digital goods.



# 1. WPROWADZENIE

Poniższy raport odpowiada na pytania dotyczące rynku treści i usług cyfrowych, tzw. digital goods w Polsce oraz na świecie i perspektyw jego rozwoju. Przeprowadzone na potrzeby raportu badanie pozwala zidentyfikować polskiego odbiorcę treści i usług cyfrowych. Odpowiada m.in. na pytania, kim są osoby, które za pośrednictwem Internetu dokonują zakupów treści cyfrowych, z jakich metod płatności najchętniej korzystają, ile wydają na digital goods oraz czy korzystają z nielegalnych źródeł pozyskiwania treści cyfrowych. W raporcie przedstawiono również prognozy rozwoju stosunkowo nowej na polskim rynku metody transakcji, tzw. direct billing, polegającej na doliczaniu opłat za różnego typu usługi dostępne cyfrowo do rachunku telefonicznego.

## 1.2 Kluczowe wnioski z raportu

### Rynek treści i usług cyfrowych

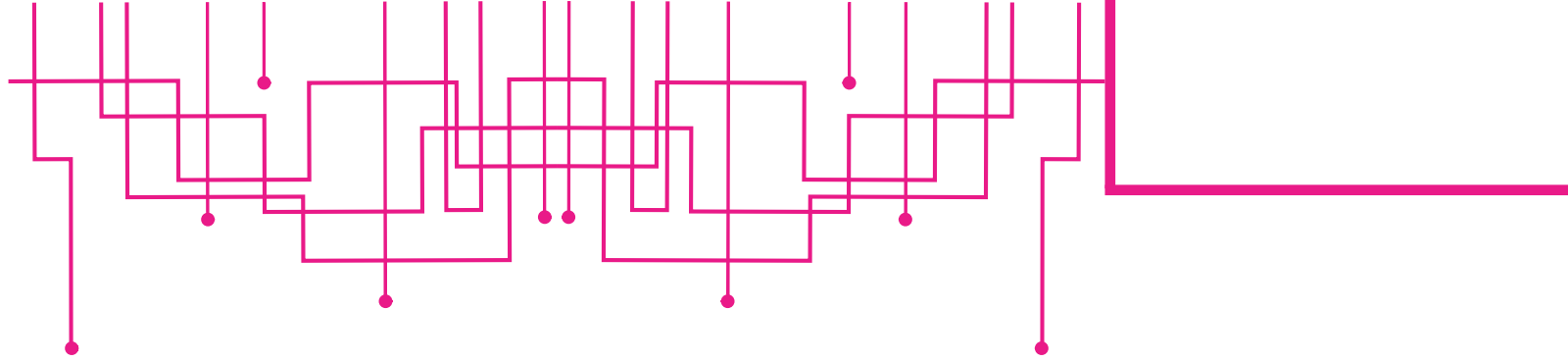
- Digital Goods to jedna z najszybciej rozwijających się gałęzi gospodarki.
- Globalna wartość rynku gier komputerowych oceniana jest aktualnie na 91,5 mld dolarów, a sam polski rynek wart około 1,4 mld złotych.
- Wartość rynku e-booków w Polsce to w 2016 roku aż 86 mln złotych.
- Rynek VOD i innych treści multimedialnych rośnie w Polsce bardzo dynamicznie, za 4 lata może osiągnąć ponad 8 mld złotych.
- Digital Goods są chętnie kupowane również w segmencie B2B – w przypadku transakcji direct billing, udział klienta biznesowego wynosi aż 20%.

### Znaczenie Jednolitego Rynku Cyfrowego

- 11,7 miliardów euro – tyle europejscy internauci dokonujący zakupów online mogą zaoszczędzić, jeśli Komisji Europejskiej uda się w pełni zrealizować plan ujednoczenia rynku cyfrowego, całkowicie eliminując zjawisko geoblokowania.
- Geoblokowanie motywowane różnicami w legislacjach związanych z ochroną praw autorskich sprawia, że zaledwie 4% nagrań cyfrowych (VOD) jest bezproblemowo dostępne we wszystkich krajach UE.

### Kompetencje cyfrowe Polaków

- Istotną barierą rozwoju branży digital goods jest niski poziom kompetencji cyfrowych Polaków.
- Jedynie 21% Polaków deklaruje posiadanie podstawowych kompetencji cyfrowych, co daje 3. najgorszy wynik w Unii Europejskiej, przed Bułgarią i Rumunią.
- Polska jest jednym z liderów, jeśli chodzi o zasięg szerokopasmowych łączy internetowych. 99% powierzchni kraju jest w zasięgu sieci 3G, 67% – w zasięgu sieci LTE.

- 
- Mimo świetnej infrastruktury, dostęp do sieci ma zaledwie 76% gospodarstw domowych – w Unii Europejskiej gorzej od Polski wypada jedynie 8 państw.
  - 63% „niepodłączonych” uważa, że Internet nie jest im potrzebny.
  - Niski poziom kompetencji cyfrowych jest jednocześnie barierą dla rozwoju rynku digital goods, jak i szansą dla uproszczonych usług transakcji, takich jak direct billing.

### **Kim jest konsument digital goods?**

- Ponad 65% polskich użytkowników Internetu kupuje treści i usługi cyfrowe.
- Konsumentami digital goods są najczęściej osoby do 24 roku życia i mieszkańcy małych miast.
- Ponad 2 miliony aktywnych Internautów z Polski nie kupuje w sieci, ze względu na brak konta bankowego z obsługą online.
- Każdy użytkownik Internetu może kupować digital goods dzięki rozwiązaniom direct billing (stosunek aktywnych telefonów do populacji wynosi 152%).

### **Szara strefa treści cyfrowych**

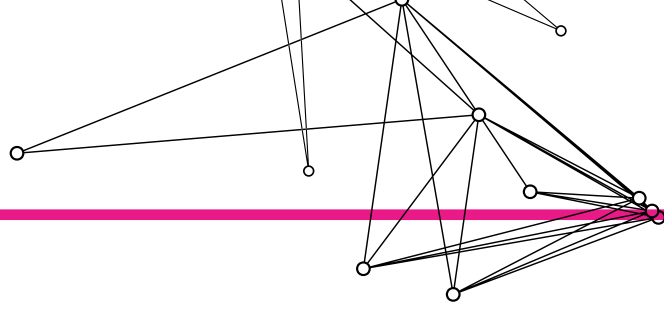
- 39,8% polskich użytkowników Internetu ściąga treści cyfrowe z nielegalnych źródeł.
- Korzystanie z torrentów nie jest zamiennikiem legalnego, odpłatnego nabywania treści cyfrowych.

### **Bezpieczeństwo użytkowników digital goods**

- 60% użytkowników smartfonów nie zna żadnego sposobu na ochronę danych w urządzeniach mobilnych.
- 91,2% użytkowników smartfonów korzysta z internetu w telefonie w sposób umożliwiający kradzież danych (np. haseł do bankowości mobilnej).
- Direct billing jest jedną z niewielu form transakcji mobilnych mało podatnych na phishing.

### **Cyfrowy portfel na cyfrowych zakupach**

- Polscy konsumenci digital goods najchętniej płacą z użyciem metod, które są wygodne, bezpieczne i wymagają podawania małej ilości danych.
- Direct billing jest metodą transakcji spełniającą wszystkie wymagania Polaków, ale nie zdążył jeszcze zyskać popularności.



## CYFROWY RYNEK





# CYFROWY RYNEK

## 2.1 Czym są treści cyfrowe?

Według Ustawy o prawach konsumenta, art. 2 pkt. 5, treści cyfrowe to dane wytwarzane i dostarczane w postaci cyfrowej. Nieco szerszą i bardziej szczegółową definicję dostarcza Komisja Europejska:

*dane wytwarzane i dostarczane w formie cyfrowej, takie jak: programy komputerowe, aplikacje, gry, muzyka, nagrania wizualne lub teksty, bez względu na to, czy dostęp do nich osiąga się poprzez pobieranie czy poprzez odbiór danych przesyłanych strumieniowo, na trwałym nośniku czy przy użyciu jakichkolwiek innych środków*

(motyw 19 dyrektywy 2011/83/UE).

Wprowadza się również podział treści cyfrowych ze względu na formę ich dostarczenia. W tym kontekście wyróżniamy treści cyfrowe dostarczone na trwałym środku, czy pendrive, CD czy dysk przenośny, oraz dostarczane w inny sposób, np. poprzez e-mail.

Na potrzeby tego raportu stosujemy również pojęcie usług cyfrowych, do których zaliczamy np. wykupienie abonamentów w platformach VOD, serwisach muzycznych typu TIDAL czy Spotify, tzw. konta Premium w portalach randkowych oraz rekrutacyjnych i inne.

Kupowanie treści cyfrowych, dostarczanych w inny sposób, niż na trwałym środku, wiąże się z brakiem możliwości ich wypróbowania w okresie na odstąpienie od umowy. Konsument musi liczyć się z faktem, iż nie będzie miał możliwości odstąpienia od umowy w momencie, gdy potwierdzi swoją zgodę na rozpoczęcie świadczenia.

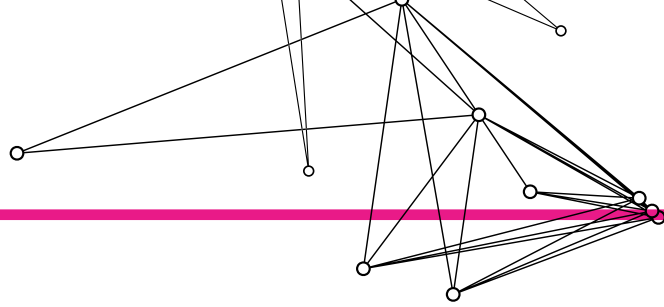
## 2.2 Rozwój rynku digital goods jako segmentu e-commerce

E-commerce to najszybciej rozrastający się rynek sprzedaży w Europie i Ameryce Północnej. W 2015 roku sprzedaż on-line w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Holandii, Szwecji, we Włoszech, w Polsce i w Hiszpanii wzrosła łącznie o 18,6%, natomiast w samej Polsce – o 21%<sup>1</sup>.

Ekspert z Sociomatic Labs prognozują znaczący wzrost rynku e-commerce w Polsce w nadchodzących latach. **W 2016 roku przewidywany jest wzrost o 15%, dzięki czemu wartość rynku osiągnie 35,8 mld złotych, a w 2020 ma ona przekroczyć 63 mld złotych.** Jak podaje „Barometr e-commerce 2016”, rosnący popyt wpłynie również na zwiększenie ilości sklepów internetowych, których liczba w 2020 roku powinna przekroczyć 30 tysięcy.

<sup>1</sup> Centre for Retail Research, Online retailing: Britain, Europe, US and Canada in 2016





## 2.3 Prognozy dla rynku digital goods na nadchodzące lata

Istotną częścią rynku e-commerce są digital goods – treści cyfrowe i usługi kupowane za pośrednictwem Internetu. Istotną i rozwijającą się w bardzo szybkim tempie. Według prognoz za pięć lat globalne wydatki na internetowe usługi VoD wyniosą 65 mln dolarów, co będzie wynikiem dwukrotnie wyższym niż w 2015 roku. Do końca 2016 roku z tego typu usług ma korzystać na całym świecie 163 mln ludzi, a w ciągu pięciu lat ich liczba może wzrosnąć nawet do 383 mln<sup>2</sup>.

Najczęstszym skojarzeniem z rynkiem dóbr i usług cyfrowych są transakcje segmentu B2C, czyli dobra kupowane przez prywatnych użytkowników. Okazuje się jednak, że segment B2B gra tutaj również bardzo istotną rolę. Jak deklarują w ankiecie Digital Virgo najwięksi operatorzy sieci komórkowych w Polsce, biorąc pod uwagę jedynie transakcje za pośrednictwem direct billing, udział segmentu biznesowego to aż 20%.

Rynek digital goods ma przed sobą fantastyczne perspektywy rozwojowe. Oprócz dostępnych prognoz makroekonomicznych, warto zwrócić uwagę na fakt, że operatorzy komórkowi biorący udział w badaniu Digital Virgo, szacują wzrost wartości obrotów ze sprzedaży dóbr cyfrowych przy użyciu direct billingu jako formy transakcji, na nawet 30 milionów złotych miesięcznie u abonentów jednej sieci!

### Platformy streamingowe z muzyką i video

Dane dotyczące rozwoju największych na świecie serwisów oferujących treści cyfrowe wyglądają optymistycznie. Spotify, szwedzka platforma oferująca streaming muzyki, na początku 2015 roku chwaliła się posiadaniem 15 mln subskrybentów, korzystających z usług premium, czyli wykupujących płatny dostęp. Tymczasem już w marcu 2016 roku CEO Spotify Daniel Ek pochwalił się na Twitterze, że ich liczba przekroczyła 30 mln. Jeden z najbardziej znanych na świecie serwisów VoD, producent takich seriali, jak „House of Cards”, „Sense8” czy „Narcos”, obecnie posiada globalnie 75 mln abonentów. Według prognoz w 2020 roku ta liczba ma wynieść 175 mln osób. W Polsce Netflix obecny jest zaledwie od stycznia 2016 roku, a już mówi się o tym, że może mieć nawet pół miliona polskich użytkowników<sup>3</sup>.

Jak wynika z prognoz PwC na lata 2016–2020 sprzedaż materiałów video do użytku domowego będzie rosła w najbliższych latach – i mowa tu szczególnie o elektronicznych materiałach video. W 2020 roku treści video sprzedawane na nośnikach fizycznych, jak płyty DVD czy Blu-ray, będą odpowiadać już tylko za 30% zysków generowanych przez sprzedaż materiałów video do użytku domowego. W 2015 wskaźnik ten stanowił 50%<sup>4</sup>. Według prognoz PwC w 2020 roku w Polsce rynek telewizji i materiałów video do domowego użytku będzie wart 2,2 mln dolarów. Najszybszy rozwój prognozowany jest w segmencie VoD.

### Cyfrowe książki i prasa

Warto zwrócić uwagę również na migrację czytelników, którzy odchodzą od zakupów tradycyjnych, drukowanych książek i gazet, na rzecz czytania treści w Internecie i na nośnikach cyfrowych. Według dostępnych danych Audioteka.pl, jeden z największych polskich sklepów oferujących audiobooki, w 2015 roku sprzedał ponad milion sztuk, przy czym na platformie zarejestrowanych jest ponad 5 milionów użytkowników. Tymczasem według prognoz Virtualo, wiodącego na polskim rynku dystrybutora e-booków, w 2015 roku Polacy mieli wydać na książki w wersji cyfrowej 60 mln złotych, a w 2016 ta suma może sięgnąć nawet 85 mln.

2 Dane Digital TV Research

3 Badanie MEC Video Track

4 Perspektywę rozwoju branży rozrywki i mediów w Polsce 2016–2020, PwC



## Gry komputerowe

Znaczącym graczem na rynku digital goods są również serwisy gamingowe, oferujące gry komputerowe i rozszerzenia do gier (DLC – downloadable content). Kilka lat temu główną drogą nabywania gier komputerowych był zakup płyty DVD w sklepie stacjonarnym. Obecnie, według szacunkowych danych, około połowa egzemplarzy sprzedawanych jest drogą cyfrową. Globalna wartość rynku gier komputerowych oceniana jest aktualnie na 91,5 mld dolarów, a sam polski rynek wart około 1,4 mld złotych<sup>5</sup>. Gamingowy marketplace z południa Polski, rzeszowski serwis G2A, od czasu zmiany modelu biznesowego w 2013 roku, pozyskał ponad 150 tysięcy sprzedawców i ponad 10 mln klientów. Należąca do grupy kapitałowej CD PROJEKT platforma GOG.com tylko w pierwszym kwartale 2016 roku osiągnęła 69 mln zł ze sprzedaży.

## 2.2 Digital Single Market

Jednym z czynników, który może mieć znaczący wpływ na rozwój rynku e-commerce, a co za tym idzie: rynku digital goods, w Unii Europejskiej, jest stworzenie Jednolitego Rynku Cyfrowego (DSM, Digital Single Market). Według danych Komisji Europejskiej w 2014 zaledwie 15% europejskich internautów dokonało za pomocą sieci zakupów z innego kraju. W tym samym czasie zaledwie 7% małych i średnich przedsiębiorstw prowadziło sprzedaż on-line również zagranicę<sup>6</sup>, podczas gdy 58% firm nieprowadzących sprzedaży internetowej deklarowało, że nie planuje tego robić wcale<sup>7</sup>.

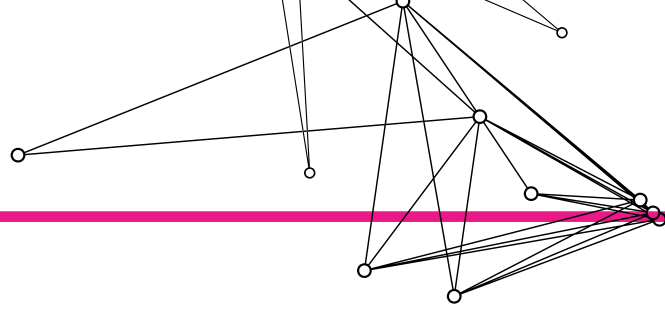
Komisja Europejska ogłosiła plan utworzenia DSM w maju 2015 roku, przewidując, że wpłynie to korzystnie na ułatwienie elektronicznego handlu transgranicznego. Jedną z barier jego rozwoju są bowiem obowiązujące obecnie w krajach Unii Europejskiej odrębne zapisy prawa cywilnego, handlowego, autorskiego, pocztowego, podatkowego czy ochrony danych osobowych. Skutkiem tych różnic jest, stosowane przez niektóre firmy z branży e-commerce i e-sklepy, geoblokowania, czyli działania mającego na celu zablokowanie możliwości dokonywania zakupów konsumentom z danego kraju, identyfikowanym na podstawie IP, oraz różnicowanie cen wobec konsumentów z różnych krajów.

Według KE uniemożliwienie dostępu do stron internetowych konsumentom z wybranych krajów Unii Europejskiej jest przejawem dyskryminacji, a ponadto uniemożliwia dokonywania najbardziej korzystnych zakupów. Z obliczeń wynika bowiem, że klienci kupujący online, mając swobodny dostęp do produktów i usług oferowanych przez branżę e-commerce na terenie Unii, mogliby zaoszczędzić nawet 11,7 mld euro rocznie. Geoblokowanie ma również istotny wpływ na rozwój rynku digital goods, ze szczególnym uwzględnieniem VoD. Ze względu na znaczne różnice w zapisach na temat ochrony praw autorskich, bez problemów we wszystkich krajach członkowskich można obejrzeć zaledwie 4% nagrań cyfrowych.

5 2016 Global Games Market Report, Newzoo Games

6 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/node/78515>

7 Flash Eurobarometer 413, Companies Engaged in Online Activities



O ile jednak blokowanie dostępu do stron internetowych jest oczywistą kwestią, mającą negatywny wpływ na rozwój rynku e-commerce, a tyle już różnicowanie cen, przez KE uznawane za jedno z przejawów geoblokowania, budzi pewne wątpliwości. Jak wynika z przygotowanego przez DELab UW raportu<sup>8</sup>, różnicowanie w zależności od miejsca zamieszkania klienta nie stanowi bariery dla rozwoju rynku sprzedaży towarów i usług przez Internet. W przypadku natomiast, gdyby taka praktyka została zakazana, działające na arenie europejskiej e-sklepy, prawdopodobnie wyrównałyby ceny do najwyższych. W takiej sytuacji możliwości dokonania zakupów przez konsumentów z krajów o mniejszej zasobności, znacząco by zmalały.

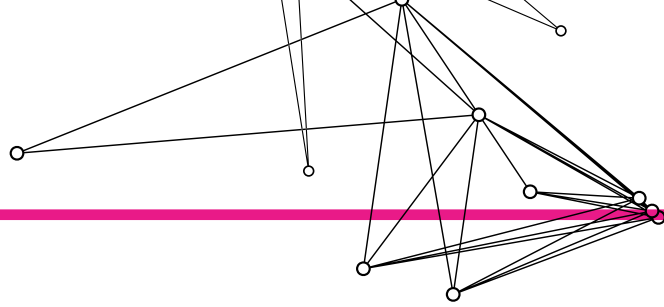
---

<sup>8</sup> "Analiza mechanizmu geoblokowania w kontekście różnicowania cen w Unii Europejskiej w transgranicznym handlu elektronicznym. Perspektywa Polski", DELab UW 2016

## CYFROWY KONSUMENT







## 3. POZIOM KOMPETENCJI CYFROWYCH POLAKÓW NA TLE EUROPY

Kraje członkowskie Unii Europejskiej, zarówno wspólnie, jaki indywidualnie, każdy we własnym zakresie, podejmują kroki, które mają wpłynąć na rozwój wspólnoty pod względem cyfrowym.

Obecnie poziom kompetencji cyfrowych obywateli i poziom ucyfrowienia poszczególnych z 28 krajów członkowskich jest bardzo zróżnicowany. Sytuację w poszczególnych państwach określa wskaźnik DESI, czyli Digital Economy and Society Index (Wskaźnik gospodarki i społeczeństwa cyfrowego). Bazujący na 30 czynnikach, pogrupowanych w 5 poniższych kategoriach:

- łączność,
- kapitał ludzki,
- korzystanie z Internetu,
- integracja technologii cyfrowych w przedsiębiorstwach,
- cyfrowe usługi publiczne,

wskaźnik DESI daje Polsce 23 miejsce wśród państw Unii Europejskiej. W grupie państw o niskim poziomie znalazły się również: Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Grecja, Rumunia, Słowenia, Słowacja, Węgry i Włochy.

### 3.1 Dostęp do Internetu mamy...

**Polska jest jednym z liderów, jeśli chodzi o zasięg szerokopasmowych łączy internetowych. 99% powierzchni kraju jest w zasięgu sieci 3G, 67% - w zasięgu sieci LTE.** Również jakość sieci stawia nas powyżej średniej w porównaniu z innymi krajami Europy. 5% łączy jest o prędkości ponad 100 Mbps, a 28% o prędkości większej niż 30 Mbps, podczas gdy średnia europejska wynosi 25,7%.

W nadchodzących latach rozwój sieci szerokopasmowej powinien być na jeszcze wyższym poziomie. Z funduszy unijnych rozpoczętych w perspektywie 2007 – 2013 powstało 55 235 km sieci szerokopasmowych<sup>9</sup>, a 213 980 gospodarstw domowych otrzymało dofinansowanie dostępu do Internetu. Do sierpnia 2015 ukończono 8 spośród 13 wojewódzkich projektów budowy regionalnych sieci szerokopasmowych. Nowotworzone sieci, poprzez dostępność dla telekomunikacyjnych podmiotów komercyjnych, mają pozwolić na dotarcie z Internetem do terenów, które dotychczas wydawały się nieatrakcyjne inwestycyjnie.

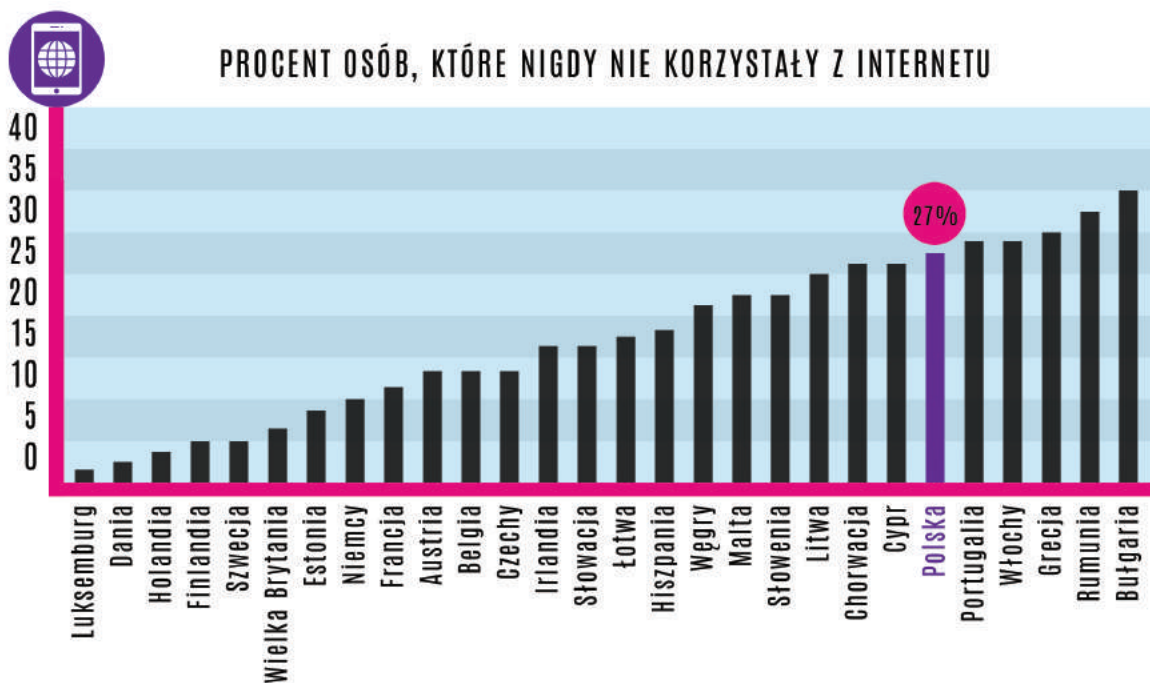
## 3.2 ...ale z niego nie korzystamy

Mimo dużych możliwości i perspektyw, dostęp do sieci ma 76% gospodarstw domowych w Unii Europejskiej gorzej od Polski wypada jedynie 8 państw. Europejska średnia wynosi 83%; najwięcej, bo aż 97% gospodarstw z dostępem do Internetu jest w Luksemburku, 96% w Holandii i 92% w Danii.

Powody, dla których Polacy nie korzystają z dostępu do sieci są różne, duże znaczenie mają jednak względy ekonomiczne. Według danych zbieranych przez Główny Urząd Statystyczny, 49% z najuboższych gospodarstw funkcjonuje bez komputera, a 53% bez dostępu do Internetu. Warto zwrócić uwagę, że pośród gospodarstw, w których nie ma dzieci poniżej 16 roku życia, 32% obchodzi się bez komputera, a bez Internetu 35%. W gospodarstwach z dziećmi bez sprzętu komputerowego i dostępu do sieci jest zaledwie ok. 5%.

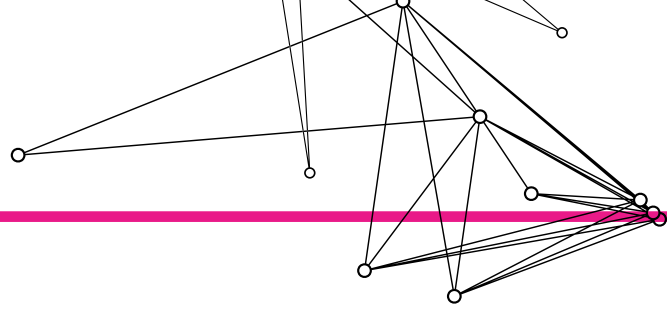
Wśród wszystkich gospodarstw, które funkcjonują bez Internetu, uwagę zbyt wysokie koszty dostępu do sieci zwraca uwagę jednak jedynie 19% respondentów<sup>10</sup>, a na wysoki koszt zakupu sprzętu komputerowego – 27%. **Zdecydowanie więcej osób, bo aż 63%, uważa, że dostęp do Internetu jest im po prostu niepotrzebny i nie znajdą w sieci dla siebie nic interesującego, 50% natomiast nie posiada wystarczających umiejętności i wiedzy.**

Fakt, iż poziom wiedzy Polaków z zakresu obsługi komputera i Internetu jest niski, potwierdzają dane Eurostatu. Wśród osób w wieku 16–74 lata, w krajach Unii Europejskiej, średnio 16% nigdy nie korzystało z Internetu. W Polsce ten współczynnik wynosi 27%, stawia nas na 23 miejscu na 28.

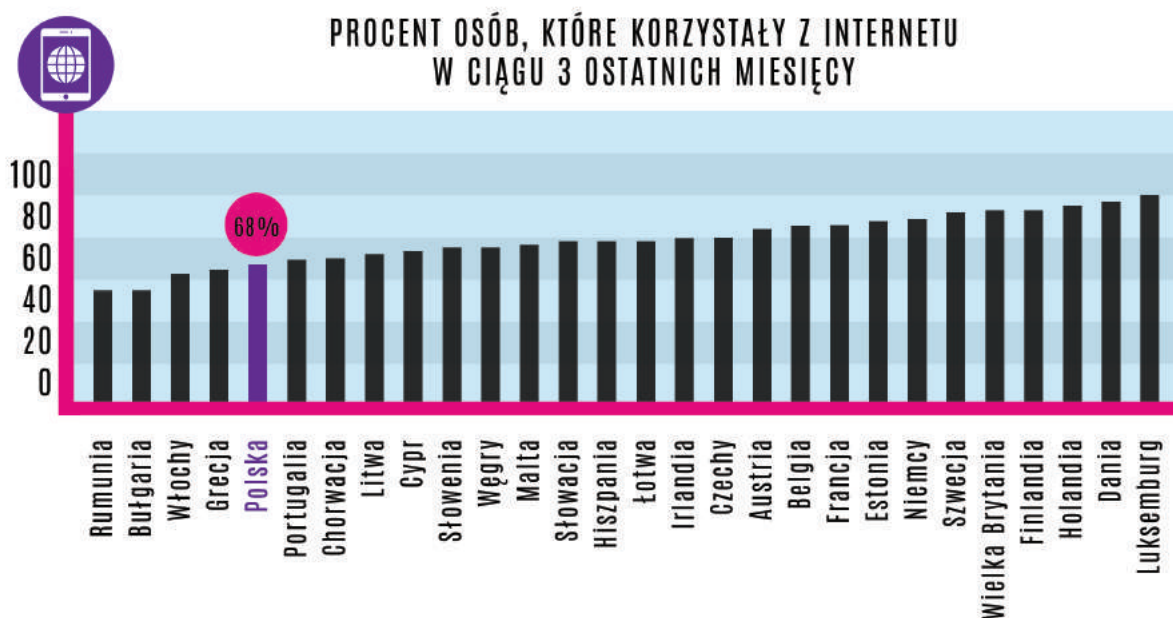


Wykres 1: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

10 Według danych Eurostatu za 2015 r.



Równie źle wygląda sytuacja pod względem procentu osób, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich trzech miesięcy. Dla Europy średnia wynosi 75%, podczas gdy w Polsce jest to 68% osób, co po raz kolejny plasuje nasz kraj na szarym końcu UE.



Wykres 2: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

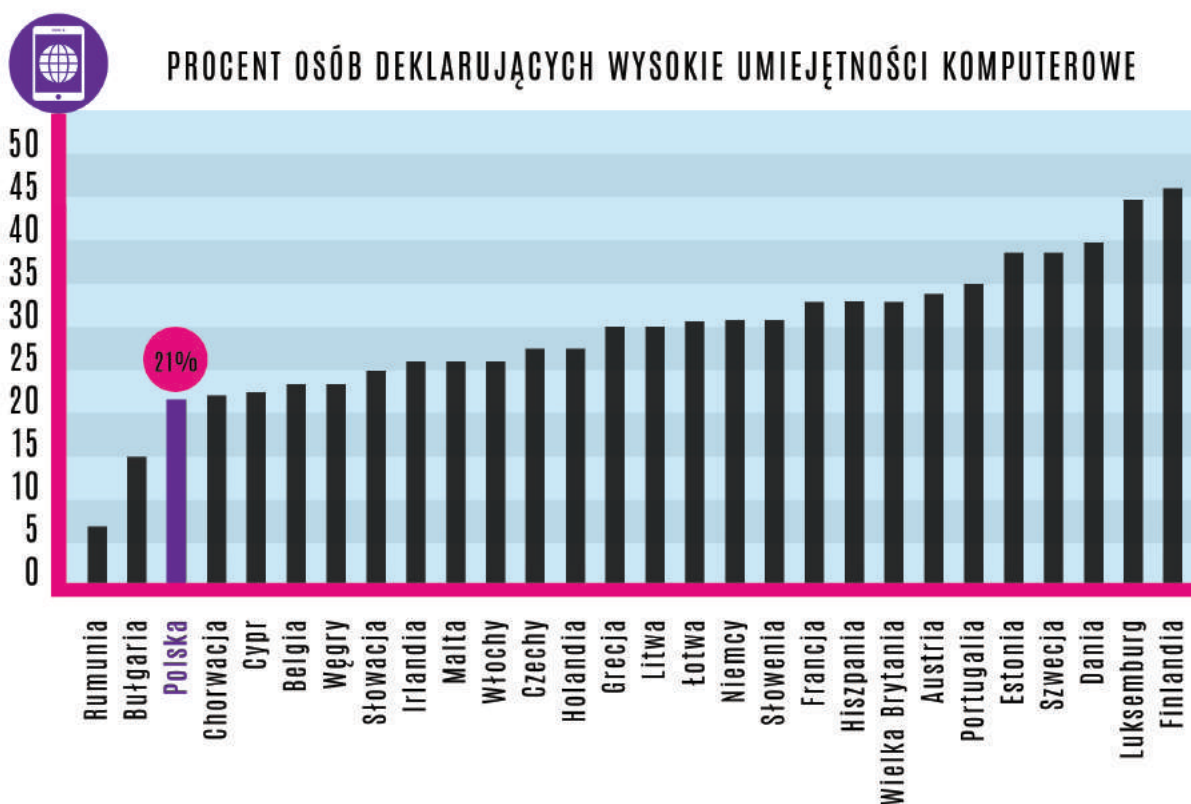
Regularne korzystanie z sieci deklaruje 65% osób. Wśród nich, w ciągu 3 miesięcy przed przeprowadzeniem ankiet, 54% wysyłało bądź odbierało e-maile, 41% korzystało z social mediów – co daje czwarty najgorszy wynik w UE, a 42% używało sieci, aby znaleźć informacje o dobrach i usługach.

Na uwagę zasługuje fakt, że przy niskim poziomie kompetencji cyfrowych i współczynnika podłączenia do sieci polskich gospodarstw domowych, jednocześnie bardzo wielu Polaków jest aktywnymi użytkownikami telefonów komórkowych. **Jak podaje GUS w Polsce zarejestrowanych jest 56,6 mln aktywnych kart SIM (na jednego obywatela przypada prawie 1,5 urzędzenia mobilnego).** Wniosek nasuwający się z tych danych jest prosty – o ile branża treści i usług cyfrowych napotyka w Polsce na dość dużą barierę w postaci niskiej cyfryzacji użytkowników, o tyle, jeśli zostanie ona pokonana – usługi oferowane przez operatorów komórkowych, takie jak direct billing, mają olbrzymi potencjał rozwoju w segmencie transakcji internetowych. Zwłaszcza biorąc pod uwagę, że konta bankowe, niejednokrotnie niezbędne w korzystaniu z wielu form płatności online, posiada zaledwie 29,2 mln Polaków, natomiast z bankowości online korzysta ich ledwie ułamek.

### 3.3 Obsługa komputera również stanowi problem

Bardzo źle Polacy wypadają również w badaniu kompetencji cyfrowych, przeprowadzonym na mieszkańcach Unii Europejskiej w wieku 16 – 74 lata. W badaniu wzięto pod uwagę deklaracje uczestników dotyczące wykonywania na komputerze listy czynności o zróżnicowanym stopniu skomplikowania, począwszy od kopiowania do folderu, korzystanie z arkusza kalkulacyjnego, czy m. in. kompresowania pliku, aż do napisania programu komputerowego z wykorzystaniem specjalistycznego języka. Za osoby o niskich kompetencjach komputerowych uznaje się tych, którzy zadeklarowali umiejętność zrobienia jednej lub dwóch z podanych czynności. W Polsce tak ocenia swoje umiejętności 14%.

Osoby z wysokim poziomem umiejętności komputerowych radzą sobie z pięcioma lub sześcioma z podanych czynności. Wśród Polaków taki poziom kompetencji w 2014 zadeklarowało jedynie 21% osób, co daje trzecie miejsce od końca wśród państw Unii Europejskiej. Gorzej wypadają jedynie Rumunia i Bułgaria.



Wykres 3: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

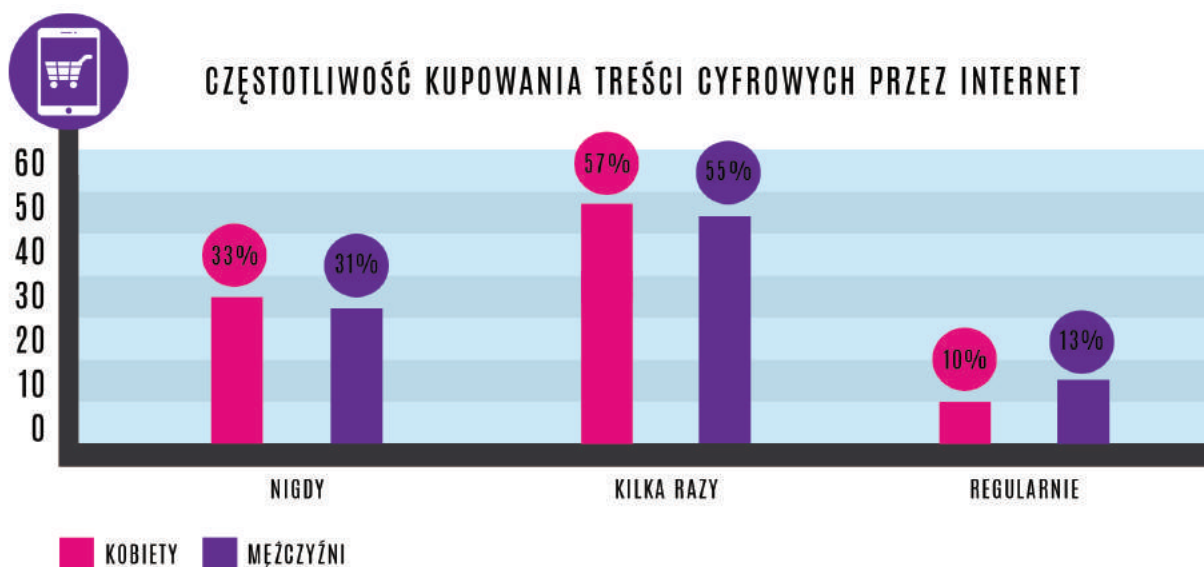


## 4. BADANIE DIGITAL VIRGO – POLSCY UŻYTKOWNICY INTERNETU NA RYNKU DIGITAL GOODS

W październiku 2016, na zlecenie Digital Virgo, przeprowadzono za pomocą metody CAWI badanie, mające na celu zidentyfikowanie polskich użytkowników Internetu, kupujących szeroko rozumiane treści i usługi cyfrowe. W dalszej części raportu przedstawiamy wyniki ankiet, dające odpowiedź przede wszystkim na pytania o to, jakie treści cyfrowe i usługi są dla Polaków najbardziej interesujące, jak często z nich korzystają, ile są gotowi za nie płać oraz jakie metody płatności najbardziej im odpowiadają.

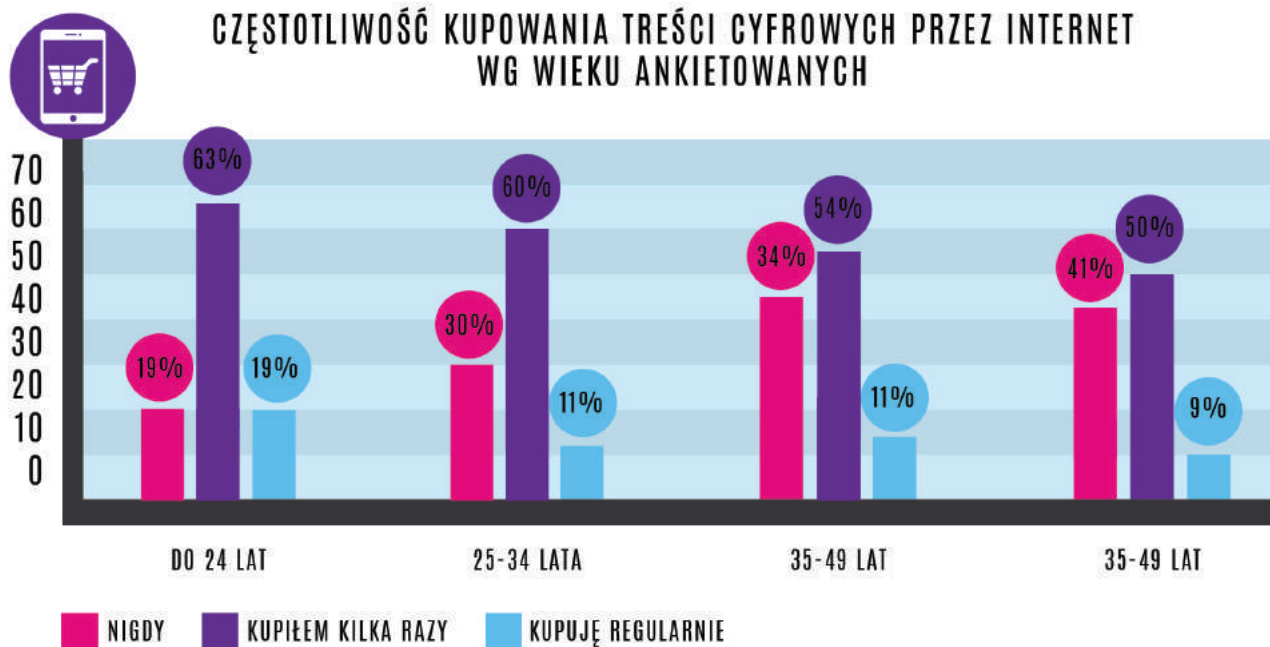
### 4.1 Młodzi kupują najczęściej

Ponad połowa Polaków (55,8%) deklaruje, że kilka razy dokonało w Internecie zakupu treści bądź usług cyfrowych. Co trzeci internauta jednak nie zrobił tego nigdy. Różnice między mężczyznami i kobietami są tu niewielkie, natomiast nieco więcej mężczyzn deklaruje, że regularnie dokonuje takich zakupów.



Wykres 4: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

To młode osoby są najbardziej przyzwyczajone do kupowania treści cyfrowych – w grupie do 24 lat do regularnych zakupów przyznaje się 18,7% ankietowanych. Również w tej grupie wiekowej ponad 62% deklaruje, że tego typu zakupów dokonało kilka razy w życiu. Po przeciwnej stronie są osoby powyżej 50 r.ż, wśród których 41,3% nigdy nie kupowało treści cyfrowych.

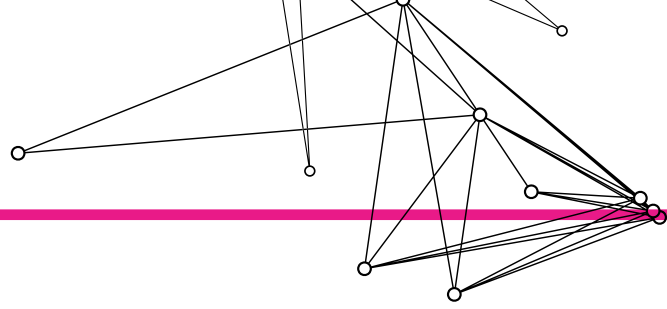


Wykres 5: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Co ciekawe, najczęściej treści cyfrowe kupowane są przez osoby mieszkające w mniejszych miejscowościach, od 20 do 99 tys. mieszkańców – 14,9% z nich przyznało, że korzysta w tym celu z Internetu regularnie, jak również w miastach od 100 do 199 tys. mieszkańców – 15,3%.

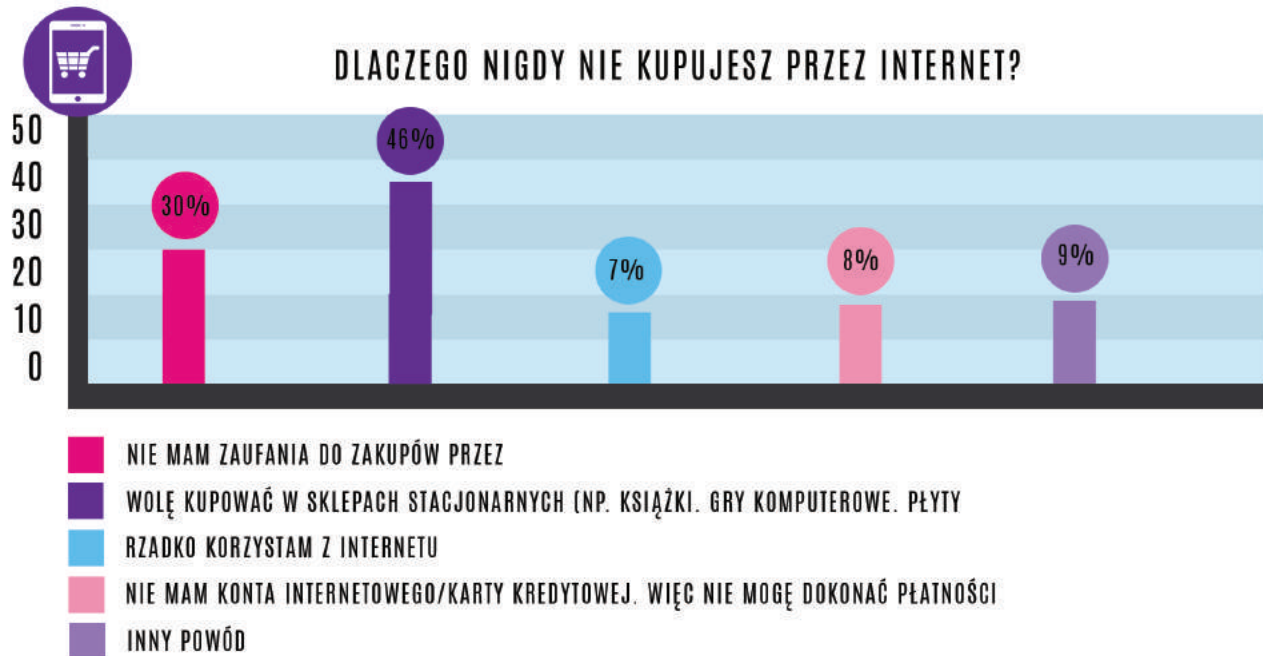
Popularność digital goods wśród mieszkańców mniejszych miast może wiązać się z ograniczoną, dostępną lokalnie ofertą kulturalną. Użytkownicy chętniej korzystają z e-rozrywki łatwo dostępnej online, z której mogą skorzystać dzięki kilku kliknięciom. W tym segmencie użytkowników, wśród których jednocześnie poziom cyfryzacji jest stosunkowo mniejszy, niż w przypadku mieszkańców wielkich aglomeracji, istotne jest ułatwienie dostępu do usług i treści cyfrowych. Istotnym czynnikiem hamującym sprzedaż i zwiększającym współczynnik porzucania koszyka przy zakupie treści cyfrowych mogą być skomplikowane i czasochłonne formy płatności. Dlatego właśnie, w przypadku niewielkich miast popularyzacja prostych i bezpiecznych usług, takich jak m.in. direct billing, może okazać się kluczowa.

Wśród osób, które legitymują się wykształceniem zasadniczym zawodowym – 62,2% nigdy nie dokonało zakupu przez Internet. Wśród osób z wykształceniem średnim ten odsetek stanowi 34,1%, a z wyższym 26,2%. To również osoby z wykształceniem wyższym najczęściej korzystają z sieci, kupując treści czy usługi cyfrowe regularnie (14,8%).



## 4.2 Stacjonarne zakupy wciąż bardziej atrakcyjne

Polacy cały czas przyzwyczajeni są do tradycyjnej formy zakupów – wśród osób, które nigdy nie kupiły wymienionych treści cyfrowych bądź usług przez Internet, najwięcej, 46,3% stwierdziło, że woli po prostu zakupy w sklepach stacjonarnych. Z takiego powodu zakupy w realnym świecie wybiera nieco więcej kobiet, niż mężczyzn, niezależnie od grupy wiekowej. Panowie z kolei przyznają, że nie mają zaufania do zakupów przez sieć – wśród osób, które nigdy nie kupowały wirtualnie, na tę właśnie odpowiedź wskazało 32,5% mężczyzn i 27,1% kobiet.



Wykres 6: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Co ciekawe, w grupie osób do 24 r.ż. aż 21,4% wskazało, że powodem niekupowania w sieci jest fakt, iż mają rzadko dostęp do Internetu.

**Według danych Eurostatu zaledwie do trzeci Polak korzysta z bankowości internetowej (32%).** W tej sytuacji nie dziwi fakt, że 8% stwierdziło, że nie mogłoby zapłacić za zakupy robione przez Internet, gdyż nie posiada dostępu do konta internetowego lub karty kredytowej. Wśród osób w grupie wiekowej 35-49 lat na taką odpowiedź wskazało 13,3% osób.

## 4.3 Digital goods jako rozrywka

3/4 Polaków, którzy kupują w Internecie treści i usługi cyfrowe, robi to w celach rozrywkowych – ponad 80% mężczyzn i 69,8% kobiet. W ramach pracy tego typu dobra kupuje niecałe 12% ankietowanych – częściej są to kobiety (14,8% w porównaniu do 8,9% mężczyzn) oraz osoby w wieku od 25 do 34 r.ż.

Zaskakiwać może fakt, że najpopularniejszą treścią cyfrową, której zakup deklaruje ponad połowa (53,8%) Polaków, są różnego rodzaju bilety. W dalszej kolejności popularne jest kupowanie muzyki, gier komputerowych oraz dodatków do nich, a dopiero na czwartym miejscu znalazło się kupowanie abonamentów na platformach VOD i portalach, pozwalających na oglądanie filmów i seriali.

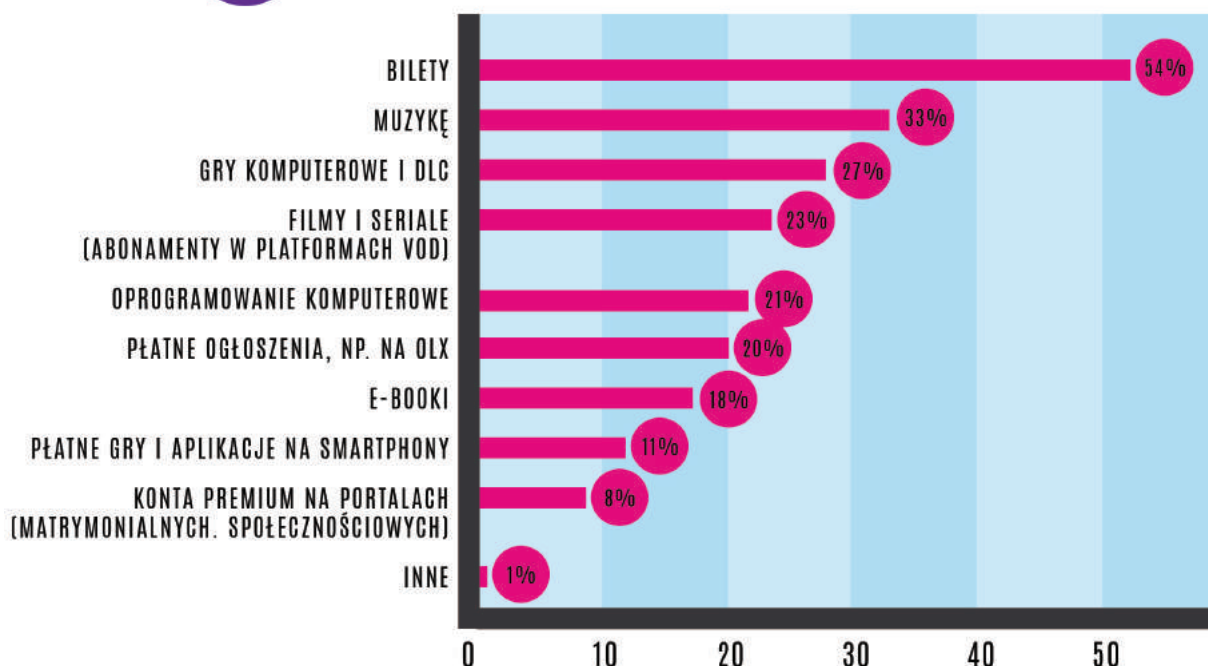
Powyższe dane znalazły potwierdzenie również w ankiecie przeprowadzonej przez Digital Virgo wśród operatorów komórkowych. Okazało się, że to właśnie gry mobilne, ebooki, audiobooki, gry przeglądarkowe MMO i kody cyfrowe do gier są najchętniej kupowane przez aktywnych użytkowników usługi direct billing, abonentów największych operatorów telekomunikacyjnych w Polsce. Jest to również popularna forma rozliczania się za płatne ogłoszenia w portalach internetowych.

### VoD popularne w mniejszych miastach

Filmy i seriale to treści najrzadziej kupowane przez mieszkańców miast powyżej 500 tys. mieszkańców, za ledwie 13,6% z nich wykupuje abonamenty bądź jednorazowe dostępy do platform VOD, podczas gdy wśród mieszkańców miast od 200 do 499 tys. usługi takie wykupuje 34,1%, a w miejscowościach do 20 tys. mieszkańców – 33,3%. Filmy i seriale są jednak najpopularniejszymi treściami, ściąganyymi z sieci przez osoby, które przyznają się do korzystania z tzw. torrentów.

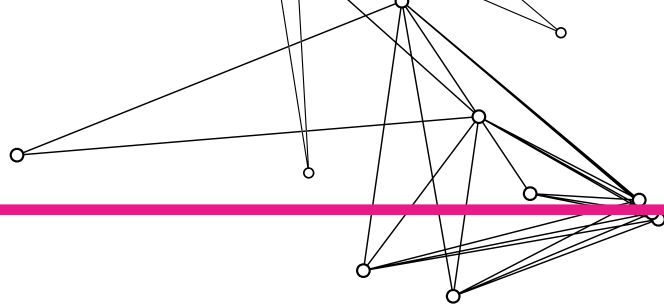


### NAJCZĘŚCIEJ KUPOWANE TREŚCI I USŁUGI CYFROWE



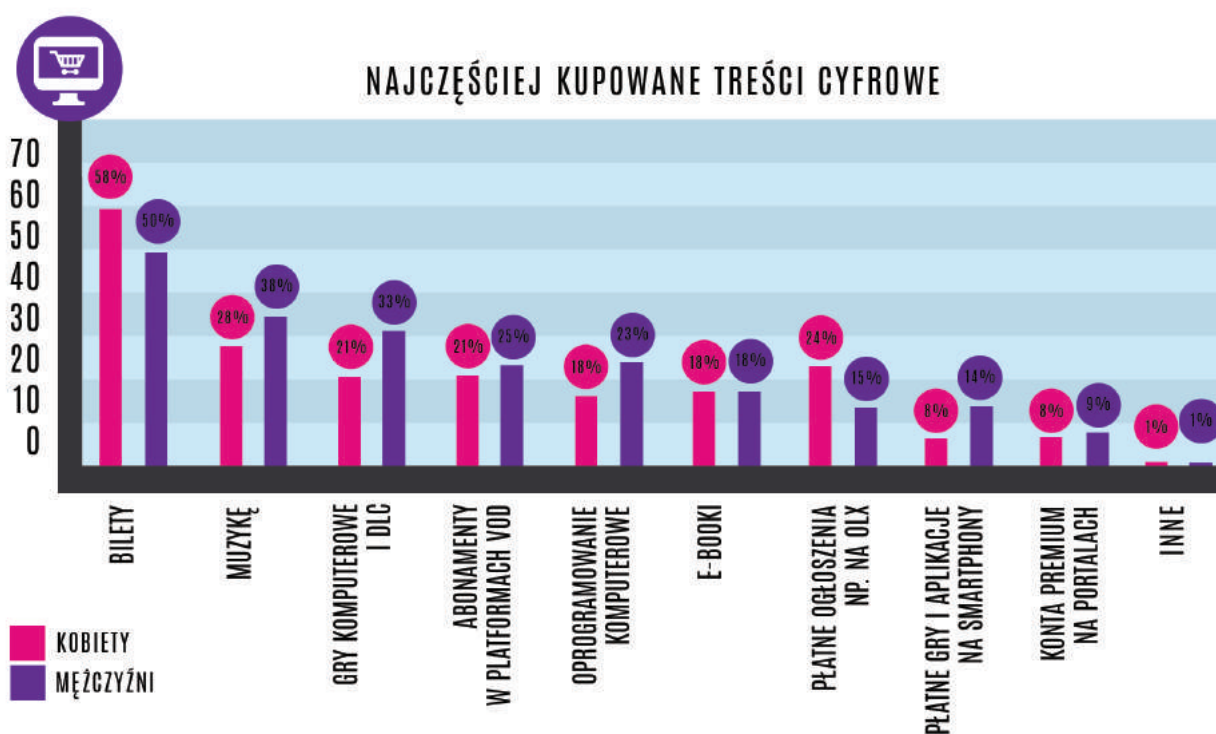
Wykres 7: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500





Kobiety najczęściej kupują w sieci bilety (57,6%), muzykę (27,6%) oraz promowanie ogłoszeń na portalach ogłoszeniowych (24,1%). Może to być związane z profilem wykonywanej działalności zawodowej – tego typu portale są popularne wśród rekruterów oraz agentów nieruchomości.

Poza tym, że połowa mężczyzn kupuje przez Internet bilety, 38,1% kupuje muzykę, na trzecim miejscu najpopularniejszych treści cyfrowych kupowanych przez 33,3% mężczyzn znalazły się gry komputerowe i udostępniane przez wydawcę za pośrednictwem Internetu rozszerzenia (DLC).

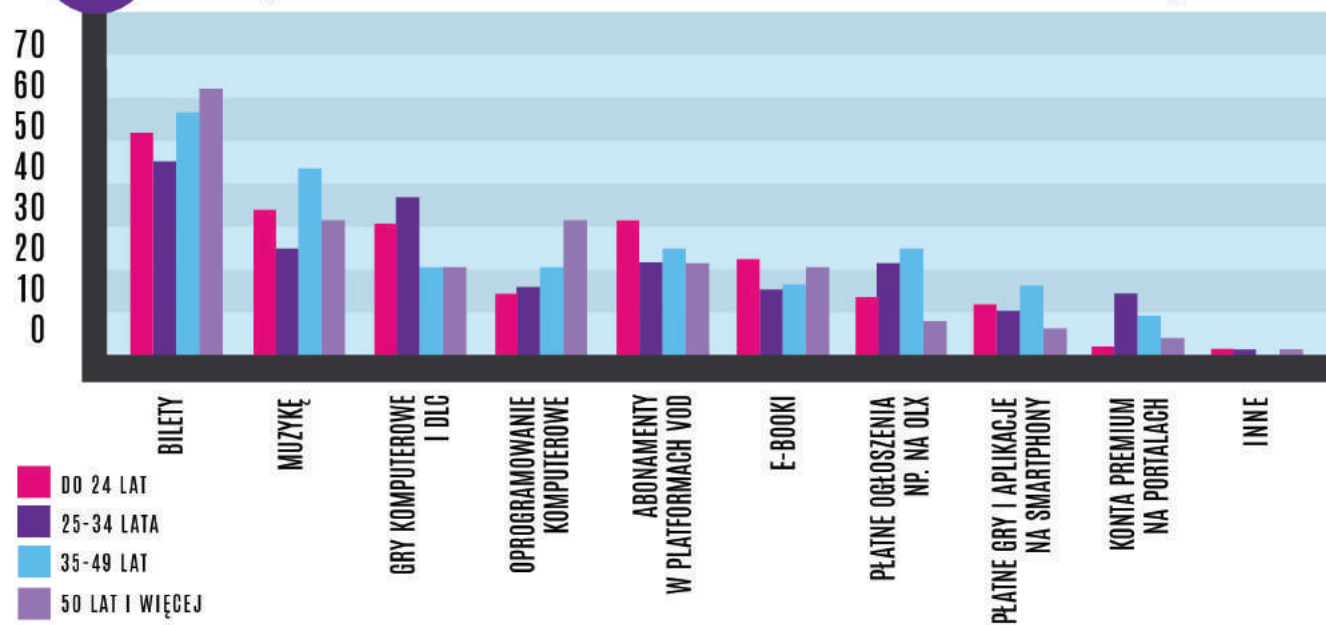


Wykres 8: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Abonamenty w platformach VOD największą popularnością cieszą się wśród osób w wieku do 24 lat. Z kolei muzykę za pośrednictwem sieci najchętniej kupują osoby między 35 a 49 r.ż. Ciekawostką może się wydawać fakt, iż to osoby powyżej 50 r.ż. najczęściej kupują w ten sposób oprogramowanie komputerowe.



## NAJCZĘŚCIEJ KUPOWANE TREŚCI CYFROWE WG WIEKU (PROCENT KUPUJĄCYCH)



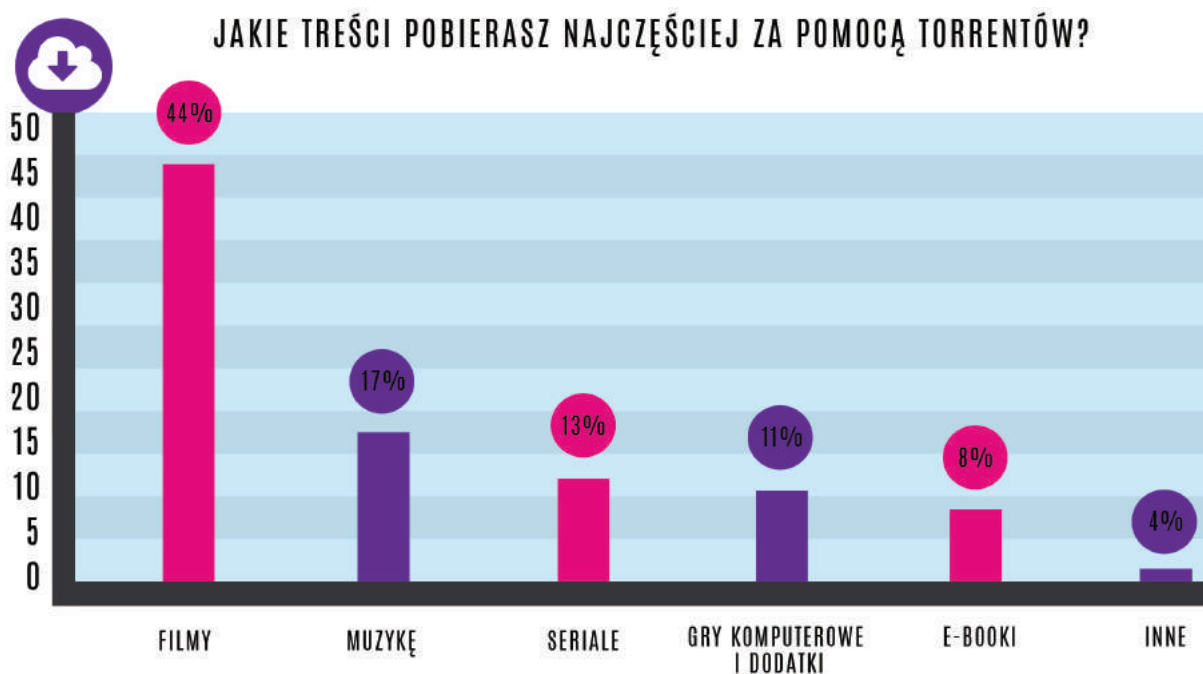
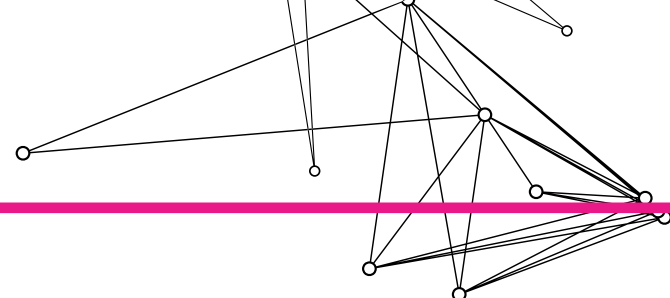
Wykres 9: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=50

## 4.4 Szara strefa?

Wokół pobierania plików z Internetu narosło wiele mitów i niejasności. Zgodnie z ustawą o prawach autorskich i pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku pobieranie z Internetu muzyki, filmów, seriali czy e-booków nie jest zabronione, o ile treści te pobiera się na własny użytek lub udostępnia wyłącznie najbliższemu osobom. Osobisty dozwolony użytek jest jednak trudny do zinterpretowania, zwłaszcza w przypadku, gdy odnosi się on do treści cyfrowych, rozpowszechnianych przez Internet. Problem pojawia się również w przypadku korzystania z tzw. torrentów, działających na zasadzie p2p, gdzie podczas ściągania pliku jednocześnie udostępniamy jego fragmenty innym osobom. Z tego powodu część osób niechętnie może przyznawać się do pobierania plików z Internetu za darmo.

**60,2% ankietowanych twierdzi, że nigdy nie korzystała z torrentów.** Częściej do pobierania treści cyfrowych w ten sposób przyznają się mężczyźni – 53,1%. Wśród kobiet 67,1% deklaruje, że nigdy nie korzystała z serwisów torrentowych. Raczej nie powinien dziwić fakt, iż ponad 70% osób powyżej 50 r.ż. zaprzecza, jakoby kiedykolwiek w ten sposób pozyskiwały jakiegokolwiek treści cyfrowe.

Wśród osób, które decydują się na tę formę ściągania z Internetu, największą popularnością cieszą się filmy. Na taki stan rzeczy wpływ na to może mieć m. in. oferta platform VOD, które często proponują mniejszy wybór filmów, na które trzeba dłużej poczekać, niż w przypadku torrentów.

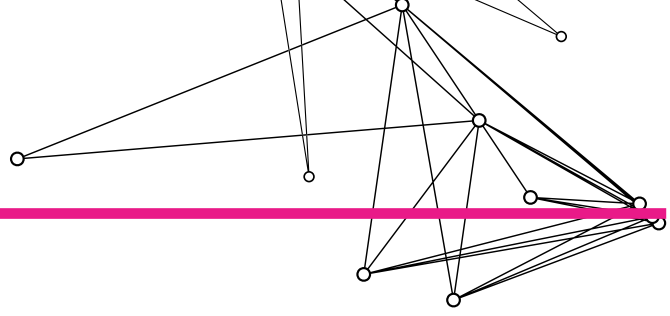


Wykres 10: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

**Warto zwrócić uwagę na fakt, iż korzystanie z torrentów nie jest zamiennikiem legalnego, odpłatnego nabywania treści cyfrowych.** Wśród osób, które nigdy nie kupiły za pośrednictwem Internetu e-booka czy dostępu do platformy VOD, jedynie 3,7% deklaruje, że regularnie korzysta z torrentów, podczas gdy 79% podaje, że tego nie robi wcale. Tymczasem wśród osób, które regularnie dokonują zakupów przez Internet, treści cyfrowe regularnie z torrentów ściąga już 13,6% respondentów, a mniej niż połowa deklaruje, że nie robiła tego nigdy (47,5%). Może być to związane z ogólnymi kompetencjami internetowymi i świadomością możliwości, jakie daje korzystanie z sieci. Osoby, które mają większe kompetencje internetowe, wiedzą, jak pozyskać treści cyfrowe zarówno w sposób bezpieczny i w pełni legalny, jak i tańszy, ale nie do końca zgodny z prawem.

## CYFROWY PORTFEL



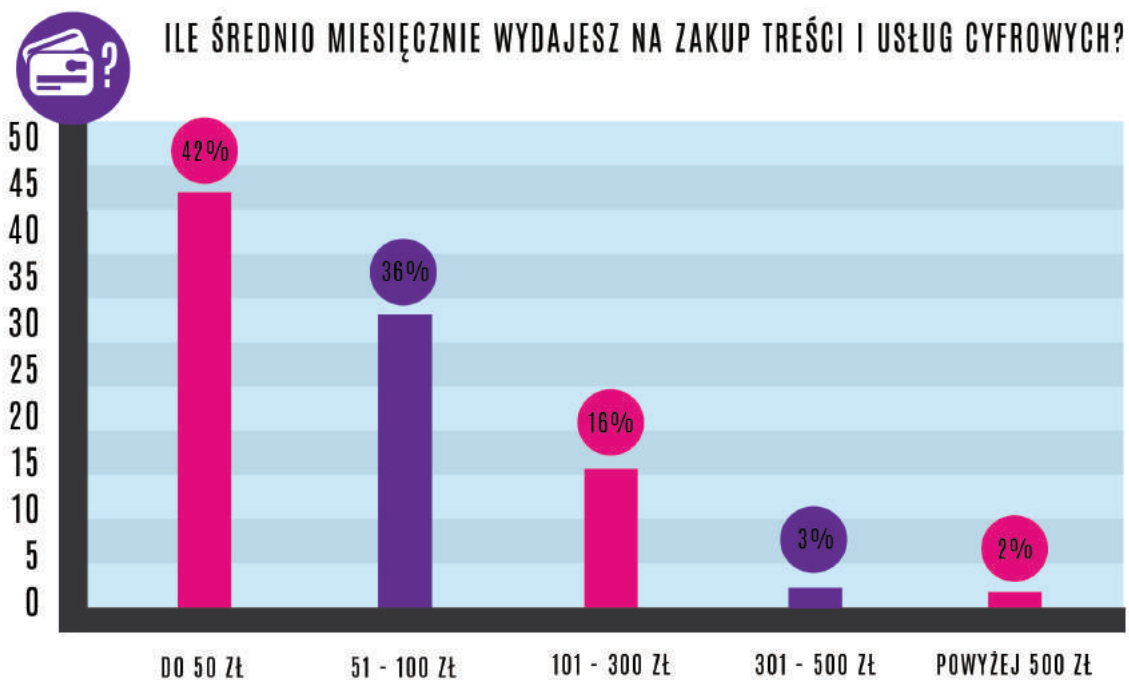


## 5. CYFROWY PORTFEL

### 5.1 Jak i ile płacimy?

Chociaż wachlarz treści i usług cyfrowych, łatwość i wygoda w dostępie do nich, coraz bardziej rosną, Polacy nadal nie wydają zbyt wiele na tego typu przyjemności. Jak wynika z ankiet, 42,3% mieści się w przedziale do 50 zł miesięcznie, co może oznaczać miesięczny abonament na platformie VOD czy muzycznej, typu Spotify, TIDAL oraz kupienie jednego e-booka.

36,1% na tego typu wydatki przeznaczają kwotę w przedziale od 51 do 100 zł. Na miesięczne wydatki powyżej 500 zł decyduje się niewiele ponad 2% ankietowanych



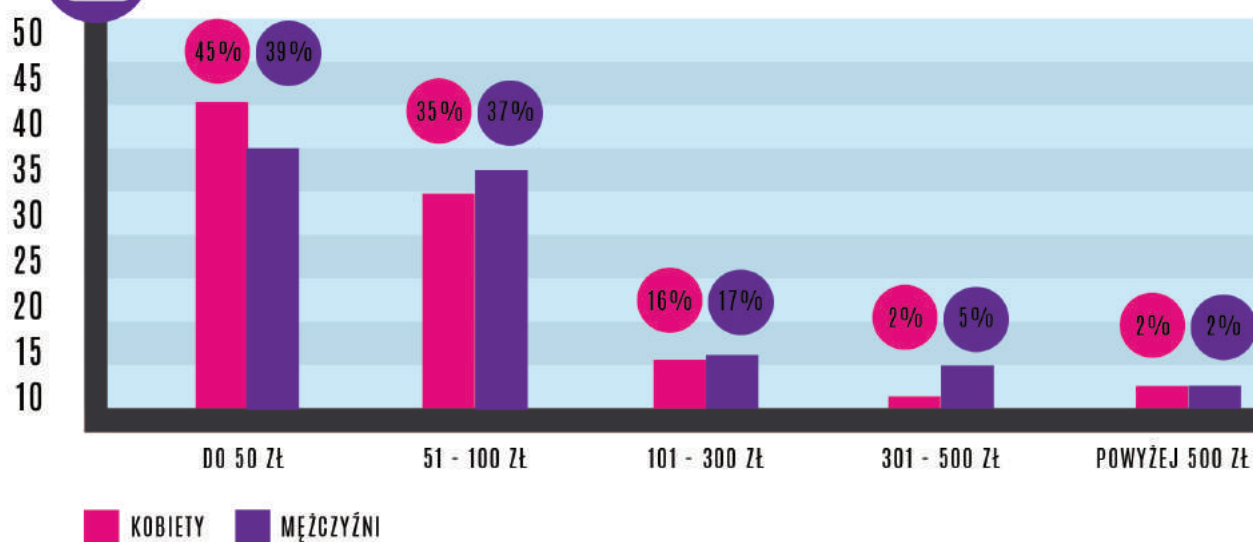
Wykres 11: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Kobiety stanowią przewagę przy wydatkach skrajnych – jest ich więcej w grupie osób, które mieszczą się w kwocie do 50 zł, stanowią również niewielką przewagę wśród osób, które wydają ponad 500 zł. Do regularnych miesięcznych wydatków rzędu od 51 zł netto do 500 zł częściej przyznają się mężczyźni.





## ILE ŚREDNIO MIESIĘCZNIE WYDAJESZ NA ZAKUP TREŚCI I USŁUG CYFROWYCH?



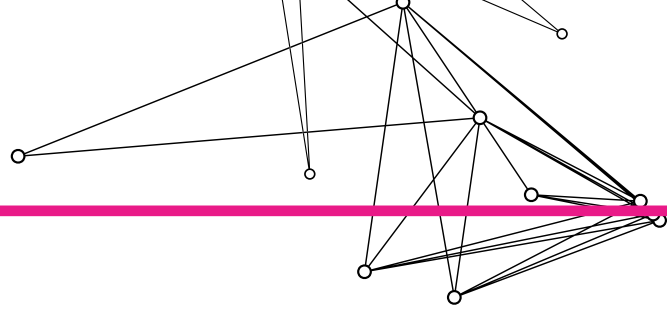
Wykres 12: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Naturalny wydaje się fakt, że im wyższe zarobki, tym więcej wydajemy na zakup treści cyfrowych. Wśród osób, które zadeklarowały, iż zarabiają ponad 5001 zł netto, 29% umieszcza swoje wydatki miesięczne w przedziale 0-50 zł, ale już 22,6% deklaruje, że wydaje ponad 500 zł. To zresztą jedyna grupa, która zadeklarowała przeznaczanie miesięcznie tak dużej sumy na treści i usługi cyfrowe. Wśród osób, które zarabiają od 3001 do 5000 zł netto, maksymalne deklarowane wydatki wynoszą 300 zł miesięcznie.

**Warto zauważyć, że przeciętne miesięczne wydatki Polaków na treści i usługi cyfrowe nie są zbyt wysokie. Biorąc to pod uwagę można wnioskować, że ustalone ze względów bezpieczeństwa limity transakcyjne, w tym direct billing (około 250 złotych), nie stanowią bariery dla użytkowników w korzystaniu z nich.** Potwierdzają to również deklaracje samych sprzedających i operatorów sieci komórkowych, którzy, pytani przez Digital Virgo o wpływ limitów transakcyjnych na sprzedaż, nie zauważyli negatywnych skutków takiego rozwiązania.

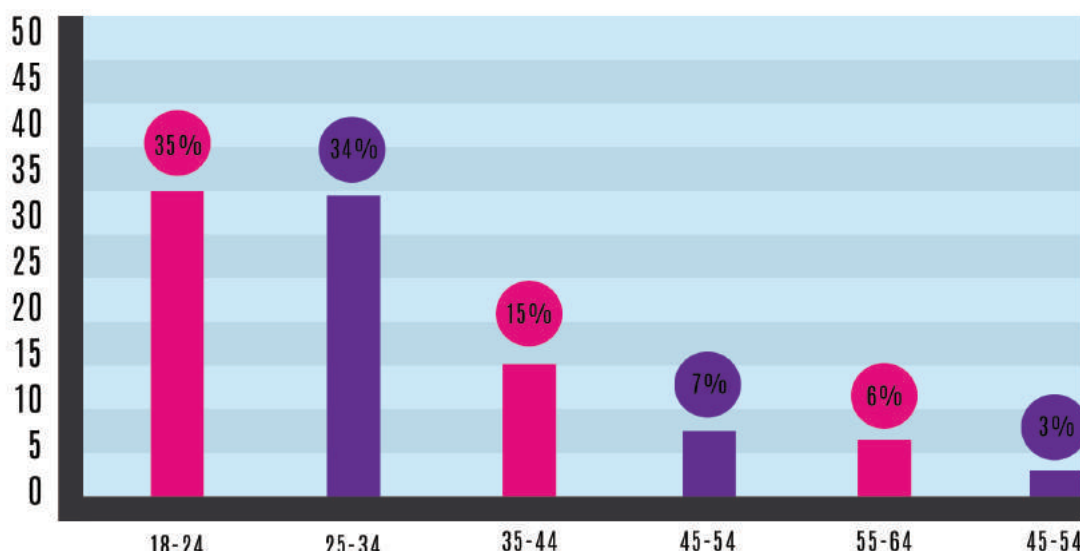
## 5.2 Wygodnie płacić przelewem?

**Dla odbiorców treści i usług cyfrowych jedną z najważniejszych rzeczy przy zakupach przez Internet jest wygoda – to właśnie ona, według 61,2% respondentów ma kluczowy wpływ na to, z jakiej formy płatności skorzystają.** Może się to wydawać zaskakujące, biorąc pod uwagę fakt, że zdecydowaniem najpopularniejszym sposobem płatności jest zwykły przelew internetowy, na który wskazało 42% respondentów, podczas gdy płatność za pomocą systemów typu PayU czy SkyCash, gdzie kod transakcji i dane odbiorcy wpisywane są automatycznie po zalogowaniu na stronę banku, najczęściej wybierana jest przez 1/3 Polaków (31,7%). Cyfrowe portfele, czyli usługi takie, jak PayPal czy BillBird, najwięcej zwolenników mają wśród osób do 24 r.ż.



Direct billing, czyli stosunkowo nowa i dopiero rozwijająca się w Polsce metoda transakcji, polegająca na rozliczeniu dokonany za pośrednictwem rachunku telefonicznego, w dynamiczny sposób zdobywa popularność wśród polskich konsumentów. Najchętniej używają jej użytkownicy najmłodszych grup wiekowych (18-24 i 25-34). Na podstawie tych danych można wnioskować, że tzw. digital natives, czyli osoby wychowywane przy stałym dostępie do Internetu, preferują usługi szybkie w obsłudze i bezpieczne. Poniższy wykres prezentuje podział wiekowy użytkowników direct billing w Polsce.

### UŻYTKOWNICY DIRECT BILLING W POLSCE: PODZIAŁ NA GRUPY WIEKOWE

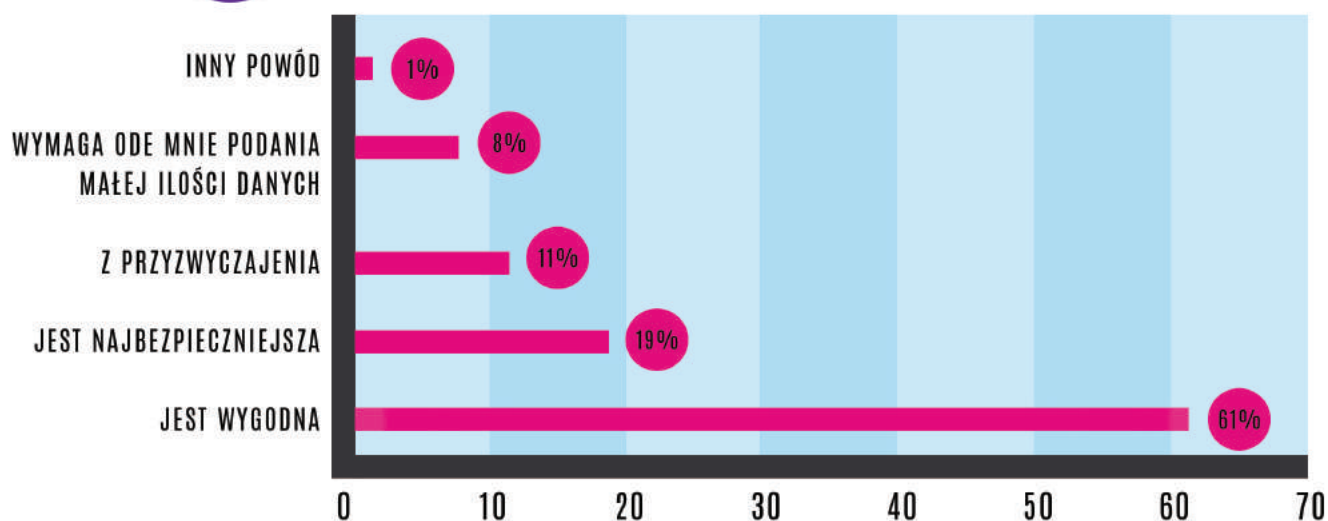


Wykres 13: Opracowanie własne na podstawie danych Digital Virgo

Warto zauważyć, że wraz ze wzrostem wieku użytkowników, spada odsetek korzystających z usługi direct billing. Może mieć to związek z faktem, że starsi konsumenci są mniej podatni na nowe rozwiązania w dziedzinie płatności, wykazując konserwatywne podejście i chęć korzystania z usług, do których są przyzwyczajeni. Dla młodych użytkowników, często borykających się z zaburzeniami płynności finansowej, model direct billing wydaje się być korzystny ze względu na krótkoterminowe odroczenie płatności, która rozliczana jest dopiero w momencie otrzymania rachunku za usługi telekomunikacyjnej (w przypadku usługi abonentowej). Z direct billingu chętniej korzystają mężczyźni (54,16%) niż kobiety (45,84%). Potencjał rozwoju usługi direct billing w Polsce jest bardzo duży, za sprawą priorytetów, którymi kierują się polscy użytkownicy, wybierając formę transakcji za treści i usługi online. Poza wygodą, dla 18,2% ważne jest bezpieczeństwo danej formy płatności, ale też i zwyczajne, ludzkie przyzwyczajenie, które sprawia, że 11,2% respondentów cały czas korzysta z tej samej metody płatności.



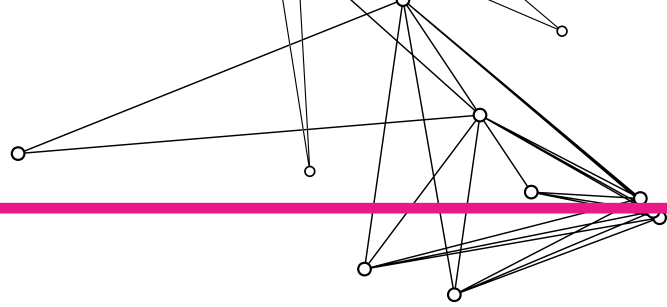
## DLACZEGO KORZYSTASZ Z DANEJ METODY PŁATNOŚCI?



Wykres 14: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Zarówno z tak cenioną wygodą, jak i z poczuciem bezpieczeństwa, wiąże się podawanie zbyt dużej ilości danych – to właśnie z tego powodu aż 49,1% ankietowanych byłoby gotowych zrezygnować z zakupów przez Internet. Direct Billing spełnia wszystkie powyższe kryteria, jedynym hamulcem jego rozwoju jest stosunkowa „młodość” usługi – w kwestiach płatności ogromne znaczenie dla Polaków ma przyzwyczajenie.

**Dla 24% Polaków brak możliwości wybrania ulubionej formy płatności sprawia, że nie kontynuują oni zakupów w sieci.** Są to dosyć istotne wskaźniki, biorąc pod uwagę, że według różnych badań szacuje się, że nawet 75% potencjalnych klientów branży e-commerce porzuca zamiar zakupu na różnych etapach realizacji transakcji



## 6. NIEBEZPIECZNE TREŚCI

Na podstawie powyższych danych wydawać by się mogło, iż polscy użytkownicy Internetu są świadomi zagrożeń i starają się dbać o swoje bezpieczeństwo – świadczyć o tym może niechęć do podawania dużej ilości danych przy płatności oraz korzystanie ze sprawdzonych wcześniej metod płatności.

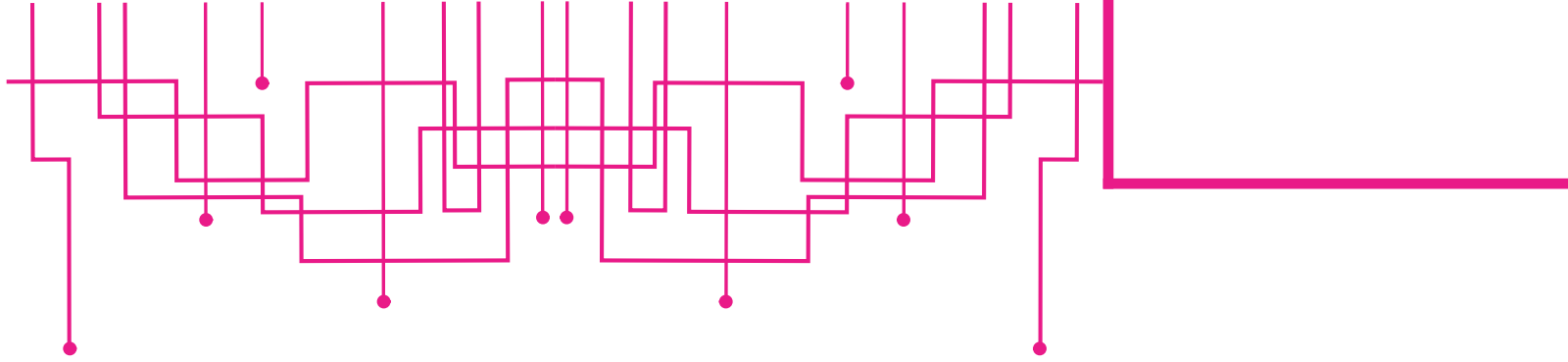
Rzeczywistość okazuje się jednak nieco mniej optymistyczna. Kupowanie treści i usług cyfrowych online, poza wieloma oczywistymi zaletami, wiąże się również z licznymi zagrożeniami. Ofiarą większości z nich padają nieświadomi bądź nieostrożni użytkownicy. Fundacja Bezpieczniej w Sieci od 2010 roku intensywnie bada zachowania polskich użytkowników Internetu w kontekście zachowania zasad bezpieczeństwa online. W związku z rosnącym znaczeniem urządzeń mobilnych, fundacja skupiła swoje zainteresowanie wokół ochrony systemu Android – wciąż najpopularniejszego, a jednocześnie najbardziej narażonego na ataki hakerów i wirusy systemu operacyjnego na smartfony i tablety.

Na potrzeby niniejszego raportu Fundacja Bezpieczniej w Sieci przygotowała opracowanie dotyczące bezpieczeństwa transakcji związanych z digital goods i digital services, bazując na danych zebranych w 2015 i 2016 roku za pomocą badań ankietowych oraz innych, eksperymentalnych metod badawczych.

**Jednym z najbardziej niepokojących zjawisk, odkrytych przez Bezpieczniej w Sieci i Digital Virgo jest fakt, że prawie 60% użytkowników smartfonów nie zna żadnego sposobu na ochronę danych w urządzeniach mobilnych. Niespełna 26% używa mobilnego programu antywirusowego, dzięki czemu twórcy złośliwego oprogramowania coraz częściej biorą sobie na cel właśnie urządzenia mobilne.** Brak świadomości o sposobach obrony przed m-zagrożeniami bardzo często skutkuje fatalnie – urządzenia mobilne, przede wszystkim smartfony, wyposażone w nadajniki GPS, kamery, mikrofony, z zainstalowanymi aplikacjami bankowymi lub m-portfelami, jeśli zaatakowane – mogą stanowić dla użytkownika nie lada zagrożenie.

Jak wynika z międzynarodowego badania „Postawy wobec cyfrowych innowacji”, zrealizowanego przez ośrodek badawczy IPSOS na zlecenie MasterCard, prawie połowa Polaków (49%) najchętniej używałaby smartfona, jako urządzenia do dokonywania płatności. Fakt ten wspiera jedynie tezę, że ochrona smartfonów przed malware jest kwestią absolutnie kluczową. Eksperti Fundacji Bezpieczniej w Sieci zalecają szczególną ostrożność, jeśli w telefon ma dostęp do konta bankowego lub karty kredytowej – udany atak na takie urządzenie może wiązać się z bardzo przykrymi konsekwencjami finansowymi. Aby się przed nimi zabezpieczyć, użytkownicy powinni przestrzegać kilku prostych zasad:

- Dbać o aktualizację systemu i zainstalowanych aplikacji
- Stosować mobilny program antywirusowy
- Postępować według zasady „ograniczonego zaufania” wobec aplikacji, treści, wiadomości mms lub stron internetowych niewiadomego pochodzenia



Szacunki Bezpieczniej w Sieci, oparte o dane pozyskane od różnych dostawców oprogramowania antywirusowego określają ilość zainfekowanych malware aplikacji mobilnych dostępnych w sklepie Google Play na zatrważającą liczbę 700 000.

Nonszalanckie podejście do zabezpieczeń urządzeń mobilnych wynika przede wszystkim z niskiego poziomu wiedzy polskich użytkowników Internetu. Co ciekawe, ci sami użytkownicy, którzy narażają się na niebezpieczeństwa mobilne, są stosunkowo ostrożni w przypadku urządzeń desktopowych i dużo częściej stosują np. oprogramowanie antywirusowe na laptopach lub komputerach stacjonarnych.

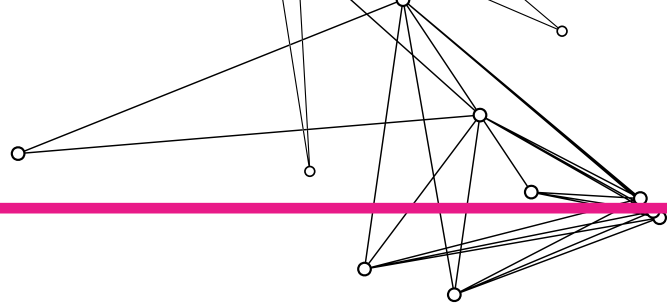
Zagrożenia dla użytkowników smartfonów nie są związane z jedynie ze ściąganyymi treściami i odwiedzanymi stronami www. Nie mniejsze znaczenie ma tu również sposób, w jaki użytkownicy łączą się z siecią. Z danych uzyskanych dzięki ankiecie przeprowadzonej przez Digital Virgo w październiku 2016 wśród największych operatorów sieci komórkowych wynika, że przeciętny użytkownik smartfona pobiera zaledwie 0,6 GB danych miesięcznie, używając do tego celu oferowanego przez dostawcę usług technologii (m.in. Internetu LTE). Lwia część użytkowników korzysta na co dzień z dostępnych w miejscach publicznych sieci WiFi, które bardzo często nie są w żaden sposób zabezpieczone lub monitorowane. W skrajnych przypadkach, publicznie dostępne hot spoty wi-fi są infrastrukturą spreparowaną przez cyberprzestępców, służącą do tzw. phishingu, czyli kradzieży wrażliwych danych użytkowników, w tym danych osobowych lub np. haseł do aplikacji płatnościowych.

## 6.1 Eksperyment Wi-Fi

Na potrzeby niniejszego raportu, w październiku 2016 roku, Fundacja Bezpieczniej w Sieci uruchomiła w jednym z warszawskich centrów handlowych eksperymentalny hot-spot WiFi o nazwie sugerującej przynależność do popularnej sieciowej restauracji fastfood. Hot-spot ten nie spełniał standardów bezpieczeństwa, o czym informował za pomocą regulaminu opublikowanego na landing page, którego akceptacja była konieczna do skorzystania z sieci. W przeciągu zaledwie 2 godzin funkcjonowania punktu dostępowego do sieci, spreparowany regulamin został zaakceptowany przez 137 użytkowników. Z surfowania z użyciem niebezpiecznego łącza zrezygnowało zaledwie 12 użytkowników (8,8%). 91,2 % uczestników eksperymentu skorzystało z potencjalnie niebezpiecznego połączenia, lekceważąc ostrzeżenia regulaminu. Pokazuje to skalę nieostrożności użytkowników urządzeń mobilnych.

**Bardzo istotny jest fakt, że w Polsce najpopularniejszym systemem operacyjnym jest Android, który właśnie z racji swojej powszechności, jest najbardziej narażony na ataki hakerskie.** To właśnie użytkownicy Androida byli w większości obiektem eksperymentu Bezpieczniej w Sieci, również operatorzy komórkowi w ankietach Digital Virgo określali udział tego systemu na 70-80% w ogóle użytkowników smartfonów. Na szczęście, użytkownicy telefonów z systemem Android są również najczęściej spotykani wśród korzystających z bezpiecznych forma transakcji online, takich jak m.in. direct billing.





## 6.2 Bezpieczeństwo smartfona a bezpieczeństwo portfela

Głównym zagrożeniem użytkowników mobilnych, wg. analiz Instytutu CERT, aktywnym szczególnie w drugiej połowie 2015 roku, był GMBot – aplikacja na systemy Android, która korzysta z techniki przesłaniania aplikacji. Złośliwy program co jakiś czas sprawdza, czy użytkownik uruchomił interesującą aplikację (np. bankową). Jeśli tak się stało, to złośliwe oprogramowanie wyświetla swoje okno nad oknem właściwej aplikacji. W ten sposób imituje, że wiadomość pochodzi od aplikacji bankowej. Użytkownik chętniej podaje swoje dane, ponieważ jest pewien, że podaje je bezpośrednio do banku. Jest to przystosowana do telefonów wersja klasycznego ataku phishingowego.

GMBot jest oczywiście tylko jednym w morzu przykładów technik phishingowych. Zagrożone tego typu narzędziami aplikacje bankowe i m-portfele, używane przez Internautów z typowym dla Polski nonszalanckim podejściem do bezpieczeństwa urządzeń mobilnych, stanowią poważne zagrożenie. W związku z czym, Fundacja Bezpieczniej w Sieci rekomenduje rozwiązania transakcyjne, dostępne przy użyciu urządzeń mobilnych, które nie wymagają podłączenia do kart kredytowych lub kont bankowych, oraz posiadają predefiniowane limity transakcyjne. Przykładem takiego rozwiązania może być direct billing, oferowany przez większość operatorów sieci komórkowych w Polsce.

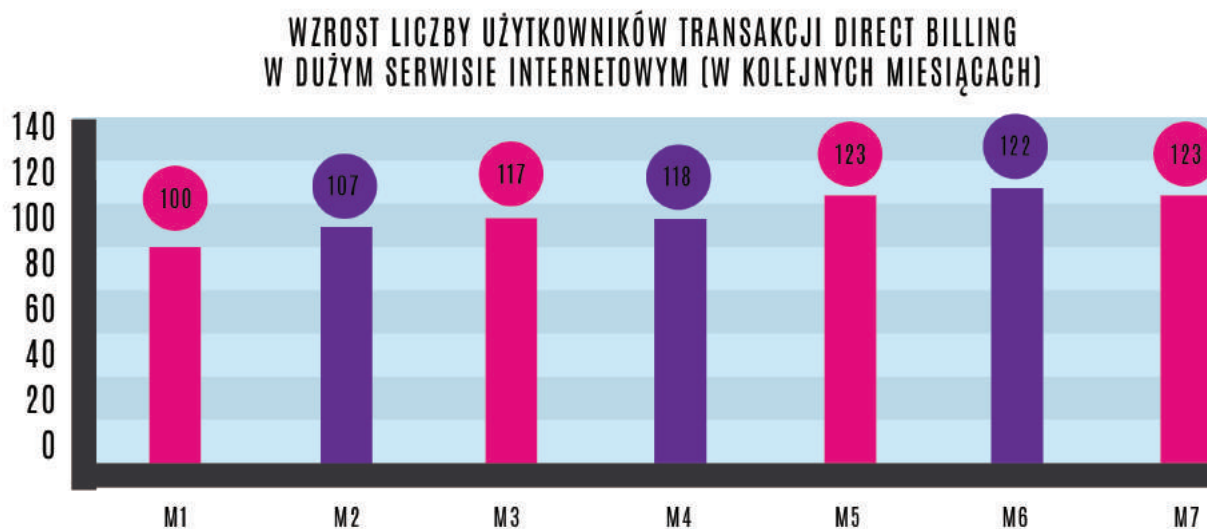
## 7. DIRECT BILLING NAPRZECIW OCZEKIWIANIOM KLIENTÓW

Jedną z najnowszych, ale nadal dość mało popularnych metod zakupu w Internecie w Polsce, jest tzw. direct billing. Jest to sposób transakcji polegający na doliczeniu do rachunku telefonicznego klienta sieci komórkowej kwoty, na jaką została zawarta transakcja – w przypadku rozliczania typu „postpaid”, bądź na odjęciu danej kwoty od funduszy na koncie użytkownika – w przypadku rozliczania typu „prepaid”.

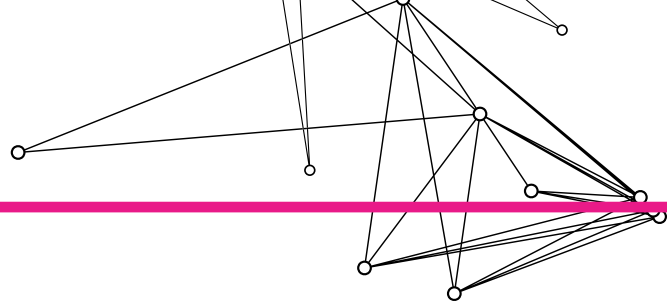
Aktualnie direct billing jest już metodą powszechnie dostępną w Orange, Plus i T-Mobile, a według deklaracji Digital Virgo, firmy, która jako pierwsza w Polsce, we współpracy z operatorami, dała możliwość takiego rozliczania się za zakupy digital goods w Internecie dzięki usłudze Justpay, do końca 2016 powinna nastąpić integracja ze wszystkimi operatorami.

Jest to również forma chętnie promowana przez same sieci komórkowe. T-Mobile, przy okazji promocji „Z Supernetem 4 miesiące Netflix za darmo” informuje o możliwości doliczenia kwoty transakcji do abonamentu, podobnie robi Orange, promując usługę Spotify. **Fakt ten nie dziwi, biorąc pod uwagę, iż sami operatorzy spodziewają się wzrostu obrotów ze sprzedaży usług i treści cyfrowych poprzez direct billing nawet o 100% w ciągu roku, a w nadchodzących latach wolumenu obrotów rzędu 20 do 30 mln złotych miesięcznie.**

Poniżej przykład jednego z dużych serwisów internetowych, który jako jedną z metod transakcji oferuje direct billing. Od momentu jej wprowadzenia i zaimplementowania dodatkowych poziomów transakcji liczba transakcji mobilnych wzrosła o 23 punkty procentowe w ciągu 7 miesięcy.



Wykres 15: Opracowanie na podstawie danych Digital Virgo



Direct billing spełnia wymagania klientów w zakresie tak ważnej dla klientów wygody – wystarczy podać jedynie numer telefonu, a następnie wpisać kod otrzymany SMSem jako potwierdzenie transakcji. Jest to również metoda bezpieczna i wymagająca podania minimalnej ilości danych, natomiast trzecia strona transakcji otrzymuje jedynie numer telefonu. Istotna jest ponadto szybkość – transakcja realizowana jest bowiem natychmiast.

Prognozy dla direct billingu są bardzo optymistyczne. Młodzi użytkownicy Internetu korzystają z dostępu do sieci w dużej mierze za pomocą smartphonów. Według danych GUS w Polsce zarejestrowanych jest 56,6 mln aktywnych kart SIM, co oznacza że na jednego obywatela przypada prawie 1,5 urządzenia mobilnego. Okazuje się jednak, że transakcje zawierane tą metodą nie są wyłącznie przypisane do telefonów. Według danych operatorów polskich sieci telefonii komórkowych transakcje zawierane na konkretny numer telefonu są zarówno za pośrednictwem komputerów stacjonarnych, jaki mobilnych. Jest to również sposób na potwierdzanie transakcji w aplikacjach mobilnych.

Z ankiety przeprowadzonej wśród operatorów komórkowych wynika, iż najczęściej przy użyciu direct billing zamawiane są aplikacje, gry mobilne, e-booki i audiobooki, gry przeglądarkowe oraz kody w grach, ale również ogłoszenia (bądź ich wyróżnienia, podbicia) i abonamenty w serwisach randkowych czy dla dorosłych. Ponadto współczynnik reklamacji w transakcjach dokonanych metodą direct billing jest wielokrotnie niższy, niż w przypadku Premium SMS.



## 8. METODOLOGIA BADANIA

Niniejszy raport powstał w wyniku analizy danych zastanych (desk research), poszerzonej o badanie ilościowe zrealizowane przez ośrodek SW Research na zlecenie Digital Virgo, oraz opracowanie danych Fundacji Bezpieczniej w Sieci, poszerzonych o informacje z eksperymentu Wi-Fi, dotyczącego ryzykownych zachowań mobilnych internautów.

Badanie ilościowe, zrealizowane za pomocą ankiet internetowych (metoda CAWI), przeprowadzono w październiku 2016. W ankietach wzięło udział 500 użytkowników Internetu – kobiety i mężczyźni, w wieku 18+ lat.

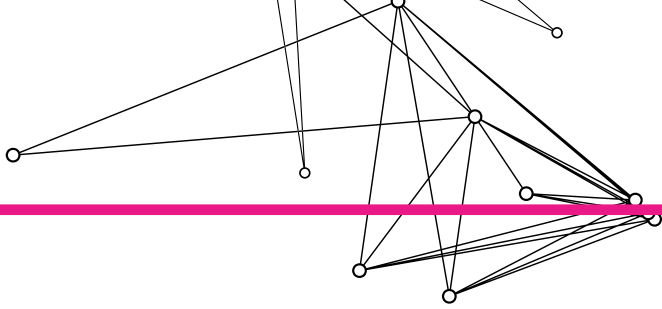
### 8.1 Cel badania ilościowego

Celem przeprowadzonych ankiet internetowych było zbadanie:

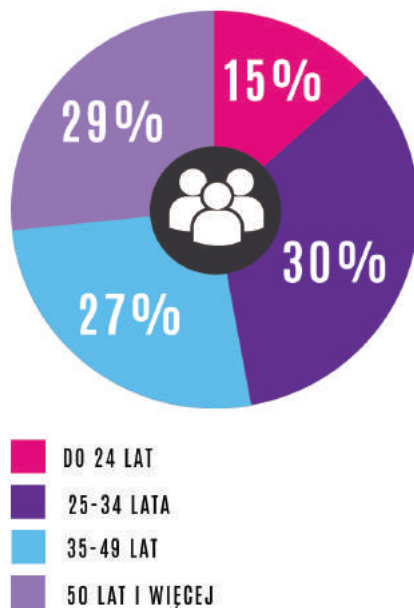
- Jak wielu internautów dokonuje zakupu treści i usług cyfrowych
- Jakiej najczęściej treści i usługi cyfrowe są wybierane przez użytkowników sieci
- Czy są to pojedyncze zakupy, czy też regularne korzystanie z tej formy pozyskiwania treści cyfrowych
- Jakiej i dlaczego są najczęściej wybierane metody płatności
- Kto z osób korzystających z Internetu nie kupuje usług cyfrowych i z jakiego powodu
- Czy korzystanie z tzw. torrentów jest zastępczym sposobem pozyskiwania treści cyfrowych

### 8.2 Charakterystyka próby badania ilościowego

Wśród ankietowanych 51% osób stanowiły kobiety, 49% – mężczyźni. Najmniej, bo 15% badanych, stanowiły osoby w wieku do 24 r.z, pozostałe grupy wiekowe były w badaniu reprezentowane przez podobny procent osób.



### WIEK UCZESTNIKÓW BADANIA

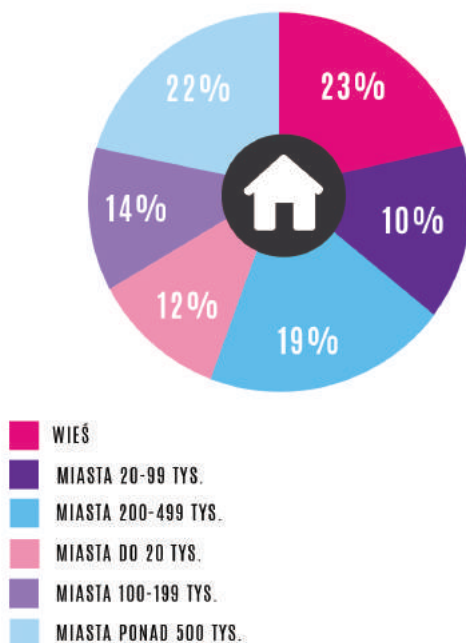


Wykres 16: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

Najmniej respondentów, 1,2%, posiada wykształcenie podstawowe/gimnazjalne. 44% ankietowanych deklaruje wykształcenie wyższe, 47,4% - wykształcenie średnie, a 7,4% zasadnicze zawodowe.

Wśród osób, które wzięły udział w badaniu, przewagę stanowią osoby mające stałą pracę (58,8%), 12% stanowią uczniowie i studenci, co dziesiąty badany pracuje dorywczo.

### MIEJSCE ZAMIESZKANIA UCZESTNIKÓW BADANIA

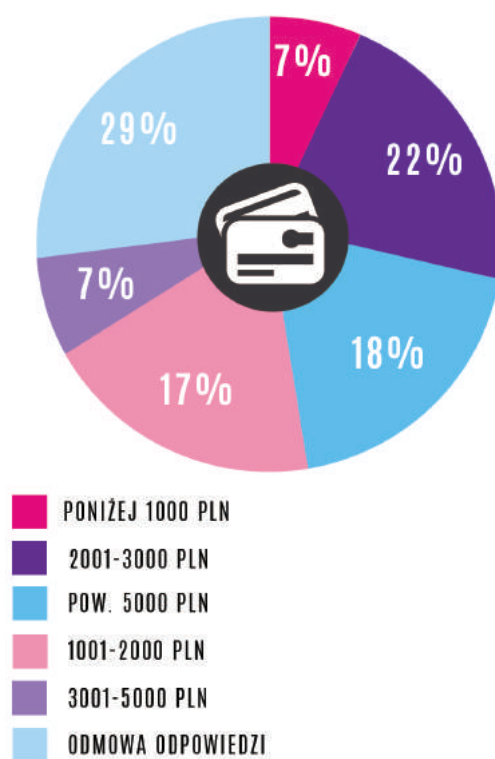


Wykres 17: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500

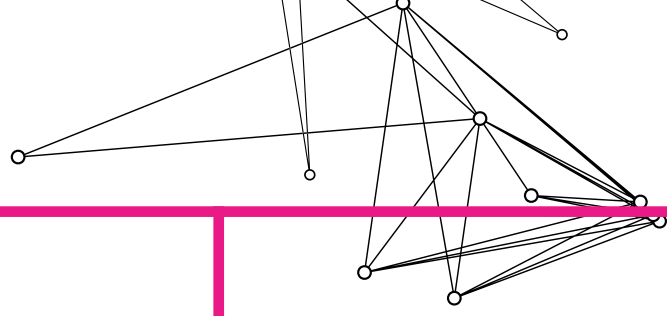


Na pytanie o dochody co trzeci ankietowany zdecydował się nie udzielić odpowiedzi. Wśród pozostałych osób najmniej, do 1000 zł netto, zarabia 6,6%. 21,6% deklaruje dochody w przedziale od 1001 do 2000 zł, natomiast do zarobków przekraczających 5000 zł netto przyznaje się 7,4% badanych.

### DOCHÓD NETTO UCZESTNIKÓW BADANIA



Wykres 18: Opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej w październiku 2016, N=500



## OKIEM EKSPERTA



## ROZWÓJ TECHNOLOGII INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNYCH A TREŚCI CYFROWE

**Dr hab. Katarzyna Śledziewska, DELab UW**



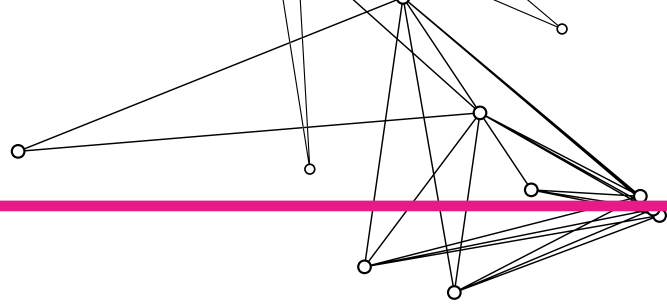
Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym technologii sieciowych, daje nowe, większe możliwości przesyłania treści cyfrowych. Popularne obecnie technologie 3G i 4G, zapewniające prędkość pobierania treści cyfrowych nawet do 1Gb/s, umożliwiają rozwój nowych modeli biznesowych w oparciu np. o platformy internetowe jak i aplikacje dostarczające muzykę, filmy czy audiobooki. Nadchodząca technologia 5G ma zapewnić dziesiątki lub nawet setki razy szybszą transmisję treści cyfrowych.

### Co to są treści cyfrowe? Towary, usługi czy dane?

Dostarczanie treści cyfrowych to przykład zjawiska wchodzącego w zakres swobodnego przepływu usług. W art. 2 ust. 1 Wniosku: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie niektórych aspektów umów o dostarczanie treści cyfrowych z 9 grudnia 2015 r. jako treści cyfrowe wymienione zostały<sup>11</sup>:

- a) dane wytwarzane i dostarczane w postaci cyfrowej, jak na przykład pliki wideo, audio, aplikacje, gry cyfrowe i inne oprogramowanie,
- b) usługi, które umożliwiają tworzenie, przetwarzanie lub przechowywanie w formie cyfrowej danych dostarczonych przez konsumenta,
- c) usługi umożliwiające rozpowszechnianie danych w formie cyfrowej dostarczanych przez innych użytkowników usługi lub inne formy interakcji takich danych.

<sup>11</sup> Wniosek: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie niektórych aspektów umów o dostarczanie treści cyfrowych. COM(2015) 634 wersja ostateczna z dnia 9.12.2015 r..



Przede wszystkim treściami cyfrowymi są pliki wideo, audio, aplikacje, gry cyfrowe i inne oprogramowanie. Cze z nich może być rozpatrywana jako przykłady usług, szczególnie usług audiowizualnych. Jednak przede wszystkim są to dane, ktorych cyfrowy format sprawia, że ich dostarczanie podlega będzie reżimowi swobodnego przepływu danych. Przykłady treści cyfrowych tego typu to seriale czy filmy pobierane z sieci, dostepne w Internecie oprogramowanie czy aplikacje.

Niestety przesyłanie, pobieranie i korzystanie z treści cyfrowych nie jest jeszcze uregulowane na poziomie Unii Europejskiej. Oznacza to, że pomimo braku fizycznych barier pomiędzy krajami UE, wciąż nie można kupowa dostepu do filmów czy relacji z imprez sportowych oferowanych przez providerów z innych krajów. Ten mechanizm to tzw. geoblokowanie, czyli uniemożliwianie dostepu do pewnych zasobów w zależności od miejsca pobytu użytkownika. W odniesieniu do treści cyfrowych jest ono szczególnie odczuwalne.

## **Jakie propozycje ma Komisja Europejska?**

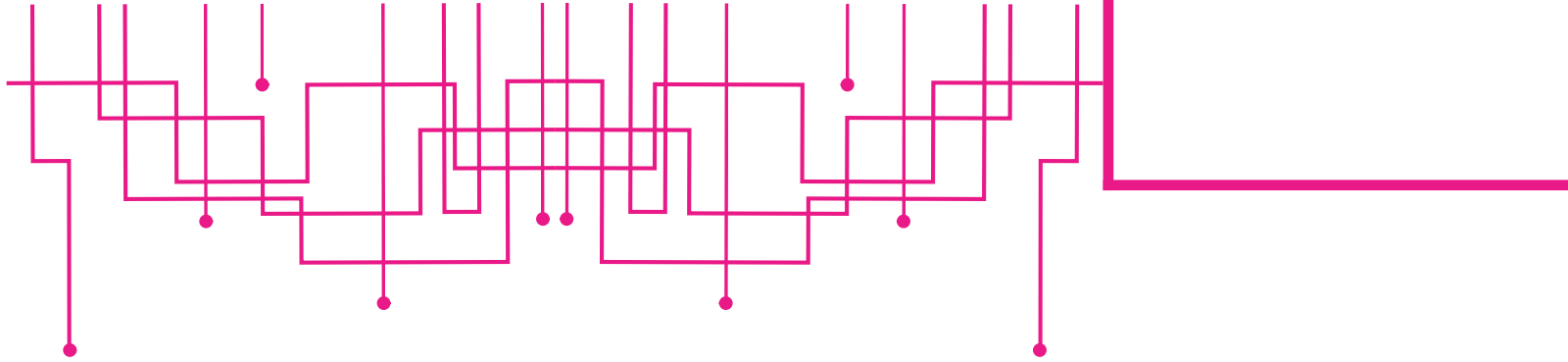
### **1. Wprowadzenie Jednolitego Rynku Cyfrowego**

Plany Komisji Europejskiej zakładają zlikwidowanie wirtualnych barier pomiędzy krajami UE i wprowadzenie Jednolitego Rynku Cyfrowego (JRC). Pakiet dziaan w ramach JRC to, między innymi, umożliwienie swobodnego przepływu treści cyfrowych oraz zmodernizowanie infrastruktury telekomunikacyjnej w Unii Europejskiej. Jeśli plany Komisji si powiod, treści cyfrowe jako przedmiot transakcji bd nabiera coraz większego znaczenia w państwach UE. Następstwem zmian i otwarcia nowych rynków będzie efekt skali, czyli obnizenia kosztów stałych przedsiębiorców w wyniku zwiększenia rozmiarów ich działalności, a co za tym idzie wzrost liczby transakcji i spadek ich cen. Doprowadzi to do jeszcze większego wzrostu liczby transakcji. By ten proces przebieg pomyslnie, poza odpowiednimi regulacjami prawnymi, potrzebne jest rownie dostosowanie systemów płatności.

### **2. Przenoszalnoci danych czyli portability**

Zagadnienie treści cyfrowych wiąże się bezpośrednio z problemem możliwości przenoszenia danych, czyli ich portability. W najbliższym czasie powsta mają propozycje aktów legislacyjnych dotyczących inicjatyw z zakresu ich swobodnego przepływu – free flow of data – ktore stanowi bd bardziej szczegolow regulacj tego zagadnienia.

Główne ograniczenia w przenoszalności treści cyfrowych wynikają z praw autorskich. Chodzi przede wszystkim o terytorialną natur licencji i praw autorskich. Komisja Europejska proponuje rozwiązanie, mające prowadzi do umożliwienia korzystania z usług abonentów czasowo przebywającemu



w innym państwie członkowskim niż państwo członkowskie jego zamieszkania<sup>12</sup>. Użytkownik danej usługi traktowany ma być, niezależnie od miejsca swojego pobytu, jakby przebywał cały czas w państwie, w którym daną usługę wykupił. Usługa powinna, według projektu, wędrować wraz z jej użytkownikiem, niezależnie od prawa obowiązującego w poszczególnych państwach.

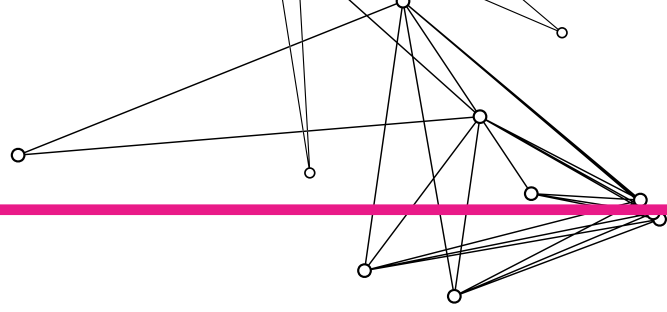
## Treści cyfrowe a płatności

Jednym z istotnych elementów procesu sprzedażowego jest dokonywanie płatności. Z badań przedstawionych w raporcie wynika, że najważniejsze w zakupach internetowych są bezpieczeństwo i wygoda – konsumenci wybierając proces płatności kierują się m.in. jego prostotą i intuicyjnością. Dobrym rozwiązaniem wydaje się być tutaj zastosowanie direct billing jako metody płatności polegającej na doliczaniu kwoty za zakupy w sieci do rachunku telefonicznego (bądź pobieranie z rachunku kwoty w przypadku kart prepaid). Nie wymaga ono posiadania konta bankowego i dostępu do bankowości online, co wydaje się istotne, biorąc pod uwagę możliwość dalszego rozwoju tej metody płatności. Nie bez znaczenia jest także kwestia bezpieczeństwa – przy dokonywaniu płatności należy podać tylko numer telefonu.

Kluczowym aspektem związanym z handlem treściami cyfrowymi jest również ich różnorodność. Chociaż proponowane regulacje dotyczyć mają szerokiego spektrum treści cyfrowych: gier, filmów i muzyki, w aspekcie płatności powinno się uwzględniać dostosowanie możliwości do preferencji konsumentów, ale również specyfiki korzystania z różnych typów treści cyfrowych. Przykładem może być różnica między ciągłym dostępem opłacanym stałym abonamentem a dostarczaniem danej treści cyfrowej jednorazowo lub z nieregularną częstotliwością. Sposoby płatności powinny być zatem dostosowane do form użytkowania treści cyfrowych, za które opłata jest pobierana, i odpowiadać na potrzeby konsumenta w tym zakresie.

<sup>12</sup> Wniosek: rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zapewnienia możliwości transgranicznego przeniesienia na rynku wewnętrznym usług online w zakresie treści. COM (2015) 627 wersja ostateczna z dnia 9.12.2015 r., motyw 21.





## KOMENTARZ ORANGE POLSKA

**Łukasz Perzyński,**

**Kierownik Wydziału Usług Premium Rate**



Jesteśmy świadkami prawdziwej rewolucji ekonomicznej, gdzie na naszych oczach wiele branż zmienia swój model funkcjonowania, przechodząc na całkowicie cyfrowe świadczenie usług, czy sprzedaż produktów. Pojawiają się również zupełnie nowe modele biznesowe, całkowicie oparte na cyfrowej dystrybucji. Wszystko to dostępne jest w każdej chwili, w każdym miejscu i na dowolnym urządzeniu: smartfonie, smart TV, PC itp. Szczególnie dynamicznie rośnie gałąź handlu elektronicznego, realizowana za pomocą urządzeń mobilnych (tzw. m-commerce) wraz z rosnącą sprzedażą smartfonów. W tym ekosystemie direct billing może stać się wiodącą metodą płatności, która w bezpieczny, szybki i wygodny sposób będzie umożliwiać naszym użytkownikom zakup ich ulubionej usługi cyfrowej za pomocą jednego kliknięcia, bez konieczności posiadania rachunku bankowego, podawania wrażliwych danych karty kredytowej czy korzystania z cyfrowych portfeli.

Wierzę, że jeśli operatorzy komórkowi, wspólnie z agregatorami płatności, takimi jak Digital Virgo, stworzą wspólny globalny standard, nasi użytkownicy pokochają tę metodę płatności, tak, jak kiedyś pokochali płacenie SMSem Premium za tapety czy dzwonki na telefon. Niewykluczone, że w niedalekiej przyszłości będą mogli płacić w ten wygodny sposób nie tylko za content cyfrowy, ale również za bilety do kina, parking oraz komunikację miejską. W dłuższej perspektywie, wraz z rozwojem i upowszechnieniem się technologii druku 3D, można sobie wyobrazić powstanie sklepów z aplikacjami mobilnymi, zawierającymi cyfrowe modele zabawek. Nasze pociechy będą je mogły kupić, korzystając z direct billingu i środków zgromadzonych na karcie prepaid, ciesząc się w ciągu kilku minut nowo wydrukowaną zabawką, nie wychodząc z domu.



Raport przygotowano na podstawie badania na zlecenie Digital Virgo,  
przeprowadzonego w październiku 2016 przez SW Research.

Cytowanie dozwolone tylko za podaniem źródła.





**CREATIV  
MESS**

**THIS  
IS  
IT**

