

CO ZMIENIŁ COVID?

Play i klienci podczas pandemii

- Nowe zwyczaje komunikacyjne Polaków
- Co było największym wyzwaniem dla sieci komórkowych i infrastruktury?
- Jakie lekcje wyciągamy z pandemii?

Spis treści

WSTĘP	
Rok wielkich wyzwań	3
CZĘŚĆ I	
Jesteśmy w tym razem	5
1. Gwałtowny skok obciążenia sieci	6
2. Ekipy techniczne musiały szybko reagować	7
CZĘŚĆ II	
Polacy i technologia podczas pandemii	10
1. Częściej dzwoniliśmy, wysyłaliśmy więcej wiadomości	11
2. Nie byliśmy gotowi na pracę zdalną...	12
3. ...ale do zdalnej pracy, nauki i życia towarzyskiego szybko się przyzwyczailiśmy	12
4. Zmienił się rytm snu Polaków	15
5. Klienci Play podporządkowali się zaleceniom i rzeczywiście zostali w domach	15
6. Warszawskie metro bez pasażerów	21
CZĘŚĆ III	
2020 i dalej: rozwijamy sieć Play	22
1. Lider 5G	26
2. Każdy chciałby mieć dobry zasięg	31
CZĘŚĆ IV	
Lekcje z pandemii	32



Michał Ziółkowski
członek zarządu,
Chief Technical Officer Play

Rok wielkich wyzwań

W języku operatorów telekomunikacyjnych funkcjonuje tzw. „efekt sylwestra”. To jeden dzień w roku, gdy miliony użytkowników sieci zachowują się zupełnie niestandardowo. W środku nocy dzwonią do znajomych, wysyłają mnóstwo wiadomości, publikują radosne zdjęcia w social mediach. To oczywiste zachowanie. Kłopot w tym, że żadna sieć komórkowa nie była nigdy pod efekt sylwestra planowana. Dlatego co roku mobilizujemy się w Play, aby ten niestandardowy i punktowy wzrost obciążenia infrastruktury skutecznie obsłużyć.

Można powiedzieć, że 15 miesięcy trwania pandemii COVID-19 było dla operatorów telekomunikacyjnych czasem permanentnego efektu sylwestra. Od marca 2020 r. zmieniły się potrzeby klientów i sposób, w jaki korzystają z usług telekomunikacyjnych. Operatorzy z dnia na dzień musieli nie tylko przystosować się do realiów zdalnej pracy we własnych firmach, ale też umożliwić ją milionom polskich przedsiębiorców. Wyzwaniem stało się zapewnienie odpowiedniego zasięgu i przepustowości łącza.

Jestem przekonany, że jako branża bardzo dobrze zdaliśmy ten egzamin. Operatorzy dali radę, infrastruktura dała radę, Play dał radę. To ogromna zasługa tysięcy ludzi zatrudnionych nie tylko w Play, ale we wszystkich w firmach telekomunikacyjnych – dokonywaliście prawdziwych cudów, aby zapewnić sprawnie działające

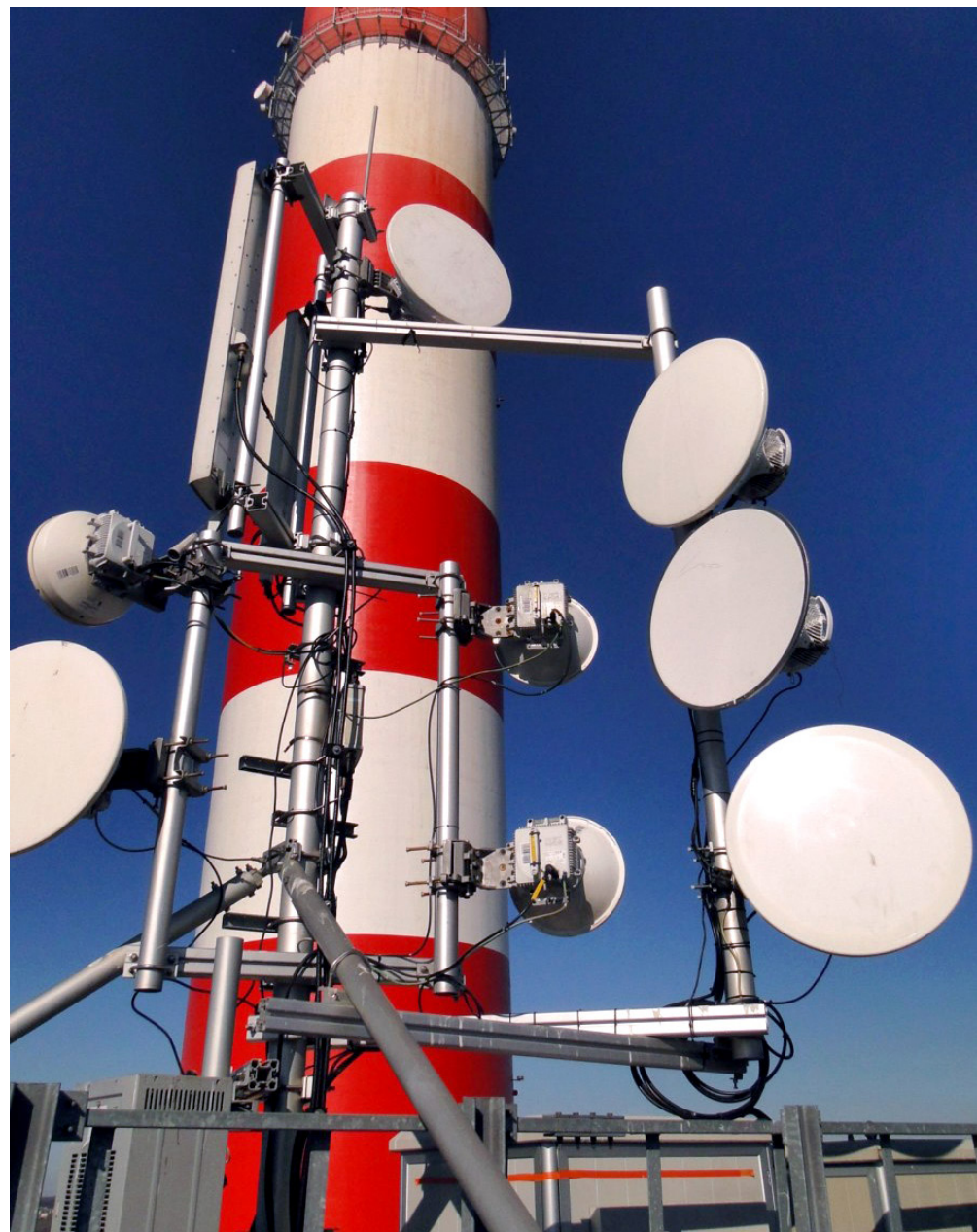
usługi. Nawet jeśli oznaczało to wyprawy ekip technicznych w środku nocy, aby uruchomić dodatkowe nadajniki w newralgicznym punkcie. Za to należą się Wam szczególne podziękowania.

Dziś już widzimy, jak bardzo technologia pomogła nam udźwignąć wyzwania związane z pandemią.

Bez sprawnej telekomunikacji gospodarka w realiach lockdownu po prostu nie mogłaby funkcjonować. Praca i nauka z domu nie byłyby możliwe. Technologia pomogła nam przetrwać najtrudniejsze chwile – zapewniając kontakt z najbliższymi, dając wsparcie rodzinom, namiastkę świąt „przez Zooma”, czy – najzwyczajniej – rozrywkę po godzinach. O tym, jak zmieniło się życie Polaków w pandemii, mówią dane o wykorzystaniu sieci Play, którymi – po raz pierwszy tak szeroko – chcemy się z Państwem podzielić w tym raporcie.

Pomni doświadczeń ostatnich miesięcy, nie zwalniamy tempa rozwoju nowoczesnej infrastruktury. Od początku pandemii uruchomiliśmy ponad 1000 nadajników Play. Już ponad 99% Polaków i 98% powierzchni kraju znajduje się w zasięgu infrastruktury własnej naszej sieci. Więcej o planach dotyczących rozwoju – w drugiej części tego opracowania.

Wierzę, że technologia jest odpowiedzią na wyzwania współczesnego świata, a innowacyjność w branży telekomunikacyjnej jest warunkiem szybkiego tempa rozwoju naszej gospodarki. Jestem przekonany, że raport ten przybliży Państwu, jak wielu obszarów naszego życia ona dotyczy. ■



CZĘŚĆ I

Jesteśmy w tym razem

PLAY

W

iosna zeszłego roku pozostanie w naszej pamięci na długo. W zaledwie kilka tygodni świat zmienił się nie do poznania. Liczba kolejnych potwierdzonych przypadków COVID-19 rosła w tempie geometrycznym. Z dzisiejszej perspektywy możemy uśmiechać się pod nosem, gdy wspominamy kolejki po papier toaletowy, mycie i dezynfekowanie zakupów spożywczych po przyniesieniu do domu czy wprowadzenie zakazu wstępu do parków i lasów. Prawda jest jednak taka, że na początku nikt do końca nie wiedział, z czym przyjdzie nam się mierzyć. Trudno było przewidzieć, jaka będzie skala epidemii, ile osób zachoruje i jak wiele z nich będzie wymagało hospitalizacji, czy służba zdrowia to wytrzyma.

Gdy 11 marca 2020 r. premier ogłosił zamknięcie szkół, muzeów i kin, potem sklepów, a dwa tygodnie później zakaz przemieszczania się i zgromadzeń, miliony Polaków musiały zmienić swe codzienne nawyki.

1. Gwałtowny skok obciążenia sieci

Rozpoczął się wielotygodniowy okres lockdownu – a wraz z nim wymuszony, przyspieszony kurs pracy przez komunikatory, zdalnej szkoły czy zamawiania zakupów przez internet.

Dla operatorów komórkowych oznaczało to przede wszystkim gwałtowny wzrost obciążenia sieci, więcej rozmów, więcej danych przesyłanych przez internet (przez rok średnie zużycie danych w sieci Play wzrosło o 60 TB – więcej o tym w kolejnym rozdziale naszego raportu).



Tomasz Szymański
Kierownik Zespołu
Planowania Sieci Play

Pandemia była wielkim testem sprawności infrastruktury Play. Nauczyła nas, jak błyskawicznie reagować na zmianę potrzeb użytkowników. Myślę także, że płynnie z niej jeszcze jedna ważna lekcja dla nas wszystkich – uświadomiliśmy sobie, jak bardzo nasze życie i załatwianie codziennych spraw zależą dziś od technologii.

1000+

stacji bazowych uruchomił Play podczas pandemii.

60+

akcji i inicjatyw skierowanych do klientów uruchomił Play, aby w czasie pandemii żyło się lepiej (m.in. dodatkowe pakiety darmowego internetu).

60%

o tyle zwiększyło się w ciągu roku pandemii zużycie danych komórkowych w porównaniu z okresem przed pandemią.

Ruch ten inaczej niż zazwyczaj rozłożył się po dzielnicach miast, co od razu zauważyli nasi pracownicy nadzorujący infrastrukturę. Wielkie osiedla i blokowiska, pełniące rolę wielkomiejskich sypialni – np. warszawskie Ursynów i Kabaty, willowe Wilanów czy Białołęka, rzeszowska Baranówka, gdyńskie Karwiny, łódzka Dąbrowa – były zazwyczaj sennymi plamami aktywności na mapie w środku tygodnia, gdy ich mieszkańcy wyjeżdżali do pracy, szkoły, na uczelnię. Po wprowadzeniu lockdownu wszyscy ci ludzie zostali uziemieni, próbując organizować swe życie online.

Stopniowo wzrastała także ilość połączeń i obciążenie sieci w takich miejscach jak szpitale i punkty wykonywania testów na koronawirusa.

2. Ekipy techniczne musiały szybko reagować

Jak to się stało, że sieci wytrzymały takie rozchwianie zapotrzebowania? Nie doszło przecież do większych awarii odczuwalnych dla klientów Play. – Cały czas monitorowaliśmy sytuację. W systemie widzieliśmy, które nadajniki zbliżały się do kresu możliwości i w te miejsca posyłałyśmy ekipy. Czasem oznaczało to wymianę urządzeń, czasem inne ustawienie anten. Sytuację ratowało też poprawianie sieci szkieletowej – czyli np. doprowadzenie do maszty radiowego łącza o większej przepustowości. Musieliśmy reagować szybko – wspomina Tomasz Szymański, Kierownik Zespołu Planowania Sieci Play.

W infrastrukturze i w terenie działało się wiele, ale po drugiej stronie równie intensywnie pracował zespół odpowiedzialny

za ofertę i usługi. Zaczynając od rzeczy symbolicznie drobnych, takich jak zmiana wyświetlanej na ekranie telefonu nazwy operatora na „PLAYZostanWDomu”, w pierwszych tygodniach wprowadziliśmy ponad 60 pomysłów i udogodnień, aby wspomóc klientów Play w tym trudnym czasie (m.in. darmowe pakiety dodatkowego internetu do wykorzystania – patrz: ramka).

Zostań w domu

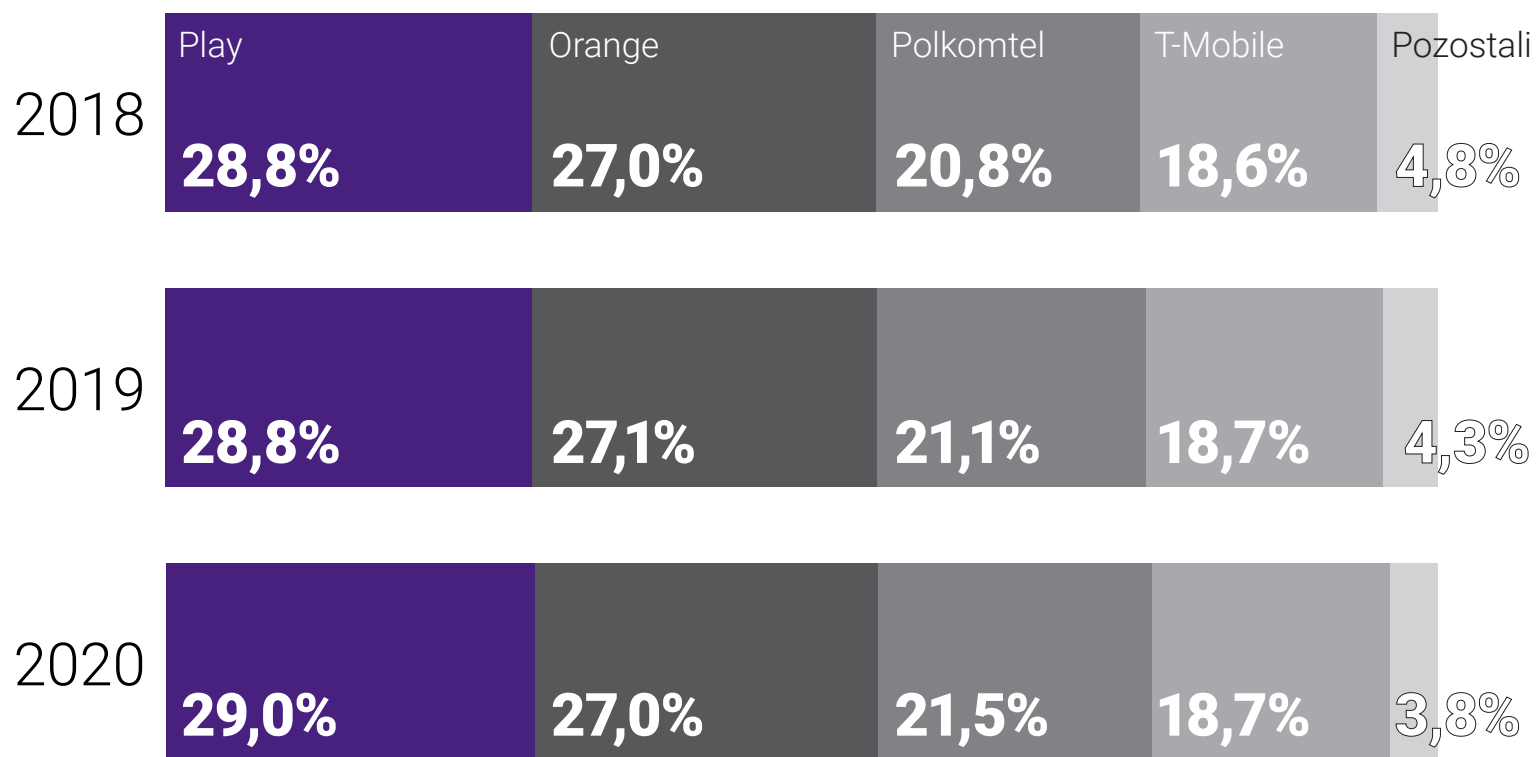
Przez cały rok wspieraliśmy walkę z koronawirusem:

- Wprowadziliśmy dodatkowe bezpłatne pakiety internetu dla wszystkich klientów.
- Przekazaliśmy 1 mln zł na Fundusz Interwencyjny Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy, z którego finansowano pomoc dla placówek medycznych.
- Przekazaliśmy sprzęt dla lekarzy w szpitalach oraz do nauki zdalnej dla szkół.
- Uruchomiliśmy dodatkowe urządzenia zwiększające zasięg i poprawiające jakość sieci w pobliżu szpitali i centrów medycznych.
- Wydłużyliśmy terminy płatności dla lekarzy i osób starszych.
- Na czas lockdownu udostępniliśmy bezpłatnie wiele usług multimedialnych (m.in. Tidal, Amazon Prime, kanały dla dzieci).



Play liderem rynku

Odsetek użytkowników sieci komórkowych korzystających z usług danego operatora



Źródło: UKE

CZĘŚĆ II

Polacy i technologia podczas pandemii

Jak nasi klienci spędzali czas podczas pandemii? Co się zmieniło w życiu Polaków? Jak kontaktowaliśmy się z rodziną, przyjaciółmi, współpracownikami? Możemy odpowiedzieć choć częściowo na te pytania, analizując wykorzystanie sieci Play.

Poniższe obserwacje dotyczą zagregowanych, anonimowych danych na temat obciążenia infrastruktury od początku 2020 r.

1. Częściej dzwoniliśmy, wysyłaliśmy więcej wiadomości

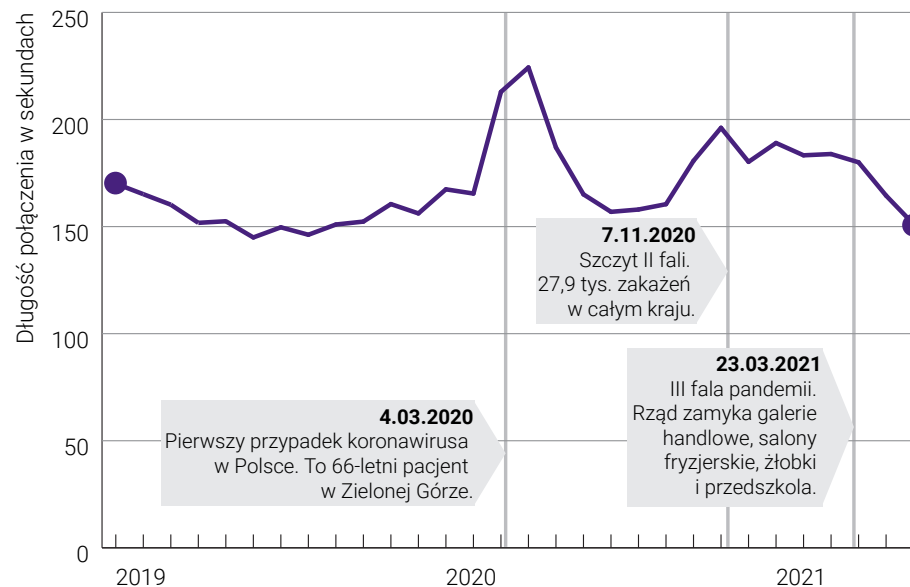
Z danych wynika, że **za każdym razem, gdy rząd ogłaszał obostrzenia, Polacy łapali za słuchawki i zaczęli dzwonić**. Pierwsze uderzenie wirusa wywołało w ludziach trwogę. Nic dziwnego. Dzwoniliśmy do członków rodziny, komentowaliśmy wydarzenia, z troską pytaliśmy o zdrowie, ustalaliśmy, kto komu zrobi lub przywiezie zakupy. Długie rozmowy z najbliższymi i przyjaciółmi na pewno pomogły też rozładować stres, dały nadzieję i poczucie wspólnoty, bo prawie każdy przeżywał wtedy trudne chwile.

W marcu 2020 r., kiedy ogłoszono pierwszy lockdown, średni czas trwania rozmowy telefonicznej w naszej sieci wzrósł z ok. 2 minut i 30 sekund do 3 minut i 30 sekund. To może nie robi wrażenia na pierwszy rzut oka, bo mamy do czynienia ze średnią z miliardów połączeń (także tych bardzo krótkich). Pamiętajmy jednak, że ten wzrost o prawie minutę oznacza, że w sieci Play pojawiło się nagle mnóstwo klientów, którzy rozmawiali przez telefon po kilkadziesiąt minut lub dłużej.

Kiedy uderzyła druga fala, średnia długość rozmowy wzrosła z ok. 2 minut i 30 sekund do 3 minut i 3 sekund.

Na trwogę – rozmowa

Średnia miesięczna długość trwania rozmowy w sieci Play

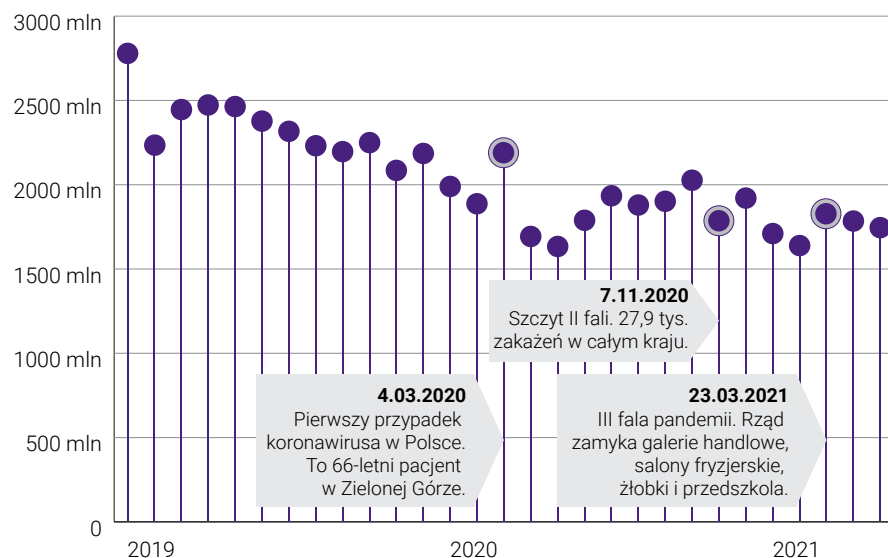


Po ogłoszeniu pierwszego lockdownu średnia długość rozmowy w naszej sieci skoczyła z ok. 2 minut i 30 sekund do 3 minut i 30 sekund. Wzrosła zarówno liczba połączeń, jak i średni czas ich trwania.

Podobnie z SMS-ami: gdy liczba zachorowań rosła, więcej pisaliśmy do bliskich, przyjaciół i znajomych. To ciekawe, bo generalny trend jest odwrotny i trwały – Polacy od lat wysyłają coraz mniej SMS-ów. Większość wiadomości idzie dziś przez komunikatory (Messenger, WhatsApp, Signal, Viber, Telegram). Tymczasem w trakcie pandemii w statystykach wysyłanych SMS-ów widać nagłe skoki.

Wrócił nawet stary dobry SMS

Łączna miesięczna liczba wysłanych SMS-ów w sieci Play



Za sprawą rozwoju komunikatorów (Messenger, WhatsApp, Signal, Viber, Telegram) wysyłamy coraz mniej SMS-ów. Jednak w marcu 2020 r. znowu na chwilę wrócilśmy do wiadomości tekstowych.

2. Nie byliśmy gotowi na pracę zdalną...

Na gwałtowny skok ilości i czasu trwania wykonywanych rozmów oraz liczby SMS-ów na początku pandemii wpłynął też inny ważny czynnik – w pierwszych tygodniach jako społeczeństwo po prostu **nie byliśmy przygotowani na pracę online**. O ile nauka w szkole na jakiś czas mogła wyhamować, to wielu spraw zawodowych nie dało się zatrzymać.

– Wszyscy musieliśmy błyskawicznie przeorganizować swoją pracę. Powstawały nowe procedury i elektroniczny obieg dokumentów, inaczej zapadały decyzje, a przecież mailem nie da się wszystkiego załatwić. Dlatego dużo rozmawialiśmy, aby wszystko ustalić z kolegami i koleżankami z pracy – mówi Michał Kowalski, Kierownik Działu Zarządzania Jakością i Roamingu w Play, który doświadczył tego przecież na własnej skórze, podobnie jak 5 milionów Polaków tymczasowo instalując biuro w swoim domu.

3. ...ale do zdalnej pracy, nauki i życia towarzyskiego szybko się przyzwyczailśmy

Okazuje się jednak, że **przystosowanie i zmiana nawyków przebiegły sprawniej, niż można się było spodziewać**. Wykres ruchu w transmisji danych Play jest dowodem na trwałą zmianę w życiu naszych klientów. Liczba przesyłanych gigabajtów konsekwentnie rośnie od początku pandemii.

Zmienił się także rozkład ruchu: wzrosła ilość danych przesyłanych w sieci przed południem, natomiast

zmałała w tradycyjnym szczycie, czyli wieczorem. Kiedyś w weekendy więcej korzystaliśmy z internetu w domach, na przykład oglądając wideo, filmy i seriale czy śledząc social media. **Podczas pandemii wykres wykorzystania sieci w dni robocze zaczął bardzo przypominać ten weekendowy**, tylko mniej było streamowania wideo z platform typu Netflix, HBO GO itp.

To dowód na szybkie przeniesienie kontaktów codziennych, nauki i pracy do sieci. To z kolei było dużym wyzwaniem dla tych pracowników Play, których zadaniem jest dbanie o jakość świadczonych usług i wydajność sieci. Dlaczego? – Zazwyczaj mamy większe zrozumienie i tolerancję, jeśli rozmowa lub połączenie się rwie podczas plotek ze znajomymi. Jednak gdy jesteśmy w trakcie zawodowego zebrania, rozmowy z klientem, egzaminu czy szkolenia, oczekujemy najwyższej jakości – mówi Michał Kowalski.

Co jeszcze robiliśmy podczas lockdownów? Zbadał to wiosną 2020 r. instytut PMR. Większość Polaków przyznała, że częściej korzystała z oferty medialno-rozrywkowej dostępnej w sieci:

- **23,4%** częściej korzystało z platform wideo (VOD, streaming), a **32,0%** poszukiwało treści darmowych;
- **29,9%** częściej słuchało muzyki online;
- **42,6%** częściej czytało portale i strony WWW prasy;
- **ok. 25,0%** częściej grało w gry wideo (na smartfonach, komputerze lub konsoli).



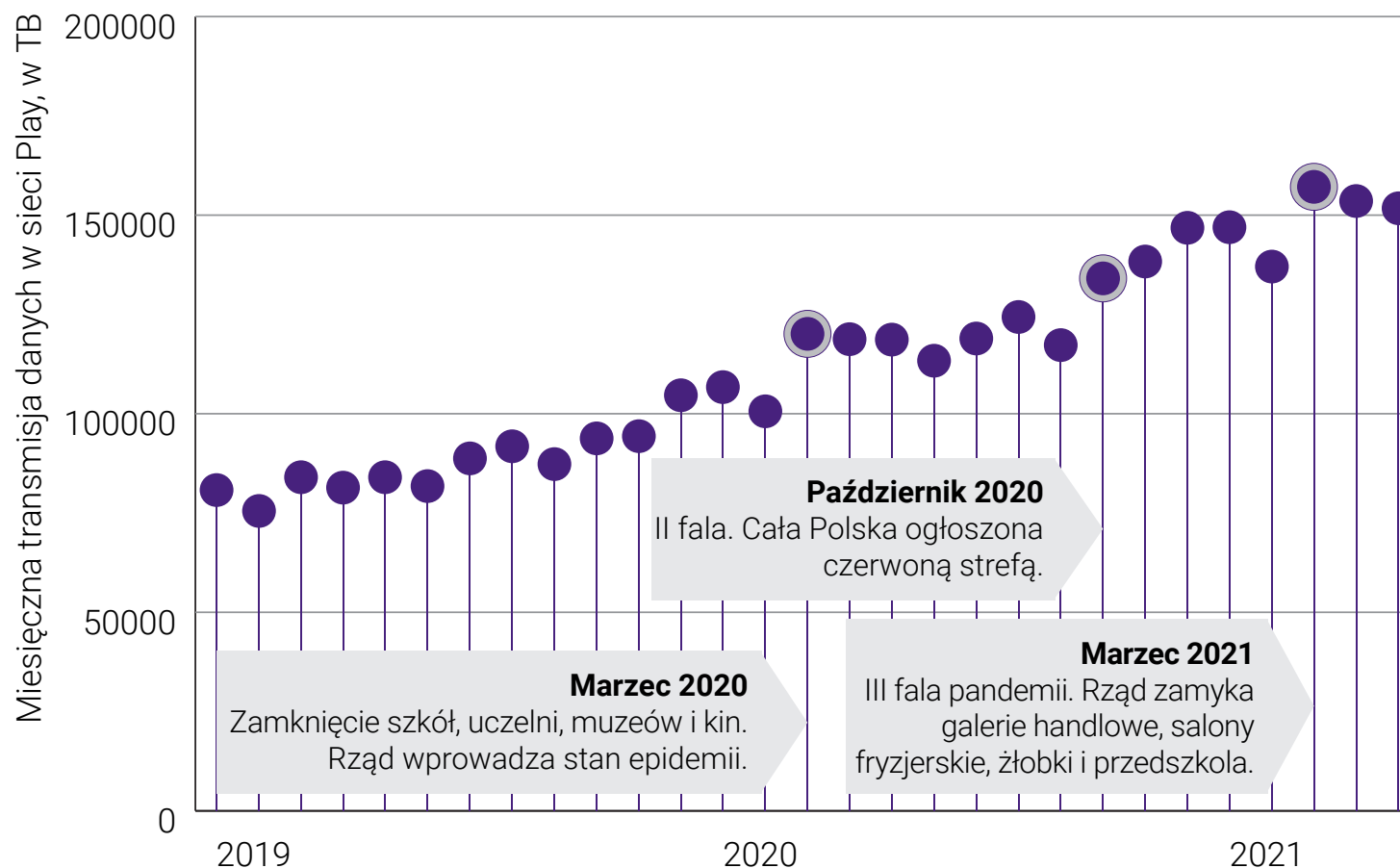
Michał Kowalski

Kierownik Działu Zarządzania
Jakością i Roamingu Play

Podczas drugiej fali koronawirusa, jesienią 2020 r., życie zawodowe Polaków było już znacznie lepiej przygotowane do pracy zdalnej. Powszechniej wykorzystywano komunikatory w rodzaju MS Teams, Zoom itp.

Przesyłamy coraz więcej danych

Zdalna praca, nauka i rozrywka to coraz więcej danych przesyłanych przez sieć Play



W marcu 2020 r. nastąpił wyraźny skok w transmisji danych, a w kolejnych miesiącach dalsze wzrosty.

4. Zmienił się rytm snu Polaków

Choć może to zabrzmieć zabawnie, nasze dane potwierdzają też zjawisko wielokrotnie obserwowane podczas porannych zebrań zawodowych i spotkań, organizowanych w czasie pandemii za pośrednictwem aplikacji Zoom czy MS Teams. Pamiętajcie te wszystkie zaspane twarze, ludzi rozczochranych, pośpiesznie dopijających poranną kawę? Dokładnie tak było.

A to dlatego, że **zmienił się rytm snu naszych klientów, szczególnie w pierwszym lockdownie**. Zużycie transmisji danych wskazuje na to, że wstawaliśmy średnio o 30 minut później niż przed pandemią. I o tyle samo później szliśmy spać.

Tu różnimy się np. od mieszkańców Moskwy, którzy po prostu w ciągu doby spali dłużej. Wydłużyli czas spędzany w łóżku średnio o blisko godzinę (!). Tak duża zmiana w ich przypadku wiąże się prawdopodobnie z legendarnymi w stolicy Moskwy korkami na drogach i długimi, wielogodzinnymi dojazdami do pracy.

5. Klienci Play podporządkowali się zaleceniom i rzeczywiście zostali w domach...

...przynajmniej w trakcie pierwszego lockdownu. Prywatność traktujemy serio, dlatego wszystkie analizy opierają się o zbiorcze i anonimowe dane. Widać w nich jedną ciekawą prawidłowość. Jeśli zbadać liczbę stacji bazowych w naszej sieci, do których logowały się urządzenia abonentów oraz odległość od ich domowej (podstawowej) stacji bazowej,

to wyraźnie widać, że **pierwszy lockdown Polacy rzeczywiście spędzili w domach**. Przy kolejnych falach nie było to aż tak masowe zjawisko, co pokazuje wykres kolejny.

Zostaliśmy w domach wraz z gadżetami

Średnia liczba stacji, do których logowały się urządzenia klientów Play spadła z pięciu do trzech dziennie

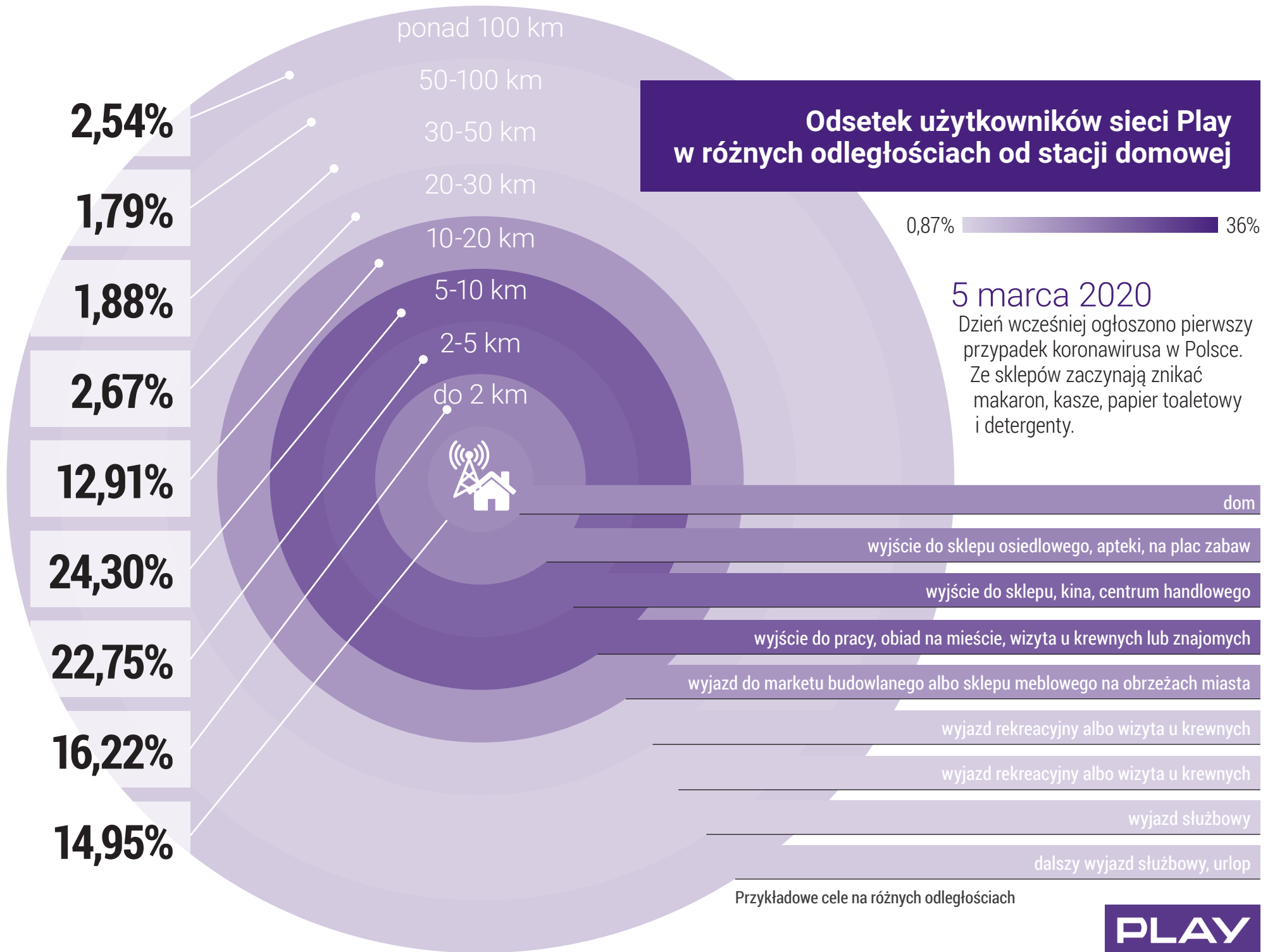


Podczas przemieszczania się nasze urządzenia mobilne logują się do kolejnych stacji BTS. Im mniejsza liczba stacji – tym mniejszy zakres ruchu. Na wykresie dobrze widać, że lockdown nasi klienci spędzili w domach.

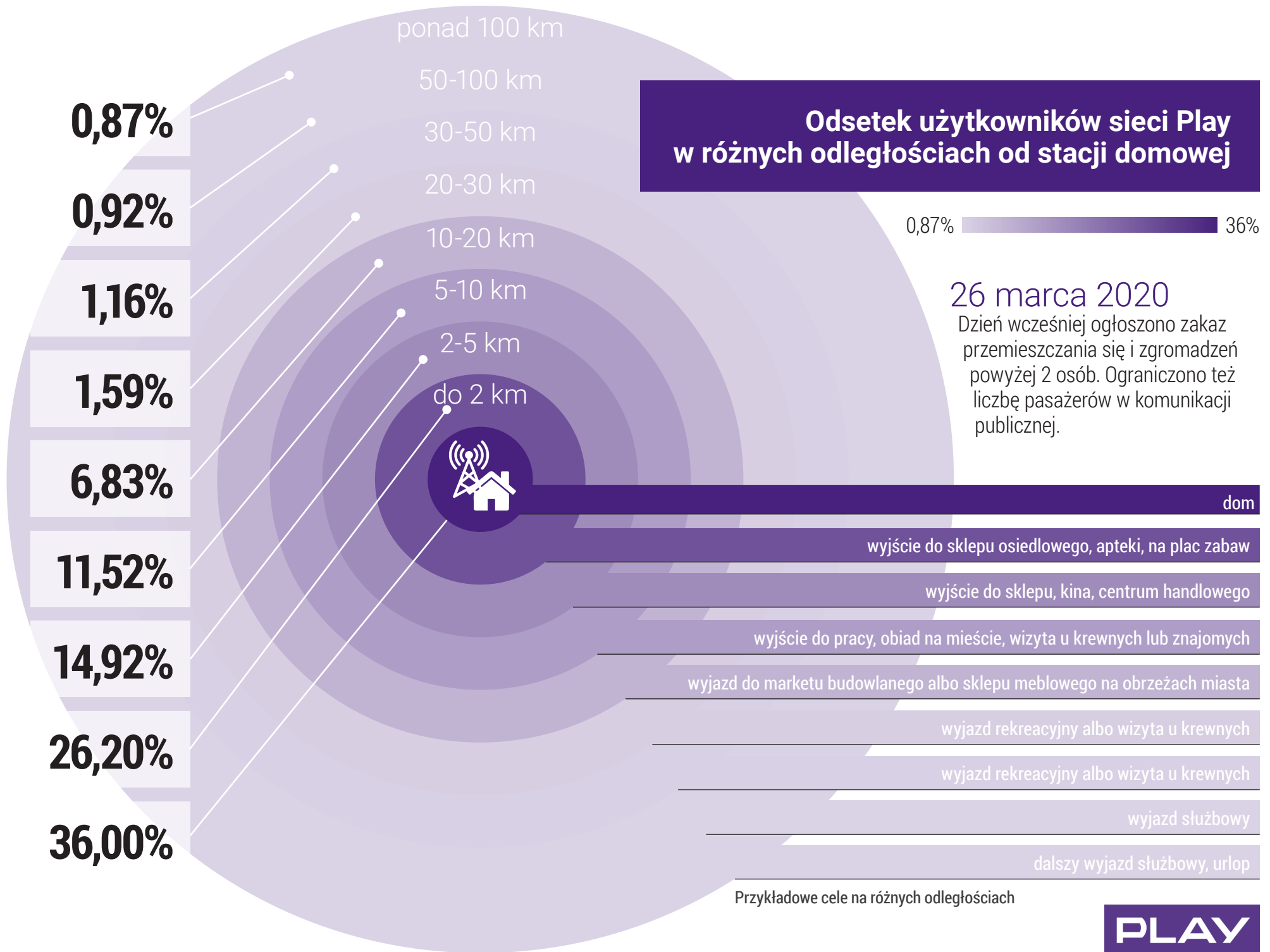
Stacja BTS, do której nasze urządzenia logują się najczęściej, to stacja domowa. Kiedy opuszczamy dom, nasze urządzenia zaczynają logować się do innych stacji i w ten sposób można oszacować odległość użytkownika od domu. Z całego 2020 r. wybraliśmy trzy czwartki, pokazujące jak zmieniały się zachowania użytkowników Play.

Oto jak wyglądały.

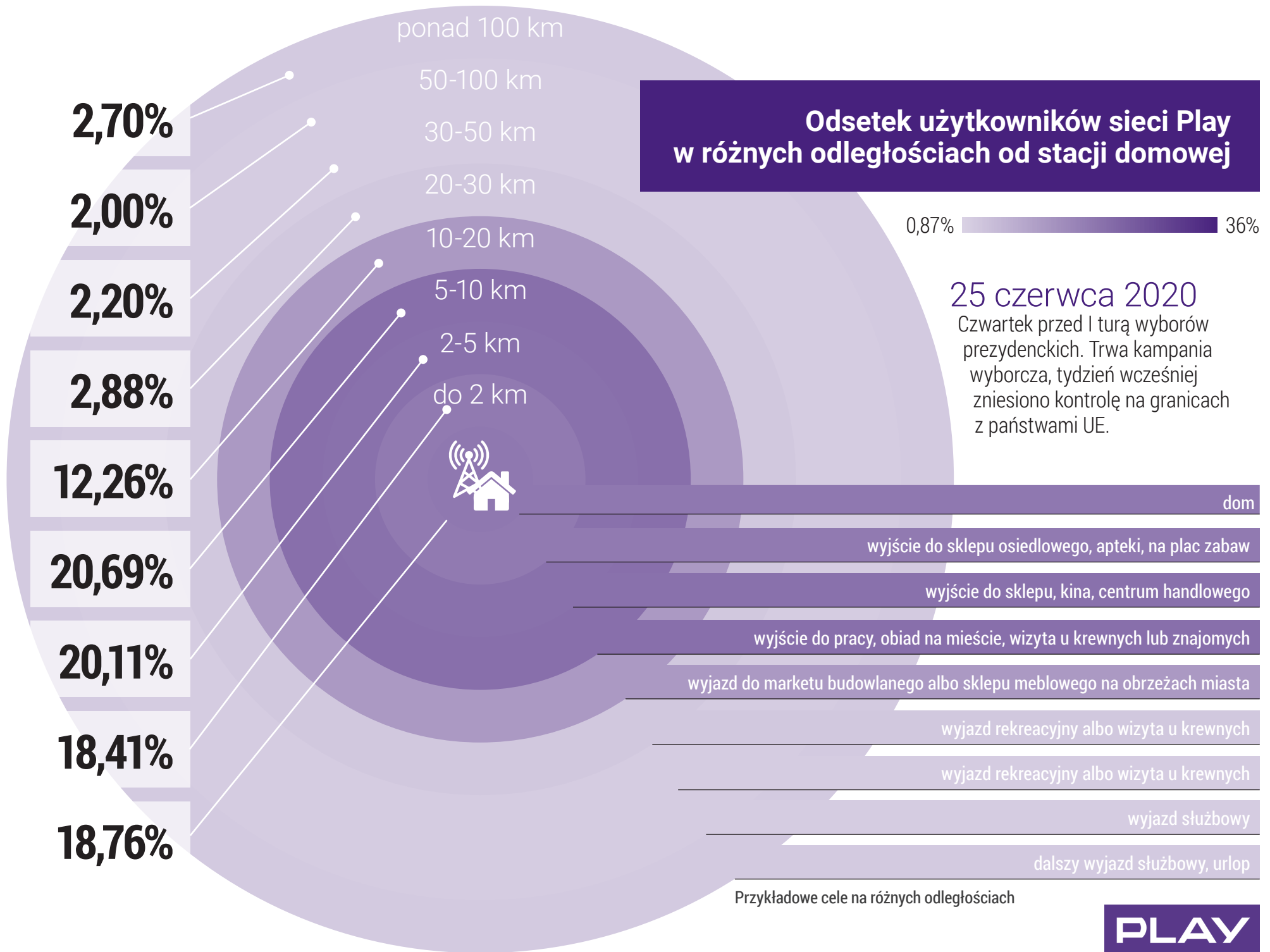
Odsetek użytkowników sieci Play w różnych odległościach od stacji domowej



Odsetek użytkowników sieci Play w różnych odległościach od stacji domowej

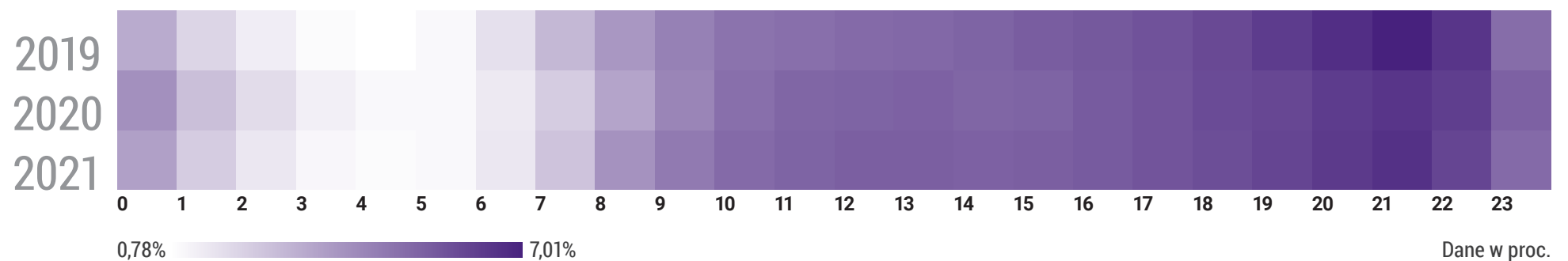


Odsetek użytkowników sieci Play w różnych odległościach od stacji domowej



Później zasypialiśmy i później wstawialiśmy

Dobowy rozkład transmisji danych w sieci Play



Zostaliśmy w domach, gdzie się uczyliśmy i pracowaliśmy, dlatego użytkowanie urządzeń w dniu powszednim zaczęło bardziej przypominać weekend.

Dane z sieci Play sugerują, że w pierwszym lockdownie wstawialiśmy o pół godziny później i pół godziny później szliśmy spać.

6. Warszawskie metro bez pasażerów

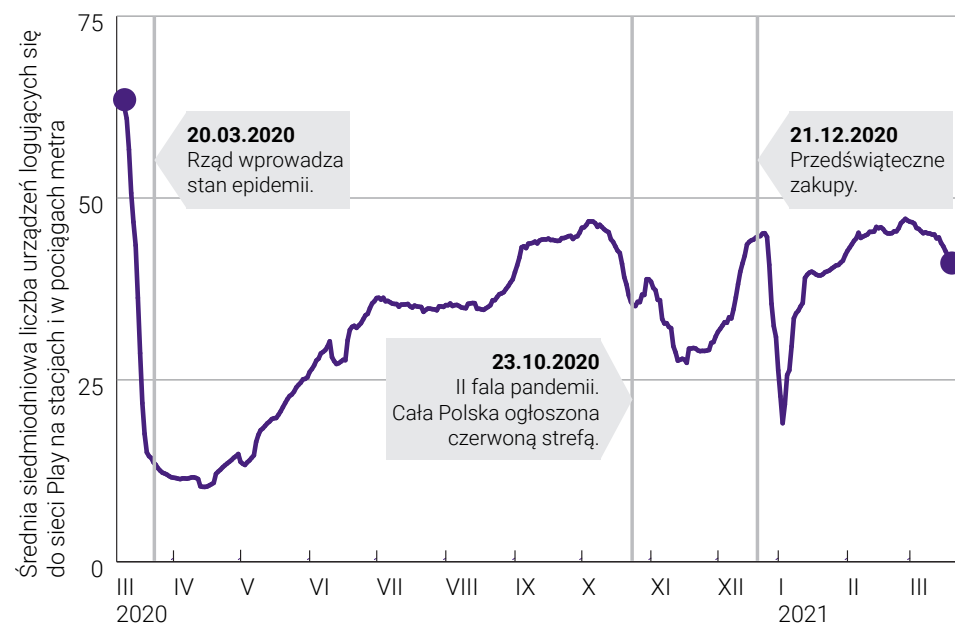
Nasi stołeczni klienci, pracując i ucząc się w domach, prawie przestali jeździć metrem. Ruch zamarł tam wraz z ogłoszeniem pierwszego lockdownu, w połowie marca 2020 r., potem stopniowo się odradzał, ale do marca 2021 r. nie powrócił do poziomu sprzed pandemii. ■



Photo by Karol Kaczorek on Unsplash

Urządzenia klientów Play w warszawskim metrze

Rzadsze korzystanie z transportu publicznego widać na przykładzie danych z naszej sieci w metrze



CZĘŚĆ III

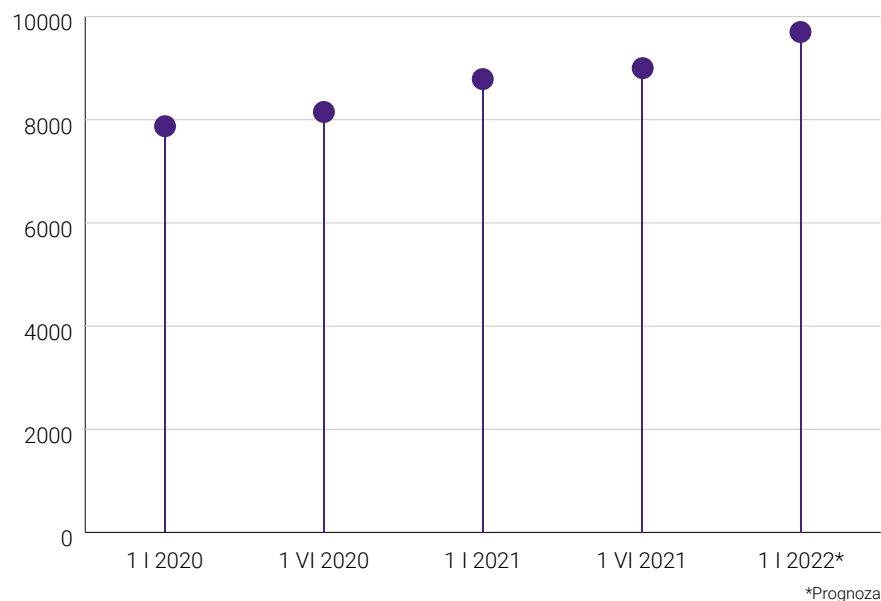
2020 i dalej: rozwijamy sieć Play

Pandemia postawiła ekipy techniczne w stan najwyższej gotowości, ale nie zmieniła długotrwałej strategii, jaką jest intensywna rozbudowa naszej sieci – mówi Michał Ziółkowski, Chief Technical Officer i członek zarządu odpowiedzialny za rozwój infrastruktury.

Wynika to z historycznej sytuacji: Play najpóźniej wszedł na rynek jako tzw. „czwarty operator” i musiał korzystać z dostępnej infrastruktury innych firm. Od kilku lat sieć jest intensywnie rozbudowywana i w tej chwili opiera się na gęstej siatce własnych stacji bazowych.

Rozwój sieci Play

Liczba stacji bazowych



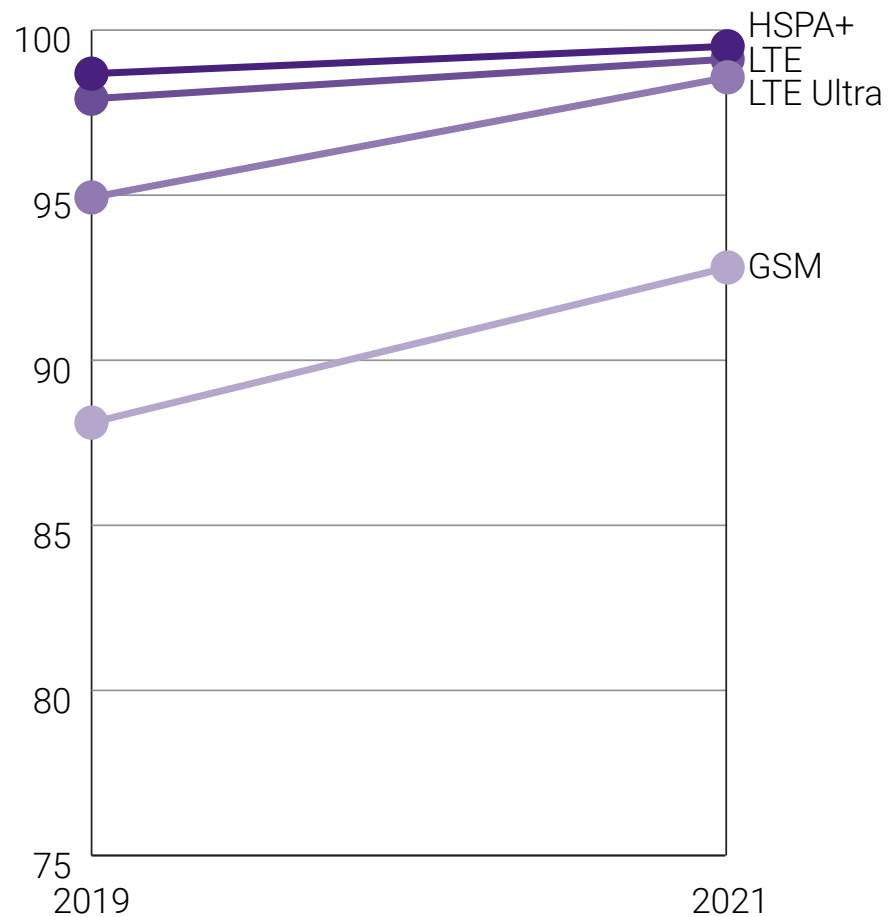
Michał Ziółkowski

członek zarządu,
Chief Technical Officer Play

Warto zauważyć, że w związku z historią rynku telekomunikacyjnego w Polsce Play – jako gracz najmłodszy wśród czterech operatorów – ma dziś w niskim paśmie dostęp do najmniejszej liczby częstotliwości. To oznacza, że musimy je wykorzystywać znacznie bardziej efektywnie niż konkurenci, aby zapewnić wysoką jakość usług. W tym kontekście z nadzieją spoglądamy na zapowiedzi dotyczące dystrybucji nowych zasobów częstotliwościowych, gdy wycofywane będą stare technologie (np. wojskowe). W dalszej perspektywie liczymy na wyrównanie dystrybucji dostępnych częstotliwości pomiędzy wszystkich czterech operatorów w kraju.

Coraz więcej Polaków w zasięgu sieci Play

Odsetek mieszkańców znajdujących w zasięgu sieci Play



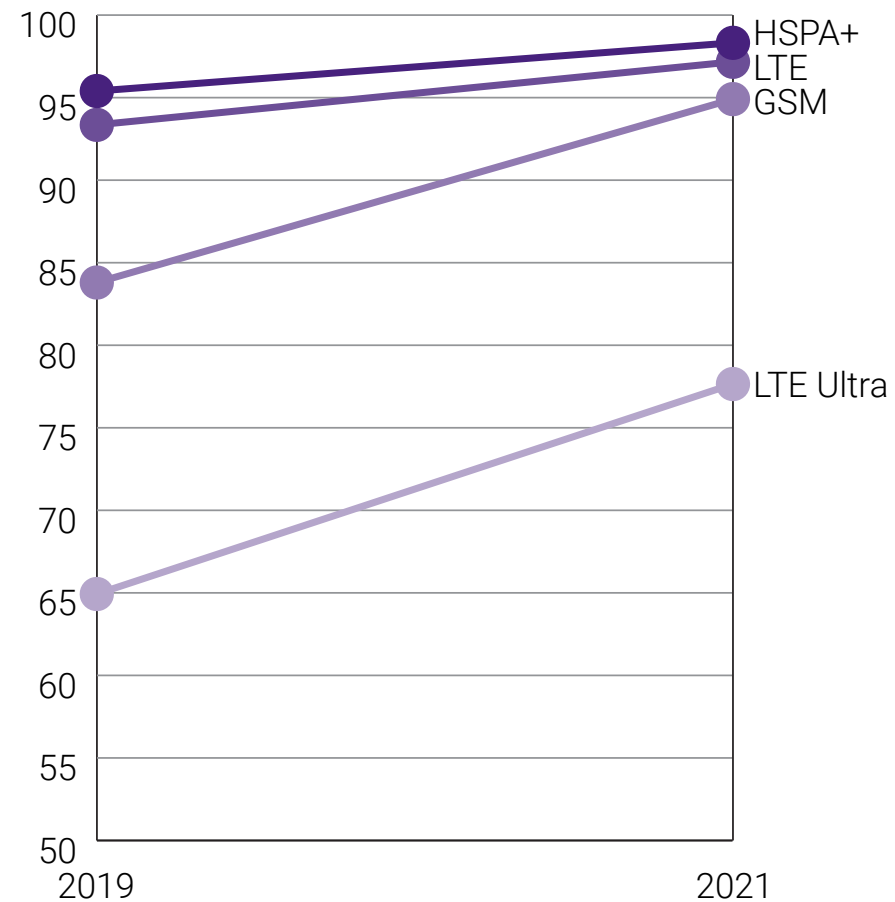
Dane z 3.06.2019 r. oraz 1.05.2021 r. GSM obejmuje GSM 900 oraz GSM 1800. HSPA+ obejmuje UMTS 900 oraz UMTS 1800. LTE obejmuje LTE 800, LTE 1800, LTE 2100 oraz LTE 2600. UWAGA: Pionowa oś nie zaczyna się od zera.





Sieć Play dociera do najdalszych zakamarków Polski

Terytorium Polski w zasięgu sieci Play, w proc.



Dane z 3.06.2019 r. oraz 1.05.2021 r. GSM obejmuje GSM 900 oraz GSM 1800. HSPA+ obejmuje UMTS 900 oraz UMTS 1800. LTE obejmuje LTE 800, LTE 1800, LTE 2100 oraz LTE 2600. UWAGA: Pionowa oś nie zaczyna się od zera.

Tylko od stycznia 2020 r. uruchomiliśmy 1150 stacji bazowych, a do końca tego roku będziemy mieli łącznie 9700 stacji (pracujących w technologiach HSPA+, LTE oraz LTE Ultra). Pozwala to pokryć nowoczesnymi usługami 98,32% powierzchni kraju i dotrzeć do 99,51% jego mieszkańców.

1. Lider 5G

Jeszcze szybciej idzie rozbudowa sieci 5G Play. Do końca lipca uruchomiliśmy 2576 nadajników działających w tej technologii, obejmując zasięgiem ponad 700 miejscowości i 35% populacji. To sprawia, że mamy największą sieć 5G w Polsce. Dzięki współpracy z dostawcami sprzętu, m.in. firmami Huawei i Ericsson, wykorzystujemy do tego wciąż „stare” pasmo 2100 MHz. Na dłuższą metę rozwój 5G w kraju będzie jednak blokowany przez niedobór dostępnego pasma radiowego. Wciąż – podobnie jak pozostali operatorzy – oczekujemy na uruchomienie państwowego przetargu na nowe częstotliwości dla 5G (tzw. pasmo C 3,4-3,8 GHz).

Jak szacuje Urząd Komunikacji Elektronicznej, długo-trwała praca i nauka w trybie zdalnym, zdalny dostęp do zasobów sieciowych (rozwój sprzedaży internetowej, rozrywka i technologie cloud) zwiększyły zużycie danych w krajowych sieciach ruchomych o 40,7% w porównaniu do 2019 r. W 2020 r. za pomocą wszystkich dostępów mobilnych przesłano w kraju 5 mln TB danych. Oznacza to wzrost względem 2019 r. o 17%. Prawie połowę stanowił ruch danych w ramach sieci wykorzystujących technologie 4G („Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce 2020 r.”).

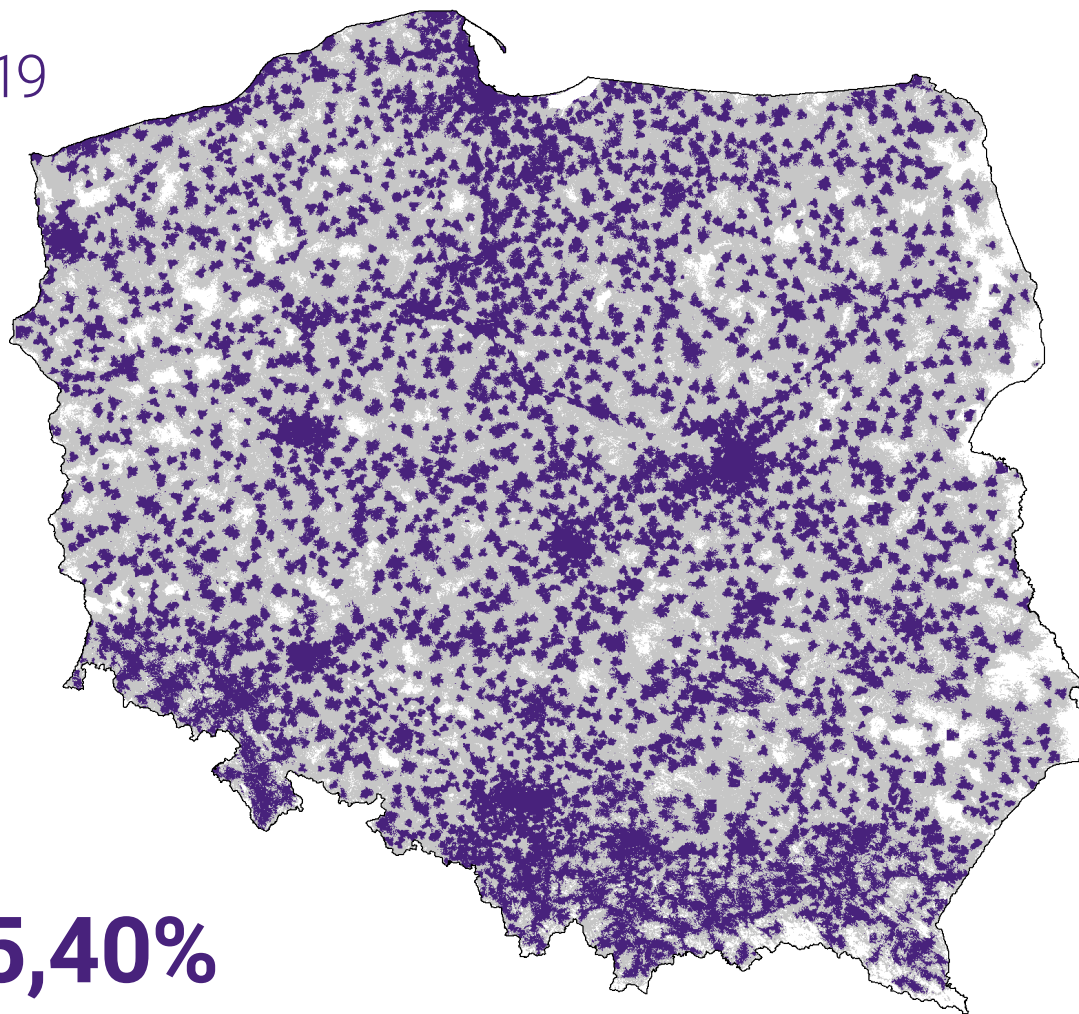


Monika Jankowska
Specjalistka
ds. Procesu Pozwoleń

Pandemia spowodowała wyhamowanie tempa pozyskiwania pozwoleń na budowę nowych stacji bazowych. Trzeba było wydeptać nowe urzędowe ścieżki, aby rozbudowa sieci się nie opóźniała. Teraz jest już znacznie lepiej, bo lokalne urzędy (administracje osiedli itp.) odnajdują się w pracy zdalnej i hybrydowej oraz chętniej akceptują podpis elektroniczny.

Coraz gęstsza sieć Play. Zasięg nadajników UMTS w sieci Play

2019



95,40%

■ zasięg wewnątrz i na zewnątrz budynków

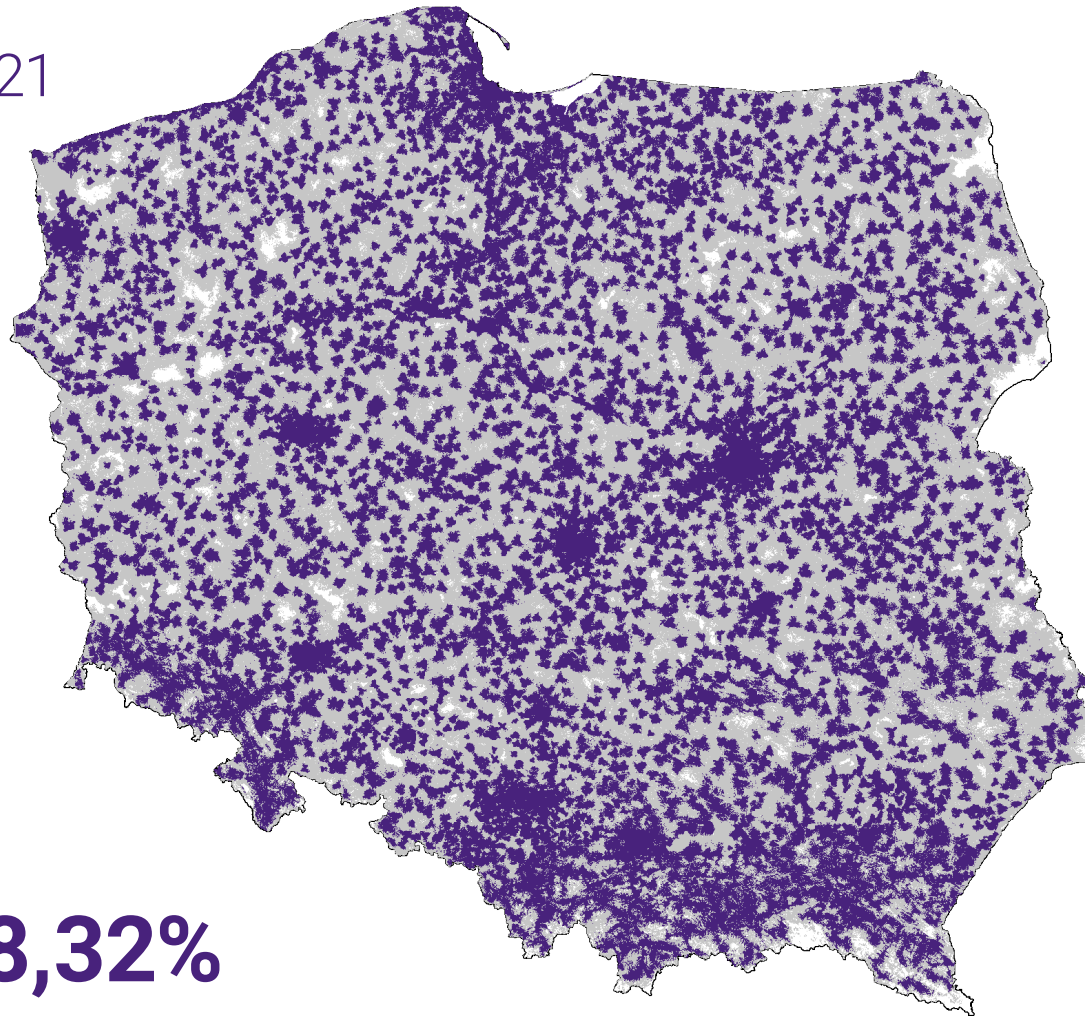
■ zasięg na zewnątrz budynków

□ brak zasięgu

Dane z 1.01.2019 r. oraz 1.01.2021 r.

Coraz gęstsza sieć Play. Zasięg nadajników UMTS w sieci Play

2021



98,32%

■ zasięg wewnątrz i na zewnątrz budynków

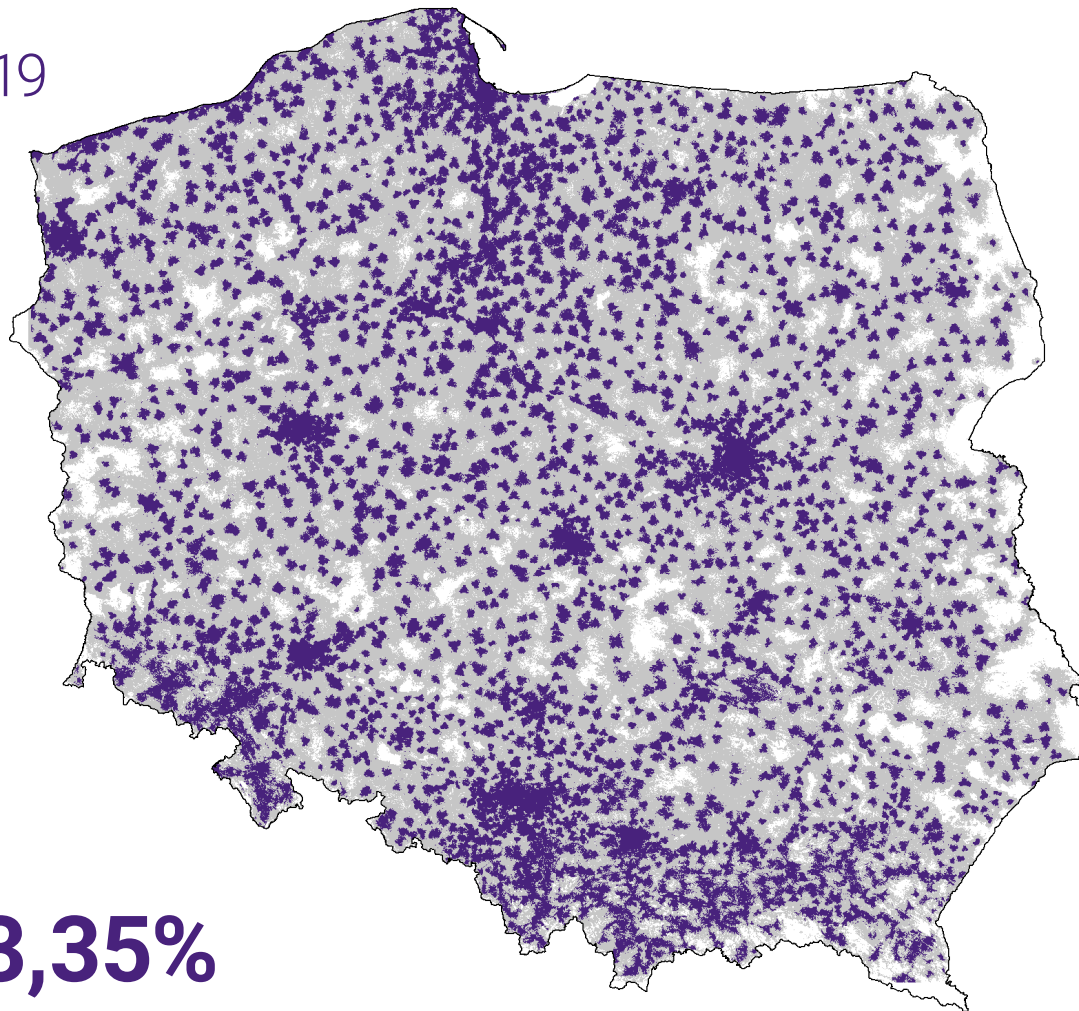
■ zasięg na zewnątrz budynków

□ brak zasięgu

Dane z 1.01.2019 r. oraz 1.01.2021 r.

Coraz gęstsza sieć Play. Zasięg nadajników LTE w sieci Play

2019



93,35%

■ zasięg wewnątrz i na zewnątrz budynków

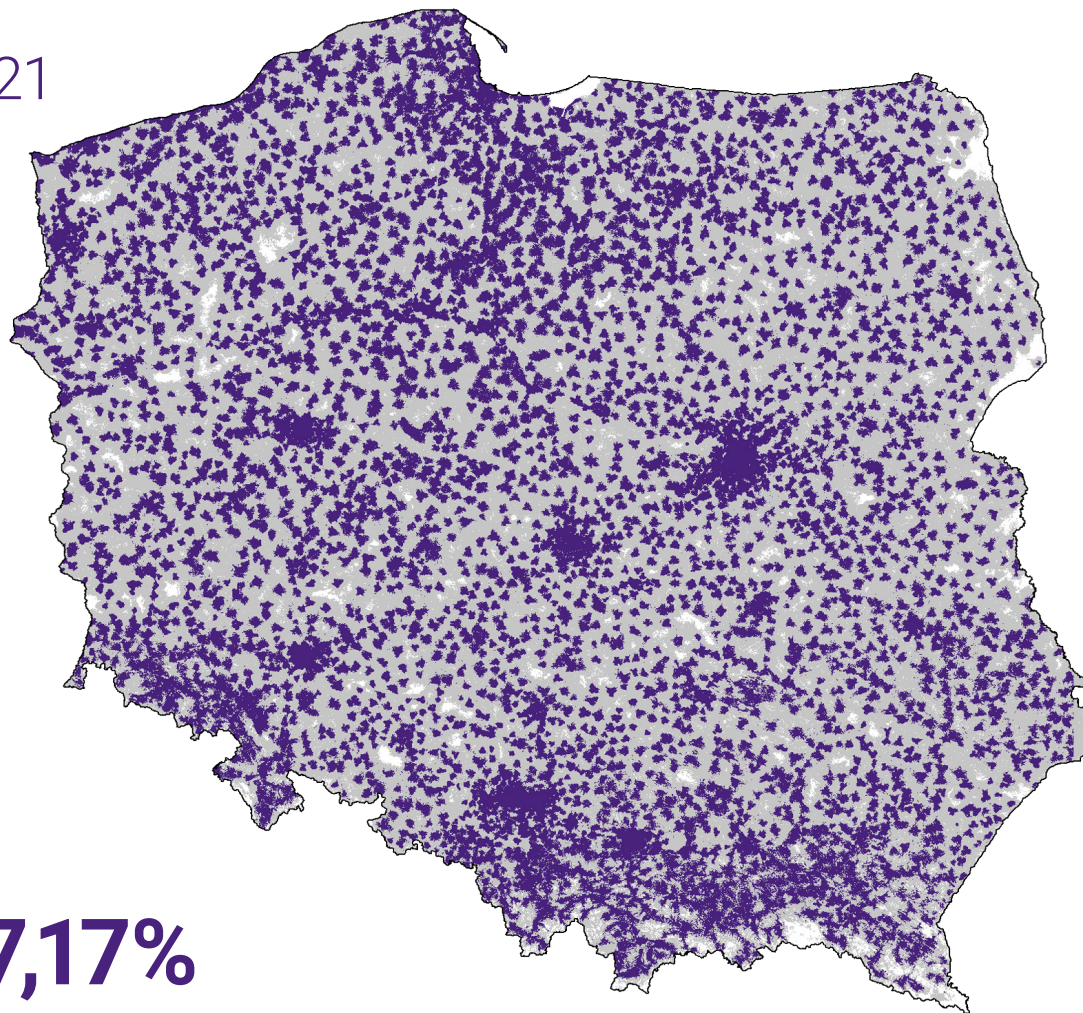
■ zasięg na zewnątrz budynków

□ brak zasięgu

Dane z 1.01.2019 r. oraz 1.01.2021 r.

Coraz gęstsza sieć Play. Zasięg nadajników LTE w sieci Play

2021



97,17%

■ zasięg wewnątrz i na zewnątrz budynków

■ zasięg na zewnątrz budynków

□ brak zasięgu

Dane z 1.01.2019 r. oraz 1.01.2021 r.

PLAY

W tym samym raporcie Urząd Komunikacji Elektronicznej podkreśla wysoką penetrację internetu mobilnego w Polsce – pierwsze miejsce na tle wszystkich krajów UE. Według prognoz do 2025 r. 66% użytkowników tej usługi ma używać dostępu przez sieć 5G. Nie będzie to możliwe bez szybkiej rozbudowy infrastruktury.

2. Każdy chciałby mieć dobry zasięg

Oprócz dostępu do nowych częstotliwości dla operatorów istotny będzie też czas postępowań administracyjnych, związanych z uruchomieniem każdego nowego nadajnika. Pandemia spowodowała wyhamowanie tempa pozyskiwania pozwoleń na budowę nowych stacji bazowych. Teraz jest już lepiej, bo – z jednej strony pod względem przepisów została nieco uproszczona procedura – ale też lokalne urzędy (administracje osiedli itp.) lepiej odnajdują się w realiach pracy zdalnej i hybrydowej.

Pracownicy Play w wielu miejscach wciąż spotykają się z niechętną reakcją oraz protestami, szczególnie na działkach sąsiadujących z tymi, na których powstają stacje bazowe. Wciąż aktualna pozostaje społeczna skłonność, według której każdy chce mieć dobry zasięg w domu, ale nie każdy chce mieć nadajnik w pobliżu. – Mamy nadzieję, że to nastawienie z czasem się zmieni, tym bardziej, że wkładamy wiele wysiłku z rozmowy i wyjaśnianie pojawiających się wątpliwości. Zawsze współpracujemy z lokalną społecznością, aby znaleźć najlepsze rozwiązanie – mówi Monika Jankowska, Specjalistka ds. Procesu Pozwoleń w Play. ■

133 GB

danych przesyłanych w sieciach mobilnych
przypada rocznie na 1 Polaka

Źródło: Raport UKE



PLAY

CZĘŚĆ IV

Lekcje z pandemii

W

ciąż nie wiadomo, ile potrwa opanowanie pandemii na świecie, ale na pewno jej skutki pozostaną z nami na lata. Być może nigdy już w takim natężeniu nie wrócą codzienne wyprawy do biura, loty służbowe za granicę czy eventy branżowe. Wiele firm przekonało się, że praca z zdalna może być efektywna i już dziś zapowiada, że model, w którym jeden lub dwa dni w tygodniu dopuszczają pracę z domu, będzie nową normalnością. Wiele szkół wykonało ogromny skok technologiczny. Nawet jeśli i dzieci, i nauczyciele, a nawet rodzice marzą już o powrocie do klas. Organizatorzy kursów online nie muszą już przekonywać, że tą drogą można zdobywać wiedzę i umiejętności. Albo teleporada lekarska w sprawie drobnego przeziębienia i elektroniczna recepta – też zapewne już z nami zostaną.

W ostatnich 15 miesiącach miliony Polaków przekonały się, jak wielkie możliwości daje telefon podłączony do sieci – ostrożne szacunki popularnych sklepów internetowych mówią o wzroście liczby klientów e-commerce o kilkadziesiąt, a nawet kilkaset procent.

Ale przecież zmiany to nie tylko twarda gospodarka, ale też ewolucja w sferze emocji, postrzegania świata i kompetencji miękkich. Pandemia uświadomiła nam, jak ważna w sferze zawodowej i prywatnej jest komunikacja – regularna, szczerą, otwartą. Przypomniała nam raz jeszcze wagę wsparcia, troski, odwagi i relacji z najbliższymi. **Jesteśmy dumni, że mogliśmy wspierać Polaków i naszych klientów w tych wszystkich wyzwaniach.**

W Play dostarczamy naszym klientom kompleksowe rozwiązania, pozwalające na swobodny kontakt, zdalną pracę i naukę oraz rozrywkę online:



- Nasi abonenci nie muszą się ograniczać w korzystaniu z sieci dzięki dużym paczkom danych w ofertach.
- Proponujemy też internet, zarówno w wariacie stacjonarnym, jak i bezprzewodowym, a także specjalną opcję NET BOX przeznaczoną dla mieszkańców obrzeży miast i małych miejscowości.
- Dużą popularność zyskuje rozwijana od kilku lat usługa PLAY NOW TV – nowoczesna platforma streamingowa, dająca dostęp do wielu kanałów telewizyjnych oraz setek filmów, seriali, programów i bajek na żądanie w dowolnym miejscu i czasie.
- Wszystkie te usługi są dostępne w ofertach łączonych, dzięki którym klienci mogą liczyć na duże miesięczne oszczędności.

Z perspektywy ostatnich 15 miesięcy jesteśmy przekonani, że strategia rozwoju Play na najbliższe lata jest słuszna. Chcemy pozostać numerem 1 na rynku i rozwijać się jako operator konwergentny, oferujący usługi połączeń głosowych i transmisji danych w sieci komórkowej, ale także szybki dostęp do internetu przez łącza światłowodowe. Wymagania rynku i klientów będą tylko rosły, dlatego budowa własnej infrastruktury wysokiej jakości jest dla nas priorytetowa. Wspólnie z nowym właścicielem Play, francuską grupą Iliad, w marcu 2021 r. podjęliśmy decyzje o dalszych istotnych inwestycjach w tym obszarze.

Szybki rozwój polskiej gospodarki wymaga ciągłych innowacji w dziedzinie usług telekomunikacyjnych i szybkiej rozbudowy sieci 5G.

Zarówno finansowo, jak i organizacyjnie – Play jest na to gotowy.

Wszystkie dane pochodzą od P4, operatora sieci Play, o ile nie wskazano inaczej. Analizy dotyczące wykorzystania sieci w trakcie pandemii, jak również wykresy i dane do tabel przygotowane zostały na podstawie zagregowanych, anonimowych danych na temat obciążenia infrastruktury Play od początku 2020 r.

PLAY