

Mieszkańcy polskich aglomeracji –
jak żyją, pracują i odpoczywają?

POŁĄCZENI

Co dane telekomunikacyjne mówią
o mieszkańcach 12 największych
polskich metropolii

PLAY

WARSZAWA KRAKÓW ŁÓDŹ KATOWICE POZNAŃ WROCŁAW
BYDGOSZCZ SZCZECIN GDAŃSK RZESZÓW BIAŁYSTOK LUBLIN

W inwestycjach telekomunikacyjnych Play pozostanie liderem

Jean Marc Harion – CEO Play



Bez możliwości i usług, dostępnych dzięki szybkiej sieci internetowej, współczesne życie byłoby trudne do wyobrażenia. Z tego powodu wykorzystanie danych – zarówno w sieci mobilnej, jak i światłowodowej – rośnie wykładniczo.

Sprawnie działająca telekomunikacja oraz wymiana informacji tworzą krwiociąg innowacyjnej gospodarki. Jako wiodący operator telekomunikacyjny Play doskonale rozumie swój bezpośredni i pośredni wpływ na codzienność klientów oraz przedsiębiorców, a także otoczenie, w którym funkcjonują oni każdego dnia.

W zakresie inwestycji telekomunikacyjnych Play pozostaje liderem, każdego roku inwestując setki milionów złotych w sieć stacji bazowych i szybkiego światłowodu. Dzięki naszym analizom wiemy, w których częściach kraju rozbudo-

wywać infrastrukturę. Potrafimy te potrzeby przewidywać z wyprzedzeniem, podobnie jak wzrost zainteresowania nowoczesnymi usługami cyfrowymi, obserwowany aktualnie w największych aglomeracjach miejskich.

Największe polskie miasta mają istotny wkład w rozwój gospodarki, zaś szybka wymiana informacji i usługi telekomunikacyjne są niezbędne, aby tę dynamikę udało się utrzymać. **Co roku uruchamiamy około 1000 stacji bazowych oraz rozbudujemy dostęp do internetu przez stałe łącza światłowodowe.** Rozwój sieci nowej generacji 5G pozwoli zwiększyć pojemność wszędzie tam, gdzie zaczyna jej już brakować, czyli w centrach miast

i na głównych szlakach komunikacyjnych.

Korzystając z danych na temat wykorzystania sieci telekomunikacyjnej Play, przygotowaliśmy raport, który opisuje codzienność największych Polskich miast – jak żyją, przemieszczają się, pracują i odpoczywają mieszkańcy polskich aglomeracji.

Pełny raport, wzbogacony o rozbudowane analizy i szczegółowe mapy ilustrujące codzienne dojazdy oraz powroty z pracy, można pobrać w formie pliku PDF ze strony internetowej Play: www.play.pl/raport-miast.

Zapraszam do lektury.



Miasta przyciągają i napędzają

Największe metropolie to silnik polskiej gospodarki.

Główny Urząd Statystyczny podaje, że już ponad połowa polskiego PKB (56 proc.) powstaje na obszarze pięciu największych metropolii: warszawskiej, śląskiej, wielkopolskiej, dolnośląskiej i małopolskiej. I ich udział cały czas rośnie. Ale także inne duże miasta nie chcą pozostać – i nie pozostają – gospodarczo w tyle. Rosną m.in. Białystok i Gdańsk wraz z całym Trójmiastem. Spektakularnie rozwija się Rzeszów, wchłaniając sąsiadujące z nim gminy. Miasta inwestują w infrastrukturę, obiekty kulturalne, sieć dróg i komunikację publiczną, wspierając publiczną kasę unijnymi dotacjami. Rosną centra biznesu, handlu i usług. Podobnie jak w Europie – pojawiają się prestiżowe ulice

z kawiarniami, deptakami, sklepami znanych marek.

Łącznie w 12 największych metropoliach mieszka prawie 16 mln osób – 42 proc. wszystkich Polek i Polaków. Buduje się w nich więcej mieszkań (przyrost o 12 proc. przez ostatnią dekadę) niż w reszcie kraju (przyrost o 7 proc.). **Dla młodych miasta w ofercie mają prężne ośrodki akademickie i obietnicę przyszłych karier. Dla starszych – perspektywę zatrudnienia, lepszych zarobków i dobrej opieki zdrowotnej.**

Aglomeracje tworzą złożone organizmy, na które składa się samo miasto (centrum) i gminy sąsiadujące bezpośrednio (przedmieścia) oraz w drugiej

linii (obwarzanek). A wszystko to jest coraz lepiej skomunikowane ze sobą dzięki rosnącej sieci autostrad i dróg szybkiego ruchu oraz połączeń kolei podmiejskich.

Polska nie jest wyjątkiem, bo wyżej opisane zjawisko obserwowane jest na całym świecie, w którym ludzie migrują do miast – to urbanizacja. Dla operatora telekomunikacyjnego takiego jak Play oznacza to konieczność zapewnienia niezawodnej infrastruktury – połączeń głosowych i transmisji danych – która będzie wspierała ten wzrost. Jako operator konwergentny mamy w tym wyjątkowe doświadczenie, dostarczając usługi nie tylko z wykorzystaniem sieci radiowych 2G,



Network Operations Center, czyli centrum zarządzania siecią Play, pracujące 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu i 365 dni w roku (fot. Play)

3G, 4G i 5G, lecz także internetu stacjonarnego i telewizji (odpowiednio 13,1 mln bazy aktywnych klientów mobilnych oraz ponad 2 mln klientów usług stacjonarnych na koniec 2023 r.). Dodatkowo pracujemy z przedsiębiorstwami, dostarczając usługi telekomunikacyjne związane ze specyficznymi potrzebami sektora B2B (nie tylko telefonia i telekomunikacja oraz dostęp do internetu, lecz także rozwiązania chmurowe, centra danych oraz rozbudowane wsparcie w zakresie bezpieczeństwa IT).

Najnowszy raport Play nosi tytuł „Połączeni”, bo posiłkując się danymi z naszych sieci, chcemy złapać puls i energię polskich miast.

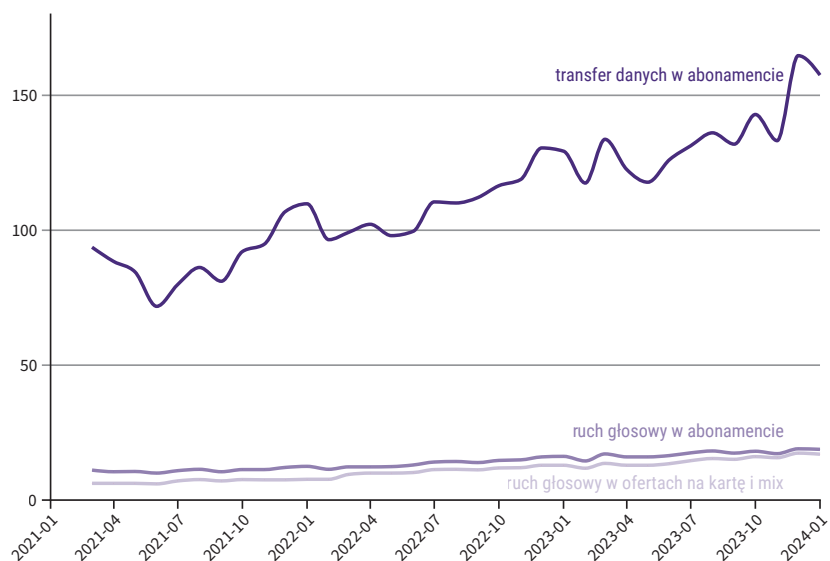
Szczegółowo przyjrzeliliśmy się temu, co dane telekomunikacyjne mówią o mieszkańcach Warszawy, Łodzi, Katowic, Poznania, Wrocławia, Bydgoszczy, Gdańska, Rzeszowa, Krakowa, Białegostoku, Lublina i Szczecina razem z przyległymi do nich gminami:

- Gdzie tak naprawdę zaczynają się dziś i kończą polskie aglomeracje?
- Jak w nich żyjemy, pracujemy i odpoczywamy?
- Jak wielu mieszkańców przemieszcza się codziennie, aby pracować w centrum, a żyć na obrzeżach?
- Czy aktualny jest podział na śródmieścia i sypialnie miejskie?

Metropolie to centra biznesu, rozrywki i życia rodzinnego, a telekomunikacja łączy

Ruch w sieci komórkowej Play

Liczba GB zużytych średnio na miesiąc przez abonenta Play z podziałem na rodzaje usług.



ze sobą wszystkie te sfery. Dlatego dane pomogły nam wyciągnąć ciekawe wnioski na temat tego, jak dziś wygląda codzienność największych polskich miast.

Dojazdy do pracy

Codziennie miliony Polaków wsiadają do samochodów, pociągów i komunikacji miejskiej, aby dotrzeć do swego miejsca pracy. W analizach szczególnie zainteresowali nas mieszkańcy gmin sąsiadujących z największymi miastami – czyli miast satelickich, określanych czasem mianem „obwarzanków”.

Według zagregowanych danych z przedmieść do miast dojeżdża codziennie średnio 20 proc. osób (w tym pracownicy, uczniowie, studenci, osoby załatwiające sprawy urzędowe lub przybywające na zakupy).

W porównaniu do liczby mieszkańców stale przebywających

w danym ośrodku najczęściej ludzi z sąsiednich miast dociera codziennie do Katowic. Procentowo dużo „użytkowników” miasta pojawia się też w Rzeszowie i Poznaniu. Zaś najmniej – w Łodzi, Białymstoku, Szczecinie i Bydgoszczy. Warto spojrzeć na te same szacunki procentowe wyrażone w liczbach bezwzględnych – dla niektórych miast robią one wrażenie:

- do Warszawy codziennie dociera 250–300 tys. osób;
- do Poznania, Wrocławia i Krakowa pomiędzy 100 a 150 tys. osób;
- Katowice, Gdańsk, Łódź, Rzeszów i Lublin przyjmują pomiędzy 50 a 100 tys. osób.

Mapy w naszym raporcie – do pobrania w formie plików PDF ze strony internetowej Play – szczegółowo ilustrują to zjawisko.

Konsekwencje wojny, ślady pandemii

Polskie miasta przeżyły w ostatnich latach dwie rewolucje.

Jedną jest fala emigrantów z Ukrainy oraz innych państw z wschodniej granicy, którzy pojawili się w miastach szczególnie licznie po lutym 2022 r. Według szacunków „Rzeczpospolitej” z 1,5 mln osób pochodzenia ukraińskiego, które wjechały do Polski, w samych tylko okolicach Warszawy osiedliło się około 290 tys. osób (240 tys. w samej stolicy, 50 tys. codziennie dojeżdża z peryferii – dane za 2023 r.).

Obok fali uchodźców, którą przyjęliśmy w 2022 r., polskie aglomeracje wciąż odczuwają skutki wcześniejszej rewolucji – pandemii. Według urbanistów pozostawiła ona trwałe ślady we wzorcach społecznych zachowań:

- Nowe nastawienie do pracy hybrydowej przekłada się na przepływ ludzi w aglomeracjach. W poniedziałki i piątki ruch samochodowy do centrów miast jest zauważalnie mniejszy. W pozostałe dni tygodnia ruch wrócił jednak do przedpandemicznej normy.
- W centrach miast po pandemii urósł ruch pieszy – tak jakbyśmy na nowo odkryli tę formę przemieszczania się.
- Dla równowagi – na obrzeżach wzrósł ruch samochodowy, co wiąże się z bardzo

ważnym zjawiskiem policycentryczności aglomeracji. W większości metropolii poza ścisłym śródmieściem zaczęły tworzyć się centra lokalne. Rzadziej jeździliśmy do centrum, zaś część usług przeniosła się albo do poszczególnych dzielnic, albo do świata *online*. Gdy w latach 2020–2022 siłą rzeczy funkcjonowaliśmy bardziej lokalnie, pojawiły się silniejsze więzi z sąsiadami, relacje nawiązywane w osiedlowym sklepie, na straganie z warzywami, w pralni, nowo otwartej kawiarni, salonie piękności albo centrum jogi.

- Szukamy pracy w pobliskich dzielnicach – z analizy ruchu mieszkańców aglomeracji wychodzi jeszcze jedna ciekawa prawidłowość, według której zazwyczaj staramy się szukać pracy w pobliżu miejsca zamieszkania.

Lokalnym biznesom trendy hiperlokalności i decentralizacji napędziły koniunkturę, bo nagle pojawili się klienci, którzy kiedyś wracali do dzielnicy tylko jak do przysłowiowej sypialni, a dziś spędzają w niej cały dzień, pracując zdalnie. Zdaniem urbanistów takie przeniesienie aktywności na obrzeża oraz do świata *online* sprawi, że centra miast w dalszej

perspektywie zmienią swój charakter.

Metropolie jak jeden organizm

Gdy przedmieścia i miasteczka z obwarunków ruszają do centrów miast, równolegle zauważyć można ruch odwrotny – mieszkańców miasta, którzy mają stałe zajęcie na jego obrzeżach. **Do każdej polskiej aglomeracji statystycznie codziennie przybywa co piąty obywatel z przedmieść. Ale w drugą stronę – wyjeżdża co dwudziesty (średnio 5 proc. – najwięcej z Katowic, Rzeszowa, Poznania i Gdańska).** Poza granice miasta do pracy niechętnie ruszają się tylko mieszkańcy Bydgoszczy, Łodzi, Warszawy i Lublina.

319 GB

Tyle danych miesięcznie wykorzystuje średnio statystyczne gospodarstwo domowe podłączone stacjonarnie do internetu w Play.

Mieszkańcy przedmieść i obwarzanków uznawanych za sypialnie migrują także pomiędzy nimi samymi. Przykładowo mieszkańcy podwarszawskiego Piaseczna dojeżdżają także do Lesznowoli, Konstancina, Góry Kalwarii i Raszyna, zaś podpoznańskiego Swarzędza do Kostrzyna, Kleszczewa i Kórnika.

Wniosek – aglomeracje dają dużo pracy, a dodatkowo sąsiadujące z nimi gminy również notują wyższą aktywność gospodarczą, wyższe zarobki i więcej usług. Często mieszczą się w nich hale produkcyjne, hale targowe i magazyny, na które nie wystarczyło miejsca

+25%

O tyle średnio rocznie wzrasta zużycie danych w sieci komórkowej przez abonentów Play.

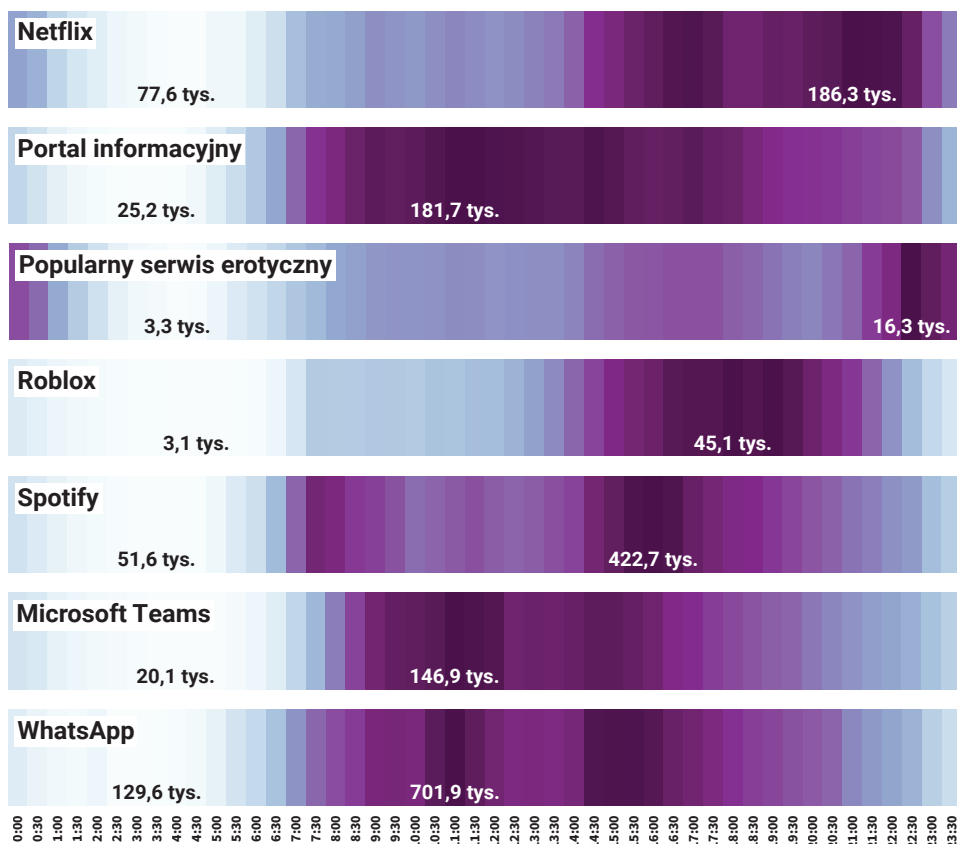
w samym mieście i opłaciło się je wybudować właśnie na obrzeżach.

Cyfrowa praca, cyfrowa rozrywka

Po pandemii pozostały nam też silne nawyki dotyczące korzystania z technologii w domach. Na podstawie dużych zbiorów anonimowych danych dotyczących obciążenia łączy sieci komórkowej oraz podłączonych do światłowodu gospodarstw domowych można wyciągnąć wnioski na temat tego, jak rozkłada się dziennie intensywność wykorzystania poszczególnych serwisów *online*, cyfrowej rozrywki i usług sieciowych.

Jak użytkownicy sieci Play korzystają z różnych aplikacji i usług w ciągu doby

Wykres obrazuje 24 godziny. Intensywność koloru oznacza liczbę użytkowników korzystających z danej aplikacji lub usługi. Dla wartości granicznych – najwyższych i najniższych – podaliśmy liczbę użytkowników w danej godzinie (w ramach sieci Play).



Demografia, ekonomia, postęp technologiczny – jak miasta mogą przygotować się do nadchodzących zmian

Michał Ziółkowski – członek zarządu, Chief Technical Officer Play

Dzisiejsze aglomeracje to ekosystemy składające się z wielu elementów – dobrze rozwiniętego transportu publicznego, terenów rekreacyjnych, szkół, placówek ochrony zdrowia czy szerokiej oferty rozrywkowej. Spoiwem wszystkich tych sfer są komunikacja i technologia – a wypadkową tychże – jest telekomunikacja. Dynamiczny rozwój usług mobilnych i stacjonarnych w ostatnich latach w znaczący sposób wpłynął na to, jak pracujemy, spędzamy czas wolny i jak się komunikujemy.

W naszej sieci z roku na rok przyrost zużycia danych sięga 25 proc. Początek pandemii w marcu 2020 r. oznaczał gwałtowny skok o około 60 proc. To, co wtedy wydawało nam się rekordem, do dziś zostało podwojone. W przypadku łącza stacjonarnego jest jeszcze intensywniej – w październiku 2019 r. przeciętne gospodarstwo

domowe wykorzystywało średnio 111 GB danych. Dziś jest to już 319 GB każdego miesiąca.

Opracowanie i analizy znajdujące się w naszym raporcie „Połączeni. Mieszkańcy polskich aglomeracji – jak żyją, pracują i odpoczywają?” mogą posłużyć jako punkt wyjścia do dyskusji na temat rosnącego znaczenia największych miast w krajobrazie polskiej gospodarki oraz tego, jak zmienia się nasz styl życia. To również przyczynek do rozważań, jak władarze i samorządy mogą przygotować się do nadchodzących zmian. Ich nieuchronność jest bowiem pewna – mowa tu o demografii, ekonomii i postępie technologicznym.

W raporcie przedstawiamy dane z dwunastu największych polskich aglomeracji i ich miast satelickich, tzw. „obwarzanków”. Analizujemy



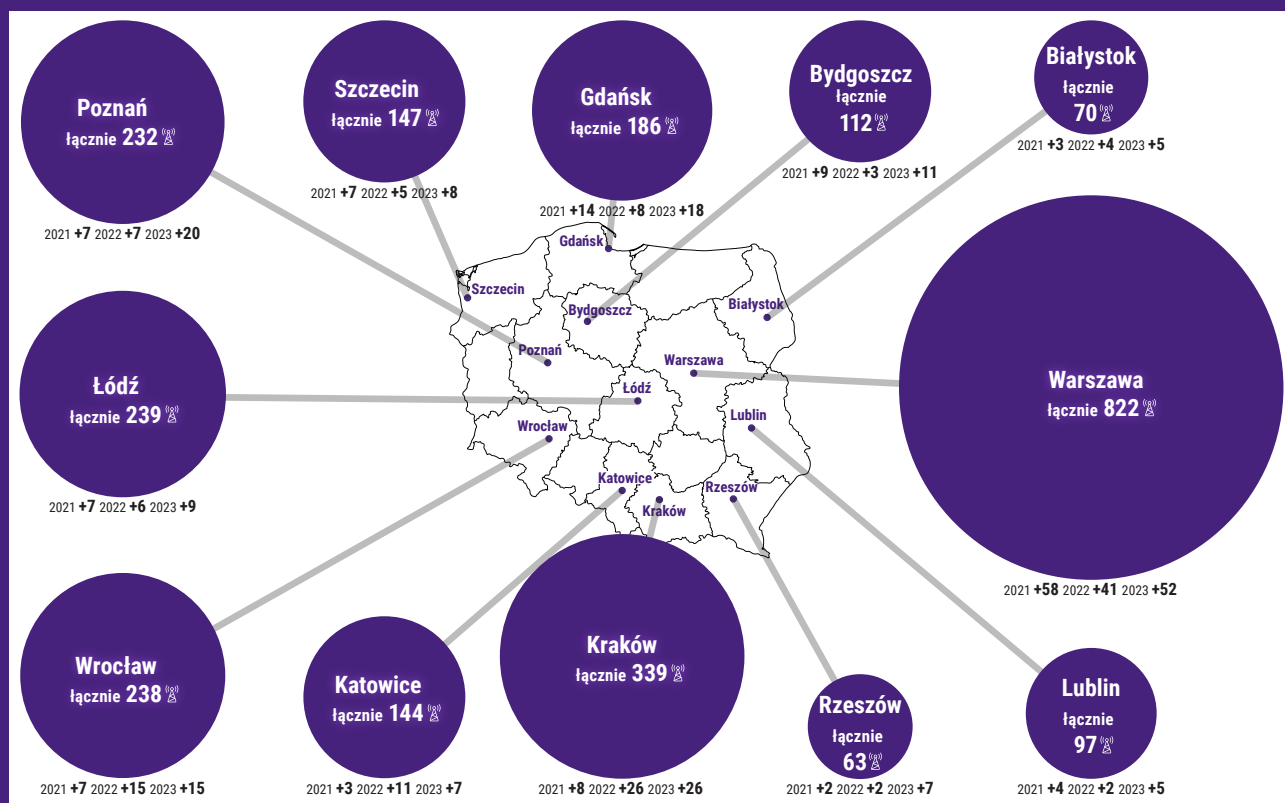
codzienne migracje mieszkańców Warszawy, Krakowa, Łodzi, Katowic, Poznania, Wrocławia, Bydgoszczy, Szczecina, Gdańska, Rzeszowa, Białegostoku, Lublina.

Uważna analiza pozwoliła nam wysnuć wnioski i znaleźć odpowiedź na pytania, jak zachowują się użytkownicy naszej sieci, jak się przemieszczają, w jakich godzinach najczęściej korzystają z internetu, co oglądają w wolnych chwilach.

Zachęcamy do pobrania raportu ze strony internetowej Play oraz jego lektury!

Rozwój sieci Play w największych miastach

Wciąż uruchamiamy nowe nadajniki Play w największych miastach, aby sprostać zapotrzebowaniu na zasięg i transfer danych.



Pobierz pełny raport w formie pliku PDF ze szczegółowymi mapami oraz obszerną analizą tego, jak żyją, przemieszczają się i spędzają wolny czas mieszkańcy Warszawy, Krakowa, Łodzi, Katowic, Poznania, Wrocławia, Bydgoszczy, Szczecina, Gdańska, Rzeszowa, Białegostoku, Lublina.

Raport, który powstał na podstawie zagregowanych i zanonimizowanych danych, dostępny jest pod adresem:

www.play.pl/raport-miast

Jego pobranie nie wymaga wypełnienia żadnego formularza ani udostępnienia danych osobowych.