



**Ultraszybki Internet  
zwiększa prędkość i zasięg  
LTE 150 Mb/s**



25 października 2012 r.

transmisji danych  
LTE/HSPA+

plus+

NFI MIDAS



# LTE

Przyspieszamy do 150 Mb/s

mtel  
14 mln klientów  
7% populacji w zasięgu HSPA+  
35% populacji w zasięgu LTE

Cyfrowy Polsat

- ponad 3,5 mln gospodarstw
- ponad 11 milionów osób w
- 87% populacji w zasięgu HSPA+
- 35% populacji w zasięgu LTE



NFI MIDAS

Grupa NFI Midas

- unikalne częstotliwości w pasmach 900, 1800, 2600 MHz
- infrastruktura mobilnego Internetu
- sprzedaż hurtowej transmisji danych LTE/HSPA+



**LTE**

**Przyspieszamy do 150 Mb/s**

Polkomtel

• ok. 14 mln klientów

• 100% w zasięgu HSPA+

Cyfrowy Polsat

• ponad 3,5 mln gospodarstw domowych

• ponad 11 milionów osób

• 87% por...



Polkomtel

- ok. 14 mln klientów
- 87% populacji w zasięgu HSPA+
- 35% populacji w zasięgu LTE



# LTE

Przyspieszamy do 150 Mb/s

transmisji o  
LTE/HSPA+

• 3

ji danych  
PA+



### Cyfrowy Polsat

- ponad 3,5 mln gospodarstw domowych
- ponad 11 milionów osób w zasięgu
- 87% populacji w zasięgu HSPA+
- 35% populacji w zasięgu LTE



transmisji danych  
LTE/HSPA+

plus+

NFI MIDAS



# LTE

Przyspieszamy do 150 Mb/s

mtel  
14 mln klientów  
7% populacji w zasięgu HSPA+  
35% populacji w zasięgu LTE

Cyfrowy Polsat

- ponad 3,5 mln gospodarstw
- ponad 11 milionów osób w
- 87% populacji w zasięgu HSPA+
- 35% populacji w zasięgu LTE

# LTE – standard rynkowy przyszłości



## Znakomite parametry

- Większa szybkość (obecnie do 150 Mb/s)
- Mniejsze opóźnienia transmisji
- Krótki czas zestawiania połączenia
- Większa liczba użytkowników jednocześnie korzystających z sektora
- Optymalne wykorzystanie częstotliwości
- Niższe jednostkowe koszty transmisji danych

## Nowe możliwości

- Nowe usługi
- Streaming w jakości HD
- Multiroom HD
- Cross-selling (VOD)
- Komunikacja M2M
- Rozwiązania dla biznesu (wideokonferencje)

# LTE – najszybciej rozwijająca się technologia na świecie

## 2010

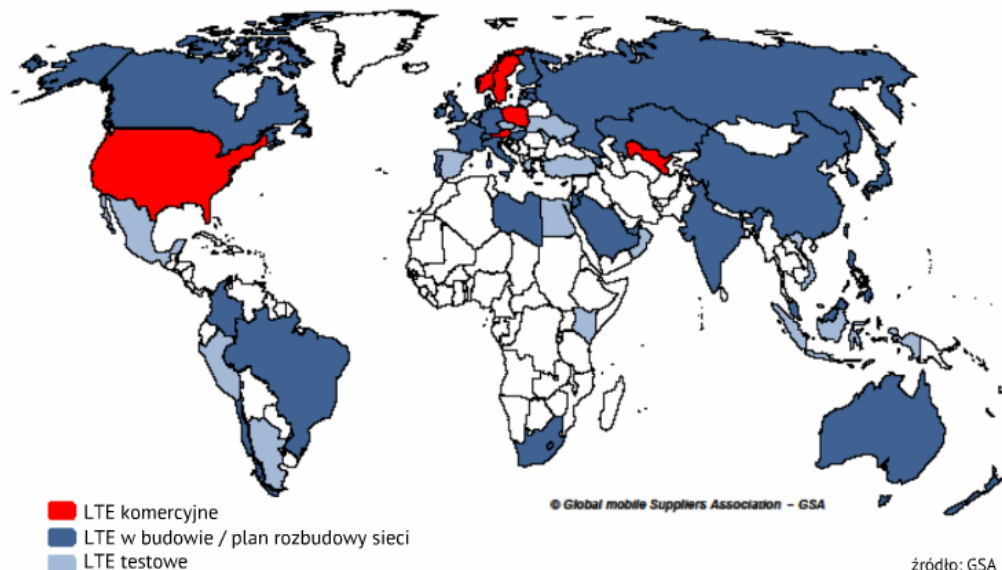
156 operatorów w 64 krajach

113 planowanych sieci komercyjnych LTE w 46 krajach


43 sieci w trakcie testów

LTE w Polsce - 07.09.2010

- Piąta sieć na świecie i pierwsza w paśmie 1800 MHz
- Komercyjne wdrożenie technologii LTE na paśmie 1800 MHz przekonało kolejnych operatorów do wprowadzenia tej technologii








Od 2009 r. uruchomiono 105 komercyjnych  
sieci LTE w 48 krajach

Szacuje się że na koniec 2013 r.  
funkcjonowało będzie 195 sieci LTE w 72 krajach



# LTE – najszybciej rozwijająca się technologia na świecie

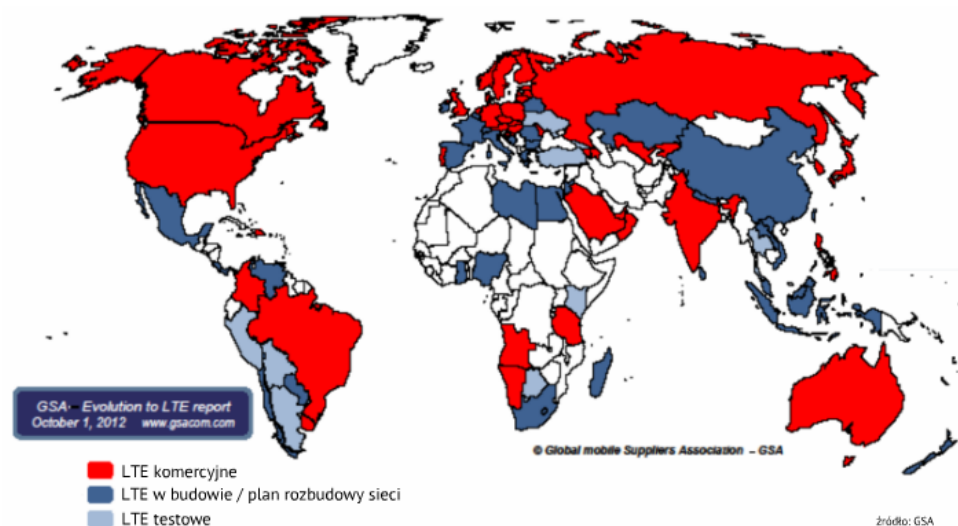
## 2012

351 operatorów w 104 krajach inwestuje w LTE

299 planowanych sieci komercyjnych LTE w 93 krajach

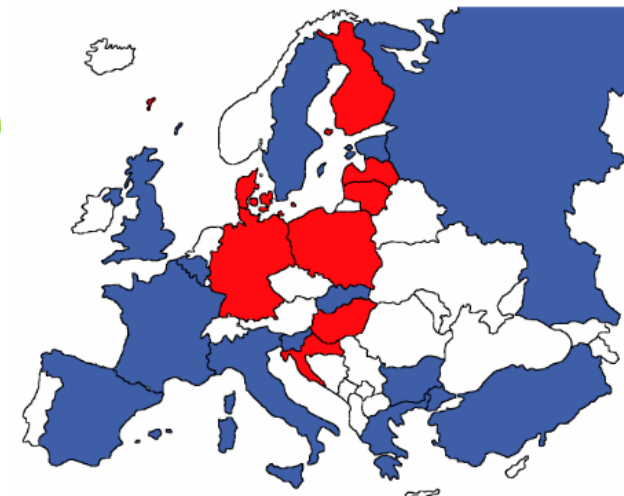
52 dodatkowych sieci w trakcie testów w 11 krajach

105 komercyjnych sieci LTE w 48 krajach

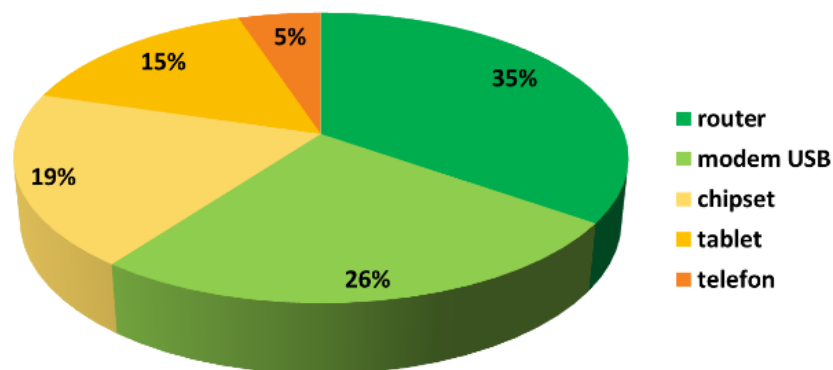


# LTE 1800 standardem w Europie

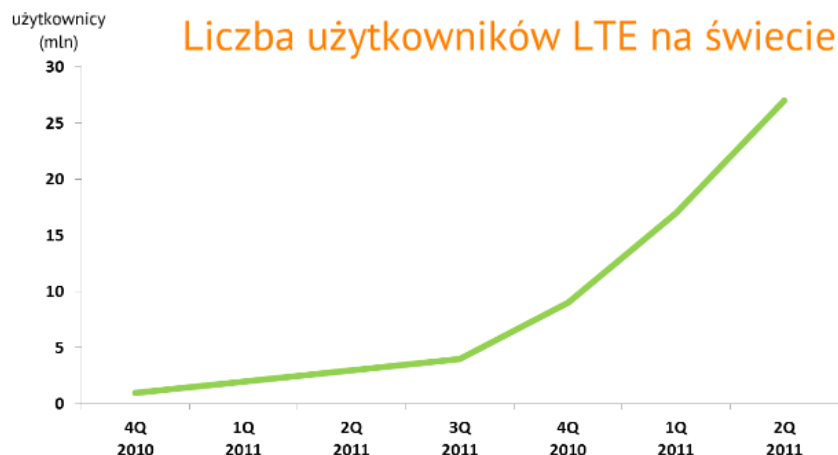
- 8 komercyjnych sieci LTE 1800 w Europie (13 sieci w fazie implementacji i testów)
- Ponad 100 urządzeń działa w paśmie 1800 MHz
- Najwięksi producenci urządzeń mobilnych wprowadzają LTE 1800 do swoich flagowych modeli
- Zastosowanie jednego standardu w Europie umożliwi swobodne korzystanie z usług transmisji danych w roamingu



## Urządzenia LTE 1800

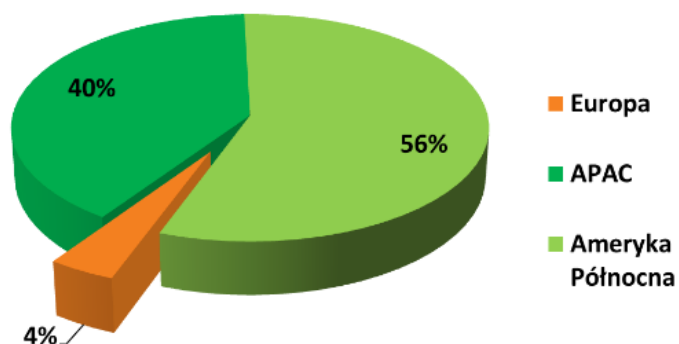


# LTE – cywilizacyjna konieczność



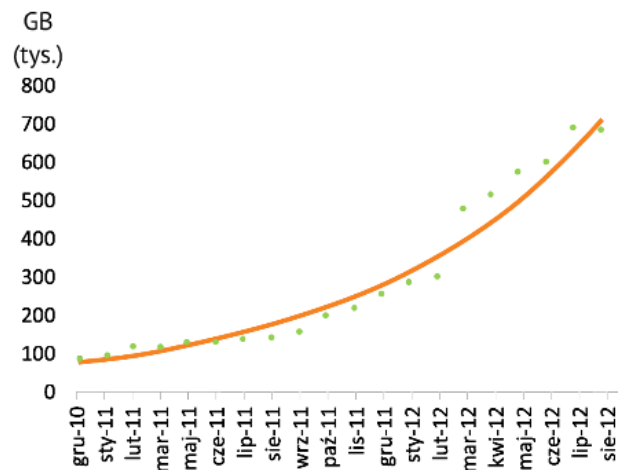
- Rosnące zapotrzebowanie na szybką transmisję danych
- Zwiększająca się liczba dostępnych urządzeń LTE
- Miesięczny transfer w sieci LTE/HSPA+ Grupy Midas zbliża się do 800 tys. GB

## Podział użytkowników LTE (2Q 2012)



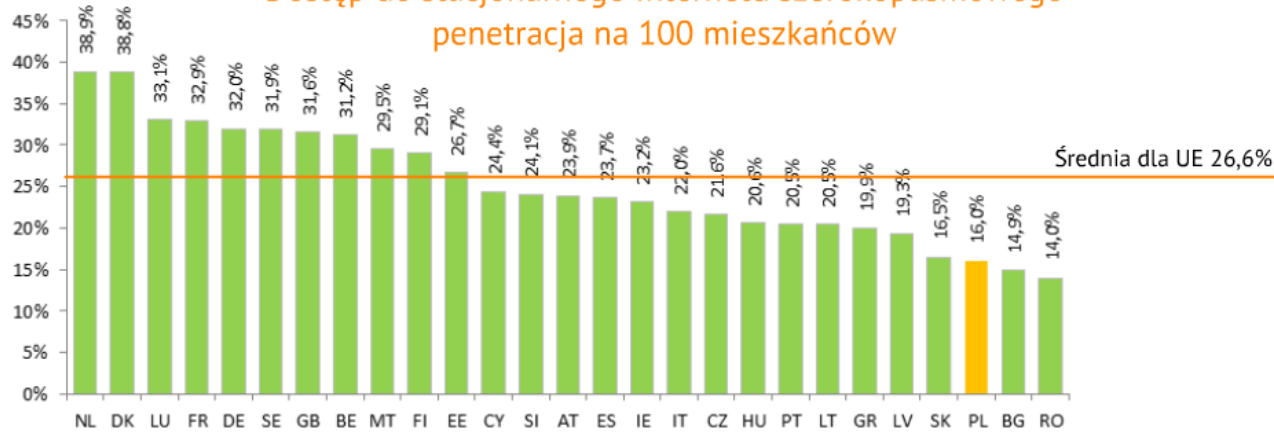
źródło: GSA

## Midas S.A. - Miesięczne zużycie GB LTE/HSPA+



# Rynek Internetu szerokopasmowego w Polsce

Dostęp do stacjonarnego Internetu szerokopasmowego  
penetracja na 100 mieszkańców



Niska penetracja stacjonarnego dostępu do Internetu szerokopasmowego na tle większości państw Unii Europejskiej

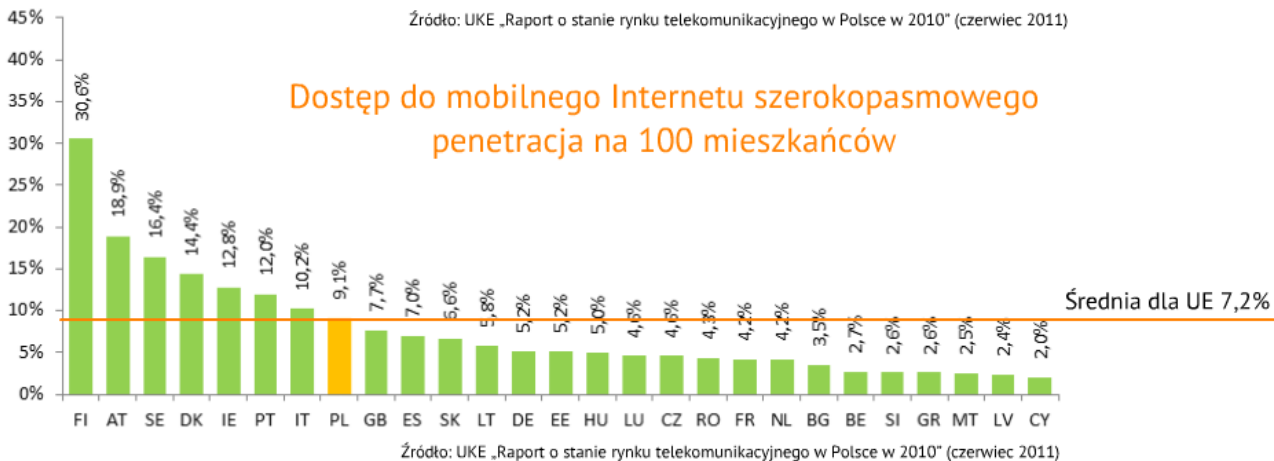


Potencjał dla Internetu mobilnego



LTE/HSPA+ naturalną technologią w rejonach o słabo rozwiniętej infrastrukturze naziemnej.

Dostęp do mobilnego Internetu szerokopasmowego  
penetracja na 100 mieszkańców

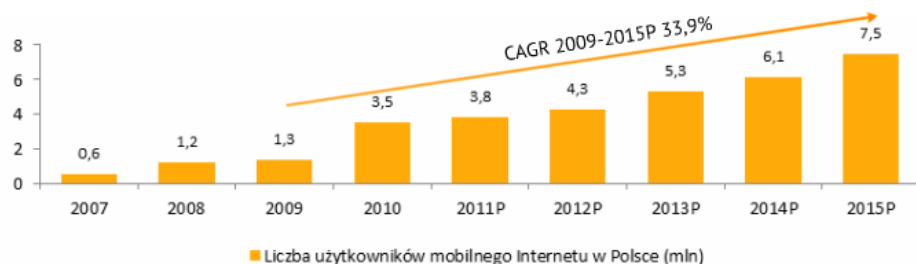


Źródło: UKE „Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2010” (czerwiec 2011)

Źródło: UKE „Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2010” (czerwiec 2011)

# Rozwój Internetu mobilnego w Polsce

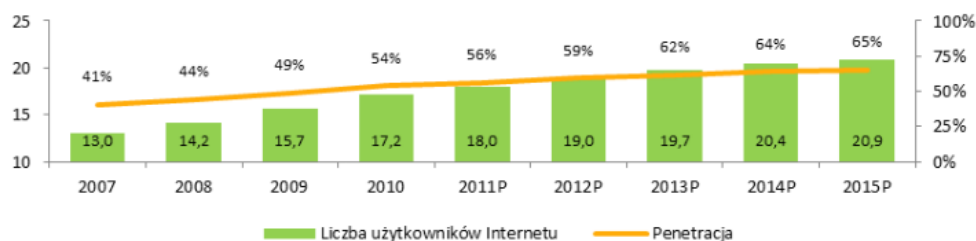
Liczba abonentów szerokopasmowego dostępu do Internetu w Polsce (mln)



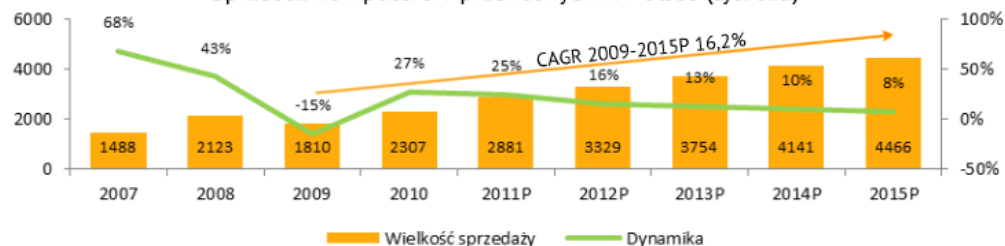
## Trendy

- Stale rosnąca liczba użytkowników Internetu.
- Dynamiczny wzrost liczby abonentów mobilnego dostępu do Internetu szerokopasmowego.
- Skokowy wzrost sprzedaży urządzeń mobilnych zwiększa zapotrzebowanie na radiowy dostęp do sieci.
- Multimedializacja treści przekłada się na dynamikę wzrostu transferu danych.
- Doświadczenie z rynku transferu danych pokazuje, że prognozy są często zbyt konserwatywne.
- Wierzymy, że potencjał jest znacznie większy niż wskazują obecne szacunki dla rynku polskiego.

Liczba użytkowników (mln) i penetracja (%) Internetu w Polsce (w populacji 15+)

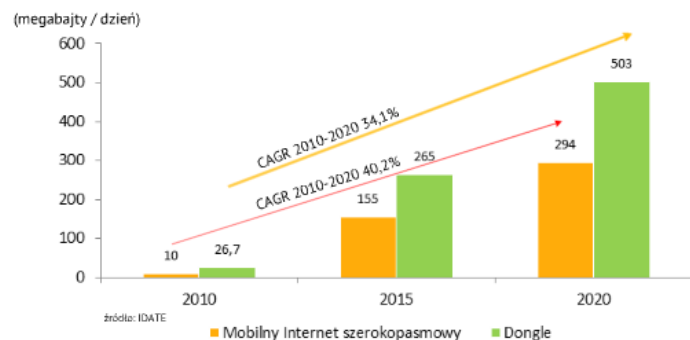


Sprzedaż komputerów przenośnych w Polsce (tys. szt.)

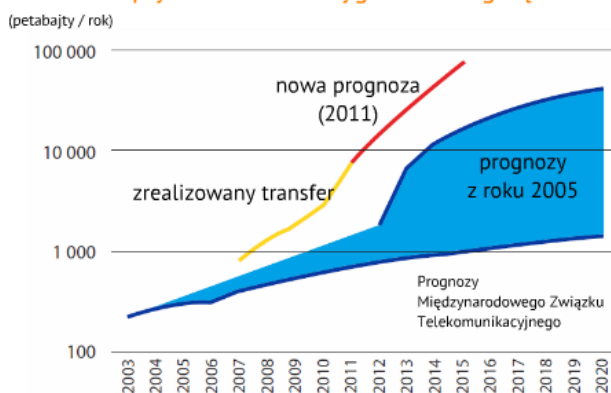


# Transfer danych – potencjał do wykorzystania

Średni dzienny mobilny transfer danych na użytkownika w Europie do 2020 według IDATE wzrośnie 20-30 razy

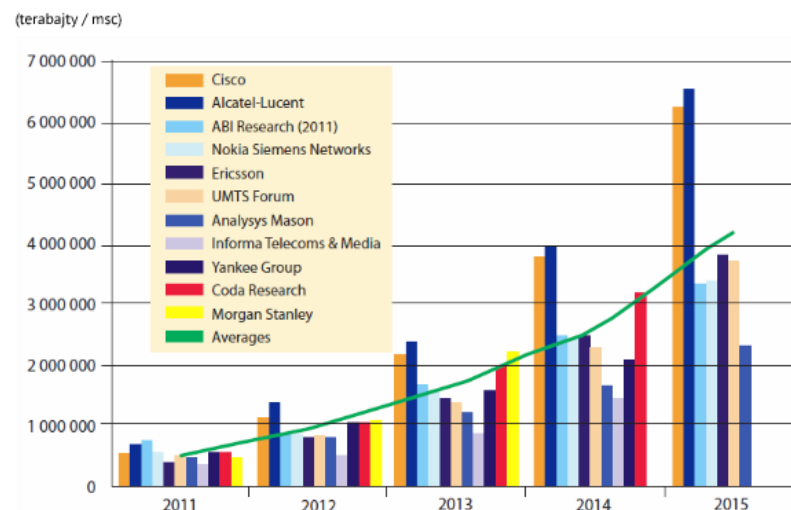


Prognozy globalnego mobilnego transferu danych z upływem czasu korygowane w górę



źródło: UMTS Forum „Spectrum for future development of IMT-2000 and IMT-Advanced” (styczeń 2012)

Wszyscy autorzy prognoz zgodnie wskazują na dynamiczny wzrost wielkości globalnego mobilnego transferu danych

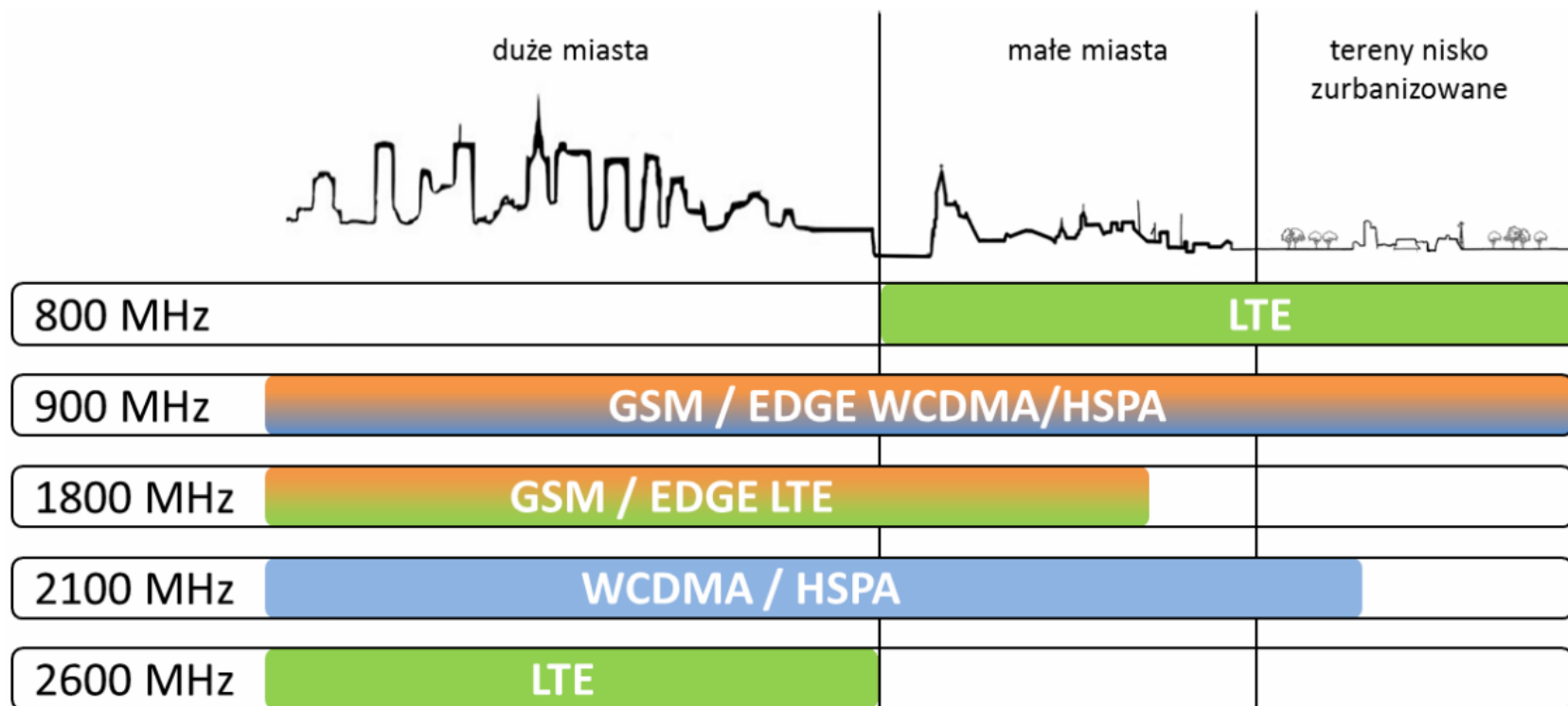


- Mobilny transfer danych dynamicznie wzrasta, stawiając coraz wyższe wymagania przed operatorami telekomunikacyjnymi
- Do 2020 roku, według IDATE, przeciętny Europejczyk będzie używał 30x więcej mobilnych danych niż w 2010 roku
- LTE staje się globalnym standardem, a HSPA+ doskonale go uzupełnia

# Rozbudowa sieci

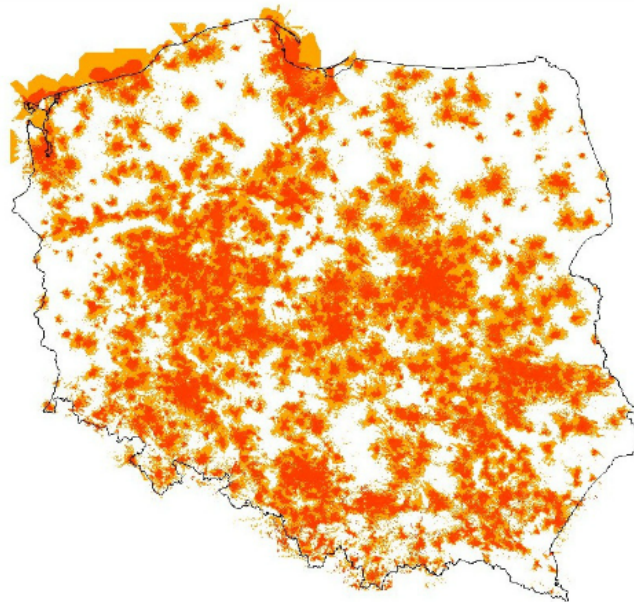


# Używane częstotliwości

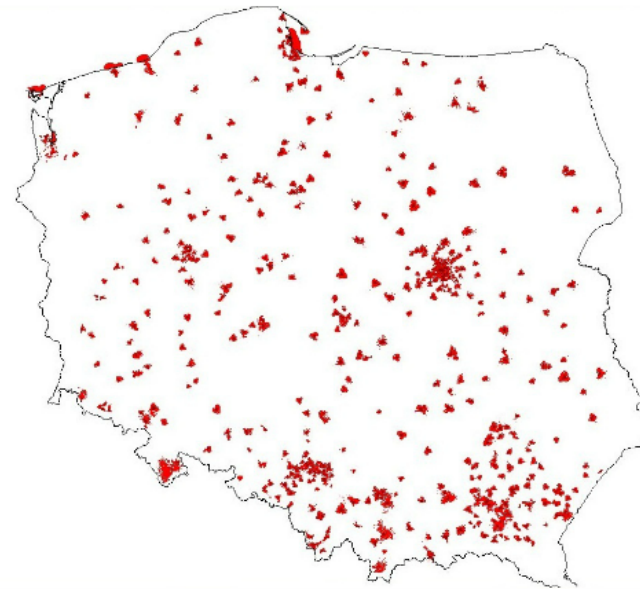


# Pokrycie HSPA+/LTE (sierpień 2012 r.)

HSPA+



LTE



HSPA+

LTE

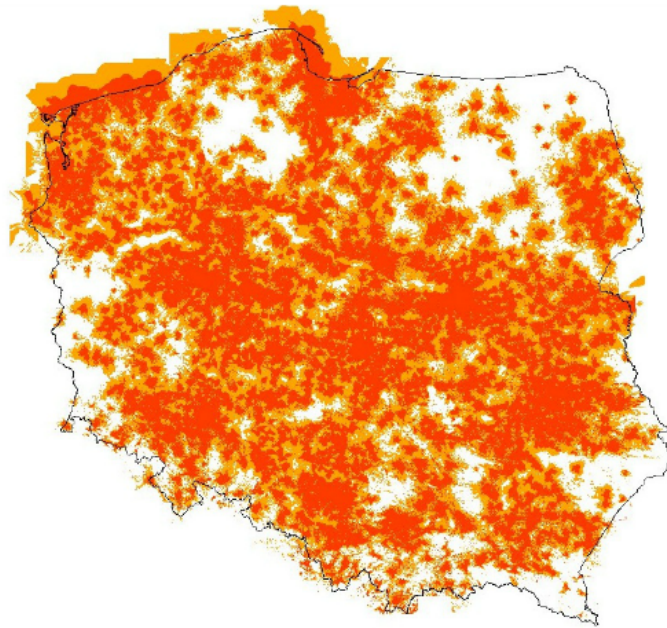
Populacja

87%

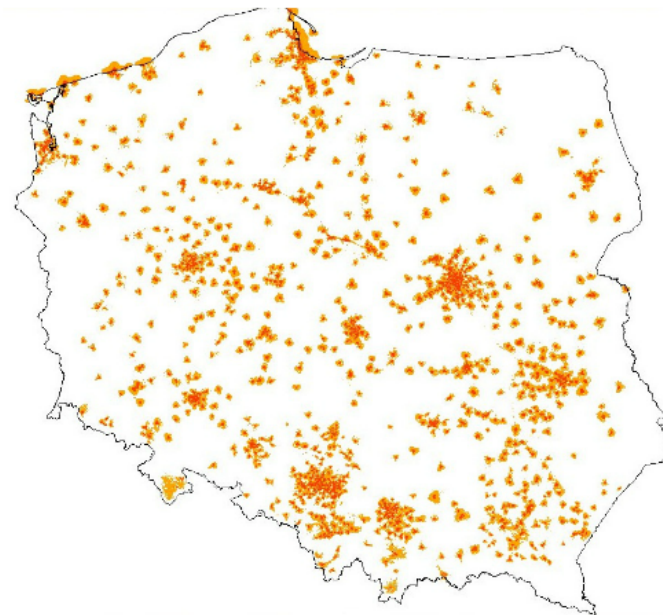
29%

# Pokrycie HSPA+/LTE (plan 2012)

HSPA+



LTE



HSPA+

LTE

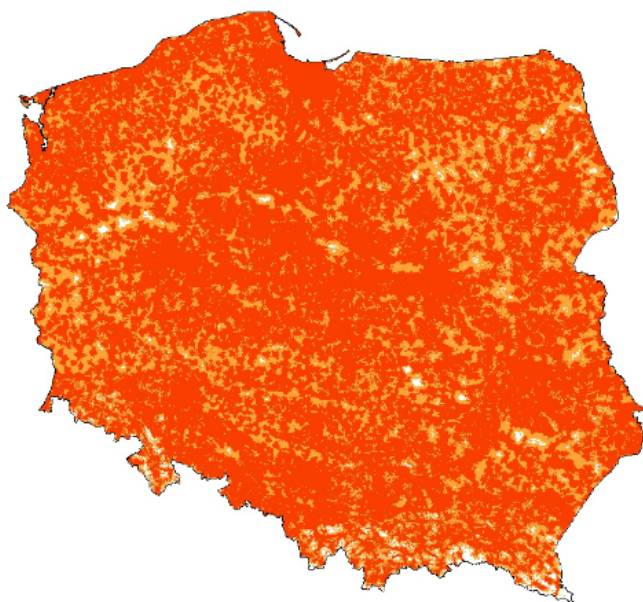
Populacja

90%

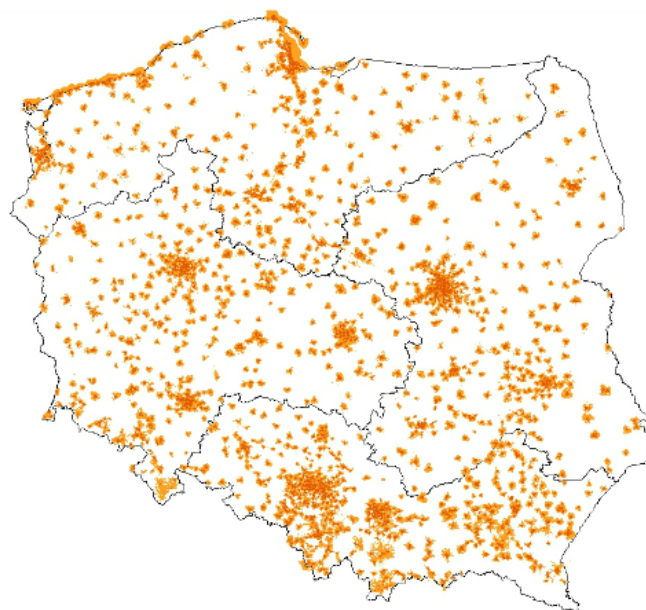
48%

# Pokrycie HSPA+/LTE (koniec fazy III)

HSPA+



LTE



HSPA+

LTE

Populacja

99%

66%

# Modem LTE 150

Huawei E3276



## Parametry techniczne

- LTE  
800/1800/2600 MHz  
DL - do 150 Mb/s UL - do 50 Mb/s
- HSPA+/UMTS  
900/2100 MHz  
DL - do 21,6 Mb/s UL - do 5,76 Mb/s
- EDGE/GPRS/GSM  
850/900/1800/1900 MHz  
DL - do 236,8 kb/s UL - do 118,4 kb/s
- Wymiary  
92x32x14 mm
- Waga  
ok. 30g
- Slot karty pamięci  
Micro SDHC do 32GB
- Wyjście antenowe  
x2 TS-5
- Plug&Play
- Niestandardowy Connection Manager
- Możliwość włączenia blokady PIN
- Automatyczne i ręczne wyszukiwanie sieci

plus+

  
NFI MIDAS



**LTE**

**Przyspieszamy do 150 Mb/s**

# od 30 października Internet LTE 150 Mb/s w Cyfrowym Polsacie



## Oferta podstawowa:

- Większe pakiety danych
- Niższe abonamenty
- Na www już od 9,90 zł miesięcznie i jeszcze więcej danych
- Darmowe Noce

## Oferty dedykowane:

- Korzyści dla klienta telewizji
- Oferta dla klientów innych dostawców

7 dni na próbę

## Nowe urządzenia w ofercie

- Modem LTE 150 Mb/s Huawei E3276
- Modem LTE 100 Mb/s ZTE MF821
- Router mobilny ZTE MF60

Już wkrótce tablet LTE 150 Mb/s

# Internet LTE 150 Mb/s oferta



	9,90 zł w e-sklepie		WIĘCEJ!	WIĘCEJ I TANIEJ!	TANIEJ!	NOWOŚĆ!	
Pakiet danych mies.	1 GB	3 GB + 1 GB w e-sklepie	10 GB + 2 GB w e-sklepie	15 GB + 2 GB w e-sklepie	20 GB + 3 GB w e-sklepie	25 GB + 5 GB w e-sklepie	35 GB
Abonament	14,90 zł	29,90 zł	49,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	139,90 zł
Darmowe Noce – 50 GB mies.	10 zł	w ramach abonentu					
Umowa	12/24 m-ce						
Po wykorzystaniu pakietu w dzień	2 gr/MB						
Po wykorzystaniu pakietu w nocy	1 zł/GB						
Modem HSPA+ za 1 zł na start	[Redacted]						
Modem LTE 100 Mb/s za 1 zł na start	[Redacted]	[Redacted]					
Modem LTE 150 Mb/s za 1 zł na start	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]				[Redacted]

- Elektroniczny obraz faktury
- 7 dni na próbę
- 3 miesiące w prezencie dla klientów innych operatorów



# Benefity dla klienta telewizji



## Oferta Multi – Internet w cenie telewizji

	Familiijny HD	Familiijny HD + Sport HD	Familiijny HD + Sport HD i Ekstra HD	Familiijny HD + HBO HD i Cinemax HD	Premium
Abonament telewizyjny	39,90 zł	49,90 zł	59,90 zł	69,90 zł	89,90 zł
Internet w cenie Telewizji	3 GB	3 GB	3 GB	5 GB	5 GB

## Cross promocja – więcej danych dla klienta telewizji

	14,90 zł	29,90 zł	49,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	139,90 zł
Pakiet danych dla Klienta telewizji Premium	6 GB	8 GB	15 GB	20 GB	25 GB	30 GB	35 GB
Pakiet danych dla Klienta telewizji podstawowej	4 GB	6 GB	13 GB	18 GB	23 GB	28 GB	35 GB

# Internet LTE 150 Mb/s - sprzęt



## Huawei E3276 – jedyny na rynku modem LTE 4. kategorii

- maksymalna szybkość pobierania danych: 150 Mb/s
- maksymalna szybkość wysyłania danych: 50 Mb/s
- technologie:
  - LTE: 800/1800/2600 MHz,
  - HSPA+/UMTS: 900/2100 MHz
  - EDGE/GPRS/GSM: 900/1800 MHz
- złącze na kartę pamięci do 32 GB

## Pozostałe nowości:

### ZTE MF821 – modem LTE/HSPA+

- maksymalna szybkość pobierania danych: 100 Mb/s
- maksymalna szybkość wysyłania danych: 50 Mb/s

### ZTE MF60 – router mobilny HSPA+

- router z wbudowanym modemem
- do 10 użytkowników podłączonych jednocześnie za pośrednictwem WiFi (domyślne ustawienie: 5 użytkowników)
- bateria: 1500 mAh – do 4 godzin pracy



# Od 2 listopada

## Internet LTE 150 Mb/s w Plusie



Nowości – najlepsza oferta na rynku!

- Wyższe pakiety danych w abonamentach od 14,90 zł do 139,90 zł.
- Największe pakiety danych 25 GB oraz 35 GB w nowych, niższych cenach.
- Krótsza umowa z modemem lub routerem – tylko na 12 miesięcy.
- Rabaty dla Klientów posiadających inną usługę w Plusie.
- Oferta w sklepie internetowym: abonament 9,90 zł i jeszcze większe pakiety.
  
- Nowe urządzenia:
  - modem Huawei E3276 LTE 150 Mb/s
  - laptop Acer Aspire E1
  - laptop HP Pavilion G6
  - tablet Samsung Galaxy Note 10.1
  
- wkrótce kolejne urządzenia z internetem 150 Mb/s...

# Nowości w Plusie!



Pakiety danych	więcej taniej	więcej				taniej	
	1 GB	3 GB	10 GB	15 GB	20 GB	25 GB	35 GB
abonament podstawowy	14,90 zł 9,90 zł	29,90 zł	49,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	139,90 zł
rabat dla Klientów, którzy posiadają inne abonamenty lub mix w Plusie*	-	-5 zł	-10 zł	-15 zł			
dodatkowe GB w sklepie internetowym Plusa	-	+ 1 GB	+ 2 GB	+ 3 GB	+ 5 GB	-	
pakiet nocny 50 GB	10 zł**	w ramach abonamentu					
długość umowy	24 lub 12 miesięcy						
możliwość testowania	tak, przez 7 dni						

\*opłata miesięczna za istniejącą już aktywację, nie rabatowaną musi być minimum 29,90 zł

\*\*od 15/11

# Oferta podstawowa Plus Internet z modemem lub routerem



Pakiety danych	więcej					taniej	
	1 GB	3 GB	10 GB	15 GB	20 GB	25 GB	35 GB
abonament podstawowy	14,90 zł	29,90 zł	49,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	139,90 zł
rabat dla Klientów, którzy posiadają inne abonamenty lub mix w Plusie*	-	-5 zł	-10 zł	-15 zł			
pakiet nocny 50 GB	10 zł**	w ramach abonamentu					
długość umowy	24 lub 12 miesięcy						
możliwość testowania	tak, przez 7 dni						

Dla klientów przechodzących od innego dostawcy internetu, zarówno mobilnego, jak i stacjonarnego mamy 5 miesięcy za darmo w umowie na 29 miesięcy.

\*opłata miesięczna za istniejącą już aktywację, nie rabatowaną musi być minimum 29,90 zł

\*\*od 15/11

# Oferta Plus Internet z modemem lub routerem w sklepie internetowym



Pakiety danych	taniej	więcej				taniej	
	1 GB	3 GB	10 GB	15 GB	20 GB	25 GB	35 GB
abonament w e-sklepie	9,90 zł	29,90 zł	49,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	139,90 zł
rabat dla Klientów, którzy posiadają inne abonamenty lub mix w Plusie*	-	-5 zł	-10 zł	-15 zł			
dodatkowy pakiet danych dla Klientów kupujących sklepie internetowym Plusa	-	+ 1 GB	+ 2 GB		+ 3 GB	+ 5 GB	-
pakiet nocny 50 GB	10 zł**	w ramach abonamentu					
długość umowy	24 miesiące						
możliwość testowania	tak, przez 7 dni						

\*opłata miesięczna za istniejącą już aktywację, nie rabatowaną musi być minimum 29,90 zł

\*\*od 15/11

# Nowy sprzęt w ofercie Plus Internet



laptop HP Pavilion G6 z modemem 150 Mb/s  
za 1 zł w abonamencie 159,90 zł



tablet Samsung Galaxy Note 10.1  
za 1 zł w abonamencie 159,90 zł



laptop Acer Aspire E1 z modemem HSPA+  
za 49 zł w abonamencie 99,90 zł



modem Huawei E3276 LTE 150 Mb/s  
za 49 zł w abonamencie 79,90 zł

# Dziękujemy za uwagę

