

*Centrum im. Adama Smitha*

*Analiza*

*Ceny dostępu do Internetu w Polsce  
na tle wybranej grupy krajów europejskich  
III, IV kwartał 2005 i I kwartał 2006*

*badanie prowadzone przez*  
***Koło Naukowe Przedsiębiorczości i Innowacyjności Biz-On***  
*przy Wydziale Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej  
pod kierunkiem ekspertów Centrum im. Adama Smitha*



*Warszawa, maj 2006*

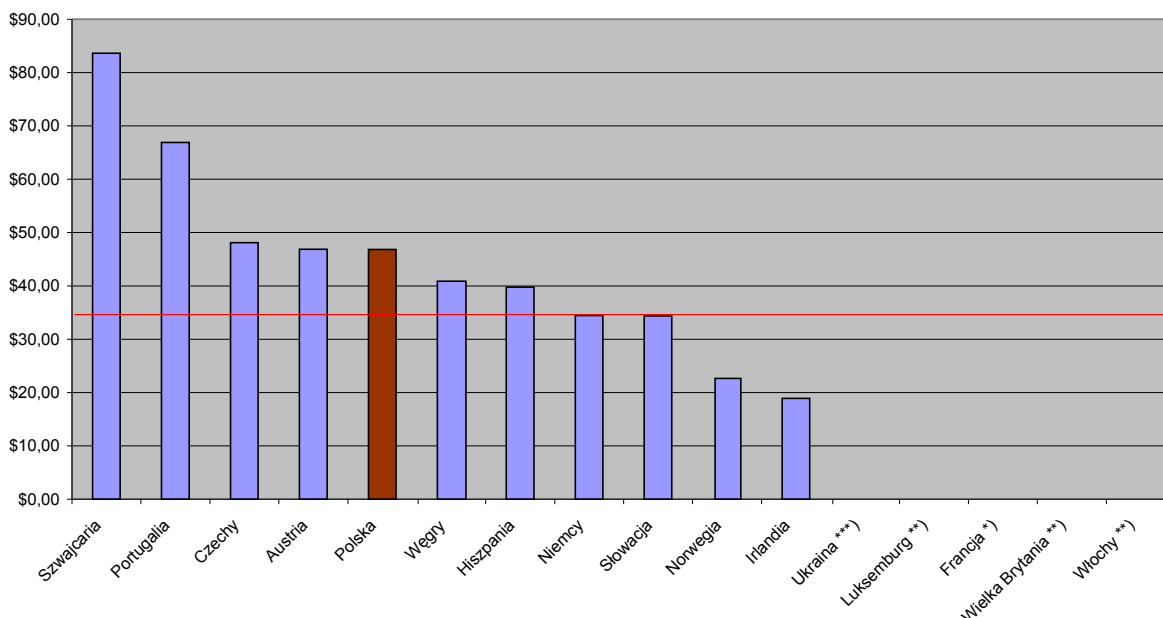
- **Dostęp do Internetu w Polsce staniał, ale mało i tylko dla początkujących: z drugiego na piąte miejsce w rankingu najdroższych – w grupie dla początkujących użytkowników**
- **Najwyższa cena w Europie – w grupie umiarkowanie intensywnych użytkowników**
- **Z piątego na drugie miejsce w rankingu najdroższych – w grupie intensywnie użytkujących Internet**
- **Rozwój treści dla Społeczeństwa Informacyjnego jest tłumiony przez ekonomiczną niedostępność Internetu w Polsce**

## Streszczenie

Wkraczające w dorosłe życie pokolenie młodych Polaków ma aspiracje zdecydowanie przerastające rolę pomywaczy, zamiataczy czy urodziwych hydraulików, a ciekawości świata wcale nie chce utożsamiać z emigracją. Jednak zaspokojenie tych ambicji zależy w znacznym stopniu od tego czy Polska zdecyduje się na poważne potraktowanie zmian związanych z powstawaniem społeczeństw informacyjnych. Choć społeczeństwo informacyjne oznacza dziś o wiele więcej niż dostęp do Internetu to bez tego dostępu obyć się nie może.

Ceny dostępu do Internetu przesądzają w znacznej mierze o tempie upowszechniania się tej metody komunikacji i tym samym o możliwościach rozwijania się społeczeństwa informacyjnego. Działające pod opieką ekspertów Centrum im. Adama Smitha Koło Naukowe Biz-On z Politechniki Warszawskiej od połowy ubiegłego roku regularnie zbiera informacje o cenach usług dostępu do Internetu w kilkunastu krajach. Wyniki publikowane są pod adresem <http://www.ceny.net.pl>. Z porównania sytuacji w III, IV kwartale 2005 i I kwartale 2006 wynika, że koszty dostępu do Internetu mierzone według siły nabywczej obywateli w IV kwartale ub. roku nieco spadły, dzięki czemu z pozycji drugiego na liście najdroższych krajów w Europie awansowaliśmy na piąte miejsce w ofercie dla osób o najmniejszych wymaganiach (przepustowość poniżej 512 Kb/s).

Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w I kwartale 2006 w koszyku LOW



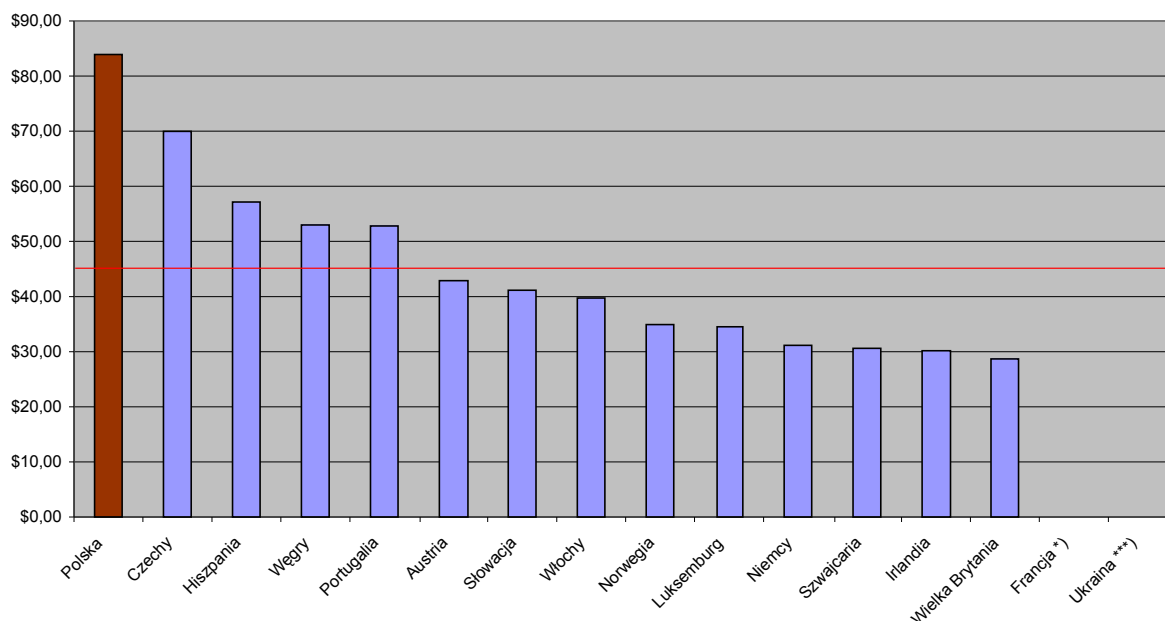
Rys. I. Koszyk dla początkujących użytkowników („LOW”) – I kwartał 2006.

Oznaczenia: \*) dane nieaudytowne; \*\*) brak ofert z danego koszyka w analizowanym kraju; \*\*\*) kraj nie należący do organizacji OECD, dla którego waluty nie wyznaczono parytetu siły nabywczej

W części z 16 monitorowanych krajów z rynku znikły już oferty z przepustowością poniżej 512 Kb/s jednak w Polsce należą one do najpopularniejszych z racji niewielkiej siły nabywczej Polaków.

Na podstawie analizowanych danych z wspomnianych trzech kwartałów można zauważyć, że Polska ma konsekwentnie najwyższe ceny w Europie dla użytkowników umiarkowanie korzystających z usług Internetu. Na wykresie widać także, że trzy spośród pięciu krajów znajdujących się powyżej średniej ceny są państwami z najkrótszym stażem w Unii Europejskiej.

Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w I kwartale 2006 w koszyku MEDIUM



Rys. II. Koszyk dla umiarkowanie korzystających („MEDIUM”) – I kwartał 2006.

Oznaczenia: \*) dane nieaudytowane; \*\*) brak ofert z danego koszyka w analizowanym kraju; \*\*\*) kraj nie należący do organizacji OECD, dla którego waluty nie wyznaczono parytetu siły nabywczej

Mimo, że wśród cen za oferty z najniższego koszyka w Polsce da się zauważyć tendencję zniżkową, podobna tendencja niestety nie występuje dla koszyka MEDIUM, który staje się coraz bardziej popularny wśród klientów. Także użytkownicy intensywnie korzystający z Internetu (koszyk „HIGH”) muszą liczyć się z należącymi niezmiennie do grupy najwyższych cen propozycjami.

Jeżeli operatorzy i dostawcy usług internetowych z Polski chcą pozyskiwać większą liczbę klientów oraz obalić stereotyp drogiego i mało powszechnego Internetu w Polsce muszą zdecydować się na radykalne posunięcia w kierunku obniżenia cen świadczonych usług. Polska jest dużym krajem pod względem liczby ludności co oznacza, że dostawcom usług telekomunikacyjnych jest zdecydowanie łatwiej osiągnąć ekonomię skali niż u naszych sąsiadów. W tej sytuacji – racjonalne podejście ze strony operatora dominującego oznacza rozwijanie usług na bazie minimalnych w regionie cen w ujęciu nominalnym. Nawet jeśli ceny urządzeń, z których buduje się infrastrukturę są w Europie wyrównane, to w zestawieniu z taną robocizną w Polsce można by oczekiwać, że ceny usług będą najtańsze w Unii Europejskiej. Tak się nie dzieje więc oczywiste jest iż na rynku istnieje znaczący niezagospodarowany potencjał nabywczy, a drenażowe podejście dominującego dostawcy Internetu przekłada się na mniejsze możliwości rozwijania treści i budowania zaplecza dla społeczeństwa informacyjnego.

# 1. Wprowadzenie

Wkraczające w dorosłe życie pokolenie młodych Polaków ma aspiracje zdecydowanie przerastające rolę pomywaczy, zamiataczy czy urodziwych hydraulików, a ciekawości świata wcale nie chce utożsamiać z emigracją. Jednak zaspokojenie tych ambicji zależy w znacznym stopniu od tego czy Polska zdecyduje się na poważne potraktowanie zmian związanych z powstawaniem społeczeństw informacyjnych. Choć społeczeństwo informacyjne oznacza dziś o wiele więcej niż dostęp do Internetu to bez tego dostępu obyć się nie może. Zgodnie z tezami tzw. strategii lizbońskiej szerokopasmowy dostęp do Internetu jest stymulatorem ewolucji w kierunku powstania społeczeństwa informacyjnego.

Powszechność dostępu do Internetu ma dwa aspekty: geograficzny (czy usługi oferowane są w miejscu interesującym dla potencjalnego usługobiorcy) oraz ekonomiczny (czy potencjalny usługobiorca jest skłonny zapłacić za dostęp kwotę żądaną przez usługodawcę). W tym projekcie przedmiotem analizy jest ekonomiczny aspekt dostępności usług.

Na podstawie przeprowadzanych regularnie badań ukazane są trendy i kierunki rozwoju ofert usług dostępu do Internetu w Polsce na tle krajów europejskich. Dotąd takie informacje dostępne były sporadycznie, a przyjmowana metodologia w poszczególnych publikacjach utrudniała porównywanie danych z różnych okresów. Regularne publikowanie wyników prowadzonych badań wskaże osiągnięcia europejskich liderów i ułatwi mobilizowanie polskiego społeczeństwa, dostawców usług i administracji do współdziałania.

Dla obiektywnego porównania ofert, przyjęto punkt widzenia klienta, szukającego oferty na miarę swoich konkretnych potrzeb. Efektem są ceny dla koszyków konsumenckich. Jest to podejście wzorowane na metodologii stosowanej m. in. przez OECD dla telefonii stacjonarnej i mobilnej. Podział na grupy wg potrzeb użytkowników i koszyki wypracowany został przez zespół, nad którym opiekę sprawowali eksperci Centrum im. Adama Smitha. Na obecnym etapie prowadzonych badań przyjęto, że koszyki odzwierciedlają potrzeby użytkowników indywidualnych i w tym przypadku klasyfikacja ofert według kryterium przepływności w kierunku z Internetu do użytkownika okaże się wystarczające.

Za podstawowy koszt wchodzący w skład koszyka uznany został miesięczny abonament. Ze względu na niejednorodność ofert operatorów, do ceny koszyka za miesiąc doliczane są dodatkowe koszty: część opłaty instalacyjnej – przy założeniu 2-letniej amortyzacji. Oznacza to dodanie 1/24 tej opłaty w cenie miesięcznej. Mimo, że opłata taka typowo wnoszona jest na początku uznano, że dyskontowanie jej w czasie jest nadmierną komplikacją modelu i nie ma istotnego wpływu na ostateczną cenę koszyka. Ponadto przyjęto zasadę nie uwzględniania cen oferowanych w promocjach, jeżeli czas ich obowiązywania był krótszy niż rok. Podejście takie jest uzasadnione, gdyż promocje dotyczą osób decydujących się na rozpoczęcie korzystania z usługi dostępu do Internetu, nie są więc adekwatne dla ponoszonych kosztów z punktu widzenia osób, które oceniają ofertę w perspektywie długofalowej.

Przygotowywane zestawienia są sukcesywnie wzbogacane o dodatkowe elementy, gdyż niektórzy operatorzy maskują wiele istotnych informacji wybierając w zasadzie jedynie informację o maksymalnej przepustowości do klienta oraz cenie ile musi klient zapłacić w chwili wykupienia usługi. Często klient bywa zaskakiwany zwieszającym się stopniem asymetrii wraz ze zwiększaniem się przepływności w kierunku do użytkownika. Jeśli oferowane przepustowości kanału z Internetu i do Internetu nie pozostają w podobnej proporcji może to w istocie oznaczać, że użytkownik technicznie nie ma możliwości wykorzystania takiego pasma, jakie jest rzekomo oferowane. Wśród innych cech przekładających się na walory użytkowe warto wspomnieć o stałym lub dynamicznym adresie IP oraz o tym ilu użytkowników przypisanych zostało do tej samej przepustowości kanału łączącego sieć dostępową z siecią szkieletową jak i o ograniczeniach ilości danych transmitowanych w ramach abonamentu w okresie rozliczeniowym.

## **2. Szerokopasmowy Internet - Polska na tle Europy**

W niniejszym zestawieniu porównano ceny dostępu do Internetu w 16 monitorowanych państwach w trzech okresach – III, IV kwartał 2005 i I kwartał 2006, biorąc pod uwagę pierwszy miesiąc z każdego kwartału. Analiza jest podzielona na 3 koszyki: LOW, MEDIUM i HIGH w zależności od przepustowości kanału służącego do transmisji danych w kierunku z Internetu do użytkownika. Ceny zostały podane w 2 wariantach – w dolarach USA z uwzględnieniem parytetu siły nabywczej waluty oraz w Euro w bezpośrednim przeliczeniu bez uwzględniania siły nabywczej.

### **2.1 Koszyk LOW**

Koszyk LOW jest dedykowany użytkownikom początkującym i mało korzystającym z Internetu i obejmuje przepustowości do użytkownika mniejsze niż 512 Kb/s.

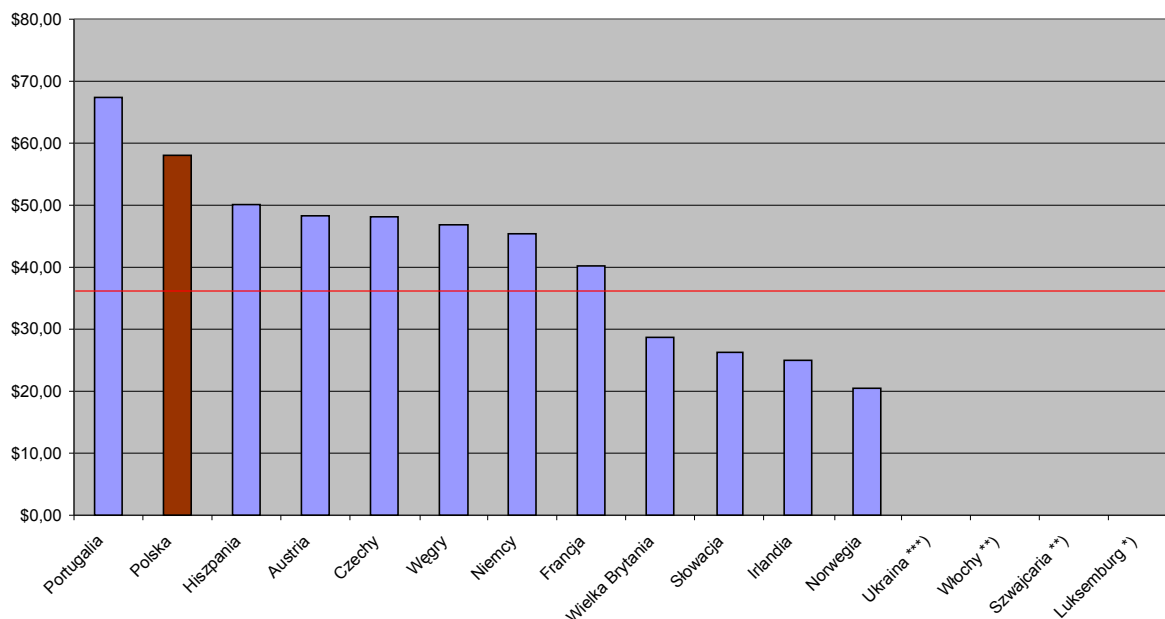
Na podstawie powyższych zestawień można zauważyć, że w okresie trzech analizowanych kwartałów ceny w Polsce zmniejszyły się w stosunku do pozostałych monitorowanych państw.

W III kwartale zajmowaliśmy drugie miejsce w zestawieniu uwzględniającym parytet siły nabywczej waluty (rys. 1), przy czym kraje o identycznym stażu w Unii - Czechy i Węgry zajmowały odpowiednio 4 i 5 miejsca. Liderem w obu zestawieniach z III kwartału jest Portugalia.

W kolejnym kwartale sytuacja się poprawiła i Polska zajmuje już piąte miejsce – a więc jest tańsza – w zestawieniu uwzględniającym siłę nabywczą waluty (rys. 3). W IV kwartale nasze ceny są porównywalne z cenami monitorowanych przez nas krajów Europy Środkowej.

Na początku bieżącego roku Polska utrzymała 5 miejsce wśród analizowanych krajów (rys. 5). W trzech analizowanych kwartałach średnia spośród analizowanych krajów była najwyższa w V kwartale 2005, natomiast wartości z III kwartału 2005 i I kwartału 2006 były porównywalne ze sobą.

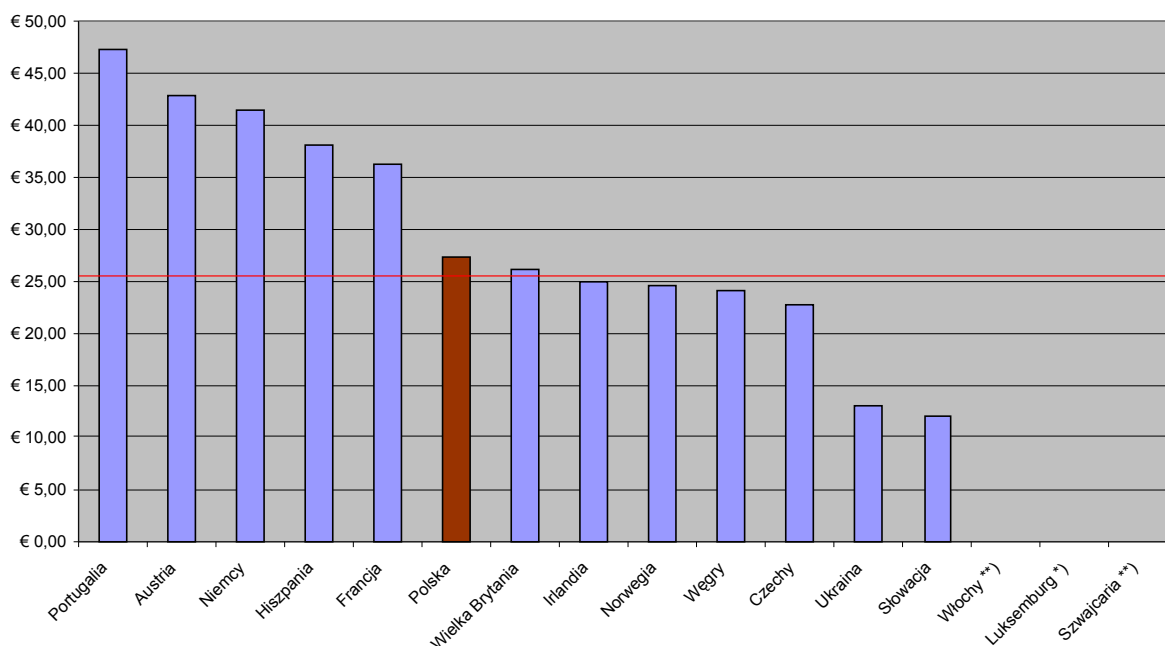
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w III kwartale 2005 w koszyku LOW



Rys. 1. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w III kwartale – koszyk „LOW”

Polska zajmuje drugie miejsce za Portugalią wśród najdroższych krajów i jest to prawie \$20 ponad średnią ceną koszyka dla analizowanych krajów.

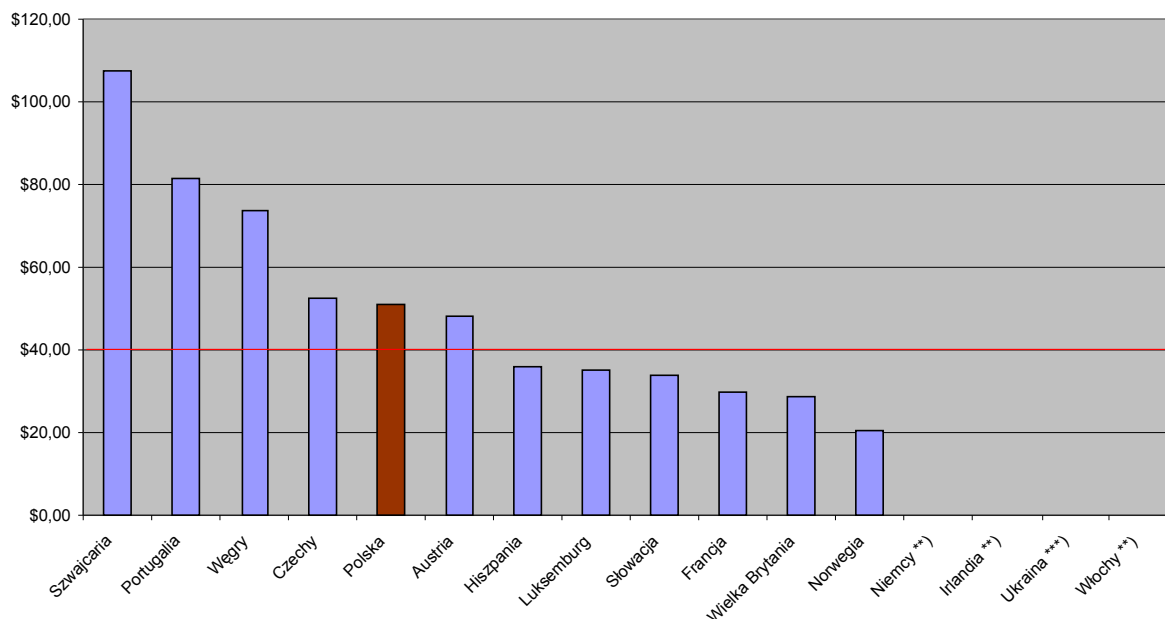
Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w III kwartale 2005 w koszyku LOW



Rys. 2. Zestawienie cen nominalnych w III kwartale – koszyk „LOW”

Polska zajmuje 6 miejsce w rankingu najdroższych krajów i jest to niewiele ponad średnią spośród analizowanych państw.

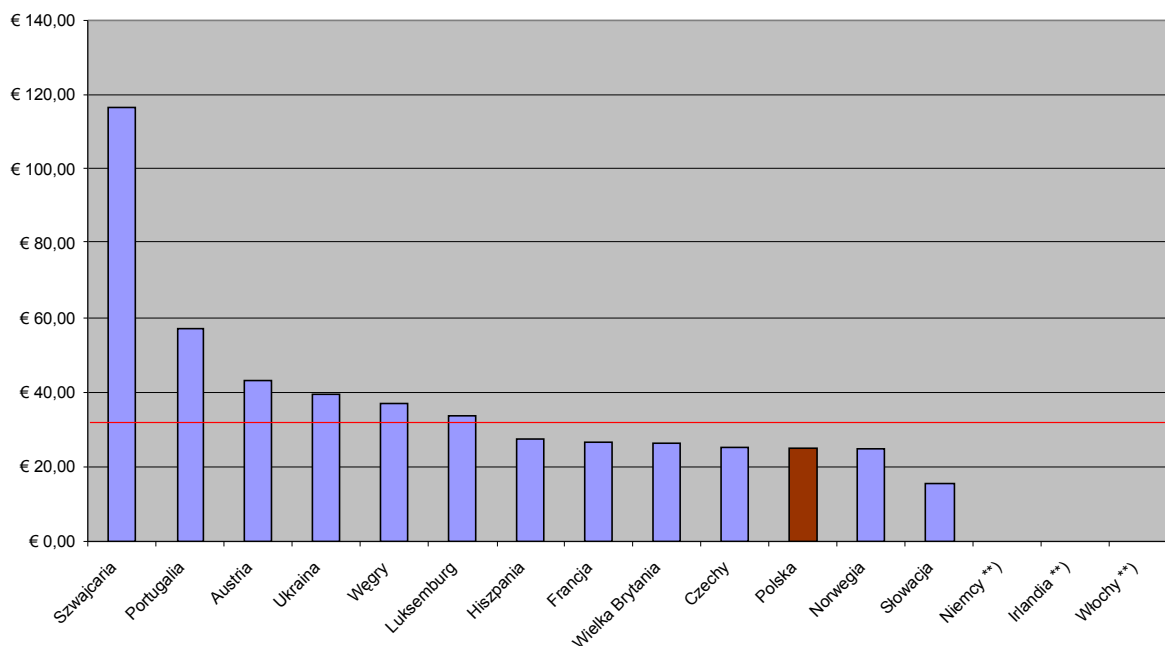
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w IV kwartale 2005 w koszyku LOW



Rys. 3. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w IV kwartale – koszyk „LOW”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 5 miejsce tuż za między innymi Czechami i Węgrami.

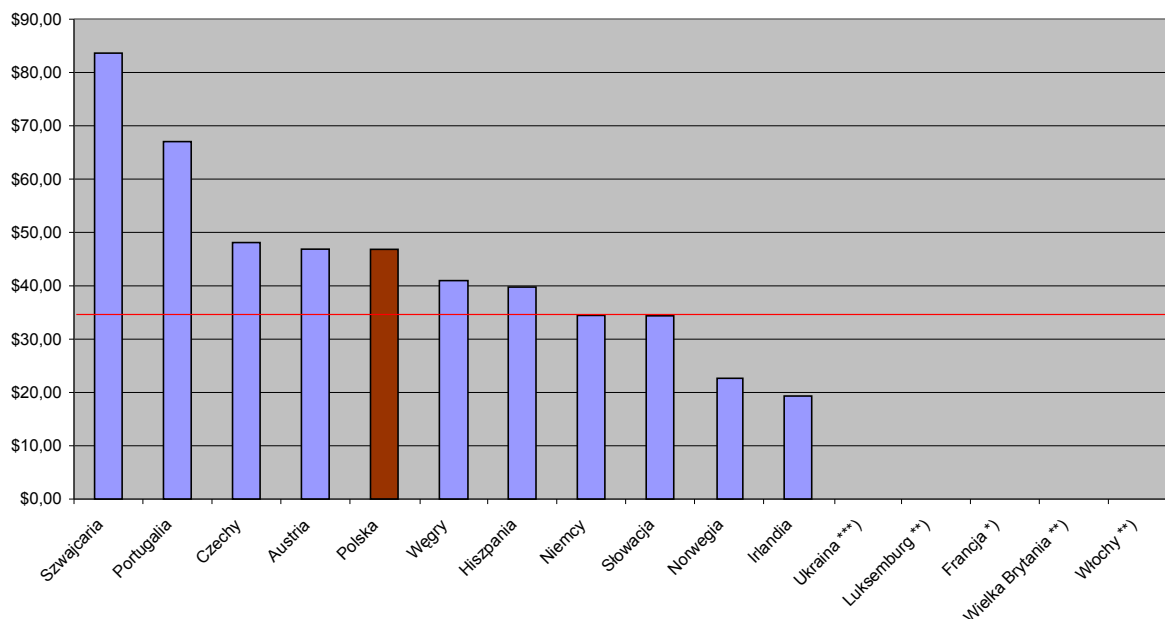
Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w IV kwartale 2005 w koszyku LOW



Rys. 4. Zestawienie cen nominalnych w IV kwartale – koszyk „LOW”

Polska w tym zestawieniu zajmuje jedenaste miejsce i osiąga cenę poniżej średniej dla analizowanych krajów. Spośród krajów, które były analizowane i posiadały oferty w danym koszyku tańsze od Polski są Norwegia i Słowacja.

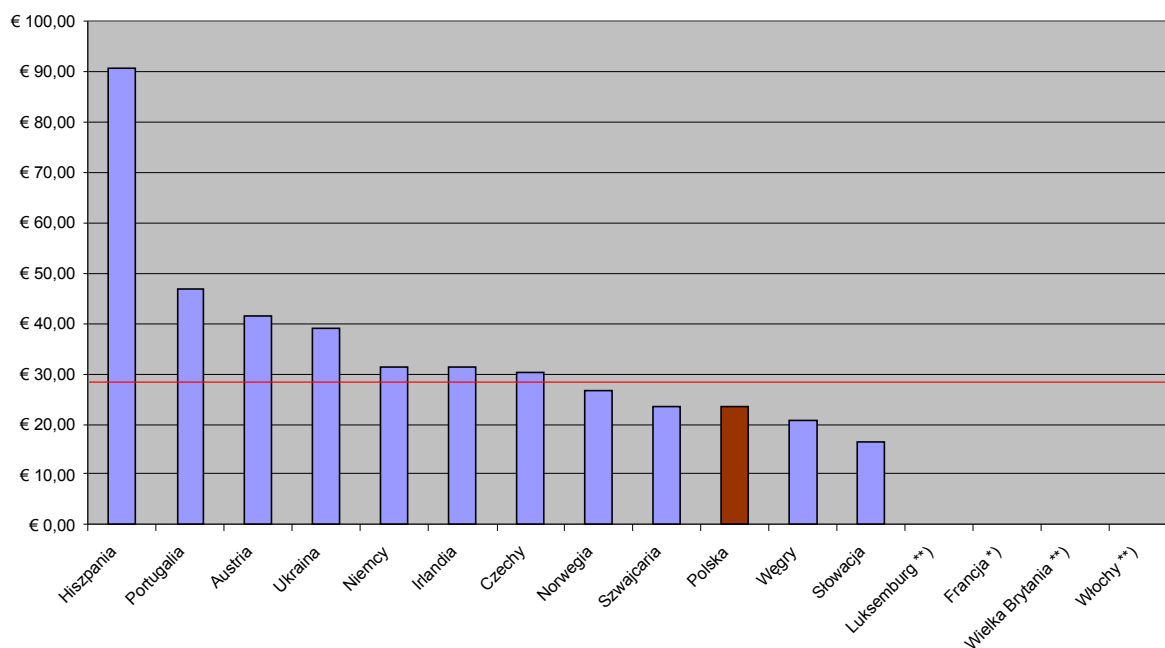
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w I kwartale 2006 w koszyku LOW



Rys. 5. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w I kwartale – koszyk „LOW”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 5 miejsce z ceną około \$10 wyższą niż średnia z analizowanych państw. Droższe od Polski są Szwajcaria, Portugalia, Czechy i Austria.

Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w I kwartale 2006 w koszyku LOW



Rys. 6. Zestawienie cen nominalnych w I kwartale – koszyk „LOW”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 10 miejsce i jest tańsza od średniej dla grupy analizowanych państw.



## 2.2 Koszyk MEDIUM

Koszyk MEDIUM jest dedykowany użytkownikom umiarkowanie korzystającym z Internetu i obejmuje przepustowości do użytkownika z przedziału 512 Kb/s i 2048 Kb/s.

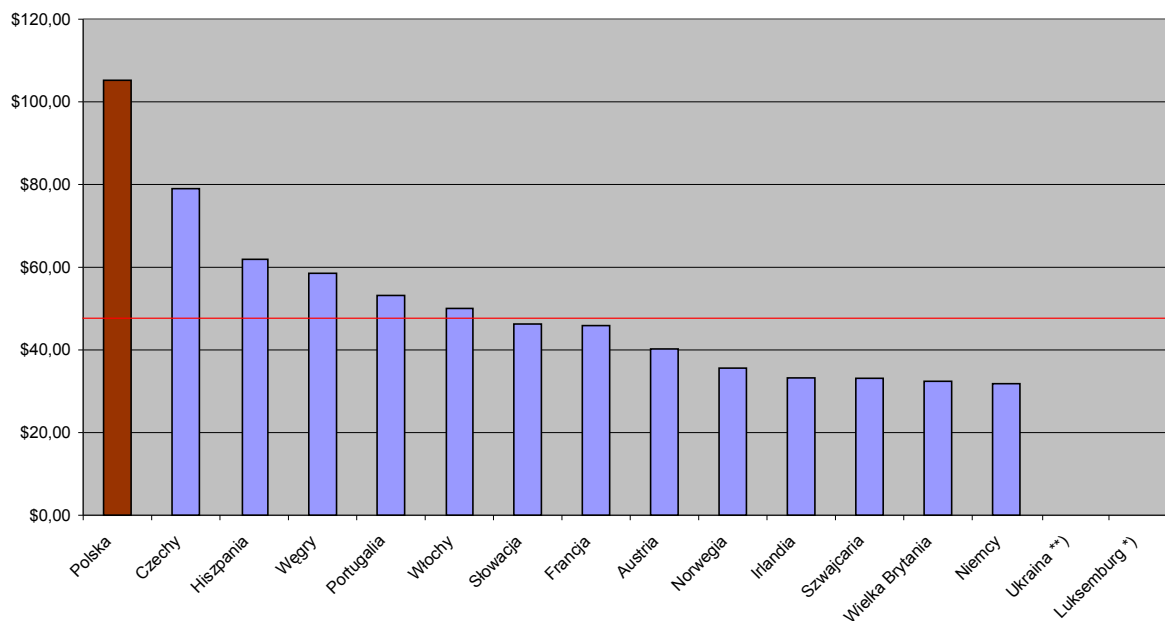
***Dla koszyka MEDIUM sytuacja w Polsce jest bardzo niepokojąca.***

We wszystkich analizowanych kwartałach Polska zajmuje pierwsze miejsce w wysokości opłat odniesionych do parytetu siły nabywczej. Zaraz za Polską plasują się Czechy i Węgry. Z analizy wynika, że mieszkańcy Słowacji zapłacą znacznie mniej niż pozostali członkowie nowo przyjętych członków Unii Europejskiej.

Ceny w Polsce dla koszyka MEDIUM należą także do najwyższych w Europie w przypadku porównywania cen nominalnych.

W IV kwartale 2005 (rys. 10) przejściowo sytuacja się trochę poprawia i Polska przesuwa się z pozycji lidera najwyższych cen w III kwartale (rys. 8). Jednak w I kwartale 2006 następuje powrót w cenach nominalnych na drugie miejsce w Europie w rankingu najdroższych krajów (rys. 12). Sytuację w IV kwartale 2005 najprościej więc wyjaśnić zmianami kursowymi – złoty umacnia się. Jednak rozwój usług w krajach Europy najintensywniej następuje w zakresie tego koszyka, a tym samym to w tym obszarze dynamicznie zmieniają się ceny ofert. W Polsce, mimo że jest to grupa, która powinna szybko stać się najliczniejsza, polityka cenowa dominującego operatora nastawiona jest pasywnie.

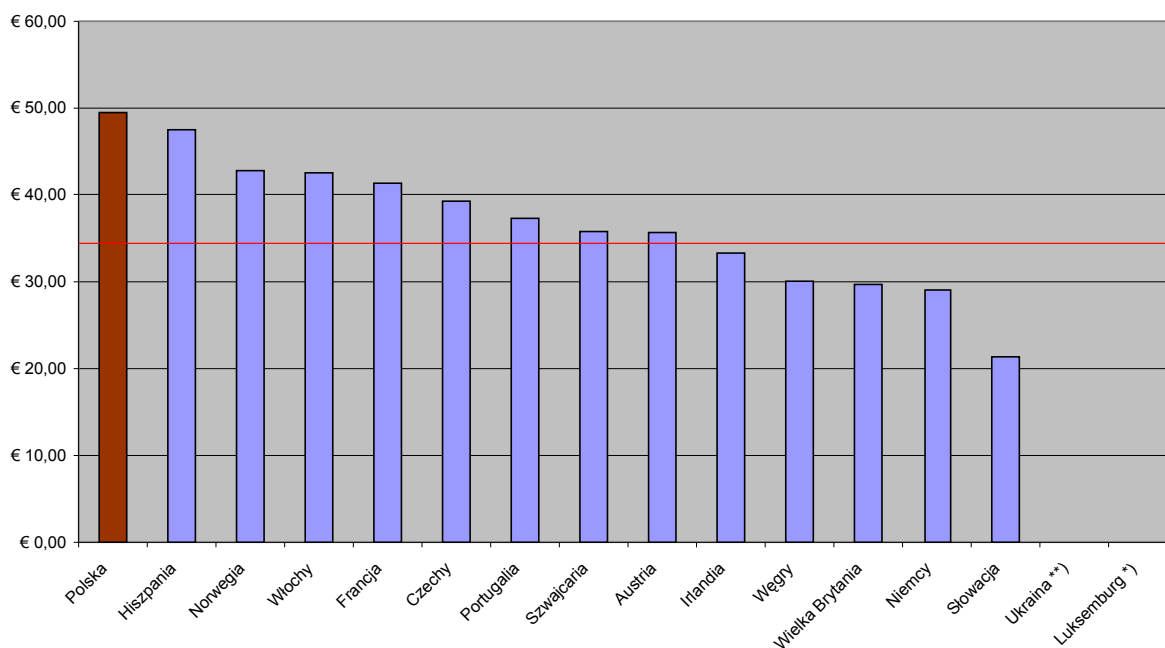
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w III kwartale 2005 w koszyku MEDIUM



Rys. 7. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w III kwartale – koszyk „MEDIUM”

Na tym zestawieniu Polska zajmuje pierwsze miejsce z cenami ofert ponad dwukrotnie większymi niż średnia z pozostałych krajów.

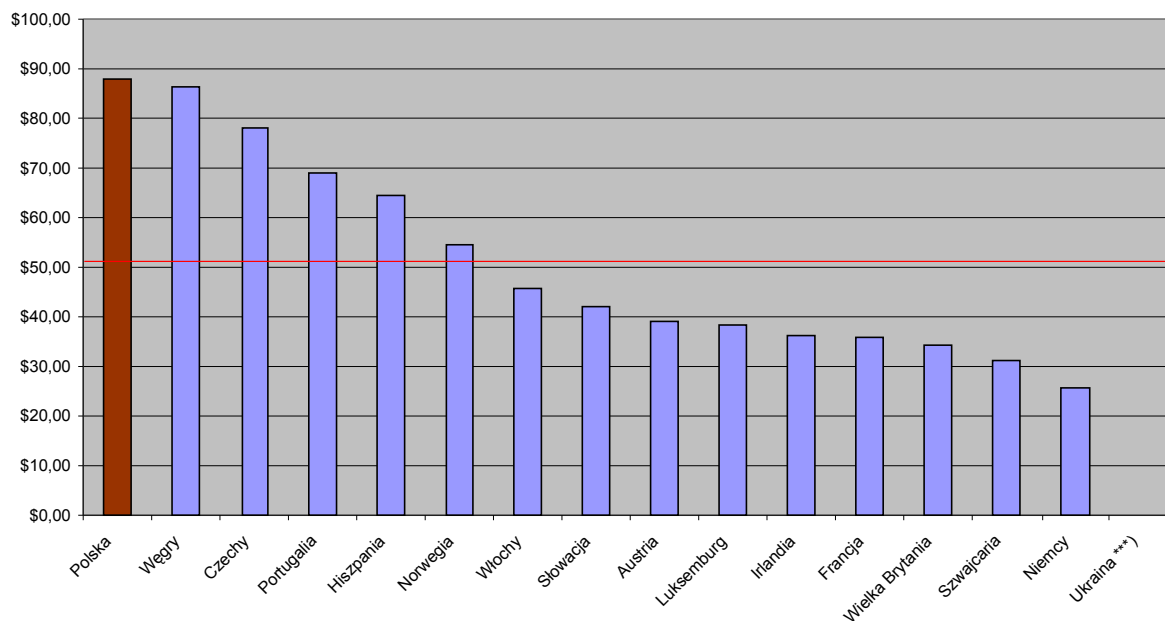
Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w III kwartale 2005 w koszyku MEDIUM



Rys. 8. Zestawienie cen nominalnych w III kwartale – koszyk „MEDIUM”

Na tym zestawieniu Polska zajmuje pierwsze miejsce, a cena jej koszyka odbiega od średniej o około 40 %.

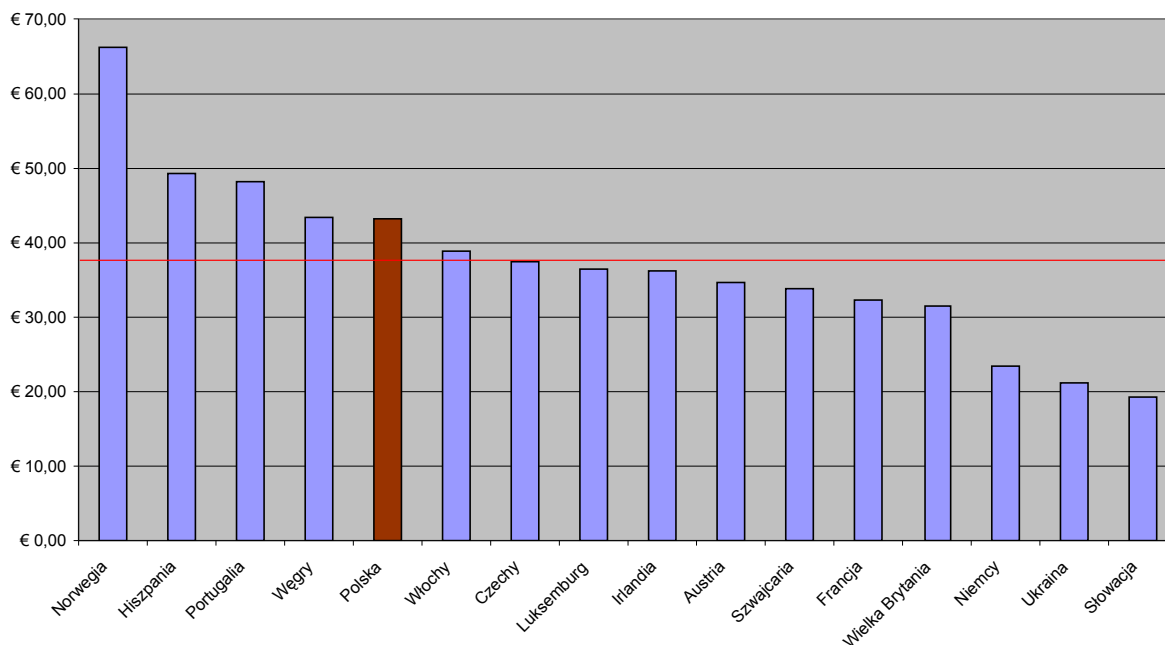
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w IV kwartale 2005 w koszyku MEDIUM



Rys. 9. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w IV kwartale – koszyk „MEDIUM”

Na tym wykresie Polska zajmuje pierwsze miejsce wśród najdroższych krajów wyprzedzając takie kraje jak Węgry czy Czechy. Cena za oferty jest niespełna dwukrotnie wyższa od średniej spośród analizowanych państw.

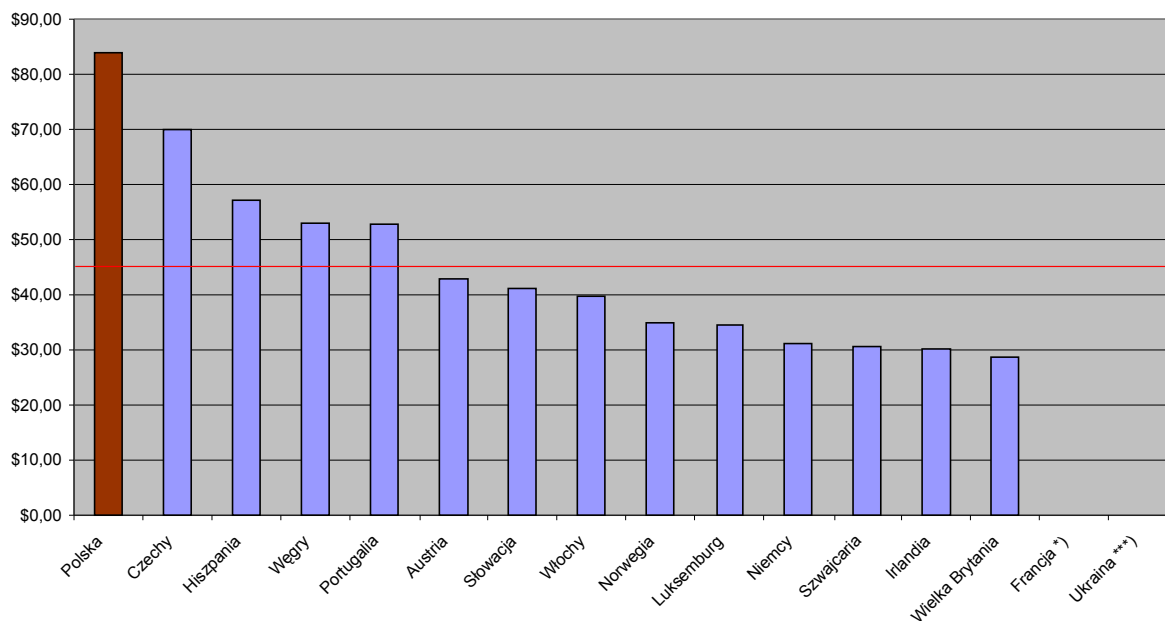
Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w IV kwartale 2005 w koszyku MEDIUM



Rys. 10 Zestawienie cen nominalnych w IV kwartale – koszyk „MEDIUM”

Na tym zestawieniu Polska zajmuje piąte miejsce spośród najdroższych ofert ustępując ofertom z Norwegii, Hiszpanii, Portugalii oraz Węgier. Cena ofert z Polski jest niewiele wyższa średniej z analizowanych państw.

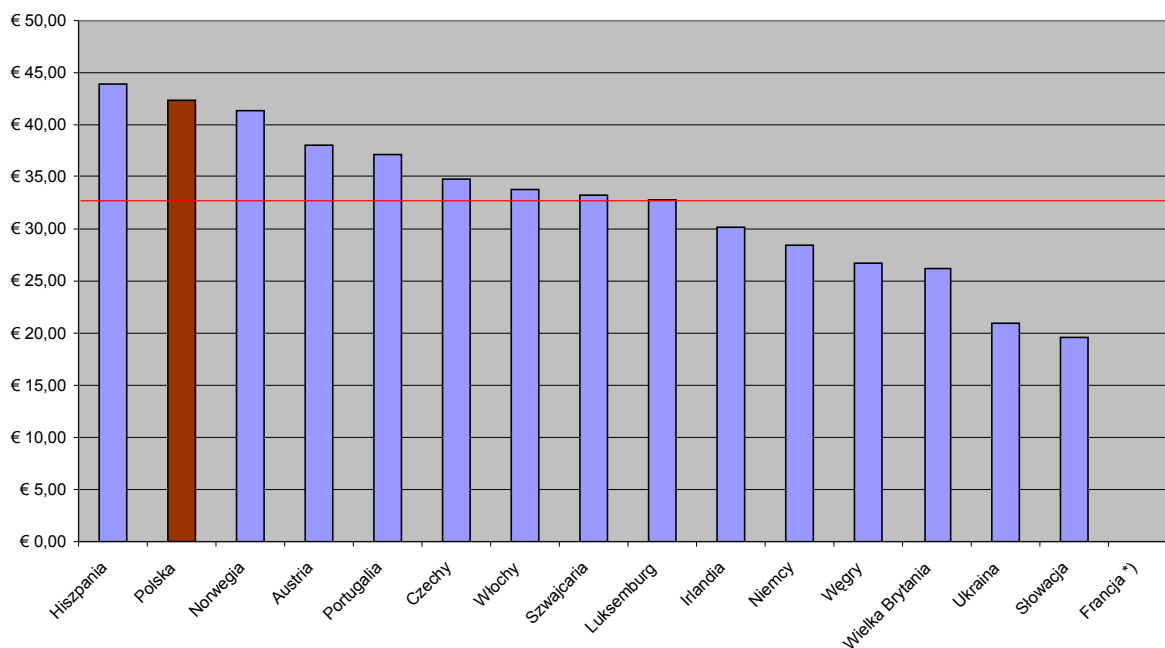
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w I kwartale 2006 w koszyku MEDIUM



Rys. 11. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w I kwartale – koszyk „MEDIUM”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 1 miejsce z ceną prawie dwukrotnie wyższą od średniej.

Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w I kwartale 2006 w koszyku MEDIUM



Rys. 12. Zestawienie cen nominalnych w I kwartale – koszyk „MEDIUM”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 2 miejsce. Od Polski droższa jest jedynie oferta z Hiszpanii.

## 2.3 Koszyk HIGH

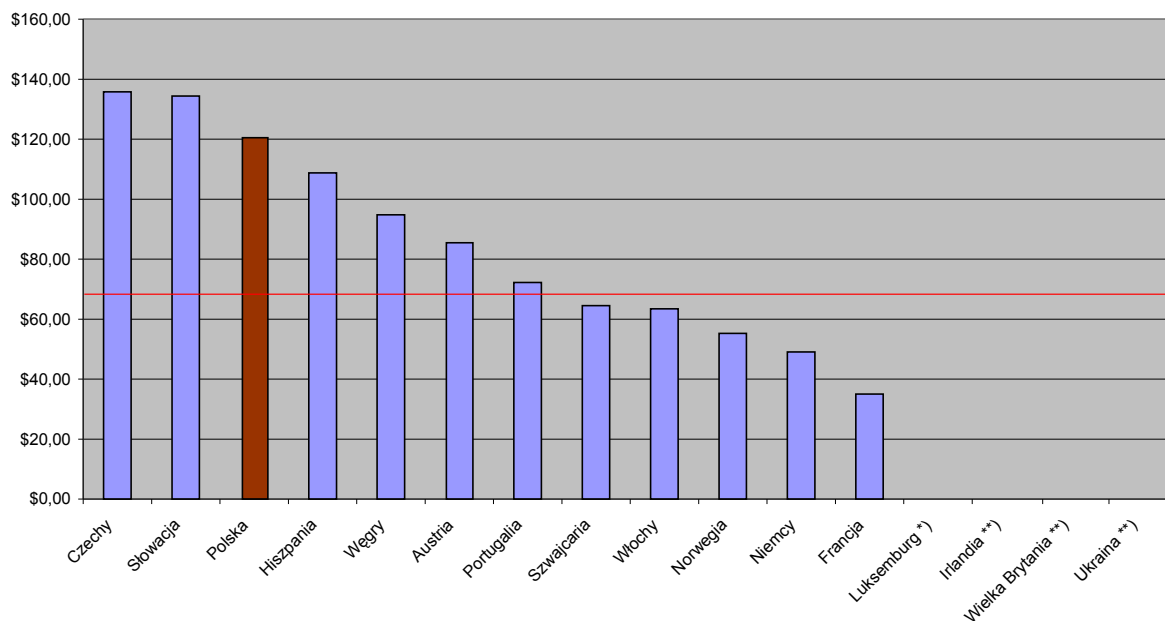
Koszyk HIGH jest dedykowany użytkownikom intensywnie korzystającym z Internetu i obejmuje przepustowości kanału transmisyjnego w kierunku do użytkownika powyżej 2048 Kb/s. Taka przepustowość nie jest tożsama z zastosowaniami profesjonalnymi, może wskazywać na znaczące zainteresowanie użytkownika treściami rozrywkowymi i edukacyjnymi. W zasadzie dopiero użytkownicy z tej grupy mogą liczyć na oglądanie przesyłanych bezpośrednio przekazów wideo o jakości telewizyjnej. Choć ta grupa ma wśród użytkowników w Polsce bardzo skromną reprezentację to właśnie do niej kierowane są usługi tzw. triple play przyciągające znaczącą uwagę mediów w minionym okresie.

W koszyku HIGH największe ceny dostępu do Internetu obserwuje się wśród nowoprzyjętych krajów Unii. Polska zajmuje w monitorowanych kwartałach odpowiednio 3, 5 i 2 miejsce, a więc można wnioskować, że cena za „szybki” Internet we wspomnianych krajach nie uległa zmianie. Warto zauważyć, że spadek cen nominalnych z Polski podawanych w Euro spowodowany jest umacnianiem się kursu złotych, a więc z punktu widzenia krajowych nabywców usługi te nie muszą rzeczywiście tanieć.

Powiązanie cen usług dostępu do Internetu z przepustowością łącza jest tylko częściowo uzasadnione strukturą kosztów operatora. Istotnie, aby zapewnić większą przepustowość łącza typowo należy zainwestować większą kwotę. Jednak w nakładach inwestycyjnych (CAPEX) fragment techniczny bezpośrednio związany z przepustowością kanału nie przekracza najczęściej 1/3 kosztów inwestycji. We fragmencie bezpośrednio dotyczącym użytkownika – w tak zwanej sieci dostępowej – koszt urządzeń ...nie zależy od przepustowości (w zakresie przepustowości oferowanych użytkownikom indywidualnym przez operatorów lub dostawców usług). W zakresie dotyczącym kosztów operacyjnych (OPEX) praktycznie nie ma korelacji między przepustowością a ceną. Pojawia się ona dopiero w przypadku konieczności zakupu przepływności od innego operatora – i tu jednak największy element cenotwórczy to uwarunkowania rynkowe.

Warto więc podkreślić, że ceny usług są głównie efektem taktyki cenowej, a nie rzeczywistych kosztów. W krajach o mniejszym potencjale nabywczym operatorzy kontynuują stosowanie modeli wywodzące się z praktykowanych w przypadku telefonii mechanizmów odwołujących się do rozkładu potencjału nabywczego według funkcji potęgowej Pareto. Oznacza to iż grupa zamożniejszych użytkowników ma przynieść zasadniczą część wpływów, a użytkownicy gorszej technicznie oferty, mimo dużej liczebności, nie są traktowani poważnie. Niestety jest to model o bardzo dużej inercji – spowalniającej rozwój tego sektora.

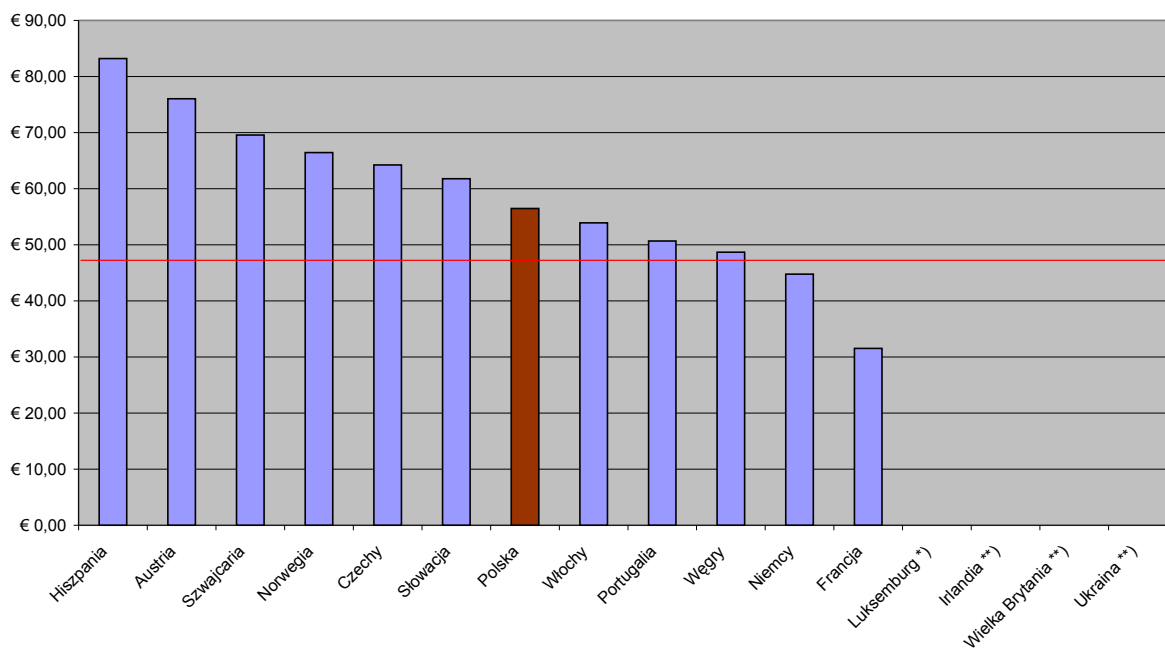
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w III kwartale 2005 w koszyku HIGH



Rys. 13. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w III kwartale – koszyk „HIGH”

Na tym zestawieniu Polska zajmuje 3 miejsce tuż za Czechami i Słowacją.

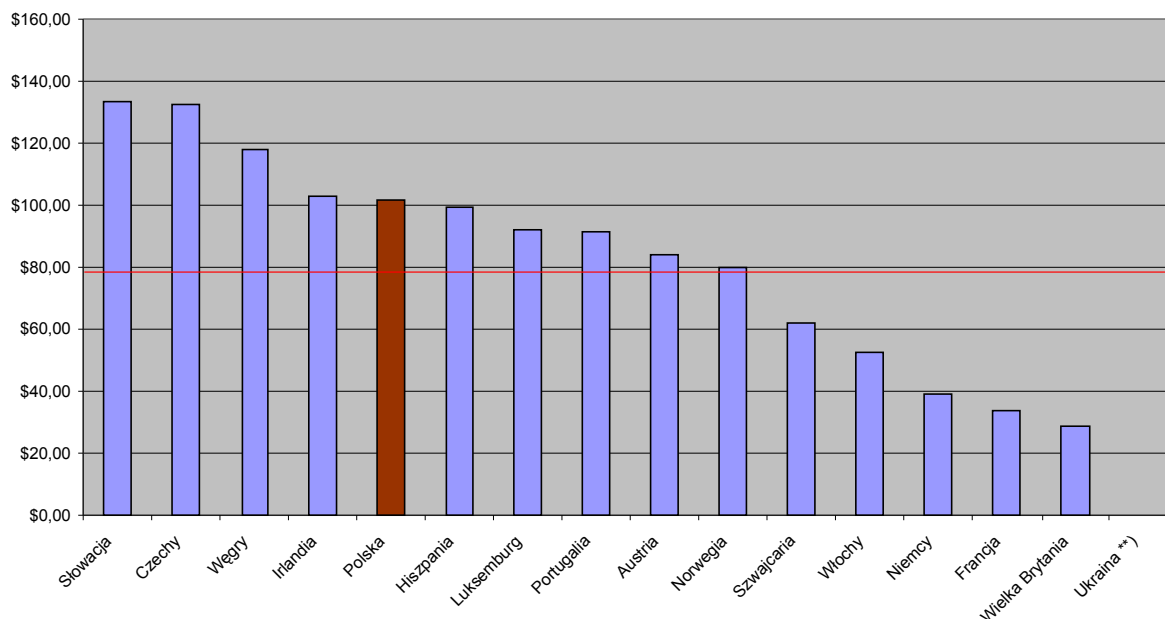
Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w III kwartale 2005 w koszyku HIGH



Rys. 14. Zestawienie cen nominalnych w III kwartale – koszyk „HIGH”

W tym zestawieniu zajmują 7 miejsce w rankingu najdroższych krajów i posiada cenę niewiele wyższą od średniej. Droższe od Polski są między innymi Czechy i Słowacja.

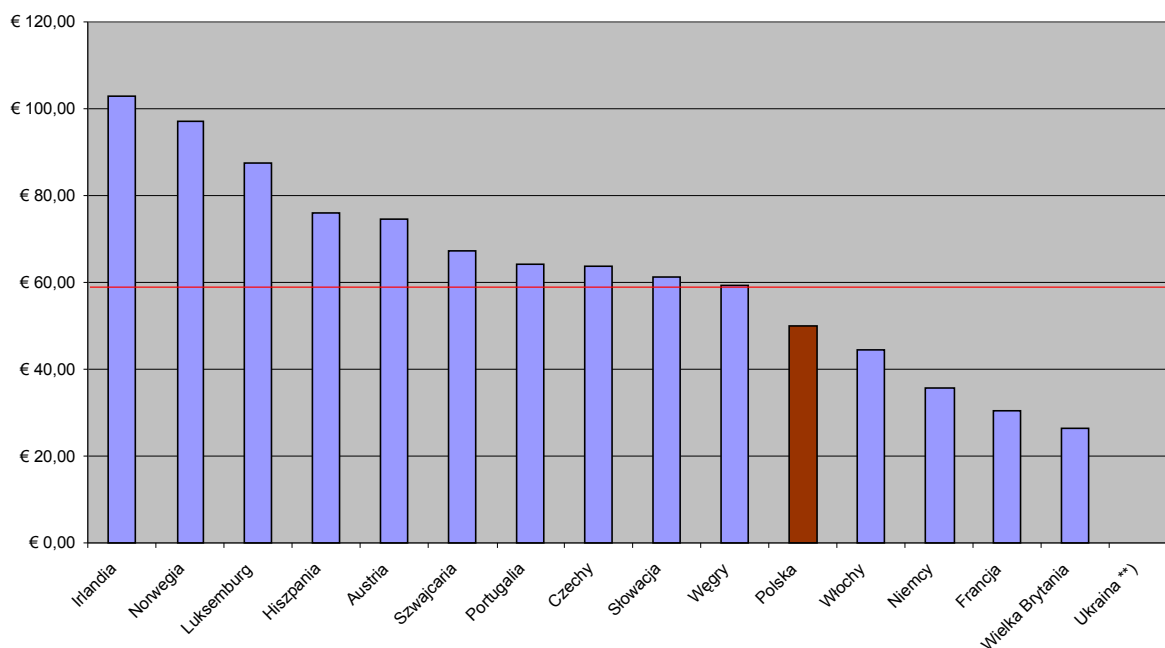
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w IV kwartale 2005 w koszyku HIGH



Rys. 15. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w IV kwartale – koszyk „HIGH”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 5 miejsce w rankingu najdroższych krajów. Przed nią uplasowały się oferty z Czech, Słowacji, Węgier oraz Irlandii.

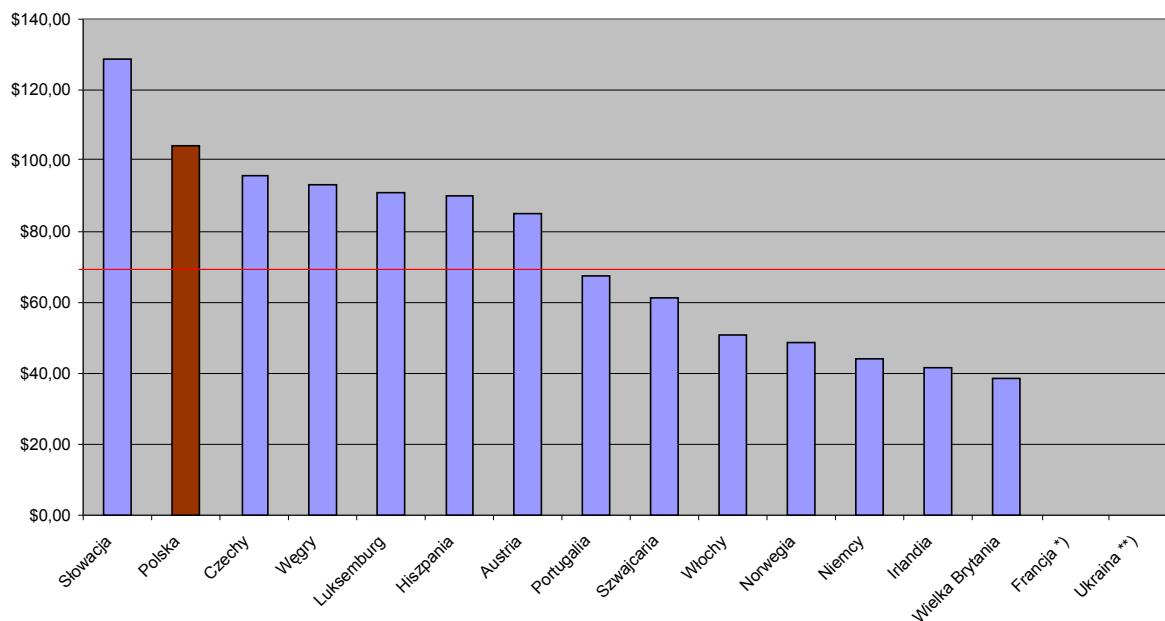
Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w IV kwartale 2005 w koszyku HIGH



Rys. 16. Zestawienie cen nominalnych w IV kwartale – koszyk „HIGH”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 11 miejsce i cenę około € 10 niższą od średniej. Tańsze od Polski są 4 kraje Włochy, Niemcy, Francja i Wielka Brytania.

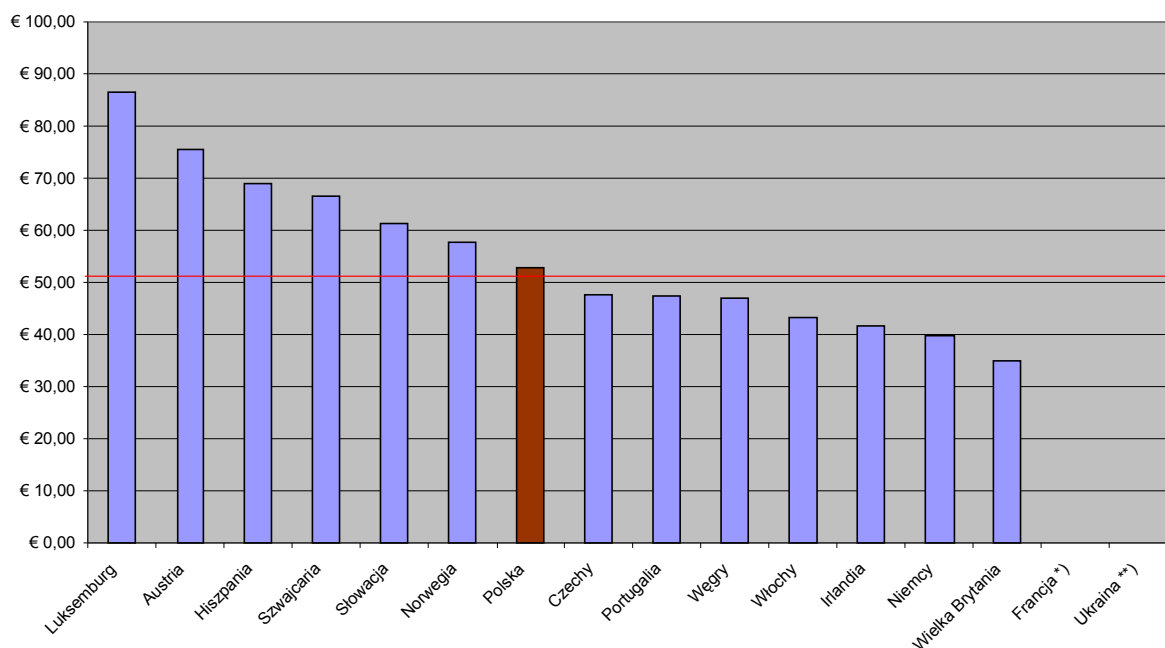
Zestawienie cen według parytetu siły nabywczej wyrażonej w dolarach USA w I kwartale 2006 w koszyku HIGH



Rys. 17. Zestawienie cen wg parytetu siły nabywczej w I kwartale – koszyk „HIGH”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 2 miejsce. Droższa od Polski jest jedynie Słowacja. Cena w Polsce jest niespełna 50% wyższa od średniej ceny analizowanych krajów.

Zestawienie cen nominalnych w przeliczeniu na Euro w I kwartale 2006 w koszyku HIGH



Rys. 18. Zestawienie cen nominalnych w I kwartale – koszyk „HIGH”

W tym zestawieniu Polska zajmuje 7 miejsce i posiada cenę na poziomie średniej ceny spośród analizowanych krajów.

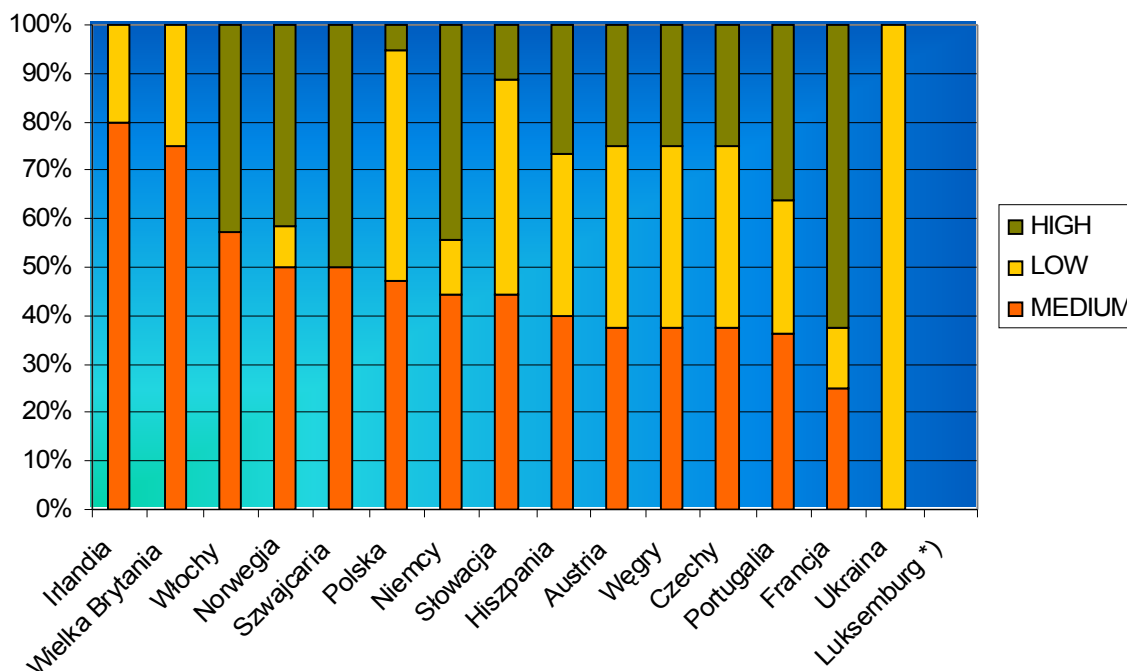


#### 4. Udział ilościowy ofert w poszczególnych koszykach.

W zestawieniu uwzględniono dane z trzech kolejnych kwartałów: III i IV kwartału 2005, oraz I kwartału 2006. Analizowany jest procentowy udział ofert dla każdego z koszyków dla poszczególnych państw. Dane uszeregowano według udziału ilościowego koszyka MEDIUM.

#### 4. III kwartał 2005

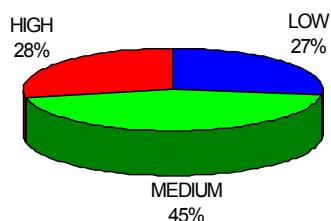
Udział ilościowy ofert - III kwartał 2005



Rys. 19. Udział poszczególnych koszyków - III kwartale 2005

W III kwartale 2005 roku w niemalże całej Europie dominowały oferty dla klientów umiarkowanie korzystających z Internetu. Największy udział koszyka MEDIUM obserwowany jest w Irlandii – 80% i w Wielkiej Brytanii – 75%. Kolejnym, co do udziału ilościowego jest koszyk HIGH tego typu ofert najwięcej jest we Francji – ponad 60%. W Polsce dominują oferty z koszyka MEDIUM i LOW, natomiast ofert dla osób intensywnie korzystających z Internetu jest bardzo mało. Pod względem liczby ofert w koszyku HIGH Polska jest lepsza tylko od Ukrainy, gdzie tego typu ofert nie ma w ogóle.

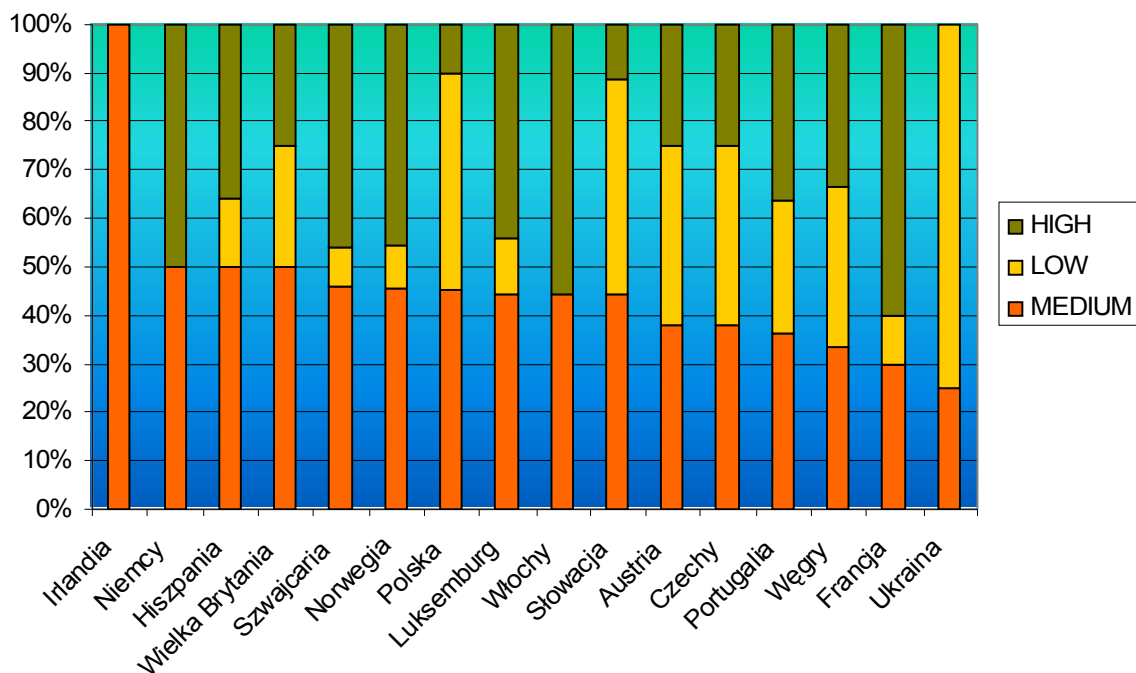
Udział ilościowy ofert - III kwartał 2005



W III kwartale na rynku europejskim dominował koszyk MEDIUM, który występował w niespełną połowę ofert. Koszyki LOW i HIGH miały porównywalne udziały w rynku w tym segmencie usług.

Rys. 20. Udział ofert dla poszczególnych koszyków w analizowanych krajach – III kwartał 2005

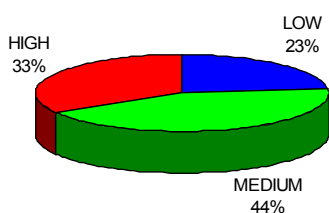
Udział ilościowy ofert - IV kwartał 2005



Rys. 21. Udział poszczególnych koszyków - IV kwartał 2005.

W kolejnym – IV kwartale 2005 sytuacja udziału ilościowego koszyków zmieniła się. Można zauważyć, iż w IV kwartale już w 4 krajach oferty dostępu z najniższą przepustowością stanowiły poniżej 10% ofert, a w 2 krajach w ogóle nie oferowano tego typu przepustowości klientom. W Polsce nadal dominuje w liczbie ofert koszyk MEDIUM – ponad 40%, ofert HIGH jest niewiele – zajmuje pod tym względem ostatnie miejsce, na równi z Ukrainą.

Udział ilościowy ofert - IV kwartał 2005

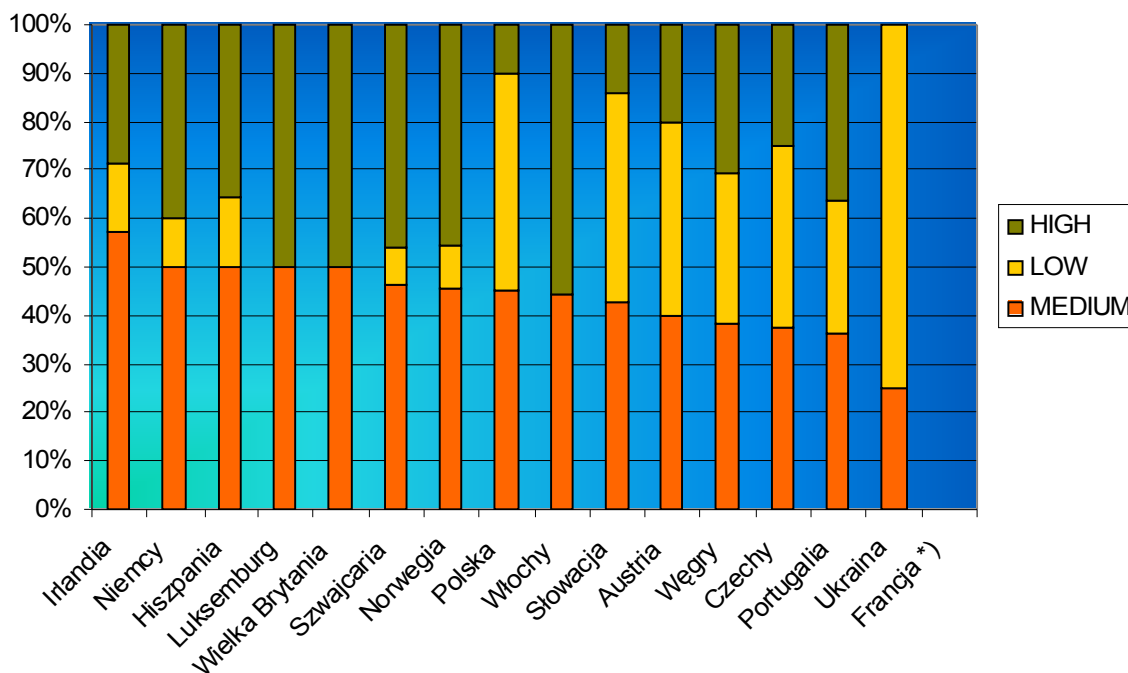


W IV kwartale 2005 nastąpił widoczny wzrost liczby ofert w koszyku HIGH stanowiącego już jedną trzecią wszystkich ofert w analizowanym rynku europejskim. Koszyk LOW stanowi 23% wszystkich ofert.

Rys. 22. Udział poszczególnych koszyków analizowanych krajach – IV kwartał 2005

## 4.3 I kwartał 2006

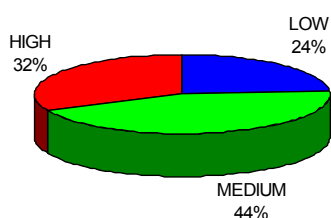
### Udział ilościowy ofert - I kwartał 2006



Rys. 21. Udział poszczególnych koszyków - I kwartał 2006.

W I kwartale 2006 nadal widać silną dominację koszyka MEDIUM wśród analizowanych krajów. Na wykresie możemy zauważyć podział krajów na 2 grupy. Pierwsza zawiera kraje, w których oferty z koszyka LOW stanowią niewielki udział rynku. Druga grupa natomiast zawiera kraje, w których nadal widoczny jest podział na 3 koszyki. W drugiej grupie znajdują się między innymi kraje nowo przyjęte do Unii Europejskiej.

### Udział ilościowy ofert - I kwartał 2006



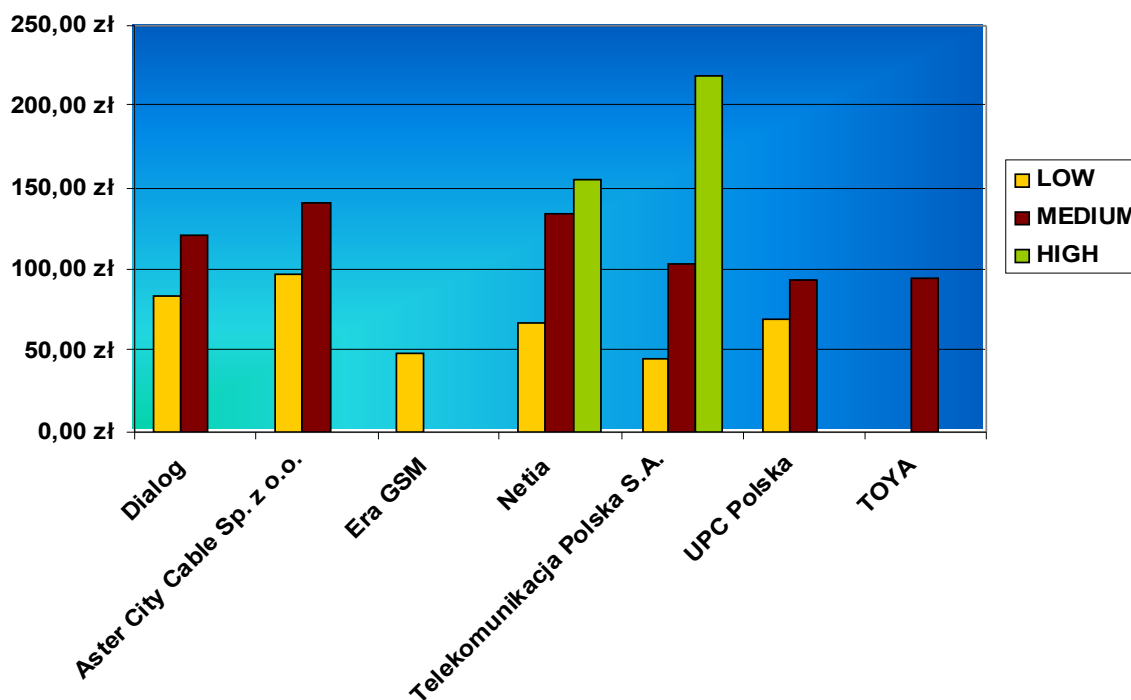
W I kwartale 2005 nadal rynek był zdominowany przez oferty z koszyka MEDIUM stanowiący 44% wszystkich ofert. Koszyk LOW i HIGH posiadały odpowiednio 24% i 32% udziałów w ofertach.

Rys. 22. Udział poszczególnych koszyków w analizowanych krajach – I kwartał 2006

## 5. Polska

W tym zestawieniu porównano oferty dla siedmiu operatorów (dostawców usług dostępowych do Internetu – ISP) w dwu zestawieniach. Pierwsze (rys. 22), ukazuje aktualną ofertę w I kwartale 2006 w Polsce z podziałem na 3 koszyki. Drugi wykres (rys. 23) ukazuje dynamikę zmian cenowych w ofercie badanych firm na przestrzeni 6 miesięcy.

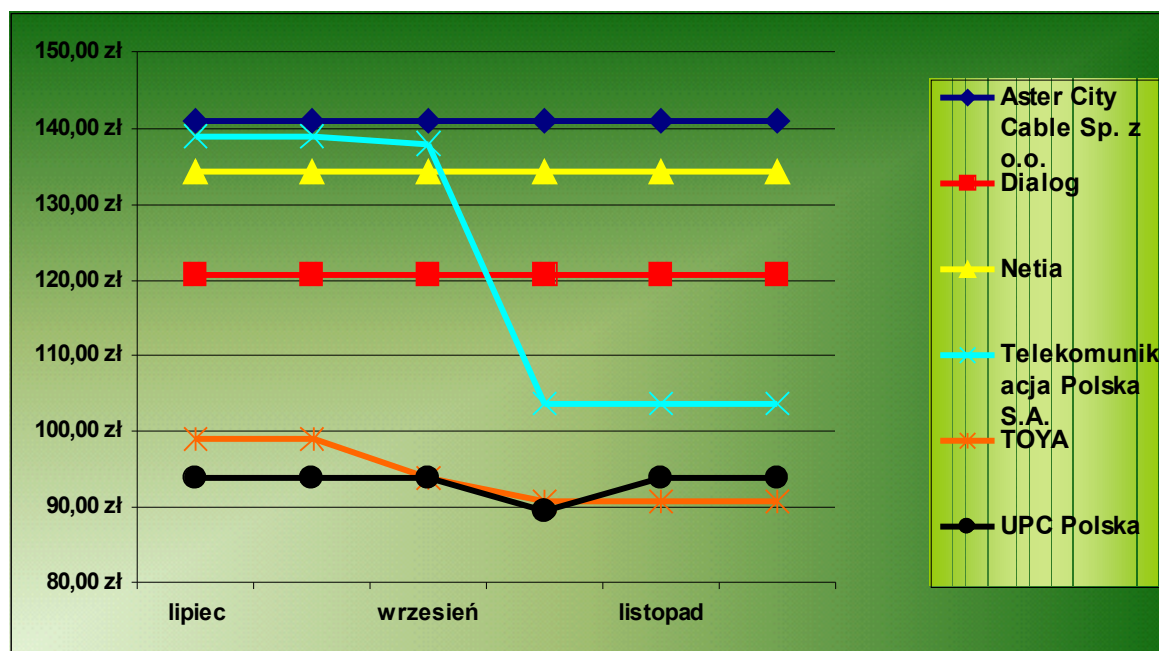
### 5.1 Ceny dostępu Internetu w I kwartale 2006.



Rys. 22. Zestawienie ofert siedmiu operatorów/ISP w Polsce w I kwartale 2006

Najbardziej zróżnicowaną ofertą odznacza się Netia i Telekomunikacja Polska S.A., które to spośród monitorowanych firm posiadają oferty we wszystkich trzech koszykach. Największy udział w rynku ma koszyk MEDIUM, który jest we wszystkich firmach prócz EraGSM. Ceny koszyka medium kształtują się od niecałych 100 zł w UPC Polska do prawie 150 zł u dostawcy Aster City Cable. Oferta Telekomunikacji Polskiej S.A posiada duży zasięg terytorialny oraz największą grupę klientów. Ceny koszyków LOW i MEDIUM są najniższe w TPSA. W obecnej edycji raportu o cenach nieuwzględniony został jeszcze czynnik kosztów ponoszonych na zakup innych usług niż dostęp do Internetu, które muszą zostać poniesione przez potencjalnego użytkownika. W przypadku TP SA będzie to koszt abonamentu telefonicznego i opłata za instalację linii telefonicznej. Warto też podkreślić, że cenę usług dostępowych świadczonych przez operatorów GSM znacząco modyfikuje koszt związany z limitem transmitowanych danych, zbyt skromnym aby takie łącze traktować jako podstawowy mechanizm łączności z Internetem. Oferta EDGE/UMTS jest nadal bardzo ograniczona terytorialnie i nie zawsze spełnia oczekiwania jakościowe użytkowników.

## 5.2 Zmiany cen dostępu do Internet w Polsce w koszyku MEDIUM w II półroczu 2005



Rys. 23. Zestawienie ofert siedmiu operatorów/ISP w Polsce w drugim półroczu 2005 – koszyk “MEDIUM”

Koszyki ofert większości badanych firm są pozostawały w badanym zakresie czasu bez zmian i zawierają się w przedziale od około 90zł do nieco ponad 140zł. Najtańsze były w przypadku TOYA i UPC Polska, najdroższy jest natomiast koszyk dla Aster City Cable Sp. z o.o. Na uwagę zasługuje spadek cen Telekomunikacji Polskiej S.A. Ze 138,99zł we wrześniu na 103,70zł w październiku.

## **Aneks 1. Wyjaśnienie oznaczeń, typy koszyków, składniki koszyków, wspomnienie o cenach wyrażonych w USD (PPP), bądź też w Euro**

**Typy koszyków, ze względu na szybkość ściągania danych do klienta:**

Typ koszyka	Dolna granica przepustowości kanału dla danych ściąganych z Internetu:	Górna granica przepustowości kanału dla danych ściąganych z Internetu:
Low usage	0	511
Medium usage	512	2043
High usage	2048	999999

**Koszty wchodzące w skład koszyka:**

- abonament za dostęp do Internetu
- 1/24 opłaty instalacyjnej i kosztów sprzętu nabywanego od operatora

**Przeliczanie cen w poszczególnych krajach**

Dane odczytane z ofert operatorów są przeliczane według współczynnika siły nabywczej danej waluty lokalnej (ang. PPP), a co za tym idzie są sprowadzone do tzw. USD<sub>PPP</sub>, przy czym współczynnik dla „zwykłego” USD jest równy 1. Bez tej modyfikacji porównywanie ofert odniesionych wyłącznie do cen nominalnych utrudnia ocenę faktycznej ekonomicznej dostępności usług, nawet po sprowadzeniu do wspólnej waluty – np. Euro. Podejście polegające na zastosowaniu parytetu siły nabywczej jest często stosowane w raportach międzynarodowych organizacji (m. in. OECD, UNDP, ITU), gdyż uwzględnia ogólną sytuację gospodarczą w danym kraju.

**Oznaczenia na wykresach**

Na wykresach wprowadzono następujące oznaczenia:

- \*) dane nieaudytowane - jeśli dane nie zostały potwierdzone identycznym odczytem dwóch niezależnie działających członków zespołu badawczego nie są brane pod uwagę;
- \*\*\*) brak ofert z danego koszyka w analizowanym kraju;
- \*\*\*) kraj nie należący do organizacji OECD i nie wyznaczono siły nabywczej dla lokalnej waluty.

## Aneks 2. Sposób funkcjonowania zespołu, zasady zbierania danych, tworzenie raportów, struktura bazy danych, rozwiązania techniczne.

Zespół składa się z 9 osób zorganizowanych w ramach Koła Naukowego Biz-On działającego na Politechnice Warszawskiej. Pierwszym kierownikiem projektu był Mariusz Chudy. Aktualny skład zespołu zamieszczono w tabelce poniżej:

<b>Kierownik projektu:</b> Michał Marczak
<b>Dział techniczny:</b> Michał Wójcik – kierownik, baza danych Piotr Horodeński – WWW
<b>Członkowie zespołu:</b> Kaja Ceglińska Mariusz Chudy Katia Gurova Kacper Kurowski Paweł Łaciński Piotr Rybiński

Zbieranie danych odbywa się co miesiąc. Zespół podzielony jest na grupy dwuosobowe, w których to każda osoba zbiera dane, a następnie wysyła je do drugiej osoby celem sprawdzenia zebranych danych. Dane zbierane są do arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel. W poniższej tabeli zamieszczamy fragment arkusza danych ze stycznia 2006 zawierający dane operatorów z Norwegii. Ten przykład ilustruje sposób zbierania danych oraz ich gromadzenia. Aplikacja działająca na bazie danych odczytuje dane zawarte w arkuszach przekazanych przez osoby zbierające i zapisuje je w bazie.

Nazwa operatora	Opis firmy	Nazwa taryfy	Do kogo skierowana jest oferta?	Pasmo z „I” [kb/s]	Pasmo do „I” [kb/s]	Cena miesięcznego abonamentu	Opłata instalac.
Tele2	operator telekomunikacyjny	ADSL Small	klient indywidualny	704	160	kr 289,00	kr 299,00
Tele2	operator telekomunikacyjny	ADSL 1,5 Mb	klient indywidualny	1500	300	kr 325,00	kr 299,00
Tele2	operator telekomunikacyjny	ADSL 3 Mb	klient indywidualny	3000	360	kr 389,00	kr 299,00
Tele2	operator telekomunikacyjny	ADSL 4 Mb	klient indywidualny	4000	400	kr 469,00	kr 299,00
Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Mini	klient indywidualny	700	160	kr 299,00	kr 0,00
Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Basis	klient indywidualny	1500	300	kr 349,00	kr 0,00
Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Pluss	klient indywidualny	3000	350	kr 419,00	kr 0,00
Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Ekstra	klient indywidualny	6000	500	kr 499,00	kr 0,00
Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Bedrift	biznes	2000	400	kr 623,75	kr 0,00

Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Bedrift	biznes	4000	600	kr 873,75	kr 0,00
Telenor	operator telekomunikacyjny	ADSL Bedrift	biznes	6000	600	kr 1 362,50	kr 0,00

Baza danych na użytek projektu została stworzona w programie Microsoft Access. W bazie danych przechowywane są dane z poszczególnych krajów za każdy miesiąc począwszy od kwietnia 2005 roku. Do pracy nad raportem służy aplikacja, której celem jest odpowiednia prezentacja przechowywanych danych, w zależności od potrzeb konkretnego zagadnienia. Jest to możliwe dzięki stworzonym zapytaniom, które pozwalają uzyskać z bazy danych potrzebne informacje. Aplikacja zajmuje się podziałem ofert na odpowiednie koszyki wg przyjętych zasad, o których była mowa we wcześniejszej części. Prócz tego daje możliwość wyekstrahowania różnych informacji między innymi wspomniany podział na koszyki, kraje, ceny, czy typ klienta. Dane wybrane z bazy danych możemy bezpośrednio oglądać, bądź też wyeksportować je do arkusza kalkulacyjnego, co następnie umożliwi łatwe porównania i tworzenie raportów. Przykładowy wynik kwerend zamieszczony jest na rysunku poniżej. Baza danych będzie ciągle aktualizowana dla uzyskania lepszej efektywności oraz pod kątem przyszłych raportów.

ID	Data	Miesiąc	Kraj	Nazwa operat	Opis firmy	Nazwa taryfy	Do kogo skiero	no do	no od	inamentu	icyjna	za urządzenia	namencie	owych GB	znych
1800	-09-27	wrzesień 2005	Austria	CNET	isp	C-DSL private small	klient indywidualny	288	160	67	24,9	39,9	-1	-2	
1803	-09-27	wrzesień 2005	Austria	CNET	isp	C-DSL private entry	klient indywidualny	800	160		24,9	24,9	39,9	0,8	-2
1808	-09-27	wrzesień 2005	Austria	CNET	isp	C-DSL private	klient indywidualny	2320	288	90	24,9	39,9	20	-2	
1810	-09-27	wrzesień 2005	Austria	inode	isp	ADSL@home Basic	klient indywidualny	384	128	18,9	43,54	0	0,25	0,001	0
1811	-09-27	wrzesień 2005	Austria	inode	isp	ADSL@home	klient indywidualny	1024	256	24,5	43,54	0	0,4	0,001	0

Poniższe menu pozwala na przeglądanie danych tylko z wybranego kraju  
lub miesiąca i/lub przepustowości pasma do.

Operator \*

**WYBIERZ KRAJ**    **WYBIERZ MIESIĄC**    **WYBIERZ GRUPĘ DOCELOWĄ**    **WPISZ PRZEPUSTOWOŚĆ**

Austria    wrzesień 2005    klient indywidualny    \*

	LOW	Śr. cena mies. abon.	Śr. opt. inst.	Śr. dod. opt. inst. za urz.	Śr. całk. opt.	Min. cena mies. abon.	Maks. cena mies. abon.	
	3	35,2666666666667	80,9866666666667	13,3	44,5219444444444	18,9		eksport
	MEDIUM	Śr. cena mies. abon.	Śr. opt. inst.	Śr. dod. opt. inst. za urz.	Śr. całk. opt.	Min. cena mies. abon.	Maks. cena mies. abon.	eksport
	3	26,4333333333333	80,9866666666667	13,3	35,6886111111111	24,5		eksport
	HIGH	Śr. cena mies. abon.	Śr. opt. inst.	Śr. dod. opt. inst. za urz.	Śr. całk. opt.	Min. cena mies. abon.	Maks. cena mies. abon.	eksport
	2	69,5	51,95	19,95	72,4958333333333	49		eksport
	OGÓŁEM	Śr. cena mies. abon.	Śr. opt. inst.	Śr. dod. opt. inst. za urz.	Śr. całk. opt.	Min. cena mies. abon.	Maks. cena mies. abon.	UWAGA! Tutaj odczytujemy s dla wybranej przepustowości
	8	40,5125	73,7275	14,9625	48,2029166666667	18,9		

Bieżące informacje dotyczące działalności naszego projektu oraz kontakt do nas dostępne są na naszej stronie internetowej: <http://www.ceny.net.pl>



### Aneks 3. Lista monitorowanych krajów

W naszych analizach jest monitorowanych 16 krajów. Ich zestawienie zostało ujęte w tabelce poniżej.

Austria	Polska
Czechy	Portugalia
Francja	Słowacja
Hiszpania	Szwajcaria
Irlandia	Ukraina
Luksemburg	Węgry
Niemcy	Wielka Brytania
Norwegia	Włochy

W każdym z wymienionych państw jest monitorowanych kilka operatorów i ISP, którzy w danym kraju posiadają dużą penetrację rynku, posiadają zróżnicowane oferty i mogą obrazować zróżnicowanie rynku w tym segmencie usług.