

Rynek nazw domeny .pl

SZCZEGÓŁOWY RAPORT NASK ZA DRUGI KWARTAŁ 2018 ROKU

Q2 2018

NASK



Krajowy Rejestr Domen

Spis treści

- 3 • Wstęp
- 4 • Fakty i liczby
- 5 • Nazwy domeny .pl aktywne w DNS
 - Domeny istniejące w rejestrze .pl
 - Transfery
 - Odnowienie domeny na kolejny okres rozliczeniowy
- 8 • Nowe domeny w rejestrze .pl
- 9 • Abonenci nazw domeny .pl
 - Abonenci w rejestrze .pl
 - Lokalizacja abonentów rejestru .pl
 - Abonenci a nazwy domeny .pl
 - Cesje
- 11 • Usługi dodatkowe rejestru .pl
 - IDN
 - DNSSEC
 - Opcje
- 14 • Rejestratorzy nazw domeny .pl
 - Program Partnerski rejestru .pl
 - Podział rynku nazw domeny .pl
- 17 • Zaglądamy do rejestru .pl

Wstęp



Wojciech Kamieniecki

Dyrektor NASK PIB

Szanowni Państwo,

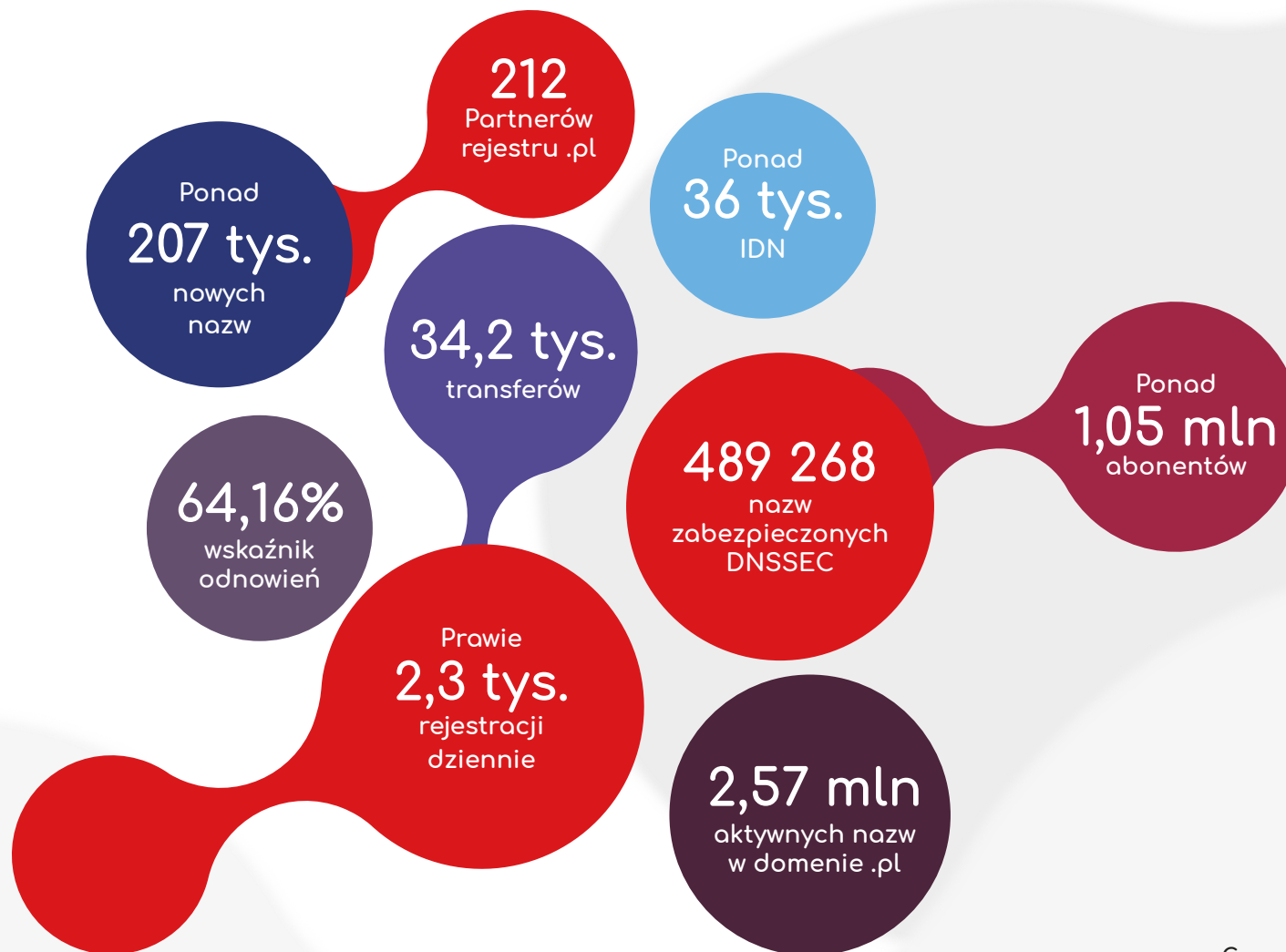
za nami drugi kwartał 2018 roku, w którym zarejestrowano **207 551** nazw w domenie .pl. Na koniec czerwca w rejestrze utrzymywanych było **2 569 681** aktywnych w DNS nazw w domenie .pl na rzecz ponad miliona abonentów. Liczba abonentów wzrosła o prawie **5 500**. Dziennie rejestrowano średnio **2 281** nazw. Zauważalne jest zwiększenie udziału rejestracji zagranicznych, **9,27%** nazw zarejestrowano na rzecz abonentów zlokalizowanych m.in. na Cyprze, w Niemczech, Wielkiej Brytanii. Wzrósł ponownie wskaźnik odnowień, który wyniósł na koniec kwartału **64,16%**.

Liczba nazw domeny .pl zabezpieczonych DNSSEC wyniosła **489 268**, utrzymując trend wzrostowy także w drugim kwartale tego roku.

W czerwcu w NASK odbyła się kolejna edycja **Dnia Otwartego rejestru .pl** dla zainteresowanych możliwością uzyskania statusu Partnera. Gośćmi były firmy zainteresowane rozwojem swojego biznesu we współpracy z rejestrem. Uczestnikom spotkania przedstawione zostały szczegóły dotyczące przystąpienia do Programu Partnerskiego DNS. Poruszone były kwestie techniczne, związane z jakością i bezpieczeństwem, przedstawiono także strategię marketingową rejestru .pl.

Zapraszam Państwa do zapoznania się z najnowszym raportem NASK, prezentującym szczegółowe dane z rynku nazw domeny .pl, za drugi kwartał 2018 roku.

Fakty i liczby



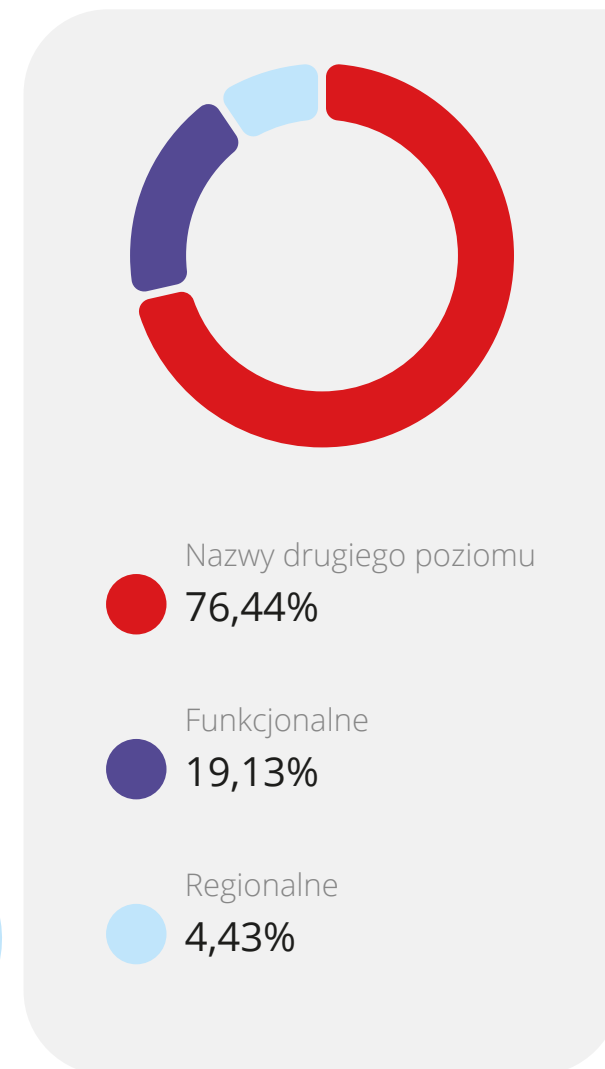
Nazwy domeny .pl aktywne w DNS

Domeny istniejące w rejestrze .pl

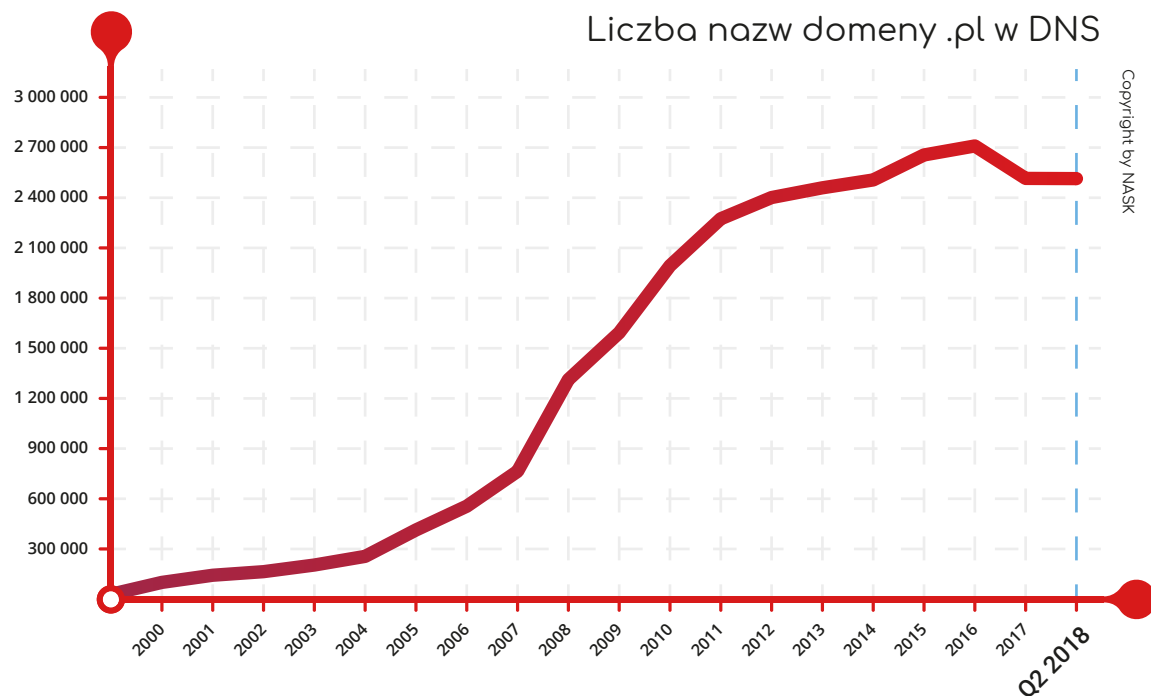
W rejestrze domeny .pl na koniec drugiego kwartału 2018 roku znajdowało się **2 569 681** nazw aktywnych w DNS. W porównaniu z końcem pierwszego kwartału 2018 z rejestru ubyło **595** nazw. Oznacza to, że w analizowanym okresie spadek ten wyniósł 0,02%.

Spośród wszystkich aktywnych w DNS nazw, **76,44%** utrzymywanych było bezpośrednio w domenie najwyższego poziomu .pl, **19,13%** w domenach funkcjonalnych (m.in. .edu.pl, .com.pl, .net.pl), a **4,43%** w domenach regionalnych (m.in. .waw.pl, .wroclaw.pl).

Aktywne w DNS nazwy domeny .pl z podziałem na typ strefy, Q2 2018



Copyright by NASK

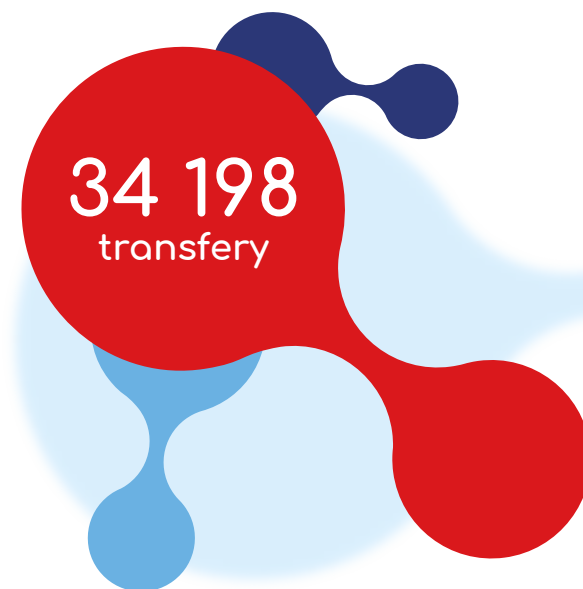


Copyright by NASK

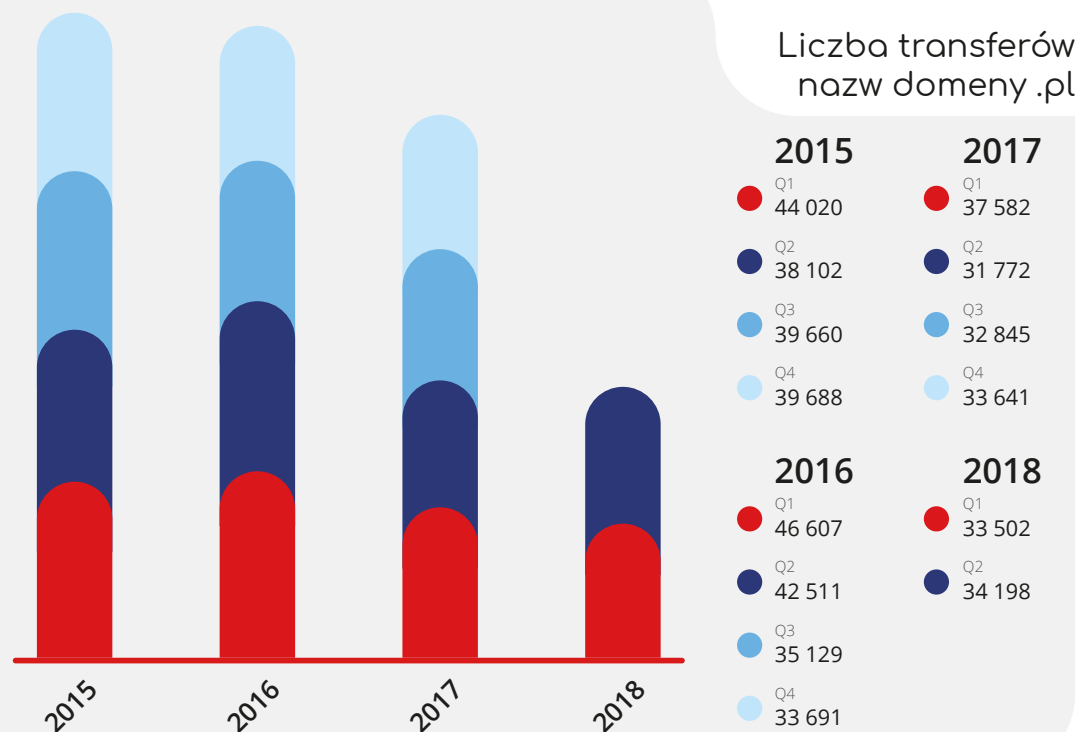
Nazwy domeny .pl aktywne w DNS

Transfery

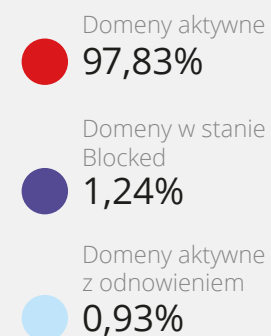
Od początku kwietnia do końca czerwca 2018 roku abonenci **34 198** razy zmienili rejestratora obsługującego utrzymywaną na ich rzecz nazwę w domenie .pl, o 696 więcej niż w poprzednim kwartale, co stanowiło średnio około 380 transferów dziennie.



Liczba transferów nazw domeny .pl



Podział transferów, Q2 2018



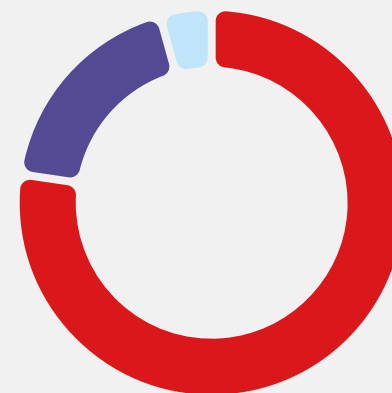
Nazwy domeny .pl aktywne w DNS

Odnowienie domeny na kolejny okres rozliczeniowy

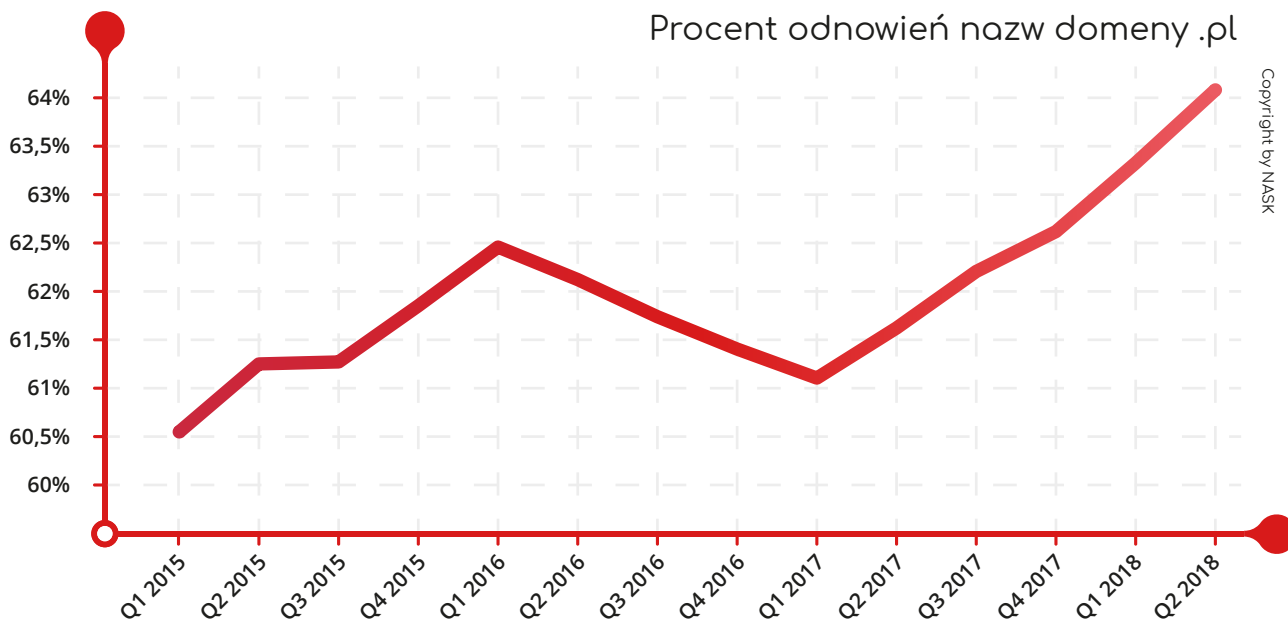
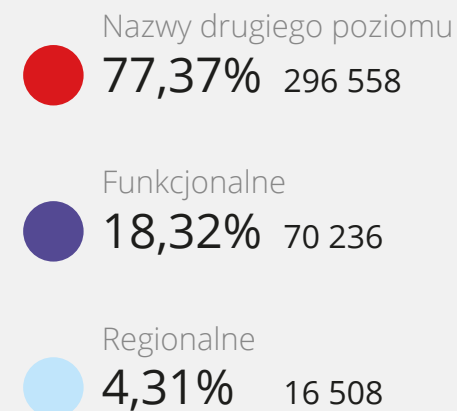
Poziom odnowień ponownie wzrósł i na koniec czerwca 2018 roku wyniósł **64,16%**. To **najwyższy wskaźnik od ponad 9 lat**, kiedy w pierwszym kwartale 2009 roku wyniósł 66,06%. W drugim kwartale 2018 roku odnowiono ponad **383 tys.** nazw, z czego nazwy drugiego poziomu stanowiły 77,37%, nazwy w domenach funkcjonalnych 18,32%, a nazwy w domenach regionalnych 4,31%.

84% nazw domeny .pl, odnowionych pomiędzy 1 kwietnia a 30 czerwca 2018 roku, zarejestrowanych było przed rokiem 2017, a 15,89% w roku 2017.

Struktura odnowionych nazw domeny .pl, Q2 2018



Copyright by NASK



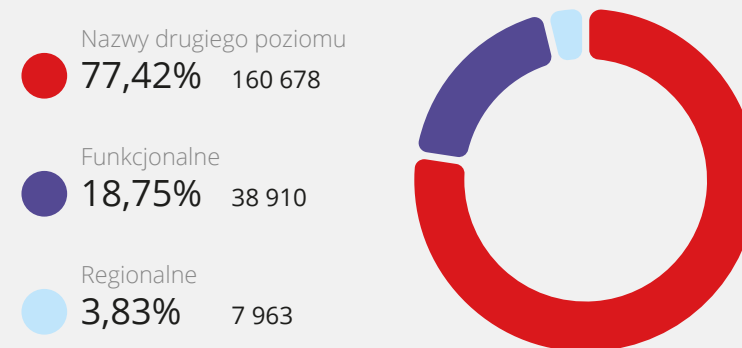
Copyright by NASK

Nowe domeny w rejestrze .pl

W drugim kwartale 2018 roku zarejestrowano ponad **207,5 tys.** nazw domeny .pl. Średnia dzienna liczba rejestracji nazw w poszczególnych miesiącach była podobna i wynosiła prawie 2,3 tys.

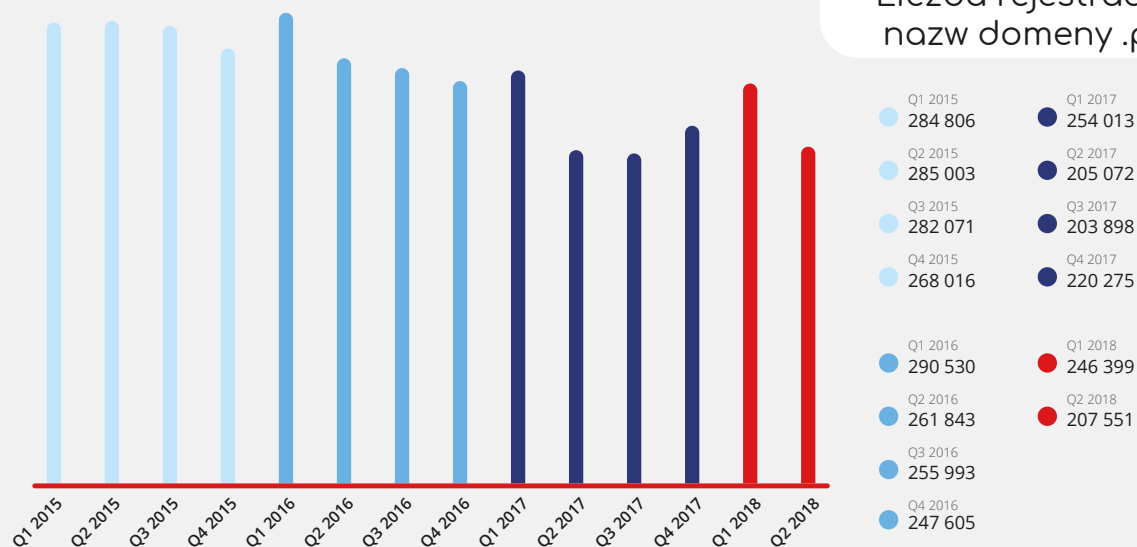
Od początku kwietnia do końca czerwca 2018 roku 77,42% rejestracji wykonano bezpośrednio w domenie .pl (nazwy drugiego poziomu), 18,75% stanowiły rejestracje w domenach funkcjonalnych, a pozostałe 3,83% w domenach regionalnych.

Rejestracje nazw domeny .pl z podziałem na typ strefy, Q2 2018



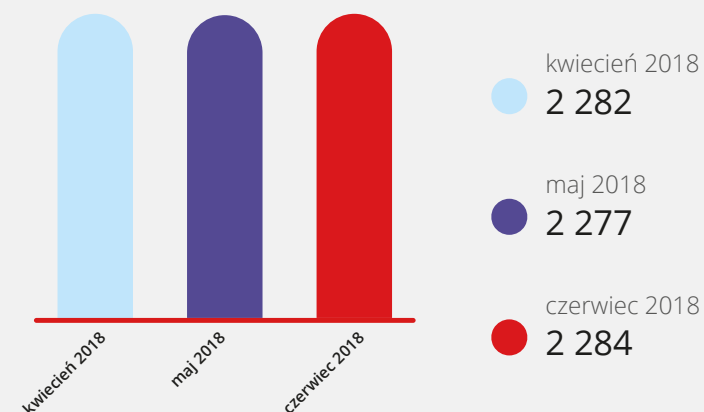
Copyright by NASK

Liczba rejestracji nazw domeny .pl



Copyright by NASK

Średnia dzienna liczba rejestracji nazw domeny .pl, Q2 2018



Copyright by NASK

Abonenci nazw domeny .pl

Abonenci w rejestrze .pl

W rejestrze .pl na koniec drugiego kwartału 2018 roku było **1 053 194** unikalnych abonentów nazw domeny .pl. To o **5 342** abonentów więcej niż w pierwszym kwartale. Na jednego abonenta przypadały średnio 2,44 nazwy domeny .pl. Przedsiębiorcy stanowili 66,44% wszystkich abonentów, a osoby fizyczne 33,56%.

Lokalizacja abonentów rejestru .pl

Rośnie udział abonentów domeny .pl z zagranicy. Spośród wszystkich nowych rejestracji wykonanych w drugim kwartale 2018 roku, **90,73%** dotyczyło abonentów z Polski (poprzednio 91,40%). Pozostałe 9,27% nazw zarejestrowano na rzecz zagranicznych abonentów (poprzednio 8,60%) z siedzibą m.in. na Cyprze 4,33%, w Niemczech 0,88% oraz Wielkiej Brytanii 0,77%. Na koniec czerwca 2018 roku, spośród wszystkich aktywnych w DNS nazw, **93,77%** utrzymywanych było na rzecz abonentów z Polski, zaś 6,23% nazw na rzecz abonentów z siedzibą za granicą, z czego najliczniejszą grupą byli abonenci z Niemiec 1,51%, Wielkiej Brytanii 0,68% oraz Stanów Zjednoczonych 0,61%.

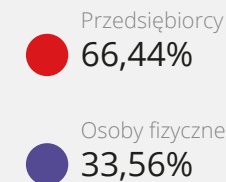
Abonenci a nazwy domeny .pl

Na rzecz przedsiębiorców i organizacji utrzymywanych było 68,54% nazw aktywnych w DNS, pozostałe 31,46% utrzymywanych było na rzecz osób fizycznych. Na rzecz przedsiębiorców i organizacji wykonano 63,53% nowych rejestracji, zaś 36,47% nazw zarejestrowano na rzecz osób fizycznych. Na koniec czerwca 2018 roku, rejestr .pl utrzymywał po jednej nazwie domeny na rzecz **67,29%** abonentów, po dwie nazwy na rzecz **15,14%** abonentów, po trzy nazwy na rzecz **5,79%** abonentów. Mniej niż 5 nazw miało 91,70% abonentów, a więcej niż 10 nazw 2,54%.

Cesje

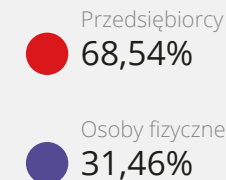
W drugim kwartale 2018 roku wykonano prawie **30,6 tys.** zmian abonentów nazw domeny .pl. Była to liczba o około 8% niższa niż w poprzednim kwartale.

Struktura abonentów nazw domeny .pl, Q2 2018



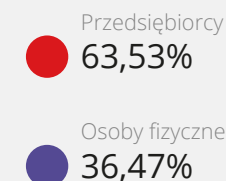
Copyright by NASK

Aktywne w DNS nazwy domeny .pl z podziałem na typ abonenta, Q2 2018



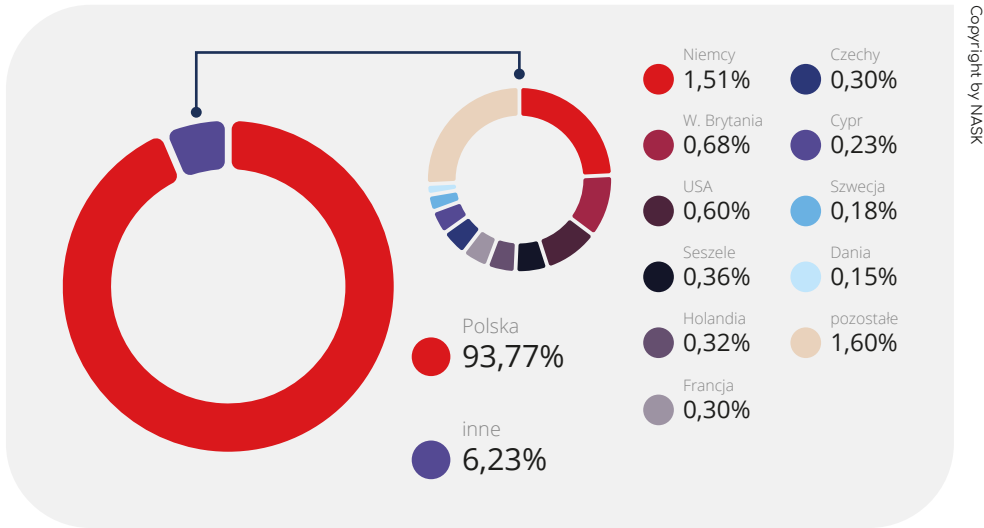
Copyright by NASK

Rejestracje nazw domeny .pl z podziałem na typ abonenta, Q2 2018

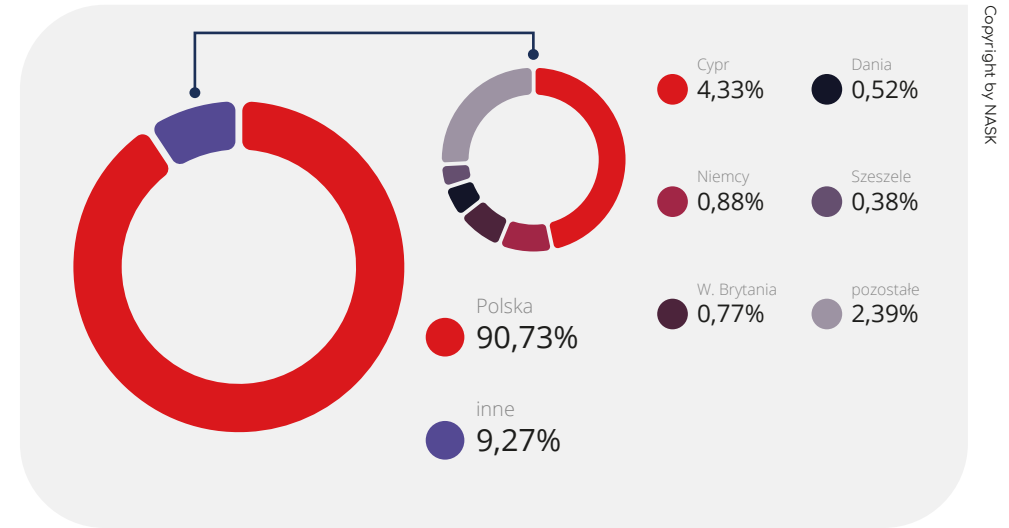


Copyright by NASK

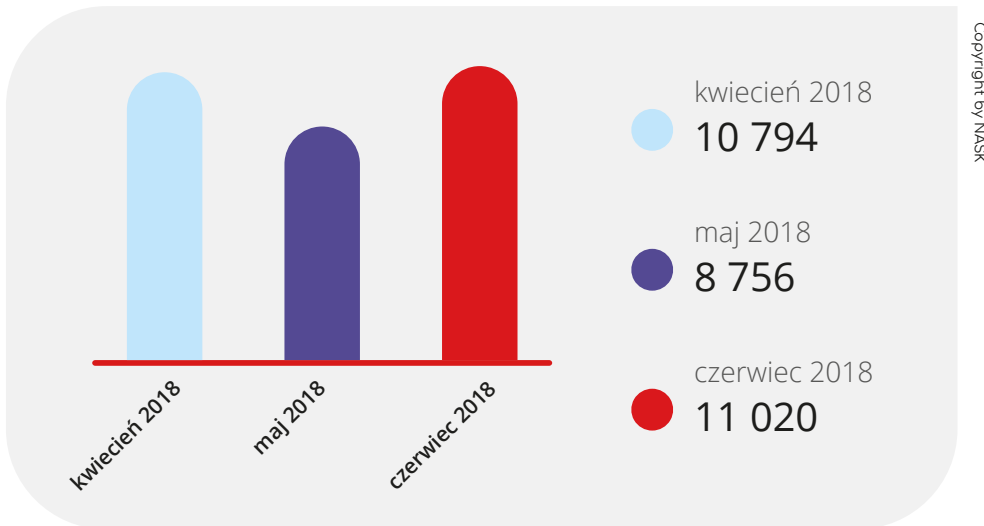
Aktywne w DNS nazwy domeny .pl z podziałem na kraj abonenta, Q2 2018



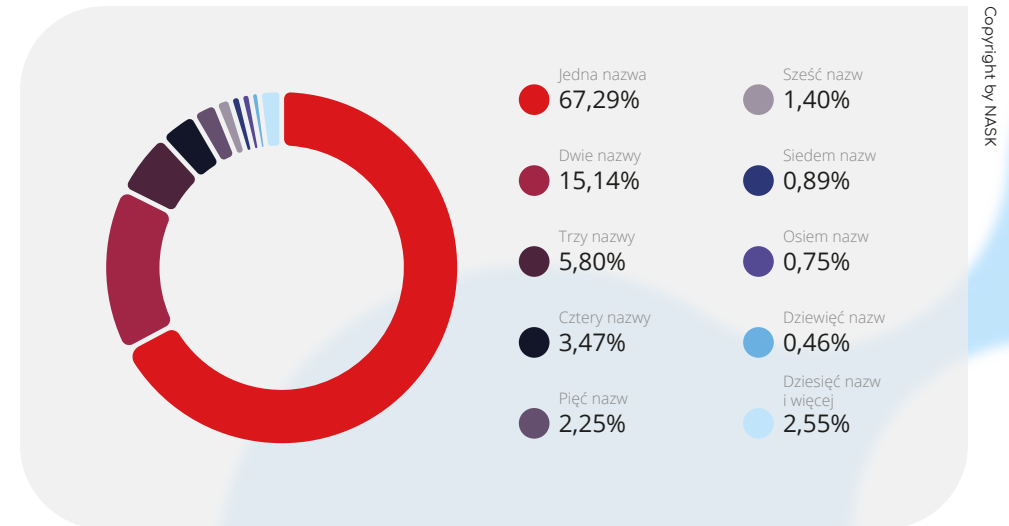
Rejestracje nazw domeny .pl z podziałem na kraj abonenta, Q2 2018



Liczba wykonanych zmian abonenta nazw domeny .pl, Q2 2018



Podział abonentów ze względu na utrzymywaną liczbę nazw domeny .pl, Q2 2018

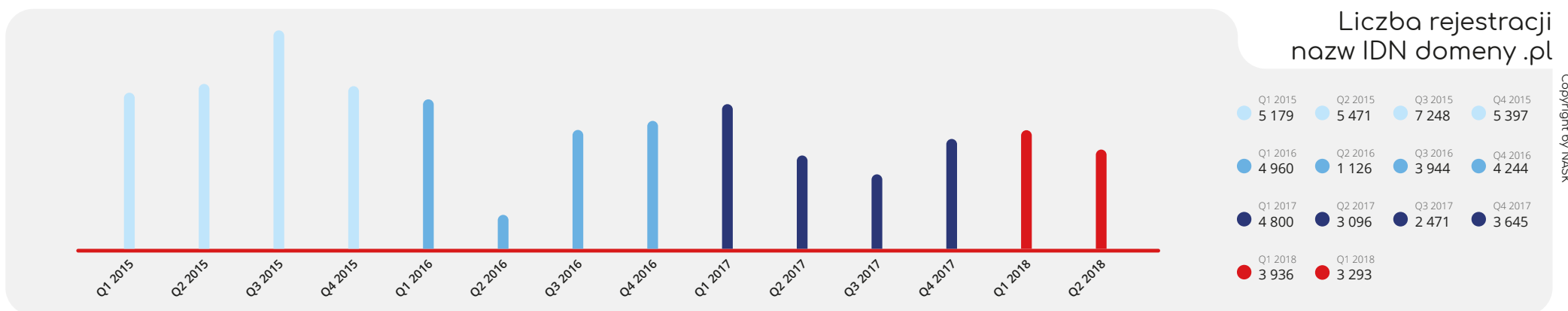
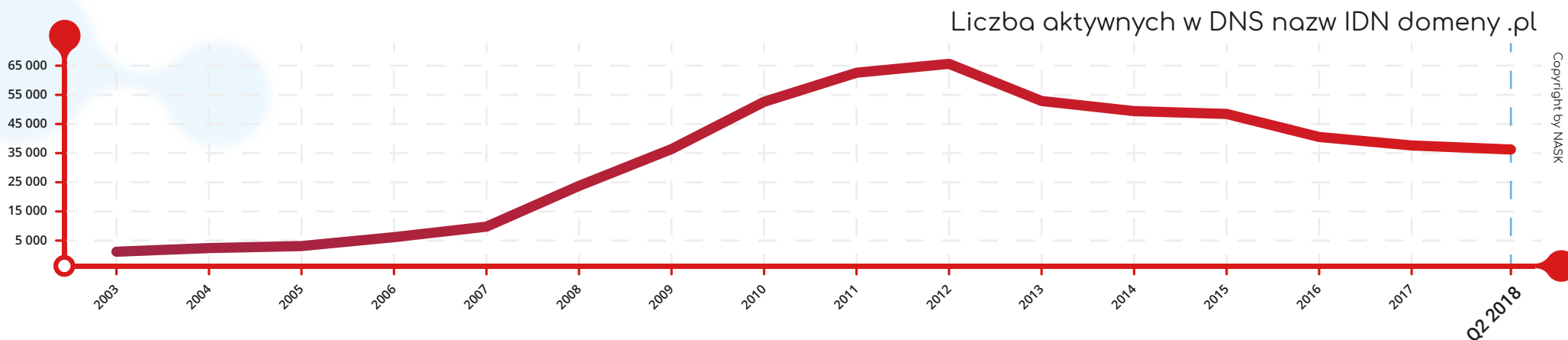


Usługi dodatkowe rejestru .pl

IDN

Na koniec drugiego kwartału 2018 w rejestrze .pl znajdowały się 36 392 aktywne w DNS nazwy z narodowymi znakami diakrytycznymi (tzw. IDNy) i stanowiły one 1,42% wszystkich aktywnych nazw domeny .pl.

Od początku kwietnia do końca czerwca 2018 roku zarejestrowano 3 293 IDNy, co daje 1,59% wszystkich zarejestrowanych w omawianym okresie nazw domeny .pl.



Usługi dodatkowe rejestru .pl

DNSSEC

W rejestrze domeny .pl na koniec drugiego kwartału 2018 roku znajdowało się **489 268** nazw zabezpieczonych protokołem DNSSEC, o 2 029 nazw więcej niż w poprzednim kwartale.

70,53% zabezpieczonych nazw zarejestrowano bezpośrednio w domenie .pl, **26,90%** w domenach funkcjonalnych, a **2,57%** w domenach regionalnych.

489 268
nazw
zabezpieczonych
DNSSEC

Liczba nazw domeny .pl zabezpieczonych DNSSEC



Copyright by NASK

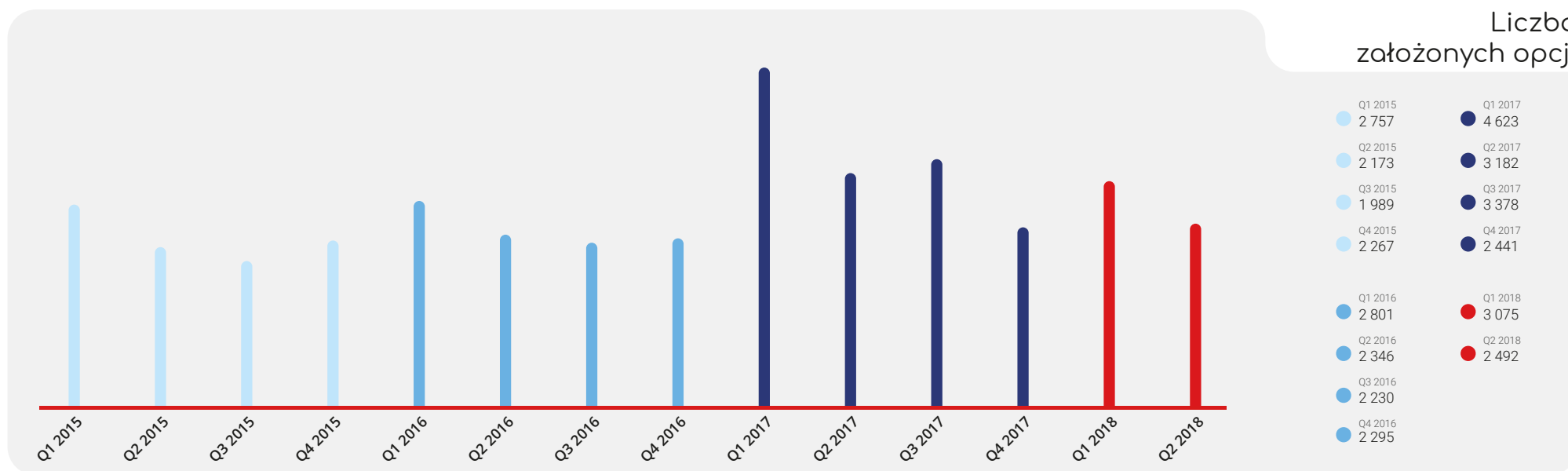
Usługi dodatkowe rejestru .pl

Opcje

W drugim kwartale 2018 roku zawarte zostały **2 492** umowy opcji na rejestrację nazwy domeny .pl. Było to o prawie 19% mniej niż w kwartale poprzednim. Udostępnieniem nazwy domeny do rejestracji zakończyło się 1 384 istniejących umów opcji, czyli o prawie 80 więcej niż w pierwszym kwartale. W 124 przypadkach nie doszło do rejestracji z przyczyn leżących po stronie wykupującego opcję, w wyniku czego nazwy zostały udostępnione do powszechnej rejestracji.

Od chwili uruchomienia usługi opcji na rejestrację nazwy domeny, w czerwcu 2004 roku, rejestr .pl zawarł ponad 212 tys. umów.

2 492
nowych opcji



Rejestratorzy nazw domeny .pl

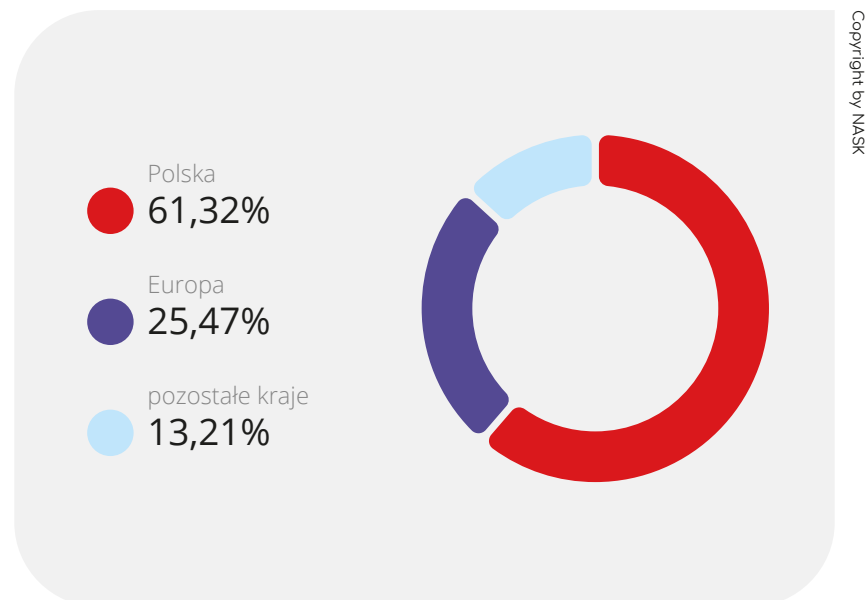
Program Partnerski rejestru .pl

Rejestr .pl w drugim kwartale 2018 roku współpracował łącznie z **212** rejestratorami z 23 krajów.

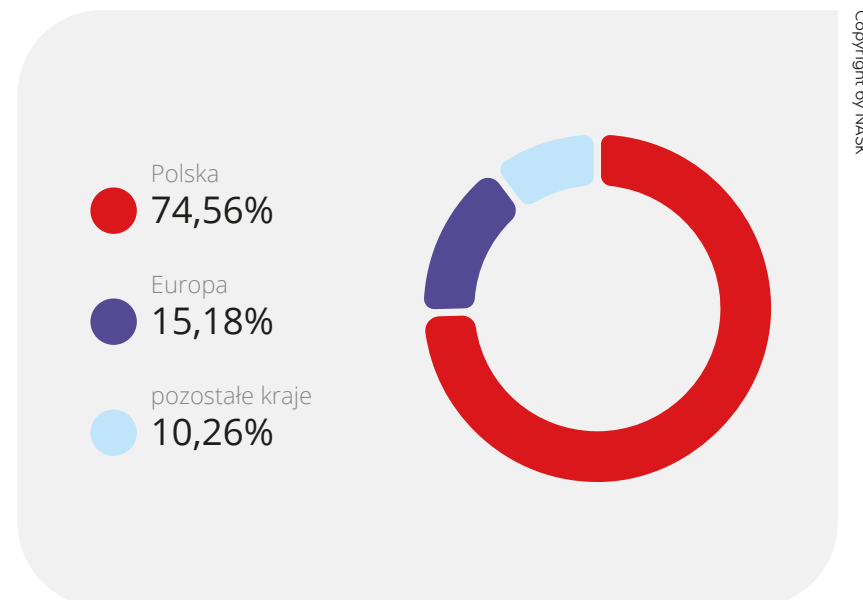
Siedzibę w Polsce miało 130 rejestratorów, obsługujących łącznie 74,56% nazw domeny .pl, 54 rejestratorów z siedzibą w innych krajach europejskich obsługiwało 15,18% nazw domeny .pl, a 28 rejestratorów mających siedzibę poza Europą, obsługiwało 10,26% nazw domeny .pl.

212
Partnerów
rejestru .pl

Podział Partnerów NASK
ze względu na siedzibę, Q2 2018



Podział nazw domeny .pl
ze względu na siedzibę Partnera, Q2 2018



Rejestratorzy nazw domeny .pl

Podział rynku nazw domeny .pl

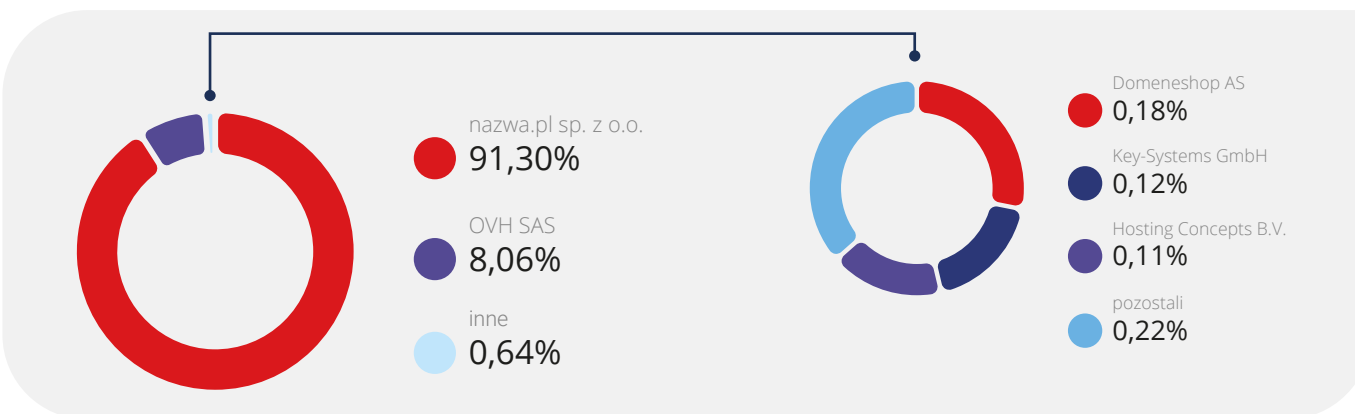
W drugim kwartale 2018 roku firma nazwa.pl sp. z o.o. utrzymała pozycję lidera, jeśli chodzi o udział poszczególnych Partnerów zarówno w liczbie obsługiwanych nazw domeny .pl - 22,36%, jak i w nowych rejestracjach - 32,72% (spadek z 34,19%). Rejestrator ten obsługiwał również największą liczbę abonentów domeny .pl - 22,98% (spadek z 23,04%).

W zestawieniu największych rejestratorów, według stanu na koniec drugiego kwartału 2018 r., znalazł się Partner H88 S.A.

Najwięcej opcji na rejestrację domeny .pl w omawianym okresie obsługiwał Partner Michau Enterprises Ltd - 42,82% (wzrost z 41,69%).

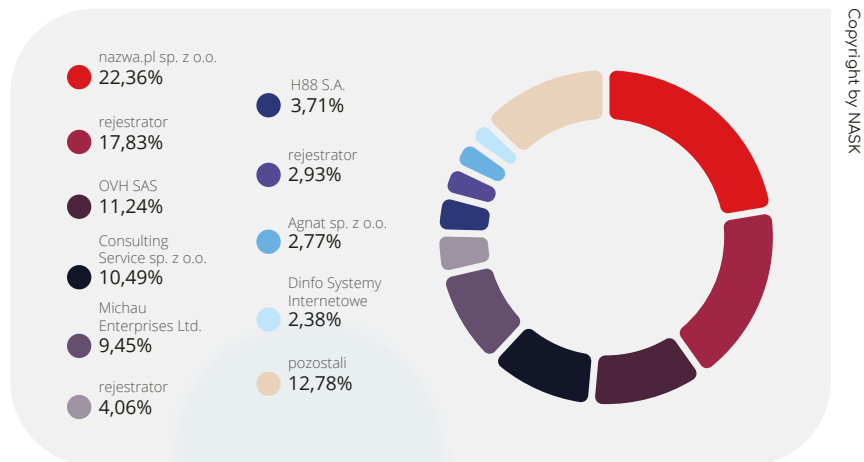
W drugim kwartale 2018 roku najwięcej domen zabezpieczonych protokołem DNSSEC było obsługiwanych przez firmę nazwa.pl sp. z o.o., która obsługiwała 91,30% zabezpieczonych nazw (w poprzednim kwartale udział ten wynosił 91,17%). Na drugim miejscu, z udziałem na poziomie 8,06%, znalazła się spółka OVH SAS. W czołówce znaleźli się także Domeneshop AS, Key-Systems GmbH oraz Hosting Concepts B.V.

Udział Partnerów w obsłudze nazw domeny .pl zabezpieczonych DNSSEC, Q2 2018

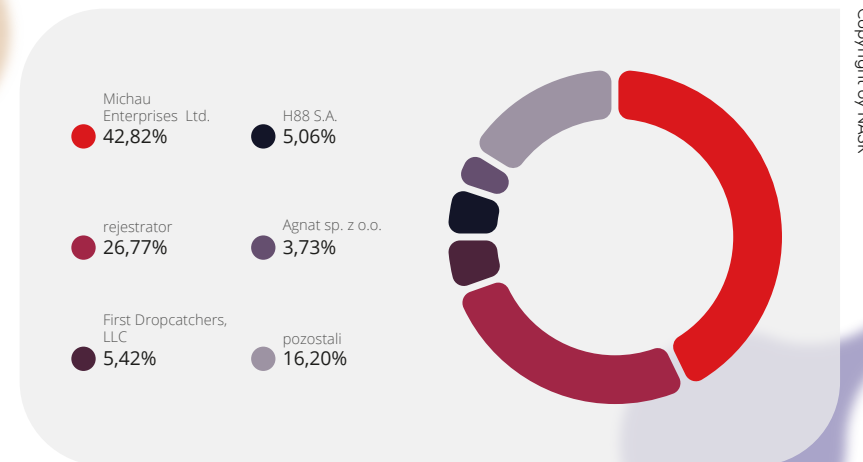


Copyright by NASK

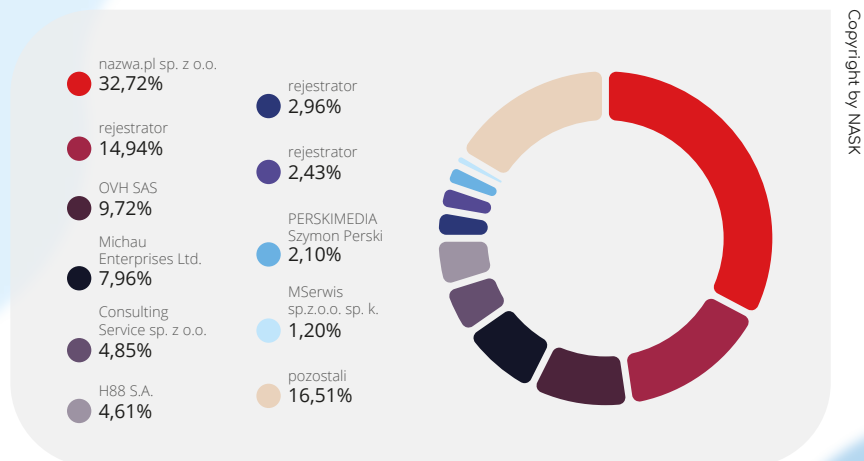
Udział Partnerów w obsłudze nazw domeny .pl, Q2 2018*



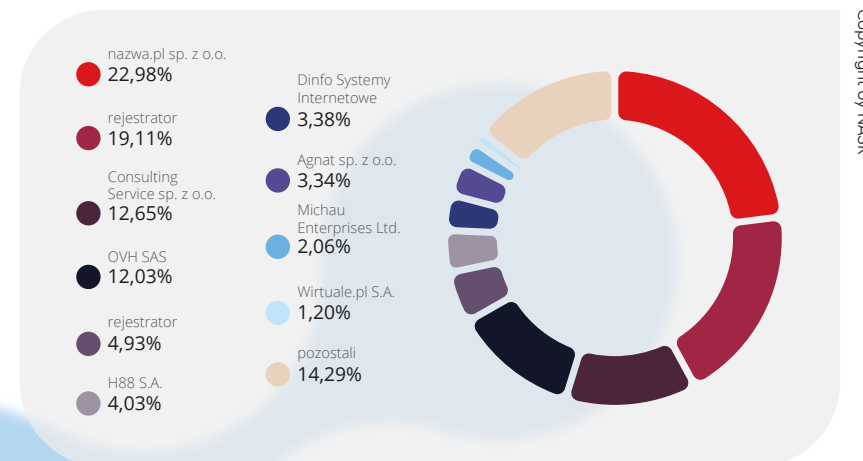
Udział Partnerów w rynku opcji, Q2 2018*



Udział Partnerów w nowych rejestracjach, Q2 2018*



Udział Partnerów w obsłudze abonentów nazw domeny .pl, Q2 2018*



Zagłębiamy do rejestru .pl

Anycast



Krzysztof Olesik

Kierownik Zespołu Technicznej
Obsługi Domen NASK PIB

Co to jest anycast?

W najprostszych słowach anycast można przedstawić jako sposób przesyłania danych w sieci do „najbliższego” hosta (komputer lub inne urządzenie podłączone do sieci) z grupy wielu hostów posiadających ten sam adres IP. Najbliższy host określany jest na podstawie topologii oraz polityk przysyłania danych w sieci, a nie lokalizacji geograficznej.

Aby opisać działanie usługi działającej w oparciu o model anycast, możemy posłużyć się przykładem z życia codziennego i przedstawić ją jako sieć placówek jednego z banków. Mieszkaniec Poznania chciałby mieć dostęp do swojego banku jak najbliżej miejsca zamieszkania, mimo że centrala banku jest w Łodzi. Dzięki istnieniu filii banku (dla anycast: instancji), ma taką możliwość. Wszystkie dane, które dotyczą klienta, są dostępne w każdej jego filii. Klient banku z Poznania, aby skorzystać z usług bankowych, nie musi podróżować do innego miasta.

W celu lepszego zrozumienia anycast porównajmy go z innymi modelami komunikacji sieciowej: unicast, broadcast i multicast.

W unicastowym modelu dane przesyłane są od hosta źródłowego do hosta docelowego. Jest to model komunikacji „jeden do jednego” i najczęściej stosowany sposób komunikacji w sieci komputerowej, np. komputer PC komunikujący się z serwerem webowym (world wide web).

Mechanizmy broadcast i multicast są przykładami komunikacji „jeden do wielu”. W modelu broadcast dane przesyłane są z hosta do wszystkich hostów w obrębie domeny rozgłoszeniowej; natomiast w modelu

multicast, transmisja zachodzi pomiędzy hostem a hostami docelowymi należącymi do danej grupy multicastowej.

W odróżnieniu od przedstawionych modeli, **anycast jest przykładem mechanizmu komunikacji „jeden do jednego z wielu”**. Model anycast wykorzystuje się, między innymi, na potrzeby skalowania, zwiększania dostępności i bezpieczeństwa usługi DNS. Przy zastosowaniu anycast pod jednym adresem IP możemy uruchomić dowolną liczbę serwerów DNS zlokalizowanych w różnych segmentach światowej sieci, rozproszonych geograficznie.

Dlaczego rejestry domen, w tym rejestr .pl, zainteresowane są techniką anycast DNS?

Dzięki przedstawionym wyżej cechom technika anycast pozwala na geograficzne rozproszenie usługi DNS i usytuowanie jej jak najbliżej odbiorcy. Takie podejście przekłada się na szybsze działanie usługi. Bliskość usługi poprawia także jej dostępność, gdyż mniej elementów sieciowych, które mogą potencjalnie ulec awarii, bierze udział w komunikacji. Połączenie działania usługi z możliwościami dynamicznych protokołów trasowania (wyznaczania trasy przesyłanych danych), w jeszcze większym stopniu przekłada się na zwiększenie dostępności usługi. **W przypadku awarii najbliższego serwera DNS, bądź jego dużego obciążenia, ruch do usługi zostanie skierowany do kolejnego najbliższego serwera. Poprzez możliwość zastosowania dowolnej liczby serwerów anycast DNS możemy wpływać na zwiększanie pojemności usługi i jej odporności na ataki DDoS.** Tu można pokusić się o porównanie ze zbiornikami retencyjnymi i naturalnymi rozlewiskami, które mają chronić przed powodzią. Z punktu widzenia DNS, kolejną ważną zaletą anycast jest to,

Zaglądamy do rejestru .pl

że usługa jest widoczna pod jednym adresem IP. Dokładanie kolejnych serwerów DNS nie wymaga dodatkowych wpisów w delegacji domeny. **Dobrym przykładem jest strefa root, delegowana na 13 serwerów, reprezentowanych fizycznie przez 931 instancji serwerów DNS.**

Podsumowując, możemy wymienić następujące zalety zastosowania techniki anycast w usłudze DNS:

- **zwiększenie dostępności usługi DNS**
 - dowolna liczba lokalizacji i serwerów
 - automatyczne wykluczenie z trasowania węzłów, które uległy awarii
- **zwiększenie pojemności usługi**
 - dowolna liczba lokalizacji i serwerów
- **poprawienie skalowalności usługi**
 - dowolna liczba węzłów i serwerów
- **szybkość działania usługi**
 - komunikacja z najbliższym hostem docelowym
- **zwiększenie odporności na ataki DDoS**
 - lokalne utylizowanie złośliwego ruchu
- **jeden serwer w delegacji domeny – dowolna liczba fizycznych instancji**
 - pod jednym adresem IP i nazwą hosta może funkcjonować wiele instancji serwerów DNS

Jakie są wyzwania związane z anycast DNS?

Technika anycast nie jest wolna od nowych wyzwań. Zwielokrotnienie urządzeń i technologii w infrastrukturze DNS zwiększa poziom kosztów jej eksploatacji. Wymagana jest szersza wiedza i umiejętności administrowania siecią, zwłaszcza przy wykrywaniu problematycznej instancji anycast lub powiązanych z nią elementów. Rozproszona infrastruktura wymaga specjalnego podejścia do zagadnień związanych z utrzymaniem spójności danych na serwerach. W przypadku dynamicznych aktualizacji DNS, propagacja danych w chmurze anycast DNS musi być na tyle szybka, żeby sprostała wymaganiom dynamicznych aktualizacji baz danych serwerów DNS.

Można zatem wskazać następujące wyzwania związane z utrzymaniem usługi opartej na technice anycast:

- **wykrywanie i rozwiązywanie złożonych problemów,**
- **monitorowanie poziomu realizacji usługi,**
- **osiągnięcie wyższych kompetencji w administrowaniu niż tylko DNS.**



Tekst i korekta:

Anna Gniadek, Weronika Rakowska, Tomasz Szladowski

Opracowanie danych z systemu rejestracji nazw domeny .pl:
Izabela Domagała

Copyright by **NASK**