

IPv6

начало новой эпохи

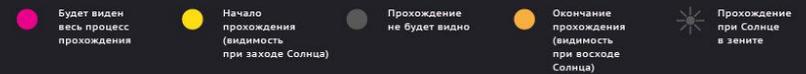
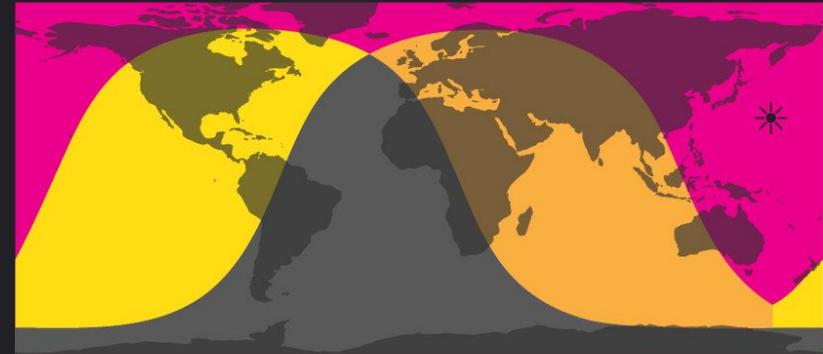
6 ИЮНЯ 2012



Прохождение Венеры по диску Солнца

Редкое астрономическое явление, при котором Солнце, Венера и Земля выстроятся в линию, произойдет 5-6 июня 2012 года

Где можно будет наблюдать транзит Венеры



Цикл прохождений Венеры

Источник: НАСА

Цикл охватывает 243 года, на протяжении которых происходит 4 прохождения Венеры, разделённых определённым количеством лет



Из истории



1631

Иоганн Кеплер предсказал транзит в этом году, установив цикличность явления



1761

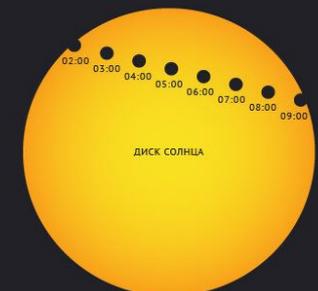
Наблюдая прохождение Венеры, Михаил Ломоносов установил наличие у неё атмосферы



1769

Специально для наблюдения транзита Венеры 1769 года Британское Адмиралтейство отправило Джеймса Кука на Таити (в его первое кругосветное плавание)

Схема и время прохождения



02:09 – 08:49 МСК

Прохождение можно наблюдать при небольшом увеличении, например, в бинокль. Но для защиты зрения необходим солнечный фильтр

2012



IPV4

RIPE

Служба підтримки Microsoft®

Домашня сторінка служби підтримки

Центри вирішень

Завантаження

Коди помилок

Технічні спільноти

Article ID: 2533454 - Last Review: May 23, 2012 - Revision: 3.0

Resolving Internet connectivity issues after World IPv6 Launch (June 6, 2012)

View products that this article applies to.

Expand all | Collapse all



☒ SUMMARY

This article describes instructions for mitigating issues you may have connecting to the Internet, or certain websites, on or after World IPv6 Launch (June 6, 2012). On or before June 6, 2012, many websites will permanently enable IPv6 connectivity to their websites. For more information about World IPv6 Launch, please see [About World IPv6 Launch](#).

You may have problems connecting to websites that are participating in World IPv6 Launch, and you may either fail to connect to the website or you may experience a long delay before the website begins to load. Specifically you have IPv6 connectivity to the Internet, but it is not working properly. This can be caused by a computer or a router configuring Windows with IPv6 connectivity that is unreliable.

Источник: <http://support.microsoft.com/kb/2533454>

Проверьте ваше IPv6 подключение.

Результаты

Пройденные тесты

Техническая информация

Поделиться результатами / Обратная связь



Ваш публичный IPv4 адрес, вероятно, ~~192.168.1.1~~



Ваш публичный IPv6 адрес, вероятно, 2a ~~00:00:00:00:00:00~~::7



[Всемирный день запуска IPv6](#) состоится 6-го июня 2012 года. **Хорошие новости для вас!** Если не произойдет ничего непредвиденного, то ваш текущий браузер на данном компьютере и имеющемся подключении продолжит работать и после запуска IPv6. [\[подробнее\]](#)



Поздравляем! У вас работает и IPv4, и IPv6 доступ. В случае когда сайт доступен по IPv6, ваш браузер без проблем получит к нему доступ. Ваш браузер предпочитает IPv6 когда есть выбор между IPv4 и IPv6 (это ожидаемое поведение).



Ваш DNS сервер (возможно, предоставляемый вашим провайдером) имеет доступ к IPv6 интернету.

Ваши результаты готовности

10/10

стабильность и готовность IPv4 соединения, когда сайт использует и IPv4, и IPv6

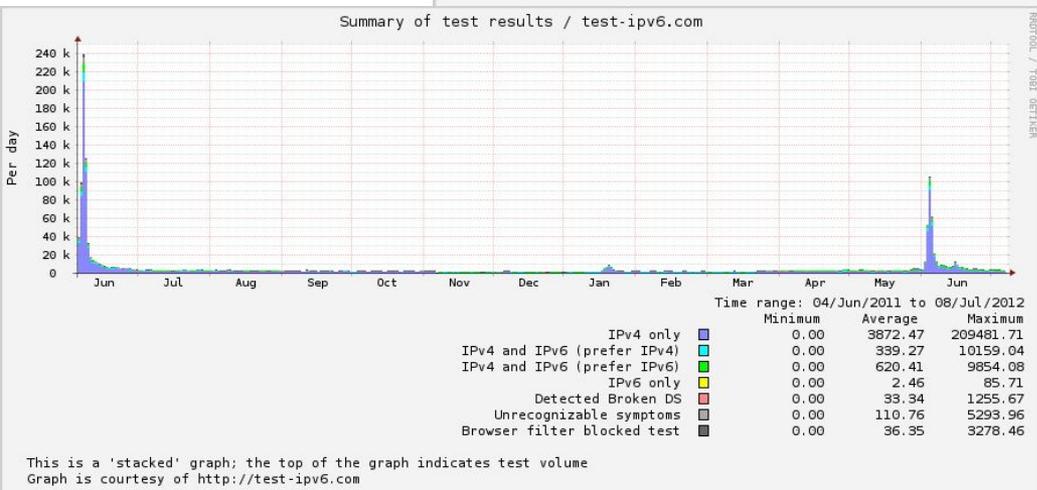
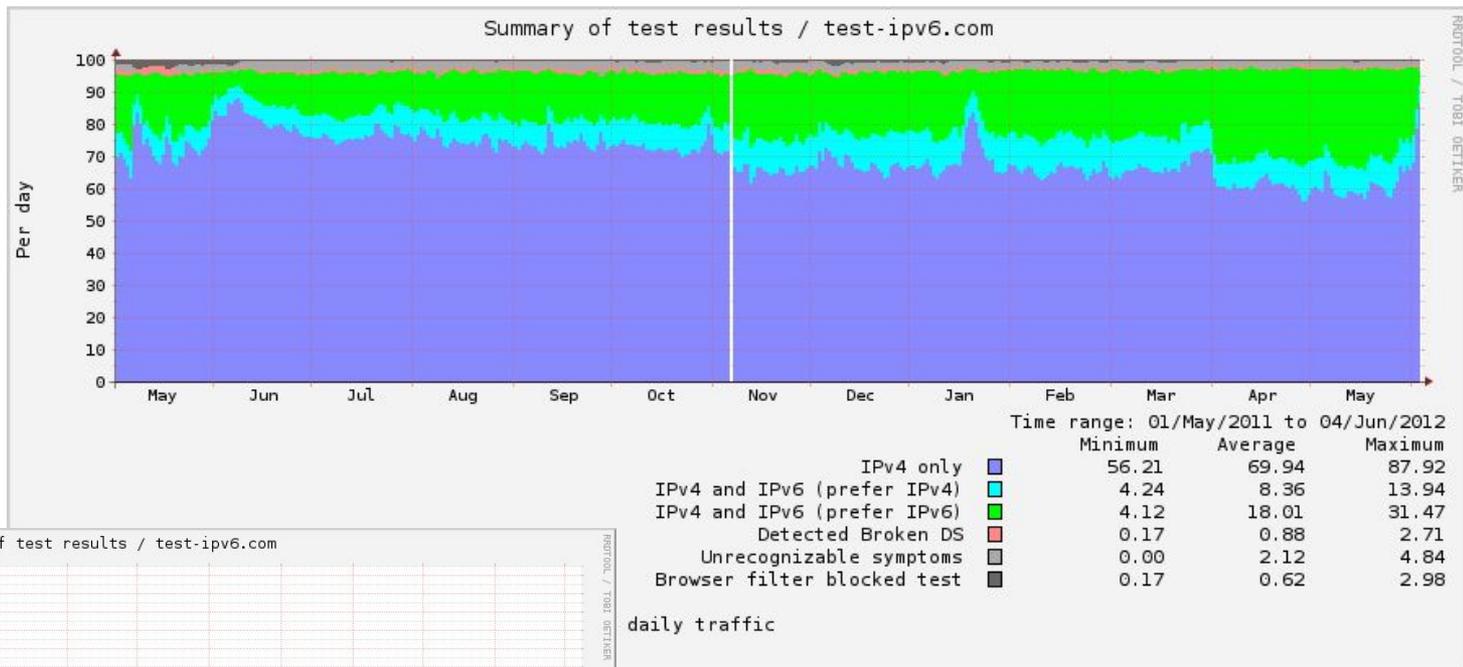
10/10

стабильность и готовность IPv6 соединения, когда сайт использует только IPv6

Посмотреть [результаты тестирования](#)

(Статистика подготовленности к IPv6 успешно обновлена.)

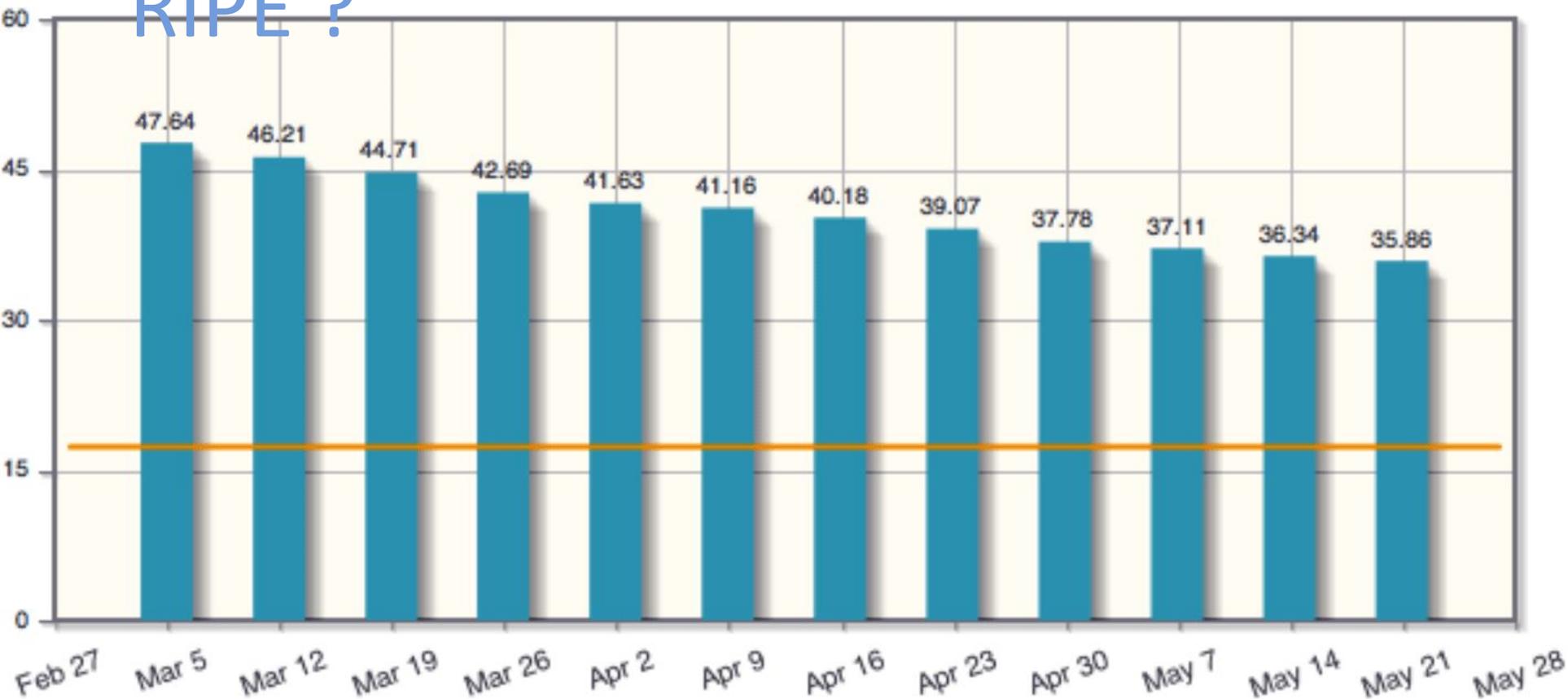
И много таких пользователей?



Native based IPv6 0.70% • 6to4 Based IPv6 0.01% | червня 03, 2012



Сколько осталось адресов у RIPE ?



- - желтая линия = последняя /8 (16 миллионов IPv4)

Как раздаётся последнее...



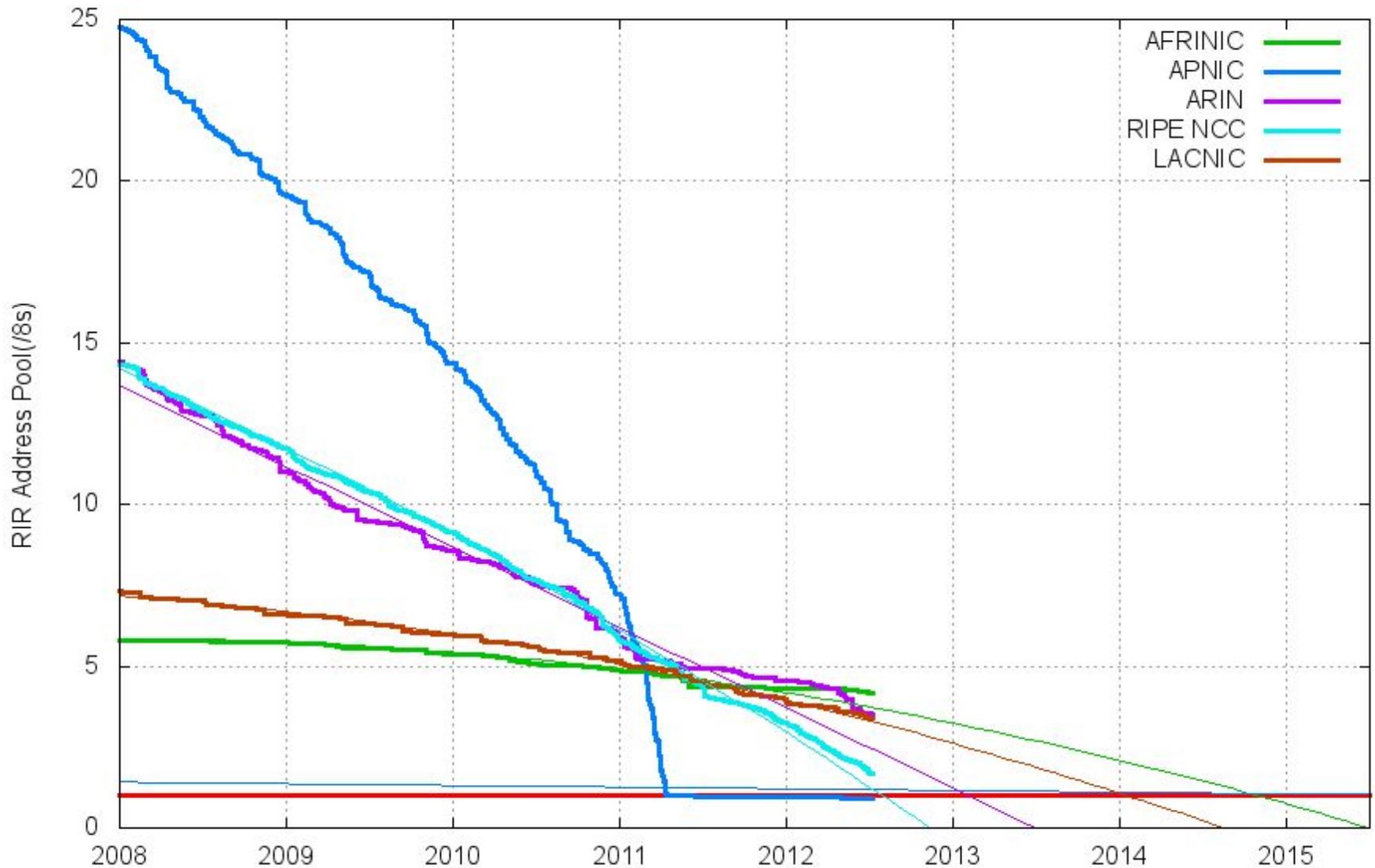
После достижения последней /8 – RIPE выдаст по одной /22 (1024 адреса) каждому LIR если тот докажет необходимость и продемонстрирует успешность внедрения IPv6 на своей сети...

<http://www.potaroo.net/tools/ipv4/>

Ожидаемая дата исчерпания адресного пула IPv4 RIPE:

28 июля 2012

RIR IPv4 Address Run-Down Model



Один из возможных сценариев войны между Китаем и США

From: Lu Heng h.lu@nytimeschinese.com

Date: 05.06.2012 2:54

I just find another interesting number of internet user base.

Internet users worldwide by regions, year-end 2011 (December 2011):

WORLDWIDE: 2,267,233,742

- Asia: 1,016,799,076 (44.8% of internet users worldwide)

- Europe: 500,723,686 (22.1%)

- North America: 273,067,546 (12.0%)

- Latin America / Caribbean: 235,819,740 (10.4%)

- Africa: 139,875,242 (6.2%)

- Middle East: 77,020,995 (3.4%)

- Oceania / Australia: 23,927,457 (1.1%)

So, US are using 40% of total world IP supply for it's 10% of world internet user base, while asian for years, is using about 10% of world IP address to supply 40% of internet user base.

In which, tells us that if US can free us even half of it's IP address space, that will supply us maybe another decades.

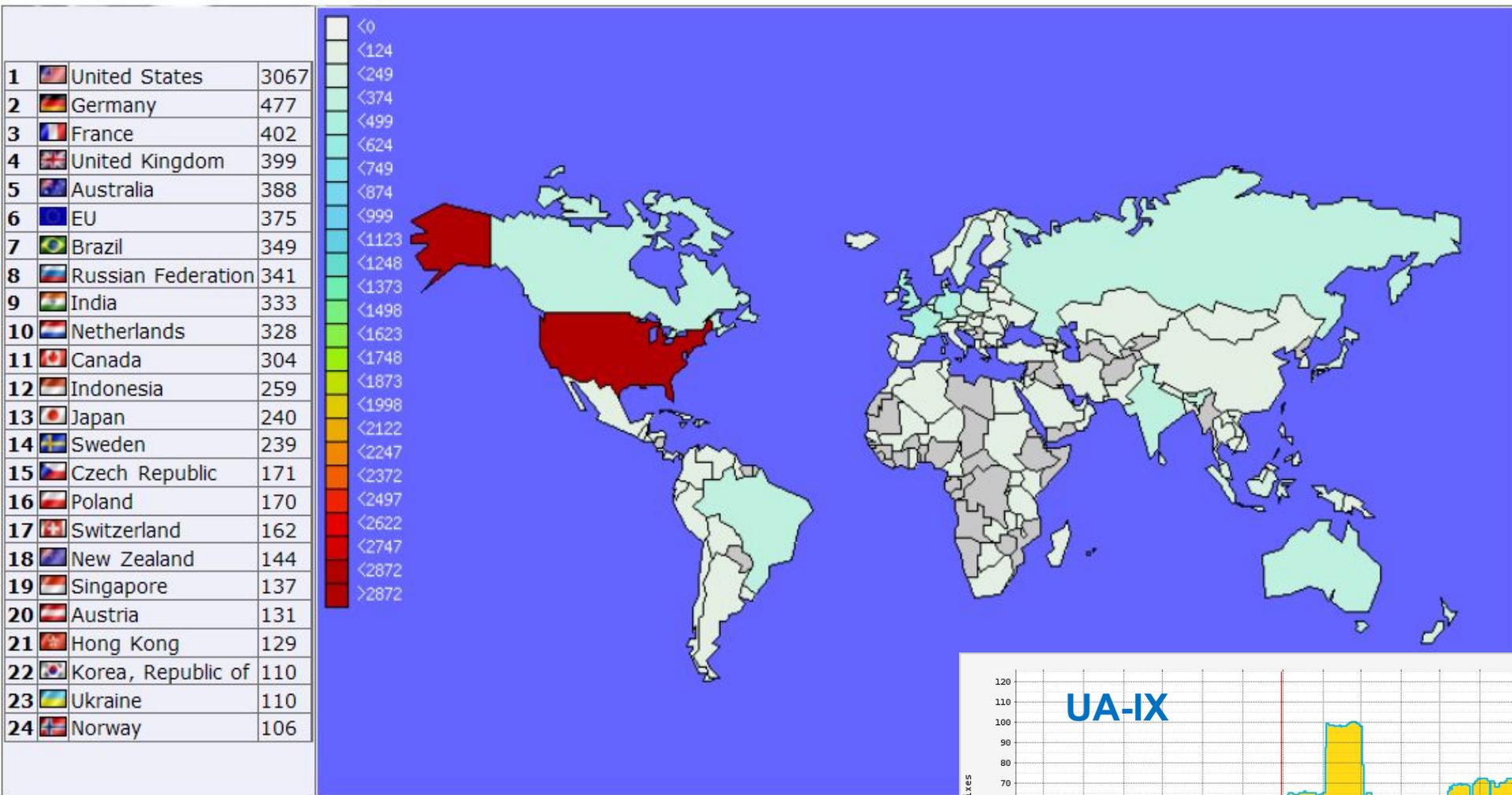
Источник: список рассылки RIPE

RIPE delegated resources

	ASN	IPv4	IPv6	Ratio 6/4
1	RU 4584	RU 6229	DE 673	11.8%
2	UA 2050	DE 5704	GB 549	11.0%
3	GB 1804	GB 4990	RU 423	6.8%
4	PL 1712	PL 2856	NL 407	18.1%
5	DE 1627	UA 2834	FR 307	11.2%
6	RO 1510	FR 2743	SE 250	18.6%
7	FR 914	NL 2242	CH 217	12.2%
8	EU 804	CH 1768	IT 196	12.5%
9	IT 726	IT 1558	PL 190	6.6%
10	CH 635	SE 1338	CZ 189	37.1%
15			UA 103	3.6%

- - статистика по состоянию на 09.07.2012

Prefixes in the World IPv6 routing table



Источник: <http://bgpmon.net/weathermap.php?inet=6>

IPv6 deployment status

 : this site participated at the World IPv6 Day in 2011.
 : this site has removed the IPv6 access after the World IPv6 Day (fear?).

Источник: <http://www.vyncke.org/ipv6status/detailed.php?country=ua>

Name	Alexa	Web	Mail	DNS
 google.com.ua	1/231	FAILED	FAILED	FAILED
 yandex.ua	2/462	ipv6.yandex.ua 2a02:6b8:0:261::1 2012-05-24	FAILED	ns1.yandex.ru 2a02:6b8-1 1/3 2011-02-16
 kijhulo.net.ua	3/1096	FAILED	FAILED	FAILED
 polusikorudza.net.ua	4/1770	FAILED	FAILED	FAILED
 i.ua	5/1956	FAILED	FAILED	FAILED
 privatbank.ua	6/2268	FAILED	FAILED	ns.secondary.net.ua 2001:78:55:7::350 1/3 2011-11-26
 ex.ua	7/2322	FAILED	FAILED	ns3.imena.com.ua ns2.imena.com.ua ns1.imena.com.ua 2a02:2278:70eb:199::196:43 3/3 2011-03-18
 dudet.org.ua	8/2731	FAILED	FAILED	FAILED
 rozetka.com.ua	9/3277	FAILED	FAILED	ns1.imena.com.ua ns2.imena.com.ua ns3.imena.com.ua 2a01:758:ffc:6:2 3/3 2011-03-18
 liurdaf.if.ua	10/3716	FAILED	FAILED	FAILED
 pokewashop.net.ua	11/3928	FAILED	FAILED	FAILED
 gismeteo.ua	12/4022	FAILED	FAILED	FAILED
 slando.ua	13/4382	FAILED	FAILED	FAILED
 prom.ua	14/4621	FAILED	FAILED	FAILED

ns.secondary.net.ua
2001:78:55:7::350
1/3 2011-11-26

Лидирует DNS сервис
imena.ua

 hit.ua	53/19508	FAILED	mx1.mirohost.net 2a02:2278:70eb:298:64:125 2012-05-29	ns2.imena.com.ua ns3.imena.com.ua ns1.imena.com.ua 2a02:2278:70eb:199:196:43 3/3 2012-05-19
 kidstaff.com.ua	54/20806	FAILED	FAILED	ns3.imena.com.ua ns2.imena.com.ua ns1.imena.com.ua 2a02:2278:70eb:199:196:43 3/3 2011-09-10
 avtobazar.ua	55/20812	FAILED	FAILED	ns1.imena.com.ua ns3.imena.com.ua ns2.imena.com.ua 2a01:4f8:100:22a6:188:40:253:34 3/3 2011-09-10
 infocar.ua	56/20868	FAILED	FAILED	FAILED
 eurolab.ua	57/20898	FAILED	FAILED	ns2.imena.com.ua ns1.imena.com.ua ns3.imena.com.ua 2a01:758:ffc:6:2 3/3 2011-09-10
 price.ua	58/21014	FAILED	FAILED	FAILED
 comments.ua	59/21299	FAILED	FAILED	FAILED
 mobilluck.com.ua	60/21525	FAILED	FAILED	FAILED
 khumba.ua	61/22247	FAILED	FAILED	ns2.imena.com.ua ns3.imena.com.ua ns1.imena.com.ua 2a02:2278:70eb:199:196:43 3/3 2011-10-23
 olx.com.ua	62/22294	FAILED	FAILED	FAILED
 ain.ua	63/22713	FAILED	FAILED	ns1.imena.com.ua ns3.imena.com.ua ns2.imena.com.ua 2a01:4f8:100:22a6:188:40:253:34 3/3 2011-09-10

8 июня 2011 включились на сутки, а в 2012 – навсегда!

УАНОО!
ЛУНОО!

Google™

bing™



 Akamai

 Juniper®
NETWORKS



 Limelight
NETWORKS

+>400 других компаний доступны по IPv6...

66 провайдеров с 6-го июня 2012 предоставляют IPv6 новым абонентам



at&t





Спасибо за участие !

