

---

Identitas Dokumen APJII

Judul: Standard Layanan Internet Resources

No. Dokumen : APJII-0007

Diusulkan: 05-Apr-2003

Ditinjau tiap: n/a

Catatan: Diamandemen sesuai hasil OPM3

Versi: 2.0

Berlaku: 11 Sep 2003

Status: Aktif

Penyusun: Sekretariat

---

## **Standard Layanan Internet Resources**

### **1 Pendahuluan**

Internet Resources (seperti halnya IP address dan Autonomous System Number) didistribusikan melalui sebuah struktur Internet Registry. IANA mengalokasikan sejumlah Address Space kepada APNIC sebagai salah satu Regional Internet Registry (RIR). Address Space selanjutnya didistribusikan oleh APNIC kepada anggotanya seperti National Internet Registry (NIR), Local Internet Registry (LIR) ataupun langsung kepada ISP. Bila LIR yang umumnya adalah ISP, mengassign Address tersebut untuk Infrastruktur & pelanggan akhir ISP yang bersangkutan, maka NIR memiliki bentuk & tanggung jawab yang lebih mirip dengan RIR, dan merupakan bagian dari RIR. NIR akan bertindak mengalokasikan/mengassign Address Space yang diterimanya dari RIR kepada LIR atau ISP.

APNIC telah memberikan wewenangnya kepada IDNIC-APJII untuk menjadi organisasi yang berfungsi membantu anggotanya dalam mendapatkan Internet Resources. IDNIC-APJII juga diberikan wewenang untuk membuat Standard dan Prosedur yang tidak bertentangan dengan Kebijakan & Prosedur APNIC serta diberikan kewenangan untuk memberikan sebagian wewenangnya kepada sejumlah anggotanya bila diperlukan.

### **2 Definisi**

#### **2.1 Internet Resources**

Didefinisikan sebagai Sumber Daya Internet yaitu: IP Address dan AS Number.

#### **2.2 Address Space**

Didefinisikan sebagai: sejumlah IP Address yang di assign, di alokasikan ataupun di sub-alokasikan.

#### **2.3 Alokasi**

Address Space yang dapat diassign ke organisasi lainnya, maupun pelanggan akhir.

#### **2.4 Sub-alokasi/Sub-Delegasi**

Address Space yang di delegasikan kepada suatu organisasi dimana organisasi tersebut akan melakukan assignment kembali ke pelanggan akhir mereka dikemudian hari. Hal ini dapat terjadi misalnya pada POP maupun Frenchise/Reseller ISP.

## **2.5 Assignment**

Address Space yang diberikan langsung kepada ISP ataupun pelanggan akhir untuk digunakan secara khusus untuk kepentingan internal Infrastruktur maupun jaringan mereka. Assignment hanya berlaku bagi suatu organisasi yang menyertakan dokumentasi terperinci mengenai maksud & tujuan serta tidak bisa didistribusikan kepada pihak lainnya.

## **2.6 Assignment Window**

Assignment Window mengindikasikan jumlah address maksimum yang dapat diassign oleh setiap anggota IDNIC-APJII kepada pelanggan akhir mereka tanpa harus mengirimkan "Second Opinion". Bila anggota IDNIC-APJII menginginkan untuk mengassign address space dalam jumlah yang lebih besar daripada Assignment Window-nya, maka anggota tersebut harus mengirimkan Second Opinion sebelum dapat melakukan assignment kepada pelanggan.

## **2.7 Second Opinion**

Merupakan permintaan persetujuan untuk dapat melakukan sejumlah assignment Address Space kepada pelanggan. Prosedur ini diberlakukan untuk mengevaluasi pemahaman anggota IDNIC-APJII terhadap Standard & Prosedur yang berlaku di APNIC dan IDNIC-APJII.

## **2.8 Franchise/Reseller**

Routing announcement oleh franchise/reseller:

- 2.8.1 Franchise/reseller: organisasi yang memiliki kesepakatan kerjasama dengan ISP dan bertindak mewakili suatu ISP disuatu daerah tertentu;**
- 2.8.2 Franchise/reseller disarankan terkoneksi langsung ke ISP dan menggunakan alokasi IP address dan ISP menggunakan katogeri sub-delegasi/sub-alokasi;**
- 2.8.3 Dalam hal franchise memiliki koneksi lansung ke upstream selain ISP nya maka franchise dapat mengajukan assignment IP address melalui upstreamnya;**
- 2.8.4 Definisi sewa: bila IP address diassign tanpa link ke ISP ybs atau di routingkan ke upstream lain dan hal ini TIDAK DIPERBOLEHKAN;**

## **3 Tujuan Utama Alokasi & Assignment Address Space**

IP Address diassign berdasarkan kebutuhan teknis bukan bandwidth dengan mengacu pada Tujuan Utama Alokasi dan Assignment Address Space berikut:

### **3.1 Keunikan**

Setiap Assignment dan Alokasi Address Space harus terjamin keunikannya (tidak ada address space yang sama antara satu organisasi dengan organisasi lainnya)..

Ini adalah persyaratan utama untuk dapat dikenalnya Address Space tersebut di Internet.

### **3.2 Registrasi**

Setiap Assignment dan Alokasi Address Space harus terdaftar di database publik. Hal ini harus dilakukan untuk memastikan keunikan dan menyediakan informasi darurat bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan pada semua tingkatan. Hal ini untuk menjamin bahwa pemilik dari Internet Resources dapat dihubungi.

### **3.3 Agregasi**

Address Space harus selalu diusahakan, didistribusikan secara hirarki sesuai dengan Topologi infrastruktur jaringan. Ini sangat penting untuk menjamin agregasi informasi routing ISP yang bersangkutan dan membatasi terjadinya penambahan informasi pada tabel routing.

### **3.4 Konservasi**

Untuk memaksimalkan usia resources yang ada, Address Space harus didistribusikan sesuai dengan kebutuhan sesungguhnya dan untuk kebutuhan yang mendesak. Penimbunan dan pencadangan address space akan bertentangan dengan tujuan ini. Konservasi juga bermakna pada efisiensi. Untuk itu, semua pengguna address space harus menggunakan cara-cara dan teknologi yang ada yang dapat menjamin tidak borosnya penggunaan address space, seperti penggunaan VLSM (Variable Length Subnet Masking) dan sejumlah teknologi terkait yang dapat menghemat penggunaan address space.

### **3.5 Keadilan**

Semua standard dan implementasi address space pada pelaksanaannya harus dilakukan secara adil dan sama terhadap anggota yang ada dan calon anggota komunitas internet lainnya dengan tidak membedakan berdasarkan lokasi, nasionalisme/kebangsaan, besar/kecilnya anggota tersebut serta berbagai faktor lainnya.

### **3.6 Konflik Tujuan**

Konflik tujuan sering terjadi antara konservasi dan agregasi ataupun konflik kepentingan yang sering terjadi antar anggota. Untuk itu, dalam melakukan evaluasi atas permintaan address space harus secara teliti menganalisa dan mempertimbangkannya dengan baik dan mencoba menyeimbangkannya dengan kebutuhan anggota tersebut dengan kebutuhan komunitas internet lainnya secara keseluruhan.

Dokumen ini dimaksudkan untuk membantu IDNIC-APJII dan anggotanya dalam membuat secara konsisten dan adil serta tetap mengacu pada standard yang lebih tinggi yang berlaku saat ini.

## **4 Kewenangan APJII**

Sesuai dengan standard umum APNIC yang berlaku saat ini, kewenangan yang diberikan APNIC terkait dengan Assignment & Alokasi Address Space adalah:

### **4.1 Alokasi & Assignment IPv4 Address**

Semua permintaan alokasi & assignment IPv4 Address yang dilakukan oleh anggota APJII akan diteruskan kepada APNIC. Hal ini sesuai dengan standard APNIC yang berlaku saat ini, dimana IDNIC-APJII tidak mendapatkan wewenang untuk mengalokasikan Address Space kepada anggotanya. Semua Address Space dipusatkan di APNIC.

Adapun kriteria mendapatkan alokasi & assignment IPv4 Address tidak dibahas dalam dokumen ini, serta dapat dilihat pada dokumen “Prosedur Alokasi IPv4 anggota IDNIC-APJII” & “Prosedur Layanan IPv4 Portabel”.

### **4.2 Alokasi & Assignment IPv6 Address**

Semua permintaan alokasi IPv6 Address yang dilakukan oleh anggota IDNIC-APJII akan diteruskan kepada APNIC. Hal ini sesuai dengan standard APNIC yang berlaku saat ini, dimana IDNIC-APJII tidak mendapatkan wewenang untuk mengalokasikan Address Space kepada anggotanya. Semua Address Space dipusatkan di APNIC.

Adapun kriteria mendapatkan alokasi IPv6 Address tidak dibahas dalam dokumen ini, serta dapat dilihat pada dokumen “Prosedur Alokasi IPv6 anggota IDNIC-APJII”.

### **4.3 Assignment Window**

IDNIC-APJII memiliki Assignment Window sendiri. APNIC akan melakukan evaluasi atas Assignment Window IDNIC-APJII setelah kurang lebih 5 kali Second Opinion anggota IDNIC-APJII yang dikirimkan kepada APNIC tanpa ada komentar.

Second Opinion anggota IDNIC-APJII yang kurang dari atau samadengan Assignment Window IDNIC-APJII, maka IDNIC-APJII tidak perlu mengirimkannya kepada APNIC, tetapi cukup IDNIC-APJII yang mengevaluasinya dan kemudian memutuskan apakah Second Opinion anggota IDNIC-APJII tersebut sudah sesuai Standard APNIC atau belum. Hal ini akan sangat menghemat waktu korrespondensi.

Prosedur ini diberlakukan oleh APNIC, untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman IDNIC-APJII terhadap ketentuan-standard APNIC yang berlaku saat ini.

### **4.4 Assignment AS Number**

Semua permintaan assignment AS Number yang dilakukan oleh anggota IDNIC-APJII akan diteruskan kepada APNIC.

Adapun kriteria mendapatkan Assignment AS Number tidak dibahas dalam dokumen ini, serta dapat dilihat pada dokumen “Prosedur Assignment AS Number”.

## **4.5 Registrasi Reverse DNS**

Registrasi atas Reverse DNS baru dapat dilaksanakan dengan syarat: *pada setiap /24 IPv4 Address atau /48 IPv6 Address anggota IDNIC-APJII yang akan dibuatkan Reverse DNS-nya, harus sudah dilakukan Second Opinion sebelumnya dalam /29 IPv4 atau /48 IPv6 Address Space tersebut.*

Bila assignment IP address pelanggan maupun POP dilakukan tanpa melalui prosedur Second Opinion, maka anggota tersebut wajib mengirimkan Second Opininya terlebih dahulu untuk pelanggan tersebut dan menyelesaikan masalah Second Opininya terlebih dahulu sebelum dapat melanjutkan permintaannya untuk melakukan pendaftaran Reverse DNS.

## **5 Kewenangan Anggota IDNIC-APJII**

### **5.1 Registrasi Address Space Pelanggan**

Registrasi Address Space pelanggan didatabase publik (Whois APNIC) dilakukan setelah anggota IDNIC-APJII mengirimkan Second Opinion kepada IDNIC-APJII. Bila Second Opinion tersebut telah mendapatkan persetujuan, maka harus segera dilakukan registrasi Address Space atas nama pelanggan yang bersangkutan sebagaimana yang tercantum dalam formulir Second Opinion.

Second Opinion anggota IDNIC-APJII perlu dikirimkan bila assignment/sub-alokasi tersebut:

- Lebih besar dari /30 & bukan untuk infrastruktur anggota IDNIC-APJII,
- Lebih besar dari Assignment Window anggota IDNIC-APJII (bukan Assignment Window IDNIC-APJII).
- Sub-alokasi ke masing-masing POP.

Terdapat 2 type Second Opinion, yaitu:

#### **5.1.1 Assignment**

IP Address yang diassign oleh anggota IDNIC-APJII kepada pelanggan mereka, dimana semua tanggungjawab manajemen Address Space berada dipihak anggota IDNIC-APJII.

#### **5.1.2 Sub-alokasi**

Address space yang dapat diassign oleh ISP kepada organisasi lainnya, dimana organisasi tersebut dimasa mendatang berencana untuk melakukan assignment kepada pelanggan-pelanggan mereka atau manage sendiri Address Space yang didapat dari ISP sehingga semua tanggungjawab manajemen IP address tersebut berada pada organisasi tersebut.

Untuk keperluan ini, ISP pemilik alokasi IP address tersebut perlu meminta dokumentasi teknis (termasuk jenis perangkat, jumlah port, dsb), maksud & tujuan dan mengisi formulir Second Opinion sesuai standard mengenai "Assignment Window".

Besarnya jumlah IP address yang dapat di sub-alokasikan disesuaikan dengan kebutuhan organisasi tersebut.

Hal ini juga berlaku bagi ISP yang memiliki sejumlah POP. Masing-masing POP akan dikategorikan sebagai Sub-alokasi.

### **5.2 Assignment Window**

Selain IDNIC-APJII, setiap anggota IDNIC-APJII memiliki Assignment Window sendiri. IDNIC-APJII akan melakukan evaluasi atas Assignment Window setiap anggota IDNIC-

APJII setelah kurang lebih 5 kali Second Opinion yang dikirimkan kepada IDNIC-APJII tanpa ada komentar.

Second Opinion anggota IDNIC-APJII yang kurang dari atau samadengan Assignment Window IDNIC-APJII, maka IDNIC-APJII tidak perlu mengirimkannya kepada APNIC, tetapi cukup IDNIC-APJII yang mengevaluasinya dan kemudian memutuskan apakah Second Opinion anggota IDNIC-APJII tersebut sudah sesuai Standard APNIC atau belum. Hal ini akan sangat menghemat waktu korrespondensi.

Prosedur ini diberlakukan oleh APNIC/IDNIC-APJII, untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman anggota IDNIC-APJII terhadap ketentuan-standard APNIC/IDNIC-APJII yang berlaku saat ini.

### **5.3 Assignment AS Number**

Ada 2 type Assignment AS Number yang dapat diterima oleh setiap anggota IDNIC-APJII. Setiap anggota IDNIC-APJII dapat meminta Assignment AS Number untuk kebutuhan anggota tsb, bila telah memenuhi standard yang berlaku (sesuai RFC1918). Assignment AS Number untuk anggota IDNIC-APJII tidak dikenakan biaya dan sudah termasuk dalam Iuran Tahunan Anggota IDNIC-APJII.

Sedangkan untuk type kedua, hanya berlaku bagi anggota IDNIC-APJII dengan Kewenangan Tambahan.

### **5.4 Kewajiban Memelihara Database Publik**

Semua anggota IDNIC-APJII diwajibkan memelihara validitas data-data yang tercantum dalam Database Publik (Whois APNIC). Bila terjadi perubahan atas data-data yang ada, maka harus segera dilakukan perubahan atas data-data yang ada.

Database publik ini digunakan sebagai referensi oleh komunitas internet lainnya untuk memberikan laporan bila terjadi Abuse Network

Adapun mengenai cara updating database publik tidak dibahas dalam dokumen ini dan dapat mengacu pada "Prosedur Updating Whois APNIC" pada link berikut ini:

<http://www.apjii.or.id/layanan/updatingwhoisapnic.txt>

## **6 Anggota dengan Kewenangan Tambahan**

IDNIC-APJII dapat menunjukan sejumlah anggotanya untuk memberikan sejumlah layanan tambahan. Adapun persyaratan yang harus dipenuhi bagi anggota IDNIC-APJII yang akan mengajukan dirinya menjadi anggota dengan kewenangan tambahan ini adalah:

### **6.1 Memiliki Assignment Window minimum 8**

Artinya anggota IDNIC-APJII yang bersangkutan telah menjalankan Prosedur Registrasi Address Space.

### **6.2 Memahami & Menjalankan Standard yang berlaku**

Ini untuk menjamin bahwa anggota IDNIC-APJII yang bersangkutan memahami Standard yang berlaku saat ini di IDNIC-APJII maupun APNIC.

### **6.3 Bersikap pro-aktif terhadap perkembangan Kebijakan APNIC & IDNIC-APJII yang berlaku**

Diharapkan anggota IDNIC-APJII bisa bersikap pro-aktif terhadap perkembangan kebijakan yang berlaku, sehingga bila ada hal-hal yang selama ini kurang berkenan terhadap suatu standard yang ada, dapat disampaikan pada forum-forum yang ada.

### **6.4 Tidak ada pembatasan anggota**

Tidak akan ada pembatasan anggota dengan status ini, karena pada intinya IDNIC-APJII akan merasa sangat terbantu dengan semakin banyaknya anggota dengan kewenangan ini. Yang bisa mensahkan kewenangan ini adalah IDNIC-APJII setelah tentunya menerima Proposal Kesiapan dari anggota yang bersangkutan yang mencantumkan terpenuhinya sejumlah persyaratan diatas. Ini akan dilakukan evaluasi teknis sebelum anggota tersebut mendapatkan kewenangan ini.

### **6.5 Layanan yang dapat diberikan**

Sebagai anggota dengan kewenangan ini, IDNIC-APJII akan memberikan kewenangan kepada anggota ini khusus untuk melayani permintaan AS Number Non-Portabel dari pelanggan mereka. Adapun korrespondensi dilakukan antara IDNIC-APJII dengan pelanggan yang bersangkutan dengan dibantu oleh anggota ini.

Khusus untuk permintaan AS Number Non-Portabel, korrespondensi dilakukan antara anggota yang bersangkutan dengan pelanggan mereka. ASN ini sifatnya Non-Portabel yang berarti bila pelanggan tersebut memutuskan untuk tidak lagi berlangganan dengan anggota yang bersangkutan, maka ASN tersebut harus dikembalikan kepada IDNIC-APJII. Untuk layanan ini, harus ada kesepakatan tertulis antara anggota yang bersangkutan dengan pelanggan mereka. Sedangkan untuk IPv4 Portabel, standard ini tidak berlaku.

Anggota yang bersangkutan juga berhak menentukan sendiri biaya operasionalnya yang akan dikenakan kepada pelanggan mereka yang akan meminta Assignment AS Number Non-Portabel.

Adapun Kriteria & Prosedur mendapatkan Assignment ASN Non-Portabel tidak dibahas dalam dokumen ini.

## **7 Pencabutan status keanggotaan**

Standard ini berlaku bagi semua anggota IDNIC-APJII termasuk anggota dengan kewenangan tambahan.

### **7.1.1 Tidak adanya kontak valid**

Tidak adanya kontak valid yang dapat dihubungi bisa menjadi salah satu penyebab pencabutan status keanggotaan. Kontak valid yang dimaksud adalah: kontak valid yang terdaftar di Database publik (Whois APNIC) & bagian Keanggotaan IDNIC-APJII.

### **7.1.2 Pelanggaran terhadap Standard yang ada**

Bila anggota IDNIC-APJII tidak lagi mengacu pada RFC, Standard & Prosedur yang berlaku di APNIC maupun IDNIC-APJII, serta standard lainnya yang terkait dengan alokasi & assignment Internet Resources, maka standard ini akan diberlakukan kepada anggota tersebut. Adapun seluruh kebijakan APNIC, IDNIC-APJII serta RFC yang

berlaku saat ini serta terkait dengan dokumen ini dapat dilihat pada bagian “Referensi” diakhir dokumen ini.

### **7.1.3 Internet Resources tidak digunakan**

Sesuai dengan RFC yang ada serta standard APNIC yang terkait dengan Internet Resources, bila Internet Resources yang telah dialokasikan atau di assign kepada suatu organisasi tidak digunakan sebagaimana mestinya ataupun tidak digunakan sama sekali dalam jangka waktu tertentu maka Internet Resources tersebut akan dikembalikan kepada APNIC dan dihapus dari Database publik.

Segala macam penggunaan Internet Resources tersebut setelah dihapusnya alokasi atau assignment oleh APNIC atas organisasi tersebut adalah illegal dan dapat dikategorikan sebagai Abuse Network.

### **7.1.4 Policy Sanksi Jual/Beli/Sewa IP**

Harus ada formal agreement antara ISP dengan pelanggan mereka atau organisasi yang mendapatkan assignment/sub-alokasi (Franchise/Reseller), secara minimum mencantumkan:

#### **7.1.4.1 IP Address tidak menjadi milik pelanggan.**

#### **7.1.4.2 Multihoming: harus ada persetujuan dari pemilik IP address yang pertama.**

#### **7.1.4.3 Harus ada link antara franchise dan ISP**

## **7.2 Perubahan status keanggotaan**

### **7.2.1 Akibat Merger, Akuisisi & Pergantian Manajemen**

Bila anggota IDNIC-APJII mengalami perubahan/pergantian manajemen perusahaan seperti merger, akuisisi ataupun sebab lainnya yang mengakibatkan terjadinya perubahan nama perusahaan, serta nama kontak person pada Database Publik & Keanggotaan IDNIC-APJII, maka anggota yang bersangkutan harus menginformasikannya kepada IDNIC-APJII sesegera mungkin dengan melampirkan sejumlah dokumen terkait yang membuktikan hal ini.

Internet Resources tidak dapat diperjualbelikan, disewakan maupun ditransfer kepemilikannya.

### **7.2.2 Perubahan status keanggotaan oleh IDNIC-APJII**

Perubahan status lainnya dapat dilakukan kepada anggota IDNIC-APJII, misal dalam penunjukan/pencabutan status sebagai Anggota dengan Kewenangan Tambahan, yang didasarkan pada Standard yang berlaku.

## **8 Hak Internet Resources**

Hak ini berlaku selama ISP atau organisasi yang bersangkutan menjadi anggota IDNIC-APJII. Masa berlakunya Internet Resources yang dimiliki, dibatasi oleh hal-hal berikut ini:

### **8.1 Address Space**

Sesuai RFC 2050, bila suatu organisasi yang telah meminta alokasi/assignment Address Space dan alokasi/assignment tersebut tidak digunakan sebagaimana mestinya ataupun

tidak digunakan samasekali dalam waktu 1 tahun maka address space tersebut akan dikembalikan kepada APNIC.

Address Space yang digunakan, namun tidak diregister, dianggap sebagai Address Space yang tidak digunakan. Harap mengacu pada “5.1.Registrasi IP Address pelanggan” diatas.

Bila terjadi kehilangan kontak, alokasi/assignment Address Space tidak digunakan ataupun terjadi pemberhentian keanggotaan, maka Address Space ini akan dikembalikan paling lambat 1 bulan setelah berakhirnya Lisensi.

## 8.2 AS Number

Sesuai dengan Standard APNIC tentang AS number, setiap assignment AS Number harus segera digunakan untuk kebutuhan Multihoming (bukan Singlehoming) dalam kurun waktu paling lambat 1 bulan setelah approval.

Bila dalam kurun waktu tersebut tidak digunakan, maka akan dilakukan pengembalian AS number kepada APNIC.

Pengembalian ASN akan dilakukan 2 minggu setelah berakhirnya lisensi.

## 9 Struktur Biaya

Tidak dibahas dalam dokumen ini.

## Referensi

- [1]- [SK-DK/199A/Polmeet/VIII-05/2002 tgl 5/8/2002](#), SK Dewan Pengurus APJII
- [2]- RFC2050, <http://www.ietf.cnri.reston.va.us/rfc/rfc2050.txt>
- [3]- RFC1519, <http://www.ietf.cnri.reston.va.us/rfc/rfc1519.txt?number=1519>
- [4]- RFC Sourcebook IPv4, <http://www.networksorcery.com/enp/protocol/ip.htm>
- [5]- Kebijakan Umum Alokasi & Assignment IPv4 Address untuk wilayah Asia Pasifik, <http://www.apnic.net/docs/policy/add-manage-policy.html>
- [6]- Operational Policies for NIR in the APNIC region. <http://ftp.apnic.net/apnic/docs/operational-policies-nirs.txt>
- [7]- APNIC-089, IPv6 Address Allocation and Assignment Policy <http://ftp.apnic.net/apnic/docs/ipv6-address-policy>
- [8]- RFC2373, IP Version 6 Addressing Architecture <http://www.ietf.cnri.reston.va.us/rfc/rfc2373.txt>
- [9]- RFC2374, An IPv6 Aggregatable Global Unicast Address Format <http://www.ietf.cnri.reston.va.us/rfc/rfc2374.txt>
- [10]- RFC3177, IAB/IESG Recommendations on IPv6 Address Allocations to Sites <http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-iesg-ipv6-addressing-recommendations-03.txt>
- [11]- Prosedur Assignment ASN, <http://www.apjii.or.id/layanan/ASNprocedures.txt>
- [12]- APNIC-094, Policies for Autonomous System number management in the Asia Pacific region. <http://www.apnic.net/docs/policy/asn-policy.html>
- [13]- RFC1930, Guidelines for creation of an AS. <http://ftp.apnic.net/ietf/rfc/rfc1000/rfc1930.txt>
- [14]- RFC2270, Using a Dedicated AS for Sites Homed to a Single Provider <http://www.ietf.cnri.reston.va.us/rfc/rfc2270.txt>