

# Xpeech VoIP Gateway Konfigurasyon Ayarları

## Xpeech VoIP ( Voice Over IP ) Gateway Cihazları Hakkında Genel Bilgiler

### Bölüm 2

Bu bölümde Xpeech VoIP Gateway cihazlarının kullanım alanlarıyla ilgili olarak yapılan tanımlamaları ve ayarlarını göreceğiz. Bölüm bitiminde elimizde bulunan bir VoIP cihazının herhangi bir UMTS operatörü üzerine nasıl yönlendirildiğini ve çalıştırıldığını biliyor olacağız.

### C – Xpeech VoIP Gateway Cihazının SIP Sunucuya Yönlendirilmesi

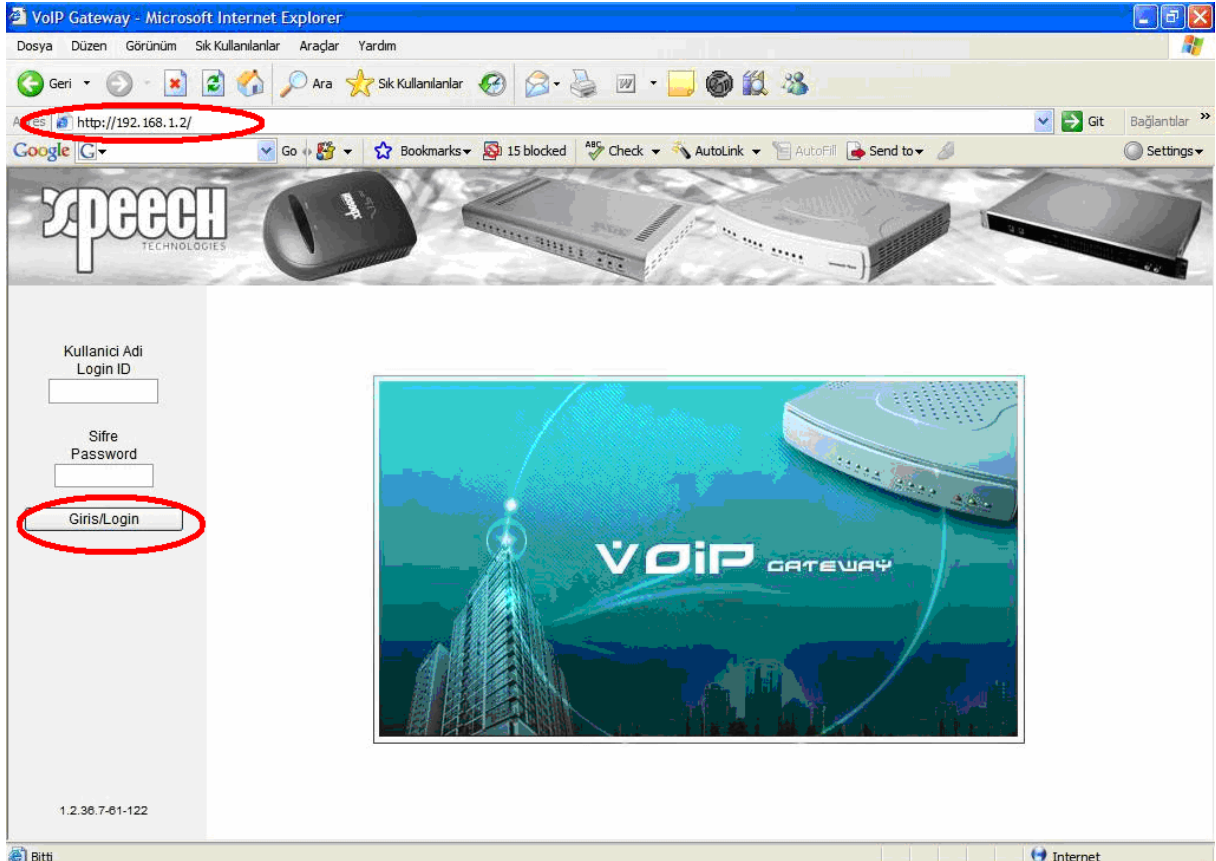
1 – Öncelikle cihazın herhangi bir UMTS operatörüne yönlendirilmesi için operatör üzerinden hesap açtırılması gerekir. Bu hesap açılışında Kullanıcı Adı, Şifre ve SIP Proxy Sunucu Ip Adres veya SIP Proxy Domain bilgilerini verirler. Bu bilgiler doğrultusunda cihazın konfigurasyonunu yapabiliriz.

Örneğin bize aşağıdaki hesap bilgileri verilmiş olsun;

Kullanıcı Adı : 02642645454  
Şifre : boş  
Sip Server : 85.29.1.26

2 – Birinci bölümde bahsettiğimiz Xpeech VoIP cihazının arayüzlerine bağlanmamız gerekir. VoIP cihazının **WAN** portunun Default IP si olan **192.168.1.2** den bir Explorer sayfası açarak cihazın arayüzlerine bağlarız.

### Şekil 2.0



ŞEKİL 2.0

3 – Gelen ekranda **Kullanıcı Adı** ve **Şifre** bölümü boş olarak geçilerek cihazın arayüzüne erişim sağlanmış olur. Henüz ayarlarını yapmadığımız için **Mevcut Durum** bölümünde cihazın **Disabled** ( Pasif ) durumunda olduğunu görürüz.

**Şekil 2.1**

The screenshot shows the VoIP Gateway web interface. The browser address bar is highlighted with a red circle, showing the URL 'http://192.168.1.2/'. The page title is 'VoIP Gateway - Microsoft Internet Explorer'. The interface includes a navigation menu on the left with 'Durum' (Status) selected, and a main content area with 'Current Status', 'Port Status', and 'Server Registration Status' sections. The 'Port Status' table shows two ports (FXS and FXO) with 'Disabled' status. The 'Server Registration Status' table shows various registrations (DDNS, Phone Book Manager, STUN, UPnP Negotiation) all set to 'Disabled'.

No	Type	Extension Number	Line Status	Calls	Dialed Number	Proxy Register	UPnP on RTP
1	FXS	701	Idle	0		Disabled	
2	FXO	702	Idle	0		Disabled	

Server Registration Status	
DDNS Registration	Disabled (00:09:01)
Phone Book Manager Registration	Disabled (00:09:01)
STUN Registration	Disabled (00:09:01)
UPnP Negotiation	Disabled (00:09:01)

**ŞEKİL 2.1**

4 – Bu adımda kullanılan ADSL, Ghdsl ve Router gibi internet çıkışımızı yaptığımız cihaz üzerinden boş bir IP bloğu VoIP cihazının **Genel Ayarlar** menüsü altındaki **WAN** ayarlarına girilerek cihazın internet' e çıkışı sağlanır.

**Not: SP4220, SP8840 ve SP1632 modelleri için Genel Ayarlar / Ağ Ayarları altından aynı bölüme erişebilirsiniz.**

Burada;

IP Adres: Ağda kullanılmayan herhangi bir boş IP adres

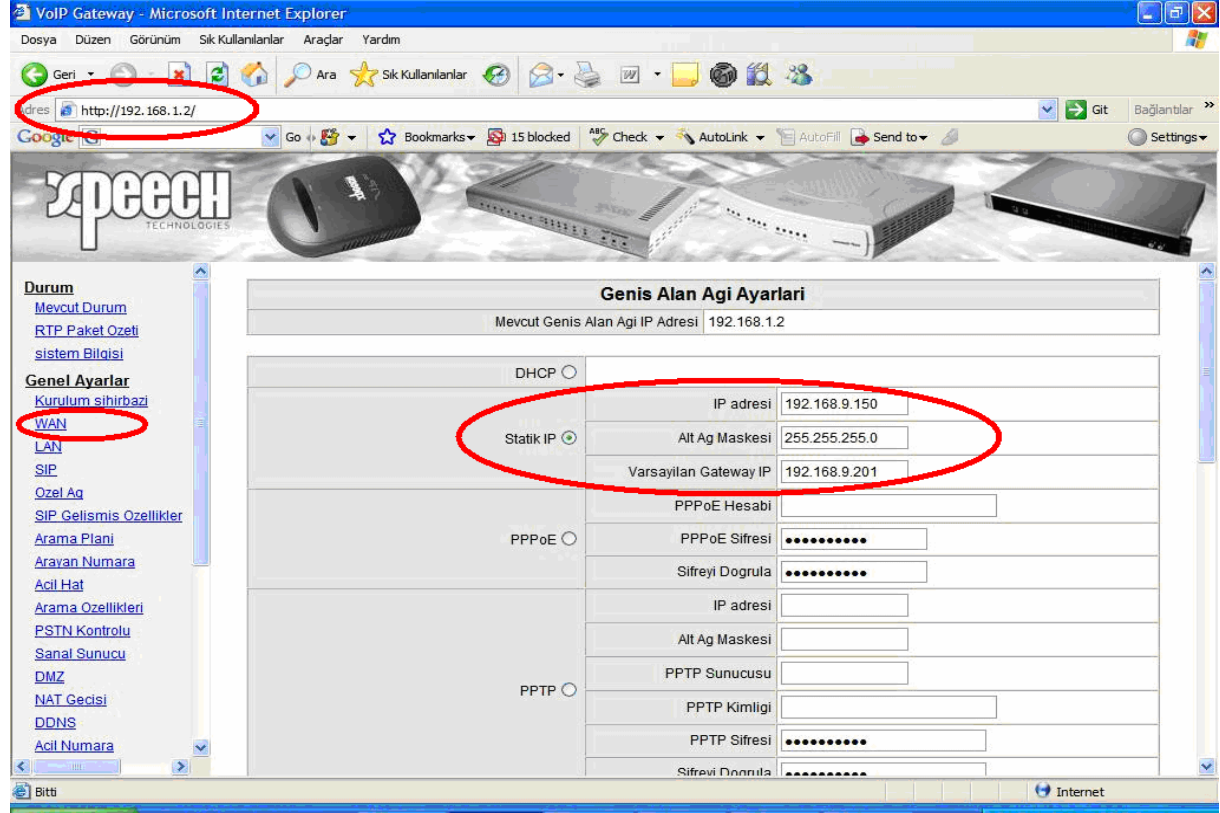
Ağ Alt Maskesi: Ağda diğer cihazlarınızın da kullandığı Ağ Alt Maskesi' nin aynı

Varsayılan Gateway IP: ADSL modeminizin veya internete erişim sağladığınız router vb. cihazınızın iç bacak IP adresi

Şeklinde girilmelidir.

İşlem bitiminde sayfanın alt bölümünde bulunan **Kabul Et** tıklanır ve burada yapılan ayarlar kaydedilmiş olur.

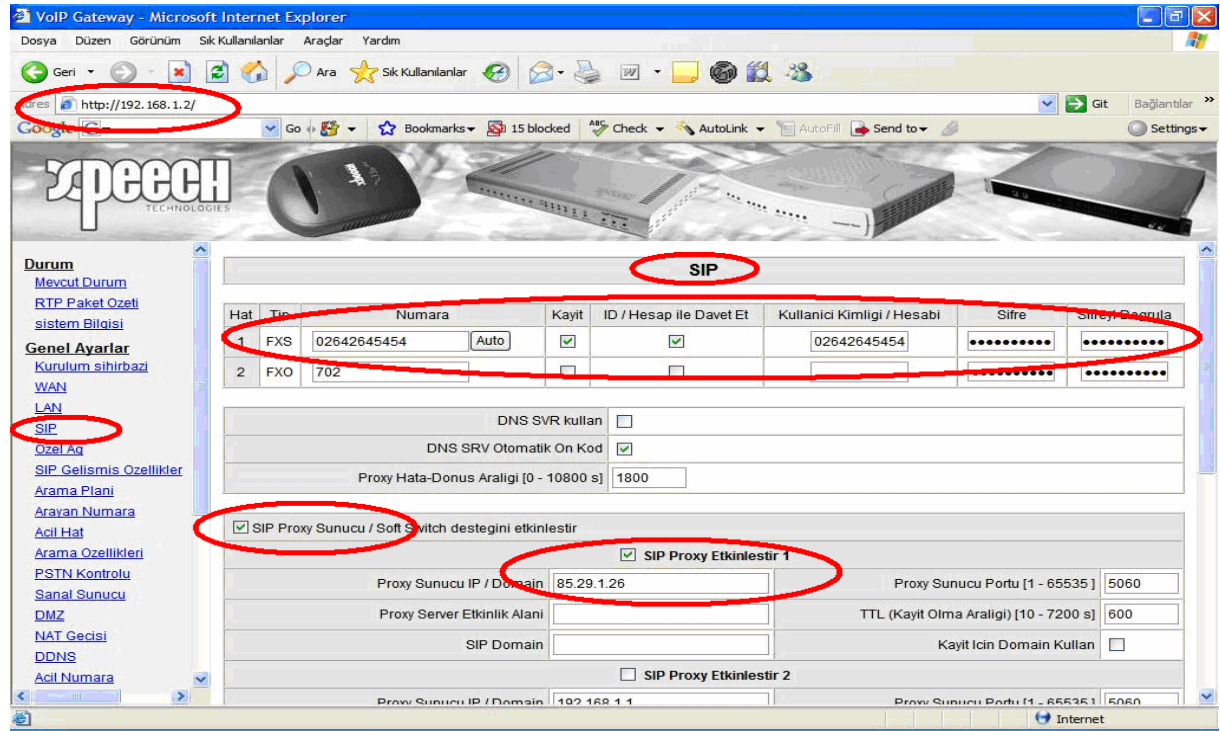
**Şekil 2.2**



**ŞEKİL 2.2**

5 – Sonrada bize açılan hesap bilgileri ( Kullanıcı Adı, SIP Proxy IP ) ile cihazın operatör üzerine register ( Kayıt ) olması sağlanır. **Genel Ayarlar** menüsü altında yer alan **SIP** bölümüne tıklanır ve aşağıda görüldüğü gibi verilen bilgilere göre ayarlamalar yapılır ve sonrasında yine sayfanın alt bölümünde yer alan **Kabul Et** tıklanır ve sayfa üzerinde yapılan işlem kaydedilmiş olur.

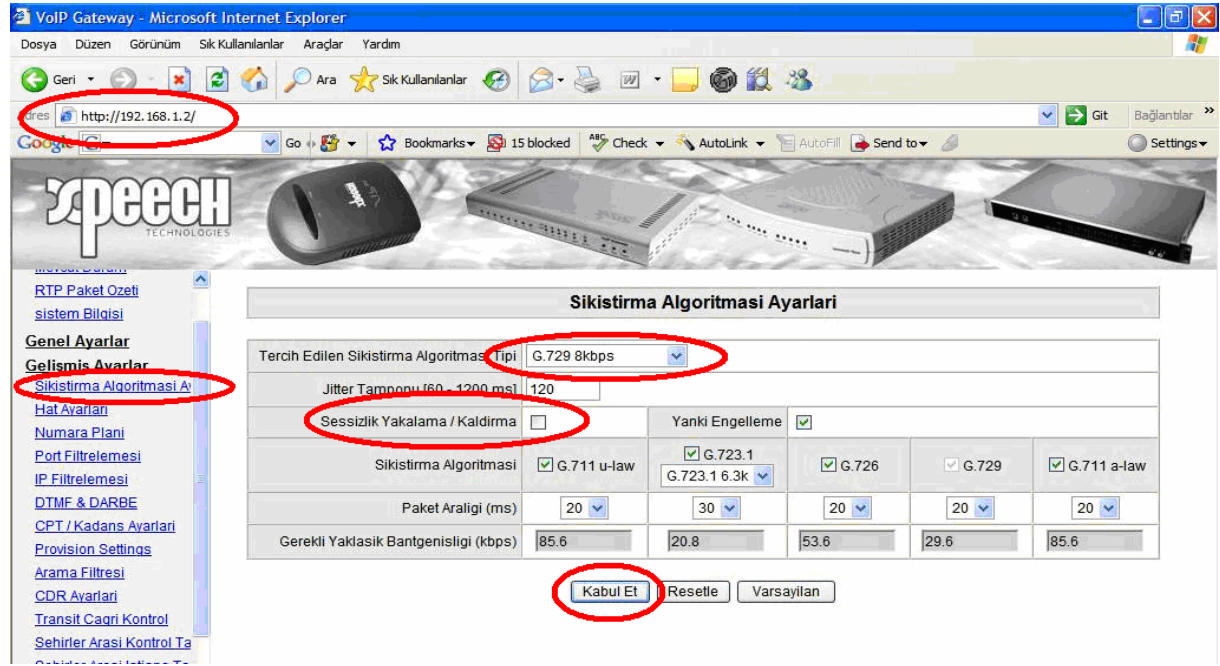
**Şekil 2.3**



**ŞEKİL 2.3**

6 – Konuşma anında ses paketlerinin düzgün bir şekilde gidip – gelmesini sağlamak için Sıkıştırma Algoritması ayarları yapılmalıdır. **Gelişmiş Ayarlar** menüsü altındaki **Sıkıştırma Algoritması Ayarları** bölümüne girilerek belirtilen Ses Algoritması aşağıdaki gibi belirlenir. Ayarların kaydedilmesi için **Kabul Et** tıklanır ve sayfa üzerinde yapılan işlem kaydedilmiş olur.

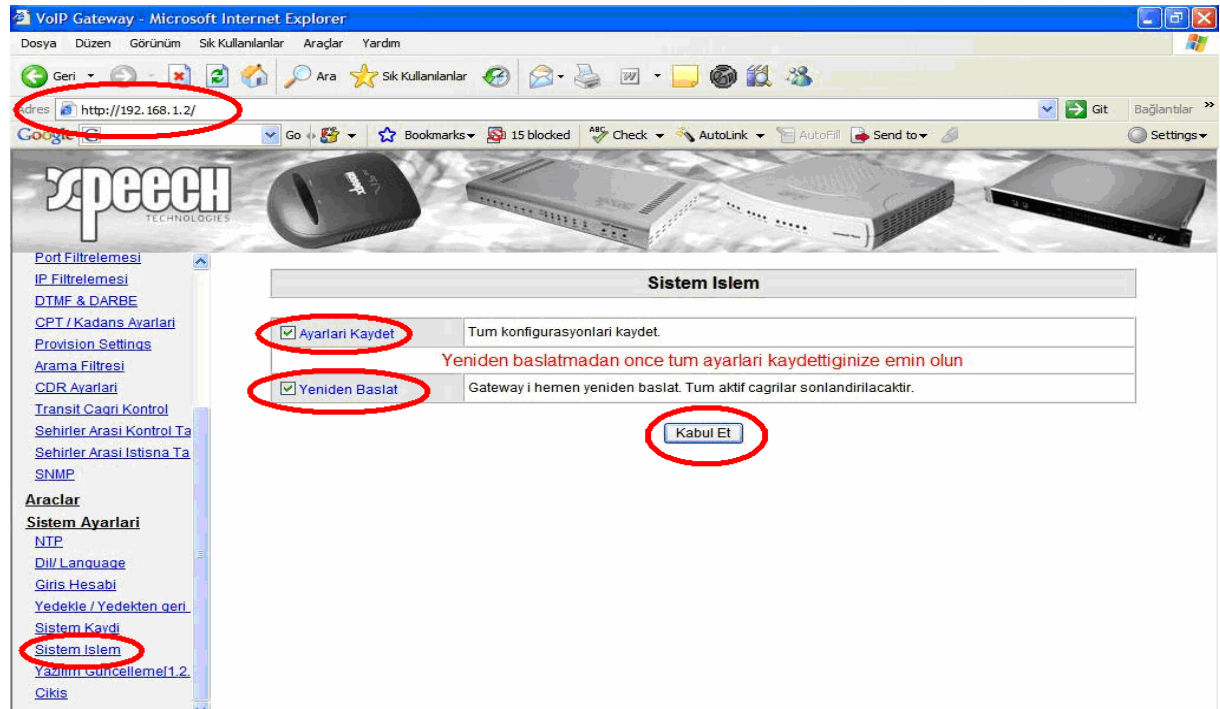
**Şekil 2.4**



**ŞEKİL 2.4**

7 – Yaptığımız ayarların etkinleştirilmesi için tüm ayarları kaydedip cihazı yeniden başlatmamız gerekmektedir. **Sistem Ayarları** menüsü altında **Sistem İşlem** bölümünden **Ayarları Kaydet** ve **Yeniden Başlat** kutucukları seçilir ve **Kabul Et** tıklanarak yeni ayarların etkinleştirilmesi için sistem yeniden başlatılmış olur.

**Şekil 2.5**



**ŞEKİL 2.5**

8 – Cihaz yeniden başlatıldıktan sonra artık cihazın web arayüzlerine yeni vermiş olduğumuz IP Bloğundan girmemiz gerekecektir. Bu yeni IP bloğundan girildiğinde cihazın operatör üzerine Register ( Kayıt ) olup – olmadığı da kontrol edilir ve aşağıdaki şekilde Register ( Kayıt ) işlemi başarılı olduğunda **Proxy Register** bölümünde **Successful** olarak görünür. Bundan sonra cihaz arkasına Phone yazan portlardan birisine ( Phone1, Phone2 ... vs yazan portlar FXS portlardır ve ancak FXS bir porta telefon cihazı (FXO cihaz) bağlayabilirsiniz) takacağınız bir telefon cihazı ile gateway üzerinden aramalar yapabilirsiniz.

### Şekil 2.6

**Current Status**

No	Type	Extension Number	Line Status	Calls	Dialed Number	Proxy Register	UPnP on RTP
1	FXS	02642645454	Idle	0		Successful	
2	FXO	702	Idle	0		Disabled	

**Server Registration Status**

DDNS Registration	Disabled (00:00:05)
Phone Book Manager Registration	Disabled (00:00:05)
STUN Registration	Disabled (00:00:05)
UPnP Negotiation	Disabled (00:00:05)

ŞEKİL 2.6

Önemli bir not olarak da kullanılan ADSL, G.shdsl veya Router gibi internet çıkışı yapılan modemlerde port açılması gerektiği unutulmamalıdır. Bunu da şu şekilde planlayacağız. Örneğin yukarıda yapılan konfigürasyonlarda VoIP GW IP 192.168.9.150 olarak kullanılmıştı. Bu bilgiye istinaden kullanılan modem üzerinde de bu IP ye doğru port yönlendirilmesi gerekecektir. Bu port yönlendirilmesi işleminde önemli bir adımda kullanılacak Xppeech VoIP GW cihazının kaç portlu olduğuna bağlıdır.

Örneğin;

- 2 portlu bir cihaz için 9000 – 9004 arası,
- 4 portlu bir cihaz için 9000 – 9008 arası,
- 8 portlu bir cihaz için 9000 – 9016 arası,
- 16 portlu bir cihaz için 9000 – 9032 arası,
- 32 portlu bir cihaz için 9000 – 9064 arası,

Olarak Modem üzerinden port açılması gerekmektedir.

### Kullanılan Port bilgileri;

**5060**                      **UDP**    **192.168.9.150**  
**9000 ile 9004**        **UDP**    **192.168.9.150**

**U.S. Robotics**  
**SureConnect™ ADSL Utility**      **Ready. Set. Connect.**

**NAT -- Virtual Servers Setup**

Virtual Server allows you to direct incoming traffic from the WAN side (identified by Protocol and External port) to an internal server with a private IP address on the LAN side. If you need to convert an external port you need to enter an internal port. Maximum 32 entries can be configured.

Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End	Server IP Address	Remove
VoIP	5060	5060	UDP	5060	5060	192.168.9.150	<input type="checkbox"/>
VoIP	9000	9004	UDP	9000	9004	192.168.9.150	<input type="checkbox"/>
VoIP	80	80	TCP	80	80	192.168.9.150	<input type="checkbox"/>

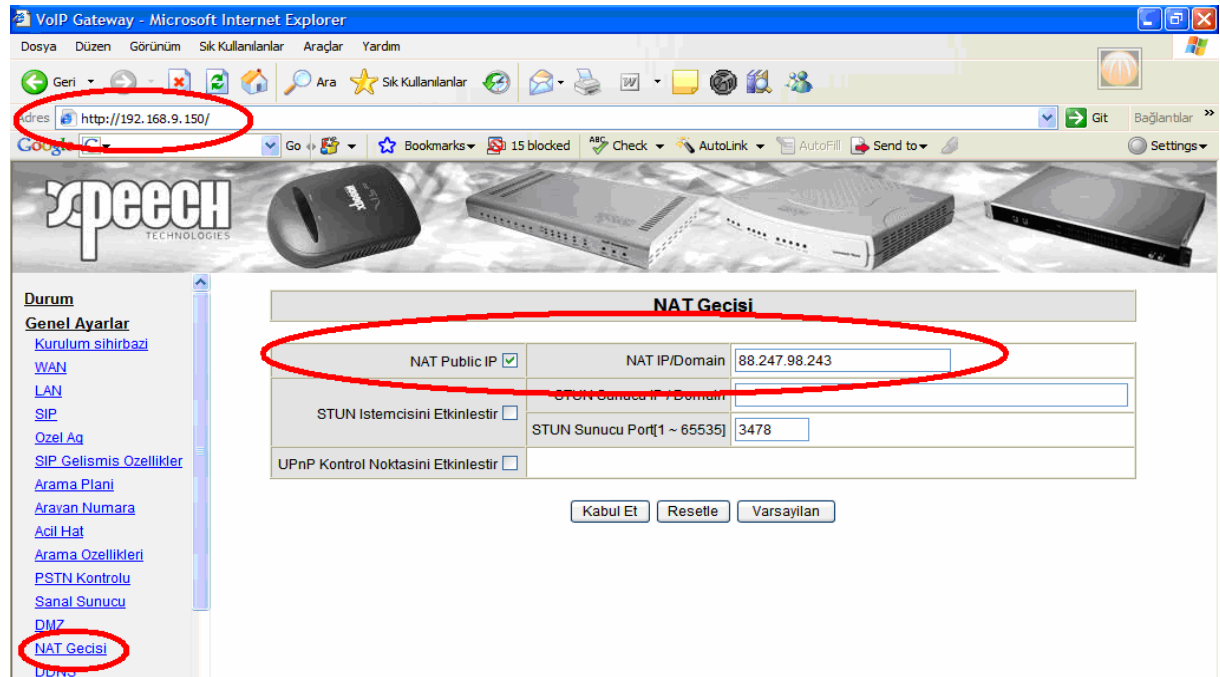
Örnek U.S. Robotics Modem Port Yönlendirme Tablosu

Olarak 5060 ve 9000-9004 port aralıkları 192.168.9.150 nolu VoIP GW cihazının IP sine yönlendirilmesi gerekmektedir. Bu yönlendirmelerin yapılmaması halinde oluşabilecek problemler ise şöyledir;

- A – Cihazın Operatör üzerine Register ( Kayıt ) olamaması,
- B – Cihazın Register olmasına rağmen arama yapılamaması,
- C – Arama yapıldığında ses paketlerinin karşılıklı olarak gidip – gelmemesi veya tek taraflı ses iletişimi gibi problemlerle karşılaşılabilir.

Birde bazı operatörlerde çağrı başlatıldığında cihazın gerçek IP sini de görmek isterler bu durumda VoIP cihazımız üzerinde yer alan **Genel Ayarlar** bölümündeki **Nat Geçiş** bölümü kullanılır ve buraya internet çıkışı yaptığımız Statik IP ( Gerçek IP ) adresimiz girilmelidir. Gerçek IP nin bilinmemesi durumunda [www.whatismyip.com](http://www.whatismyip.com) adresinden Gerçek IP öğrenilebilir. Öğrenilen bilgiye göre de böyle bir durumda yapılması gereken işlem aşağıdaki gibi olmalıdır.

### Şekil 2.7



ŞEKİL 2.7

**NOT; Bu bölümde Xpeech VoIP Gateway Cihazlarının Herhangi bir operatör üzerine nasıl Register ( Kayıt ) edildiğini ve bize verilen Kullanıcı Adı, Şifre ve SIP Proxy IP hangi bölümlere girildiğini ve diğer yapılması gereken ayarları görmüş olduk.**

### Değerlendirme;

- 1 – Operatör tarafından verilen bilgilere göre VoIP Gateway cihazının arayüzler üzerinden hangi adımlarla operatöre yönlendirilir?
- 2 – Cihaz ayarlamaları yapılırken WAN bölümünde verilen IP lerin neye göre verildiğini belirtiniz?
- 3 – Operatör tarafından verilen SIP Proxy IP neden kullanılır, kullanılmaz ise nasıl bir problemle karşılaşılır?
- 4 – Ses Paketleri düzgün bir şekilde gidip – gelmediğinde Xpeech VoIP GW ve İnternet çıkışı yapılan Modem üzerinde neler yapılmalıdır?
- 5 – Ayarları yapılmış ve operatör üzerine Register ( Kayıt ) olmuş bir cihaz üzerinden yapılan aramalarda karşılıklı ses gidip – gelmemesi veya tek taraflı ses iletişimi ile karşılaşıldığında neler kontrol edilmelidir?
- 6 – VoIP GW üzerindeki NAT Geçiş ne zaman kullanılmalıdır?