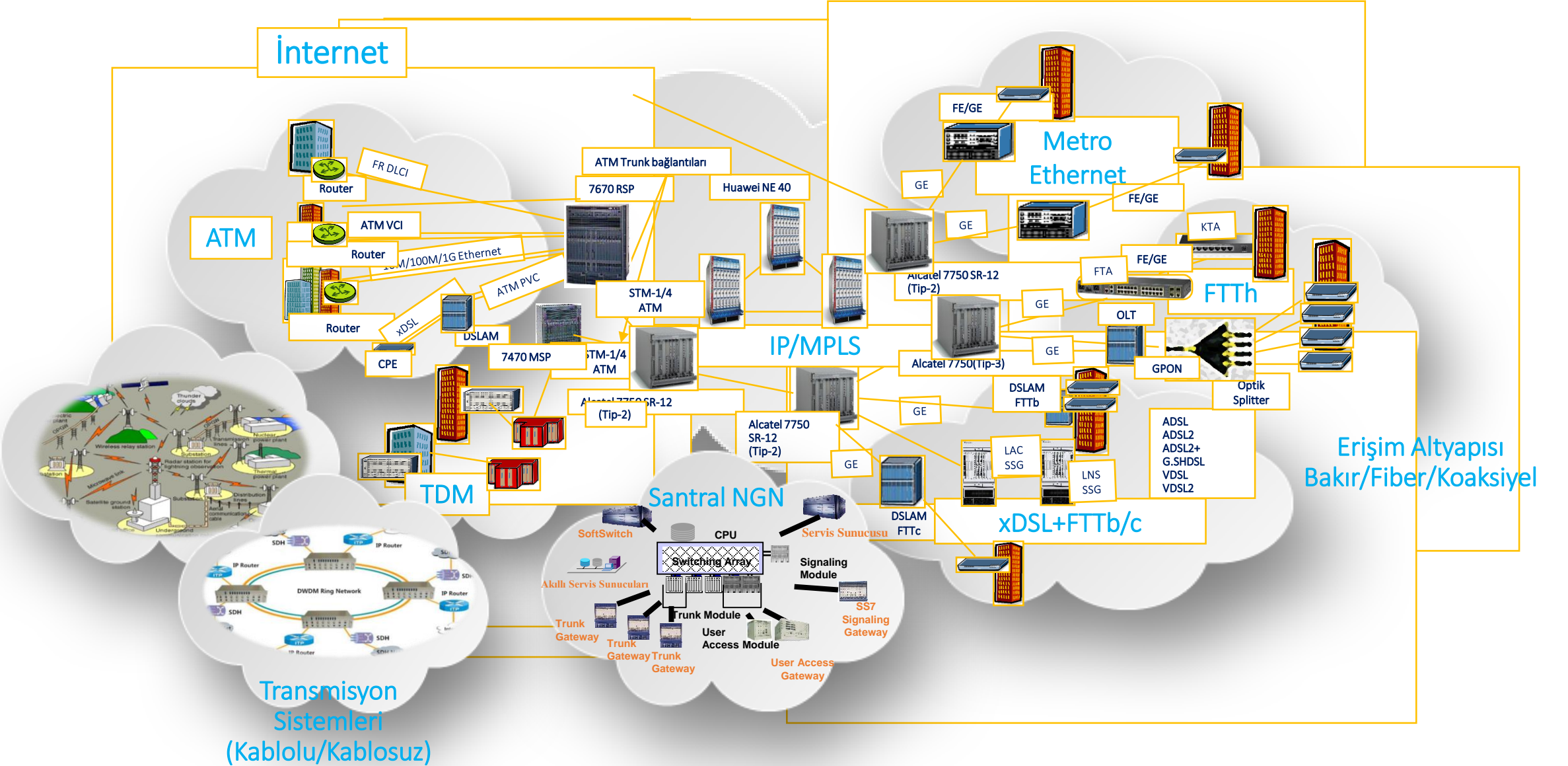


ERİŞİM ALTYAPI YÖNETİMİ

TÜRK TELEKOM

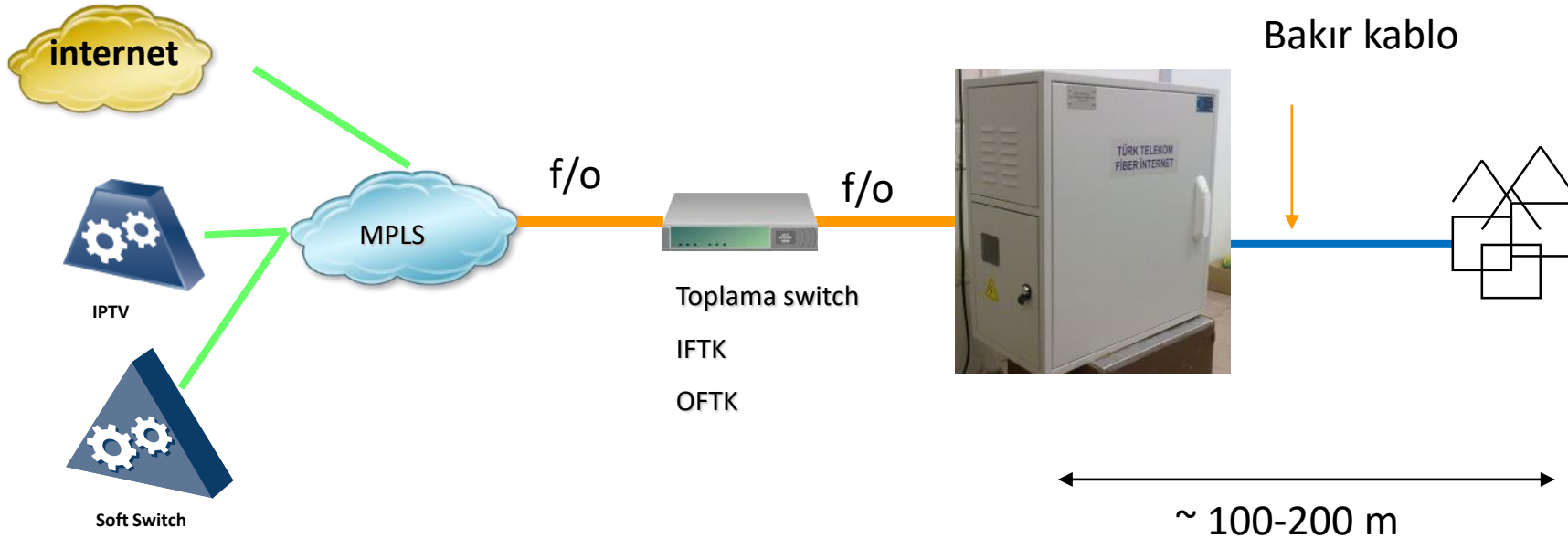
TÜRK TELEKOM VERİ İLETİM ŞEBEKESİ



Erişim Şebekesi (Access Network)

- Her mőřteri doğrudan Erişim sistemine bağlıdır.
- Erişim sistemleri MPLS Switch'lere bağlıdır.
- MPLS Switch'ler fiber kabloyla doğrudan veya transmisyon sistemleri őrzerinden birbirine bağlıdır.
- Mőřteriden gelen bilgiler gideceği yere Erişim Sistemleri, MPLS ve Transmisyon sistemleri őrzerinden geğerek ulaştırılır.

Erişim Şebekesi (Access Network) : MPLS switch ile mőřteri arasında kalan alandaki sistem ve altyapının tamamına verilen addır.



Erişim Şebekesi (Access Network)

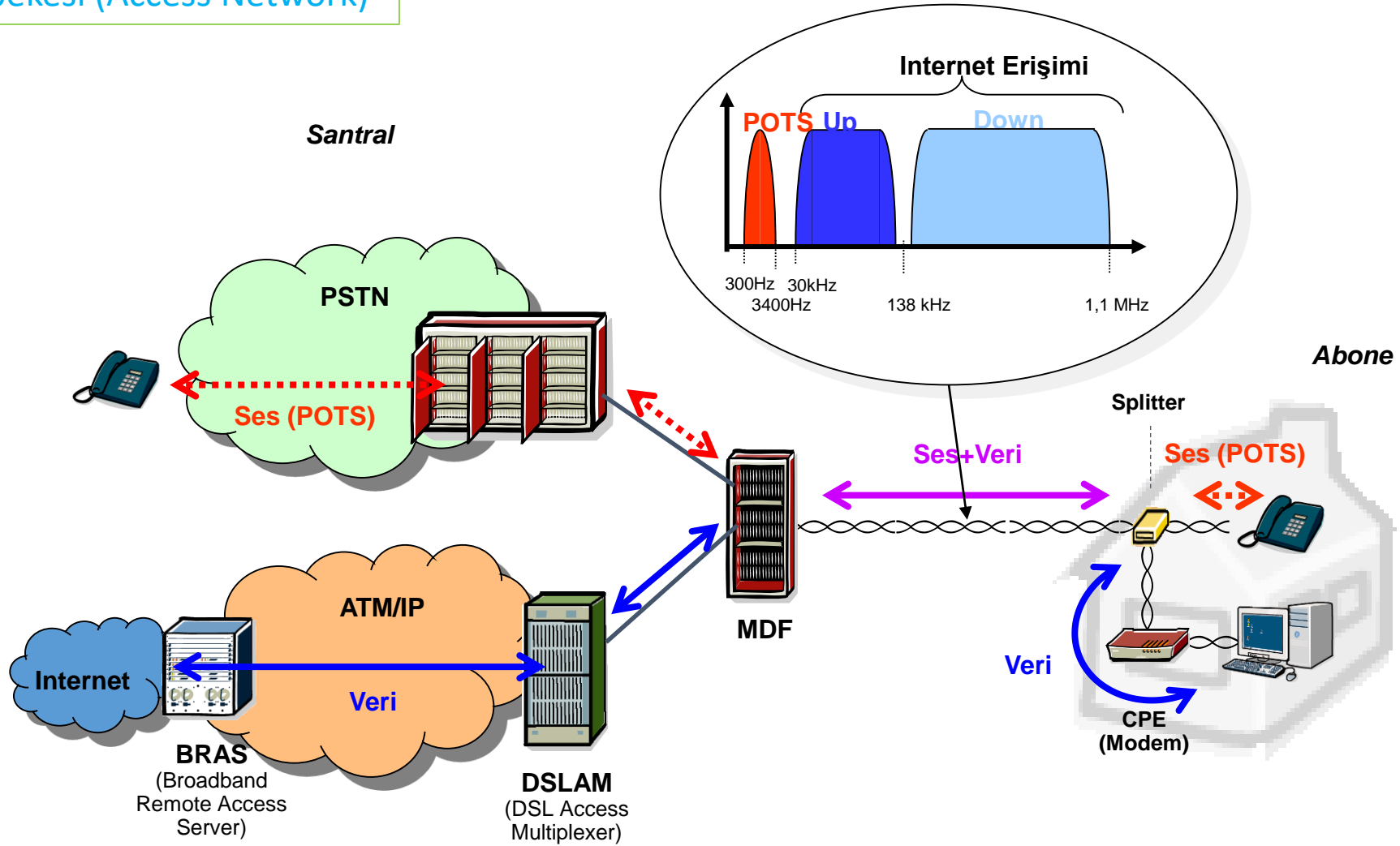
Erişim Sistemleri:

- Műşterilere Ses (telefon) ve Data (internet, IPTV, v.b) hizmetlerinin sunulduđu sistemlerdir.
- Sistemler buldukları yere göre;
 - Indoor sistemler
 - Outdoor sistemler
- Indoor Sistemler:
 - Tűrk Telekom binaları (Santral binası) ięerisine kurulmuř Eriřim Sistemleridir.
 - Ses (PSTN) ve Data (DSL) hizmetleri için ayrı sistemler vardır.
 - Sistemler űzerinde her műřteri ięin ayrı PORT'lar bulunur.
 - Bu sistemlerin kapasiteleri ihtiyaca gűre belirlenir arasında olabilir.
 - Műşterilere hizmet bakır Őebeke űzerinden verilir.

Erişim Şebekesi (Access Network)

- Outdoor Sistemler:
 - Türk Telekom binaları dışına (Cadde, sokak veya müşteri binasına) kurulmuş sistemlerdir.
 - Indoor sistemlerle aynı işi yaparlar.
 - Outdoor sistemler FTTX sistemler olarak da adlandırılırlar.
 - Müşterilere Bakır Şebeke ve Fiber Şebeke üzerinden hizmet verilir.
 - Bakır Şebeke ve Fiber optik Şebeke üzerinden hizmet vermek için farklı teknolojiler kullanılmaktadır.
 - xDSL : Bakır Şebeke üzerinden hizmet verilir.
 - GPON : Fiber optik Şebeke üzerinden hizmet verilir
 - Aktif Ethernet :Fiber optik Şebeke üzerinden hizmet verilir.

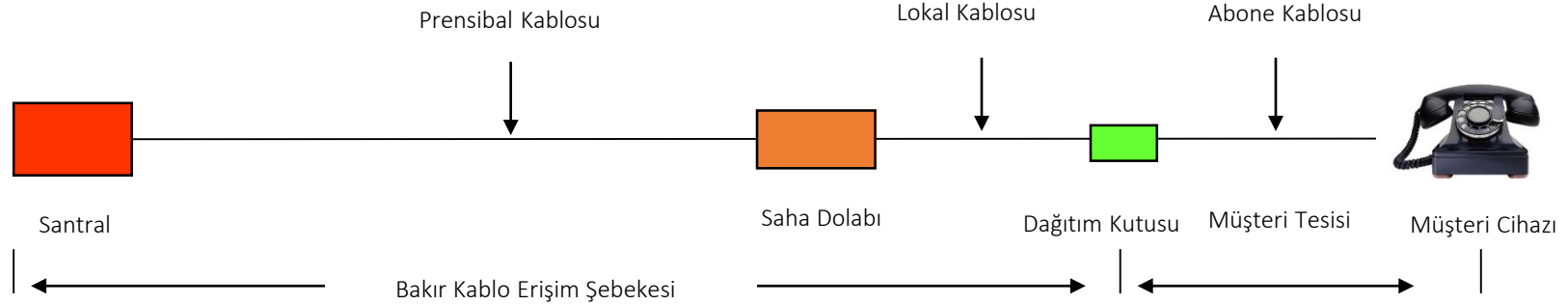
Erişim Şebekesi (Access Network)



Erişim Şebekesi (Access Network)

Bakır Şebeke

- Santral binalarından bđlgelerindeki bđtđn mđřterilere bir çift bakır kablo tesis edilmiştir.
- Santral, çevresindeki yaklaşık 4-5km yarıçaplı bir bđlgeye hizmet verir (Santral Sahası)
- Kablo kalınlığı tesis mesafesine gđre değişir. (0.4mm, 0.5mm, 0.6mm, 0.9mm)
- Kablolar Repartitđr, Saha dolabı, dağıtım kutusu üzerinden mđřteriye ulaşır.
- Bakır Őebek santral binasında kurulu bulunan Repartitđrden başlar.



Bakır Şebeke

Bakır Kablo Ölçü :

- Kabloların bazı devrelerinde tesis aşamasında veya sonradan arızalar oluşabilir.
- Arızalı devre üzerinden müşteriye ya hiç hizmet verilemez veya düşük kalitede hizmet verilebilir.
 - Gürültülü telefon görüşmesi
 - Konuşmaların birbirine karışması,
 - Çok düşük hızlı internet,
 - Sık sık kopan internet
- Bakır kablo arızalarını tespit etmek için kullanılan cihazlar:
 - Multimetre
 - 3M 965 DSP (Bakır şebeke kablosu ölçümü için üretilmiştir)
 - JDSU (Akterna) HST 3000C (Bakır şebeke kablosu ölçümü için üretilmiştir)
- Kablodaki kopuk, atlak, kısa-devre, toprağa veya diğer devreye temas, denge (boylamsal balanas) arızaları tespit edilebilir.
- Arızanın olduğu yer tespit edilebilir.

Bakır Şebeke Ölçü Cihazları



Digital Multimetre



HST 3000 C

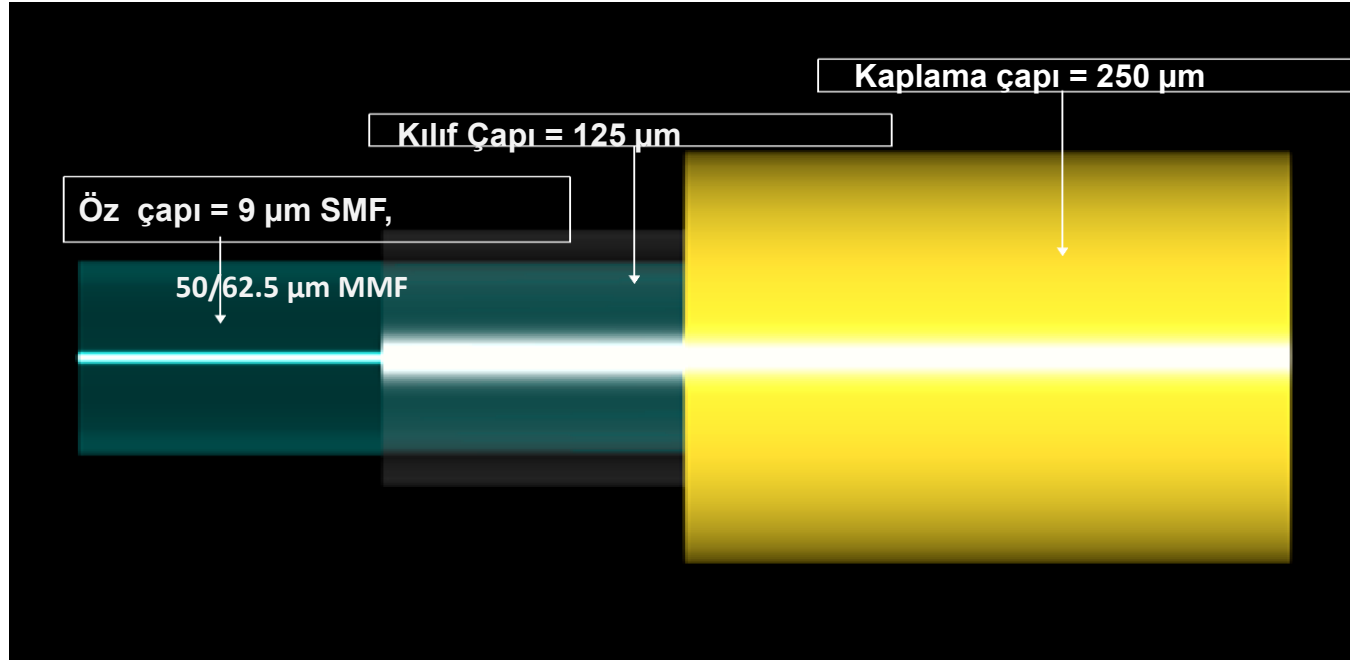


965 DSP

Fiber Optik Kablo

Fiber Optik Kablonun Yapısı:

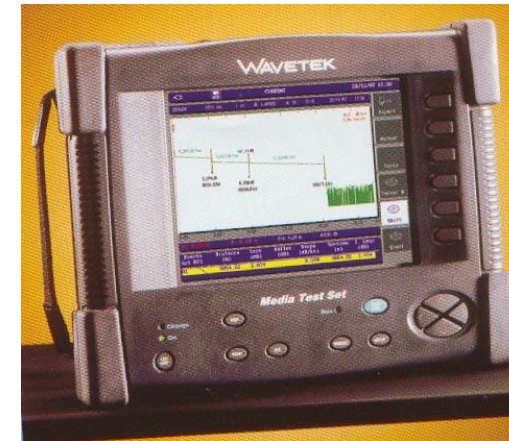
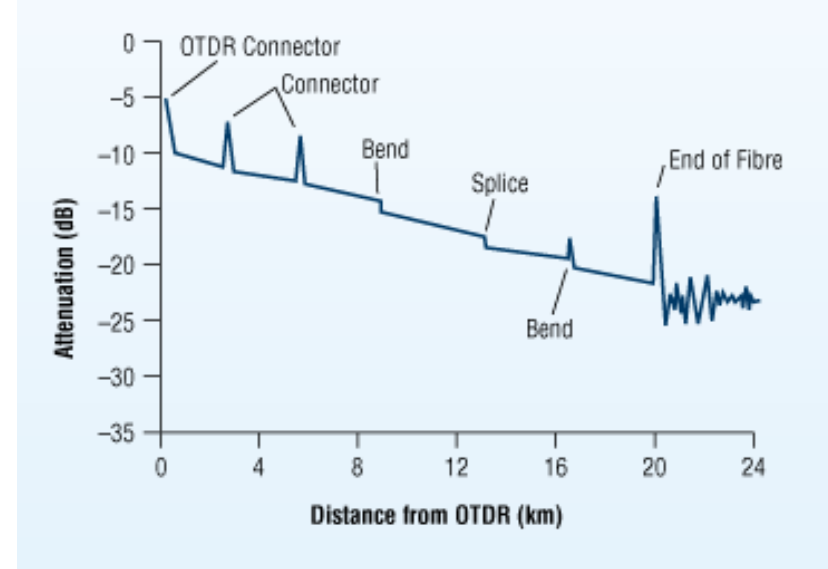
- Fiber optik kablo 3 katmandan oluşur. En içten dışa doğru
 - Çekirdek (Core, Öz): Saf cama katkı maddeleri eklenerek yoğunluğu artırılmıştır. Işığın geçtiği yerdir.
 - Kılıf (Cladding): Yoğunluğu özden daha az olan camdan üretilmiştir. Işığı yansıtarak özün içinde kalmasını sağlar.
 - Kaplama (Coating): Akrilik boyadır. Camı dış etkilerden korur.
- Işığın geçtiği kısmın çapı 9 μ m, kılıfın çapı 125 μ m, ve boya ile beraber çap 250 μ m dir. 4 fiber kıl yan yana getirildiğinde 1 mm olur.

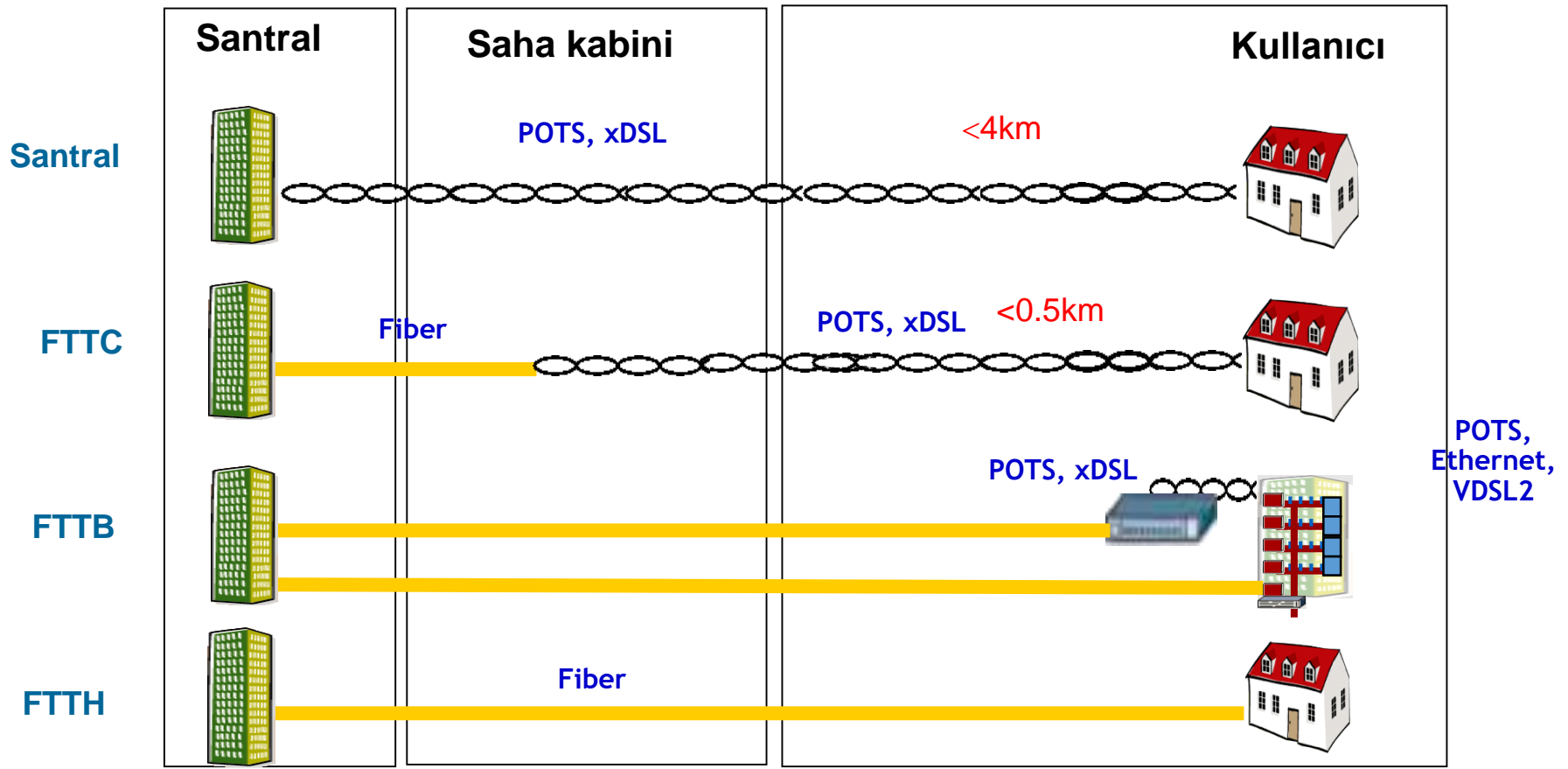


Ölçü ve Cihazları

Fiber Kablo Ölçü:

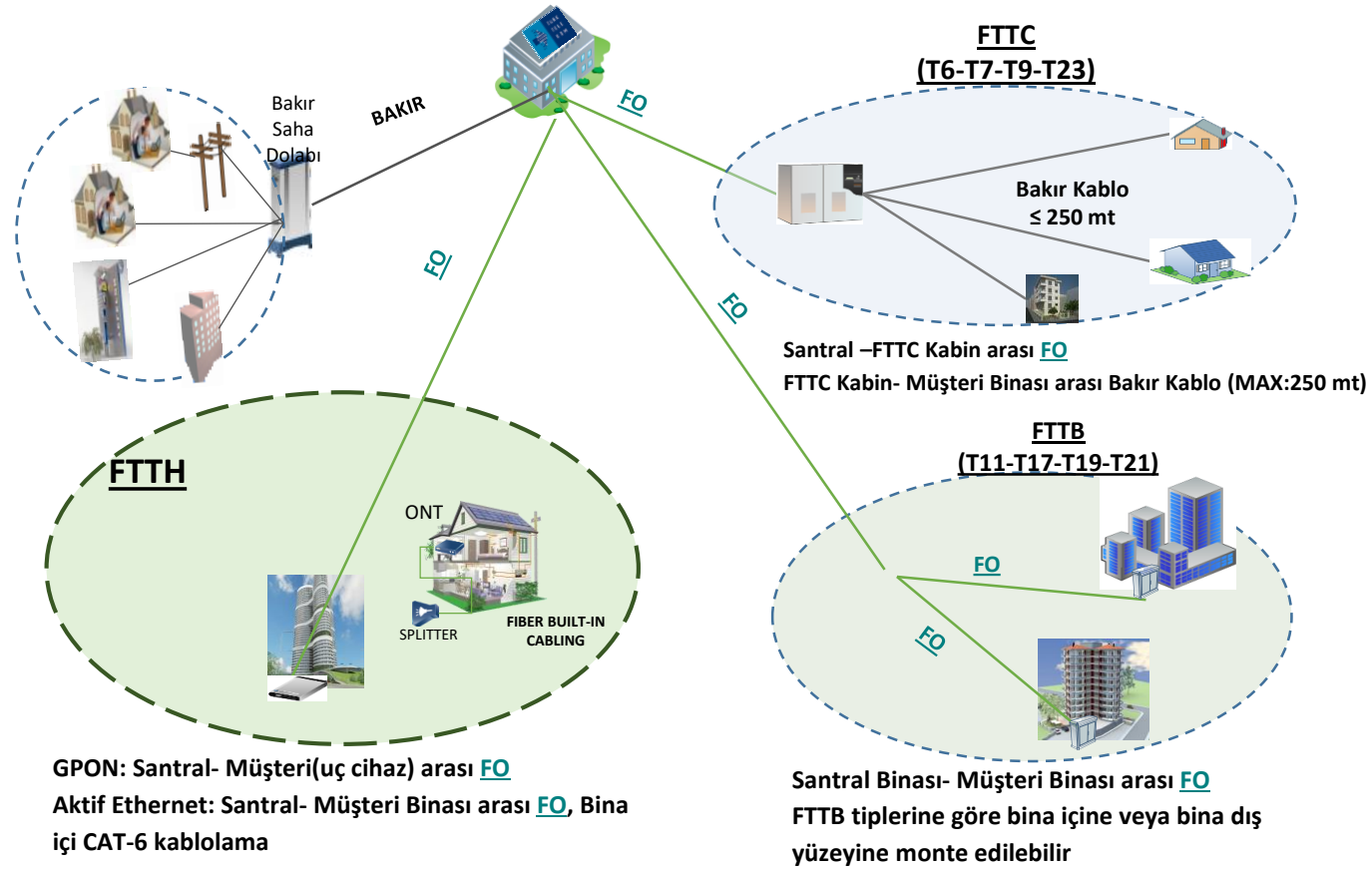
- Fiber kablolar üzerinde ölçüm yapmak için üretilmiş özel ölçü cihazları bulunmaktadır.
- Bu cihazlarla aşağıdaki ölçümler yapılabilmektedir.
 - Kablonun boyu
 - Ek yerleri, ek sayısı ve ek kayıpları
 - Kablonun toplam kaybı
 - Arıza oluştuğunda (kopma v.b) arızanın yerinin tespiti.
 - Transmisyon kablolarının yüksek hızlar için uygunluğunun ölçülmesi (PMD)





FTTx Sistemleri

Bakır Şebeke ve Fiber Şebeke (FTTx) topolojisi



FTTx üzerinden verilen hizmetler

- **PSTN, Ankesör**
- **ISDN BRI, ISDN PRI**
- **ADSL2+, G.SHDSL**
- **VDSL2 (100mb'e kadar FiberNet & HiperNet)**
- **IPTV (SD&HD TV Yayını, VoD)**
- **Metro Ethernet**

FTTx –Erişim bölümü



- **MDF kısmı; TT lokal şebekesi ve müşteri ankastresinin birleştirildiği kısımdır.**
- **Terminasyon için krone tipi reglet kullanılır.**

Aktif Sistem Bölümü



MSAN



DSLAM

PSTN, Ankesör, ISDN gibi hizmetlerin üretildiği aktif sistemlere genel olarak MSAN denir.

xDSL, G.SHDSL ve IPTV gibi genişbant erişim hizmetlerini üreten aktif sistemler ise DSLAM denir

Transmisyon



MPLS Switch



OFSB



Metro 1000

- Fiber Sonlandırma (OFSB), MPLS Switch gibi kısımların bulunduğu bölüm Transmisyon bölümüdür.

Enerji



Akü

**Dahili
Sayaç**



Sigortalar & Doğrultucular

Harici Sayaç



Diğer bölümler



Cihaz Kapısı ve Heat Exchanger



Topraklama Barası



Aydınlatıcı



Kapı Kilidi



Pako Şalter ve Jeneratör Prizi

FTTB

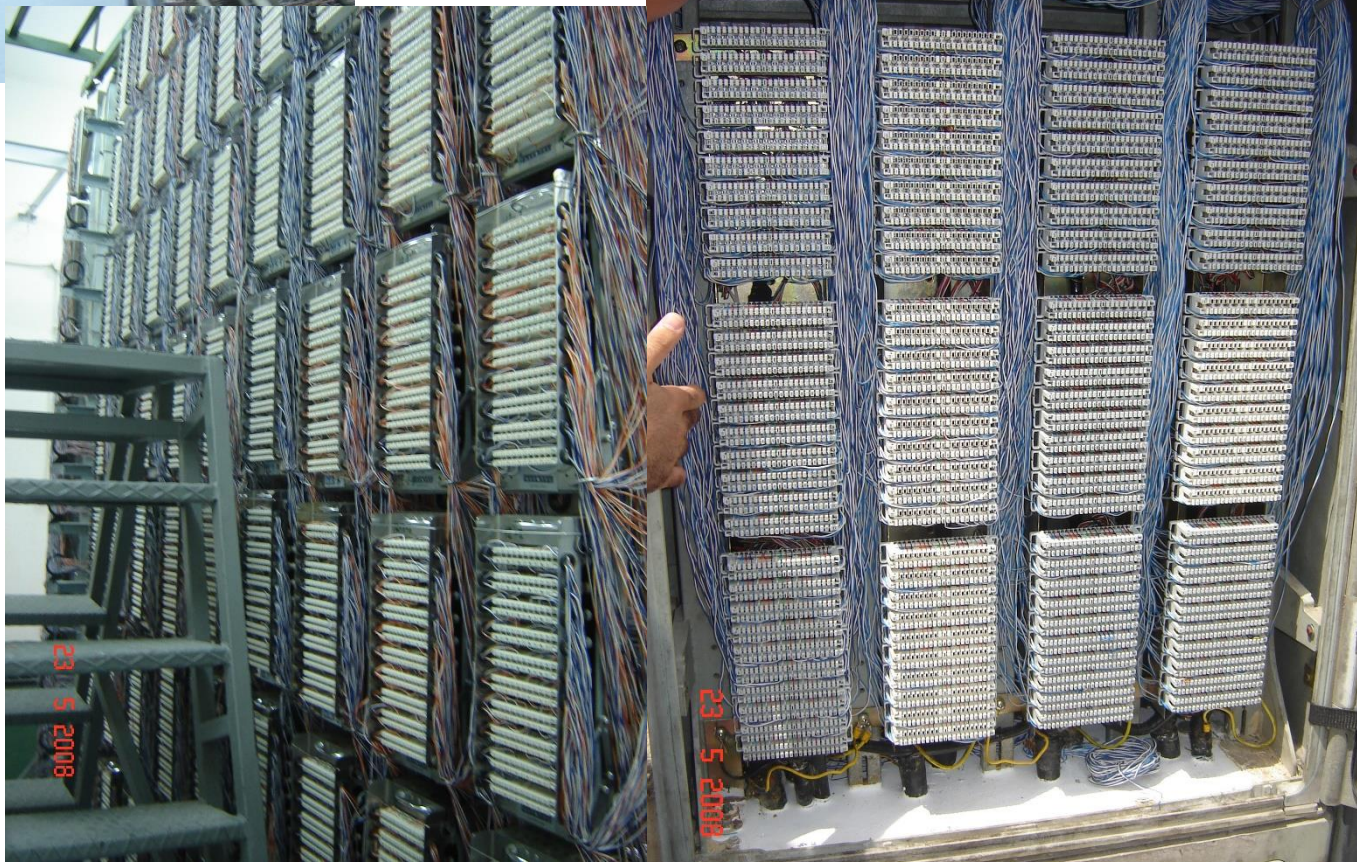
FTTB: Fiber To The Building- Binaya kadar Fiber.

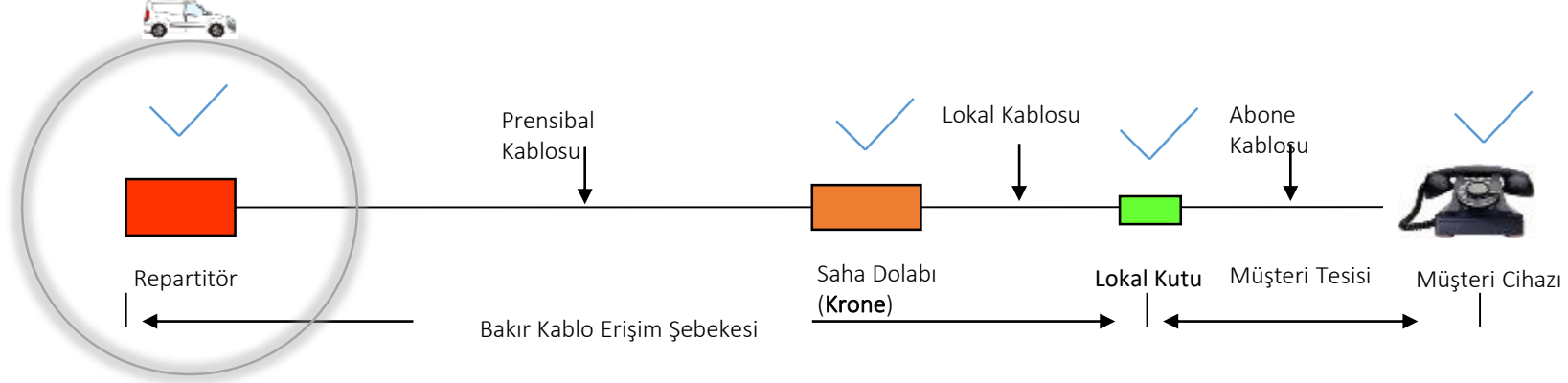
- Müşteri bina veya sitelerine kurulan sistemlerdir.
- Kapasiteleri büyüklüklerine göre değişmektedir. (16-128 müşteri)
- Enerjisini şehir şebekesinden alır
- Enerji kesintilerine karşı Akü grubu ile beslenir.



FTTC

- Bu kabinler içine değişik firmaların farklı kapasitelerdeki Dar Bant ve/veya Geniş Bant shelfleri konulabilir.
- T1 : 4 Shelf'li outdoor kabini
- T3 : 1 Shelf'li outdoor kabini
- T5 : 2 Shelf'li outdoor kabini
- T6 : Mevcut dolap üzerine konan dslam şasesi içeren sistem
- T7 : Mevcut dolaba giydirilen 2 pizzabox shelfi içeren sistem
- T9 : 4 adet pizzabox tipi dslam şasesi içeren sistem
- T13 : 1 adet Mini MSAN şasesi içeren sistem
- T15 : 1 adet pizzabox tipi dslam şasesi içeren sistem





Krone Dolap



Kombine (Hat muay tel)



Acterna (DSL hat ölçü aleti)

- Ekip repartitörden yönlendirilmiş olan çevir sesi ve dsl sinyalinin doğruluğunu teyit eder.

TTOYS Ekranı

188773 (Türk Telekom) Online Kullanıcı Sayısı : 2626 Çıkış

Welcome Müşteri Sorgula Müşteri Soru Sonuçları Müşteri Bilgileri - 1888016545 **1888016545 DSLAM Bilgileri**

Müşteri DSLAM Bilgileri

Dslam AFDL_99CATALCA_15
Shelf / Card / Port R1.S1.LT8.25
CRM Kart Numarası 8
CRM Hız Profili 16384/801
Nms Hız Profili F_16M_801k

Operasyonel Bilgiler

Hat Fiziksel Durumu **Açık** Müşteri Modemi açık VCI 393
Hat Yönetimsel Durumu **Açık** Cross Connection Durumu **Bağlı**
Fiziksel Durumun Son Değişme Zamanı N/A VCI Uyumu UYUMLU

DSLAM Bilgilerini Yenile Hatı Resetle Hız Haritaya Gönder NETTE ANALİZ Verileri

DİKKAT: Bu değerler hattın en son AÇIK ya da KAPALI olduğu zamandaki değerleri yansıtır.Karşı tarafta modem oturmuş olmasa bile, en son modem oturduğu zamandaki değerler gösterilir.

Hat Kalitesi Değerleri

Download Attn.	Download Noise Margin	Download Mevcut Hızı	Download Kapasite Hızı	Download Çıkış Gücü
7.4 dB	14.0 dB	16383 kbps	21152 kbps	18.7
Upload Attn.	Upload Noise Margin	Upload Mevcut Hızı	Upload Kapasite Hızı	Upload Çıkış Gücü
5.3 dB	21.4 dB	797 kbps	1213 kbps	12.0

Noise Margin

0 dB - 6 dB	Hat oturmaz ya da sürekli düşer.	0 dB - 20 dB	Santrale çok yakın.
7 dB - 14 dB	Hat oturur fakat düşme meydana gelebilir.	20 dB - 30 dB	Santrale yakın.
15 dB - 25 dB	Hat kalitesi iyi.	30 dB - 40 dB	Santral mesafesi iyi.
26 dB - 30 dB	Hat kalitesi çok iyi.	40 dB - 60 dB	Santral mesafesi ortalama.
31 dB - 35 dB	Hat kalitesi mükemmel.	60 dB - 65 dB	Santrale uzak.

Attenuation

0 dB - 20 dB	Santrale çok yakın.
20 dB - 30 dB	Santrale yakın.
30 dB - 40 dB	Santral mesafesi iyi.
40 dB - 60 dB	Santral mesafesi ortalama.
60 dB - 65 dB	Santrale uzak.

[Toplam 1 Kayıt] Excel

LNS-SSG	Kullanıcı Adı	İp Adresi	Bağlantı Başlangıç Zamanı	Süre	CLID	Redirection	Oturum Numarası	NPM VERSION
buyukkemece-ttnet-1	2127897979@ttnet	78.184.71.38	24/04/2017 09:31:31	4gn 5sa 15dk 52sn	ABC1#13/1#406:393		FF10FFFF58023F60-58FD9BC3	

Sonlandır

Müşteri ip ve bağlantı süresi bilgisi

- Ekip arıza bilgilerine göre dolabından port tarafını kontrol eder (**hat değerleri** en az 10 dB veya üzeri olmalı)ve prensipal kablonun sağlamliğını teyit eder.



PSTN -xDSL ARIZA TAKİP SİSTEMİ ARIZA Yönetimi

İYS: İş Gücü Yönetim Sistemidir.
Ekiplerin yönetiminin etkin olarak yapılması amacıyla geliştirilmiştir.
Bütün iş emirlerini tek bir iş emri listesi üzerinde toplayan sistemdir.



Mobil Cihaz (TT175)

İş Emri:

Müşterilere ait tesis, nakil ve arızalarla ilgili ekiplere iletilen bilgi topluluğudur.

İş emrinde;

- İş emri genel bilgileri
- Müşteri bilgileri
- Altyapı bilgileri
- Tarihçe
- Ek bilgiler bulunur

İş Emirleri

- PSTN Arıza** 15:52
33 dk
Ulus Çalışma Bölgesi 2,
ULUS-18 (M), 89
3123242106
- PSTN Arıza** 15:17
35 dk
Ulus Çalışma Bölgesi 2,
ULUS-18 (M), 89
3123117809
- PSTN İptal** 17:28
2 dk
Ulus Çalışma Bölgesi 2,
ALC009561
3123101366
- PSTN Arıza** 16:25
27 dk
Ulus Çalışma Bölgesi 2,
ULUS-18 (M), 89
3123091324
- PSTN Arıza** 16:52
35 dk
Ulus Çalışma Bölgesi 2,
ULUS-18 (M), 89

Şu an bu iş için zaman raporu yapılıyor.

Örnek İş Listesi

244745567

İŞ YAPILIYORUM İŞ BEKLEMEDE

PSTN Arıza 15:17
35dk
3123117809
Ulus Çalışma Bölgesi 2, 89

İş Hakkında Ön Bilgi

İş Emri Tipi
Lokal Devre Arıza Islah

Hizmet Numarası **3123** Hizmet Türü **TELEFON (PSTN)**

Bildirim Zamanı **03.04.2018 15:09** Şikayet Tipi **DiĞER**

Detaylar

Tarihçe

Örnek İş emri

Arıza iş emrinde yapılan sahada yapılan kontrollere istinaden ilgili Kapama kodları seçilerek iş emri sonlandırılır veya ilgili birimlere (ekiplere) yönlendirilir.

← 2018033000081474700

DSL Arıza 15:57
1807326620 28dk
242FSAHA21038,
OKURCALAR-21 (K)

İş Hakkında Ön Bilgi

Hizmet Türü	Son Dönem Arıza Sayısı
ADSL	0
Şikayet Tipi	Öncelik Durumu
HIZ COK DUSUK 5	
Not Alanı	Kalan Sla Süresi
	21 sa 59 dk
CFS Tipi	Tarife
ADSL	P/T ADSL Tarifeleri
Şebeke Tipi(wo)	ISS Adı
Bakır	TTNet
Bildirim Zamanı	Bilgi Tel No
30.03.2018 11:41	5325720080

← 2018033000081474700

Altyapı ve Şebeke Bilgisi

TT Bina Adı	Saha Dolabı Adı
OKURCALAR-21 3	
Prensipal Tipi	Prensipal No
0	0002
Prensipal Devre	Lokal Tipi
25	DAGITIM_KUTU SU
Lokal No	Lokal Devre
G 1(6-10)	1
POP Adı	DSLAM Tipi
07OKURCALAR	A7302 XD - Normal
DSLAM kart Tipi	DSLAM No
1	4
DSLAM Kart No	Shelf No
7	1
Port No	
38	

← 2018033000081474700

Devre Bilgisi Güncelle

Port Testi Sonuçları

Port Testi Tarihi
30.03.2018 13:30

Hat Fiziksel Durum	Hat Yönetimsel Durum
acik	acik
Download Noise Margin	Upload Noise Margin
9.8 dB	20.0 dB
Download Mevcut Hız	Upload Mevcut Hız
2047 kbps	509 kbps
Download Kapasite Hızı	Upload Kapasite Hızı
2832 kbps	889 kbps
Download Çıkış Gücü	Upload Çıkış Gücü
14.3	12.3
Download Attenuation	Upload Attenuation
47.9 dB	33.0 dB

← 2018033000081474700

2832 kbps

Download Çıkış Gücü	Upload Çıkış Gücü
14.3	12.3
Download Attenuation	Upload Attenuation
47.9 dB	33.0 dB
NMS Hız Profili	
F_2M_512k	

XDSL Port Güncelle

Portfoy Hız Güncelle

Ölçüm yapmak için gerekli donanım yok

PORT TESTİ

İŞLEM SONUCU

İŞİ KAPAT

» Repartitör de sorunu çözülemeyen arızaları ekip kontrolü için Mobil İYS aracılığı ile ekibin kullanmakta olduğu telefona gönderilmektedir .



İYS Ekran görüntüleri

Organizasyon * ERYAMAN ŞEBEKE AMİRLİĞİ

Etki Alanı

Müşteri Id

Müşteri Adı

Müşteri Soyadı/Unvanı

Ekip

Hizmet No

İş Emri Id

Eski Hizmet No

Hizmet Türü

İş Emri Kategorisi

İş Emri Tipi

Alt İş Emri Tipi

Ankesör No

Bağlantılı İşemirlerini Görüntüle

Sorumluluk Saha Lokasyon Hizmet Adresi
Seçiniz...

Bildirim Zamanı Tarih Aralığı

Randevulu İşler Randevusuz İşler Tümü

Doküman Durumu Yüklenmiş Yüklenmemiş Gerekli Değil Tümü

Ekibe Atama Tarih Aralığı

Durumu Ele Alınmadı Ertelendi Randevu Alındı Tamamlanamadı Tamamlandı Yola Çıktı



İş Türü/Alt İş Türü

78 müşteri ile ilişkili 260 işemri kaydı bulunmuştur.

Seçili	HST	Bilgi	Müşteri Id	İş Emri Tipi	Hizmet Türü	Alt Hizmet Türü	Hizmet No	Lokasyon	Ekip No	Ekip Adı	Bildirim Zamanı	Ekibe Atanma Zamanı
<input type="checkbox"/>		THK	1034543075	Askıdan İndirme Devre	TELEFON (PSTN)	TELEFON (PSTN)	3122803119	İSTANBULYOLU-17 (M) / HUA008515	312REP62721	FATİH REP/ŞEB.	23.10.2018 18:02:19	23.10.2018 18:05:41
<input type="checkbox"/>		VIP1	1783254401	Lokal Devre Arıza Islah	NDSL	1	8805044936	ERYAMAN-17 / ALC009664	312SAHA28202	ERYAMAN_TT_2	23.10.2018 23:29:56	23.10.2018 23:30:03
<input type="checkbox"/>		VIP1	1707867207	Repartitör Arıza Islah	NDSL	1	8813962254	FATİH-17 / 244	312REP62721	FATİH REP/ŞEB.	23.10.2018 21:06:07	23.10.2018 21:06:14
<input type="checkbox"/>		VIP2	1792831321	Lokal Devre Arıza Islah	NDSL	1	8812855371	İSTANBULYOLU-17 / 28-ALC-T1	312FSAHA07408	BERAT AYBAR	23.10.2018 19:24:24	23.10.2018 19:24:29
<input type="checkbox"/>		VIP2	1792831321	CPE Arıza Islah	NDSL	1	8822001588	FATİH-17 / 270	312FSAHA71708	FATİH_F1	22.10.2018 16:18:53	23.10.2018 08:29:28
<input type="checkbox"/>		VIP2	1131657581	IPTV Arıza (Bakır)	IPTV	20	9391245421	AHİKENT-17 / ZTE023800	312SAHA24702	AHİKENT_TT	22.10.2018 21:47:08	23.10.2018 19:37:14
<input type="checkbox"/>		VIP3	1131657581	Repartitör Arıza Islah	IPTV	20	9391612038	FATİH-17 / 29	312REP62721	FATİH REP/ŞEB.	22.10.2018 13:20:13	23.10.2018 19:02:21

İYS Ekran görüntüleri

78 müşteri ile ilişkili 260 işlemi kaydı bulunmuştur.

Seçili	HST	Bilgi	Müşteri Id	İş Emri Tipi	Hizmet Türü	Alt Hizmet Türü	Hizmet No	Lokasyon	Ekip No	Ekip Adı	Bildirim Zamanı	Ekibe Atanma Zamanı
<input type="checkbox"/>			1034543075	Askıdan İndirme Devre	TELEFON (PSTN)	TELEFON (PSTN)	3122803119	İSTANBULYOLU-17 (M) / HUA008515	312REP62721	FATİH REP/ŞEB .	23.10.2018 18:02:19	23.10.2018 18:05:41
<input type="checkbox"/>			1783254401	Lokal Devre Arıza Islah	NDSL	1	8805044936	ERYAMAN-17 / ALC009664	312SAHA28202	ERYAMAN_TT_2	23.10.2018 23:29:56	23.10.2018 23:30:03
<input type="checkbox"/>			1707867207	Repartitör Arıza Islah	NDSL	1	8813962254	FATİH-17 / 244	312REP62721	FATİH REP/ŞEB .	23.10.2018 21:06:07	23.10.2018 21:06:14
<input type="checkbox"/>			1792831321	Lokal Devre Arıza Islah	NDSL	1	8812855371	İSTANBULYOLU-17 / 28-ALC-T1	312FSAHA07408	BERAT AYBAR	23.10.2018 19:24:24	23.10.2018 19:24:29
<input type="checkbox"/>			1792831321	CPE Arıza Islah	NDSL	1	8822001588	FATİH-17 / 270	312FSAHA71708	FATİH_F1	22.10.2018 16:18:53	23.10.2018 08:29:28
<input type="checkbox"/>			1131657581	IPTV Arıza (Bakır)	IPTV	20	9391245421	AHİKENT-17 / ZTE023800	312SAHA24702	AHİKENT_TT	22.10.2018 21:47:08	23.10.2018 19:37:14
<input type="checkbox"/>			1131657581	Repartitör Arıza Islah	IPTV	20	9391612038	FATİH-17 / 29	312REP62721	FATİH REP/ŞEB .	22.10.2018 13:20:13	23.10.2018 19:02:21
<input type="checkbox"/>			1141181232	IPTV Arıza (Bakır)	IPTV	20	9391524225	ERYAMAN-17 / 54	312FSAHA15755	ERYAMAN_F	23.10.2018 15:26:15	23.10.2018 15:26:20
<input type="checkbox"/>			1121512398	LDE Kablo Arıza Islah	VDSL2	6	8800046042	İSTANBULYOLU-17 / HUA038130	312KABLO62821	ERYAMAN AMİRLİK KABLO E.	22.10.2018 13:43:21	23.10.2018 15:32:54

İş Emri Müşteri Bilgileri Müşteri İrtibat Altyapı Bilgileri Tarihçe Ek Bilgiler Port Testi Müşteri Anket

Randevu Tarihi:

Bildirim Zamanı: 24.04.2017 14:20:10

Beklenen Tamamlanma Zamanı: 24.04.2017 14:20:10

Bildirim Kanalı: OLO

Beklenen Tamamlanma Zamanı: 25.04.2017 14:20:15

Bilgi Tel No: 5322467060

Arızanın Giderilmesi Gerekten Süre

Arızayı Bildiren Kullanıcı: KAAAN ÖZEL

Arıza Referans No: 2017042400025510083

Şikayet Ek Açıklama: müşteri ısrarı ile manuel kayıt alınmıştır. hatta kopma görüntülenmiyor. dns güncellenmesi yapılmış. kablosuz ağda kopmalar yaşadığını iletir. modem firması noise margin değeriniz 12.9 db olarak iletmiş fakat noise margin 27.5 acil çözüm bekler. Adı:RAMAZAN Soyadı:ORAN irt: 5322467060

Son Dönem Arıza Sayısı: 0

Şikayet Tipi: SIK SIK KOPUYOR

Hizmet Numarası: 1899795876

CFS Tipi: ADSL

Öncelik Durumu: 2

İş Emri Tipi: Lokal Devre Anıza Islah

Tarife: P/T ADSL Tarifeleri

Şebeke Tipi(wo): Bakır

ISS Adı: TNet

Önceki Bilgi Notu

Not Alanı:

İşlem Sonuç Kodu Grubu

İşlem Sonuç Kodu

Arızalı Kullanıcı Numarası

Yapılacak İşlem

Kapat

Geri

Kaydet

Yenile

Port Değiştir

Portföy Hız Değiştirme

Anızalı Şebeke Güncelleme

Abone Anızalı Devre Güncelleme

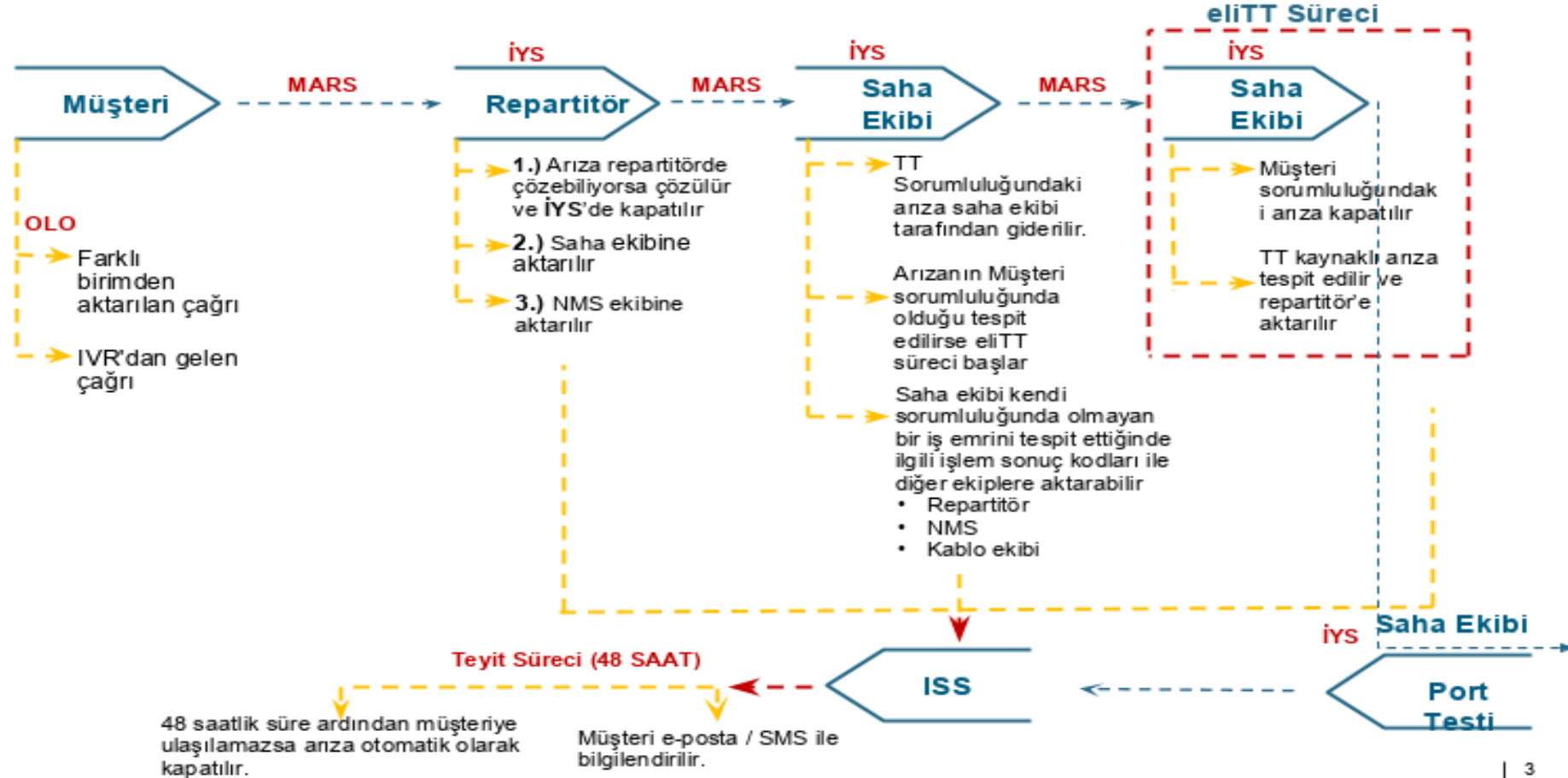
İYS üzerinden yapılan port testi

İş Emri	Müşteri Bilgileri	Altyapı Bilgileri	İYS Tarihçe	Ek Bilgiler	Port Testi	Müşteri Anket
<input type="checkbox"/> Ölçüm yapmak için gerekli donanım yok						
Test Et						
Hat Fiziksel Durum	acik	kapali	acik			
Hat Yönetimsel Durum	acik	acik	acik			
Download Noise Margin	22.5 dB	-0.1 dB	22.7 dB			
Upload Noise Margin	17.2 dB	-0.1 dB	17.5 dB			
Download Mevcut Hız	4095 kbps	-- kbps	4095 kbps			
Upload Mevcut Hız	799 kbps	-- kbps	799 kbps			
Download Kapasite Hızı	16436 kbps	-- kbps	16436 kbps			
Upload Kapasite Hızı	1324 kbps	-- kbps	1328 kbps			
Download Çıkış Gücü	12.1	-0.1	12.1			
Upload Çıkış Gücü	6.3	-0.1	6.3			
Download Attenuation	4.7 dB	-- dB	4.7 dB			
Upload Attenuation	4.7 dB	-- dB	4.7 dB			
NMS Hız Profili	4096/1024	4096/1024	4096/1024			

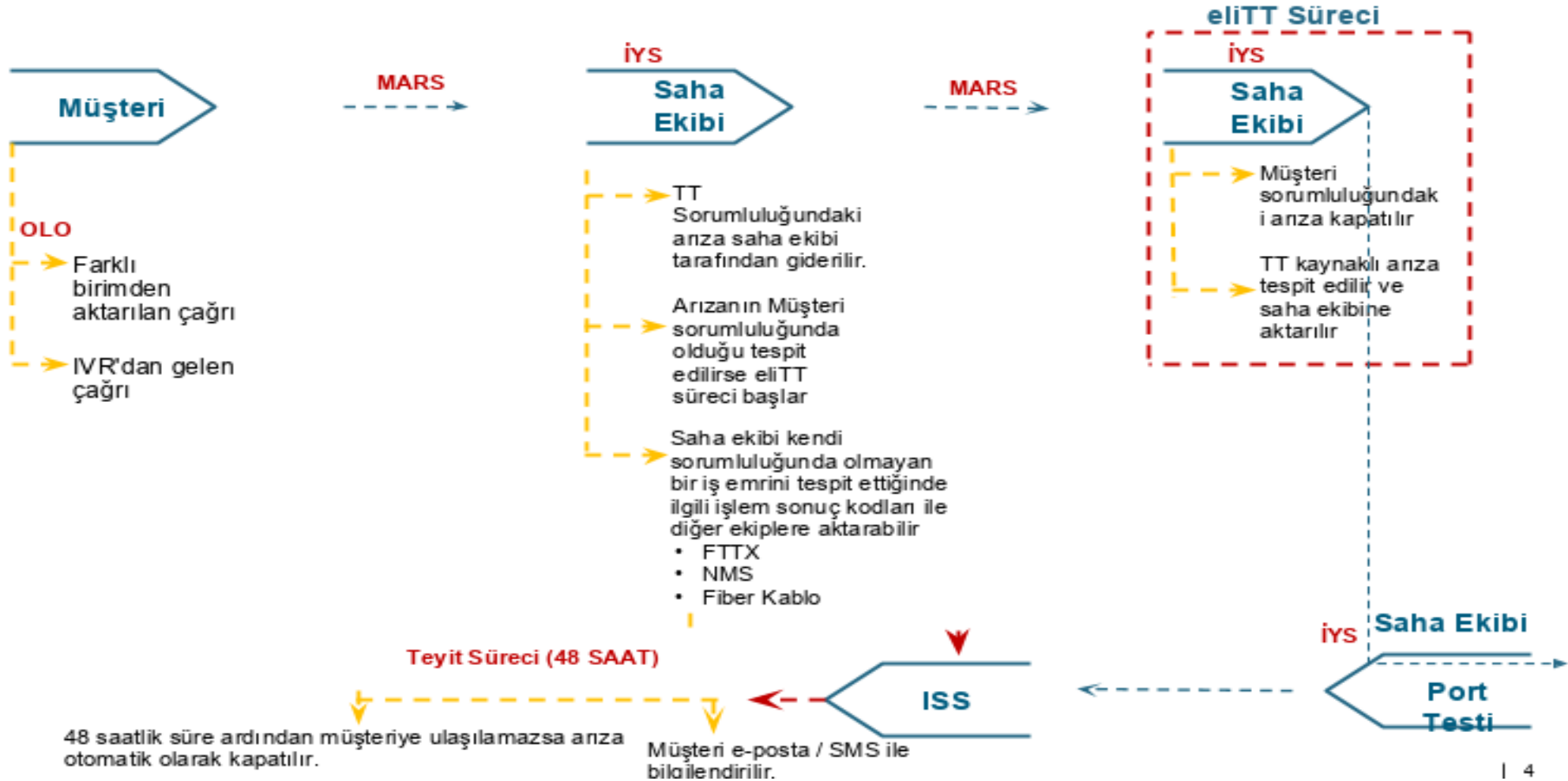
iYS üzerinden yapılan port testi

İşemri Bilgisi	Dokümanlar	Müşteri Bilgileri	Müşteri
<input type="checkbox"/> Ölçüm yapmak için gerekli donanım yok			
Test Et			
Port Testi Tarihi	31.07.2018 09:58		
Hat Fiziksel Durum	acik		
Upload Noise Margin	20.0 dB		
Hat Yönetimsel Durum	acik		
Download Noise Margin	35.9 dB		
Download Mevcut Hız	8191 kbps		
Download Kapasite Hızı	26732 kbps		
Upload Kapasite Hızı	1267 kbps		
Download Çıkış Gücü	11.3		
Upload Çıkış Gücü	11.9		
Download Attenuation	0.0 dB		
Upload Attenuation	3.1 dB		
NMS Hız Profili	8192/800/ATM		
Upload Mevcut Hız	799 kbps		

DSL Indoor Arıza süreci



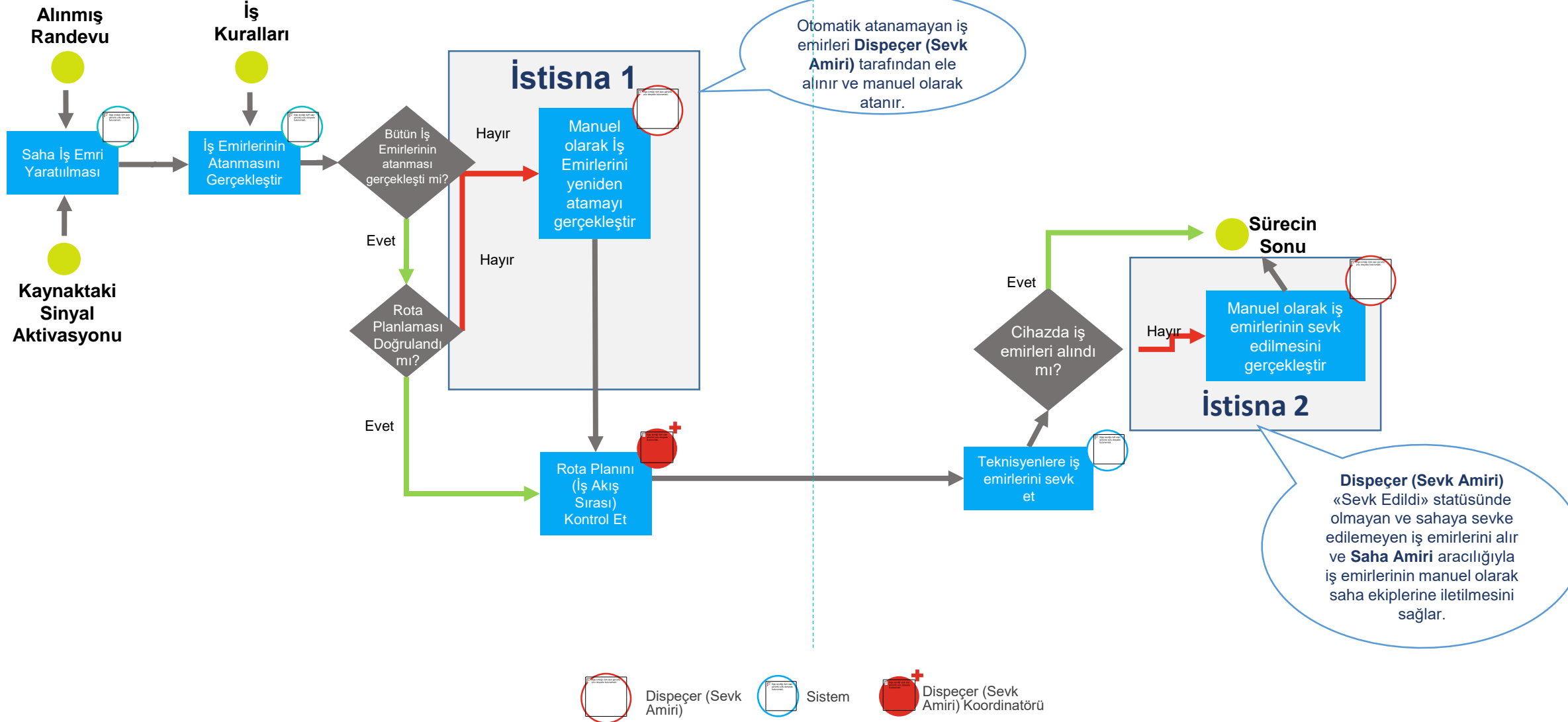
DSL Outdoor Arıza süreci



Uçtan Uca Kurulum Süreçleri İş Atanması ve Sahaya Sevk Edilmesi

İş Atanması

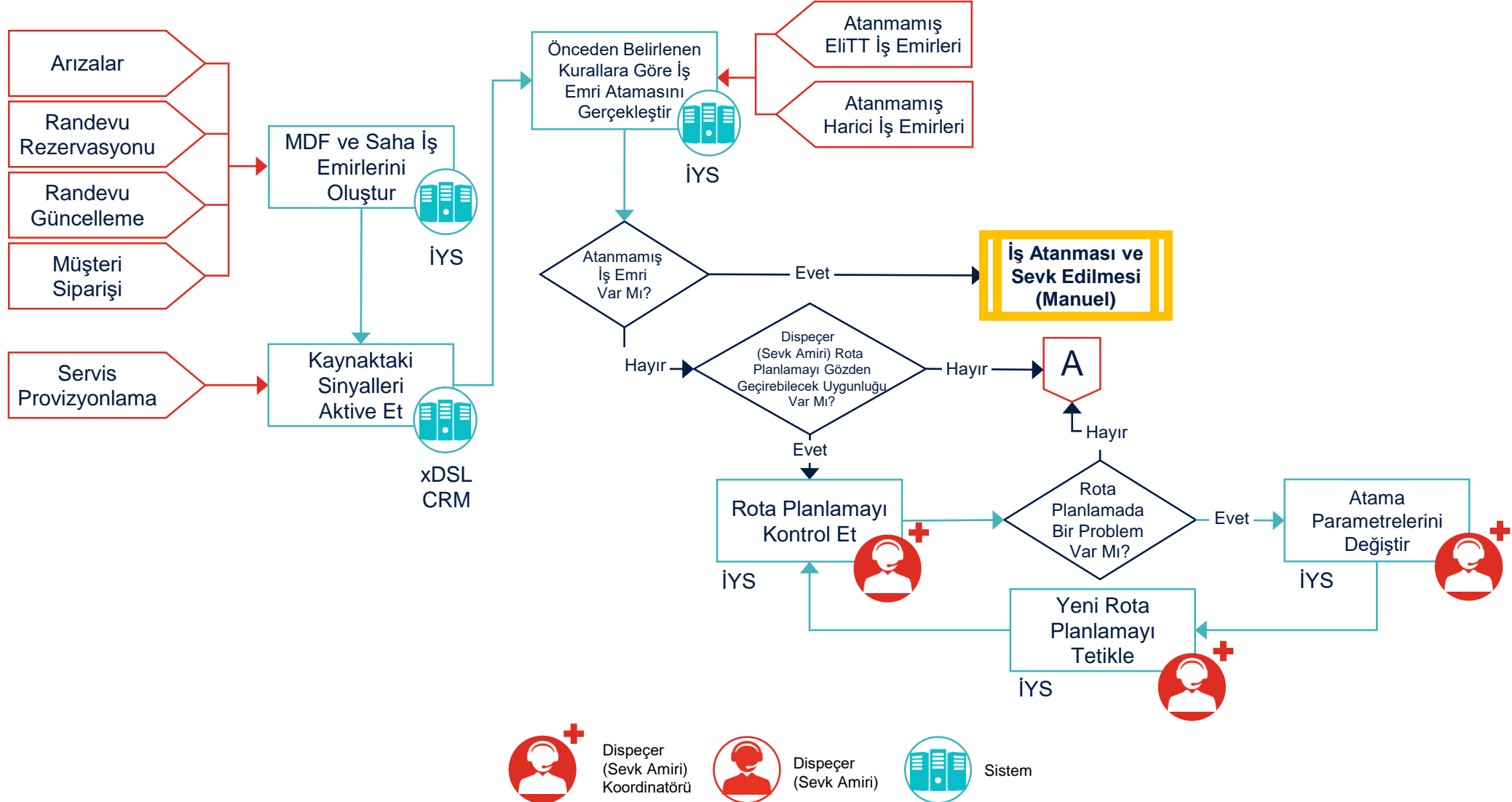
Sahaya Sevk Edilmesi



İş Atanması ve Sahaya Sevk Edilmesi

İş Atanması ve Sevk Edilmesi (Otomatik) 1/2

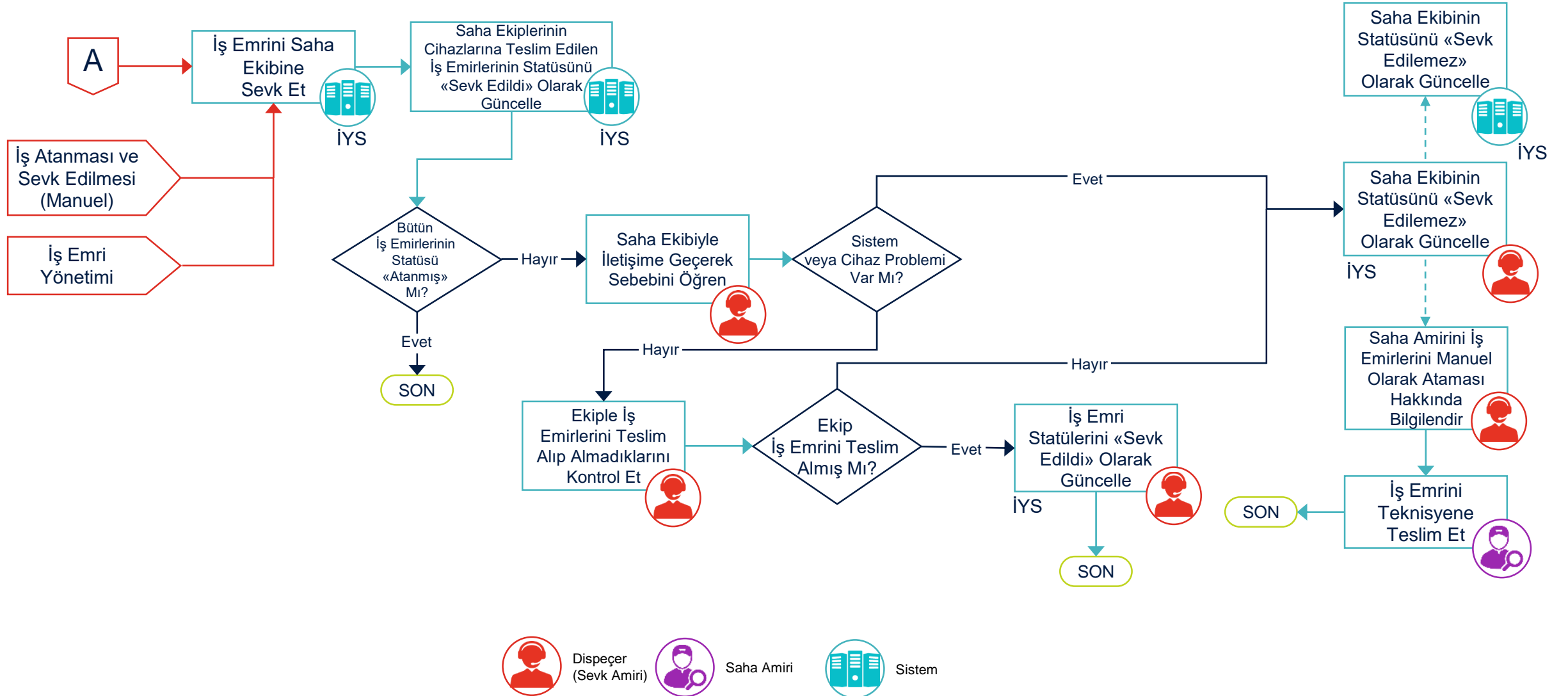
▶ Oluşturulan iş emirleri, bir sonraki iş günü için o iş gününün başlangıcında ekiplere atanır.



İş Atanması ve Sahaya Sevk Edilmesi

İş Atanması ve Sevk Edilmesi (Otomatik) 2/2

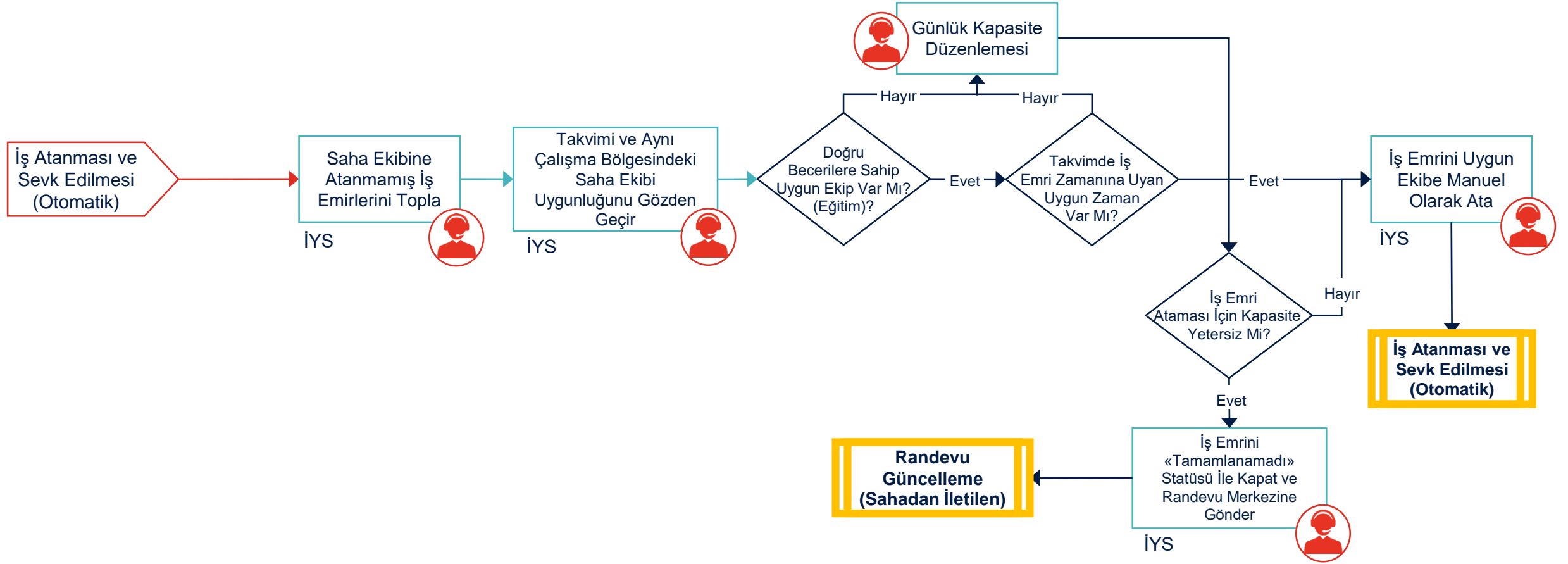
▶ Oluşturulan iş emirleri, bir sonraki iş günü için o iş gününün başlangıcında ekiplere atanır.



İş Atanması ve Sahaya Sevk Edilmesi

İş Atanması ve Sevk Edilmesi (Manuel)

▶▶ Atanamayan/gönderilemeyen iş emirleri incelenir, uygun şekilde aksiyon alınır.



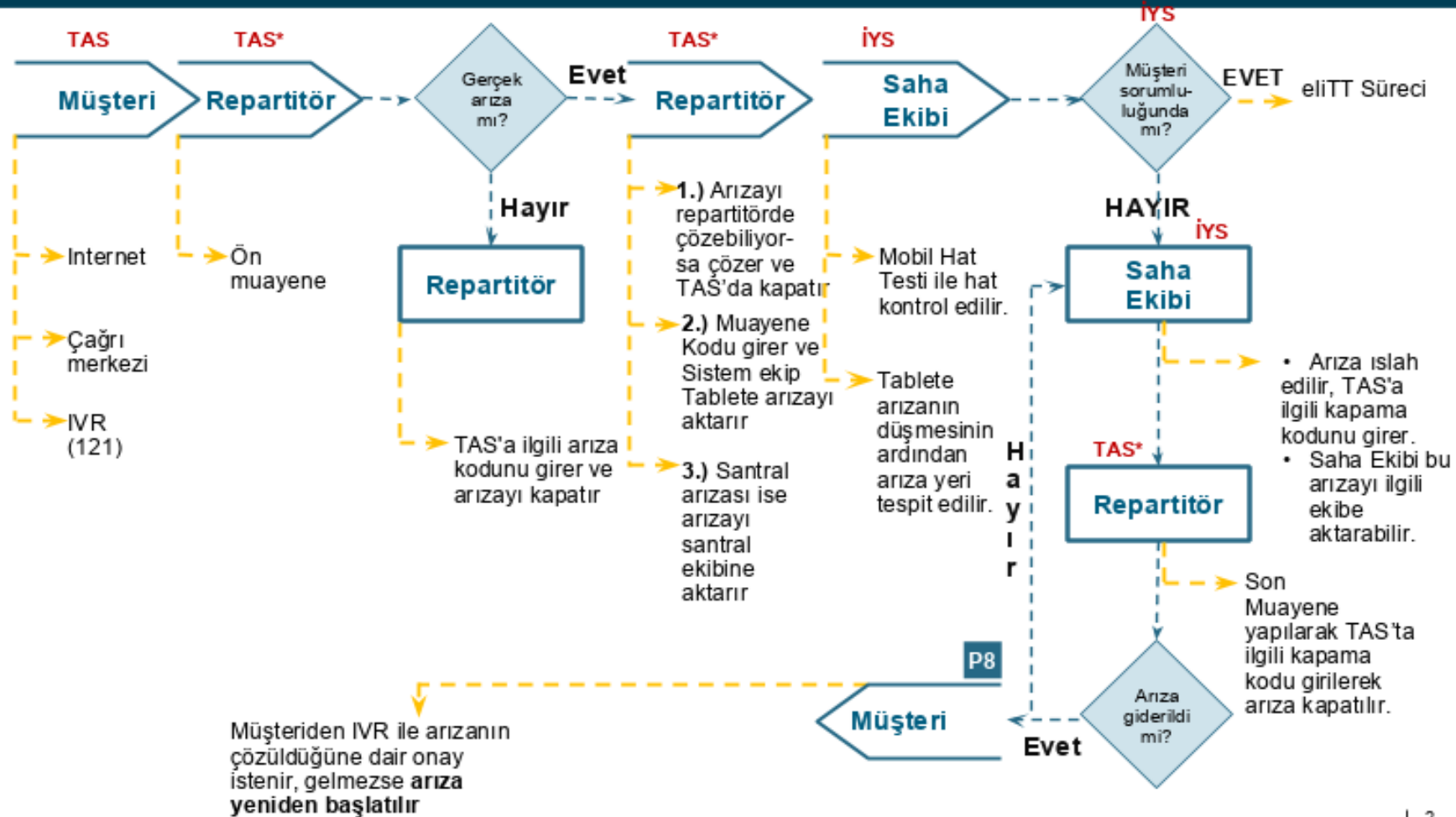
- **MDF** : Ana Dağıtım Çatısı
- **ODF** : Optik Dağıtım Çatısı
- **TAS**: Telekom Arıza Sistemi
- **TMS**: Telekom Müşteri Sistemi
- **SYS**: Sesli Yanıt Servisi
- **TTOYS**: Türk Telekom Ortak Yönetim Sistemi
- **TTOYP**: Türk Telekom Ortak Yönetim Platformu
- **ISDN**: Integrated Services Digital Network
- **ISDN BRI**: 2 Kanallı Sayısal Hat (128Kbps)
- **ISDN PRI**: 30 Kanallı Sayısal Hat (2Mbps)
- **IPTV**: İnternet Protokol TV
- **OFSB**: Optik Fiber Sonlandırma Birimi

- **MSAN,ÇSEB:** Çoklu Servis Erişim Birimi.
- **DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer):** Üzerinde DSL hizmet portu bulunan birim
- **DDF (Digital Distribution Frame):** Sayısal Dağıtım Çatısı
- **CRM (Customer Relationships Management):** Müşteri İlişkileri yönetimi.
- **NMS (Network Management System):** merkezi yönetim sistemi
- **HOT-SWAP:** Sistem çalışırken sistemin kartlarından herhangi birisinin sistemin normal çalışmasını etkilemeden çıkarılıp takılabilme özelliği.
- **ESC (Environment monitoring Unit-EMU) :** Alarmların toplandığı kutu.
- **LL (Leased Line) :** Kiralık hat
- **V5.2:** Üst ofis ile iletişimi sağlayan protokol.
- **N7:** Santraller arası işaretleşme sistemi.

YENİ TİP KABİNLER (FTTC)

KABİN	SHELF SAYISI	MDF (lokal/prensibal)	MDF (xDSL)
T1	4	3000	2100 (zte, huawei) 2000 (alcatel)
T3	1	2000	500
T5	2	2400	1680 (zte, huawei) 1600 (alcatel)
T6	1	saha dolabı	96
T7	2	saha dolabı	192 (zte) 256 (huawei) 256 (alcatel)
T9	4	2000 1900	384 (zte) 512 (huawei)
T13	1	600	200
T15	1	1070	130

PSTN Arıza süreci



1.6 İş Emrinin Tamamlanması

1.6.1 İş Emrinin Tamamlanması

