**iss\_pop\_management.tpl** dosyası ve ona bağlı PHP fonksiyonları, modülümüzün **"ISS POP Noktası Yönetimi"** bölümünün kullanıcı arayüzünü oluşturacaktır. Bu bölümün temel amacı, BTK raporlarında kullanılacak ve operasyonel olarak da işinize yarayacak olan İnternet Servis Sağlayıcınıza ait POP (Point of Presence), Baz İstasyonu veya Santral gibi fiziksel nokta bilgilerini yönetmektir.

**iss\_pop\_management.tpl ve İlişkili Fonksiyonların Yetenekleri ve Hedefleri:**

1. **POP Noktalarını Kapsamlı Bir Şekilde Listeleme:**
   * **Hedef:** Sistemde kayıtlı tüm ISS POP noktalarını (Baz İstasyonu, Santral vb.) net ve anlaşılır bir tabloda görüntülemek.
   * **Yetenek:** mod\_btk\_iss\_pop\_noktalari tablosundaki verileri çeker. Listede POP Adı, Yayın Yapılan SSID, İl, İlçe, POP Tipi, Aktif/Pasif Durumu gibi temel bilgiler gösterilir.
   * **Ek Yetenekler:**
     + **Filtreleme:** Kullanıcıların POP Adı, SSID, İl, İlçe, Durum gibi kriterlere göre listeyi daraltabilmesi.
     + **Sıralama:** Sütun başlıklarına tıklayarak listeyi ilgili sütuna göre artan/azalan sırada sıralayabilme (DataTables ile daha kolay).
     + **Sayfalandırma:** Çok sayıda POP noktası olması durumunda, listeyi sayfalara bölerek daha hızlı ve yönetilebilir bir şekilde sunma.
2. **Yeni POP Noktası Ekleme:**
   * **Hedef:** Sisteme yeni bir POP noktası kaydı girmek için kullanıcı dostu bir form sunmak.
   * **Yetenek:** Genellikle bir modal pencere içinde açılan form aracılığıyla:
     + POP Adı / Lokasyon Adı
     + Yayın Yapılan SSID (Bu, "clients services" ekranında seçilecek ve raporlarda kullanılacak anahtar bilgi)
     + IP Adresi
     + Cihaz Türü, Markası, Modeli
     + POP Tipi (Baz İstasyonu, Santral, Veri Merkezi POP vb. - Sizin Excel'inizdeki "TÜRÜ" sütunu)
     + **Lokasyon Bilgileri:**
       - İl (Dropdown, mod\_btk\_adres\_il'den)
       - İlçe (Seçilen ile göre dinamik dropdown, mod\_btk\_adres\_ilce'den)
       - Mahalle/Köy (Seçilen ilçeye göre dinamik dropdown, mod\_btk\_adres\_mahalle'den)
       - Tam Açık Adres (Textarea)
       - Koordinatlar (Enlem, Boylam - Manuel giriş)
     + Aktif/Pasif Durumu (Toggle switch)
   * Girilen bilgilerin mod\_btk\_iss\_pop\_noktalari tablosuna kaydedilmesi (BtkHelper::saveIssPopNoktasi).
3. **Mevcut POP Noktalarını Düzenleme:**
   * **Hedef:** Kayıtlı bir POP noktasının bilgilerini kolayca güncelleyebilmek.
   * **Yetenek:** Listeden seçilen bir POP noktasının bilgilerini, "Yeni Ekleme" formuna benzer bir modal form içinde dolu olarak getirmek ve kullanıcının değişiklik yapıp kaydetmesini sağlamak (BtkHelper::saveIssPopNoktasi ile güncelleme).
4. **POP Noktalarını Silme:**
   * **Hedef:** Artık kullanılmayan veya yanlış girilmiş POP noktası kayıtlarını sistemden kaldırabilmek.
   * **Yetenek:** Kullanıcıya onay sorarak (confirm()) seçilen POP noktasını mod\_btk\_iss\_pop\_noktalari tablosundan silmek (BtkHelper::deleteIssPopNoktasi).
   * **Ek Kontrol:** Silinmek istenen POP noktasının herhangi bir aktif hizmetle (mod\_btk\_service\_pop\_mapping veya mod\_btk\_abone\_rehber.iss\_pop\_noktasi\_id üzerinden) ilişkili olup olmadığını kontrol etmek. Eğer ilişkiliyse, silme işlemini engellemek ve kullanıcıyı uyarmak.
5. **Excel Üzerinden Toplu Veri Yönetimi:**
   * **İçe Aktarma (Import):**
     + **Hedef:** Çok sayıda POP noktasını tek seferde sisteme yükleyebilmek.
     + **Yetenek:** Kullanıcının, sizin iss\_pop\_nokta\_listesi.xlsx şablonunuza uygun formatta hazırlanmış bir .xlsx dosyasını yüklemesini sağlamak. ExcelExporter::importIssPopFromExcel ile dosyadaki veriler okunur. İl/İlçe/Mahalle adları, ID'lere dönüştürülmeye çalışılır. Veriler BtkHelper::saveIssPopNoktasi ile (mevcutsa güncelle, yoksa ekle mantığıyla SSID+İlçe+POP Adı unique key'ine göre) veritabanına aktarılır. İşlem sonucu kullanıcıya bildirilir (kaç kayıt eklendi, kaçı güncellendi, kaçında hata oldu).
   * **Dışa Aktarma (Export):**
     + **Hedef:** Sistemdeki tüm (veya filtrelenmiş) POP noktası bilgilerini, BTK'nın zaman zaman talep edebileceği veya sizin arşiv/raporlama ihtiyaçlarınız için Excel formatında alabilmek.
     + **Yetenek:** mod\_btk\_iss\_pop\_noktalari tablosundaki verileri (İl, İlçe, Mahalle adlarıyla birlikte) ExcelExporter sınıfını kullanarak .xlsx formatında bir dosya olarak kullanıcıya indirmeye sunmak.

**Bu Bölümün Projenin Ruhuna Katkısı:**

* **BTK Raporlama Doğruluğu:** "clients services" ekranında doğru SSID'nin seçilmesini sağlayarak, raporlardaki ISS\_POP\_BILGISI alanının (SUNUCU.SSID) BTK'nın beklediği detayda ve doğrulukta olmasına imkan tanır.
* **Operasyonel Verimlilik:**
  + Teknik ekibin hangi aboneyi hangi POP/SSID'ye bağladığını sisteme girmesi için merkezi bir nokta oluşturur.
  + BTK'nın POP/Santral/Baz İstasyonu listesi taleplerinde, Excel dışa aktarma özelliği ile hızlıca güncel liste sunulabilir.
  + Toplu veri girişi için Excel içe aktarma büyük kolaylık sağlar.
* **Veri Tutarlılığı:** Lokasyon bilgilerinin standart adres tablolarından seçilmesi, veri giriş hatalarını azaltır ve tutarlılığı artırır.

**Özetle, iss\_pop\_management.tpl ve ilgili PHP/JS kodları, modülünüzün ISS hizmetleri için kritik olan POP noktası verilerini etkin bir şekilde yönetmesini, BTK raporlamasına doğru veri sağlamasını ve operasyonel ihtiyaçlarınıza cevap vermesini hedefler.**