

Telegram Tabanlı Alarm Bildirim Sistemi Kurulumu (ANS Entegrasyonu)

SCADA sistemleri, alarm bildirimleri ve izleme uygulamalarında Telegram botları; ücretsiz, hızlı ve kolay entegre edilebilir olmaları nedeniyle yaygın olarak tercih edilmektedir. Dolayısıyla, alarm bildirim sistemi oluşturmanın en pratik ve düşük maliyetli yollarından biri, Telegram altyapısı kullanılarak bir bot ve grup yapısı oluşturulmasıdır. Bu yöntem sayesinde, tesisinizde oluşan alarmlar anlık olarak ilgili personele ulaştırılabilir.



Bu yapı, özellikle Alarm Notification System (ANS) ile entegre çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Genel Çalışma Mantığı

Sistem aşağıdaki bileşenler üzerine kuruludur:

1. Telegram üzerinde bir bot oluşturulur
2. Alarm bildirimlerinin paylaşılacağı bir grup kurulur
3. Bot, bu gruba eklenir
4. ANS panelinde Telegram entegrasyonu yapılandırılır
5. Oluşan alarmlar otomatik olarak Telegram grubuna gönderilir

Bu dokümanda, bir Telegram botunun oluşturulması, Bot Token alınması ve Chat ID elde edilmesi adım adım açıklanmaktadır.

1. Telegram Bot Oluşturma (BotFather ile)

İlk adımda, Telegram üzerinde bir bot oluşturulmalıdır. Bunun için resmi bot yönetim aracı olan BotFather kullanılmaktadır.

Adımlar:

- Telegram uygulamasını açın
- Arama bölümüne BotFather yazın
- Doğrulanmış hesabı seçin

- Alternatif olarak doğrudan bağlantıyı kullanabilirsiniz:
<https://t.me/BotFather>

2. Yeni Bot Oluşturma

BotFather ile sohbet başlattıktan sonra aşağıdaki komutları girin:

```
/start  
/newbot
```

3. Bot Bilgilerinin Tanımlanması

BotFather sizden iki bilgi isteyecektir:

◆ Bot Adı (Bot Name)

Kullanıcılara görünen isimdir.

Örnek:

My Energy Monitor Bot

◆ Bot Kullanıcı Adı (Username)

- Benzersiz olmalıdır
- "bot" ile bitmek zorundadır

Örnek:

energy_monitor_bot



4. Telegram Bot Token Alınması

Tüm adımlar tamamlandıktan sonra BotFather size aşağıdaki formatta bir token verir:

Use this token to access the HTTP API:
123456789:AAHsd8f9sdf7sdf87sdf8sdf7sdf

Bu değer sizin Telegram Bot Token'nızdır.

⚠ Önemli Uyarı

- Bu token gizli tutulmalıdır
- Token'a sahip olan herkes botu kontrol edebilir

5. Telegram Chat ID Elde Etme

Bot üzerinden mesaj gönderebilmek için hedef kullanıcı veya grubun Chat ID bilgisi gereklidir.

5.1 En Basit Yöntem (API ile)

1. Botunuzla sohbet başlatın
2. Bota herhangi bir mesaj gönderin (örnek: hello)
3. Tarayıcıda aşağıdaki URL'yi açın:

<https://api.telegram.org/bot<TOKEN>/getUpdates>

Örnek:

<https://api.telegram.org/bot123456:ABCDEF/getUpdates>

Örnek JSON Çıktısı:

```
{
  "ok": true,
  "result": [
    {
      "update_id": 123456789,
      "message": {
        "message_id": 1,
        "from": {
          "id": 987654321,
          "is_bot": false,
          "first_name": "John"
        },
        "chat": {
          "id": 987654321,
          "first_name": "John",
          "type": "private"
        },
        "text": "hello"
      }
    }
  ]
}
```

✓ Chat ID:

987654321

YERLİ SCADA Projesi – Scada Bilgi Dokümanı	
Dok No: 2026.09	Sayfa 4 / 5

5.2 Grup Chat ID Elde Etme

Tesis alarm bildirimlerinin iletileceği bir Telegram grubu oluşturulmalıdır.

Önerilen yapı:

- Grup adı: ALARM_IZLEME (veya tesisinize özel bir isim)
- Grup tipi: Özel (private) veya ihtiyaca göre açık

Dikkat edilmesi gerekenler:

- Bot mutlaka bu gruba eklenmelidir
- Botun grupta mesaj gönderme yetkisi olmalıdır

Grup Chat ID'sinin Belirlenmesi:

- Botu Telegram grubuna ekleyin
- Grupta bir mesaj gönderin
- Aynı API çağrısını tekrar yapın:

`https://api.telegram.org/bot<TOKEN>/getUpdates`

Örnek:

```
"chat": {  
  "id": -1234567890,  
  "title": "My Group",  
  "type": "group"  
}
```

✔ Grup Chat ID:

-1234567890

✔ Önemli Not:

- Grup Chat ID'leri negatif sayıdır

YERLİ SCADA Projesi – Scada Bilgi Dokümanı	
Dok No: 2026.09	Sayfa 5 / 5

6. ANS Panelinde Telegram Ayarları

Telegram entegrasyonunun aktif hale getirilmesi için ANS (Alarm Notification System) panelinde gerekli parametreler girilmelidir.

Gerekli Ayarlar:

- Telegram Bot Token
(BotFather üzerinden alınan erişim anahtarı)
- Telegram Chat ID
(Alarm grubuna ait sohbet kimliği)

Bu bilgilerin doğru şekilde girilmesi ile birlikte sistem aktif hale gelir.

7. Alarm Bildirimlerinin Çalışma Prensibi

Yapılandırma tamamlandıktan sonra süreç aşağıdaki şekilde işler:

- SCADA sistemi bir alarm üretir
- Alarm, ANS tarafından yakalanır
- ANS, Telegram API üzerinden bot aracılığıyla mesaj gönderir
- Alarm mesajı ilgili Telegram grubunda yayınlanır

8. Kullanıcı Tarafı (Tesis Personeli)

Telegram grubuna üye olan tüm yetkili personel:

- Alarmları anlık (real-time) olarak alır
- Mobil cihazlardan bildirim görür
- Olaylara hızlı müdahale edebilir

Bu yapı sayesinde:

- SMS maliyetleri ortadan kalkar
- Bildirim gecikmeleri minimize edilir
- Operasyonel farkındalık artırılır

