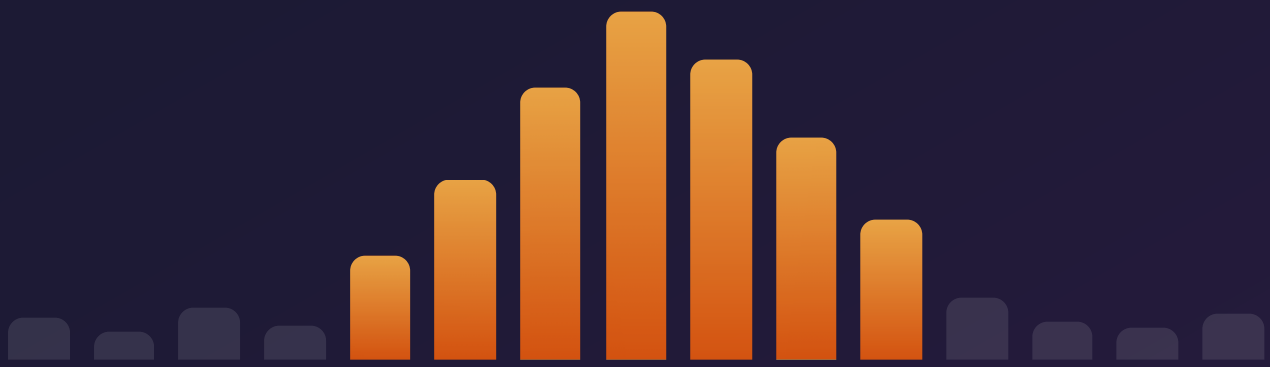
Surge for GLPI

Benzer kayıt yoğunluklarını tespit edin,
otuz kaydı tek bir büyük olay olarak yönetin.

KURULUM VE KULLANIM KILAVUZU



Sürüm 0.2.0
GLPI 11 ve 12 · Kasım 2026

Pınar Topuz
github.com/CodeByPinar/glpi-surge

İçindekiler

1 Surge nedir?
Sorun, çözüm, temel kavramlar

2 Kurulum
Gereksinimler, paket, Docker, otomatik işlem, güncelleme

3 Hızlı başlangıç
İlk toplu olaya beş adım

4 Yetkiler
Kim neyi görür, kim neyi yapar

5 Toplu olaylar listesi
Durumlar, süzgeçler, şimdi tespit et

6 Toplu olay sayfası
Özet, geliş zamanları, benzerlik puanları

7 Büyük olay yönetimi
Ana kayıt, sorun, bilgilendirme, toplu çözüm

8 Kayıt üzerindeki bant
Teknisyen kaydı açınca ne görür

9 Son kullanıcı duyuruları
Self-servis portalında duyuru

10 Tespit kuralları
Alanlar, kaydet ve dene, örnek kurallar

11 Nöbet çizelgesi ve e-posta
Nöbetçiye otomatik e-posta

12 Webhook: Slack, Teams ve diğerleri
Olaylar ve gönderilen içerik

13 Anlamsal benzerlik (isteğe bağlı)
Kendi embedding modelinizle

14 İstatistikler
Tespit ve çözüm süreleri

15 Ayarlar
Tüm ayarlar tek tabloda

16 Tespit nasıl çalışır?
Metin benzerliği adım adım

17 Örnek senaryo
Bir sabah e-posta kesintisi

18 Sorun giderme ve SSS
Sık karşılaşılan durumlar

19 Ekler
Diller, lisans, sürüm geçmişi, iletişim

Bu kılavuzdaki terimler

Surge'ün Türkçe arayüzünde **destek kaydı** (ticket) için kısaca **kayıt**, birbirine benzeyen ve kısa sürede gelen kayıtlardan oluşan grup için **toplu olay** (surge) denir. Ekran adları kılavuzda `böyle`, menü yolları Destek → Surge biçiminde yazılmıştır. Ekran görüntüleri GLPI 11 test kurulumundan alınmıştır; GLPI 12'de ekranlar aynıdır.

1 Surge nedir?

Surge, GLPI'a kısa sürede gelen benzer kayıtları kendiliğinden fark eden ve onları tek bir büyük olay olarak yönetmenizi sağlayan açık kaynak bir eklentidir.

1.1 Sorun

E-posta sunucusu durduğunda hizmet masasına **bir** kayıt gelmez. Yarım saat içinde şunlar gelir:

```
07:56  Outlook açılmıyor                    08:04  Outlook açılmıyor — acil
07:58  2. kat yazıcısında toner bitti       08:06  Outlook başlamıyor
07:59  Outlook'u açamıyorum                 08:08  outlook açılmıyor
08:01  Outlook açılışta sürekli çöküyor     08:10  Outlook profil yüklenirken takılıyor
08:02  Outlook e-postaları eşitlemiyor      08:15  Outlook hatası: Microsoft Outlook
başlatılamıyor
```

Her teknisyen bunlardan iki üçünü görür ve tek tek yanıtlar. Resmin tamamına çok sonra bakılır. O zamana kadar aynı tespit on kez yazılmış, talep edenler on farklı yanıt almış, açılan sorun kaydında da etkilenen kayıtların yarısı eksik kalmıştır.

1.2 Surge ne yapar?

Surge kuyruğu sizin yerinize izler. Bu kayıtlardan dokuzunun aynı olay olduğunu, yazıcı kaydının ise olmadığını anlar ve hepsini üzerinde işlem yapabileceğiniz tek bir **toplu olay** altında toplar.

Surge olmadan	Surge ile
Olay, biri tesadüfen fark ettiğinde anlaşılır.	Kayıtlar gelirken tespit edilir; isterseniz Slack, Teams veya e-posta ile haber verilir.
10 kayıt, 10 ayrı inceleme, 10 farklı yanıt.	Tek bir ana kayıt açılır, tüm kayıtlar ona alt kayıt olarak bağlanır.
Talep edenlere tek tek bilgi verilir.	Tek bir herkese açık takip bütün talep edenlere gider.
Arıza giderilince her kayıt elle çözülür.	Ana kayıt çözülünce bağlı tüm kayıtlar aynı çözümle çözülür.
Kullanıcılar aynı arıza için kayıt açmaya devam eder.	Self-servis portalında "haberdarız" duyurusu yayınlanır.
Sorun kaydı akılda kalanlarla oluşturulur.	Tek tıkla sorun açılır ve bütün kayıtlar ona bağlanır.

1.3 Temel kavramlar

Toplu olay — Belirli bir süre içinde gelen, birbirine benzeyen kayıtlardan oluşan grup. Surge'ün ana nesnesidir.

Tespit kuralı — Hangi kayıtların toplu olay sayılacağını belirler: en az kaç kayıt, kaç dakika içinde, aynı kategori/konum, benzerlik eşiği.

Benzerlik	Bir kaydın toplu olaya ne kadar benzediği (%0–100). Her kayıt için toplu olay sayfasında gösterilir.
Ana kayıt	Büyük olay için açılan kayıt. Toplu olaydaki bütün kayıtlar ona alt kayıt olarak bağlanır.
Duyuru	Teknisyenin yazdığı kısa metin; self-servis portalının üstünde son kullanıcılara gösterilir.
Nöbet çizelgesi	Hangi teknisyenin hangi gün ve saatlerde nöbette olduğu. Tespitte nöbetçiye e-posta gider.

1.4 Öne çıkanlar

- **Kendi sunucunuzda çalışır.** Tespit, GLPI içinde çalışan PHP kodudur. Bulut yapay zekâsı veya dış çağrı yoktur. Anlamsal benzerlik ve webhook isteğe bağlıdır ve varsayılan olarak kapalıdır.
- **GLPI yetkilerine uyar.** Her işlem, kullanıcının her kayıt üzerindeki yetkisini denetler. Yetkisi olmayan kayıtlar atlanır ve sayısı bildirilir.
- **Kayıtlarınızı kendi kendine değiştirmez.** Kendiliğinden yaptığı tek şey, ana kaydı olan bir toplu olaya sonradan gelen kaydı bağlamaktır (kapatılabilir). Diğer her şeyi teknisyen başlatır.
- **Tek paket, iki sürüm.** Aynı paket GLPI 11 ve GLPI 12'ye kurulur.
- **6 dil.** Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, Portekizce (Brezilya).

2 Kurulum

2.1 Gereksinimler

Bileşen	Gereken
GLPI	11.0 veya üstü, ya da 12.0 veya üstü
PHP	8.2 veya üstü (GLPI'ın istediği sürüm)
Veritabanı	GLPI ile gelen MariaDB / MySQL
GLPI cron	Çalışıyor olmalı. Surge her 5 dakikada bir kontrol eder (bkz. 2.6).
E-posta (isteğe bağlı)	Nöbetçiye e-posta için GLPI e-posta bildirimleri açık olmalı.

2.2 Sürüm paketinden kurulum (önerilen)

GitHub'daki **Releases** sayfasından `surge-<sürüm>.tgz` dosyasını indirin ve GLPI'ın `plugins` klasörüne açın:

```
# paket /tmp klasörüne indirildi
cd /var/www/glpi/plugins
sudo tar xzf /tmp/surge-0.2.0.tgz
sudo chown -R www-data:www-data surge
```

Sonra eklentiyi komut satırından kurup etkinleştirin:

```
# GLPI 11
sudo -u www-data php /var/www/glpi/bin/console glpi:plugin:install surge -u <yönetici>
sudo -u www-data php /var/www/glpi/bin/console glpi:plugin:activate surge

# GLPI 12
sudo -u www-data php /var/www/glpi/bin/console plugin:install surge -u <yönetici>
sudo -u www-data php /var/www/glpi/bin/console plugin:activate surge
```

> **Klasör adı**
> Eklenti klasörünün adı mutlaka `surge` olmalıdır. `glpi-surge` veya `surge-0.2.0` gibi bir adla GLPI eklentiyi tanımaz.

2.3 Arayüzden kurulum

Komut satırı yerine Yapılandırma → Eklentiler sayfasında Surge satırındaki **Kur** ve ardından **Kullanıma al** düğmelerine basabilirsiniz. Kurulum sonrasında menüde Destek → Surge görünür.

2.4 Docker ile deneme

Her sürümde, Surge'ün önceden yüklendiği GLPI imajları GitHub Container Registry'de yayınlanır. Resmî GLPI imajı üzerine kuruludur.

İmaj	GLPI
`ghcr.io/codebypinar/glpi-surge:glpi11` · `:latest`	11.0
`ghcr.io/codebypinar/glpi-surge:glpi12`	12.0
`:<sürüm>-glpi11` · `:<sürüm>-glpi12`	sabit sürüm

```
curl -O https://raw.githubusercontent.com/CodeByPinar/glpi-surge/main/docker/docker-compose.yml
docker compose up -d                # ilk açılışta GLPI kendini kurar (yaklaşık 1 dakika)

docker compose exec -u www-data glpi php /var/www/glpi/bin/console glpi:plugin:install surge -u glpi
docker compose exec -u www-data glpi php /var/www/glpi/bin/console glpi:plugin:activate surge
# GLPI 12 imajında: plugin:install / plugin:activate
```

`http://localhost:8080` adresine gidip `glpi` / `glpi` ile giriş yapın.

> **Yalnızca deneme için**
> Bu kurulum değerlendirme amaçlıdır. Erişime açmadan önce varsayılan parolaları değiştirin.

2.5 Kaynak koddan

```
cd /var/www/glpi/plugins
sudo git clone https://github.com/CodeByPinar/glpi-surge.git surge
sudo chown -R www-data:www-data surge
```

2.6 Otomatik işlem (5 dakikalık kontrol)

Surge iki yerde çalışır: **her kayıt açıldığında** ve güvenlik ağı olarak **her 5 dakikada bir**. İkincisi GLPI'ın otomatik işlemi `surgeDetect` ile yapılır. Kurulumda kendiliğinden eklenir; görmek için Yapılandırma → Otomatik işlemler sayfasında `surgeDetect` satırını açın.

GLPI'ın otomatik işlemleri sistem cron'u ile çalıştırması önerilir:

```
# /etc/cron.d/glpi
* * * * * www-data php /var/www/glpi/front/cron.php
```

> **İpucu**
> Cron çalışmasa bile kayıt açıldığı anda tespit yapılır. 5 dakikalık kontrol; e-posta ile gelen, toplu içe aktarılan veya kural sonradan değiştirilen durumları yakalar.

2.7 Güncelleme ve kaldırma

- **Güncelleme:** `surge` klasörünü yenisiyle değiştirin, sonra *kur* ve *etkinleştir* adımlarını tekrar çalıştırın. Kurallar, toplu olaylar, ayarlar ve yetkiler korunur; güncelleme yalnızca eksik olanı ekler.
- **GLPI sürüm değişikliğinde eklentiyi devre dışı bırakır.** Güncellemeden sonra Yapılandırma → Eklentiler sayfasında Surge'ün etkin olduğunu kontrol edin.

- **Kaldırma:** Yapılandırma → Eklentiler → Surge → Kaldır. Surge'ün tabloları, ayarları, yetkileri ve otomatik işlemi silinir. **Kayıtlarınıza, bağlantılara ve sorun kayıtlarına dokunulmaz.**

3 Hızlı başlangıç

Kurulumdan sonra Surge hemen çalışır. Varsayılan kural etkindir; aşağıdaki adımlar ilk toplu olayınızı nasıl yöneteceğinizi gösterir.

1. **Kuralı kontrol edin.** Destek → Surge → Tespit kuralları. Varsayılan kural: *30 dakika içinde aynı kategoride, başlığı ya da açıklaması benzeyen 5 veya daha fazla açık kayıt.*
2. **(İsteğe bağlı) Bildirim ekleyin.** Ayarlar sekmesinde Slack/Teams webhook adresini girin veya e-posta alıcılarını seçin.
3. **Bekleyin ya da deneyin.** Gerçek bir yoğunluk geldiğinde toplu olay kendiliğinden oluşur. Beklemeden görmek için kuralı açıp `Kaydet ve dene` düğmesine basın; kuralın şu an neleri gruplayacağını hiçbir şey oluşturmadan gösterir.
4. **Toplu olayı açın.** Destek → Surge listesinden olayı açın ve `Ana kayıt aç ve hepsini bağla` düğmesine basın.
5. **Bilgilendirin ve çözün.** Gelişmeleri `Herkesi bilgilendir` ile duyurun, son kullanıcılar için portal duyurusu yayınlayın. Arıza giderilince `Tüm kayıtları çöz` düğmesine basın ya da ana kaydı GLPI'da çözün.

> **Hepsi bu kadar**
> Bu beş adımla on kayıt tek bir olay olarak yönetilir: tek inceleme, tek bilgilendirme, tek çözüm.

4 Yetkiler

Surge yetkileri Yönetim → Profiller → (profil) → Surge sekmesinden verilir.

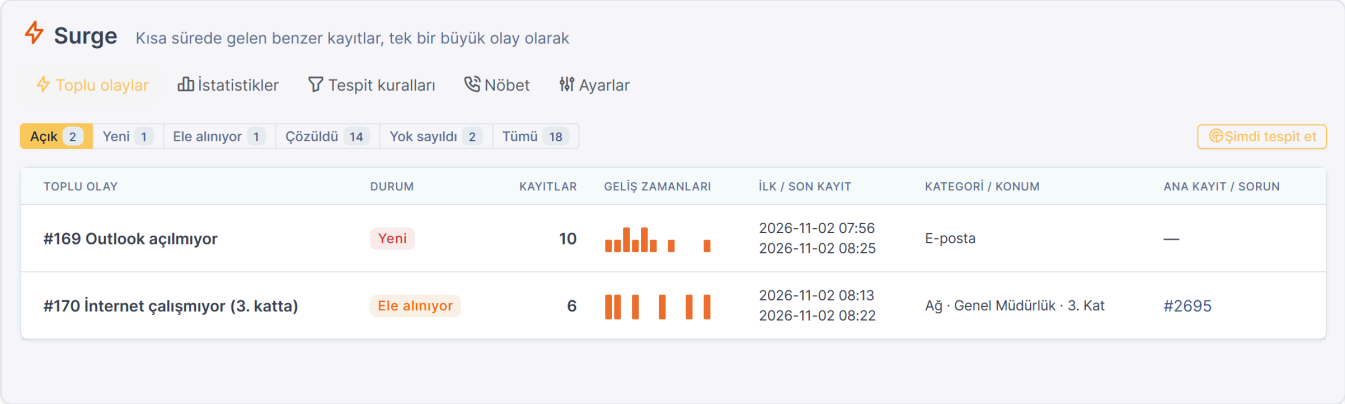
Yetki	İzin verdiği	Kurulumda verildiği profiller
Toplu olayları gör	Toplu olay listesi, toplu olay sayfaları, istatistikler, kayıt üzerindeki bant	Standart arayüzü kullanan tüm profiller
Toplu olayları yönet	Üstlenme, ana kayıt, sorun, toplu bilgilendirme, duyuru, toplu çözüm, yok sayma, kayıt çıkarma	Standart arayüzü kullanan tüm profiller
Tespit kuralları ve ayarlar	Tespit kuralları, nöbet çizelgesi ve ayarlar sayfaları	GLPI yapılandırmasını düzenleyebilen profiller

GLPI'ın kendi yetkileri de geçerlidir

- Ana kayıt açmak için kullanıcının **kayıt oluşturma**, sorun açmak için **sorun oluşturma** yetkisi olmalıdır.
- Toplu bilgilendirme ve toplu çözümde, kullanıcının **güncelleyemediği kayıtlar atlanır** ve ekranda "*N kayıt atlandı (yetki yok)*" yazar.
- Kullanıcı yalnızca kendi birimlerindeki toplu olayları görür.
- Self-servis (basit arayüz) kullanıcıları toplu olayları hiç görmez; yalnızca yayınlanan duyuruyu görür.

5 Toplu olaylar listesi

Destek → Surge açıldığında toplu olaylar listesi gelir. Sayfanın üstündeki sekmelerle İstatistikler, Tespit kuralları, Nöbet ve Ayarlar sayfalarına geçilir.



Şekil 1. Toplu olaylar listesi. İki açık toplu olay: e-posta kesintisi (yeni) ve 3. kattaki ağ kesintisi (ele alınıyor, #2695 numaralı ana kayıt açılmış).

5.1 Sütunlar

Sütun	Anlamı
Toplu olay	Numara ve ad. Ad, gruptaki en tipik kaydın başlığıdır.
Durum	Yeni, Ele alınıyor, Çözüldü, Yok sayıldı (bkz. 5.2).
Kayıtlar	Toplu olaydaki kayıt sayısı.
Geliş zamanları	Kayıtların zamana göre dağılımını gösteren küçük grafik.
İlk / son kayıt	Gruptaki ilk ve son kaydın açılış zamanı.
Kategori / konum	Kural aynı kategori veya aynı konum istiyorsa ortak kategori ve konum.
Ana kayıt / sorun	Açıldıysa ana kayıt ve sorun kaydının bağlantısı.

5.2 Durumlar

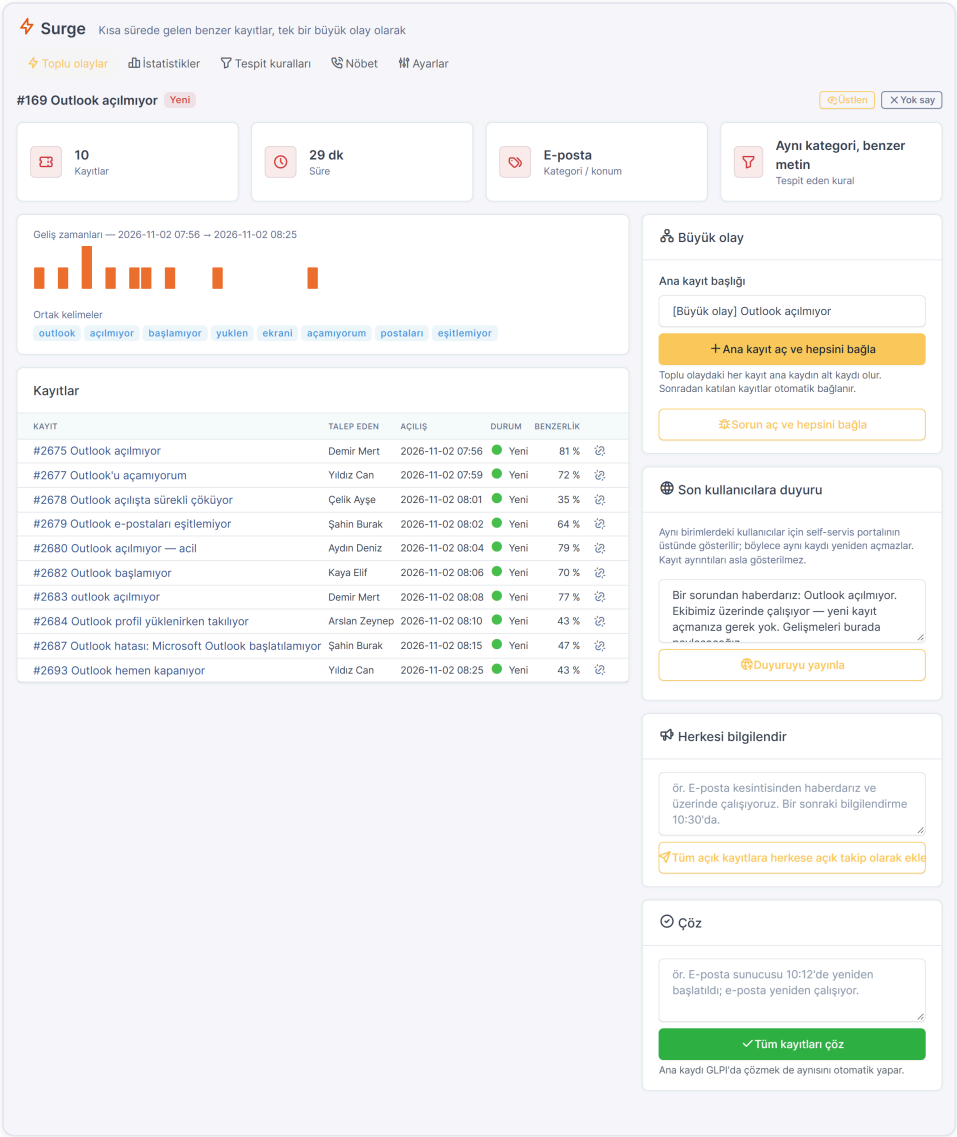
Durum	Ne zaman
Yeni	Toplu olay tespit edildi, henüz kimse üstlenmedi.
Ele alınıyor	Bir teknisyen **Üstlen** dedi ya da ana kayıt / sorun açtı.
Çözüldü	Tüm kayıtlar çözüldü (toplu çözümle veya ana kaydın çözülmesiyle).
Yok sayıldı	Gerçek bir olay değil (yanlış alarm). Kayıtlara dokunulmaz. **Yeniden aç** ile geri alınır.

Listenin üstündeki süzgeçler: **Açık** (Yeni + Ele alınıyor), **Yeni**, **Ele alınıyor**, **Çözüldü**, **Yok sayıldı**, **Tümü**. Sağ üstteki **Şimdi tespit et** düğmesi, 5 dakikayı beklemeden kuralları hemen çalıştırır.

Yeni ve ele alınan toplu olaylar, **son kaydından sonra 24 saat** boyunca yeni kayıt toplamaya devam eder. Bu süre Ayarlar'dan değiştirilebilir.

6 Toplu olay sayfası

Listeden bir toplu olay açıldığında olayla ilgili her şey tek sayfada görünür.



Şekil 2. Yeni tespit edilmiş bir toplu olay: 29 dakikada 10 kayıt.

6.1 Sayfanın bölümleri

Bölüm	Gösterdiği
Üst satır	Numara, ad, durum. Sağda `Üstlen` ve `Yok say` (veya `Yeniden aç`).
Özet kartları	Kayıt sayısı, süre (ilk ve son kayıt arası), kategori/konum ve tespit eden kural.
Geliş zamanları	Kayıtların zamana göre dağılımı. Yoğunluğun ne zaman başladığını ve sürüp sürmediğini gösterir.
Ortak kelimeler	Kayıtları birbirine bağlayan en ağırlıklı kelimeler (kök hâlinde).
Kayıtlar	Gruptaki her kayıt: başlık, talep eden, açılış, durum ve **benzerlik**.

Bölüm	Gösterdiği
Sağ sütun	İşlemler: Büyük olay, Son kullanıcılara duyuru, Herkesi bilgilendir, Çöz (bkz. bölüm 7 ve 9).

6.2 Benzerlik puanı

Her kaydın yanındaki yüzde, kaydın toplu olayın geneline (bütün kayıtların ortalamasına) ne kadar benzediğini gösterir. Örnekteki puanlar:

Kayıt	Benzerlik	Sonuç
Outlook açılmıyor	%81	toplu olayda
Outlook açılmıyor — acil	%79	toplu olayda
Outlook'u açamıyorum	%72	toplu olayda
Outlook e-postaları eşitlemiyor	%64	toplu olayda
Outlook hemen kapanıyor	%43	toplu olayda
Outlook açılışta sürekli çöküyor	%35	toplu olayda
2. kat yazıcısında toner bitti	—	gruplanmadı
İK portalı için parola sıfırlama	—	gruplanmadı

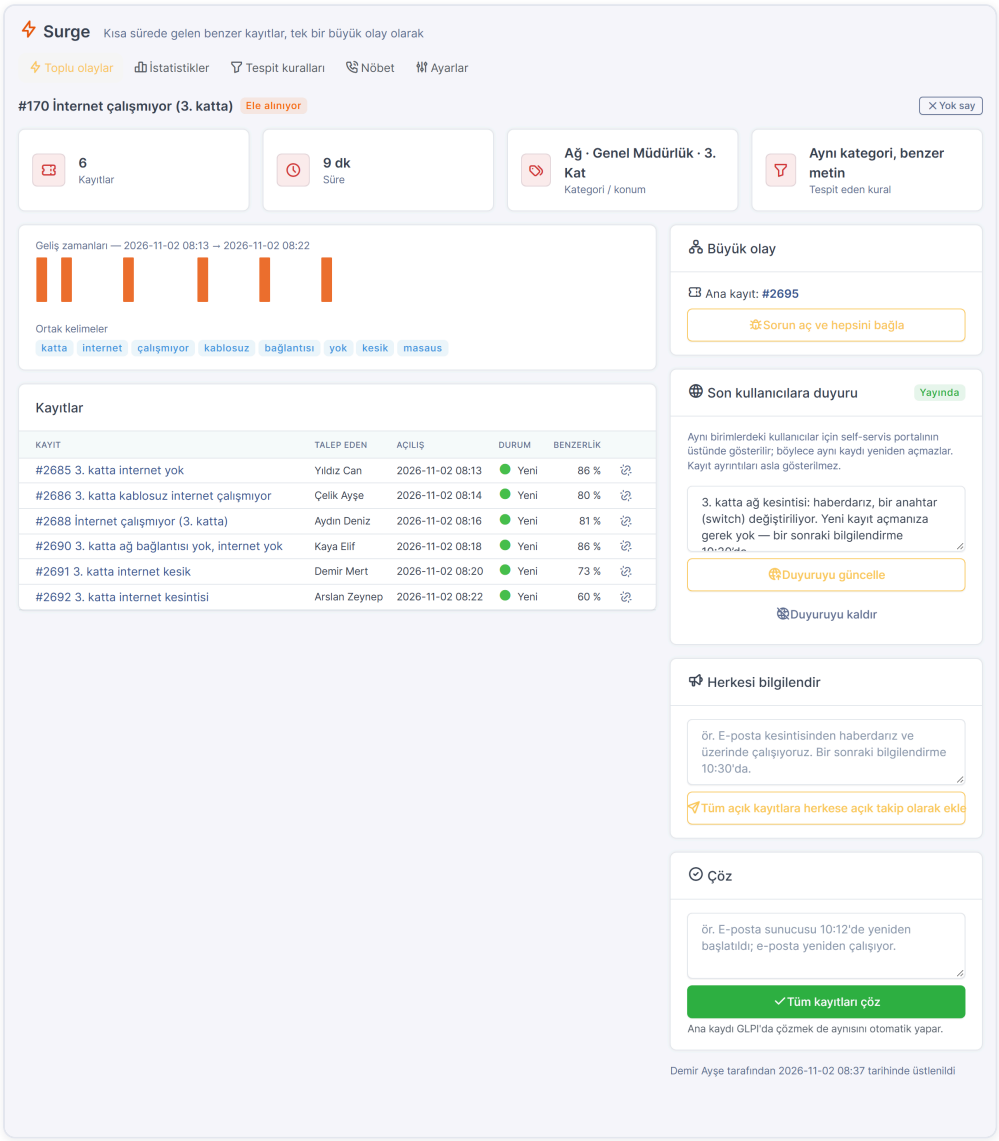
> **Neden %35'lik bir kayıt grupta?**
> Gruplama zincir mantığıyla yapılır: A, B'ye; B de C'ye yeterince benziyorsa A, B ve C aynı gruptadır. Bu yüzden genele düşük benzeyen ama gruptaki bir kayda çok benzeyen bir kayıt da gruba girer. Yanlış girdiğini düşündüğünüz kaydı satırın sonundaki **Bu olaya ait değil** düğmesiyle çıkarabilirsiniz; **çıkarılan kayıt bir daha eklenmez**.

6.3 Üstlen ve yok say

- **Üstlen**: Olayla ilgilendiğinizi kaydeder. Durum *Ele alınıyor* olur, sayfanın altında "*... tarafından ... tarihinde üstlenildi*" yazar.
- **Yok say**: Gerçek bir olay değilse kullanılır. Kayıtlar olduğu gibi kalır, toplu olay *Yok sayıldı* olur ve istatistiklerde yanlış alarm olarak sayılır.
- **Yeniden aç**: Yok sayılan toplu olayı geri açar.

7 Büyük olay yönetimi

Toplu olay sayfasının sağ sütunu, on kaydı tek bir olay gibi yönetmenizi sağlar.



Şekil 3. Ele alınan bir toplu olay: ana kayıt (#2695) açılmış, son kullanıcılara duyuru yayında.

7.1 Ana kayıt aç ve hepsini bağla

1. **Ana kayıt başlığı** alanı *[Büyük olay] <toplu olay adı>* olarak doldurulmuştur; isterseniz değiştirin.
2. **Ana kayıt aç ve hepsini bağla** düğmesine basın.

Surge, toplu olayın birimine yeni bir kayıt açar. Kaydın aciliyeti ve etkisi Ayarlar'dan gelir (varsayılan: Yüksek / Yüksek). Açıklamasına gruptaki bütün kayıtların listesi yazılır. Ardından gruptaki her kayıt ana kayda **alt kayıt** ("… *kaydının alt kaydı*") olarak bağlanır.

- Toplu olaya **sonradan gelen kayıtlar da otomatik olarak ana kayda bağlanır** (Ayarlar'dan kapatılabilir).
- Toplu olayın durumu *Ele alınıyor* olur.
- Ana kayıt açıldıktan sonra kart, ana kaydın bağlantısını gösterir.

7.2 Sorun aç ve hepsini bağla

Arızanın kök nedenini ITIL sorun yönetimiyle izlemek istiyorsanız **Sorun aç ve hepsini bağla** düğmesine basın. Yeni bir sorun kaydı açılır ve gruptaki bütün kayıtlar ona bağlanır. Ana kayıtla birlikte veya tek başına kullanılabilir.

7.3 Herkesi bilgilendir

Yazdığınız metin, toplu olaydaki **bütün açık kayıtlara herkese açık takip** olarak eklenir. GLPI, talep edenleri her zamanki bildirim ayarlarıyla haberdar eder. Örnek:

```
E-posta kesintisinden haberdarız ve üzerinde çalışıyoruz. Bir sonraki bilgilendirme 10:30'da.
```

7.4 Tüm kayıtları çöz

Arıza giderildiğinde **Çöz** kartındaki alana çözümü yazın ve **Tüm kayıtları çöz** düğmesine basın. Onaydan sonra:

- Ana kayıt varsa önce o çözülür; ona bağlı kayıtlar aynı çözümle çözülür.
- Toplu olaydaki diğer açık kayıtlar da aynı çözümle çözülür.
- Ekranda "*N kayıt çözüldü.*" yazar; yetkiniz olmayan kayıtlar varsa sayısı ayrıca belirtilir.
- Toplu olay *Çözüldü* olur; yayındaki duyuru "*Çözüldü: …*" olarak gösterilmeye başlar.

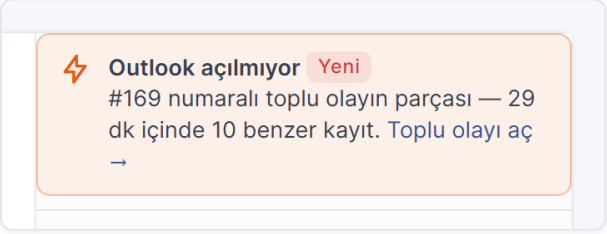
> **Ana kaydı GLPI'da çözmek de yeterlidir**
>
> Ana kaydı GLPI'ın kendi kayıt ekranından çözdüğünüzde, Surge bağlı bütün açık kayıtlara aynı çözümü kopyalar ve toplu olayı çözüldü yapar. Bu davranış Ayarlar'daki **Ana kayıt çözülünce bağlı tüm kayıtlar çözülsün** seçeneğiyle kapatılabilir.

7.5 Kayıt çıkarma

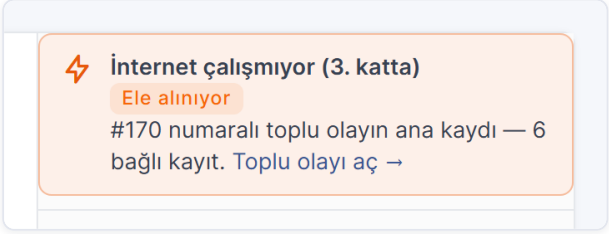
Gruba yanlışlıkla girmiş bir kaydı, kayıtlar tablosundaki satırın sonundaki **Bu olaya ait değil** düğmesiyle çıkarın. Kayıt toplu olaydan çıkar, sayılar yenilenir ve o kayıt aynı toplu olaya bir daha eklenmez.

8 Kayıt üzerindeki bant

Bir toplu olaya ait kaydı açan teknisyen, kayıt ekranında turuncu bir bant görür. Böylece kayda tek başına cevap vermeden önce büyük resmi fark eder. Banttaki **Toplu olayı aç** bağlantısı toplu olay sayfasına götürür. Bant, **Toplu olayları gör** yetkisi olan kullanıcılara gösterilir.



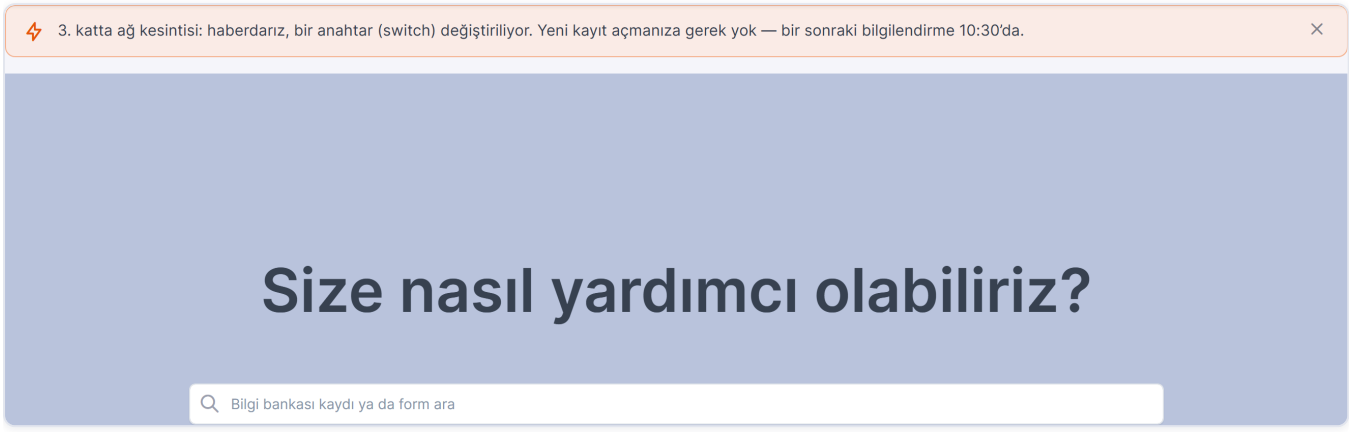
Şekil 4. Toplu olaya ait bir kayıt.



Şekil 5. Ana kayıt: bağlı kayıt sayısını gösterir.

9 Son kullanıcı duyuruları

Aynı arıza için yeni kayıt açılmasının en kolay yolu, kullanıcıya arızadan haberdar olduğunuzu söylemektir.



Şekil 6. Self-servis portalında yayındaki duyuru.

9.1 Duyuru yayınlama

1. Toplu olay sayfasında **Son kullanıcılara duyuru** kartına gidin.
2. Kutu, örnek bir metinle dolu gelir. Kullanıcının anlayacağı dille düzenleyin.
3. **Duyuruyu yayınla** düğmesine basın. Kartın başlığında **Yayında** görünür.

Metni sonradan **Duyuruyu güncelle** ile değiştirebilir, **Duyuruyu kaldır** ile yayından kaldırabilirsiniz.

9.2 Kim, nerede, ne kadar süre görür?

- Duyuru, toplu olayın **birimindeki** kullanıcılara, self-servis portalındaki **her sayfanın üstünde** gösterilir.
- Kullanıcı duyuruyu çarpı düğmesiyle kapatabilir; o oturum boyunca bir daha görmez.
- Toplu olay çözülünce duyuru "*Çözüldü: <metin>*" olarak, varsayılan **2 saat** daha gösterilir, sonra kaybolur.
- İsterseniz standart arayüz kullanıcıları da görebilir (Ayarlar → **Duyuruları standart arayüz kullanıcılarına da göster**).

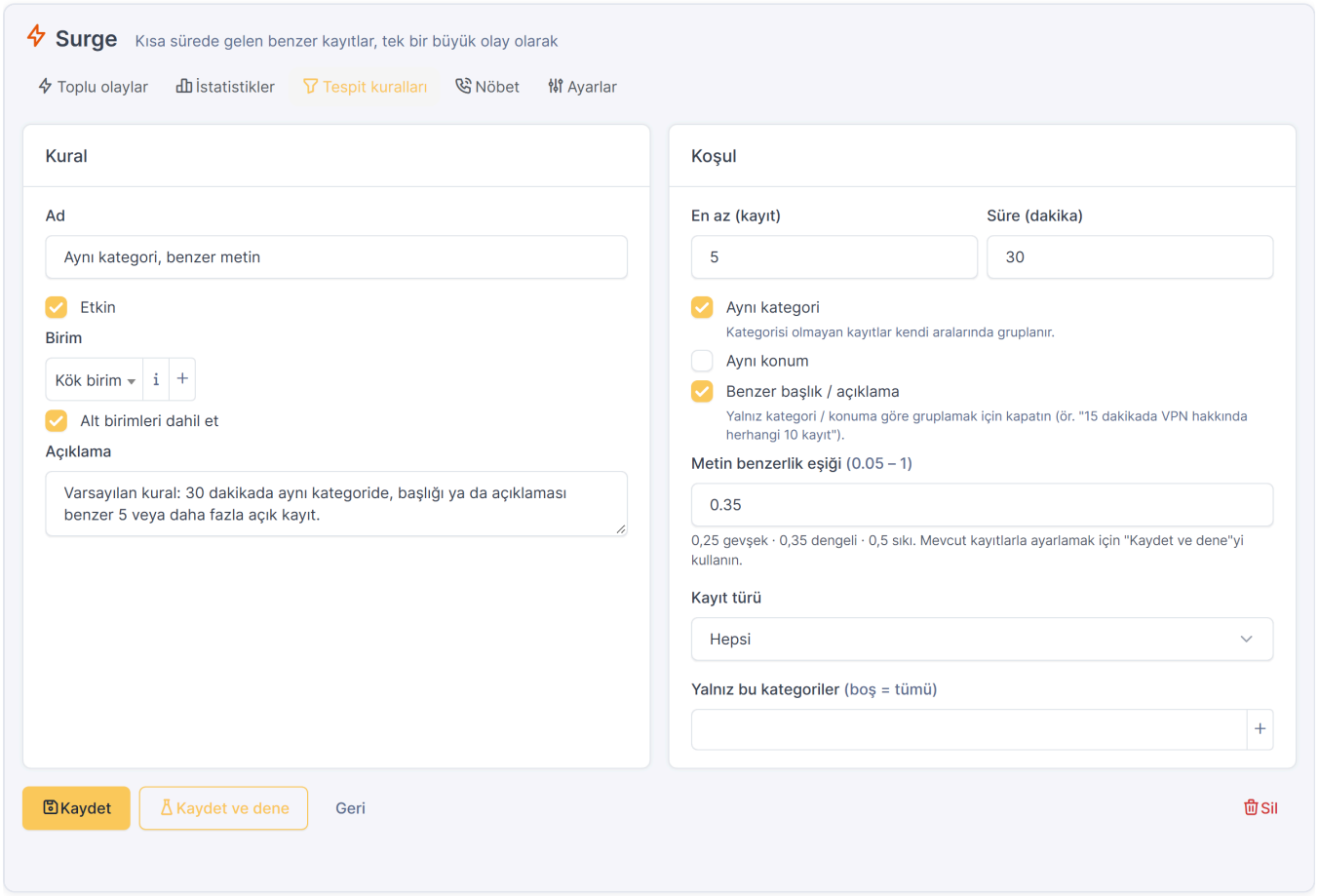
> **Gizlilik**
>
> Portalda yalnızca teknisyenin yazdığı metin gösterilir. Kayıt başlıkları, talep edenler veya kayıt ayrıntıları hiçbir zaman gösterilmez. Bu yüzden duyuru metnine kişisel bilgi yazmamaya dikkat edin.

10 Tespit kuralları

Destek → Surge → Tespit kuralları sayfası tanımlı kuralları listeler. Kurulumda bir varsayılan kural gelir. Birden fazla kural aynı anda çalışabilir.



Şekil 7. Kural listesi: koşulların kısa özeti, birim ve durum.



Şekil 8. Kural düzenleme ekranı.

10.1 Kural alanları

Alan	Varsayılan	Anlamı
Ad, Açıklama	—	Kuralı tanımak için.
Etkin	✓	Kapalı kurallar çalışmaz.

Alan	Varsayılan	Anlamı
Birim, Alt birimleri dahil et	Kök birim, ✓	Kuralın uygulanacağı birimler.
En az (kayıt)	5	Yeni bir toplu olay için gereken en az kayıt sayısı.
Süre (dakika)	30	Geriye doğru kaç dakikadaki açık kayıtlara bakılacağı.
Aynı kategori	✓	Yalnızca aynı kategorideki kayıtlar gruplanır. Kategorisi olmayanlar kendi aralarında gruplanır.
Aynı konum	✗	Yalnızca aynı konumdaki kayıtlar gruplanır. "3. kat çöktü" gibi durumlar için çok uygundur.
Benzer başlık / açıklama	✓	Kapatılırsa yalnızca kategori/konuma göre gruplanır (ör. "15 dakikada VPN hakkında herhangi 10 kayıt").
Metin benzerlik eşiği	0,35	0,25 gevşek · 0,35 dengeli · 0,5 sıkı.
Kayıt türü	Hepsi	Hepsi / yalnız olaylar / yalnız istekler.
Yalnız bu kategoriler	boş = tümü	Kuralı bazı kategorilerle sınırlar.

10.2 Kaydet ve dene

`Kaydet ve dene` kuralı kaydeder ve **şu anki açık kayıtlar** üzerinde hiçbir şey oluşturmadan çalıştırır. Sonuçta hangi kayıtların toplu olay olacağı ("*toplu olay olurdu*") ve hangilerinin benzer ama eşiğin altında kaldığı listelenir. Eşiği değiştirip tekrar denemek, kuralı ayarlamanın en hızlı yoludur.

10.3 Örnek kurallar

Amaç	Ayarlar
Genel (varsayılan)	30 dk · en az 5 · aynı kategori · benzer metin · eşik 0,35
Kat / şube çökmesi	10 dk · en az 3 · aynı konum · benzer metin kapalı · yalnız olaylar
Kritik uygulama	15 dk · en az 3 · yalnız "ERP" kategorisi · eşik 0,25
Büyük kurum, sık yoğunluk	20 dk · en az 10 · aynı kategori · eşik 0,45

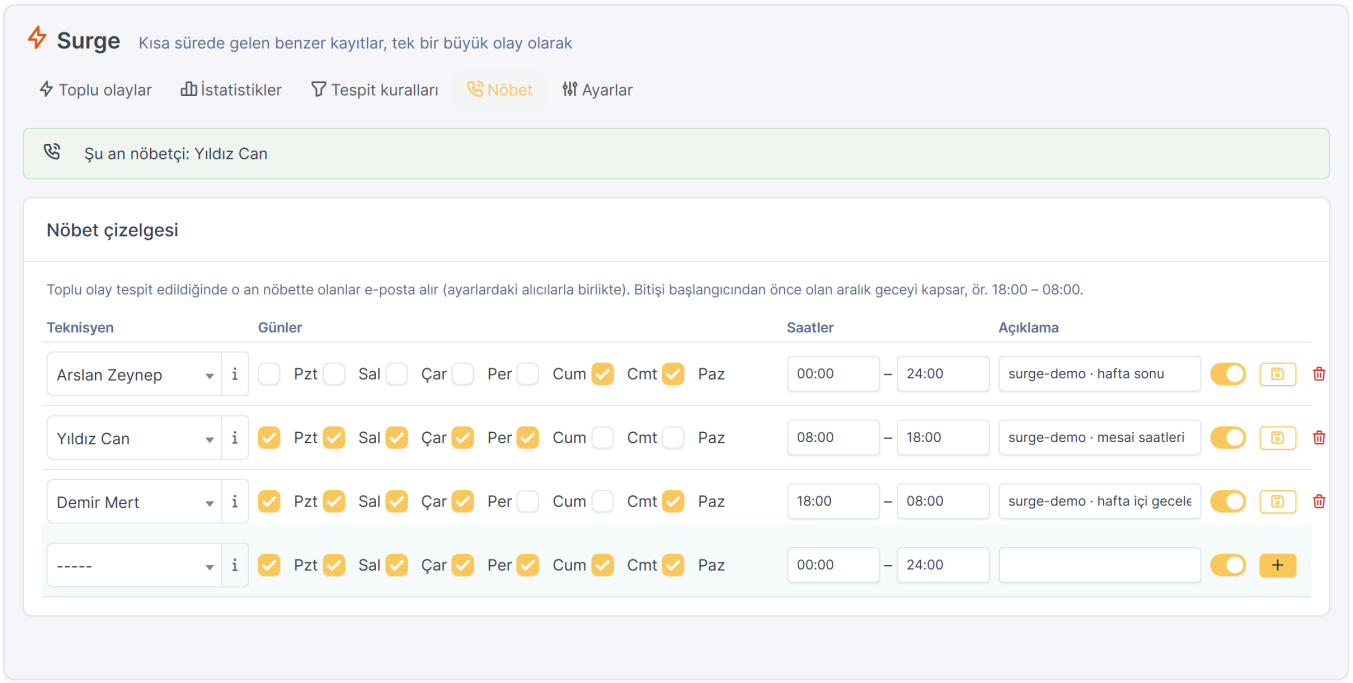
Ayar önerileri

- **Çok fazla toplu olay** oluşuyorsa eşiği veya en az kayıt sayısını artırın, ya da aynı konumu isteyin.
- **Bölünen olaylar** (aynı arıza iki toplu olay) görüyorsanız eşiği düşürün veya süreyi uzatın.
- Kategorisi sık yanlış seçilen kayıtlar varsa *Aynı kategori*'yi kapatıp eşiği biraz yükseltin.

Bir kural silindiğinde bulduğu toplu olaylar silinmez.

11 Nöbet çizelgesi ve e-posta

Bir toplu olay tespit edildiğinde **o an nöbette olan** teknisyene ve Ayarlar'daki sabit alıcılara e-posta gönderilir.



Şekil 9. Nöbet çizelgesi: hafta içi geceleri, hafta sonu ve mesai saatleri. Üstte o anki nöbetçi yazar.

11.1 Çizelgeyi doldurma

Destek → Surge → Nöbet sayfasında her satır bir nöbet dilimidir:

Alan	Açıklama
Teknisyen	Nöbetçi kullanıcı.
Günler	Pzt–Paz arasında seçilen günler.
Saatler	Başlangıç – bitiş. **Bitiş başlangıçtan önceyse dilim gece yarısını aşar**: `18:00 – 08:00`, seçilen günün akşamından ertesi sabaha kadar sürer. Bütün gün için `00:00 – 24:00`.
Açıklama	Serbest not (ör. "hafta sonu").
Etkin	Dilimi silmeden geçici olarak kapatır.

Boş son satırı doldurup **Ekle** ile yeni dilim eklenir. Aynı anda birden fazla dilim geçerliyse hepsine e-posta gider.

11.2 E-posta

- Konu: *[Surge] <toplu olay adı> — N benzer kayıt*. İçerikte kayıtların listesi ve toplu olayın bağlantısı vardır.
- Alıcılar: nöbetçiler + Ayarlar'daki **Kullanıcılar** ve **Gruplar (tüm üyeler)**.
- E-postalar GLPI'ın **bildirim kuyruğu** üzerinden ve GLPI'ın e-posta ayarlarıyla gönderilir. Gönderilenleri ve hataları Yönetim → Bildirim kuyruğu ekranında görebilirsiniz.

E-posta gitmiyorsa

GLPI'da e-posta bildirimleri kapalıyken Surge de e-posta göndermez. **Yapılandırma → Bildirimler** sayfasında e-posta bildirimlerinin açık olduğunu ve kuyruğu işleyen otomatik işlemin (`queuednotification`) çalıştığını kontrol edin.

12 Webhook: Slack, Teams ve diğerleri

Ayarlar sayfasındaki **Webhook** kartına bir adres girildiğinde Surge üç olayda bildirim gönderir:

Olay (`event`)	Ne zaman
`detected`	Yeni toplu olay tespit edildiğinde
`master`	Ana kayıt açıldığında
`resolved`	Toplu olay çözüldüğünde

12.1 Biçimler

- **Slack:** Slack'te bir *Incoming Webhook* oluşturup adresini girin, biçim olarak Slack'i seçin.
- **Microsoft Teams:** Teams'te *Workflows* uygulamasındaki "Post to a channel when a webhook request is received" akışını kurun ve verdiği adresi girin.
- **Genel JSON:** Kendi sisteminiz (otomasyon, olay yönetimi, SMS ağ geçidi…) için ayrıntılı JSON.

Slack ve Teams'e tek satırlık bir metin gider:

```
{ "text": "⚡ Toplu olay tespit edildi: \"Outlook açılmıyor\" — 10 tickets · E-posta — https://glpi.ornek.com/plugins/surge/front/surge.form.php?id=169" }
```

Olay adı ("Toplu olay tespit edildi", "Büyük olay kaydı açıldı", "Toplu olay çözüldü") GLPI'ın diline göre yazılır.

Genel JSON biçiminde gönderilen içerik:

```
{
  "event": "detected",
  "surge": {
    "id": 169,
    "name": "Outlook açılmıyor",
    "status": "new",
    "tickets": 10,
    "first": "2026-11-02 07:56:00",
    "last": "2026-11-02 08:25:00",
    "category": "E-posta",
    "location": "",
    "master_ticket": null,
    "problem": null,
    "url": "https://glpi.ornek.com/plugins/surge/front/surge.form.php?id=169"
  },
  "text": "⚡ Toplu olay tespit edildi: ..."
}
```

Webhook'lar GLPI'ın vekil sunucu (proxy) ayarlarını kullanır. Gönderim hatası işlemleri durdurmaz; hata `files/_log/surge.log` dosyasına yazılır.

13 Anlamsal benzerlik (isteğe bağlı)

Kelimeler her şey değildir: "*VPN'e giriş yapamıyorum*" ile "*uzaktan erişim kimlik doğrulaması başarısız*" hiçbir kelimeyi paylaşmaz ama aynı arızadır.

Anlamsal benzerlik açıldığında Surge, kelime benzerliğine ek olarak **sizin barındırdığınız** bir embedding modelinden her kayıt için bir vektör ister ve iki puanı birleştirir:

```
benzerlik = (1 − a) × kelime benzerliği  +  a × anlamsal benzerlik          (a = ağırlık, varsayılan 0,5)
```

13.1 Kurulum (Ollama örneği)

1. **Modeli indirin** (GLPI'ın erişebildiği bir sunucuda):

   ```
   ollama pull nomic-embed-text
   ```

2. **Ayarları girin.** Destek → Surge → Ayarlar → Anlamsal benzerlik: **Açık** ✓, **Sunucu adresi** `http://<sunucu>:11434/v1`, **Model** `nomic-embed-text`, **Ağırlık** `0,5`.

3. **Deneyin.** **Kaydet ve bağlantıyı dene** düğmesi; vektör boyutunu, yanıt süresini ve iki eş anlamlı cümlenin benzerliğini gösterir.

OpenAI uyumlu `/v1/embeddings` sunan her sunucu kullanılabilir: Ollama (`nomic-embed-text`, `mxbai-embed-large`, `bge-m3`), llama.cpp (`llama-server --embeddings`), LocalAI, vLLM. Türkçe kayıtlar için çok dilli bir model (ör. `bge-m3`) daha iyi sonuç verir. Sunucu anahtar istiyorsa **API anahtarı** alanına girin; anahtar şifreli saklanır ve ekranda bir daha gösterilmez.

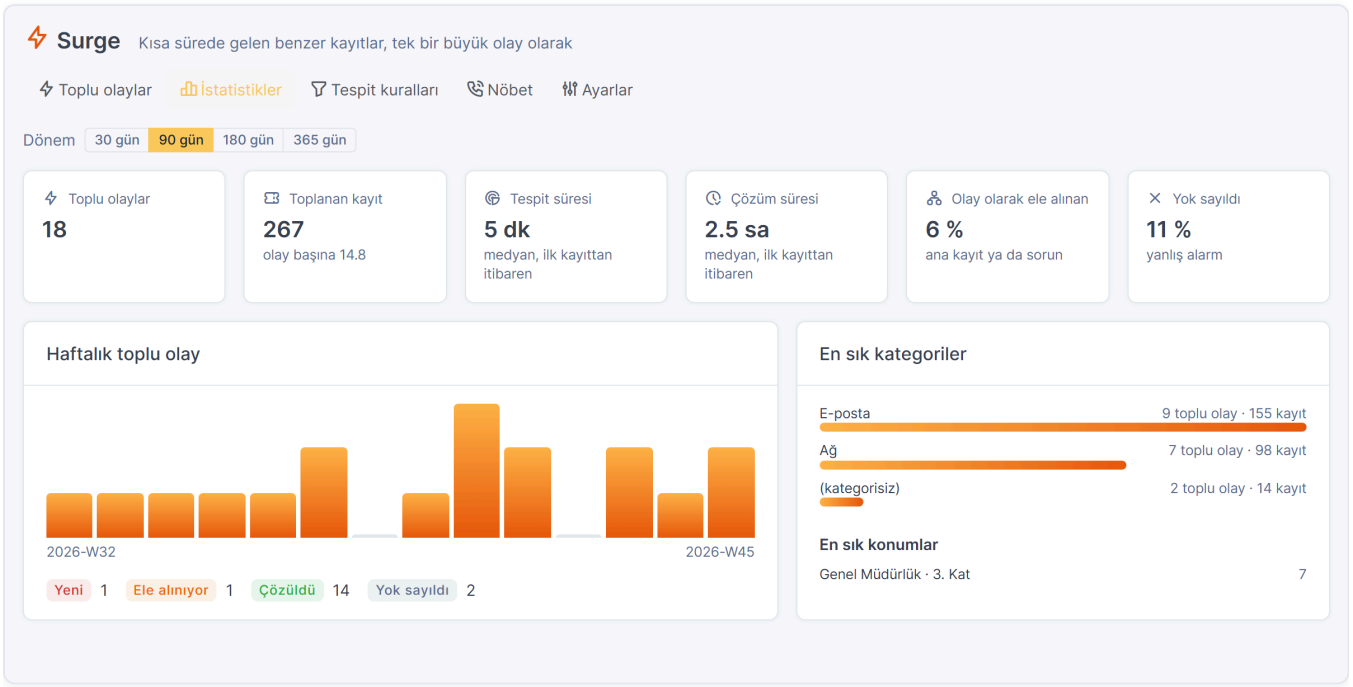
13.2 Nasıl davranır?

- Modele yalnızca kaydın **başlığı ve açıklamasının başı** gönderilir.
- Vektörler kayıt ve model başına saklanır; aynı kayıt için tekrar istek yapılmaz.
- Sunucuya ulaşılamazsa tespit sessizce kelime benzerliğiyle devam eder; hata `files/_log/surge.log` dosyasına yazılır.
- Ağırlık 0 yalnız kelimeler, 1 yalnız anlam demektir. Önerilen değer 0,5'tir.

> **Veri nereye gidiyor?**
> Kayıt metinleri girdiğiniz sunucuya gönderilir. Kurum dışında bir hizmet kullanacaksanız bunun veri koruma kurallarınıza uygun olduğundan emin olun. Kendi sunucunuzda çalışan bir model önerilir.

14 İstatistikler

Destek → Surge → İstatistikler sayfası seçilen dönemde (30 / 90 / 180 / 365 gün) toplu olayların özetini verir.



Şekil 10. Son 90 günün istatistikleri.

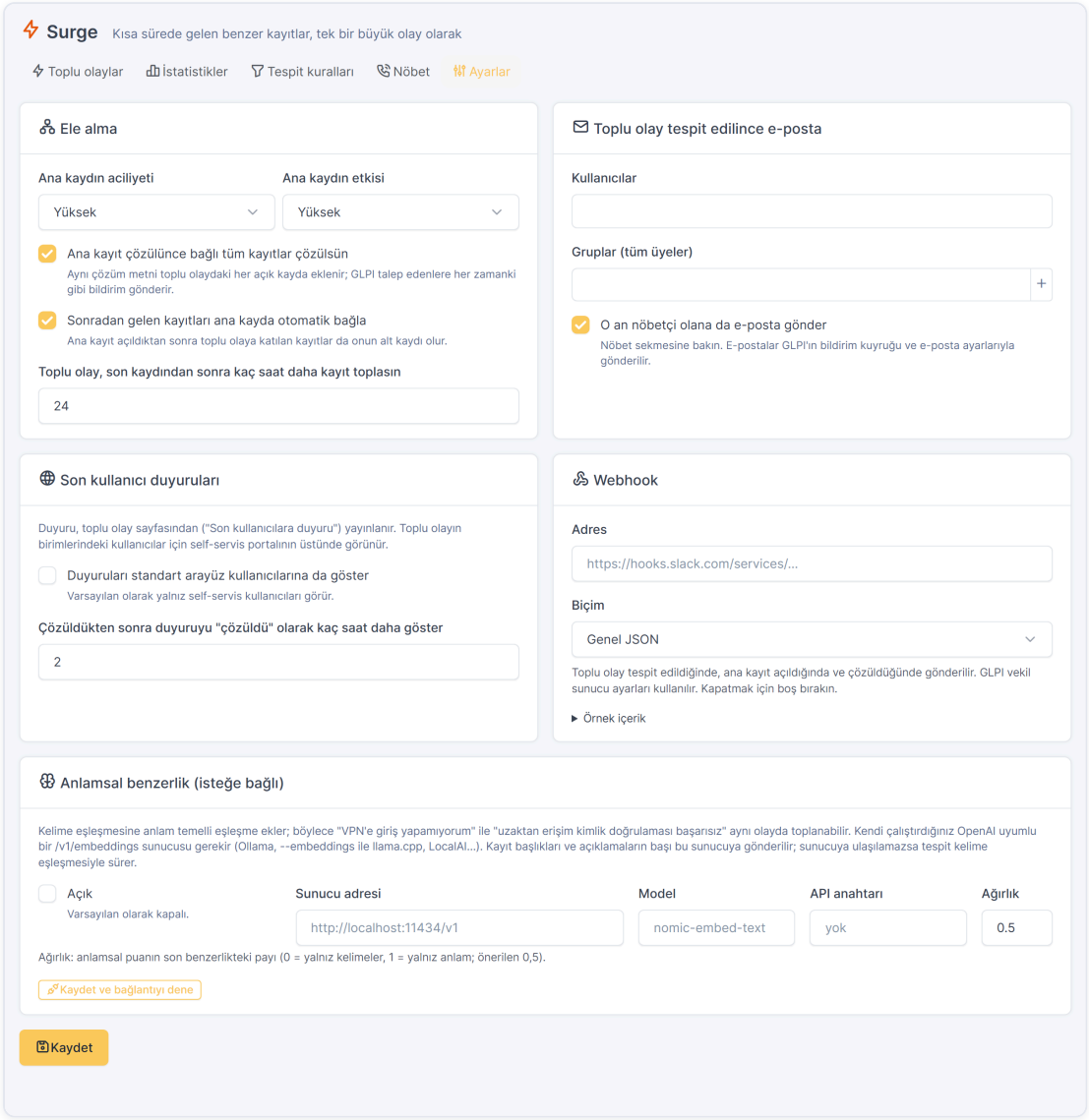
Gösterge	Anlamı
Toplu olaylar	Dönemde tespit edilen toplu olay sayısı.
Toplanan kayıt	Toplu olaylara giren kayıt sayısı ve olay başına ortalama.
Tespit süresi	İlk kayıttan toplu olayın oluşmasına kadar geçen süre (medyan).
Çözüm süresi	İlk kayıttan toplu olayın çözülmesine kadar geçen süre (medyan).
Olay olarak ele alınan	Ana kayıt veya sorun açılan toplu olayların oranı.
Yok sayıldı	Yanlış alarm oranı. Yüksekse kurallar fazla gevşektir.
Haftalık toplu olay	Haftalara göre toplu olay sayısı ve durum dağılımı.
En sık kategoriler / konumlar	En çok toplu olay çıkan kategoriler ve konumlar. Kalıcı çözüm gerektiren yerleri gösterir.

Yönetim raporu için

"Toplanan kayıt" ve "Tespit süresi" birlikte, hizmet masasının kaç kaydı tek tek incelemekten kurtulduğunu ve olayları ne kadar erken fark ettiğini gösterir.

15 Ayarlar

Destek → Surge → Ayarlar. Bu sayfa için **Tespit kuralları ve ayarlar** yetkisi gerekir.



Şekil 11. Ayarlar sayfası.

Ayar	Varsayılan	Açıklama
Ele alma		
Ana kaydın aciliyeti / etkisi	Yüksek / Yüksek	Ana kayıt ve sorun için kullanılır.
Ana kayıt çözülünce bağlı tüm kayıtlar çözülsün	✓	Çözüm metni her açık alt kayda kopyalanır.
Sonradan gelen kayıtları ana kayda otomatik bağla	✓	Ana kayıttan sonra gruba katılan kayıtlar alt kayıt olur.
Toplu olay, son kaydından sonra kaç saat daha kayıt toplasın	24	Bu süreden sonra yeni kayıtlar yeni bir toplu olay oluşturur.
Toplu olay tespit edilince e-posta		

Ayar	Varsayılan	Açıklama
Kullanıcılar, Gruplar (tüm üyeler)	—	Her tespitte e-posta alacak sabit alıcılar.
O an nöbetçi olana da e-posta gönder	✓	Nöbet çizelgesini kullanır (bölüm 11).
Son kullanıcı duyuruları		
Duyuruları standart arayüz kullanıcılarına da göster	✗	Varsayılan olarak yalnız self-servis kullanıcıları görür.
Çözüldükten sonra duyuruyu "çözüldü" olarak kaç saat daha göster	2	0 girilirse çözülünce hemen kalkar.
Webhook		
Adres, Biçim	— / Genel JSON	Genel JSON, Slack veya Microsoft Teams (bölüm 12).
Anlamsal benzerlik (isteğe bağlı)		
Açık, Sunucu adresi, Model, API anahtarı, Ağırlık	kapalı · 0,5	Bölüm 13.

16 Tespit nasıl çalışır?

Surge'ün tespiti açıklanabilir bir yöntemdir: her kaydın neden gruba girdiğini puanıyla görürsünüz.

Yeni kayıt → Aday kayıtlar → Canlı toplu olaya katıl → Kalanları grupla → Yeni toplu olay → E-posta · webhook

16.1 Adım adım

Her etkin kural için, her yeni kayıtta ve her 5 dakikada bir:

1. **Adaylar.** Kuralın süresi içinde açılmış, kuralın birimlerindeki, henüz bir toplu olaya girmemiş açık kayıtlar toplanır (kural başına en fazla 400).
2. **Katılma.** Canlı bir toplu olaya yeterince benzeyen aday ona katılır (kural istiyorsa kategori ve konumu da aynı olmalıdır). O toplu olayın ana kaydı varsa yeni kayıt ona bağlanır.
3. **Gruplama.** Kalan adaylar kategori ve konuma göre ayrılır, sonra metin benzerliğine göre kümelenir.
4. **Oluşturma.** En az kayıt sayısına ulaşan her küme yeni bir toplu olay olur; adını kümenin en tipik kaydı verir. E-posta ve webhook bildirimleri gönderilir.

16.2 Metin benzerliği

Adım	Ne yapar	Örnek
Sadeleştirme	HTML temizlenir, küçük harfe çevrilir, Türkçe ve Latin harfler sadeleşir (ı/İ/ğ/ş/ç/ö/ü, aksanlar).	`İNTERNET YOK` → `internet yok`
Kelimelere ayırma	3 ve daha uzun kelimeler alınır; Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, Portekizce, İtalyanca ve hizmet masası dolgu kelimeleri ("merhaba", "lütfen", "acil"...) atılır.	`Merhaba, lütfen acil yardım: yazıcı` → `yazici`
Kök	Kelimenin ilk 6 harfi alınır; Türkçe ekler ve İngilizce çekimler birleşir.	`bağlanamıyorum`, `bağlantı` → `baglan`
Ağırlık	TF-IDF: kelimenin ağırlığı, **son 1000 kayıtta** ne kadar nadir olduğuna göre belirlenir. Başlıktaki kelimeler iki kat sayılır.	`outlook` gündelik kayıtlarda nadir ama yoğunlukta ortak; ağırlığı yüksektir.
Karşılaştırma	Kosinüs benzerliği, sonra zincirleme kümeleme (birbirine benzeyen çiftler zinciri tek gruptur).	bkz. 6.2

Neden son 1000 kayıt?

Kelime ağırlıkları yalnızca yoğunluktaki kayıtlarla hesaplansaydı, herkesin yazdığı kelime (*outlook*) gürültü sayılır ve olay küçük parçalara bölünürdü. Son 1000 kayıt, bir kelimenin gündelik kayıtlarda ne kadar sık olduğunu gösterir. Bu bilgi istek başına önbelleğe alınır, yükü milisaniyeler düzeyindedir.

17 Örnek senaryo: bir sabah e-posta kesintisi

Kılavuzdaki ekranların hikâyesi şöyledir:

- **07:56** İlk kayıt gelir: *Outlook açılmıyor*. Arada yazıcı, dizüstü bilgisayar gibi ilgisiz kayıtlar da vardır.
- **08:04** Beşinci benzer kayıt gelir. Surge toplu olayı oluşturur; nöbetçi teknisyene e-posta, Teams kanalına mesaj gider.
- **08:06** Teknisyen kayıtlardan birini açar, turuncu bandı görür, toplu olaya geçer ve **Üstlen** der.
- **08:08** **Ana kayıt aç ve hepsini bağla**: "[Büyük olay] Outlook açılmıyor" açılır, o ana kadar gelen kayıtlar bağlanır.
- **08:09** Portalda duyuru yayınlanır: "*E-posta kesintisinden haberdarız…*". Yeni kayıt açılması yavaşlar.
- **08:10** **Herkesi bilgilendir**: tüm talep edenlere "bir sonraki bilgilendirme 10:30'da" takibi gider.
- **08:25** Gecikerek gelen kayıtlar toplu olaya katılır ve ana kayda kendiliğinden bağlanır.
- **09:58** Sunucu yeniden başlatılır. Teknisyen ana kaydı çözer; 10 kaydın hepsi aynı çözümle çözülür, duyuru "Çözüldü" olur.
- **Ertesi gün** İstatistiklerde: tespit süresi 8 dk, 10 kayıt tek olayda toplandı.

Surge olmadan

10 kayıt, 10 inceleme, 10 ayrı yanıt ve 10 ayrı çözüm; olay ancak birkaç kişi birbirine sorduğunda fark edilir.

Surge ile

1 ana kayıt, 1 bilgilendirme, 1 çözüm; olay beşinci kayıtta, ilk kayıttan 8 dakika sonra tespit edilir.

18 Sorun giderme ve SSS

Durum	Kontrol edin
Hiç toplu olay oluşmuyor	Kural *Etkin* mi? Kuralın birimi doğru mu? **Kaydet ve dene** ne gösteriyor? Kayıtlar kural süresi içinde mi ve açık mı? Aynı kategori isteniyorsa kategoriler gerçekten aynı mı?
Aynı arıza iki toplu olaya bölünüyor	Eşiği düşürün (ör. 0,30) veya süreyi uzatın. Kategori yanlış seçiliyorsa *Aynı kategori*'yi kapatın.
İlgisiz kayıtlar gruba giriyor	Eşiği yükseltin, en az kayıt sayısını artırın, aynı konum isteyin. Tek kaydı **Bu olaya ait değil** ile çıkarın.
5 dakikalık kontrol çalışmıyor	Yapılandırma → Otomatik işlemler → surgeDetect: durumu ve son çalışma zamanı. Sistem cron'u tanımlı mı?
E-posta gitmiyor	GLPI e-posta bildirimleri açık mı? Yönetim → Bildirim kuyruğu'nda ileti var mı? Nöbetçi kullanıcının e-posta adresi tanımlı mı?
Slack/Teams mesajı gelmiyor	Adres ve biçim doğru mu? GLPI sunucusu dışarıya çıkabiliyor mu (proxy)? `files/_log/surge.log`
Duyuru portalda görünmüyor	Duyuru *Yayında* mı? Kullanıcı toplu olayın biriminde mi? Kullanıcı duyuruyu bu oturumda kapatmış olabilir. Toplu olay çözüldüyse süre dolmuş olabilir.
"N kayıt atlandı (yetki yok)"	İşlemi yapan kullanıcının o kayıtları güncelleme yetkisi yok. Yetkili bir kullanıcıyla tekrarlayın.
Anlamsal benzerlik hatası	**Kaydet ve bağlantıyı dene** sonucunu okuyun. Adres `/v1` ile bitmeli. Model sunucuda yüklü mü? `files/_log/surge.log`
Güncellemeden sonra menü yok	GLPI, sürüm değişince eklentiyi devre dışı bırakır. Yapılandırma → Eklentiler'den etkinleştirin.

18.1 Sık sorulan sorular

Surge kayıtlarımı kendi kendine değiştirir mi?

Yalnızca bağlantı ekler: ana kaydı olan bir toplu olaya yeni kayıt katılırsa onu ana kayda bağlar (kapatılabilir). Ana kayıt, sorun, bilgilendirme ve çözüm gibi diğer her işlemi teknisyen başlatır.

Yapay zekâ veya internet bağlantısı gerekiyor mu?

Hayır. Varsayılan benzerlik, PHP ile yazılmış klasik bilgi erişimi yöntemidir (TF-IDF ve kosinüs). Hızlıdır, her kaydın puanını gösterir ve hiçbir veri sunucunuzdan çıkmaz. Anlamsal benzerlik isteğe bağlıdır ve sizin çalıştırdığınız modeli kullanır.

Hangi dillerde çalışır?

Kelimeleri boşlukla ayrılan her dilde çalışır. Dolgu kelimeleri ve harf sadeleştirme Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, Portekizce ve İtalyanca için ayarlıdır. Kök alma yöntemi Türkçe gibi eklemeli dillerde özellikle iyi çalışır.

Sistemi yavaşlatır mı?

Her çalışmada yalnızca kural süresindeki açık kayıtlara (kural başına en fazla 400) ve son 1000 kaydın kelime istatistiklerine bakılır. Normal bir hizmet masasında süre milisaniyeler düzeyindedir.

Son kullanıcılar toplu olayları görebilir mi?

Hayır. Yalnızca teknisyenin yayınladığı duyuru metnini görürler; toplu olayı ve kayıtlarını görmezler.

Yanlış alarm olursa?

Toplu olayda **Yok say** kullanın; kayıtlara dokunulmaz. Kuralı sıkılaştırmak için eşiği veya en az kayıt sayısını artırın ve **Kaydet ve dene** ile etkisini hemen görün.

19 Ekler

19.1 Diller

Arayüz: Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, Portekizce (Brezilya). Kullanıcının GLPI dili neyse Surge o dilde görünür.

19.2 Uyumluluk

Surge	GLPI 11.0.x	GLPI 12.0.x
0.1 – 0.2	✓ test edildi	✓ test edildi

19.3 Sürüm geçmişi

Sürüm	Öne çıkanlar
0.2.0	Son kullanıcı duyuruları, istatistikler, nöbet çizelgesi ve e-posta, isteğe bağlı anlamsal benzerlik, Fransızca/Almanca/İspanyolca/Portekizce arayüz, GLPI eklenti kataloğu tanımı.
0.1.0	İlk sürüm: gerçek zamanlı tespit, tespit kuralları ve deneme, toplu olay sayfası, ana kayıt, sorun, toplu bilgilendirme, toplu çözüm ve ana kayıttan zincirleme çözüm, kayıt bandı, webhook, yetkiler, Türkçe ve İngilizce.

19.4 Lisans

Surge özgür yazılımdır ve **GNU Genel Kamu Lisansı sürüm 3 veya sonrası** (GPL-3.0-or-later) ile dağıtılır. Ücretsiz kullanabilir, inceleyebilir, değiştirebilir ve aynı lisansla dağıtabilirsiniz.

19.5 İletişim ve katkı

- Kaynak kod ve sürümler: **github.com/CodeByPinar/glpi-surge**
- Hata bildirimi ve öneriler: GitHub **Issues** sayfası
- Yeni dil eklemek veya katkı vermek için depodaki `CONTRIBUTING.md` dosyasına bakın.

Surge · Pınar Topuz · github.com/CodeByPinar/glpi-surge