



Kalibrasyon Yönetim Sistemi

KULLANIM KILAVUZU

Sürüm 1.2.5 · 24.09.2026

İçindekiler

1. Başlangıç	3
2. Cihazlar	3
3. Ölçüm Cihazları Dolabı	4
4. Cihaz Onayı	4
5. Ölçümler ve Kabul Kriterleri	5
6. Sertifikadan Okuma ve Şablonlar	5
7. Yapay Zeka ile Sertifika Okuma	5
8. Laboratuvarlar	6
9. Kalibrasyon Planı ve Vade Hatırlatma	7
10. Kalibrasyona Gönderme / Alma	7
11. Zimmet ve Çalışanlar	7
12. Uygunsuzluklar ve Aksiyonlar	8
13. Raporlar ve Dışa Aktarma	8
14. Toplu İçer Aktarma	8
15. Yedekleme ve Geri Yükleme	9
16. Lisans	9
17. Ayarlar	9
18. Kullanıcılar ve Roller	10
19. Kurulum / Veritabanı (Tek · Sunucu · İstemci)	10
20. Klavye Kısayolları	10
21. Dikkat Edilecekler	11
22. Hakkında ve Güncelleme	11

1. Başlangıç

Bu uygulama, ölçüm cihazlarınızın kalibrasyon takibinde size yardımcı olmak için tasarlandı: cihaz envanteri, kalibrasyon planı, sertifika ve ölçüm kayıtları, uygunsuzluk/aksiyon takibi ve raporlama. İçeriği hazırlarken IATF 16949 ve ISO 9001'in izleme ve ölçme kaynaklarına ilişkin yaklaşımı göz önünde bulunduruldu.

Not: Program bir yardımcı araçtır; hiçbir belge, uygunluk ya da denetim başarısı güvencesi vermez. Standart gerekliliklerinin karşılanması, girilen bilgilerin doğruluğu, kayıtların saklanması ve denetime hazırlık kuruluşunuzun sorumluluğundadır. Programın ürettiği listeler, uyarılar ve raporlar karar desteği niteliğindedir; nihai değerlendirmeyi yetkili personeliniz yapar.

- İlk kurulum: Boş bir kurulumda program ilk açılışta superadmin hesabının şifresini belirlemenizi ister. Bu hesap yalnız kritik işlemler ve kurtarma içindir; günlük kullanım için giriş yaptıktan sonra Kullanıcılar ekranından kişisel hesaplar oluşturun. Şifreyi güvenli saklayın.
- Giriş: Kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılır. "Beni hatırla" seçilirse kullanıcı adı bu bilgisayarda saklanır (program kapanıp açılınca korunur).
- Çıkış: Sol menüdeki Çıkış oturumu kapatır ve programı kapatır. Farklı bir kullanıcıyla girmek için programı yeniden açın. Oturumunuz başka bir bilgisayardan devralınırsa program bunu bildirip kapanır.
- Yetki: Gördüğünüz menüler ve düğmeler rolünüze göre değişir. Her konu için erişim üç seviyeden biridir: Gizle (hiç görünmez), Görüntüle (görür, değiştiremez), Düzenle (görür ve işlem yapar). Bu seviyeleri yöneticiniz Roller ve İzinler ekranından belirler.
- Tema ve görünüm: Ayarlar ekranı herkese açıktır; üstteki Kişisel tercihler bölümünden temanızı seçersiniz. Tema, sütun düzeni ve sıralama hesabınıza kaydedilir — hangi bilgisayarda giriş yaparsanız yapın sizinle gelir, aynı bilgisayarı kullanan başkasının düzenini bozmaz. Altaki Sistem ayarları bölümünü görme ve değiştirme yetkisi rolünüze bağlıdır.
- ERP (Yoğun) teması: Kurumsal yazılımlara benzeyen sıkı, ızgaralı bir görünüm. Tablolar daha çok satır gösterir; her liste ekranının üstünde özet kartlar çıkar (ör. Cihazlar: Toplam / Uygun / Uygunsuz / Vadesi dolan). Cihaz Listesinde üstte tesis çubuğu, altta durum çubuğu bulunur; kod, seri no ve tarihler hizalı yazıyla gösterilir. Yalnız sorunlu kayıtlar (Uygun Değil, Şartlı, vadesi geçen) hücre rengiyle öne çıkar; normal kayıtlar sade kalır. Diğer temalarda görünüm değişmez.

2. Cihazlar

Tüm ölçüm cihazlarınızın envanteri burada tutulur.

- Yeni Cihaz: Sağ üstteki "Yeni Cihaz" ile elle ekleyin; kod otomatik üretilir. Tür seçince, o türün son kaydından boş alanlara öneri doldurulur (öğrenme modu) — dilediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.
- Sertifikadan Oku: Kalibrasyon sertifikası PDF'inden cihaz bilgilerini otomatik okuyup formu doldurur. Ayrıntı için "Sertifikadan Okuma" bölümüne bakın.
- Düzenle / Detay: Bir satıra çift tıklayın ya da sağ tık menüsünü kullanın. Detayda ölçümler, sertifikalar ve geçmiş sekmeleri yer alır.
- Pasife Alma: Kullanımdan kalkan cihazı silmek yerine Pasife Alın — geçmişi korunur. "Pasifleri göster" ile listeye dahil edilir.
- Arşiv: Artık kullanılmayan cihazları sağ tık → Arşivle ile arşive taşıyın. Arşivdeki cihaz listelerde, planda, raporlarda ve akışlarda hiç görünmez ("Pasifleri göster" bile getirmez); tüm geçmişi ve sertifikaları korunur. Liste başlığındaki Arşiv düğmesi arşiv görünümünü açar; oradan Arşivden Çıkar ile cihaz PASİF olarak geri döner. Zimmetli veya son kalibrasyonu onay bekleyen cihaz arşivlenemez. Arşivdeki kodlar ve seri no'lar mükerrer kontrollerinde sayılmaya devam eder — aynı kod yeni bir cihaza yanlışlıkla verilmez.
- Seri no çakışması: Aynı seri no varsa uyarılırsınız; cihaz pasif/gizliyse ipucu gösterilir.
- Süzgeçler: Liste başlığının altındaki çubuktan hızlı süzme yapılır. Rozetler tek tıkla açılıp kapanır: "Vadesi geçmiş", "30 gün içinde", "Onay bekleyen", "Uygun değil / şartlı", "Zimmetli". Birden çok rozet seçerseniz hepsinin toplamı listelenir ("şu ya da bu"). Yanındaki Tür · Durum · Bölüm menüleri ise listeyi birlikte daraltır. Sarı renkli rozetler ("Pasifleri göster", "Dolaptakiler") süzmez, tam tersine listeye satır ekler. Süzgeç açıkken sağda "12 / 35 gösteriliyor" yazar; Temizle ile hepsi kalkar. Aynı süzgeç çubuğu Kalibrasyon Planı, Dolap,

Uygunsuzluklar ve Laboratuvarlar ekranlarında da vardır. Süzgeçler oturum boyunca korunur, programı kapatınca sıfırlanır.

- Sütun düzeni size özeldir: Sütunlar düğmesinden hangi sütunların görüneceğini seçer, başlıkları sürükleyerek sırasını değiştirir, kenarlarından çekerek genişletirsiniz. Sıralama için başlığa tıklayın. Tüm bu tercihler hesabınıza kaydedilir: hangi bilgisayarda giriş yaparsanız yapın düzeniniz sizinle gelir, aynı bilgisayarı kullanan başka biri sizinkini bozmaz. Sıfırlamak için Sütunlar → Bu ekranı varsayıllana döndür, tüm ekranlar için Ayarlar → Tüm görünümü varsayıllana döndür.
- Seçim: Tek tık / Ctrl-tık / Shift-tık ile çoklu seçim; sağ tık ile toplu işlem.
- Cihaz dolabı: Dolaptaki cihazlar bu listede görünmez; onları görmek için liste başlığındaki “Dolapta olanları göster” kutusunu işaretleyin (durumun adını değiştirdiyseniz kutuda yeni ad yazar). Cihazı dolaba almak için sağ tık → Cihaz Dolabına Taşı; zaten dolaptaki bir cihaza sağ tıkladığınızda aynı yerde Dolaptan Çıkar yazar. Ayrıntı için “Ölçüm Cihazları Dolabı” bölümüne bakın.
- Onay durumu ve filtreler: Cihazın değerlendirme/onay durumu tek rozette görünür; UYGUN DEĞİL ve ŞARTLI UYGUN cihazların satırları hafifçe renklenir. “Onay bekleyenleri göster” kutusu yalnız onay bekleyenleri süzer. Arama ve filtreleriniz oturum boyunca korunur.
- Sütunlar: “Sütunlar” butonuyla görünecek sütunları seçin (tercih kalıcıdır); başlık kenarından sürükleyerek sütun genişliğini ayarlayın.
- Pasif cihaza yeni sertifika: Pasif cihaza sertifika eklerken program uyarır ve isterseniz cihazı otomatik aktife alır (toplu içe aktarmada da “Pasif cihazları aktife al” seçeneği vardır).

3. Ölçüm Cihazları Dolabı

Dolap, kullanıma hazır ama kimseye zimmetli olmayan cihazların durduğu yerdir. Programda “Dolapta” adlı bir cihaz durumu olarak çalışır; adını Tanımlar → Durumlar’dan değiştirebilirsiniz ama bu durum silinemez.

- Cihaz dolaba nasıl girer: Kalibrasyondan dönen cihaz kendiliğinden dolaba alınır ve varsa açık zimmeti kapanır. Ayrıca cihaz listesinde sağ tık → Cihaz Dolabına Taşı ile tek tek veya toplu olarak alabilirsiniz. Personelde olan cihaz taşınmaz; önce Personelden Geri Al yapmalısınız.
- Cihaz dolaptan nasıl çıkar: Bir çalışana zimmetlendiğinde ya da kalibrasyona gönderildiğinde cihaz kendiliğinden dolaptan çıkar. Hiçbir işlem yapmadan çıkarmak isterseniz Dolaptan Çıkar deyin; cihazın durumu Aktif olur, zimmet açılmaz.
- Dolapta da her işlem yapılır: Dolap ekranındaki sağ tık menüsü cihaz listesindekiyle aynıdır — düzenleme, kalibrasyona gönderme, zimmetleme, pasife alma, arşivleme ve silme için önce dolaptan çıkarmanız gerekmez.
- Zimmet Durumu sütunu: Zimmete hazır yazan cihaz hemen teslim edilebilir. Onay bekliyor yazan cihazın son kalibrasyonu henüz kalite onayından geçmemiştir; satıra çift tıklayıp onaylayabilirsiniz.
- Kullanıma Başlangıç: Cihazın ilk kez bir çalışana zimmetlendiği tarihtir ve sonra değişmez. İzlenebilirlik bilgisidir; kalibrasyon vadesini etkilemez — vade her zaman kalibrasyon tarihinden hesaplanır.
- Seçim: Liste cihaz listesiyle aynı çalışır: tek tık seçer, Ctrl/Shift ile çoklu seçim yapılır, çift tık cihaz detayını açar.

4. Cihaz Onayı

Kalibrasyondan dönen cihaz, sonucu değerlendirilip onaylanmadan kullanıma dönmez; onaysız cihaz personele zimmetlenemez.

- Sonuç + Onay: Kalibrasyonun sonucu (UYGUN / ŞARTLI UYGUN / UYGUN DEĞİL) ve onay durumu birlikte izlenir. Sonuç, sertifikadaki uygunluk beyanından veya sizin ölçüm değerlendirmenizden gelir.
- Önerilene göre onayla: Cihaz(lar)ı seçip sağ tık → “Önerilene göre onayla” — yalnız UYGUN ve kriter içinde olanlar onaylanır; kalanlar sebebiyle birlikte atlanır ve işlem sonunda cihaz-başına sonuç listesi gösterilir. Tek cihazda da aynı sağ-tık menüsü vardır.
- Uygun Değil: “Uygun Değil” kararı kaydedilirken kalibrasyona bağlı uygunsuzluk + etki analizi formu açılır (aynı kalibrasyona mükerrer kayıt önlenir).
- Onay bekleyenler: Cihaz listesindeki “Onay bekleyenleri göster” kutusu ile tüm bekleyenleri tek bakışta görürsünüz.

5. Ölçümler ve Kabul Kriterleri

Sertifikadaki ölçüm tablolarını içe aktararak kendi kabul kriterlerinize göre değerlendirin (Cihaz Detayı → Ölçümler).

- Ölçümleri içe aktar: Ölçüm blokları sertifika PDF'inden otomatik çekilir; blok başlıkları (ör. Dış Çap, Tekrarlanabilirlik) tablonun üstündeki metinden alınır ve ☐ ile düzenlenebilir. Birden çok cihaz için toplu çekme: cihazları seçin → sağ tık.
- Kriter tanımla: Blok kartındaki “Kriter tanımla” ile hangi sütunun değerlendirileceğini (ör. Sapma) ve kabul eşiğini siz seçersiniz. Birim listeden seçilir (yeni birim “+” ile eklenir), eşik +/- adımlarıyla ayarlanır. Aynı sütun düzenine sahip bloklar tek tanımla değerlendirilir.
- ☐ Genel kriter: Kriter penceresindeki ☐'lı seçenekler (Sapma, Ölçüm Belirsizliği...) kriteri cihaz türüne genel kaydeder — farklı laboratuvar ve tablo düzenlerindeki sertifikalarda da uygulanır. Belirli bir düzene özel tanım, genel kriteri ezer.
- Değerlendirme: Kriter dışı değerler belirgin kırmızı rozet ve satır şeridiyle işaretlenir; blok kartları değerlendirmeye göre renklenir (yeşil / kırmızı / nötr).
- Genel sonuç: Tüm bloklar “Uygun” işaretlenince genel sonuç otomatik UYGUN seçilir — kayıt yine “Kaydet” ile sizindir.
- Arşiv: Üstteki kalibrasyon seçiciyle eski (arşiv) kalibrasyonların ölçümelerini de görüntüleyebilirsiniz.

6. Sertifikadan Okuma ve Şablonlar

Laboratuvar sertifikalarındaki bilgileri elle yazmak yerine PDF'ten otomatik okutabilirsiniz. Program laboratuvarları kullandıkça öğrenir: her laboratuvar formatı bir kez öğretilir, sonraki sertifikaları otomatik okunur.

- Otomatik okuma: Şablonu öğretilmiş laboratuvarların sertifikaları doğrudan çözülür: sertifika no, tarihler, cihaz/üretici/model/seri, ölçüm aralığı, istek no vb.
- Genel okuma katmanı + sarı vurgu: Şablon henüz yokken (veya şablonun bulamadığı alanlarda) program yaygın etiketlerden ve konumdan tahmin üretir. Bu alanlar formda ve toplu önizlemede sarı vurgulanır — kaydetmeden önce kontrol edin; düzenleyince vurgu kalkar.
- Konuma göre okuma: Program değerleri yalnız metinden değil, sayfadaki konumundan da bulur (etiketin sağındaki ya da altındaki hücre). İki sütunlu sertifikalarda ve satır sırası değişen belgelerde okuma bu sayede bozulmaz.
- Laboratuvar + cihaz türü: Şablonlar laboratuvar ve cihaz türü bazında tutulur. Aynı laboratuvarın kumpas ve mikrometre sertifikaları farklı düzendeyse her biri ayrı öğrenilir, birinin şablonu ötekine yanlışlıkla uygulanmaz.
- Önce şablon onayı (yeni / bilinmeyen laboratuvar): Sertifika tanınmadığında, cihaz formu açılmadan önce Eşleştirme Sihirbazı açılır. Alanları gözden geçirip onaylayın (gerekirse düzeltin) → şablon o laboratuvara kaydedilir. Tek seferlik bir laboratuvar için “Yine de devam et” ile şablon kaydetmeden geçebilirsiniz.
- Laboratuvar otomatik: Laboratuvar adı sertifikadan tespit edilir; kayıtlı değilse kayıt sırasında otomatik oluşturulur ve kalibrasyon ona bağlanır.
- Düzeltmeden öğrenme: Okunan bir değeri formda elle düzeltip kaydettiğinizde program düzeltmenizden kural türetir ve o laboratuvarın şablonunu kendiliğinden günceller (“öğrenildi” bildirimi çıkar). Toplu içe aktarma önizlemesindeki düzeltmelerde de çalışır.
- Şablonu Düzelt: Bir alan sürekli yanlış okunuyorsa formdaki “Şablonu Düzelt” ile sihirbazı açın — değerler forma yeniden uygulanır, düzeltme kalıcı olur.
- Şablon Sihirbazı (Tanımlar → Sertifika Şablonları): Soldaki PDF metninden doğru değeri seçip ☐ tuşuna basın — sihirbaz o değeri yakalayacak kuralı otomatik üretir; canlı önizleme ve sarı eşleşme vurgusuyla sonucu hemen görürsünüz. Mevcut şablona çift tıklayarak da düzenleyebilirsiniz.
- Mükerrer şablon oluşmaz: Aynı laboratuvarı yeniden öğretirseniz yeni bir kopya açılmaz, mevcut şablon güncellenir (laboratuvar yeni sertifika düzenine geçtiğinde yeniden öğretmeniz yeterli).

7. Yapay Zeka ile Sertifika Okuma

İsteğe bağlı özellik: sertifikaları ve ölçüm tablolarını yapay zeka (Claude) ile okur. Varsayılan olarak KAPALIDIR; kapalıyken program tamamen çevrimdışı çalışır.

- Açma (yönetici): Ayarlar → Yapay Zeka bölümünden açılır. Açarken bir kez kurumsal onay verilir (sertifika içeriği — firma adı, seri no, bazen kişi adı — okuma amacıyla yapay zeka hizmetine iletilir; kim/ne zaman onayladı kayıt altındadır).
- Anahtar kaynağı (iki seçenek): Ayarlar → Yapay Zeka'da seçilir. (1) Gapex üzerinden (önerilen): anahtar bu bilgisayara hiç inmez; istekler yazılımı veren firmanın sunucusundan geçer, aylık kota orada tutulur, ek ayar gerekmez. Bu seçenek için lisansınızın yapay zeka içermesi gerekir (içermiyorsa Ayarlar'da belirtilir). (2) Kendi anahtarım: kendi yapay zeka hizmeti anahtarınızı girersiniz; istekler doğrudan hizmete gider, Gapex sunucusuna uğramaz. Anahtar veritabanında şifreli saklanır ve tüm bilgisayarlarda ortaktır.
- Bekleme perdesi ve Vazgeç: AI okuması sürerken ekranda karartmalı bir bekleme penceresi görünür (10–40 sn). Vazgeç'e basarsanız gönderilmiş okuma geri çağrılmaz; okuma yine tamamlanırsa (kota harcandıysa) sonuç size sorulur — Kullan ya da yok sayın. Yok sayılan sonuç saklanır: aynı PDF'i tekrar okutursanız kota düşmeden gelir.
- Durdurma: Toplu tarama ve Uygula sırasında Durdur düğmesi işlemi belge/satır arasında durdurur — o ana kadar işlenenler korunur; tekrar çalıştırınca kalanlar sürdürülür (yazılmış sertifikalar mükerrer olarak atlanır).
- Ölçüm aralığı tamamlama: Sertifikada aralık açık yazmıyorsa yapay zeka cihaz türünden akıl yürütür (ör. kumpasta "150 mm" → "0 - 150 mm"); yine bulunamazsa ve Ayarlar'daki "internetten tamamlama" açıksa üretici verisinden (web araması) getirir — aramaya yalnız tür+marka+model gider, sonuç "internetten — doğrulayın" işaretiyle gelir. Hiçbir katman tahmin/uydurma yapmaz; bulunamayan alan boş bırakılıp size sorulur.
- Toplu içe aktarmada şablon öğrenimi: Şablonu olmayan laboratuvarların sertifikaları için yapay zeka, laboratuvar başına TEK örnek belgeden okuma şablonunu (alan kuralları + ölçüm tablosu yapısı) kendisi öğrenir; kalan belgeler çevrimdışı ve ücretsiz okunur. Üretilen şablon Şablonu Düzelt/sihirbazla düzeltilebilir.
- Normalize ölçümler: Yapı öğrenilen belgelerde ölçüm tabloları normalize edilir (referans/ölçülen/sapma/belirsizlik, birimleriyle) ve Ölçümler sekmesinde ham tablonun altında birleşik gösterilir. Kabul kriterleri bu veriden birim güvenli değerlendirilir; çok konumlu tablolarda en kötü sapma esas alınır.
- Tekil "AI ile Oku": Cihazlar ekranındaki düğme tek bir PDF'i (taranmış/şablonsuz belgeler dahil) okur; değerler sarı işaretli gelir, siz onaylayınca kaydedilir. Şablon üretmez. Toplu önizlemede okunamayan/şablonsuz satırların yanında da aynı düğme vardır. Program bir sertifikadan emin olamadığında (seri no veya tarih güvenilir okunamadıysa) o satırda da "AI ile Oku" önerir; öneri kendiliğinden çalışmaz ve kota harcamaz, siz tıklarsanız okunur.
- Kota: Aylık 50 belge (takvim ayı başında sıfırlanır). Gapex üzerinden modda kota sunucuda tutulur; kendi anahtarınızda Ayarlar'da "bu ay N/50" görünür. Kota dolunca yalnız AI okuma durur — şablonlu/çevrimdışı okuma etkilenmez. Bir laboratuvar için öğrenme üst üste başarısız olursa otomatik deneme durur ve uyarılırsınız (sessiz kota harcanmaz).
- Akreditasyon kapsam kontrolü: Laboratuvar kaydına kapsam belgesini yükleyip "AI ile Doldur" dersiniz kapsam bir kez okunur; sonrasında kalibrasyonlar çevrimdışı olarak "kapsam içinde □ / dışında □ / belirsiz ?" işaretlenir (toplu önizlemedeki Kapsam sütunu + Ölçümler ekranındaki rozet). Belirsiz durumlarda program karar uydurmaz — doğrulama sizindir.
- İzlenebilirlik: Her AI kullanımı tarihe (audit) yazılır; normalize verinin yanında okuma damgası (yapay zeka okuması/şablonuyla · tarih) durur; ham tablo HER ZAMAN saklanır.

8. Laboratuvarlar

Kalibrasyonu yapan iç/dış laboratuvarlar burada tutulur (ad, akreditasyon vb.).

- Laboratuvarlar çoğunlukla sertifika okunurken otomatik oluşur; elle de ekleyebilirsiniz.
- Laboratuvara akreditasyon belgesi ekleyebilir, açabilir veya silebilirsiniz.
- AI ile Doldur (kapsam belgesinden): Yüklediğiniz kapsam/akreditasyon PDF'ini yapay zeka okur: formun boş alanlarını (kurum, adres, iletişim) sarı işaretle doldurur ve akreditasyon kapsamını kaydeder — sonrasında kalibrasyonlar "kapsam içinde mi?" kontrolüyle işaretlenir. Yalnız belgedeki bilgi kullanılır; aylık kotadan 1 düşer.
- Kullanımdan kalkan laboratuvarı pasife alın; geçmiş kayıtlar korunur.

9. Kalibrasyon Planı ve Vade Hatırlatma

Yaklaşan ve geçmiş kalibrasyonları tek ekranda izleyin.

- Plan ekranı: Vade tarihi olan tüm cihazlar; gecikmişler önce, sonra planlananlar. Renkler durumu özetler (gecikmiş / yaklaşan / uygun). Üstteki Vade aralığı alanlarıyla listeyi belirli tarihler arasında vadesi gelenlere daraltabilirsiniz.
- Periyot: Cihaz türüne göre varsayılan periyot Ayarlar'dan tanımlanır; yeni cihazda ve toplu içe aktarmada vade otomatik hesaplanır.
- E-posta hatırlatma: Ayarlar'daki e-posta yapılandırması ile yaklaşan vadeler için otomatik uyarı gönderilir ("Test Maili" ile deneyin). E-posta ayarlarını yalnız yöneticiler görür/değiştirir; ayarlar tüm bilgisayarlarda ortaktır. Vade maili için şirketin ana hesabı yerine ayrı/adanmış bir e-posta hesabı (uygulama şifresi) kullanmanız önerilir.
- Hatırlatma görevi yalnız SUNCUDA kurulur: Otomatik gönderimi yapan Windows görevi sunucu bilgisayarda bulunur — böylece hatırlatma tek yerden gider ve aynı uyarı iki kez gönderilmez. Görev normalde kurulum sırasında kurulur ("Vade hatırlatma görevini kur" kutusu); sonradan gerekirse Ayarlar → E-posta → Görevi Kur ile kurulur. İstemci bilgisayarlarda bu düğme yoktur. Görev SYSTEM hesabıyla çalışır: sunucuda kimsenin oturum açmış olması gerekmez.
- Sıklığı: her bilgisayardan ayarlayabilirsiniz: Sıklık ve saat veritabanında tutulur; yönetici yetkisiyle giren bir kullanıcı kendi bilgisayarından değiştirip Zamanlamayı Kaydet diyebilir — sunucudaki görev yeni ayarı aynı gün uygular, sunucuya gitmenize gerek kalmaz. Seçenekler: her gün · haftada bir (hafta içi günlerinden seçersiniz) · ayda bir (ayın günlerini seçersiniz). Sunucu, hafta içi 07:00 · 10:00 · 13:00 · 16:00 · 19:00 saatlerinde kontrol eder; hatırlatma seçtiğiniz saatten sonraki ilk kontrolde ve günde yalnız bir kez gider. Seçilen gün hafta sonuna denk gelirse (ör. ayın 5'i cumartesi) hatırlatma ertesi iş günü gönderilir — hiçbir ay atlanmaz.
- Sessiz kalmaz: E-posta hiç ayarlanmamışsa ya da gönderim başarısız olduysa (ör. mail şifresi değişmişse) programa girdiğinizde uyarı penceresi çıkar ve sizi Ayarlar'a yönlendirir. Uyarı yalnız e-posta ayarını değiştirebilen kullanıcılara gösterilir ve sorun giderilince kendiliğinden kalkar.
- Excel / PDF: Plan listesini dışa aktarabilirsiniz (sütunları seçerek).

10. Kalibrasyona Gönderme / Alma

- Teklif Listesi (göndermeden önce): Laboratuvardan fiyat almak için cihaz listesi hazırlar. Cihazları seçin → sağ tık → Teklif Listesi Oluştur; kalibrasyonun yerinde mi laboratuvarda mı yapılacağını ve dosya biçimini (Excel veya PDF) seçin. Listede cihaz kodu, adı, türü, marka/model, seri no, ölçüm aralığı, kabul kriteri ve adet yer alır. Program dosyayı hiçbir yere göndermez — kaydedip laboratuvara siz yollarsınız. Teklif kaydı tutulmaz, fiyat girilmez.
- Kalibrasyona Gönder: Cihaz(lar)ı seçip gönderin; logolu bir teslim formu (PDF) üretilir.
- Kalibrasyondan Al: Açık sevkiyatları kapatın; isterseniz aynı anda yeni bir kalibrasyon kaydı (sertifika no, tarih, sonuç) oluşturabilirsiniz. Sonraki vade, cihaz türünün periyodundan otomatik önerilir.
- Sertifika okutunca cihaz kendiliğinden geri alınır: Kalibrasyondan dönen cihazın sertifikasını okutduğunuzda, cihazın açık sevkiyatı varsa "Kalibrasyondan geri al" kutusu çıkar ve işaretli gelir — onaylarsanız sevkiyat kapanır, cihaz "Kalibrasyonda" durumundan çıkar. Bu, üç yolda da geçerlidir: + Sertifika Ekle, Sertifikadan Oku / Al ile Oku ve toplu içe aktarma (orada önizlemede tek kutu: "Kalibrasyondan geri al (N cihaz)"). Geri alma tarihi sertifikadaki kalibrasyon tarihidir. Kutuyu kaldırırsanız cihaz kalibrasyonda kalır; daha sonra "Kalibrasyondan Al" ile kapatabilirsiniz.
- Eski tarihli sertifika sevkiyatı kapatmaz: Sertifikanın kalibrasyon tarihi, sevkiyatın gönderim tarihinden önceyse o belge bu gönderime ait olamaz (geriye dönük/arşiv sertifika okutulmuştur). Bu durumda kutu işaretsiz açılır ve sebebi yazılır; toplu içe aktarmada o cihazın sevkiyatı açık bırakılır ve sonuç ekranında "Sevkiyat açık bırakıldı (sertifika tarihi eski)" diye listelenir. Yine de kapatmak isterseniz kutuyu elle işaretleyebilirsiniz.
- Kural: Personlele zimmetli cihaz kalibrasyona gönderilemez — önce Teslim Alın.

11. Zimmet ve Çalışanlar

Cihazların kimde olduğunu ve teslim geçmişini takip edin.

- Çalışanlar: Personel kayıtları Çalışanlar ekranında tutulur; her çalışanın üzerindeki cihazlar ve zimmet geçmişi görülür.
- Zimmetle / Teslim Al / Devret: Cihaz sağ tık → “Personele Zimmetle”; iade için “Teslim Et/Al”; kişiden kişiye tek adımda “Devret” (eski zimmet kapanır, yenisi açılır). Tüm geçmiş saklanır; cihazın bölümü zimmetle birlikte güncellenir, iadede boşalır.
- Kurallar: Onaysız cihaz zimmetlenemez — uyarı, form hiç açılmadan gelir; toplu zimmette uygun olmayanlar baştan elenir ve sebepleri listelenir. Zimmetli cihaz kalibrasyona gönderilemez.
- Politika: ŞARTLI UYGUN cihazın zimmetlenip zimmetlenemeyeceği Ayarlar → Politikalar’dan açılıp kapatılır (tüm bilgisayarlarda ortak geçerlidir).
- Zimmet/Teslim Formu (PDF): Teslimden hemen sonra program sorar — onaylarsanız logolu, imza alanlı Cihaz Zimmet/Teslim Formu üretilir ve açılır (sevkiyattaki teslim formunun zimmet karşılığı; toplu teslimde tüm cihazlar tek formda). Çıktıyı imzalayıp tutanak olarak saklayabilirsiniz.
- Rapor: Zimmet raporu ile kim/hangi cihaz/ne zamandan beri tek listede.

12. Uygunsuzluklar ve Aksiyonlar

Kalibrasyon sonucu uygun olmayan ya da sorunlu cihazlar için uygunsuzluk kaydı açın.

- Cihaz onayında “Uygun Değil” kararı verildiğinde uygunsuzluk + etki analizi formu kendiliğinden açılır ve kalibrasyona bağlanır (bkz. Cihaz Onayı).
- Uygunsuzluğa açıklama, sorumlu (öndolu gelir) ve aksiyon ekleyin; kök neden ve etkinlik kontrolü alanlarıyla takip edin; durumunu (açık/kapalı) izleyin.
- Değerlendirme, Ölçümler ekranında tanımladığınız blok kabul kriterlerine göre yapılır (bkz. Ölçümler ve Kabul Kriterleri).
- Listenin üstündeki Tarih aralığı çubuğuyla kayıtları tespit tarihine göre süzebilirsiniz: hızlı seçim (Bugün / Son 1 hafta / Son 1 ay / Son 3 ay) ya da başlangıç–bitiş tarihi; Temizle ile kalkar.
- Uygunsuzluk kaydını PDF olarak alabilir, listeyi Excel/PDF dışı aktarabilirsiniz.

13. Raporlar ve Dış Aktarma

- Cihaz Listesi, Kalibrasyon Planı ve Uygunsuzluk listeleri Excel (.xlsx) veya PDF olarak alınabilir.
- Dış aktarmadan önce hangi sütunların yer alacağını seçebilirsiniz (sütun seçme penceresi; “Tümünü seç/kaldır”).
- PDF raporlar firma adınız ve logonuzla başlıklar (Ayarlar → Markalama).

14. Toplu İç Aktarma

- Excel ile: Şablonu indirin, doldurun, yükleyin — sonuç raporu hatalı satırları gösterir.
- Sertifika (çoklu PDF) ile — iki aşama: Birden çok sertifika seçin → (1) Oku: dosyalar taranır ve önizleme tablosu gelir (kaydedilmez); (2) Uygula: kontrol/düzeltilme sonrası kayıt yapılır. Bilinmeyen laboratuvar varsa önce şablon onayı istenir; birkaç partide dosya ekleyip biriktirebilirsiniz.
- Önizlemede düzeltme: Hücreleri doğrudan düzenleyin (tarih GG.AA.YYYY yazılabilir) veya satırın “Düzeltil” penceresini kullanın. Sarı hücreler genel katman tahminidir — kontrol edin. Tür sütunu açılır listedir; “Yeni tür/kategori” ekrandan eklenir. Elle düzeltmelerinizden laboratuvar şablonu öğrenir.
- Toplu atama: Satırları “Seç” ile işaretleyip araç çubuğundan Tür / Kategori / Marka / Model / Aralık / Önek / Bölüm değerini hepsine birden atayın. “Türü olmayanları seç” kısayolu tür eksik satırları işaretler. Tür seçildikçe kategori önerisi öğrenilir.
- Satır atla / dahil et: İstemediğiniz satırı “Atla” ile dışarıda bırakın (soluk + “atlanacak” rozeti); “Dahil et” geri alır. Uygula yalnız Seç’li satırları kaydeder, kalanlar önizlemede bekler.
- Eşleştirme: Seri no eşleşen cihaza yeni kalibrasyon + sertifika eklenir (eski sertifikalar arşiv kalır, silinmez); eşleşmezse yeni cihaz oluşturulur. Aynı sertifika no atlanır (mükerrer koruma). Pasif cihaz çıkarsa “Pasif cihazları aktive al” seçeneği sunulur. Sertifika arşivdeki bir cihaza denk gelirse Uygula’dan önce sorulur:

Arşivden Çıkar ve Uygula (cihaz geri döner, sertifika işlenir) ya da Bu Satırları Atla (cihaz arşivde kalır, sertifika yazılmaz).

- Sonuç raporu: Uygula sonunda özet: yeni / mevcuda eklenen / atlanan / hatalı / aktive alınan / düzeltmelerden öğrenilen.

15. Yedekleme ve Geri Yükleme

Verileriniz en değerli varlığınız — düzenli yedek alın.

- Yedek kapsamı: Veritabanı + belge dosyaları (sertifika PDF'leri, logolar) tek bir ZIP'te toplanır. İstedğiniz parçaları seçebilirsiniz.
- Yedek Al: Veri İşlemleri → Yedekleme → “Yedek Al”. Yerel konuma yazılır; ayrıca dış konum (ağ/USB) tanımlarsanız oraya da kopyalanır — disk çökerse veri kurtulur.
- Otomatik: Güncelleme/şema değişikliği öncesi otomatik yedek alınır. Ayarlardan sıklık, saklanacak kopya sayısı ve dış konum belirlenebilir.
- Geri Yükle: Listedenden bir yedeğin “Geri Yükle”sine veya “Dosyadan Geri Yükle”ye tıklayın. İşlem sonrası programı yeniden başlatın.
- “Son yedek X gün önce” uyarısı: Belirlenen eşiği aşınca hatırlatılır.

□□ Geri yükleme mevcut verinin üzerine yazar. Doğru yedeği seçtiğinizden emin olun; şüphedeyseniz önce güncel bir yedek alın.

16. Lisans

- Etkinleştirme: Yönetim → Lisans ekranına size e-postayla gönderilen lisans metnini yapıştırıp “Etkinleştir” deyin. Ağdaki diğer bilgisayarlar lisansı otomatik miras alır.
- Süre: Lisans yıllıktır. Bitmesine ≤30 gün kala sol altta uyarı çıkar (“Yenile”).
- Salt-okunur mod: Lisans yok / süresi dolmuşsa veriler görüntülenir ama düzenleme kilitlenir. Düzenleme butonları silik/pasif görünür; raporlama ve görüntüleme etkilenmez. Yeni lisansı girince kilit açılır.
- Sunucudan denetim: Sunucu (veya tek bilgisayar) kurulumu günde bir kez, yazılımı veren firmanın adresine (api.gapex.com.tr) yalnız lisans numarasını, sürümü ve kurulum türünü gönderir; amaç iptal ve süre uzatımının size ulaşmasıdır. Cihaz/kalibrasyon/ sertifika veriniz gönderilmez. İnternet yoksa program çalışmaya devam eder. Lisansınızı yeniletiyseniz, Lisans ekranındaki “Sunucudan şimdi denetle” ile güncel durumu hemen alabilirsiniz. (İstemciler internete çıkmaz; cevabı sunucudan öğrenir.)

17. Ayarlar

Ayarlar ekranı herkese açıktır; içindeki her bölüm ayrı ayrı yetkilendirilir. Görme yetkiniz olmayan bölüm size hiç gösterilmez, yalnız görme yetkiniz varsa alanlar dolu ama değiştirilemez gelir. Yetkileri yöneticiniz Roller ve İzinler ekranından verir.

- Kişisel tercihler (herkese açık): Tema ve liste düzeni. Seçtikleriniz hesabınıza kaydedilir; başka bir bilgisayarda giriş yapınca da aynı düzeni bulursunuz ve kimsenin ekranını etkilemezsiniz. “Tüm görünümü varsayıla döndür” düğmesi bütün ekranların sütun/sıralama düzenini sıfırlar.
- Firma bilgileri / marka: Raporların ve formların başlığındaki firma adı ve logo. Tüm bilgisayarlarda ortaktır. Adres cadde/sokak, İlçe, İl ve Ülke olarak girilir; ülke Türkiye iken il ve ilçe listeden seçilir, başka ülkede serbest yazılır. Belgelerde tek satır basılır (“Adres, İlçe / İl”; ülke yalnız Türkiye dışındaysa). Telefon kutusunun solundaki bayrak ve ülke kodu adresteki ülkeden gelir; tıklayıp değiştirebilirsiniz. Türkiye numarası 10 hane girilir (“532 793 30 60”, baştaki 0 gerekmez). E-posta geçerli biçimde değilse (ör. @ yoksa) alan kırmızı olur ve kaydedilmez.
- E-posta: Gönderim ayarları ve hatırlatma alıcıları. Yetkiniz olmasa bile ortak alıcı listesine kendi adresinizi ekleyebilir ve yine kendiniz silebilirsiniz; başkasının eklediği adrese dokunamazsınız. Buradan test maili gönderebilir ve vade kontrolünü elle çalıştırabilirsiniz.
- Yapay zekâ: Özelliğin açılması, sağlayıcı anahtarı ve aylık kota.

- Cihaz türü varsayılanları: Türe göre kalibrasyon periyodu ve benzeri varsayılanlar; yeni cihazda vade bunlardan hesaplanır.
- Politikalar: Şartlı uygun cihazın zimmetlenip zimmetlenemeyeceği gibi kurallar. Tüm bilgisayarlarda ortak geçerlidir.
- Doküman kontrolü: Program çıktılarının (rapor, form) doküman numarası, revizyon ve tarih bilgileri.
- Veritabanı, lisans ve güncelleme: Bağlantı bilgileri, yedekleme, lisans durumu ve sürüm güncellemesi — bu bölüm yöneticiye özeldir.

18. Kullanıcılar ve Roller

- superadmin: İlk kurulumda oluşturulan kalıcı kurtarma hesabıdır — silinemez, her zaman tam yetkilidir. Günlük işte kullanmayın (girişte hatırlatma çıkar); her kullanıcıya kendi hesabını açın. Şifresini güvenli saklayın.
- Kullanıcılar: Hesap ekleyin/düzenleyin, şifre belirleyin, pasife alın.
- Tek oturum: Aynı hesap aynı anda tek bilgisayarda açık olabilir (sunucu kurulumu). Hesabınız başka bir bilgisayarda açıkken giriş yaparsanız program sorar: Oturumu Devral dersiniz oradaki bağlantı kapatılır ve burada girersiniz (oradaki kaydedilmemiş işlemler kaybolur). Ortak kullanım için hesap paylaşmak yerine herkese kendi hesabını açın — hesap sayısı sınırsızdır.
- Bağlı Kullanıcılar (yönetici): Sunucuya o anda bağlı bilgisayarları, son giriş yapan kullanıcıyı ve zamanları gösterir; gerekirse bir bilgisayarın bağlantısı kesilebilir (anlıktır — kalıcı engel için kullanıcıyı pasife alın). Lisans istemci sınırı doluyorsa yer açmak için de kullanılır. Durum sütunu canlı bağlantıları yanıtsız olanlardan ayırır: bir program çökerse veya bilgisayarı aniden kapanırsa bağlantısı sunucuda bir süre asılı kalabilir. Yanıtsız satırlar ne giriş engeli oluşturur ne de lisans koltuğu sayılır; istenirse "Bağlantıyı Kes" ile temizlenebilir.
- Profilim: Sol alttaki profil kutusuna tıklayınca Profilim sayfası açılır: son giriş bilgisi, Şifremi Değiştir (mevcut şifre doğrulanır), e-posta/telefon güncelleme, yetkileriniz ve üzerinize zimmetli cihazlar. Şifresini unutan kullanıcı için yönetici, Kullanıcılar listesinde sağ tık → Şifre Sıfırla ile yeni şifre belirler.
- Roller ve İzimler: Her konu (Cihazlar, Kullanıcılar, Sertifikalar, Ayarlar'ın her bölümü...) tek satırda ve tek seçimle yönetilir: Gizle — kullanıcı o konuyu hiç görmez; Görüntüle — görür ama değiştiremez; Düzenle — görür ve o konudaki bütün işlemleri yapar. Yetkisi olmayan menü ve düğmeler kullanıcıya görünmez. Bazı konularda üç seçenek birden bulunmaz — örneğin Loglar yalnız görüntülenir, test maili yalnız gönderilir.
Dikkat: Düzenle o konudaki her şeyi verir; Cihazlar'da kalıcı silme ve kalibrasyon onayı, Sistem'de tüm cihaz verisini sıfırlama da buna dahildir.
"kısmi" işareti: Rolde o konunun izinlerinin yalnız bir bölümü varsa satırda bu işaret çıkar. Ekranı açmanız rolü değiştirmez — dokunmadan kaydederseniz rol aynı kalır. Seviyeyi değiştirdiğinizde ise o konu seçtiğiniz seviyeye göre yeniden yazılır. Değişiklikten sonra ilgili kullanıcılar yeniden giriş yapmalıdır.
- İşlem Geçmişi: Kim, ne zaman, ne değiştirdi — denetim izi (audit) burada tutulur. Üstteki Tarih aralığı çubuğuyla (Bugün / Son 1 hafta / Son 1 ay / Son 3 ay ya da başlangıç-bitiş tarihi) istediğiniz döneme daraltabilirsiniz.

19. Kurulum / Veritabanı (Tek · Sunucu · İstemci)

Yönetim → Kurulum / Veritabanı ekranından çalışma biçimi seçilir.

- Tek bilgisayar: Yerel dosya tabanlı veritabanı — ek kurulum gerekmez.
- Sunucu: Veritabanını bu makinede tutar ve ağdaki istemcilere açar. Bu makine sürekli açık ve yedekli olmalıdır.
- İstemci: Sunucudaki veritabanına bağlanır. Kurulum sihirbazı bağlantı kodunu kurulum sırasında da sorar — girerseniz program ilk açılışta doğrudan sunucuya bağlanır. Sonradan bağlamak için: sunucuda üretilen bağlantı kodunu (şifreli) istemci ekranına yapıştırın. İstemcilerde ayrıca veritabanı kurulumu gerekmez.
- İlk yönetici: Boş veritabanına ilk bağlanan bilgisayar superadmin şifresini belirler — sunucu kurulumunu yapan kişi ilk açılış da kendisi yapmalı, diğer kullanıcıları sonra program içinden eklemelidir (istemcilerde bu ekran bir daha çıkmaz).
- Değişiklik yeniden başlatınca etkin olur. Ağ modunda yedekleme sunucuda çalışır.

20. Klavye Kısayolları

Alt (basılı tut)	Sol menü harflerinin altı çizilir; Alt+harf o ekranı açar
Ctrl+N	Aktif ekranda “Yeni” (iziniz varsa)
Ctrl+S / Enter	Açık formu kaydet
Esc	Açık menü / takvim / pencereyi kapat
F5 / Ctrl+R	Aktif ekranı yenile
Çift tık	Satırı aç / düzenle
Ctrl/Shift+tık · Ctrl+A	Çoklu seçim / tümünü seç

21. Dikkat Edilecekler

- Düzenli yedek alın ve yedeğin dış konuma (ağ/USB) kopyalandığından emin olun. Geri yükleme tek başına yetmez — önce sağlam yedeğiniz olmalı.
- Silmek yerine pasife alın. Cihaz/laboratuvar/kullanıcı silmek geçmişi de etkiler; kullanımdan kalkanlar için “Pasife Al” tercih edin.
- Sunucu makinesi sürekli açık ve yedekli olmalı. Ağ modunda veriler sunucuda tutulur; kapanırsa istemciler erişemez.
- Lisans süresine dikkat. Süre dolunca program salt-okunur olur; uyarı çıktığında yenileyin.
- Sertifika okumayı doğrulayın. Otomatik okunan değerleri — özellikle sarı vurgulu tahminleri — kaydetmeden önce kontrol edin; yanlış format için şablon sihirbazını kullanın.
- superadmin şifresini güvenli saklayın. Unutulursa program içinden sıfırlama yoktur; destek başvurusu gerekir. Günlük işte superadmin yerine kişisel hesap kullanın.

22. Hakkında ve Güncelleme

Kalibrasyon Yönetim Sistemi — Sürüm 1.2.5

Bu yazılım GaPeX tarafından geliştirilmiştir.

- Güncelleme: Program açılışta günde bir kez sessizce yeni sürüm olup olmadığına bakar; varsa altta bir bildirim çıkar. İstedığınız zaman aşağıdaki düğmeyle de denetleyebilirsiniz. Arka planda hiçbir veri gönderilmez (telemetri yok).
- İstemciler de haberdar olur (v1.2.5): Sunucu bilgisayardaki zamanlanmış görev (vade hatırlatma görevi) hafta içi günde bir kez yayındaki sürüme bakar — sunucuda program açık olmasa da. İstemciler bunu internete çıkmadan sunucudan öğrenir; açılışta ve program açıkken saatte bir bakılır. Sunucu henüz güncellenmediyse bildirim “Yeni sürüm yayınlandı — kurulum için yöneticinin sunucu bilgisayarda güncellemeyi başlatması gerekiyor” der; sunucu güncellenince “Yeni sürüm hazır” olur ve istemci programı kapatıp açmadan güncelleyebilir: bildirimdeki “Şimdi güncelle”ye basıp onaylamanız yeterli, güncelleme doğrudan kurulur. Aynı bildirim tekrar tekrar gösterilmez.
- Ağ kurulumunda paketi SUNUCU indirir (v1.2): Güncelleme dosyasını yalnızca sunucu bilgisayar internetten alır; istemciler aynı dosyayı sunucudan alır ve internete hiç çıkmaz. Böylece internet erişimi olmayan bilgisayarlar da güncellenebilir ve aynı dosya her makineye ayrı ayrı inmez. Bildirimde paketin nereden geldiği (“sunucudan”) yazar. Onay merkezidir: yöneticinin sunucuda verdiği onay tüm istemciler için geçerlidir — istemcide ayrıca yönetici hesabı gerekmez, yalnızca Windows’un izin penceresine “Evet” denir. Tek bilgisayar kurulumlarında paket eskisi gibi doğrudan indirilir.
- Kurulum: Dosya alındıktan sonra SHA256 ile doğrulanır (sunucuya yazılırken ve istemcide okunduktan sonra olmak üzere iki kez); doğrulama başarısızsa dosya silinir ve kurulum başlatılmaz. Doğrulama geçerse program kapanır, kurulum sessizce yapılır ve program kendiliğinden yeniden açılır. Sunucuda güncellemeyi yalnızca yönetici (admin) başlatabilir; diğer kullanıcılar bildirimini görür.
- “Programınız sunucudan eski” ekranı (v1.2): Sunucu yeni sürüme geçtikten sonra henüz güncellenmemiş bir bilgisayarda program açılmaz — veritabanının sürümü ilerlemiştir. Bu durumda açılış ekranı sebebi açıkça söyler, kurulu sürüm ile yeni sürümü gösterir ve “Güncellemeyi İndir ve Kur” düğmesini sunar. Program

açılmadığı için giriş yapılamaz; bu yüzden o düğme oturum aramaz. Kurulum yine Windows'un yönetici iznini ister ve yalnızca resmi sürüm dosyasındaki, parmak izi doğrulanmış paket kurulur.

- Sorun Bildir: Bir arıza yaşarsanız aşağıdaki Sorun Bildir düğmesini kullanın: program günlük kayıtlarını, sürümü ve ortam bilgisini tek bir ZIP dosyasında toplar. Hiçbir şey kendiliğinden gönderilmez — “Ne gönderileceğini göster” ile içeriği görebilir, dosyayı kaydedip destek adresine kendiniz yollarsınız. Ayar dosyanız (e-posta/veritabanı parolaları, yapay zekâ anahtarı), veritabanınız, sertifikalarınız ve cihaz verileriniz pakete girmez.
- Destek: destek@gultekin.com.tr