البدء

خدمات Windows وتطبيق علبة النظام

الخدمات الثلاث والبدء والاسترداد عند الانهيار ومدير علبة النظام والتشغيل دون مستخدم مسجّل الدخول.

عبر الإنترنت: mergenhub.envest.com.tr/ar/docs/services

في هذه الصفحة

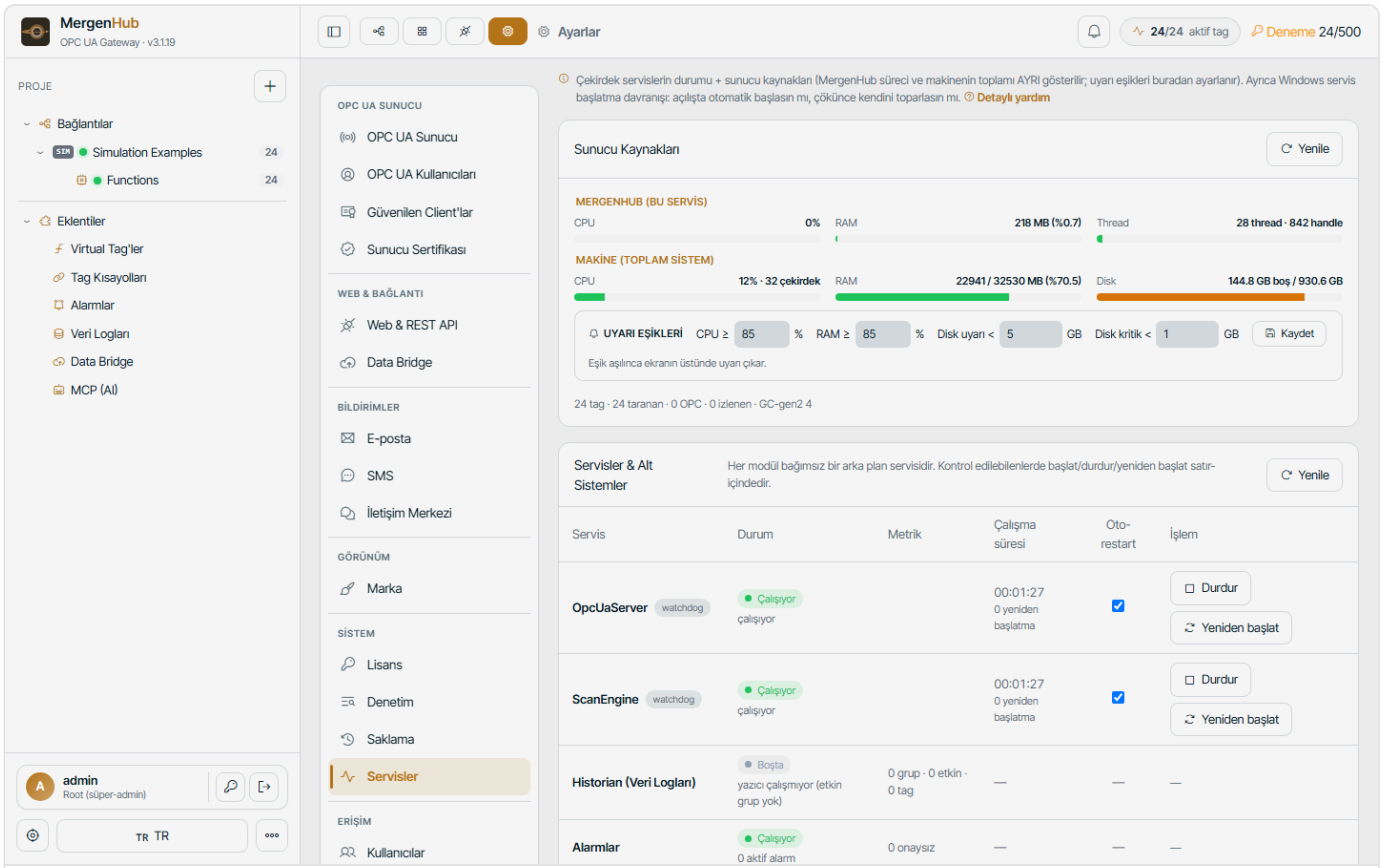
- الخدمات الثلاث
- بدء التشغيل والتعافي من الأعطال
- إدارة الخدمات
- مدير علبة النظام
- التشغيل دون مستخدم مسجَّل الدخول
- استهلاك الموارد
- حسابات الخدمات والصلاحيات
- عارض أحداث Windows

يُثبَّت MergenHub بوصفه ثلاث خدمات Windows ومدير صغير في علبة النظام. تعمل الخدمات في الخلفية ضمن حساب *Local System*، وتبدأ عند الإقلاع وتستمر في العمل حتى عندما لا يكون أحد مسجلاً الدخول — فجهاز المشغّل أو الخادم في الخزانة أو الجهاز الافتراضي كلها تتصرف بالطريقة نفسها.

الخدمات الثلاث

اسم SCM	الاسم المعروض	العملية	ما الذي يتوقف عند تعطلها
`MergenHub`	MergenHub Runtime (OPC UA + Config API)	`MergenHub.exe`	كل شيء: مسح الأجهزة، وOPC UA، وواجهة الويب، وREST API، والإنذارات، وSCADA
`MergenHubDataBridge`	MergenHub Data Bridge	`MergenHub.IoTGateway.exe`	وكلاء MQTT/REST الصادرة وخادم REST لجسر البيانات
`MergenHubHistorian`	MergenHub Historian	`MergenHub.Historian.exe`	كتابة سجل الوسوم التاريخي (تبقى القيم حية؛ ولا يُسجَّل شيء)

تعتمد الخدمتان المساعدتان **على** الخدمة الأساسية (`depend= MergenHub`): يبدأ Windows الخدمة الأساسية أولاً، فتكتب رمزاً داخلياً، ثم تتصل الخدمات الأخرى بالخدمة الأساسية عبر REST API المحلية. وفصلها في عمليات مستقلة يعني أن عطلاً في موصّل سحابي أو مشغّل قاعدة بيانات لا يمكن أن يُسقط خادم OPC UA.



الإعدادات › الخدمات — الحالة، ومدة التشغيل، وعدّادات إعادة التشغيل، وأدوات التحكم لكل خدمة تشغيل

بدء التشغيل والتعافي من الأعطال

جميع الخدمات الثلاث مضبوطة على بدء **تلقائي**. وفي صفحة *Service startup behaviour* ببرنامج التثبيت يمكنك التبديل إلى *Automatic (delayed)* أو اليدوي.

يُضبط **التعافي** لكل خدمة: إذا تعطلت العملية يعيد Windows تشغيلها بعد التأخير الذي اخترته (افتراضياً بضع ثوانٍ). وداخل الخدمة الأساسية تعمل كل قناة مشغّل تحت مشرف أيضاً؛ ويُعاد إنشاء عامل القناة المتوقف خلال ثوانٍ دون إعادة تشغيل الخدمة.

تتضمن الخدمة الأساسية كذلك **إعادة تشغيل وقت التشغيل** التي تعيد تشغيل محرك المسح داخل العملية نفسها (تُستخدم في النافذة التجريبية وفي *الإعدادات › الخدمات*). ولا تمسّ خدمة Windows.

إدارة الخدمات

تعرض *الإعدادات › الخدمات* في واجهة الويب كل خدمة تشغيل مع البدء/الإيقاف/إعادة التشغيل ومفتاح إعادة التشغيل التلقائي. رؤية التبويب تتطلب صلاحية «إعدادات الخادم» (إجراء «الخدمات وعتبات الموارد»)، وبدء الخدمة وإيقافها يتطلبان «الكتابة إلى الوسوم والخدمات» (إجراء «بدء الخدمات / إيقافها»). من موجه المسؤول:

```
sc query MergenHub
sc stop  MergenHub
sc start MergenHub
sc qc    MergenHubHistorian
```

أو باستخدام PowerShell: `Get-Service MergenHub*` ، `Restart-Service MergenHub` .

> **ملاحظة** يؤدي إيقاف الخدمة الأساسية إلى إيقاف الخدمات التابعة لها أيضاً؛ أما بدء الخدمة الأساسية فلا يبدأها تلقائياً إلى أن يُنفَّذ أمر البدء الخاص بكل منها (يتولى Windows ذلك عند الإقلاع).

مدير علبة النظام

`MergenHub.Tray.exe` مسجَّل ليبدأ عند تسجيل الدخول لجميع المستخدمين، ويظهر بجوار الساعة باسم *MergenHub Administration*.

يعرض حالة الخدمة (أخضر/أصفر/أحمر) والعدّ التنازلي للفترة التجريبية عند غياب الترخيص.

Restart runtime — يعيد تشغيل محرك المسح داخل العملية (نافذة تجريبية جديدة، ويعيد تحميل المشغّلات) دون إيقاف خدمة Windows.

Start / Stop / Restart service — خدمات Windows (تتطلب رفع الصلاحيات).

Open web UI و**Open data folder** و**Event log** وملخص الإصدار والترخيص.

تطبيق علبة النظام اختياري؛ وتعمل الخدمات من دونه.

التشغيل دون مستخدم مسجَّل الدخول

لا شيء يحتاج إلى جلسة سطح مكتب. بعد إعادة الإقلاع تبدأ الخدمات وتُمسح الأجهزة قبل أن يسجّل أحد الدخول. أيقونة علبة النظام وحدها تتطلب جلسة مستخدم.

استهلاك الموارد

تنمو الذاكرة مع عدد الوسوم: نحو 250–350 MB لبضعة آلاف من الوسوم، و2–3 GB عند 450K وسم مع كثير من مشتركي OPC UA. ويتحدد استهلاك المعالج أساساً بمعدلات مسح المشغّلات. تعرض *الإعدادات › الخدمات* ولوحة المعلومات المعالج والذاكرة والقرص للجهاز؛ وينبّه شريط السعة عندما تضيق الذاكرة.

حسابات الخدمات والصلاحيات

تعمل الخدمات افتراضياً بحساب *Local System* وتحتاج إلى صلاحية الكتابة على `C:\ProgramData\MergenHub` . وإذا بدّلتها إلى حساب مخصص (مثلاً للوصول إلى مشاركة شبكية لتسجيل ODBC)، فامنح ذلك الحساب صلاحية **Modify** على مجلد البيانات وحق *Log on as a service*.

عارض أحداث Windows

يُكتب بدء/إيقاف الخدمة والأعطال غير المعالجة أيضاً في *Windows Logs › Application* بالمصدر *MergenHub*. وتُوصف سجلات MergenHub التفصيلية الخاصة في السجلات وبيانات التشخيص.