دليل المستخدم (داخل التطبيق، كامل)

REST API

عبر الإنترنت: mergenhub.envest.com.tr/ar/docs/manual-rest-api

في هذه الصفحة

نظرة عامة والمصادقة
نقاط النهاية الرئيسية
أمثلة

نظرة عامة والمصادقة

واجهة Configuration API متوافقة مع المعايير الصناعية. العنوان الأساسي: `http://<host>:8090/config/v1/project` .

المصادقة	**Basic** HTTP (اسم المستخدم/كلمة المرور) أو ملف تعريف ارتباط جلسة الواجهة.
الصيغة	JSON.
الصلاحية	تتطلب كل نقطة نهاية صلاحية؛ وصلاحيتا القراءة والكتابة منفصلتان لكل وحدة (انظر الأدوار والصلاحيات). الطلب من دون الصلاحية يعيد 403 وتحمل الرسالة اسم الصلاحية المطلوبة (`Requires 'MeteringManage, WaterManage' permission.`). وإذا وُجدت الصلاحية لكن ذلك الإجراء معطَّل للمستخدم أعطى محتوى 403 مفتاح الإجراء في الحقل `action` : `{ "code": 403, "action": "alarms.ack", "message": "Requires 'alarms.ack' permission." }` . كل المفاتيح: مرجع الإجراءات.
رموز الحالة	201 (نجحت جميعها)، 207 (جزئي)، 400 (فشلت جميعها)، 401 (لا بيانات دخول أو غير صالحة)، 403 (لا صلاحية)، 409 (تعارض؛ POST بمعرّف موجود)، 415 (نوع المحتوى غير مدعوم)، 429 (طلبات كثيرة جدًا أو قفل بسبب محاولات دخول خاطئة).

```
curl -u admin:PAROLA http://localhost:8090/config/v1/project/channels
```

ما الذي تغيّر في 3.10.1 (لكاتبي السكربتات)

أسماء الصلاحيات	يعطي `GET /auth/v1/me` الصلاحيات كقائمة أسماء (`permissions`). ويعيد `GET /auth/v1/capabilities` كل الأسماء وافتراضيات الأدوار والإعدادات المسبقة وتخطيط نافذة الصلاحيات (`groups`). الأسماء الجديدة: `AlarmsManage` ، `DataLoggingManage` ، `Metering` ، `MeteringManage` ، `Water` ، `WaterManage` ، `Reports` ، `ReportsManage` ، `Workflows` ، `WorkflowsManage` ، `DataBridge` .
فهرس الإجراءات	أُضيف إلى استجابة `GET /auth/v1/capabilities` الحقل `actions` : `[{ key, cap, module, kind, ui }]` ، 95 عنصرًا. `cap` هي الصلاحية الأم للإجراء، و `module` مفتاح الوحدة في نافذة الصلاحيات، و `kind` : create | edit | delete | run | export | manage. و `ui: true` يعني أن الإجراء يُطبَّق في الواجهة فقط (`alarms.export` ، `metering.export` ، `water.export` : لا نقطة نهاية مستقلة لها في الخادم).
الإجراءات المعطَّلة	أُضيف إلى استجابة `GET /auth/v1/me` الحقل `denied` : مفاتيح الإجراءات المعطَّلة **فعليًا** للمستدعي (بعد اتحاد ملفه الخاص ومجموعته؛ وهو فارغ لـ Root ولدور المسؤول). يستطيع العميل النظر في هذه القائمة قبل إظهار زر؛ والعملاء القدامى الذين يتجاهلون الحقل المجهول لا يتأثرون.

حفظ القيود (لـ Root فقط)	محتوى `POST /auth/v1/users/{name}/permissions` هو `{ permissions, useRoleDefault, restrict }`؛ ومحتوى `PUT /auth/v1/groups/{name}` هو `{ permissions, restrict }`. و `restrict` مصفوفة مفاتيح الإجراءات المعطَّلة: إذا لم يكن الحقل في المحتوى لم تتغيّر القيود المحفوظة (السكربت القديم لا يحذف القيود)، والمصفوفة الفارغة تزيل القيود، والمفتاح المجهول يعيد 400 (والمفاتيح في الحقل `unknown`) ولا يُحفظ شيء. وإضافة إجراء جديد إلى قائمة مستخدم منتمٍ إلى مجموعة وبلا صلاحيات خاصة تعيد 400 (`reason: "groupProfile"`): فالقيد يُمنح للمجموعة.
سجلات المستخدمين والمجموعات	`GET /auth/v1/users` : `permissions` هي المجموعة الفعلية (الخاصة ∪ المجموعة)؛ و `ownPermissions` مجموعة المستخدم الخاصة (`null` إذا لم تكن له صلاحيات خاصة)؛ و `restrict` و `ownRestrict` قائمة الإجراءات المعطَّلة الخاصة بالمستخدم؛ و `denied` النتيجة الفعلية؛ و `restrictApplies` يبيّن هل تدخل قائمته الخاصة في النتيجة الفعلية (`false` في دور المسؤول ولدى المستخدم المنتمي إلى مجموعة وبلا صلاحيات خاصة). `GET /auth/v1/groups` : الحقل `restrict` في كل مجموعة.
نقاط القراءة المرتبطة بإجراء	نقاط القراءة لا تفحص إجراءً؛ والاستثناءات ثلاثة: `GET /config/v1/logger/export` (`log.export`)، `GET /config/v1/meteringreports/{id}/template` (`report.download`)، `GET /uaserver/v1/instance-certificate` (`cert.instance`). وقراءة التقرير بمفتاح الوصول إلى البيانات (`mhkey_`) تتطلب أيضًا إجراء `report.download` لدى مالكه.
الإعدادات	يعيد `GET /config/v1/settings` الأقسام التي تستطيع تغييرها فقط مملوءة؛ وتأتي الأقسام الأخرى بالقيم الافتراضية وأسماؤها في قائمة `hiddenSections`. محاولة تغيير قسم لا تراه تعيد 403؛ وعند الحفظ تُحفظ القيمة المخزَّنة لتلك الأقسام كما هي. والقسم الذي عُطِّل إجراؤه (مثلًا: عند تعطيل القسم `settings.opcua` يدخل قائمة `opcUa`) يُعامَل أيضًا؛ ومحتوى 403 لمحاولة تغيير قسم كهذا يحمل أسماء الأقسام (`denied`) والإجراء (`action`). وفي استجابة `GET /ai/v1/settings` الأعلام `canProvider` و `canPrompt` و `canSkills`.
الترخيص والصحة	يعطي `GET /config/v1/license` الحالة فقط من دون صلاحية إعدادات الخادم (`limited: true`). ويعيد `/health` للطلب البعيد من دون تسجيل دخول `product` و `status` و `tagCount` فقط.
إنشاء السجلات	يعيد `POST /config/v1/scada/screens` و `POST /config/v1/logger/groups` الرمز 409 إذا حمل المحتوى معرّف سجل موجود؛ استخدم PUT للتحديث. ولا يقبل `POST /config/v1/project/import/bundle` إلا `Content-Type: application/json` (415).
قفل دخول Basic	8 كلمات مرور خاطئة خلال 5 دقائق: قفل 5 دقائق لكل اسم مستخدم (429).
خلف وكيل	لا تُقبل ترويسات `X-Forwarded-*` إلا من وكيل موثوق.

نقاط النهاية الرئيسية

GET	`/config/v1/project` — معلومات المشروع
GET/POST	`/config/v1/project/channels` — القنوات
GET/POST	`…/channels/{ch}/devices` — الأجهزة
PUT	…/devices/{dev} — تحديث الجهاز
POST	…/devices/{dev}/tags — إضافة وسم (مفرد/مصفوفة=دفعة)
GET	`/runtime/v1/status` — العدّادات
GET	`/runtime/v1/values?prefix=Kanal.Cihaz` — القيمة الحية
POST	`/runtime/v1/write` — `{"path":"K.C.Tag","value":1}`

أمثلة

```
# Kanaldaki cihazlar
curl -u admin:PAROLA http://localhost:8090/config/v1/project/channels/Modbus_1/devices

# Değer yaz
curl -u admin:PAROLA -X POST http://localhost:8090/runtime/v1/write \
  -H "Content-Type: application/json" -d '{"path":"Modbus_1.Dev1.Setpoint","value":42}'

# Canlı değer oku
curl -u admin:PAROLA "http://localhost:8090/runtime/v1/values?prefix=Modbus_1.Dev1"
```