

البرنامج التجريبي وإثبات القيمة

خدمة قصيرة ومحددة النطاق تُثبت قيمة منظومة *Sensorium*™ + منصة 5Tech قبل أن تلتزم ببناء أكبر: مقاييس نجاح مُتفق عليها مسبقاً، والعتاد المحدد منشوراً ومُشغلاً ومُكلفاً، وقواعد التنبيه ولوحات المعلومات مُهيأة لبيئتك، والنتيجة المقيسة مُبلّغ عنها بصدق.

مسودة مراجعة · 07-07-2026 · الحالة: مسودة `svc-pilot-proof-of-value`



5TECH · SERVICE

Pilot & Proof-of-Value

Pilot & Proof-of-Value — a focused deployment of *Sensorium*™ hardware and the 5Tech Platform, scoped to prove measured ROI before a wider rollout.

الشكل FIG-001 — البرنامج التجريبي وإثبات القيمة: نشر مُركّز لعتاد *Sensorium*™ ومنصة 5Tech، بنطاق محدّد لإثبات عائد استثمار مقيس قبل طرح أوسع.

لن هذا

خدمة البرنامج التجريبي وإثبات القيمة هي الخطوة الأولى في دورة الحياة للفرق التي تُقيّم منظومة *Sensorium*™ + منصة 5Tech في موقعها أو أسطولها أو عملياتها الخاصة. وهي مخصصة لـ:

- قادة العمليات والمصانع والأساطيل الذين يحتاجون إلى دليل — لا إلى عرض شرائح — قبل الالتزام برأس مال في نشر كامل.

- الفرق التي لديها مشكلة محدّدة ومحدودة النطاق لإثباتها: خطر يُراد استبعاده، أو أصل إنشائي يُراد تجهيزه بالأجهزة، أو موقع بعيد يُراد ربطه ومراقبته.
- المؤسسات التي تريد ارتباطاً أولاً منخفض المخاطر وثابت النطاق بدلاً من طرح على مستوى المصنع بأكمله من اليوم الأول.
- المشترون الذين يحتاجون إلى رؤية النظام يعمل في بيئتهم الحقيقية — مع معداتهم وتنبيهاتهم وأنظمة SCADA/ERP الحالية لديهم — قبل التوسّع.
- إذا كنت مستعداً للطرح على نطاق أوسع، فإن الخدمة الشقيقة **دعم النشر والتكامل** هي الخيار الأنسب؛ والبرنامج التجريبي هو الخطوة التي تكسب الثقة للوصول إلى هناك.

المشكلات التي نحلّها

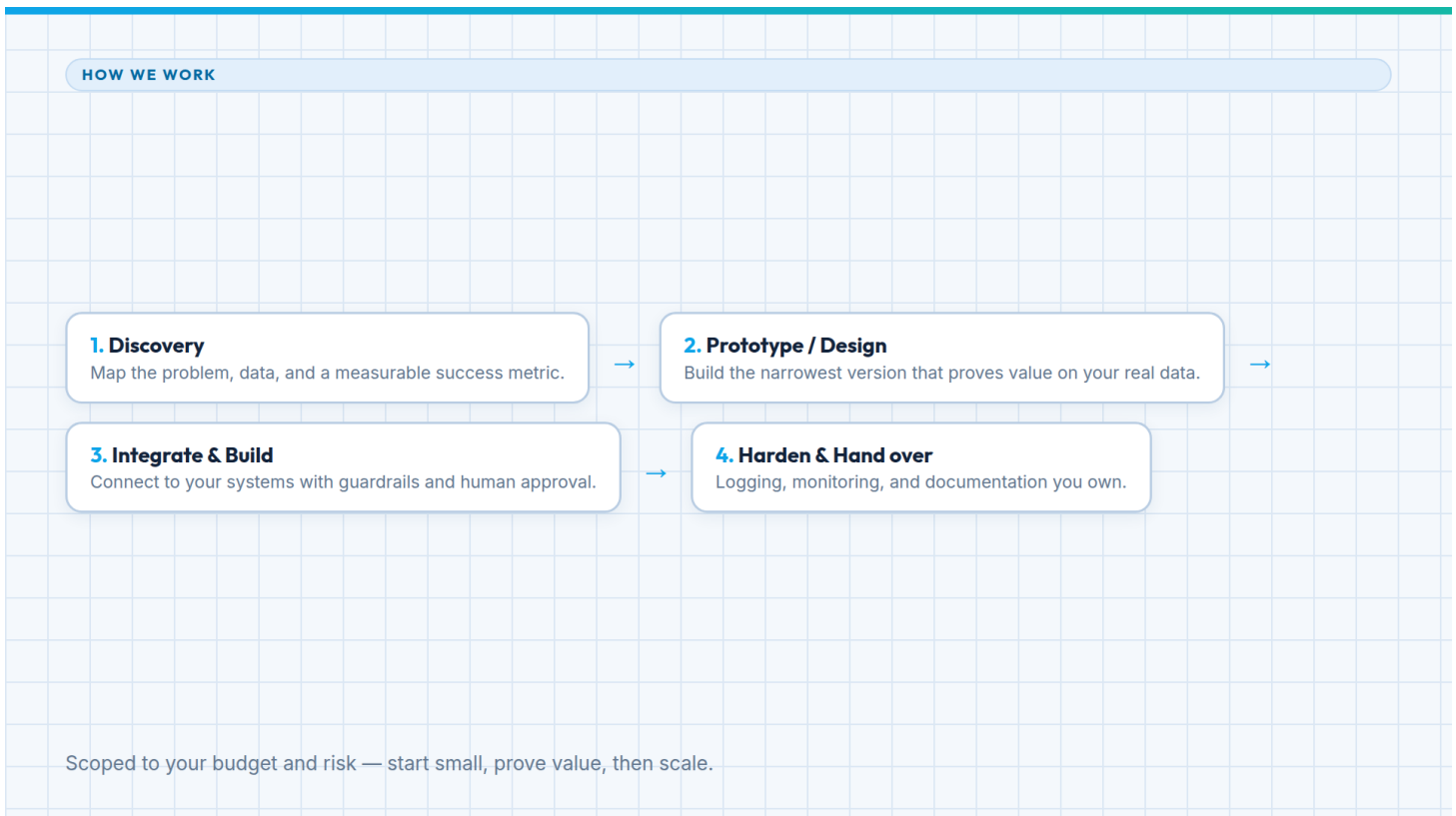
- "لا يمكننا تبرير طرح كامل دون دليل." يُنتج البرنامج التجريبي نتيجة مقيسة مقابل خط أساس متّفق عليه، بحيث تستند دراسة الجدوى إلى بياناتك أنت.
- البرامج التجريبية التي تنحرف. بدون معايير نجاح مثبتة من البداية، يتحوّل إثبات المفهوم إلى تجربة مفتوحة بلا نهاية. نحدّد ما يعنيه "النجاح" — وما قيمته — قبل تركيب أي عتاد.
- إثباتات المفهوم التي تبقى مجرد عروض. يعمل البرنامج التجريبي على عتاد حقيقي، مدمج مع الأنظمة التي تستخدمها فعلاً، بحيث تكون النتيجة الناجحة نظاماً قيد التشغيل، لا عرضاً مُعدّاً.
- عدم اليقين بشأن أي عتاد وتهيئة يناسبان. ينشر البرنامج التجريبي وحدات **Sensorium™** المحدّدة التي تتطلبها مشكلتك ويهيئ قواعد التنبيه ولوحات المعلومات لبيئتك، ما يزيل التخمين قبل التوسّع.
- عدم وجود خط أساس للقياس مقابله. نلتقط خط أساس أولاً، بحيث تكون القيمة التي يبلغ عنها البرنامج التجريبي مقارنة حقيقية قبلية وبعديّة، لا مجرد ادّعاء.

ما الذي تحصل عليه (الفُخْرَجَات)

- تعريف مُتّفق عليه لمقاييس النجاح وخط أساس مُلتَقَط — مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) المحدّدة التي سيحرّكها البرنامج التجريبي (على سبيل المثال، الاستجابة للتوقف عند المخاطر، أو التوقف غير المخطط له، أو توافر الاتصال)، والهدف لكل منها، ومعايير المضي/عدم المضي. تُحدّد القيم المستهدفة معك وتبقى **[TBD]** حتى يتّفق عليها.
- مجموعة فرعية من عتاد **Sensorium™** منشورة ومُشغّلة ومُكلّفة — الوحدات المحدّدة التي تتطلبها مشكلتك، مأخوذة من خط منتجات **Gateway (Connect)** و **Safety Zone** و **Smart Bolt (Sense)**.
- قواعد تنبيه ولوحات معلومات مُهيّأة لبيئتك — مراقبة **منصة 5Tech** وقواعد التنبيه والتقارير المدعومة بالذكاء الاصطناعي مُهيّأة وفق معدّاتك وعتباتك وسياساتك.
- لوحة مراقبة حيّة وتنبيهات لنطاق البرنامج التجريبي، مدمجة مع أنظمة SCADA/ERP الحالية لديك حيثما كان ذلك ضمن النطاق.

- **تقرير قيمة مقيسة** يقارن فترة البرنامج التجريبي بخط الأساس، معروضاً بصدق — بما في ذلك حيث لم يتحرّك مقياس ما.
 - **توصية بالمضي/عدم المضي وخطة طرح** مع ميزانية ونطاق إرشاديين **لدعم النشر والتكامل** إذا كانت النتيجة تبرّر ذلك.
- لا نُبلّغ عن رقم لم نقيسه. أي رقم للعائد على الاستثمار (ROI) أو للتحسين أو للخفض في هذا الموجز يُترك عمداً على شكل [TBD] — فالبرنامج التجريبي موجود لإنتاج تلك الأرقام من بياناتك، لا لافتراضها.

كيف نعمل



الشكل FIG-002 — يعمل البرنامج التجريبي في خمس مراحل كخدمة قصيرة ومحدّدة النطاق: تحديد مقاييس النجاح، ونشر العتاد، وتهيئة قواعد التنبيه ولوحات المعلومات، والقياس مقابل خط أساس، ثم الإبلاغ عن القيمة المقيسة والتوصية بالمضي / عدم المضي.

الخدمة برنامج قصير ومحدّد النطاق من خمس مراحل. تُتفق المدة لكل ارتباط على حدة وتعتمد على الوصول إلى الموقع، وآجال توريد العتاد، والتكامل المطلوب.

1. **التحديد (مقاييس النجاح وخط الأساس).** تُتفق على المقاييس المحدّدة التي سيُثبتها البرنامج التجريبي، ونلتقط خط أساس لكل منها، ونثبت معايير المضي/عدم المضي. لا يُركّب شيء حتى يُحسم هذا.
2. **النشر (العتاد).** نركّب ونشغل ونكلّف المجموعة الفرعية المحدّدة من عتاد Sensorium™ — البوابة (Gateway) للاتصال والتجميع على الحافة، ووحدات Sense ذات الصلة (Smart Bolt و Safety Zone) للمشكلة المطروحة.

3. **التهيئة (قواعد التنبيه ولوحات المعلومات).** نهئى لوحات معلومات المراقبة وقواعد التنبيه والتقارير المدعومة بالذكاء الاصطناعي في المنصة لبيئتك — معدّاتك، وعتباتك، ومسارات التصعيد، وسياساتك — وتتكامل مع SCADA/ERP حيثما كان ضمن النطاق.
4. **القياس.** يعمل البرنامج التجريبي ويجمع البيانات مقابل خط الأساس خلال النافذة المتّفق عليها، لمدة كافية لتكون النتيجة ذات مغزى لا مجرد رواية عابرة.
5. **الإبلاغ واتخاذ القرار.** نُسلّم تقرير القيمة المقيسة وتوصية صادقة بالمضي/عدم المضي. تأتي النتيجة الإيجابية مع خطة طرح مُقدّرة التكلفة؛ أما النتيجة السلبية أو غير الحاسمة فيُبلّغ عنها بوضوح، لأن "ليس بعد" الصادرة نتيجة صالحة وزهيدة التكلفة مقارنةً باكتشافها بعد طرح كامل.
- يُتّفق معك على النطاق وكميات العتاد والمدد قبل بدء البرنامج التجريبي، وتبقى [TBD] في هذا الموجز حتى تُحدّد.

أمثلة على حالات الاستخدام

- **برنامج تجريبي لسلامة الموقع** — نشر Safety Zone حول خلية آلة واحدة يكتشف الدخول إلى منطقة محظورة ويُطلق تنبيهات، مقيساً مقابل استجابة السلامة الحالية في الموقع. (مستشعر تنبيه، لا نظام توقّف أمان معتمد). راجع حل **مراقبة مواقع البناء**.
- **برنامج تجريبي للسلامة الإنشائية** — براغي Smart Bolt تجهّز مجموعة من المثبّتات الحرجة بالأجهزة، لإثبات مراقبة قوة الربط والإجهاد مقابل الفحص اليدوي المجدول.
- **برنامج تجريبي للاتصال البعيد** — بوابة (Gateway) تُثبت وصلة رفع خلوية موثوقة وتجميعاً محلياً على الحافة من موقع ذي اتصال ضعيف أو متقطع.
- **إثبات بخلية واحدة** — خلية عمل واحدة مجهزة بالأجهزة تُستخدم لإثبات سلسلة Sense → Connect → Decide من طرف إلى طرف قبل التوسّع إلى خط أو مصنع.
- **برنامج تجريبي لمجموعة فرعية من الأسطول** — مجموعة فرعية محدودة من الأصول المتنقلة تُثبت مراقبة الموقع والحالة وسير عمل تنبيهات الصيانة قبل حل **إدارة الأسطول**. (أجهزة **Sensorium™ Trackers** جهاز مُخطّط له؛ ويتوقّف البرنامج التجريبي للأسطول على توافرها أو على نهج استشعار مؤقت مؤكّد).

الخدمات والصناعات ذات الصلة

خدمات دورة الحياة — البرنامج التجريبي هو الأول من ثلاثة:

المرحلة	النطاق
البرنامج التجريبي وإثبات القيمة (هذه الخدمة)	خدمة قصيرة ومحددة النطاق لإثبات قيمة مقيسة على نطاق محدود.
دعم النشر والتكامل	المساعدة في نشر النظام ودمجه: دعم التشغيل والتكليف، وتدريب المشغلين، والتوثيق، والتكامل مع الأدوات الحالية وأنظمة ERP / EAM / PLC / SCADA.
دعم المراقبة والصيانة	عقد دعم دوري اختياري للمساعدة في إبقاء النظام سليماً: فحوصات سلامة الأجهزة، وضبط لوحات المعلومات والتنبيهات، والتحديثات.

الحلول التي يُثبتها البرنامج التجريبي عادةً — مراقبة مواقع البناء · إدارة الأسطول.

المنظومة التي ينشرها — 5Tech · Sensorium™ Gateway · Safety Zone · Smart Bolt · منصة 5Tech.

الصناعات — التصنيع، والمستودعات واللوجستيات، والبناء والبنية التحتية، والمباني الذكية، والمواقع البعيدة/القاسية.

الصوت: قائم على القدرات وصادق — دون مقاييس أو أسماء عملاء مُختلفة (راجع `services.ts` الحيّ للاطلاع على النبرة المعتمدة). يُبلِّغ البرنامج التجريبي عمّا يقيسه؛ لا أكثر.

الأشكال

المعرّف	العنوان	الحالة	اسم الملف	نسبة العرض إلى الارتفاع	الغرض
FIG-001	صورة رئيسية للنشر التجريبي	عنصر نائب	<code>images/hero_service.png</code>	16:9	صورة الغلاف / الصورة الرئيسية
FIG-002	عملية الخدمة	عنصر نائب	<code>diagrams/process.png</code>	16:9	خدمة البرنامج التجريبي المكوّنة من خمس مراحل على مدى الجدول الزمني 6-8 أسابيع

هذا الموجز الخدمي مسودة وقابل للتغيير. تتوفّر مطالبات (prompts) كل شكل في `figures.json`. ذات صلة: النشر المؤسسي · العمليات المُدارة · منصة 5Tech · صحيفة بيانات Gateway.