

# دورة كفاءة الطاقة والاستدامة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

16 – 20 أغسطس 2027

ميونخ

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة كفاءة الطاقة والاستدامة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

**المرجع:** 263_122719 **التاريخ:** 16 – 20 أغسطس 2027 **المكان:** ميونخ **الرسوم:** Euro 5700

## نظرة عامة

دورة كفاءة الطاقة والاستدامة بمساعدة الذكاء الاصطناعي هي دورة تأسيسية لمدة أسبوع لمديري الطاقة ومهندسي الاستدامة ومهنيي المرافق وفرق الخدمات والمشرفين على الصيانة ومحللي الأداء البيئي، ويعود المشاركون منها بخطة تحسين كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي. تبني الدورة خطوط الأساس وتفسر الاستهلاك والأحمال وإشارات المعدات وترتب الفرص وتقارن السيناريوهات وتطبق القياس والتحقق. تقدم أجايل للتدريب دورة في كفاءة الطاقة والاستدامة بمساعدة الذكاء الاصطناعي.

## الفئة المستهدفة

- فرق الطاقة المسؤولة عن الاستهلاك وخطوط الأساس والأداء
- فرق الاستدامة المسؤولة عن مؤشرات الموارد والانبعاثات
- فرق المرافق المسؤولة عن استخدام الطاقة في المباني والأصول
- فرق الخدمات المسؤولة عن الأحمال والإشارات التشغيلية
- فرق الصيانة المسؤولة عن حالة المعدات والتدخلات
- فرق الأداء المسؤولة عن القياس والتحقق والتقارير

تفترض الدورة عمل المشاركين بمعلومات الطاقة أو الأصول، ولا تتناول تطوير التعلم الآلي أو برمجة أنظمة التحكم أو التصميم الهندسي التفصيلي أو تدقيق الطاقة أو تركيب المعدات.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة قرارات كفاءة الطاقة الخاضعة للمراجعة عبر المرافق والأصول التشغيلية.

- وظائف إدارة الطاقة والاستدامة
- فرق المرافق والصيانة والهندسة
- وظائف الخدمات والأداء البيئي
- جهات التصنيع والطاقة والبنية التحتية
- جهات الرعاية الصحية والضيافة والتعليم
- الجهات الحكومية والعقارات التجارية

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق حدود القرار على حالات استخدام الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي
- تحليل خطوط الأساس والاستهلاك والأحمال وإشارات المعدات
- ترتيب فرص الكفاءة باستخدام أدلة متحقق منها
- مقارنة السيناريوهات التشغيلية وسيناريوهات التكلفة والاستدامة
- تقييم احتياجات القياس والتحقق والمراجعة البشرية
- بناء خطة تحسين كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

## جدول الدورة

### اليوم 1: نطاق الطاقة وخطوط الأساس

- سجل حدود الطاقة وحالات الاستخدام
- خريطة مصادر الطاقة والعدادات
- ورقة اختيار مؤشرات أداء الطاقة
- سجل متغيرات خط الأساس وتعديلاته
- قائمة جودة البيانات والوصول

### اليوم 2: إشارات الاستهلاك والأصول

- جدول تصنيف أنماط الاستهلاك
- خريطة ملف الأحمال وذروة الطلب
- مراجعة بصمة طاقة المعدات
- سجل أدلة الشذوذ وسياقه
- سجل القيود التشغيلية والراحة

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: فرص الكفاءة

- لوحة تحديد فرص الطاقة
- مصفوفة الجدوى الفنية والتشغيلية
- ورقة افتراضات التكلفة والتوفير والمخاطر
- شبكة أولوية الفرص واعتمادياتها
- بوابة التحقق البشري والاعتماد

## اليوم 4: السيناريوهات والتحقق

- مجموعة سيناريوهات تحسين الطاقة
- جدول مفاضلة الأحمال والتكلفة والانبعاثات
- اختيار حدود القياس وخياراته
- سجل تعديلات التوفير والتحقق
- بطاقة مؤشرات الاستدامة ومالكيها

## اليوم 5: ممارسة تحسين الطاقة

- تمرين مقترح: تعريف نطاق الطاقة وخطوط الأساس
- تمرين مقترح: تفسير إشارات الأحمال والمعدات
- تمرين مقترح: ترتيب فرص كفاءة الطاقة
- تمرين مقترح: مقارنة السيناريوهات وأساليب التحقق
- المشروع الختامي: خطة تحسين كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تحول أدلة الطاقة إلى إجراءات تحسين خاضعة للمراجعة.

- نشاط مقترح: تعريف حدود الطاقة ورسم العدادات واختيار المؤشرات وتوثيق متغيرات خط الأساس وجودة البيانات
- نشاط مقترح: تصنيف الاستهلاك وتحليل الأحمال وتفسير بصمات المعدات والتحقق من الشذوذ بالسياق
- نشاط مقترح: مقارنة فرص الكفاءة بالجدوى وافتراضات التوفير والمخاطر والاعتماديات واحتياجات المراجعة
- نشاط مقترح: بناء السيناريوهات واختيار القياس وتسجيل التعديلات وتعيين مؤشرات الاستدامة والملاك

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تناسب الدورة فرق الطاقة والاستدامة والمرافق والخدمات والصيانة والأداء. وتفترض خبرة بمعلومات الطاقة أو الأصول ولا تتطلب البرمجة.

### كيف تختلف كفاءة الطاقة بالذكاء الاصطناعي عن تدقيق الطاقة؟

تركز كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي على إشارات البيانات وخطوط الأساس والفرص والسيناريوهات والمراجعة والمتابعة، بينما يتضمن التدقيق معاينة موقع وتقييما هندسيا رسميا.

### ما البيانات التي تدعم قرارات كفاءة الطاقة بالذكاء الاصطناعي؟

تشمل البيانات الفواتير والعدادات وقراءات المعدات والجداول والطقس والإنتاج والإشغال ونقاط الضبط وسجلات الصيانة والتعرفة والتكاليف وعوامل الانبعاثات والقيود التشغيلية.

### لماذا يلزم القياس والتحقق لتحسينات الطاقة؟

يفصل القياس والتحقق التغير المرصود عن ظروف خط الأساس والتعديلات والطقس والإنتاج والإشغال والآثار الأخرى، ويساعد الفرق على اختبار تحقق النتيجة المتوقعة.

### ماذا تتضمن خطة تحسين كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تتضمن الخطة الحدود والعدادات والمؤشرات وخطوط الأساس والمتغيرات والإشارات والفرص والافتراضات والسيناريوهات والقيود وأساليب القياس والتعديلات وبوابات المراجعة والملاك ومقاييس الاستدامة.

## الخاتمة

يعود المشاركون بخطة تحسين كفاءة الطاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي التي تربط خطوط الأساس والاستهلاك والأحمال وإشارات المعدات والفرص والسيناريوهات والتحقق ومقاييس الاستدامة. تجعل الخطة الافتراضات وحقوق القرار والملكية ظاهرة. وتدعم إجراءات كفاءة قابلة للتتبع وقرارات طاقة مراجعة وتحسينا خاضعا للمتابعة.