دورة البلوك تشين في إدارة الطاقة

15 – 19 نوفمبر 2026

جوهانسبرغ

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة البلوك تشين في إدارة الطاقة

المرجع: 882_166617 **التاريخ:** 15 – 19 نوفمبر 2026 **المكان:** جوهانسبرغ **الرسوم:** Euro 4500

نظرة عامة

دورة البلوك تشين في إدارة الطاقة هي دورة مدتها أسبوع لمديري الطاقة ومهنيي المرافق وقادة التحول الرقمي وفرق الاستدامة، ويعود المشاركون بحقيبة تنفيذ البلوك تشين للطاقة. يقيم المشاركون السجلات الموزعة لتداول الطاقة من نظير إلى نظير وشهادات الطاقة المتجددة وسلامة بيانات الشبكة والعقود الذكية وتتبع الأصول. تربط الدورة قيمة الأعمال والهندسة والأمن السيبراني والحوكمة والجاهزية التنظيمية والتنفيذ المرحلي. تطور أجايل للتدريب ممارسة البلوك تشين في إدارة الطاقة.

الفئة المستهدفة

- وظائف الطاقة المسؤولة عن الكفاءة والتداول ودمج الطاقة المتجددة والأداء
- وظائف المرافق المسؤولة عن تشغيل الشبكة والعدادات والموارد الموزعة وخدمات العملاء
- الوظائف الرقمية المسؤولة عن المنصات والهندسة والبيانات ومحافظ التحول
- وظائف الاستدامة المسؤولة عن مطالبات الطاقة المتجددة والشهادات والتتبع والتقارير
- وظائف المخاطر المسؤولة عن الأمن السيبراني والضوابط والحوكمة والجاهزية التنظيمية

تفترض الدورة مشاركة المتدربين في تقييم عمليات الطاقة أو المبادرات الرقمية، ولا تتناول برمجة البرمجيات أو تداول العملات المشفرة أو اعتماد المنصات.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تصمم خدمات الطاقة الرقمية المحكومة.

- توليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها وتجزئتها وخدمات الطاقة
- مطورو الطاقة المتجددة ومشغلو التخزين والشبكات المصغرة ومجتمعات الطاقة
- النفط والغاز والتصنيع والخدمات اللوجستية والمباني والمرافق الصناعية
- المالية والتأمين والتقنية والاستشارات ووظائف التحقق
- الاستراتيجية والاستدامة والابتكار والأمن السيبراني وهندسة المؤسسات

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- مقارنة أنماط البلوك تشين بهندسة بيانات الطاقة التقليدية.
- تحليل تداول الطاقة من نظير إلى نظير وحالات شهادات الطاقة المتجددة.
- بناء نماذج العقود الذكية ومصادر البيانات والهوية والصلاحيات.
- تقييم مخاطر الأمن السيبراني والخصوصية والحوكمة والتنظيم.
- ترتيب حالات الاستخدام بأدلة القيمة والجدوى والجاهزية.
- بناء حقيبة تنفيذ البلوك تشين للطاقة.

AGILE LEADERS
Training Center

جدول الدورة

اليوم 1: تأطير قرارات البلوك تشين للطاقة

- خريطة NIST لمكونات البلوك تشين وآليات التوافق
- لوحة سلسلة قيمة الطاقة وأصحاب المصلحة
- مصفوفة الهندسة المركزية والموزعة
- شجرة قرار ملاءمة البلوك تشين
- فرضية قيمة حالة استخدام الطاقة

اليوم 2: تصميم حالات التداول والتتبع

- خريطة عملية تداول الطاقة من نظير إلى نظير
- نموذج أدوار سوق الطاقة التفاعلية
- خريطة دورة حياة شهادة الطاقة المتجددة
- سلسلة تتبع ضمان المنشأ
- نموذج تسجيل موارد الطاقة الموزعة

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: بناء هندسة الحل

- مخطط حوكمة الشبكة المقيدة بالصلاحيات
- جدول قواعد العقود الذكية والاستثناءات
- نموذج الثقة في مصدر بيانات العدادات
- مصفوفة الهوية والمفاتيح وضبط الوصول
- خريطة واجهات تكامل أنظمة الشبكة

اليوم 4: حوكمة المخاطر والتنفيذ

- نموذج تهديدات الأمن السيبراني للبلوك تشين
- خريطة ضوابط خصوصية البيانات والاحتفاظ بها
- تقييم الجاهزية التنظيمية
- بطاقة تقييم المورد والمنصة
- خارطة طريق بوابات مراحل إثبات المفهوم

اليوم 5: ممارسة تنفيذ البلوك تشين للطاقة

- تمرين: فرز حالة استخدام للطاقة
- تمرين: نمذجة مسار تتبع الشهادات
- تمرين: تشخيص فجوة ضوابط عقد ذكي
- تمرين: ترتيب محفظة تنفيذ البلوك تشين
- المشروع الختامي: حقيبة تنفيذ البلوك تشين للطاقة

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة من حالات المرافق والطاقة المتجددة والعمليات الصناعية وإدارة طاقة المباني.

- نشاط مقترح: اختبار حاجة عملية طاقة متعددة الأطراف إلى سجل مشترك.
- نشاط مقترح: رسم بيانات العدادات والشهادات والهويات والصلاحيات وقواعد التسوية.
- نشاط مقترح: تقييم ضوابط الأمن السيبراني والحوكمة والتنظيم ونموذج التشغيل.
- نشاط مقترح: تبرير إثبات مفهوم مرحلي وخارطة طريق للتنفيذ.

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة البلوك تشين في إدارة الطاقة، وماذا تفترض؟

تناسب وظائف الطاقة والمرافق والتحول الرقمي والاستدامة والهندسة والمخاطر، وتفترض خبرة في تقييم العمليات أو المبادرات التقنية ولا تتطلب خلفية برمجية.

كيف تختلف دورة البلوك تشين في إدارة الطاقة عن تدريب العملات المشفرة؟

تركز دورة البلوك تشين في إدارة الطاقة على السجلات المشتركة وتداول الطاقة وتتبع الشهادات وبيانات الشبكة والضوابط والتنفيذ، بينما يركز تدريب العملات المشفرة على الأصول الرقمية والمحافظ والمنصات وعمليات السوق.

متى يناسب البلوك تشين عمليات الطاقة؟

يناسب البلوك تشين العملية عندما تحتاج أطراف مستقلة إلى سجل مشترك مقاوم للتلاعب وقواعد منسقة وتتبع وتقليل المطابقة، وعندما تبرر هذه المنافع تعقيد الحوكمة والتكامل.

كيف تدعم العقود الذكية إدارة الطاقة؟

تطبق العقود الذكية قواعد متفقا عليها على مدخلات العدادات وفحوص الأهلية ونقل الشهادات وأحداث التسوية والاستثناءات عند تحديد البيانات الموثوقة والصلاحيات والاختبار والرقابة البشرية.

ما المخاطر التي تؤثر في مشروعات البلوك تشين للطاقة؟

تشمل المخاطر إدارة المفاتيح والعقود الذكية ومصادر البيانات والخصوصية وقابلية التشغيل والتوسع والمورد والتنظيم ونموذج التشغيل، وتتطلب ضوابط ومالكين ومراقبة.

الخاتمة

يعود المشاركون بحقيبة تنفيذ البلوك تشين للطاقة التي تضم أدوات فرز حالات الاستخدام وخرائط العمليات وعروض الهندسة وتقييمات الضوابط وبطاقات المفاضلة وخارطة طريق مرحلية. تحول الحقيبة المقترحات التقنية المنفصلة إلى قرارات طاقة قائمة على الأدلة. كما تدعم التجريب المحكوم وخيارات التصميم القابلة للتتبع وتخطيط التنفيذ.