دورة برمجيات مراقبة المكامن وتحليل الأداء

29 مارس – 2 أبريل 2027

الدار البيضاء

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة برمجيات مراقبة المكامن وتحليل الأداء

المرجع: 1707_228295 **التاريخ:** 29 مارس – 2 أبريل 2027 **المكان:** الدار البيضاء **الرسوم:** Euro 6000

نظرة عامة

دورة برمجيات مراقبة المكامن وتحليل الأداء هي دورة مدتها أسبوع لفرق هندسة المكامن والإنتاج والبترول والتحليل تحت السطحي والأصول، ويعود المشاركون بحزمة قرارات مراقبة المكمن. تربط الدورة بيانات الإنتاج والحقن وسجلات الضغط واختبارات الآبار ومراجع نماذج المكامن والتحقق من البيانات ولوحات المراقبة وتشخيص المعدل والضغط ونسبة تعويض الفراغات ودعم الضغط والمراقبة بالاستثناء وترتيب التدخلات. تقدم أجايل للتدريب الدورة في برمجيات مراقبة المكامن وتحليل الأداء.

الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن مراقبة أداء المكامن ومراجعات الأصول
- الوظائف المسؤولة عن جودة بيانات الإنتاج والحقن
- المتخصصون المسؤولون عن تفسير اختبارات الآبار وبيانات الضغط
- الفرق المسؤولة عن مراقبة الغمر بالمياه ودعم الضغط
- الوظائف المسؤولة عن فرز التدخلات والتوصيات تحت السطحية

تفترض الدورة أن المشاركين يعملون مع بيانات المكامن أو الإنتاج، ولا تتناول مطابقة التاريخ الكاملة أو النمذجة الجيوإحصائية الساكنة أو تطوير البرمجيات أو أساسيات هندسة البترول.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة قرارات المراقبة في الأصول المنتجة والمراكز الفنية وعمليات الطاقة.

- إدارات هندسة المكامن والدراسات تحت السطحية
- فرق تقنية الإنتاج وهندسة البترول
- وظائف عمليات الآبار والتدخلات
- الأصول البرية والبحرية المنتجة
- عمليات الحقول التقليدية وغير التقليدية
- الاستشارات الفنية وشركات خدمات الطاقة

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تطبيق قواعد جودة البيانات على مدخلات مراقبة المكامن
- بناء لوحات مراقبة للحقل والنمط والبئر
- تحليل اتجاهات المعدل والضغط والحقن واختبارات الآبار
- تقييم تعويض الفراغات وأداء دعم الضغط
- تشخيص الاستثناءات باستخدام أدلة متعددة المصادر
- ترتيب التدخلات وفق معايير فرز قابلة للتتبع

جدول الدورة

اليوم 1: أساس بيانات المراقبة

- خريطة مصادر بيانات مراقبة المكامن
- قائمة التحقق من بيانات الإنتاج والحقن
- سجل مراجع الضغط واختبارات الآبار
- سجل سياق نموذج المكمن وافتراضاته
- قالب التسلسل الهرمي للحقل والنمط والبئر

اليوم 2: تحليل اللوحات والاتجاهات

- لوحة اتجاه معدل الإنتاج والإنتاج التراكمي
- مجموعة مخططات معدل الحقن ودعم الضغط
- منهج المخطط التقاطعي لتشخيص المعدل والضغط
- مخطط معامل الاستخلاص وحجم المسام المحقون
- سجل خط أساس المراقبة ونطاقات الأهداف

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: الغمر بالمياه ودعم الضغط

- ورقة حساب نسبة تعويض الفراغات
- مصفوفة توازن أنماط الآبار المنتجة والحاقنة
- منهج اتجاه استنزاف الضغط واستعادته
- مخطط تشخيص نسبة الماء ونسبة الغاز إلى النفط
- خريطة أدلة استجابة الحقن والاتصال

اليوم 4: الاستثناءات والقرارات

- جدول حدود الاستثناء ومنطق التنبيه
- مسار فرز حالات شذوذ البيانات
- شجرة تشخيص انحراف أداء الآبار
- مصفوفة فرز فرص التدخل
- سجل نتائج المراقبة والتوصيات

اليوم 5: ممارسة مراقبة المكامن

- تمرين التحقق من البيانات والتسلسل الهرمي
- تمرين اللوحات والمخططات التشخيصية
- تمرين تعويض الفراغات ودعم الضغط
- تمرين الاستثناءات وفرز التدخلات
- المهمة الختامية لحزمة قرارات مراقبة المكمن

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لممارسة قرارات مراقبة المكامن المدعومة بالبرمجيات.

- نشاط مقترح: التحقق من سجلات الإنتاج والحقن والضغط واختبارات الآبار وتوثيق مشكلات البيانات غير المحسومة.
- نشاط مقترح: بناء لوحات للحقل والنمط والبئر باستخدام مخططات الاتجاه والتشخيص ونطاقات الأهداف.
- نشاط مقترح: تقييم تعويض الفراغات ودعم الضغط وأدلة استجابة الآبار المنتجة والحاقنة.
- نشاط مقترح: ترتيب فرص التدخل وتجميع الأدلة في حزمة قرارات مراقبة المكمن.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة برمجيات مراقبة المكامن وماذا تفترض؟

تناسب دورة برمجيات مراقبة المكامن المتخصصين في المكامن والإنتاج والبترول والدراسات تحت السطحية والآبار والأصول. تفترض تعرضا عمليا لبيانات الإنتاج أو المكامن، ولا تشترط مسؤولية سابقة عن نظام مراقبة.

كيف تختلف دورة برمجيات مراقبة المكامن عن تدريب مطابقة التاريخ؟

تركز دورة برمجيات مراقبة المكامن على دمج البيانات التشغيلية واللوحات والتشخيص والاستثناءات ودعم الضغط وقرارات التدخل. يركز تدريب مطابقة التاريخ على معايرة نماذج المحاكاة الديناميكية مقابل الأداء المرصود.

ما البيانات التي تنتمي إلى لوحة مراقبة المكامن؟

تجمع لوحة مراقبة المكامن بيانات الإنتاج والحقن والضغط واختبارات الآبار والإكمال والتسلسل الهرمي ومراجع النماذج بعد التحقق منها، مع الأهداف والاستثناءات والاتجاهات وملكية القرار.

كيف تستخدم نسبة تعويض الفراغات في مراقبة المكامن؟

تقارن نسبة تعويض الفراغات حجم الموائع المحقونة في ظروف المكمن بحجم الموائع المنتجة في ظروف المكمن. تراجع الفرق السلوك اللحظي والتراكمي مع أدلة الضغط والإنتاج والحقن والأنماط قبل تقييم دعم الضغط.

كيف تدعم برمجيات مراقبة المكامن فرز التدخلات؟

تدعم برمجيات مراقبة المكامن فرز التدخلات بربط الانحرافات وثقة البيانات واستجابة الأنماط والقيود التشغيلية والأثر المتوقع وعدم اليقين ومعايير المراجعة في مقارنة قابلة للتتبع.

الخاتمة

يعود المشاركون إلى العمل بحزمة قرارات مراقبة المكمن. تربط الحزمة المدخلات المتحقق منها واللوحات والمخططات التشخيصية وحسابات تعويض الفراغات وأدلة دعم الضغط وسجلات الاستثناء وفرز التدخلات. تحول الحزمة بيانات المراقبة المتفرقة إلى مراجعات قابلة للتكرار ونتائج قابلة للتتبع وإجراءات فنية مرتبة وقرارات أصول موثقة.