



## والغاز الدورة التدريبية: التحول الرقمي وتطبيقاته في قطاع البتترول

يوليو - ٠٣ يوليو ٢٠٢٦ ٢٩

دوسلدورف

(للشخص الواحد) € ٤٢٠٠

Ref: #OG1592\_277768



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة

حجر الزاوية في صناعة التدريب المتخصصة في التحول الرقمي وتطبيقاته في يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة عميق لمفاهيم التحول الرقمي، وكيف يمكن الطاقة الحديثة. تهدف الدورة إلى تزويد المشاركين قطاع البترول، والتي أصبحت على أحدث الأدوات والإنتاج، والتكرير، والتوزيع في النفط والغاز. للتقنيات الرقمية أن تحدث ثورة في عمليات التنقيب بفهم الرقمي لتحسين الكفاءة التشغيلية، وخفض والمنصات الرقمية، وتطوير استراتيجيات لتبني سيتمكن المتدربون من التعرف البيانات الضخمة (Big) حيوية مثل إنترنت الأشياء (IoT)، والذكاء التكاليف، وزيادة الإنتاجية. تغطي الدورة مفاهيم الابتكار مثل (Digital Twins) والتوائم الرقمية ((Cloud Computing) والحوسبة السحابية ((Data Analytics الاصطناعي (AI)، وتحليل مثل (Digital Business Transformation: A Roadmap مؤلف كتاب "Michael Wade" تستند الدورة إلى أعمال أكاديميين بارزين فهم التحول الرقمي. هذه الدورة هي رحلة معرفية من ، والذي يعد مرجعاً أساسياً في "for a Successful Digital Journey" وتحقيق ميزة تنافسية للرقمنة في قطاع البترول، مع التركيز على الابتكار الألف إلى الياء نحو إتقان الجوانب المعقدة التكنولوجي

## للفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة



- مديرو التحول الرقمي
- مهندسو العمليات
- مديرو تكنولوجيا المعلومات
- المخططون الاستراتيجيون
- مديرو الأصول
- مهندسو البترول
- أخصائيو البيانات
- المهنيون في أقسام الابتكار

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- شركات استكشاف وإنتاج النفط والغاز
- شركات تكرير النفط والبتروكيماويات
- شركات خدمات حقول النفط
- شركات تكنولوجيا المعلومات المتخصصة في الطاقة
- الشركات الوطنية للنفط والغاز
- مراكز البحث والتطوير في القطاع الرقمي للطاقة
- الرقمي الهيئات الحكومية وما في حكمها التي تدعم التحول

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:



- إدارة التحول الرقمي.
- إدارة تكنولوجيا المعلومات.
- إدارة العمليات.
- إدارة الأصول.
- إدارة الهندسة.
- إدارة الاستراتيجية والابتكار.
- قسم البحث والتطوير.

## أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- البترول، فهم أساسيات التحول الرقمي وأهميته في صناعة
- وتحسينها، تطبيق إنترنت الأشياء (IoT) لمراقبة الأصول
- واتخاذ القرارات، استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لتحليل البيانات
- الرؤى تشغيلية. (Analytics) توظيف تحليل البيانات الضخمة (Big Data)
- العمليات، بناء التوائم الرقمية (Digital Twins) لمحاكاة
- تحسين كفاءة الصيانة باستخدام التحليلات التنبؤية.
- تطوير استراتيجيات لرقمنة سلسلة القيمة البترولية.
- إدارة تحديات التحول الرقمي والمخاطر السيبرانية.
- المؤسسة، تعزيز الابتكار الرقمي وثقافة التغيير داخل

## منهجية الدورة التدريبية:



الرقمي في قطاع منهجية تدريبية متقدمة وتطبيقية، مصممة لتمكين يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة المفاهيم في الرقمنة والتقنيات الناشئة، البترول. تجمع المنهجية بين المحاضرات النظرية التي المشاركون من قيادة التحول رقمية التطبيقات الواقعية في صناعة النفط والغاز. سيشترك وبين الجلسات العملية المكثفة التي تركز على تقدم أحدث الأشياء والذكاء الاصطناعي وأدوات تحليل البيانات، مما يمكنهم من تطبيق المتدربون في ورش عمل تفاعلية تستخدم منصات ناجحة في التحول الرقمي، مما يوفر لهم رؤى على سيناريوهات صناعية. تتضمن الدورة دراسات حالة المفاهيم مثل إنترنت وتشجع على الابتكار التكنولوجي. يوفر المركز بيئة تعليمية عملية حول كيفية تحقيق النمو والكفاءة من خلال مشاريع تزويد المشاركين بالمهارات اللازمة النقاش المفتوح والتعاون الجماعي. تهدف هذه داعم تسمح بالتغذية الراجعة المستمرة، تحويل مؤسساتهم نحو مستقبل أكثر ذكاءً واستدامة. ليصبحوا رواداً في التحول الرقمي، قادرين على المنهجية إلى

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### البترول الوحدة الأولى: أساسيات التحول الرقمي في قطاع



- مقدمة لمفاهيم التحول الرقمي<sup>١</sup>
- أهمية الرقمنة في صناعة النفط والغاز<sup>١</sup>
- تطور التقنيات الرقمية وأثرها<sup>١</sup>
- استراتيجيات التحول الرقمي<sup>١</sup>
- ثقافة الابتكار والتغيير<sup>١</sup>
- (AI)<sup>١</sup> مقدمة لإنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي
- التحديات والفرص في الرقمنة<sup>١</sup>

## الرقمية الوحدة الثانية: إنترنت الأشياء (IoT) والتوائم

- مبادئ إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)<sup>١</sup>
- المستشعرات والاتصالات في العمليات النفطية<sup>١</sup>
- جمع البيانات من الأصول الميدانية<sup>١</sup>
- مفهوم التوائم الرقمية ((Digital Twins<sup>١</sup>
- بناء وتطبيق التوائم الرقمية للأصول البترولية<sup>١</sup>
- الرقمية<sup>١</sup> تحسين الصيانة التشغيلية باستخدام IoT والتوائم
- دراسات حالة لتطبيقات IIoT<sup>١</sup>

## البيانات الضخمة ((Big Data) الوحدة الثالثة: الذكاء الاصطناعي (AI) وتحليل



- (Machine Learning) مقدمة للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاستكشاف والإنتاج
- تحليل البيانات الضخمة لرؤى تشغيلية
- التحليلات التنبؤية لتحسين الأداء
- المهيكلة معالجة اللغة الطبيعية (NLP) للبيانات غير
- تحديات إدارة البيانات الضخمة وجودتها
- أمثلة على تطبيقات AI في الصناعة

## والبلوك تشين الوحدة الرابعة: الحوسبة السحابية والأمن السيبراني

- مبادئ الحوسبة السحابية في قطاع الطاقة
- البنية التحتية السحابية وخدماتها
- أمن البيانات والامتثال في السحابة
- مقدمة للبلوك تشين (Blockchain)
- تطبيقات البلوك تشين في سلاسل الإمداد والتمويل
- الأمن السيبراني للبنية التحتية الحرجة للطاقة
- التهديدات واستراتيجيات الدفاع السيبراني

## ومستقبل الطاقة الوحدة الخامسة: تطبيقات متقدمة للتحويل الرقمي

- التشغيل الآلي والروبوتات في العمليات النفطية
- والتشغيل الواقع المعزز (AR) والافتراضي (VR) للتدريب
- التحويل الرقمي لسلسلة القيمة بأكملها
- نماذج الأعمال الرقمية الجديدة
- تأثير التحويل الرقمي على الاستدامة
- مستقبل صناعة البترول والغاز في العصر الرقمي
- الفرص والتحديات القادمة في الابتكار الرقمي



## الأسئلة المتكررة:

### التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

### الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

## سؤال للتأمل:

الحساسية مع تسريع البترول، كيف يمكن للمؤسسات أن تضمن المرونة مع تزايد الاعتماد على التقنيات الرقمية في قطاع وتيرة الابتكار الرقمي؟ السيبرانية وحماية البيانات

### ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟



العامة في الرقمنة. الرقمي وتطبيقاته ضمن السياق الفريد لقطاع البترول تتميز هذه الدورة بتركيزها المتخصص على التحول المتقدمة والتحديات التشغيلية في نحن نقدم محتوى يربط بشكل مباشر بين المفاهيم والغاز، مما يميزها عن الدورات هذا القطاع، مثل النفط والغاز الرائدة. تركز الدورة على الأدوات الصناعة، مع أمثلة عملية ودراسات حالة من شركات التكنولوجيا لتمكين المشاركين من قيادة مبادرات التحول إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والتوائم والتقنيات التي تحدث ثورة في الرقمي على مجرد معلومات، بل نسعى لتمكين المهنيين من فهم الرقمي وتحقيق قيمة تجارية ملموسة. إننا لا نقدم الرقمية، هذا الابتكاراً صناعتهم، وكيف يمكنهم أن يصبحوا جزءاً أساسياً من التغيرات الجذرية التي يفرضها العصر