الدورة التدريبية: تطبيقات البلوك تشين لتأمين وسلسلة قيمة الاتصالات المستقبلية



23 - 27 نوفمبر 2026
القاهرة
3700 € (للشخص الواحد)
Ref: #TEL2242_428370

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

يمثل البلوك تشين (Blockchain) تقنية تحولية تتجاوز مجرد العملات الرقمية، لتقدم حلولًا مبتكرة لتأمين البيانات، وتعزيز الشفافية، وإعادة تعريف سلاسل القيمة في مختلف الصناعات، وعلى رأسها قطاع الاتصالات. ومع تزايد التعقيدات والتحديات الأمنية في شبكات الاتصالات الحديثة، تبرز تطبيقات البلوك تشين كآلية قوية لتحسين الموثوقية والمرونة. تقدم هذه الدورة التدريبية من BIG BEN Training Center فهمًا شاملاً لمفاهيم البلوك تشين الأساسية وكيفية توظيفها في تأمين البنية التحتية للاتصالات وتحسين عملياتها. سنتناول في هذه الدورة مبادئ اللامركزية (Decentralization)، والتشفير (Cryptography)، والعقود الذكية (Smart Contracts)، ودورها في حل مشكلات الثقة والأمان. سيتعرف المشاركون على كيفية استخدام البلوك تشين في إدارة الهوية والوصول (Identity and Access Management)، وتأمين بيانات إنترنت الأشياء (IoT)، وتحسين عمليات الفوترة والتسوية. كما ستسلط الدورة الضوء على تطبيقات البلوك تشين في إدارة الطيف الترددي، وتأمين شبكات الجيل الخامس (5G)، وبناء نماذج أعمال جديدة قائمة على الثقة والشفافية. تستند محاور الدورة إلى أحدث الأبحاث والتجارب العملية في هذا المجال، مستلهمة من رؤى أكاديميين وخبراء مثل Andreas M. Antonopoulos في كتابه Mastering Bitcoin، الذي يقدم أساسيات متينة لتقنية البلوك تشين. هذه الدورة هي بوابتك نحو إتقان تطبيقات البلوك تشين في الاتصالات، مما يمكنك من المساهمة في بناء مستقبل اتصالات أكثر أمانًا وفعالية.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مهندسو الشبكات والأمن السيبراني.
- المطورون والمهندسون في قطاع الاتصالات.
- مدراء المنتجات والابتكار في شركات الاتصالات.
- أخصائيو أمن المعلومات والبلوك تشين.
- مدراء العمليات وسلاسل الإمداد.
- الباحثون والأكاديميون في تقنيات الاتصالات الحديثة.
- المتخصصون في إنترنت الأشياء (IoT).
- صناع القرار في استراتيجيات التحول الرقمي.
- المحامون والمستشارون في القانون التقني.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- شركات الاتصالات ومزودي الخدمات.
- شركات تطوير البرمجيات والحلول التقنية.
- قطاع الأمن السيبراني.
- شركات تطوير البلوك تشين.
- قطاع إدارة البيانات.
- المؤسسات المالية (للتعامل مع الفوترة).
- شركات تصنيع أجهزة الاتصالات.
- شركات النقل والخدمات اللوجستية (لتحسين السلسلة).
- الجهات الحكومية (تنظيم وتأمين البنية).

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- قسم البحث والتطوير والابتكار.
- إدارة الأمن السيبراني.
- قسم هندسة الشبكات.
- إدارة تطوير المنتجات.
- قسم تقنية المعلومات.
- إدارة الشؤون القانونية والامتثال.
- قسم العمليات وسلسلة القيمة.
- إدارة التحول الرقمي.
- فريق استراتيجية الأعمال.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم المفاهيم الأساسية لتقنية البلوك تشين.
- تحديد تطبيقات البلوك تشين في تأمين الاتصالات.
- تصميم حلول قائمة على البلوك تشين لإدارة الهوية.
- تطبيق العقود الذكية في عمليات الاتصالات.
- تحسين أمان بيانات إنترنت الأشياء (IoT) باستخدام البلوك تشين.
- فهم دور البلوك تشين في شبكات الجيل الخامس (5G).
- تحليل الفرص والتحديات لتطبيق البلوك تشين في الاتصالات.
- تقييم المخاطر الأمنية والفوائد التشغيلية.
- المساهمة في تطوير سلاسل قيمة اتصالات شفافة وموثوقة.

منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد هذه الدورة التدريبية على منهجية عملية ومبتكرة تجمع بين المعرفة النظرية لتقنية البلوك تشين وتطبيقاتها المحددة في قطاع الاتصالات. ستبدأ الدورة بشرح واضح للمفاهيم الأساسية، مدعومة بدراسات حالة واقعية لأمثلة على شركات اتصالات عالمية بدأت في تبني حلول البلوك تشين. سيشارك المتدربون في ورش عمل تطبيقية وجلسات تفاعلية، حيث سيتعلمون كيفية تحليل احتياجات الأمن والشفافية في الاتصالات، وتصميم نماذج أولية لحلول البلوك تشين، وكتابة عقود ذكية بسيطة. سيتم التركيز على التمارين العملية التي تحاكي بيئات حقيقية، مما يتيح للمشاركين فهم كيفية دمج البلوك تشين مع البنية التحتية للاتصالات الحالية. يقدم المدربون الخبراء في BIG BEN Training Center، الذين يمتلكون خبرة عميقة في تقنية البلوك تشين وهندسة الاتصالات، تغذية راجعة فورية وبناءة. تهدف هذه المنهجية إلى بناء قدرات المتدربين على ابتكار حلول آمنة ولامركزية، وفهم الآثار الاقتصادية والتنظيمية للبلوك تشين، مما يمكنهم من قيادة التحول نحو سلاسل قيمة اتصالات أكثر كفاءة وموثوقية.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها.

- مفهوم البلوك تشين واللامركزية.
- سلسلة الكتل (Blockchain) والعقد (Nodes).
- التشفير (Cryptography) والتجزئة (Hashing).
- آليات الإجماع (Consensus Mechanisms).
- أنواع البلوك تشين (عامة، خاصة، مختلطة).
- مقدمة للعقود الذكية (Smart Contracts).
- حالات استخدام البلوك تشين في الصناعات المختلفة.

الوحدة الثانية: تأمين البنية التحتية للاتصالات بالبلوك تشين.

- تحديات الأمن السيبراني في قطاع الاتصالات.
- البلوك تشين كحل أمني لشبكات الاتصالات.
- إدارة الهوية والوصول (IAM) اللامركزية.
- تأمين أجهزة إنترنت الأشياء (IoT) عبر البلوك تشين.
- التحكم بالوصول القائم على البلوك تشين.
- سجلات الأحداث (Log Records) غير القابلة للتغيير.
- الحماية من هجمات حجب الخدمة (DDoS).

الوحدة الثالثة: البلوك تشين وسلسلة قيمة الاتصالات.

- سلسلة القيمة التقليدية للاتصالات.
- تحسين الفوترة والتسوية (Billing and Settlement).
- إدارة التجوال (Roaming Management) القائمة على البلوك تشين.
- سلاسل الإمداد الآمنة لمكونات الشبكة.
- إدارة الطيف الترددي (Spectrum Management).
- حلول الهوية الرقمية للمستخدمين.
- تتبع أداء الشبكة بشفافية.

الوحدة الرابعة: البلوك تشين وشبكات الجيل الخامس (5G) والتقنيات المستقبلية.

- البلوك تشين لدعم شبكات 5G الآمنة.
- تأمين الاتصالات بين الآلة والآلة (M2M).
- حوسبة الحافة (Edge Computing) والبلوك تشين.
- البلوك تشين في المدن الذكية.
- الشبكات المعرفة بالبرمجيات (SDN) والبلوك تشين.
- تحديات قابلية التوسع في البلوك تشين للاتصالات.
- الفرص المستقبلية للابتكار في الاتصالات.

الوحدة الخامسة: الاعتبارات القانونية، التنظيمية، ومستقبل البلوك تشين في الاتصالات.

- الأطر القانونية والتنظيمية للبلوك تشين.
- قضايا حماية البيانات والخصوصية (GDPR).
- التحديات التنظيمية لتطبيق البلوك تشين في الاتصالات.
- نماذج الأعمال الجديدة القائمة على البلوك تشين.
- دراسات حالة لتطبيقات البلوك تشين الناجحة.
- الاتجاهات البحثية المستقبلية.
- ورشة عمل عملية: بناء نموذج أولي لحل بلوك تشين للاتصالات.

الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

مع تزايد تعقيد شبكات الاتصالات وتوسعها ليشمل مليارات الأجهزة، وضرورة تأمين كل نقطة اتصال، كيف يمكن لتقنية البلوك تشين أن تتجاوز تحديات قابلية التوسع واستهلاك الطاقة لتصبح الحل الشامل والفعال الذي يضمن الثقة والشفافية والأمن الكامل لسلسلة قيمة الاتصالات بأكملها على نطاق عالمي؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة التدريبية بتقديمها تركيزًا فريدًا ومتخصصًا على تطبيقات البلوك تشين في قطاع الاتصالات، مما يجعلها مختلفة بشكل جوهري عن الدورات العامة في البلوك تشين. بخلاف الدورات التي تتناول أساسيات البلوك تشين، تتعمق هذه الدورة في كيفية استخدام هذه التقنية لمعالجة تحديات محددة في أمن الاتصالات، وتحسين سلاسل القيمة، وبناء نماذج أعمال جديدة. يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة بمنهجية تدريبية تجمع بين المعرفة النظرية المتطورة والتطبيقات العملية الواقعية، مدعومة بدراسات حالة من الصناعة وأمثلة عملية على كيفية دمج البلوك تشين في البنية التحتية الحالية. سيتم تزويد المشاركين بالمهارات اللازمة لابتكار حلول آمنة ولامركزية، وتقييم جدوى تطبيقات البلوك تشين، وقيادة التحول الرقمي في مؤسساتهم. هذه الدورة هي الخيار الأمثل للمهنيين الذين يسعون لفهم الإمكانات التحويلية للبلوك تشين في مستقبل الاتصالات.