



# التدريبية: أمن قواعد البيانات: SQL NoSQL حماية المعلومات الحساسة الدورة

يونيو ٢٠٢٦ ٠٥ - ٠١

ميونخ

(للشخص الواحد) € ٥١٠٠

Ref: #CYB5803\_269889





## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

والتشغيلية. في ظل حديثة، حيث تخزن المعلومات الحساسة بدءاً من بيانات تُعد قواعد البيانات هي القلب النابض لأي مؤسسة لـSQL و NoSQL أولوية قصوى لحماية هذه التزايد التهديدات السيبرانية، أصبح تأمين قواعد العملاء وحتى السجلات العالية ومتخصصي الأمن به. تقدم هذه الدورة التدريبية المتخصصة لمديري الأصول الحيوية من الاختراق والوصول غير المصرح بالبيانات البيانات بفعالية. سنتناول في هذه الدورة السيبراني، المعرفة والمهارات اللازمة لتأمين قواعد البيانات، مطوري التطبيقات، سيكتسب الشائعة، أفضل الممارسات لتأمين لـSQL و NoSQL، مفاهيم أمن قواعد البيانات الأساسية، نقاط الضعف قواعد والاستجابة للحوادث التي تستهدف المشاركين القدرة على تحديد المخاطر الأمنية، تطبيق والامثال للوائح حماية البيانات. في أمن قواعد البيانات لضمان سرية وسلامة وتوافر قواعد البيانات. تهدف الدورة إلى بناء كوادر متخصصة ضوابط أمنية قوية، خبراء أكاديميين بارزين الصناعية وأفضل الممارسات في أمن قواعد البيانات، المعلومات. يستند المحتوى إلى أحدث المعايير المعروف بأعماله في أمن قواعد البيانات والتحليل مثل البروفيسور رون بافليك (Ron Pavlick)، مع الاستفادة من إسهامات الأكثر قيمة، هذه الدورة لمساعدة المؤسسات على حماية بياناتها BIG BEN Training Center الجناهي الرقمي. يقدم



## لأ الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مديرو قواعد البيانات (DBAs)
- مهندسو ومطورو البرمجيات
- متخصصو الأمن السيبراني
- مهندسو البيانات وعلماء البيانات
- مدققو الأنظمة الأمنية
- المسؤولون عن حماية البيانات والخصوصية

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- القطاع المالي والمصرفي
- الرعاية الصحية
- شركات تطوير البرمجيات
- التجارة الإلكترونية
- الاتصالات
- الهيئات الحكومية وما في حكمها

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة تقنية المعلومات
- إدارة الأمن السيبراني
- أقسام تطوير التطبيقات
- إدارة البيانات
- إدارة المخاطر والامتثال



## أهداف الدورة التدريبية:

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

- والتأثير NoSQL فهم مبادئ أمن قواعد البيانات لكل من SQL
- تحديد نقاط الضعف الشائعة في قواعد البيانات.
- القدرة على تطبيق ضوابط المصادقة والترخيص القوية.
- (Injection) تأمين قواعد البيانات ضد هجمات الحقن (SQL)
- تشفير البيانات الحساسة داخل قواعد البيانات.
- إدارة الثغرات الأمنية والتصحيحات.
- قواعد البيانات الاستجابة الفعالة للحوادث الأمنية التي تستهدف

## منهجية الدورة التدريبية:



المتدربون مصممة لتمكين المشاركين من فهم وتطبيق إجراءات أمن تعتمد هذه الدورة التدريبية منهجية عملية ومكثفة، البيانات، وتطبيق التشفير، وضبط من خلال ورش العمل العملية التي تتضمن اختبار قواعد البيانات في بيئات حقيقية. سيتمكن لكل نوع من قواعد البيانات لـSQL وNoSQL تتضمن المنهجية أدوات الوصول، من اكتساب خبرة مباشرة في تأمين اختراق قواعد التعامل مع البيانات الحساسة، قواعد البيانات، وأفضل الممارسات لتأمينها. سيتم مناقشات متعمقة حول نقاط الضعف الفريدة الحساسة من هذه الدورة لتزويد المشاركين من Big Ben Training Center والامتنال للوائح حماية البيانات. يقدم BIG BEN التركيز على الاختراق والسرقة بالمهارات اللازمة لحماية المعلومات

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### ومفاهيمها الوحدة الأولى: أساسيات أمن قواعد البيانات

- مقدمة إلى أهمية أمن قواعد البيانات.
- الفرق بين قواعد بيانات SQL وNoSQL.
- مخاطر أمن قواعد البيانات الشائعة.
- (التوافر) مبادئ أمن قواعد البيانات (السرية، السلامة،
- نقاط الضعف في تصميم قواعد البيانات.
- أمثلة على حوادث اختراق قواعد البيانات.
- التحديات الفريدة في تأمين NoSQL.

### الوحدة الثانية: المصادقة والترخيص وأمن الوصول



- إدارة المستخدمين والأذونات في قواعد بيانات SQL
- آليات المصادقة القوية (المصادقة متعددة العوامل)
- الدقيق (Granular Access Control) الترخيص (Authorization) والتحكم في الوصول
- أمن كلمات المرور وسياسات تعقيد كلمات المرور
- إدارة الوصول المستندة إلى الدور (RBAC)
- أذونات الوصول في قواعد بيانات NoSQL
- مراقبة الوصول إلى البيانات الحساسة

## الوحدة الثالثة: تأمين البيانات داخل قواعد البيانات

- تشفير البيانات المخزنة (Data-at-rest)
- Encryption - TDE) التشفير الشفاف للبيانات (Transparent Data)
- التشفير على مستوى الأعمدة والصفوف
- (Tokenization) تقنيات إخفاء البيانات (Data Masking) والترميز
- (Sensitive Data) حماية البيانات الحساسة (Protection)
- التشفير في قواعد بيانات NoSQL
- إدارة المفاتيح التشفيرية لتشفير قواعد البيانات

## والتهديدات الوحدة الرابعة: حماية قواعد البيانات من الهجمات



- الحماية من هجمات حقن (SQL Injection) (SQL)
- التصحيح (Patching) وإدارة الثغرات الأمنية.
- مراجعة التكوينات الآمنة لقواعد البيانات.
- (Monitoring - DAM) مراقبة نشاط قواعد البيانات (Database Activity)
- الحماية من هجمات حجب الخدمة (DDoS)
- أمن النسخ الاحتياطية (Backup Security)
- التعامل مع هجمات Zero-day في قواعد البيانات.

## ومستقبل أمن قواعد البيانات الوحدة الخامسة: الامتثال، الاستجابة للحوادث،

- (DSS الامتثال للوائح حماية البيانات (GDPR, HIPAA, PCI)
- البيانات ووضع خطة الاستجابة للحوادث الأمنية لقواعد
- البيانات التحقيق الجنائي الرقمي في اختراقات قواعد
- التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال.
- التدقيق الأمني الدوري لقواعد البيانات.
- أمن قواعد البيانات في السحابة.
- (الأمن) مستقبل أمن قواعد البيانات (الذكاء الاصطناعي في

## 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:

الأمن ومديري قواعد وظهور تحديات أمنية جديدة مع كل (NoSQL و SQL) في ظل التطور المتسارع لأنواع قواعد البيانات على حماية البيانات الحالية، بل تتوقع نقاط البيانات أن يبتكرون استراتيجيات أمنية متكاملة لا تقنية، كيف يمكن لمختصي قدرة على التكيف مع التهديدات المتغيرة؟ الضعف المستقبلية وتُنشئ بيئة بيانات مرنة وآمنة تقتصر

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

الحساسة في قواعد البيانات لكل من SQL و NoSQL، مما يوفر تمييز هذه الدورة بتركيزها المتخصص والعميق على أمن التطبيق العملي لتأمين قواعد مختلف البيئات. بدلاً من تناول أمن المعلومات بشكل محتوى مصمماً خصيصاً لحماية المعلومات محاكاة التشفير المتقدم والاستجابة للحوادث. تقدم الدورة البيانات، بدءاً من المصادقة والترخيص وصولاً إلى عام، نغوص في نركز على التعامل مع التحديات وتطبيق ضوابط أمنية حقيقية، مما يمنح المشاركين ورش عمل عملية تتضمن اختبارات اختراق للوائح حماية البيانات. إنها ليست مجرد دورة نظرية، الفريدة لكل نوع من قواعد البيانات، والامتنال خبرة عملية مباشرة. قيمة للمؤسسات. في أمن قواعد البيانات قادرين على حماية الأصول بل هي برنامج تدريبي مكثف يهدف إلى بناء متخصصين الرقمية الأكثر