



دورة أمن شبكة الجيل الخامس

أجيال الهواتف المحمولة، الأمان السيبراني، وحماية البنية التحتية والسحابة، مع تطبيقات متقدمة لأمان الأجهزة والمستخدمين والخدمات الافتراضية.

المدينة :	دبي	الفندق :	أتلانتس ذا بالم
تاريخ البداية :	2026-01-12	تاريخ النهاية :	2026-01-16
الفترة :	Week 1	السعر :	\$ 3950

فكرة الدورة التدريبية

تقدم دورة "أمان شبكة 5G" نظرة شاملة على أمن الشبكات في عصر 5G، مع التركيز على التحديات والفرص التي توفرها هذه التقنية الحديثة. تعتبر 5G تطورًا كبيرًا في تقنيات الشبكات، حيث تقدم سرعات أعلى وزمن تأخير أقل وسعة أكبر مقارنة بالأجيال السابقة. ومع هذا التقدم، تأتي تحديات جديدة تتعلق بالأمان والخصوصية، مما يتطلب استراتيجيات متقدمة لضمان حماية الشبكات والأجهزة المتصلة بها. تستعرض الدورة المخاطر المحتملة والتقنيات الجديدة، وتوفر حلولاً لتحسين الأمان في بيئات 5G المختلفة.

أهداف الدورة التدريبية

سيتمكن المشاركون في نهاية هذه الدورة التدريبية :

- وصف طرق التوثيق النموذجية للوصول عبر الهاتف.
- وصف إمكانات 5G.
- فهم التكنولوجيا الجديدة لأمن 5G.
- وصف نموذج نظام WBPLSec.
- وصف تقنية LiFi.
- وصف بنية المراقبة المعرفة بالبرمجيات (Software Defined Monitoring).
- فهم متطلبات أمان إنترنت الأشياء (IoT).
- فهم القضايا الأمنية المحيطة بتقنيات تحديد المواقع.
- فهم القضايا الأمنية المتعلقة بحافة العميل.
- فهم القضايا الأمنية ضمن بيئات MVNO.
- فهم الأمان المحيط بالسحابة المحمولة (Mobile Cloud).

الفئات المستهدفة

هذه الدورة التدريبية موجهة لـ:

- مهندسي أمن الشبكات والمعلومات.
- مهندسي الاتصالات المتخصصين في تكنولوجيا الجيل الخامس.
- مديري ومشرفي أمن تكنولوجيا المعلومات في الشركات والمؤسسات.
- خبراء الأمن السيبراني المهتمين بتأمين شبكات 5G.

- العاملين في شركات الاتصالات والمزودين لخدمات الإنترنت.
- مستشاري أمن المعلومات الذين يعملون مع المؤسسات التي تعتمد على شبكات 5G أو تستعد لتبنيها.

منهجية الدورة

تعتمد الدورة على محاضرات تفاعلية لتقديم أساسيات شبكات 5G وأجيال الهواتف المحمولة. تُقدم عروض عملية على تقنيات الوصول، الراديو الجديد، والخدمات المتنوعة في 5G. يشمل البرنامج تدريبات على أمن الشبكات، حماية الأجهزة والمستخدمين، والمراقبة المعرفة بالبرمجيات. يتم تدريب المشاركين على أمن السحابة، الشبكات الافتراضية، وNFV/MEC لتعزيز الحماية والخصوصية. تختتم الدورة بمراجعة القوانين، الإطار التنظيمي، وأحدث التحديات الأمنية لضمان تطبيق آمن وفعال لشبكات 5G.

محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة إلى شبكات وأنظمة 5G

- 5G 101
- نظرة عامة على اتصالات 5G
- القنوات والمستقبلات
- تقسيم القنوات
- تقنيات الوصول في 5G
- خدمات 5G:
 - البث، والخدمات المتنقلة والثابتة في 5G
- مبادئ هندسة أنظمة اتصالات 5G
- متطلبات الخدمة والأداء
- الراديو الجديد (5G NR)
- 5G NR FDD/TDD CA
- غير المستقل (NSA)
- المستقل (SA)
- تطور أنظمة الهواتف المحمولة

اليوم الثاني: أجيال أنظمة الهواتف المحمولة

- أنظمة الهواتف المحمولة من الجيل الثاني
- أنظمة الهواتف المحمولة من الجيل الثالث
- أنظمة الهواتف المحمولة من الجيل الرابع

- شبكات 5G المحمولة.
- متطلبات 5G.
- تقنيات تمكين 5G.
- أنشطة توحيد 5G.
- مشهد أمان الشبكات المحمولة.
- وظائف دورة حياة الأمان المحمولة.
- مبادئ التصميم لأمان 5G.
- نظرة عامة على التوصيات والتحديات الأمنية.
- التقنيات الجديدة لأمان 5G.
- الأمان في الشبكات المحمولة القائمة على SDN.
- نماذج الأعمال للأمن السيبراني في 5G.
- سياق أعمال الأمن السيبراني.
- نهج نماذج الأعمال.
- حالة الأعمال للأمن السيبراني في عصر 5G.
- خيارات نماذج الأعمال في أمان 5G.
- أمان الطبقة الفيزيائية.
- نموذج نظام WBPLSec.
- احتمالية انقطاع سعة السرية لجهاز تشويش.
- تطبيق WBPLSec على 5G.
- أمان 5G-WLAN.
- مقدمة لتداخل شبكة WiFi-5G.
- نظرة عامة على بنية الشبكة لتداخل شبكة WiFi-5G.
- تحديات أمان 5G-Wi-Fi.
- اعتبارات الأمان لتصميم بنية شبكات WiFi-5G.
- شبكات LiFi.

اليوم الثالث: مقدمة لتداخل شبكة LiFi-5G

- تحديات أمان 5G-LiFi.
- اعتبارات الأمان لتصميم بنية شبكات LiFi-5G.
- سلامة البنى التحتية الفيزيائية لشبكة 5G.
- التطور التاريخي.
- فلسفة التصميم الهيكلي.
- مسح المشكلات.

- الفرص والتوصيات.
- التبديل عند حافة العمل.
- أحدث تقنيات الأمان في الشبكات المحمولة.
- إطار عمل أمان CES.
- تقييم أمان CES.
- النشر في شبكات 5G:
 - المراقبة الأمنية المعرفة بالبرمجيات في شبكات 5G.
 - تقنيات المراقبة الحالية.
 - قيود التقنيات الحالية.
 - استخدام المراقبة في 5G.
 - بنية المراقبة المعرفة بالبرمجيات.
 - الفوائد المتوقعة من المراقبة المعرفة بالبرمجيات.
 - التحديات المتوقعة في المراقبة المعرفة بالبرمجيات.

اليوم الرابع: أمان أجهزة ومستخدمي 5G

- أمان إنترنت الأشياء (IoT).
- نظرة عامة على الأدبيات والدوافع البحثية.
- منصة الأمان الموزعة.
- سيناريوهات أمان الروبوت السحابي المحمول.
- خصوصية المستخدم، الهوية والثقة في 5G:
 - الخلفية.
 - خصوصية المستخدم.
 - إدارة الهوية.
 - نماذج الثقة.
- تحديد المواقع في 5G:
 - تقنيات تحديد المواقع الخارجية مقابل الداخلية.
 - تحديد المواقع السلبية مقابل النشطة.
 - نظرة عامة على آليات تحديد المواقع في 5G.
 - المخاوف الرئيسية بشأن الخصوصية.
 - مفاهيم تحديد المواقع السلبية والنشطة.
 - آليات تعزيز الأمان القائمة على الطبقة الفيزيائية لتحديد المواقع.
 - تعزيز الموثوقية.
 - تقنيات التشفير للأمان والخصوصية في 5G.

◦ مشهد المشاريع الأوروبية والدولية المتعلقة بتحديد المواقع الآمنة.

اليوم الخامس: أمان السحابة والشبكات الافتراضية في 5G

- أمان مشغلي الشبكات الافتراضية المحمولة (MVNO).
- التحويل السحابي لمشغلي الشبكات.
- أمان MVNO.
- أمان نشر TaaS.
- الاتجاهات المستقبلية.
- NFV وخدمات الأمان القائمة على NFV.
- 5G وNFV والأمان.
- مقدمة موجزة إلى NFV.
- NFV، SDN، وسحابة Telco.
- دوافع NFV الشائعة.
- أمان NFV: التحديات والفرص.
- خدمات الأمان القائمة على NFV.
- أمان السحابة وMEC.
- الحوسبة السحابية في شبكات 5G.
- MEC في شبكات 5G.
- التحديات الأمنية في سحابة 5G.
- التحديات الأمنية في MEC 5G.
- بنية الأمان للسحابة وMEC في 5G.
- أبحاث ومعايير أمان MEC وCloud 5G.
- الأثر التنظيمي على أمان وخصوصية 5G.
- الأهداف التنظيمية للأمان والخصوصية.
- الإطار القانوني للأمان والخصوصية.
- قضايا الأمان والخصوصية في تقنيات 5G الجديدة.
- تقييم مدى أهمية قضايا الأمان والخصوصية للتنظيم.
- تحليل النهج التنظيمية المحتملة.
- ملخص القضايا وأثر التقنيات الجديدة على تنظيم الأمان والخصوصية.

الشهادات المُعتمدة

عند إتمام هذا البرنامج التدريبي بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة رسمية صادرة عن مركز هاي بوينت للتدريب والاستشارات الإدارية، تثبت المعرفة المتخصصة والمهارات المهنية التي اكتسبوها خلال الدورة. تعد هذه الشهادة بمثابة دليل رسمي على كفاءتهم المهنية والتزامهم الراسخ بالتطوير الذاتي المستمر والتقدم الوظيفي. علاوة على ذلك، تمثل إضافة نوعية هامة إلى سيرتهم المهنية، مما يعزز فرص التقدم الوظيفي ويقوي آفاق التميز والتفوق داخل مؤسساتهم وفي سوق العمل بشكل عام.