

بايثون في مجال الأمن السيبراني: أدوار نادرة ومتقدمة لغة بايثون أداة قوية في مجال الأمن السيبراني نظراً لمرونتها وقابلية ##
تكيّفها مع مهام متنوعة، بما في ذلك استخدامات نادرة ومتقدمة تُستخدم من قبل خبراء الأمن. **بعض استخدامات بايثون
المتقدمة: 1. **هجمات حقن الحزم وتعديل حركة المرور: ** تستخدم بايثون لكتابة أدوات لتعديل أو إعادة توجيه حزم الشبكة
تحليل الثغرات الأمنية باستخدام التعلم الآلي: ** تستخدم بايثون 2. Scapy في الوقت الحقيقي باستخدام مكتبات مثل
scikit-learn خوارزميات التعلم الآلي لتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالثغرات والهجمات السابقة باستخدام مكتبات مثل
بايثون تُستخدم لاختبار اختراق أنظمة التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات 3. SCADA: اختبار أنظمة TensorFlow و
من خلال تحليل (APT) اكتشاف التهديدات المتقدمة 4. pysnmp و PyModbus باستخدام مكتبات مثل (SCADA)
الذاكرة: ** تُستخدم بايثون لكتابة برامج تعمل على قراءة الذاكرة وتحليل محتواها بحثاً عن آثار لبرمجيات خبيثة مخفية باستخدام
محاكاة الشبكات الافتراضية واختبار السياسات الأمنية: ** تستخدم بايثون لإنشاء بيئات شبكية 5. Volatility. مكتبات مثل
(AI- هندسة التهديدات باستخدام الذكاء الاصطناعي 6. MiniNet. افتراضية لاختبار استراتيجيات الأمان باستخدام أطر مثل
تستخدم بايثون لبناء أنظمة هجومية متقدمة تعتمد على التعلم الآلي لتوليد تقنيات هجومية 7. **أمن البنية التحتية السحابية الموزعة: ** تُستخدم بايثون لتطوير أدوات لمراقبة
جديدة وتحليل دفاعات النظام بشكل متكرر. 8. AWS APIs للتفاعل مع Boto3 وتحليل أمان البنية التحتية السحابية الموزعة باستخدام مكتبات مثل
DNS هجمات 8. AWS APIs للتفاعل مع Boto3 وتحليل أمان البنية التحتية السحابية الموزعة باستخدام مكتبات مثل
بالبروتوكولات الخبيثة DNS والتي تستهدف تعطيل أو إغراق خوادم، DNS Nuke تستخدم بايثون لتنفيذ هجمات 9. Nuke: **
اكتشاف تسريبات البيانات: ** تستخدم بايثون لتحليل أنماط حركة المرور للكشف عن 9. dnspython باستخدام مكتبات مثل
استغلال الثغرات 10. dpkt أو Pyshark محاولات إرسال البيانات الحساسة إلى مواقع خارجية باستخدام مكتبات مثل
المعقدة: ** تُستخدم بايثون لكتابة برامج لاختبار استغلال الثغرات المعقدة في الأنظمة متعددة الطبقات باستخدام مكتبات مثل
بايثون، بفضل مرونتها وتوافر مكتبات متعددة، تُعتبر الخيار الأمثل لتنفيذ تقنيات متقدمة ونادرة في Flask و SQLAlchemy
مجال الأمن السيبراني. استخدامها يمتد ليشمل سيناريوهات غير شائعة ولكنها حيوية، مما يساعد المحترفين في بناء دفاعات قوية
وتحليل التهديدات بطريقة مبتكرة.