

CYBER ZONES



QUANTUM
READINESS
PLATFORM

Clarity Before the Quantum Shift

منصة الاستعداد لعصر الحوسبة الكمية | QRP

شركة سايبير زونز - قسم الابتكار والبحث

CYBER ZONES
— Innovation & Research Division —

لماذا الحوسبة الكمية تمثل تحدياً أمنياً؟

- قد تكون الحواسيب الكمية مستقبلاً قادرة على:
- كسر خوارزميات التشفير المستخدمة عالمياً اليوم،
 - كشف بيانات تم اعتراضها وتخزينها مسبقاً،
 - تهديد البنية التحتية الحساسة (المالية، الحكومية، الصحية).

لذلك، الاستعداد يجب أن يبدأ قبل ظهور التهديد
فعلياً - وهنا تأتي أهمية QRP.





نتيجة عن خبرة استشارية وبحثية

في مجالات: التشفير، إدارة المخاطر التقنية طويلة المدى،
التحول الآمن نحو تقنيات Post-Quantum
Cryptography (PQC).

منصة QRP

هي إحدى الأدوات البحثية التطبيقية التي طوّرتها شركة سايبير
زونز، ضمن ذراعها التقني قسم الابتكار والبحث، وتهدف إلى
تقييم مدى جاهزية المؤسسات لمواجهة تأثير الحوسبة الكمية
على أنظمة التشفير والأمن المعلوماتي.

تم تطوير أداة QRP داخلياً بواسطة سايبير زونز كجزء من مبادرات
البحث والتطوير الخاصة بها في مجالات الأمن السيبراني
المستقبلي.

أي أن QRP ليست أداة اختبار تقني أو منتج تشفير، بل أداة تقييم استراتيجي
مبنية على البحث العلمي والتطبيق العملي.

الفكرة الأساسية لأداة QRP

من حيث المفهوم، تنتمي QRP إلى فئة:

Quantum Risk Assessment & Readiness Platforms

وهي الأدوات التي تساعد المؤسسات على فهم سؤال مهم جداً:

هل أنظمتنا الحالية ستبقى آمنة عندما تصبح الحوسبة الكمية واقعاً عملياً؟

تعتمد الأداة على:

- تحليل مستوى الاعتماد على التشفير بناء على تقييم منظم ومدروس
- تحديد فئات الأصول المعرضة للخطر بناء على نمط الاستخدام التشفيري
- تقديم خارطة انتقال مدروسة نحو التشفير المقاوم للحوسبة الكمية.

CYBER ZONES



QUANTUM
READINESS
PLATFORM



ماذا تعني QRP فعلياً (وظيفياً)؟

تقييم الاعتماد على التشفير الحالي (Cryptographic Dependency Mapping)

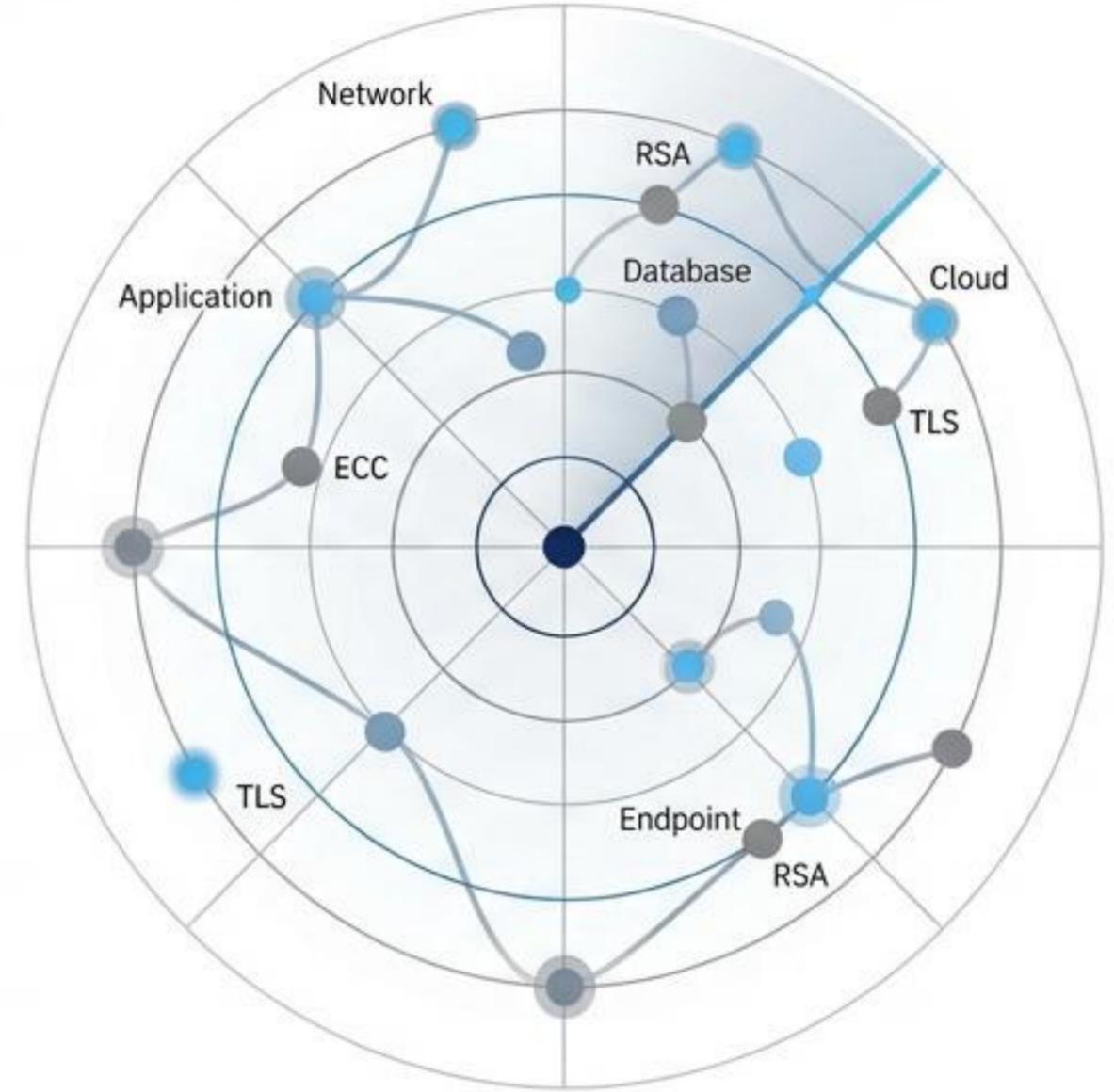
تحديد أين ولماذا تستخدم المؤسسة:

RSA ○

ECC ○

بروتوكولات TLS التقليدية ○

تقدير الأنظمة الأكثر عرضة للخطر في حال
تحقق قدرات كمية لكسر التشفير



تحليل مخاطر المستقبل (Future Threat Modeling)

لا تبحث عن ثغرات حالية، بل تحلل المخاطر الزمنية طويلة المدى مثل:

- Harvest Now, Decrypt Later attacks
- فقدان سرية البيانات الحساسة المخزنة اليوم.
- مبني على نماذج سيناريوهات متعددة (S1, S2, S3) لتقييم درجة الإلحاح الاستراتيجي.
- قياس مستوى الثقة في نتائج التقييم (Confidence Level Assessment)



توليد مؤشر رقمي لقياس مستوى المخاطر الكمية (Quantum Risk Index - QRI)



مؤشر رقمي يتيح تتبع التغييرات عبر الزمن ودعم اتخاذ القرار.

قياس مستوى الجاهزية المؤسسية (Organizational Quantum Readiness)

- تقييم السياسات, الحوكمة, وإدارة الأصول التشفيرية.
- تحديد الفجوات بين الوضع الحالي ومتطلبات PQC المستقبلية.



بناء خارطة انتقال آمن (PQC Migration Roadmap)



اقتراح خطوات عملية مثل:

- جرد الأصول التشفيرية (Crypto Inventory)
- اعتماد خوارزميات مقاومة للكم
- تحديث البنية التحتية دون تعطيل العمليات.
- تقسيم خارطة الانتقال إلى آفاق زمنية واضحة (فوري, متوسط, طويل المدى).

كيف تختلف QRP عن أدوات الأمن التقليدية؟

بينما تركز أدوات الأمن التقليدية على معالجة المخاطر الحالية، تركز منصة QRP على الاستعداد للمخاطر التي قد تظهر خلال السنوات القادمة نتيجة تطور الحوسبة الكمية، مما يمنح المؤسسة ميزة استباقية في إدارة مخاطر التشفير طويل الأجل.

Cyber Zones QRP	أدوات تقليدية
تركز على تهديدات مستقبلية مرتبطة بالحوسبة الكمية.	تركز على تهديدات حالية وثغرات تقنية مباشرة.
لا تقوم بالفحص التقني، بل تقدم تقييماً استراتيجياً مبنياً على نماذج تحليلية.	تقوم بالفحص التقني واكتشاف الثغرات.
الفئة المستهدفة الإدارة العليا، فرق الحوكمة، وإدارة المخاطر.	الفئة المستهدفة فرق التشغيل والأمن التقني.
تعالج مخاطر زمنية طويلة المدى (Long-Term Cryptographic Risk).	تعالج مخاطر آنية قصيرة المدى.
طبيعة النتائج تقارير استراتيجية + مؤشر مخاطر كمي (QRI) + خارطة انتقال.	طبيعة النتائج تقارير تقنية تفصيلية.
الهدف الأساسي تمكين التحول الاستراتيجي نحو الاستعداد لما بعد الحوسبة الكمية.	الهدف الأساسي تحسين الوضع الأمني الحالي.

القيمة المضافة لمنصة QRP

تمكين الإدارة العليا من فهم المخاطر الكمية بلغة استراتيجية



دعم قرارات الاستثمار في التحول نحو PQC



تقليل مخاطر فقدان سرية البيانات طويلة الأجل



الاستعداد المبكر للمتطلبات التنظيمية المستقبلية



تقديم تقارير قابلة للعرض أمام مجلس الإدارة





تعمل أداة QRP كنظام محلي (On-Premise) يمنح المؤسسة تحكماً كاملاً في بياناتها دون الاعتماد على منصات خارجية سحابية.

توليد تقارير احترافية قابلة للمشاركة على مستوى الإدارة العليا.

أداة QRP ليست منصة اختبار تقني، بل أداة دعم قرار استراتيجي تساعد المؤسسات على إدارة مخاطر الحوسبة الكمية قبل تحققها فعلياً.



موقع QRP داخل منظومة سايبير زونز

تعمل سايبير زونز عبر ركيزتين:



2 **قسم الابتكار والبحث** والذي يتخصص بصناعة وتطوير منصات أمن سيبراني استباقية لمعالجة المخاطر الحديثة



1 **قسم الأمن والدفاع** والذي يتخصص بتقديم خدمات الأمن السيبراني المتقدمة و تقديم الخدمات الأمنية التشغيلية مثل التقييمات والاختبارات

يقع QRP ضمن الركيزة الثانية، كأداة استشراف استراتيجي للمخاطر المستقبلية وليست أداة فحص أمني تقليدية.

الخلاصة

أداة QRP هي:

- أداة تقييم جاهزية سيبرانية لعصر الحوسبة الكمية.
- تم تطويرها داخلياً بواسطة ساير زونز ضمن أنشطة البحث والتطوير.
- تساعد المؤسسات على فهم تأثير PQC ووضع خطة انتقال آمنة.
- تُستخدم للتخطيط الاستراتيجي طويل المدى، وليس للاختبار أو المراقبة التشغيلية.



دعوة الشركات والأفراد المهتمين إلى تجربة المنصة

التواصل على الايميل:

info@cyber-zones.com

أو زيارة الموقع الالكتروني للاطلاع على المنصات والبرامج التابعة للشركة
من خلال الرابط التالي:

<https://cyber-zones.com/research-division>