JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال

17 – 21 يناير 2027

كوالالمبور

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال

**المرجع:** 104193_2728 **التاريخ:** 17 – 21 يناير 2027 **المكان:** كوالالمبور **الرسوم:** GBP 4900

استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال دورة تدريبية مدتها أسبوع لقادة الأعمال والتقنية الذين يقررون متى تتعامل مؤسساتهم مع الحوسبة الكمية وكيف، ويخرج المشاركون منها بموجز الجاهزية الكمية لمؤسستهم. فالمستثمرون والموردون ومجالس الإدارة يطلبون اليوم من القادة موقفا واضحا من هذه التقنية، مع أن الأجهزة المفيدة ما زالت في مراحلها الأولى. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب دورة استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال لقادة من مؤسسات متعددة.

## لماذا تهم استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال الآن

تتحكم ثلاث قوى في قرارات الحوسبة الكمية اليوم. فصانعو الأجهزة ومزودو الخدمات السحابية يعلنون تقدما متواصلا، مما يدفع المجالس إلى التساؤل عما إذا كان التحرك المبكر يمنح ميزة. ويجري المنافسون في قطاعات التمويل والكيماويات والخدمات اللوجستية تجارب صغيرة، فيخشى القادة التأخر عنهم. ويحذر فريق الأمن من أن الأجهزة المستقبلية قد تكسر تشفير المفتاح العام المستخدم اليوم، مما يثير أسئلة حول السجلات الحساسة طويلة العمر. والمؤسسة التي تحسن ذلك تنفق باعتدال وتبني المهارات وتحمي بياناتها في الوقت المناسب، أما التي تسيء فتبالغ في الإنفاق وراء الضجة أو تتجاهل خطرا حقيقيا بعيد المدى. وتقوم الدورة على الفصل بين القدرة المثبتة وادعاءات الموردين.

## المستفيدون من استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال

- القادة الذين يحددون أولويات الاستثمار في التقنية
- رؤساء الاستراتيجية والابتكار الذين يرصدون التقنيات الناشئة
- رؤساء وحدات الأعمال الذين يملكون مسائل تحسين معقدة
- قادة المخاطر والأمن الذين يقدرون التهديدات بعيدة المدى للبيانات الحساسة
- مسؤولو المشتريات والشراكات الذين يختارون شركاء البحث

يستفيد الفريق التنفيذي أكثر عندما يحضر قادة الأعمال والتقنية والمخاطر فيه معا.

## قدرات استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال

ينتقل المشاركون من الفصل بين حقائق الحوسبة الكمية والضجة حولها إلى تحديد موقف مؤسسي متوازن.

- تقييم ما تستطيعه الأجهزة الكمية الحالية وما لا تستطيعه — توقعات مجلس الإدارة
- موازنة حالات الاستخدام المرشحة في التحسين والمحاكاة والنمذجة المالية — قائمة الاستثمار المختصرة
- اختبار مؤشرات الجاهزية مثل معدلات الخطأ وجودة الكيوبتات — توقيت التحرك
- مقارنة خيارات الشراكة بين صانعي الأجهزة والوصول السحابي ومجموعات البحث — قرار التوريد
- تحديد قائمة البيانات التي يجب أن تبقى سرية لسنوات طويلة — الاستجابة الأمنية
- إيصال موقف كمي متوازن إلى المجالس والموظفين والمستثمرين — رواية المؤسسة

## مصطلحات استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال الأساسية

- الكيوبت — الوحدة الأساسية للمعلومات الكمية، وتحمل مزيجا من الصفر والواحد
- التراكب — قدرة الكيوبت على تمثيل عدة حالات في وقت واحد أثناء الحساب
- التشابك — رابط بين الكيوبتات يجعل حالة أحدها مرتبطة بحالة الآخر
- تصحيح الأخطاء — أساليب تجمع عددا كبيرا من الكيوبتات المادية في عدد أقل من الكيوبتات الموثوقة
- الميزة الكمية — النقطة التي يحل فيها جهاز كمي مسألة مفيدة على نحو يتفوق على الحاسوب التقليدي
- اجمع الآن وفك التشفير لاحقا — تهديد سرقة البيانات المشفرة اليوم لقراءتها حين تنضج الأجهزة الكمية

## استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال يوما بيوم

### اليوم 1: الحوسبة الكمية بلغة مبسطة

- شرح مبسط للكيوبتات والتراكب والتشابك — توقعات واقعية لمجلس الإدارة
- الأجهزة القائمة على البوابات مقابل أجهزة التلدين الكمي — ملاءمة المسائل المختلفة
- الضوضاء ومعدلات الخطأ وتصحيح الأخطاء — المسافة عن الأجهزة المفيدة
- مقاربات الأجهزة من الموصلات الفائقة إلى الأيونات المحتجزة — مؤشرات التقدم
- الفصل بين ادعاءات الموردين والنتائج المثبتة — مصداقية الإعلانات

### اليوم 2: الاستخدامات التجارية وحدودها

- التحسين في المسارات والجدولة والمحافظ — المسائل المرشحة حسب القطاع
- محاكاة الجزيئات والمواد — القيمة البحثية لقطاعي الكيماويات والأدوية
- حسابات التسعير والمخاطر في التمويل — مكاسب السرعة المتوقعة
- الخوارزميات المستوحاة من الكم على الحواسيب التقليدية — مكاسب قريبة المدى
- تقييم حالات الاستخدام حسب القيمة والجدوى والتوقيت — قائمة الاستثمار المختصرة

## اليوم 3: مؤشرات الجاهزية والتوقيت

- مؤشرات نضج التقنية وخرائط تطورها — متى يكون التحرك
- احتياجات المواهب وبناء المهارات — التوظيف مقابل الشراكة
- رصد نشاط المنافسين والقطاع — خطر التأخر
- تجارب صغيرة على الخدمات الكمية السحابية — التعلم بكلفة منخفضة
- نهج الاستثمار المرحلي ببوابات قرار — حدود الإنفاق لكل مرحلة

## اليوم 4: الشركاء وأمن البيانات

- صانعو الأجهزة والمنصات السحابية ومجموعات البحث — معايير اختيار الشريك
- شروط التعاقد على الوصول والبيانات والملكية الفكرية — حماية النتائج
- تعرض تشفير المفتاح العام للأجهزة المستقبلية — خطر البيانات بعيد المدى
- قائمة السجلات السرية طويلة العمر — أولوية الحماية
- التواصل مع المجلس والمستثمرين بشأن الحوسبة الكمية — موقف مؤسسي متوازن

## اليوم 5: ممارسة موجز الجاهزية الكمية

- تطبيق تقييم حالات الاستخدام على المؤسسة — الفرص المختارة
- تطبيق مؤشرات الجاهزية على قرار التوقيت — المراقبة أو التجربة أو الاستثمار
- تطبيق معايير الشراكة على خيارات السوق — مسار التوريد المفضل
- مراجعة الأقران للافتراضات والمخاطر — قوة الموقف
- موجز الجاهزية الكمية للمؤسسة — القرار التنفيذي

## تطبيق استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال بعد الدورة

- إدارة جلسة لتقييم حالات الاستخدام مع رؤساء وحدات الأعمال
- البدء بقائمة السجلات التي يجب أن تبقى سرية لسنوات طويلة

## أسئلة حول استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال

### ما استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال ولماذا تهم الآن؟

استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال هي الطريقة التي تقرر بها المؤسسة متى وأين وإلى أي حد تتعامل مع التقنية الكمية. وتهم الآن لأن المجالس تطلب موقفا واضحا بينما لا تزال الأجهزة المفيدة في بداياتها.

## من الأدوار الأكثر استفادة من استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال؟

يستفيد أكثر قادة التقنية والاستراتيجية ووحدات الأعمال، ومعهم قادة المخاطر والأمن. وتستفيد أنت أكثر إذا كنت تحدد أولويات الاستثمار أو تملك مسائل في التحسين أو المحاكاة أو النمذجة المالية.

## كيف تختلف دورة استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال عن دورة برمجة كمية تقنية؟

تركز دورة استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال على قرارات الأعمال لا على كتابة الشيفرات الكمية. أما دورة البرمجة فتعلم الدوائر الكمية وأدوات البرمجيات، بينما تتناول هذه الدورة اختيار حالات الاستخدام والتوقيت واختيار الشريك وأمن البيانات.

## ماذا تعود به من دورة استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال؟

تعود بموجز جاهزية كمية مكتوب لمؤسستك. ويحدد الموجز حالات الاستخدام المختارة وقرار التوقيت والشركاء المفضلين وإجراءات أمن البيانات، جاهزا لعرضه على فريقك التنفيذي.

## استراتيجية الحوسبة الكمية لقادة الأعمال: الطريق إلى الأمام

يحدد موجز الجاهزية الكمية أولا ما إذا كان على المؤسسة أن تراقب أو تجرب أو تستثمر. ويستخدمه التنفيذيون لوضع حدود الإنفاق، ويستخدمه قادة الأمن لترتيب أولويات حماية البيانات على المدى البعيد. وبعد استخدامه الأول تستحق مؤشرات الجاهزية وخيارات الشراكة مراجعة جديدة، لأن تقدم الأجهزة وعروض الموردين تتغير بسرعة.