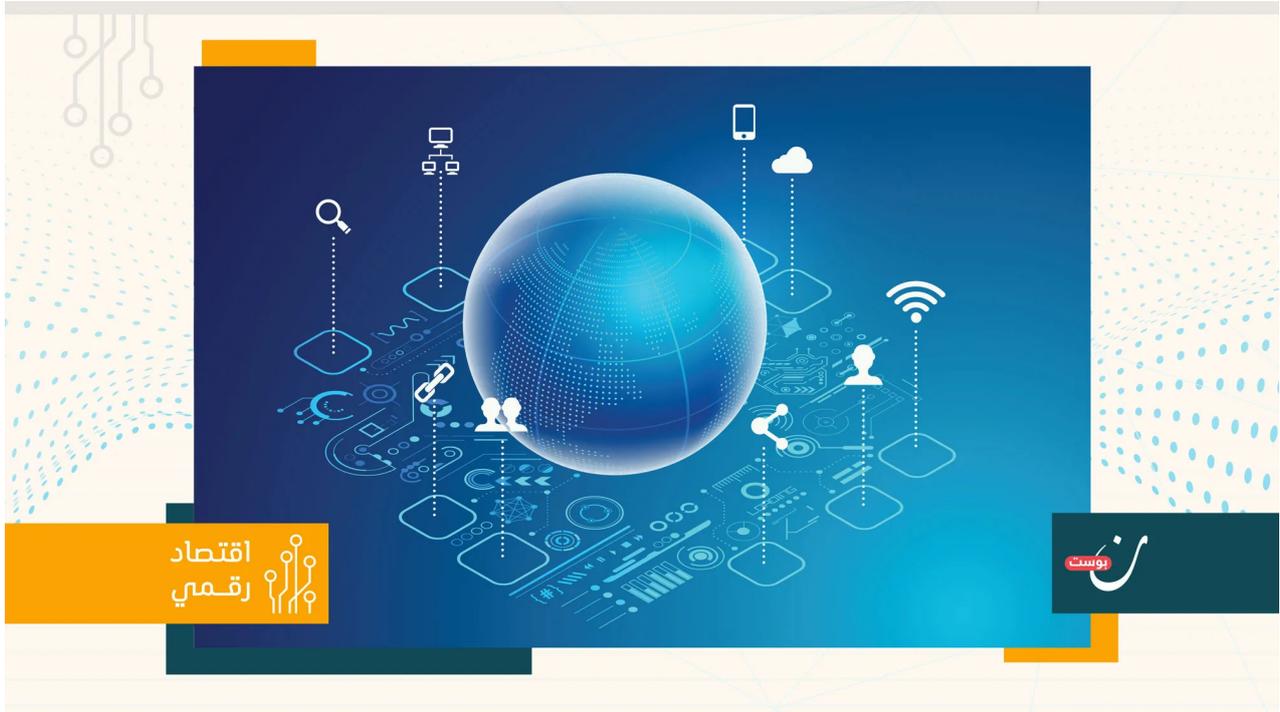


كيف تؤثر الحوسبة السحابية على النمو الاقتصادي؟



الحوسبة السحابية مصطلح تم تداوله بشكل كبير خلال العام المنصرم وخصوصاً بعد فيروس كورونا، فما هي وأين تكمن أهميتها، وهل ساعدت في النمو الاقتصادي؟. أسئلة نحاول الإجابة عليها في هذا التقرير، والذي يأتي ضمن ملف ”الاقتصاد الرقمي“.

الحوسبة السحابية ”Computing Cloud“ باختصار إجراء عمليات معالجة وتخزين المعلومات من حاسوب الفرد أو المؤسسة، وإجرائها في السحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت.

وتعتمد البنية التحتية للحوسبة السحابية على مراكز البيانات المتطورة التي تقدم مساحات تخزين كبيرة للمستخدمين، كما أنها توفر بعض البرامج كخدمات للمستخدمين.

تكمن أهمية الحوسبة السحابية في تخزين البيانات وتعزيز الخصوصية وحماية بيانات المستخدمين على الإنترنت والوصول إليها بشكل آمن وسريع.

تم ابتكار تقنية التخزين السحابي على يد عالم الحاسوب الأمريكي ”جوزيف كارل روينت ليكليدر“ في ستينيات القرن الماضي، وفي العقود التالية، بدأت شركة ”كومبيو سيرف“ الأمريكية البرمجية عرض خدمات تخزين للبيانات والملفات الخاصة بالمستخدمين.

تتيح الحوسبة السحابية معالجة البيانات والتطبيقات داخل مراكز بيانات أوسع نطاقاً ثم يتاح للمستخدمين الأفراد والشركات الحصول عليها عبر الإنترنت. وتسابقت كيانات أبرزها جوجل ومايكروسوفت وأمازون في تطوير وتقديم هذه الخدمات.

جائحة كورونا سرّعت من توسع الحوسبة السحابية

على إثر جائحة كورونا تزايد الإنفاق والاعتماد على الحوسبة السحابية، حيث اعتمد العالم بشكل كبير على بنية تحتية رقمية جديدة، بمختلف القطاعات الاقتصادية هذا العام.

مما أدى الى انتعاش أداء شركات تكنولوجيا مثل نتفليكس وزووم وأمازون دوت كوم، وتصدرت هذه الأسماء المشهد في كثير من الأحيان.

نجحت الحوسبة السحابية بمواردها المركزية وخدماتها التخزينية في التعامل مع الطلب الرقمي القوي هذا العام

كما تزايد الإنفاق والاعتماد على الحوسبة السحابية، وظهر ذلك جلياً في تصريحات المدير التنفيذي لـ "مايكروسوفت" ساتيا ناديلا، بقوله أن الأزمة جلبت معها عامين من التحول الرقمي في غضون شهرين فقط. فقد قفزت القيمة السوقية لكل من مايكروسوفت وأمازون، اللتين تديران أكبر منصتين للحوسبة السحابية 1.5 تريليون دولار بسبب الآمال المنعقدة على هذا التحول.

على سبيل المثال، حولت شركة كابيتا سوفتوير وقت أزمة كورونا جميع موظفي خدمة العملاء لديها على مدار 24 ساعة نحو العمل من المنازل من خلال ربطهم بمنصة حوسبة سحابية عبر شركة "سيرفيس ناو".

وبذلك نجحت الحوسبة السحابية بمواردها المركزية وخدماتها التخزينية في التعامل مع الطلب الرقمي القوي هذا العام، والتخلص من الركود الاقتصادي.

الفوائد الاقتصادية للحوسبة السحابية للشركات

توفر الحوسبة السحابية العديد من الحوافز الاقتصادية والمزايا التجارية الأخرى التي يمكن أن تساعد في تعزيز القيمة الإجمالية للشركة وإيراداتها ثم يتم إنفاق التكلفة الموفرة على تدريب الموظفين.

كما يشجع أرباب العمل موظفيهم على التسجيل في فصول الحوسبة السحابية عبر الإنترنت لاكتساب معرفة كبيرة بالحوسبة السحابية. وإليك بعض الفوائد الاقتصادية للحوسبة السحابية للشركات وهي:

تكلفة مخفضة

أعظم شيء في الانتقال إلى السحابة هو أنك لا تحتاج إلى أجهزتك الخاصة لأن كل شيء متاح ومستضاف على الخادم، وهذا يساعد في تقليل تكاليف الأجهزة، ويساعد على الابتكارات الجديدة.

قابلية التوسع

يمكن للشركة زيادة أو تقليل متطلبات التشغيل والتخزين الخاصة بهم بسرعة، فمع استخدام السحابة لا يلزمك شراء التحديثات باهظة الثمن وتثبيتها بنفسك، بل سيديرها مزود الخدمة السحابية نيابة

عك.

النشر السريع للمشروع

تستغرق التطبيقات المستندة إلى السحابة وقتاً أقل لتحقيق الهدف المحدد، ويمكن تنزيل معظم التطبيقات السحابية فور التسجيل، كما توفر السحابة نشر سريع للتطبيقات.

التخفيف من المخاطر مع زيادة الأمن

تزداد التهديدات السيبرانية نشاطاً يوماً بعد يوم وللتخفيف من مخاطر فقدان البيانات وخرق البيانات وخطر الوصول غير المصرح به، توفر الحوسبة السحابية ضمانات قوية. كما تقدم السحابة تقنية جدار حماية قوية مع أنظمة مكافحة السرقة وأنظمة مكافحة الفيروسات القوية.

بيئة عمل مرنة

نظراً لتوفر السحابة على الإنترنت، فإنها تمكن الموظفين من الوصول إلى الملفات من أي مكان في

العالم وفي أي وقت وتسمح لهم بالعمل عن بُعد ومن المنزل، وبالتالي تقليل تكلفة نفقات المساحات المكتبية.

وتشير التقديرات إلى أن أكثر من 2.6 مليار هاتف ذكي قيد الاستخدام على مستوى العالم وجميعها فيها تطبيقات تتعامل مع السحابة، وتوفر الحوسبة السحابية الوصول المحمول إلى بيانات الأعمال عبر الهواتف الذكية والأجهزة.

أهم الشركات المطورة للحوسبة السحابية

ارتفع الطلب على الحوسبة السحابية في عالمنا العربي بشكل كبير، حيث اعتمدت دولة الإمارات العربية المتحدة على الخدمات التي تقدمها السحابة، ومنها تعلم الآلة وقواعد البيانات، وذلك في قطاعات مختلفة، بما فيها الخدمات المالية والضيافة والنفط والغاز وتجارة التجزئة وغيرها، متوقعين أن تعتمد 80% من الشركات في الإمارات بشكل جزئي أو كلي على الحلول السحابية في عام 2020.

ومن المتوقع أن تزيد قيمة سوق التقنيات السحابية العامة في دول مجلس التعاون الخليجي لأكثر من الضعف بحلول 2024، حيث ستتمو من 956 مليون دولار هذا العام إلى 2.35 مليار دولار بمعدل نمو سنوي تراكمي 25%.

لهذا السبب أصبح التنافس في هذا القطاع قوي جدًا، وفيما يلي أهم أربع شركات مطورة لهذه التقنية وهي:

أمازون

التطبيقات برمجة وواجهات السحابية الحوسبة منصات توفر Amazon لشركة تابعة شركة هي AWS للأفراد والشركات والحكومات. والأكثر مركزية والمعروفة جيداً هي أمازون إس 3 و أمازون إي سي 2، تم إطلاق هذه الخدمات في يوليو 2002.

Rackspace

تقود ائتلاف ضخم لتطبيقات السحاب المجانية، كما تعد هذه الشركة بمثابة مزود للسحاب، وتستمد قوتها من تطبيق OpenStack المفتوح المصدر لإنشاء السحاب، ويعتبر هذا التطبيق للحوسبة السحابية بمثابة نظام أندرويد للهواتف المحمولة، كما تعاونت مع ناسا بعدما اخترعت الأخيرة بعض تطبيقات السحاب الجيدة.

مايكروسوفت

أطلقت شركة مايكروسوفت Azure وهي منصة سحابية يمكن للمطورين أن يبرمجون نفس التطبيقات التي تعمل على نظام تشغيل ويندوز، لتعمل على السحاب.

تقدم منصة Azure خدمات الوسائط المتعددة وبث الفيديو وبأسعار منافسة. وتملك مايكروسوفت تطبيقاتها الخاصة بالسحاب مثل أوفيس 360 و سكاى درايف للتخزين السحابي.

جوجل

وكامل خادمتها في السحابة، يسمح App Google يسمح للمطورين بتأسيس تطبيقاتهم سواء بلغة الجافا أو البايثون.

وأصبحت خدمات Storage Cloud Google بديل تفضله الشركات عن S3 Amazon لفترة طويلة من الوقت، والآن أصبح هناك Drive Google الذي ينافس كثير من خدمات التخزين السحابي أيضاً.

وظائف الحوسبة السحابية الأعلى أجراً في عام 2020

إذا كنت تتطلع إلى الاستفادة من مهارات تكنولوجيا المعلومات / السحابة لديك، فإليك خمسة وظائف الأعلى ربحًا للحوسبة السحابية لعام 2020، وفقًا لبيانات من ITJobsWatch:

1. رئيس قسم علوم البيانات:

يقود رئيس علوم البيانات فريقًا من علماء ومهندسي البيانات لإنشاء قدرات جديدة في علم البيانات لمؤسساتهم. يتضمن ذلك ابتكار وتطوير وتنفيذ استراتيجيات تعمل على تحسين أداء المنظمة. يتطلب المنصب قدرات تحليلية قوية وتخطيط استراتيجي رائع ومهارات اتصال ممتازة وفهم الأعمال. متوسط الراتب هو 150000 دولار.

2. مهندس أمن رئيسي:

يتضمن هذا المنصب قيادة فريق من مهندسي الأمن لتحديد تهديدات تكنولوجيا المعلومات، واختبار نقاط الضعف، وكذلك تطوير واختبار وتحسين أنظمة الأمان، متوسط الأجر لهذا المنصب هو 125.580 دولار.

3. مدير تقنية المعلومات:

وهو مسؤول عن الإدارة الاستراتيجية وتنفيذ البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بالكامل للشركة، بما في ذلك محفظة السحابة الخاصة بالمؤسسة.

يتضمن ذلك الإشراف على المشاريع الفنية للمؤسسة وتوجيه تسليم التطوير والشبكة السحابية والأنظمة والعمليات المختلفة. الراتب حوالي 117.000 دولار.

4. مهندس السحابة:

هم المسؤولون عن إنشاء وإعداد المكونات المختلفة اللازمة للحوسبة السحابية الناجحة، تتمثل مهمتهم في إنشاء شبكات الحوسبة السحابية عن طريق توصيل عدة خوادم بعيدة. متوسط الراتب هو 105.300 دولار.

5. مهندس أمان السحابة:

يصممون ويطورون بنى أمنية جديدة ومبتكرة لحماية البيانات المنشورة في أنظمة السحابة. يتضمن ذلك المساهمة في بنية السحابة، متوسط الراتب 104.000 ألف دولار.

الحوسبة السحابية خيار الاقتصاديين لمقاومة الركود

الحوسبة السحابية هي خيار مهني مقاوم للركود وسط COVID 19،

يشهد العالم اليوم تحولًا سريعًا في المنظمات، بغض النظر عن حجمها وطبيعتها، لتعمل وسط جائحة كورونا وما بعدها، مع نماذج الأعمال المبتكرة التي أصبحت النمط الطبيعي الجديد.

الاستثمار في المهارات الرقمية يمثل أولوية قصوى اليوم أكثر من أي وقت مضى

الفاعل الرئيسي الذي احتل مركز الصدارة بلا شك هو الحوسبة السحابية، مما دفع اعتمادها وضمان الأداء السلس أثناء العمل عن بعد. وفقًا لمسح حديث حول "تأثير COVID-19 على الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات"، تشير التقديرات إلى أن 64% من المؤسسات في الهند رفعت الطلب على الحوسبة السحابية نتيجة لـ COVID-19.

إن الوظائف المتعلقة بالسحابة هي بالتأكيد مقاومة للركود، والاستثمار في المهارات الرقمية يمثل أولوية قصوى اليوم أكثر من أي وقت مضى.

الحوسبة السحابية تخلق 240 وظيفة بحلول عام 2023

الكفاءات التجارية والنمو الناتج عن عمليات النشر السحابية العامة لديها القدرة على توليد ما يصل إلى 4.2 ألف وظيفة، الحوسبة السحابية، التكنولوجيا، الذكاء الاصطناعي.

سيؤدي نشر السحابة العامة إلى إنشاء 83.000 دور مباشر آخر يرتبط بوظائف الأعمال الأساسية عبر قطاعات الصناعة، أوراكل توظف 2000 عامل لتوسيع الأعمال السحابية إلى المزيد من البلدان.

وفق تقرير لـ BCG-Cloud Google المشترك الذي صرح به ريك هارشمان، المدير الإداري لشركة على القدرة لديها الهند في العامة السحابة نشر عمليات "فإن، Google Cloud Asia Pacific، المساهمة بحوالي 100 مليار دولار في الناتج المحلي الإجمالي التراكمي منذ عام 2019 إلى عام 2023".

كما أن كفاءات الأعمال والنمو الناتج عن نشر السحابة العامة لديها القدرة على توليد ما يصل إلى 2.4 ألف وظيفة والتأثير على 743.000 وظيفة أخرى من خلال تأثيرات الترتيب الثاني من 2019 إلى 2023.

ومن بين 240 ألف وظيفة مباشرة، سيكون حوالي 157 ألف وظيفة في الأدوار الرقمية والمتعلقة بالتكنولوجيا مثل علماء البيانات ومديري المنتجات والهندسة والتصميم وتجربة المستخدم ووظائف إدارة البنية التحتية مع موفري الخدمات السحابية ومقدمي خدمات تكنولوجيا المعلومات وعبر أعمدة الصناعة.