

بسم الله الرحمن الرحيم ...

والصلاة و السلام على نبيه الكريم ....

احبيكم بتحية الإسلام ، السلام عليكم و رحمة الله تعالى و بركاته ...

### الدرس الرابع : المعلوماتية السحابية .

#### تمهيد :

تعد الحوسبة السحابية من الجيل الخامس للحواسيب و هي إحدى تطبيقات الويب 2.0 . ، فهي بمثابة ظاهرة جديدة في الانترنت ، حيث تمثل اتجاها تقنيا هاما يتوقع لها العديد من الخبراء انها ستعيد تشكيل عمليات تكنولوجيا المعلومات لما تتميز به تطبيقاتها من توفير التكلفة و قابلية التوسع ، والقدرة الاستيعابية الهائلة و سرعة التحميل ، و التخزين عند الطلب ، إضافة إلى تعظيم قوة التعاون و بناء تواجد افتراضي موحد على الانترنت .

1. مفهوم الحوسبة السحابية .
2. انواع الحوسبة السحابية .
3. مزايا و عيوب الحوسبة السحابية .
4. أمثلة الحوسبة السحابية .

عناصر الدرس

### 1. مفهوم الحوسبة السحابية

او المعلوماتية السحابية ، اقترحت كفكرة لأول مرة في الستينيات من القرن الماضي من قبل جون مكارثي **john maccarthy** اثناء انعقاد مؤتمر في الولايات المتحدة الأمريكية و هي فكرة المعلوماتية النفعية وتعني تقنية المعلوماتية المشتركة و التي تقوم على بيع القدرات الحاسوبية و التطبيقات كخدمة للمنفعة العامة .

و كمصطلح استخدم لأول مرة سنة 1997 (**cloud computing**) حيث تم وصفها بالنموذج المعلوماتي الجديد تحدد حدوده من منظور اقتصادي و ليس تقني .

و اصبح بارزا سنة 2006 حين استخدمه المدير التنفيذي لشركة قوقل **google** للتعبير عن المعلوماتية حسب الطلب .

إن الحوسبة السحابية تعني توفير موارد تقنية المعلومات حسب الطلب عبر الانترنت مع تسعير التكلفة حسب الاستخدام، فبدلا من شراء مراكز البيانات و الخوادم المادية و امتلاكها و الاحتفاظ بها، يمكن الوصول و الاستفادة من الخدمات التكنولوجية مثل إمكانات الحوسبة و التخزين و قواعد البيانات بإسلوب يعتمد على احتياج الفرد و ذلك من خلال جهة موفر للخدمات السحابية .

و هي ايضا نموذج معلوماتي ناشئ الذي غير الصورة الكاملة التي استخدمتها المعلوماتية في تقديم الحلول المعلوماتية للتوسع، و تنشر كفرصة بديلة لتشغيل الحلول المعلوماتية بما يلغي التكلفة الإجمالية للملكية .

كما انها نموذج للولوج إلى مجموعة مشتركة من الموارد المعلوماتية القابلة للتهيئة ( كالشبكات ، خوادم المعالجة ، خوادم التخزين و التطبيقات ) و لتي يمكن توفيرها بسرعة و بأدنى جهد و تدخل من قبل مزود الخدمات السحابية .

بتعبير بسيط تسمح لك الحوسبة السحابية بتأجير تكنولوجيا المعلومات بدلاً من شرائها. بدلاً من الاستثمار بكثافة في قواعد البيانات والبرمجيات والأجهزة، تختار الشركات الوصول إلى قوة الحوسبة

إعداد : د.معمرى مروة / جامعة الجزائر 3 .

التابعة لها عبر الإنترنت أو عبر السحابة وتدفع مقابل استخدامها. تتضمن هذه الخدمات السحابية الآن، على سبيل المثال لا الحصر، الخوادم والتخزين وقواعد البيانات والشبكات والبرمجيات والتحليل الذكي للأعمال.

توفر الحوسبة السحابية السرعة والقابلية للتطوير والمرونة التي تتيح للشركات تطوير حلول تكنولوجيا المعلومات للأعمال والابتكار فيها ودعمه .

## 2. أنواع الحوسبة السحابية

1. السحابة العامة : نطاق الوصول إلى مواردها يختلف بين الأفراد و المؤسسات ، إذا يمتلك مزود الخدمات السحابية بنية تحتية معلوماتية يؤجرها إلى مجموعة واسعة من المستخدمين ، حيث يقدم حلوله السحابية عبر الانترنت و تكون موحدة لتسهيل عملية صيانتها من قبل المزود إذ يتم تشغيل إصدار واحد فقط من التطبيقات لجميع المستخدمين في إطار بنية تحتية متعددة المستأجرين لتسهيل المهام المتعلقة بالإستغلال.

2. السحابة الخاصة : تُستخدم السحابة الخاصة حصريًا من قبل مؤسسة واحدة. يمكن استضافتها في موقع المؤسسة أو في مركز بيانات موفر الخدمات السحابية. توفر السحابة الخاصة مستوى أعلى من الأمان والتحكم.

3. السحابة الهجينة : كما يُوحى الاسم، فإن السحابة الهجينة هي مزيج من كل من السُحب العامة والخاصة. يستضيف عملاء السحابة الهجينة بوجه عام تطبيقاتهم الحيوية للأعمال على خوادمهم الخاصة لتوفير مزيد من الأمان والتحكم، وتخزين تطبيقاتهم الثانوية في موقع موفر الخدمات السحابية.

### 3. مزايا وعيوب الحوسبة

#### مزايا الحوسبة

1. الكفاءة و خفض التكاليف.
2. تحديث البرامج التلقائية و التكامل .
3. أمن البيانات تقدم السحابة العديد من ميزات الأمان المتقدمة التي تضمن تخزين البيانات ومعالجتها بأمان.
4. قابلية التوسع .
5. سعد التخزين غير محدودة .
6. النسخ الاحتياطي و استعادة البيانات .

#### عيوب الحوسبة :

- مخاطر سرية البيانات : هناك دائما خطر يتمثل في إمكانية وصول أشخاص آخرين إلى بيانات المستخدم. لذلك يجب أن تكون حماية البيانات والسحابة جيدة لأنها لن تشكل خطورة على سرية البيانات.

- يعتمد على اتصال الإنترنت : الإنترنت هو السبيل الوحيد للحوسبة السحابية. عندما لا يكون هناك اتصال بالإنترنت في مكانك ، أو عندما يكون مسار الإنترنت إلى مزود الخدمة السحابية في مشكلة ، فسيتم قطع الوصول تلقائيا إلى جهاز الحوسبة السحابية.

الآن هذا هو المكان الذي تحدث فيه أكبر عقبة في البلدان النامية والمناطق النائية التي ليس لديها وصول جيد للإنترنت .

إعداد : د.معمرى مروة / جامعة الجزائر 3 .

- مستوى الأمان : تعتبر السرية و الأمان من بين أكثر الأشياء المشكوك فيها في الحوسبة السحابية. باستخدام نظام الحوسبة السحابية يعني أننا مكلفون تماما بأمن وسرية البيانات للشركات التي توفر خوادم الحوسبة السحابية. عندما تواجه مشكلة ، لا يمكنك مقاضاة الخادم لأخطاء البيانات.



1. تطبيق google drive من قبل شركة google

2. تطبيق one drive من قبل شركة microsoft

قائمة المراجع :

1. كوثر بوزرقي : الحلول السحابية كخيار بديل لتبني الحلول المعلوماتية ، مجلة الريادة لاقتصاديات إدارة الأعمال ، مجلد 7 ، العدد 3 ، جوان 2021 .

2. [/https://aws.amazon.com/ar/what-is/mobile-cloud-computing](https://aws.amazon.com/ar/what-is/mobile-cloud-computing) تاريخ الاطلاع

: 2023/01/13 على الساعة : 9.16 .

دروس في مادة تكنولوجيا الإعلام و الاتصال - السنة الثانية ليسانس - السداسي الرابع -



إعداد : د.معمرى مروة / جامعة الجزائر 3 .

3. <https://www.oracle.com/sa-ar/cloud/what-is-cloud-computing> تاريخ الإطلاع :

2023/13.01 على الساعة : 9.38 .

