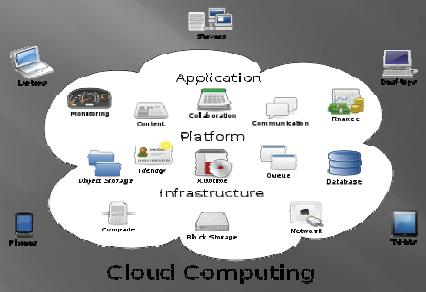
التحديات القانونية للحوسبة السحابية



المستشار / سامي الشرف

الكويت

مفهوم الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

- هو نموذج لتمكين مريح يستخدم مجموعة مشتركة من الشبكات والخوادم و البرامج والمعلومات والتطبيقات والخدمات عند الطلب , كموارد منظمة يسهل الرجوع إليها واستدعائها عند الحاجة بأقل جهد و دون الإضطرار لإنشاء بنية تحتية جديدة
- وباختصار هي (استخدام مصادر الحوسبة من برمجيات وقواعد بيانات عن طريق الإنترنت , تقدم لك على شكل (خدمة)
- فأهم ما تنتجه هذه التقنية هي (الخدمة) التي تقدمها , بغض النظر عن كيفية وصولها للمستخدم , أو كيفية ربط الخوادم ومصادر المعلومات بعضها ببعض

مزايا الحوسبة السحابية

- خفض التكلفة في الإنفاق على اقتناء الأنظمة والبرامج الالكترونية
- السرعة في الإنجاز وبجهد أقل
- إمكانية التوسّع والتطوير بسهولة وسرعة
- إمكانية الدخول من أي مكان
- ضمان استمرار الخدمة
- تسخير واستخدام الخبرات التكنولوجية المتطورة
- تتمتع بدرجة عالية من الأمان

من مزاياها أيضا

- ليس هناك حدود لما يمكن أن تقدمه الحوسبة السحابية من خدمات , فكل مصادر شبكة الإنترنت والبنية التحتية وأنظمة التشغيل والبرامج والتطبيقات أصبحت تقدم (كخدمات) عن طريق الحوسبة السحابية (أمثلة ... الإيميل - Office 365)
- أصبح الدخول للبرامج والخدمات ممكن أن يتم من خلال جهاز بسيط (بيسك) بدون حاجة لمساحات تخزينية أو تنزيل برامج أوتراخيص وغيرها

أنواع الحوسبة السحابية

- 1- حوسبة سحابية عامة (Public) , مثلها مثل البنوك
- 2- حوسبة سحابية خاصة (Private)
- 3- حوسبة سحابية هجينة (Hybrid) , وهي تضم خدمات مشتركة عامة وخاصة , وتتم المحاسبة على الإستخدام

أهم التحديات القانونية

أولا : تحديات تتعلق بالمكان

- أين سيتم وضع قاعدة البيانات ؟ في أي بلد ؟
- في الحوسبة السحابية الخاصة , إذا كانت في نفس البلد , لن تثور هناك مشكلة
- في الحوسبة السحابية العامة , دائما هناك مشكلة (المكان)
- ربما أصبحت الحوسبة السحابية اليوم أحدث صور (العولمة)

تابع ... تحديات تتعلق بالمكان

- تحديد المكان له أهمية كبيرة في تحديد (القانون الواجب التطبيق)
- لا يمكن دائماً أن تحكم هذه المسألة عن طريق (العقد) , فيحصل أحياناً أن تتفوق القوانين المحلية في التطبيق على العقود
- أصبحت القوانين تتدخل في تحديد مصير قواعد البيانات
- يهم زبائن الحوسبة السحابية دائماً أن يعرفوا مكان تواجد قواعد بياناتهم , وخاصة الحكومات . (مثال أجيلتي – الكويت)
- في حالة تغيّر مصدر الخدمة باستمرار (عن طريق التحويل بين الخوادم في أكثر من بلد) تثور مسائل مثل : الاختصاص القانوني والقضائي – سلطات الدول – توفير الحماية للمستخدم وبياناته

تحديات تتعلق بالتشغيل

- هل ستستطيع (كزبون) أن تختار نظام التشغيل أو التطبيقات أو مسارات الخدمة ؟ أم ستكون ملتزم بما يقدمه مزود الخدمة , مهما كانت نتائج الإعتماد على ذلك مستقبلاً
- ما حدود الحرية المتاحة للمستخدم في نقل قواعد البيانات من وإلى السحابة
- إذا تعثرت الشركة المقدمة للخدمة أو أفلست , كيف سيتم المحافظة على وجود وسرية قواعد البيانات , ومن سيتولى نقلها

تابع ..تحديات تتعلق بالتشغيل

- ما هو الموقف في حالة توقف أو انقطاع شبكة الإنترنت ؟
- ما هو الحد الأدنى من مستوى كفاءة الخدمة المطلوبة ؟
- هل ستحتفظ السحابة بالبيانات لنفس المدد التي يلتزم الزبون (إن كان شركة أو حكومة) بالإحتفاظ بها في مواجهة المستخدمين , أو السلطات وخلافه ؟ (مثل البيانات المتعلقة بالضرائب)

تحديات تتعلق بالجوانب التنظيمية

- لنعترف بأنه كلما كان هناك المزيد من القواعد المنظمة والقوانين كلما تباطأ اللجوء للحوسبة السحابية
- هناك العديد من القوانين التي يجب أن تراعى أثناء عملية نقل وتداول البيانات والمعلومات (الملكية الفكرية – حقوق الأطفال والنساء – المعلومات الصحية – الاستيراد والتصدير – الضرائب)
- أي نقص أو قصور في قوانين الدول قد تعرض قواعد البيانات للخطر . (أمريكا) (رئيس السي آي إيه – باتريس)
- بعض الدول تحضر خروج نوع معين من قواعد البيانات خارج حدود الدولة
- ليس هناك تنظيم قانوني للحوسبة السحابية حتى الآن

تحديات تتعلق بالعقود

- بما أن العقود هي الآليات القانونية المتاحة لتنظيم استخدام تقنيات الحوسبة السحابية , فينبغي أن تكون هذه العقود هي مفتاح الحلول القانونية التي تضبط هذه الخدمة
- تحديد مستويات الدخول للخدمة , وأهلية المستفيدين منها
- يجب أن يخضع مزودو الخدمة لجهات منظمة تمنحهم شهادات بجاهزيتهم وتوفر مستويات الأمان المطلوبة فيها
- إذا كانت التطبيقات هي مسألة فنية تقنية بحتة , فإن المسئولية المترتبة عليها هي مسأله قانونية

تابع ... تحديات تتعلق بالعقود

- يجب أن تتضمن العقود معالجة الوضع عند حدوث الكوارث والحوادث العامة , وتحديد مصير قواعد البيانات وكيفية نقلها
- ماذا سيكون مصير قواعد البيانات في حالة توقف نشاط الشركة أو إفلاسها
- هل سيكون مزود الخدمة مسئولاً عن أي استخدامات غير شرعية
- ماذا سيحصل في حالة حدوث خروقات أمنية لقاعدة البيانات , وماذا لو كانت هذه الخروقات بإمكانيات عالية تفوق قدرة المزود (مثل أن تكون من أجهزة مخابرات لدول معادية)

تحديات تتعلق بالأمان والسرية

- تأمين المواقع التي تتواجد فيها قواعد البيانات من الحوادث الطبيعية والانتهاكات الحسية
- تأمين التشغيل : من يملك دخول كل من المبنى , والتطبيقات , وقواعد البيانات
- وجود برمجيات تمنع دخول أي شخص ولو من قبل المزود نفسه إلى قواعد البيانات الخاصة بالزبون (جدران نارية , تشفير ... إلخ)
- الأخطاء في البرمجة والتشفير ... قد تمنع الوصول لقواعد البيانات أو تجعلها غير ذات فائدة

إجراءات التحقيق والتقاضي

- نكون هنا أمام تدخّل من أطراف أخرى بقوة القانون , قد تتمثل بـِ :

- مذكرات الاستدعاء من قبل السلطات القضائية , والتي قد لا تصل لعلم الزبون إذا كانت موجهة لمزود الخدمة
- التحقيقات الأمنية الجنائية المحلية
- مذكرات وأوامر التفتيش , والاشتباه بوجود مضبوطات مخالفة

- كشف المعلومات , وإمكانية استرجاعها في أي وقت لأغراض التحقيق والتقاضي
- يجب أن يكون الزبون على معرفة تامة بما سيقوم به مزود الخدمة استجابةً للإجراءات القضائية

تحديات تتعلق بالملكية الفكرية

- تعتبر (حماية الأسرار التجارية) من أهم المسائل الحساسة التي تثار عند استخدام تقنيات الحوسبة السحابية في مسائل التجارة
- إن السماح لأطراف أخرى من الإطلاع على الأسرار التجارية , يدمّر الحماية القانونية لها
- يمكن معالجة ذلك عن طريق تضمين العقد لأحكام عدم الإفصاح , وهي شبيهة بتلك التي يلتزم بها المحامي بعدم الإفصاح عن أي معلومات تتعلق بالوكيل بغير موافقته

بعض النصائح والحلول

- إن اللجوء للحوسبة السحابية الخاصة (Private cloud) وبالذات للاستخدامات الحكومية يوفر ضمانات أكثر من ناحية الأمان والقدرة على التحكّم وسرية البيانات
- وجود قواعد البيانات داخل نفس الدولة , يجنّب الدخول في متاهة معرفة القانون الواجب التطبيق والاختصاص القضائي
- الحل الفرنسي (أنشأوا شركة فرنسية مملوكة للدولة , واشتروا التكنولوجيا من مايكروسوفت)
- من المهم جداً الاهتمام بالعقود التي تبرم مع مزودي خدمة الحوسبة السحابية , والحرص على تضمينها المسائل التي تم التنويه عنها سابقاً

تابع ... نصائح وحلول

- في حالة وجود رغبة للاستفادة من الخدمات العامة المتوفرة على السحابة , يمكن اللجوء للنظام الهجين , على أن تُفصل قواعد البيانات الخاصة عن تلك المتاحة للعامة
- يجب الإحاطة بالنظام المتبع لإدارة سرية البيانات والمعلومات لدى المزود
- وضح حلول لحالة توقف نشاط المزود أو إفلاسه
- يجب الاتفاق على مستوى الخدمة , وإمكانية قياسها
- يجب تحديد من يحق له الدخول لقاعدة البيانات من قبل المزود وتحت أية شروط وضمانات

تابع ... نصائح وحلول

- يجب التأكد من القدرات المالية والفنية للمزود
- معرفة حدود المسئولية عند إجراءات التحقيق أو طلب كشف المعلومات من قبل السلطات القضائية
- التأكد من أن سياسات المزود وآلياته في استرجاع المعلومات عند مستوى مقبول
- يجب معرفة مكان تخزين قاعدة البيانات والقوانين المتعلقة بتخزين ونقل المعلومات في تلك الدولة
- يجب توضيح مسئولية المزود في حالة حدوث اختراق للنظام , أو في حالة إخلاله بإلتزامات الأمان

تابع ... نصائح وحلول

- وأخيراً ...

نعتقد أنه آن الأوان لأن يبادر المجتمع الدولي لإعداد مسودة اتفاقية أو معاهدة تتضمن أحكاماً عامة , تضبط تمكين وإدارة استخدام تقنيات الحوسبة السحابية لتقديم الخدمات للمستفيدين , بحيث تتضمن قواعد عامة تحفظ حقوق جميع الأطراف , وتحافظ على سلامة وسرية قواعد البيانات دون الإخلال بالقوانين المحلية في الدول المختلفة .

وشكراً

المستشار/ سامي الشرف
الكويت