



الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية

الإدارة العامة لشؤون التنظيم

إدارة تنظيم خدمات المعلوماتية

مسودة الإطار التنظيمي

الحوسبة السحابية

(Cloud Computing Regulatory Framework)

نسخة رقم: 1.0

تاريخ الإصدار : 2024/04/29م

المحتويات

1	مقدمة.....	2
2	تعريفات.....	2
3	صلاحيات الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية.....	6
4	مسئوليات مزودي الخدمات السحابية.....	7
5	النطاق.....	7
6	التسجيل لتقديم خدمات الحوسبة السحابية.....	8
7	بيانات المشترك.....	9
8	حماية بيانات المشترك.....	14
9	المحتوى المخالف للنظام ولحقوق الملكية الفكرية.....	14
10	عقود خدمة الحوسبة السحابية.....	15
11	حماية المشترك وشروط العقد غير العادلة.....	16
12	معايير الجودة.....	16
13	أحكام عامة.....	17

1 مقدمة

تعد الحوسبة السحابية أحد أهم التحولات والتطورات التكنولوجية الكبرى في العالم، والتي تقدم العديد من الفوائد والخدمات عبر شبكة الإنترنت، لا سيما في التخزين والنسخ الاحتياطي والشبكات والأمن ونقل البيانات واستخدام البرمجيات وتطويرها، وتنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام.

تتولى الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية إصدار اللوائح والقوانين استناداً إلى الفقرة الثانية والثالثة والرابعة من المادة الأولى واستناداً كذلك إلى المادة الثانية من القانون رقم (22) لسنة 2010م بشأن الاتصالات، مع الأخذ بالمعايير والتوصيات الصادرة عن المنظمات الدولية المتخصصة في هذا المجال، ونظراً للطلب المتزايد على خدمات الحوسبة السحابية من قبل القطاعين العام والخاص، كان لازماً وأمراً حتمياً وجود معايير ولوائح وقوانين موحدة تضبط تقديم الخدمات السحابية وتكفل جودة الخدمة المقدمة وتضمن حقوق المستفيدين سواء كانت جهة حكومية أو جهة تمثل القطاع الخاص أو الأفراد الطبيعيين.

وعليه فإن هذا الإطار التنظيمي للحوسبة السحابية، ستحدد فيه الالتزامات والحقوق لكل من مقدمي الحوسبة السحابية والمستخدمين.

والجدير بالذكر أن هذا الإطار وما يتبعه من إرشادات والتزامات تسري أحكامها على مقدمي خدمات الحوسبة المتواجدين داخل ليبيا والمرخص لهم من قبل الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية ويمتلكون مراكز بيانات تحتوي على بنية تحتية، ومنصة تشغيل لبيئة الحوسبة السحابية داخل حدود الدولة الليبية فقط.

2 تعريفات

يكون للكلمات والعبارات التالية حيث ما وردت المعاني المخصصة لها أدناه:

1.2 الجهة المختصة: الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية وهي الجهة المسؤولة عن تنظيم قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الدولة الليبية.

2.2 الحوسبة السحابية: تعني استخدام موارد تقنية المعلومات حسب الطلب عبر الإنترنت دون التقيد بالموارد المحلية مما يسمح للمستخدمين بتوسيع أو تقليص استخدام الموارد حسب الحاجة مع تسعير التكلفة حسب الاستخدام، حيث يستطيع المستخدم عند اتصاله بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية سهلة الاستخدام.

3.2 خدمات الحوسبة السحابية: هي توفير خدمات وموارد الحاسوب التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت بشكل مرن ومتكامل، وتسمح للمستخدمين بالاستفادة من موارد وبرمجيات مشتركة دون

الحاجة إلى شراء أو تثبيت أجهزة أو برامج خاصة بهم، والتي تشمل على سبيل المثال لا الحصر (تخزين – نقل – معالجة محتوى المشترك)، هناك ثلاثة أنواع رئيسية من خدمات الحوسبة السحابية:

1.4.2 البرمجيات كخدمة (SaaS): ويعتبر هذا النوع من الخدمات الأكثر استخداماً في الحوسبة السحابية، حيث أنها توفر وصول مستأجرين متعددين من السحابة إلى تطبيق معين، ويتفاعل المستخدمون غالباً بشكل مباشر مع التطبيقات مما يقلل النفقات العامة للدعم والصيانة وذلك لأن هذه التطبيقات تعمل على أنظمة تابعة لمزود الخدمة، كما يعتبر SaaS عرض قائم على الاشتراك وفيه يشترك المستخدمون في التطبيق بشكل شهري بدلاً من شرائه، لذلك لا توجد تكاليف مسبقة متضمنة، كما يمكنهم إنهاء الاشتراك عند رغبتهم بالتوقف عن استخدام الخدمة.

2.4.2 المنصة كخدمة (PaaS): هي نوع من الحوسبة السحابية يركز على توفير بيئة تطوير وتشغيل للتطبيقات دون الحاجة إلى إدارة البنية التحتية، أي لن يحتاج مستخدمو هذه الخدمة إلى ترقية البنية التحتية (Upgrade) أو تحديثها (Update)، حيث أن مزود خدمة PaaS يتعامل مع جميع التحديثات والترقيات والصيانة، تتيح هذه الخدمة للعملاء استخدام أدوات وخدمات مزود الخدمة لإنشاء واختبار ونشر التطبيقات بسهولة.

3.4.2 البنية التحتية كخدمة (IaaS): هي تزويد الشركات بموارد الحاسوب بما في ذلك خوادم وشبكات ومساحات تخزينية، وكل ذلك يتم دفع المقابل المادي له على أساس الاستخدام، ومن أهم مميزات هذه الخدمة توفير تكلفة شراء الخوادم، وتوفير الجهد المبذول في إدارتها وصيانتها، وأيضاً المرونة في تحديد قدرة الخادم على حسب الاستخدام.

4.2 مقدم خدمة الحوسبة السحابية (مزود خدمة الحوسبة السحابية): هو أي شخص أو جهة تقدم خدمات الحوسبة السحابية للجهات أو الأفراد وتقع على عاتقه مسؤولية الحفاظ على استمرارية هذه الخدمات وصيانتها على مدار الأيام والساعات، حيث يتم تقديم هذه الخدمات بشكل مباشر أو غير مباشر كالتالي:

1.5.2 مقدم خدمة: هو من يمتلك مراكز البيانات ويديرها بنفسه بشكل جزئي أو كلي، ويقدم خدماته إلى جهات أو أفراد.

2.5.2 وسيط خدمة الحوسبة السحابية: ويعني أي شخص يتصرف كوسيط بين مقدم خدمة حوسبة سحابية واحد أو أكثر وبين مشترك الحوسبة السحابية.

3.5.2 مجمع خدمة الحوسبة السحابية: يعني أي نوع من وسطاء الحوسبة السحابية الذين يقومون بتجميع ودمج العديد من خدماتها في باقة واحدة مجمعة أو أكثر، ويقدمونها إلى مشترك الحوسبة السحابية.

5.2 مشترك الحوسبة السحابية: هو الشخص أو الجهة التي تستخدم خدمات الحوسبة السحابية من مزود خدمة الحوسبة السحابية، حيث يمكن للمشارك الاستفادة من مزايا الحوسبة السحابية مثل توفير التكاليف والمرونة والتوافر والأمان، كما يمكنه اختيار نوع الحوسبة السحابية الذي يناسب احتياجاته سواء كانت خاصة أو عامة أو هجينة.

6.2 مستخدم الحوسبة السحابية: يعني أي شخص يستخدم خدمات مقدمي خدمة الحوسبة السحابية المقدمة لمشارك الحوسبة السحابية وفقاً للعلاقة بين هذا المشارك ومستخدم الحوسبة السحابية، وقد يكون هذا الفرد مستخدم ومشارك في آن واحد إذا تم إبرام عقد حوسبة سحابية لتوفير خدمات الحوسبة لمستخدم سحابة فردي واحد.

7.2 عقد الحوسبة السحابية: يُقصد به أي اتفاق مكتوب لتقديم تلك الخدمات كونه مبرماً بين مقدم خدمات الحوسبة السحابية (طرف أول)، ومشاركيها (طرف ثاني).

8.2 نظام الحوسبة السحابية: يعني نظام المعلومات الإلكتروني الذي يشمل الأجهزة والبرامج وعناصر الشبكة المملوكة والمتحكم بها والمشغلة والمؤجرة أو خلاف ذلك من الموارد التي يعتمد عليها مقدم خدمة الحوسبة السحابية لتقديم خدماته لمشارك الحوسبة السحابية، وقد يشمل نظام الحوسبة السحابية مركز بيانات واحد أو أكثر من بين عناصر أخرى.

9.2 الحوسبة السحابية العامة (Public Cloud Computing): الحوسبة السحابية العامة هي نموذج من نماذج الحوسبة السحابية يتم فيه تقديم الخدمات والموارد الحوسبية عبر الإنترنت لكافة الأفراد والمؤسسات، حيث يقوم مقدم الخدمة بالتحكم في البنية التحتية والأمن والتحديثات، الجدير بالذكر أن الحوسبة السحابية العامة تناسب الشركات والمؤسسات التي تريد خفض التكاليف وزيادة المرونة.

10.2 الحوسبة السحابية الخاصة (Private Cloud Computing): هذا النوع من الحوسبة السحابية هو خاص بشركة أو جهة واحدة فقط، ويمكن أن تكون السحابة الخاصة موجودة فعلياً في مركز البيانات في مؤسستك أو يمكن استضافتها من قبل مُقدم خدمة تابع لجهة خارجية، ولكن في السحابة

الخاصة يتم الحفاظ على الخدمات والبنية التحتية دائماً على شبكة خاصة، والأجهزة والبرامج مخصصة لمؤسستك فقط.

11.2 الحوسبة السحابية الهجينة (Hybrid Cloud Computing): وهي ربط اثنين أو أكثر من النماذج السابقة (العامة، الخاصة، المجتمعية)، بحيث تبقى كل خدمة مستقلة تماماً وبنفس الوقت يسمح بتبادل البيانات أو التطبيقات فيما بينها، مثال على هذا النوع أن تقوم أحد الجهات بالإبقاء على بياناتها في مركز بياناتها الخاص (السحابة الخاص) ولكن تقوم باستخدام السحابة العامة لتشغيل بعض التطبيقات غير الحساسة.

12.2 السحابة المجتمعية (Community Cloud): تعني نظام الحوسبة السحابية المقدم للاستخدام الحصري لمجموعة مغلقة من مشترك الحوسبة السحابية الذين يتشاركون في بعض الأهداف الاجتماعية والأعمال التجارية والإدارية أو غيرها.

13.2 اتفاقية مستوى الخدمة (SLA): هي وثيقة تحدد الالتزامات والمسؤوليات بين مزود الحوسبة السحابية والمستخدم، حيث تشمل SLA معايير قياسية لجودة الخدمة والأداء والأمان والتوافر والاستجابة، كما تساعد SLA على تحديد ما يمكن توقعه من الخدمة وكيفية التعامل مع المشكلات أو الانقطاعات، وتختلف SLA باختلاف نوع الخدمة ومزود الخدمة.

14.2 ترخيص الحوسبة السحابية: يعني الشهادة أو الاتفاقية التي تصدرها الجهة المختصة للمرخص له، والتي بموجبها يتمكن الشخص الطبيعي أو المعنوي من مزاولة النشاط.

15.2 مراكز البيانات: يعني المرفق الذي يحتوي على بنية تحتية أساسية للحوسبة السحابية والمكونات الداعمة لها، وتكون مستضافة في ذات الموقع، ومستخدمة على الأقل بشكل جزئي للتخزين و/ أو معالجة محتوى وبيانات المشترك.

16.2 المحتوى: يعني أي برامج أو نصوص أو ملفات أو تسجيلات صوتية أو صور أو رسومات متحركة أو إيضاحات أو معلومات أو بيانات شخصية أو تجارية أو أية بيانات أخرى في أي صيغة كانت.

17.2 محتوى المشترك: يعني أي محتوى مقدم أو منتج من قبل مشترك الحوسبة السحابية المحفوظ أو المعالج في نظام الحوسبة السحابية وفقاً لعقد الحوسبة السحابية بغرض توفير خدمات الحوسبة السحابية من خلال ذلك النظام إلى المشترك.

18.2 بيانات المشترك: تعني أية بيانات تدرج تحت فئة واحدة على الأقل من الفئات التالية المذكورة أدناه:

1.19.2 أية بيانات ذات صلة بشخص طبيعي معرّف بأنه مستخدم للحوسبة السحابية بشكل مباشر أو غير مباشر، وتحديدًا عن طريق الإشارة إلى رقم تعريف أو إلى عنصر واحد أو أكثر يسمح لذلك المستخدم بأن يتم تعريفه.

2.19.2 أية بيانات ذات صلة بالأنشطة التجارية، المعلومات التجارية أو الشؤون المالية الخاصة بمشترك الحوسبة السحابية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الأسعار الخاصة بالمشترك، أو البيانات الخاصة بالموظفين، أو المنتجات، أو العملاء، أو البيانات المالية، أو البيانات التي تخص التدقيق، أو الأمن، أو البيانات التجارية، أو بيانات تطوير المنتجات، حتى ولو كانت تلك البيانات أو المعلومات متاحة للعموم.

3.19.2 أية بيانات منتجة من قبل مقدم خدمة الحوسبة السحابية، والتي تتعلق بسجل نشاط مشترك الخدمة، أو نظام الفوترة، أو حجم الاستخدام، أو الإحصائيات الخاصة به، أو المعلومات الخاصة باستخدامه للخدمات المقدمة من قبل مقدم خدمة الحوسبة السحابية.

19.2 الجرائم الإلكترونية أو المعلوماتية: وتكون على سبيل المثال لا الحصر في الأشكال الآتية: التنصت، الدخول غير المشروع إلى موقع إلكتروني، الدخول غير المشروع عبر الشبكة المعلوماتية لتهديد شخص أو ابتزازه، التشهير بالآخرين وإلحاق الضرر بهم عبر وسائل تقنيات المعلومات المختلفة.

20.2 المحتوى المخالف للنظام: يعني محتوى المشترك، أو محتوى الطرف الثالث الذي يخالف أنظمة الدولة الليبية.

21.2 المحتوى المخالف لحقوق الملكية الفكرية: يعني محتوى المشترك، أو محتوى الطرف الثالث الذي يخالف حقوق الملكية الفكرية.

3 صلاحيات الجهة المختصة

1.3 تقوم الجهة المختصة بالتحقق من الامتثال لأحكام هذا الإطار التنظيمي، ويجوز لها تجاه المخالفين إيقاع العقوبات المنصوص عليها بقانون الاتصالات واللوائح المنظمة له والتشريعات ذات العلاقة.

2.3 إصدار اللوائح والمتطلبات التنظيمية الخاصة بتقديم خدمات السحابة من قبل مزودي الخدمات السحابية من القطاع الخاص بما في ذلك التعليمات والإرشادات والمعايير والشروط واتفاقيات

مستوى الخدمة والعقود والتراخيص، وأية تعليمات أخرى ذات علاقة بالتنسيق مع الجهات المعنية، وبما يضمن نمو سوق السحابة الليبية والمنافسة العادلة بين المزودين.

3.3 يحق للجهة المختصة أن تصدر إرشادات أو عقود حوسبة سحابية نموذجية أو فقرات أو توصيات أو نصوص أخرى تهدف إلى:

1.3.3 توضيح أي جوانب للإطار التنظيمي الحالي.

2.3.3 تقديم إرشادات لمقدمي خدمات الحوسبة السحابية ومشاركتها بشكل عام حول أي جوانب تخص الحوسبة السحابية.

3.3.3 تكميل أو تعديل هذا الإطار التنظيمي وفق ما تراه مناسباً.

4.3 يحق للجهة المختصة التعديل على مستويات تصنيف البيانات المذكورة في الإطار ومتطلباتها الأمنية لتناسب مع مستويات التصنيف مستقبلاً وفق ما تراه مناسباً.

4 مسؤوليات مزودي الخدمات السحابية

1.4 يجب على مقدم الخدمة الالتزام بتزويد الجهة المختصة بأي تقرير أو معلومة يتم طلبها خلال المدة المقررة لذلك.

2.4 يجب على مقدم الخدمة التعاون الكامل مع مفتشي الجهة المختصة، وتسهيل مهامهم، وتوفير جميع موارد مقدم الخدمة المطلوبة لإجراء عمليات التفتيش والتدقيق ومتابعة الالتزام في الفترة الزمنية المحددة، ويحق للجهة المختصة تعيين جهة تدقيق مستقلة للقيام بعمليات التفتيش والتدقيق والمراقبة.

5 النطاق

الفئات المستهدفة من هذا الإطار التنظيمي:

1.5 الجهات الحكومية وغير الحكومية في الدولة الليبية والتي ترغب في تبني حلول الحوسبة السحابية وتريد معرفة المزايا والتحديات والمخاطر المرتبطة بخدمات الحوسبة السحابية.

2.5 جميع مقدمي خدمات الحوسبة السحابية ممن يوفرون الخدمات السحابية للمستخدمين سواءً لصالح القطاع العام أو لصالح الخاص أو لصالح الأشخاص الطبيعيين داخل الدولة الليبية.

6 التسجيل لتقديم خدمات الحوسبة السحابية

1.6 الجهة المختصة هي الجهة المخولة رسمياً لإصدار تراخيص وأذونات المزاولة لتقديم خدمة الحوسبة السحابية، حيث لا يجوز للشركات أو الأفراد التعاقد مع أي مقدم خدمة سحابية غير مرخص له لدى الجهة المختصة وذلك لضمان الحقوق والالتزامات والجودة والموثوقية لكلا الطرفين.

2.6 يجب على كل من يرغب في التقدم للحصول على "ترخيص تقديم خدمات سحابية" في ليبيا تقديم جميع المتطلبات وإرفاق كل المسوغات المطلوبة من الجهة المختصة، كما للأخيرة الحق المطلق في رفض طلب التسجيل إن وَجَدَتْ أن مقدم الخدمة السحابية ليس لديه الحد الأدنى من المؤهلات التقنية أو الخبرة أو معايير الجودة أو الموارد المادية الكافية أو أية متطلبات أخرى تحددها الجهة المختصة.

3.6 يتعين على مقدم طلب الحصول على ترخيص تقديم خدمة الحوسبة السحابية إعطاء معلومات كافية عن الشركة، ونوع الخدمة السحابية، ونماذج الخدمة السحابية التي سيقدمها، ومراكز البيانات ومكانها وعتادها بما فيه السعات التخزينية والخطط التوسيعية، وتحديد نوع المشتركين المستهدفين (جهات حكومية، قطاع خاص أو أفراد) بالإضافة لمؤهلات الشركة كمقدم خدمة سحابية.

4.6 لا يحق لأي مقدم خدمة ممارسة التحكم المباشر أو الفعال على مركز البيانات، أو البنية الأساسية الهامة لنظام الحوسبة السحابية المستضافة والمستخدم في ليبيا بشكل كامل أو جزئي بغرض تقديم خدمات الحوسبة السحابية قبل حصوله على ترخيص من قبل الجهة المختصة، على أن يستخدم البنية التحتية للاتصالات بما فيها الاتصالات الدولية من خلال المرخصين من الجهة المختصة.

5.6 يتحمل مقدمي خدمة الحوسبة السحابية المسؤولية أمام الجهة المختصة وأمام مشترك خدمة الحوسبة السحابية عن أية أفعال من قبله أو من قبل وكلائه أو العاملين معه أو موظفيه، ولا يحق لهم إخلاء مسؤوليتهم المنصوص عليها في العقد أمام مشتركهم عن الخسائر والأضرار (أي ضرر يقع لمحتوى أو بيانات المشترك، الجودة أو الأداء أو إمكانية الوصول أو مدة تعثر الخدمة أو معايير الخدمة التي لا تتطابق مع التزامات مقدم الخدمة بموجب عقد الحوسبة السحابية، حوادث الأمن السيبراني).

- 6.6** تقوم الجهة المختصة بإبلاغ الجهة الراغبة بالحصول على ترخيص لتقديم خدمة الحوسبة السحابية بالقبول أو الرفض بعد دراسة طلبهم في مدة لا تتجاوز 15 يوم عمل، ويكون مدة صلاحية هذا الترخيص سنة واحدة من تاريخ الحصول عليه. كما ستقوم الجهة المختصة بنشر قائمة بأسماء الجهات المرخص لها كمقدم خدمات حوسبة سحابية في الموقع الإلكتروني الخاص بها.
- 7.6** يتعين على مقدمي الخدمة الذين قدموا ومستمرين في تقديم خدمات الحوسبة السحابية قبل وحين صدور الإطار التنظيمي للحوسبة السحابية تعديل أوضاعهم عن طريق:
- 1.7.6** الحصول على ترخيص لتقديم خدمات الحوسبة السحابية في ليبيا من الجهة المختصة وفق شروط وإجراءات الترخيص.
- 2.7.6** تُعطى مهلة مدتها ستة شهور من صدور الإطار التنظيمي للحوسبة السحابية لمقدمي خدمات الحوسبة السحابية لتعديل أوضاعهم.
- 3.7.6** تعتبر العقود المبرمة مع المشتركين لاغية في حالة عدم حصولهم على الترخيص خلال المدة الموضحة في الفقرة 2.7.6.

7 بيانات المشترك

تصنيف بيانات المشترك

- 1.7** تخضع بيانات المشترك لمستويات مختلفة من التصنيف حسب ما يصدر من الجهات التنظيمية المشرفة على بيانات المشترك في ليبيا وذلك حسب المستوى المطلوب للحفاظ على سريتها وسلامتها ومدى توافرها كما هو موضح في الجدول رقم 1.

جدول 1: تصنيف بيانات المشترك

مستوى التصنيف	الوصف	أمثلة توضيحية
سري للغاية درجة التأثير (عالي)	تصنف البيانات بأنها (سرية للغاية)، إذا كان الوصول غير المصرح لها يؤدي إلى ضرر جسيم ولا يمكن تداركه أو إصلاحه على: 1. المصلحة الوطنية العليا بما فيها سمعة البلد أو علاقاته الدبلوماسية والدولية. 2. صحة وسلامة الأفراد، والمجتمع. 3. الأمور الاستخباراتية والأمنية والعسكرية.	- المعلومات المتعلقة بالاتفاقيات أو المعاهدات الدولية السياسية أو الاقتصادية. - أي تحركات أو تجهيزات استخباراتية أو أمنية أو عسكرية. - ما يتعلق بمستويات ومفاتيح التشفير والحماية الإلكترونية الوطنية.

مستوى التصنيف	الوصف	أمثلة توضيحية
	4. الاقتصاد الوطني، والموارد الطبيعية. 5. البنية التحتية في مختلف المجالات. 6. الكفاءة التشغيلية وأداء الحكومة والمؤسسات العامة.	■ معلومات عن التهديدات بالهجمات الجراثومية أو تسميم المياه والغذاء أو تدمير مواردها. ■ معلومات عن انتهاكات تؤدي إلى ضرر جسيم بالاقتصاد الوطني أو البيئة والمواد الطبيعية بكل أنواعها.
سري درجة التأثير (متوسط)	تصنف البيانات بأنها (سرية)، إذا كان الوصول غير المصرح لها يؤدي إلى ضرر جسيم ولكن بشكل أقل تأثيراً أو انتشاراً من المستوى السابق، مثل: 1. ضرر جزئي بالمصلحة الوطنية العليا، بما فيها سمعة البلد أو علاقاته الدبلوماسية والدولية. 2. أذى أو إصابة مجموعة من الأفراد. 3. تضرر الاقتصاد الوطني، والموارد الطبيعية. 4. ضرر جزئي للبنية التحتية، أو القدرة على تشغيلها وصيانتها. 5. عرقلة أداء الحكومة والمؤسسات العامة.	■ مذكرات التفاهم الدولية الخاصة بالجانب الاقتصادي. ■ معلومات عن الامدادات اللوجستية والأمن الغذائي والمائي. ■ معلومات عن المنشآت الحيوية ومحتوياتها.
مقيد درجة التأثير (منخفض)	تصنف البيانات بأنها (مقيدة)، إذا كان الوصول غير المصرح لها يؤدي إلى: 1. ضرر محدود على سير العمل أو الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات العامة أو الخاصة أو الأفراد. 2. ضرر محدود على أصول المؤسسات أو الموارد الطبيعية.	■ معلومات تضرر بسمعة أي شخصية (عامة-عادية-اعتبارية). ■ المعلومات الشخصية (مثل: الرقم الوطني-رقم الهاتف-أرقام الحسابات البنكية)، والمعلومات الصحية للأفراد. ■ المعلومات المتعلقة بالبحوث والدراسات وتطوير المنتجات، قبل نشرها. ■ سياسات وإجراءات ورسائل ومذكرات وقوائم البريد الإلكتروني، للمؤسسات والجهات المختلفة، المتعلقة بعملها الداخلي.

مستوى التصنيف	الوصف	أمثلة توضيحية
متاح لأصحاب المصلحة درجة التأثير (لا يوجد)	تصنف البيانات بأنها (متاحة لأصحاب المصلحة)، إذا كان الوصول غير المصرح لها لا يؤدي إلى أي من المخاطر المذكورة أعلاه، أي أنها لا تلحق أي ضرر بالبلد وعلاقاته الدولية، ولا بالأفراد بمختلف أنواعهم، ولا بالاقتصاد والمواد الطبيعية، ولا تنتهك أي مستوى من مستويات التصنيف السابقة، ويكون تداول هذه البيانات متاحاً فقط لفئة محددة من الأفراد أو الجهات يُعرفون بأصحاب العلاقة، وهم الذين يقتضي عملهم الاطلاع على هذه المعلومات ومعالجتها، ولا يجوز إفشاؤها أو نشرها خارج نطاق أصحاب العلاقة.	كل ما يتم مشاركته بين الجهات المختلفة لإتمام أي إجراءات أو لتقديم أي خدمات، وتكون الاستفادة منه داخلياً فقط كمحاضر الاجتماعات، والمذكرات الداخلية، والمعلومات المتعلقة بالمواطنين، وغيرها.
متاح للعامة (البيانات المفتوحة) درجة التأثير (لا يوجد)	تصنف البيانات بأنها (متاحة للعامة - مفتوحة)، إذا كان الوصول غير المصرح لمحتواها لا يؤدي إلى أي من المخاطر المذكورة أعلاه، ويمكن إتاحتها للجميع لأنها لا تلحق الضرر بأحد، بل غالباً تكون مفيدة ونافعة للجمهور.	- كل ما يتم نشره من الجهات والمؤسسات الحكومية بصورة رسمية، والذي يشمل: المعلومات - الإجراءات - الإحصاءات - الإعلانات - المنتجات - الخدمات - التقارير - المواقع الإلكترونية وعناوين البريد الإلكتروني والهواتف. - مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) للجهات والمؤسسات الحكومية.

2.7 يجب عدم المبالغة في تصنيف البيانات، حيث يترتب على الإفراط في التصنيف نفقات غير مبررة نتيجة لوضع ضوابط مكلفة يمكن أن تؤثر بصورة إضافية على العمليات التجارية، أي أن تصنيف مجموعات كبيرة متباينة من البيانات على نفس مستوى الحساسية من شأنه أن يؤدي إلى حدوث نتائج عكسية.

3.7 يلتزم مشترك الحوسبة السحابية إن تم السماح لهم من قبل الجهة المختصة الاستعانة بمصادر خارجية أو إرسال أو معالجة أو تخزين محتوى مشترك، أو أية بيانات أو معلومات في نظام

الحوسبة السحابية، بالقيود أو الإجراءات الوقائية للأمن السيبراني بما لا يتعارض مع ما تصدره الهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات، إضافة إلى تلك المحددة في هذا الإطار التنظيمي.

مسؤولية تصنيف بيانات المشترك

4.7 يجب على مشترك الحوسبة السحابية إختيار التصنيف المناسب للبيانات من بين التصنيفات المحددة في الجدول رقم 1.

5.7 تقع على مشترك الحوسبة السحابية مسؤولية تنفيذ جميع متطلبات مستوى أمن المعلومات المطلوب تطبيقه على كامل أو جزء من المحتوى الخاص بهم.

نقل وموقع محتوى المشترك

6.7 يجب على مقدم خدمات الحوسبة السحابية أن يقوم بإبلاغ أي مشترك حوسبة سحابية بميزات أمن المعلومات التي يوفرها مقدم الخدمة أو التي تنطبق على محتوى مشترك الحوسبة السحابية.

7.7 يجب على مقدمي الخدمات السحابية المسجلين لدى الجهة المختصة ومشاركي الحوسبة السحابية عدم نقل أي محتوى من بيانات جهة حكومية خارج الدولة لأي غرض، أو في أي صيغة، سواء كان ذلك بشكل دائم أو مؤقت جزئي أو كلي (على سبيل المثال: التخزين المؤقت والاحتياطي، أو أغراض مشابهة) ما لم يكن ذلك مذكور بأنه مسموح به وفقاً للقوانين واللوائح المعمول بها داخل الدولة الليبية.

8.7 لا يجوز لمشاركي الحوسبة السحابية أن ينقلوا، أو يخزنوا، أو يعالجوا محتوى مشترك من بيانات جهات حكومية إلى أي نظام حوسبة عامة أو نظام حوسبة سحابية مجتمعية أو نظام حوسبة هجين التابعة لمقدم خدمة داخل ليبيا، ما لم يكن مقدم خدمة الحوسبة السحابية مسجلاً تسجيلاً صحيحاً لدى الجهة المختصة.

9.7 يجب على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية المسجلين لدى الجهة المختصة إبلاغ الجهة المختصة ومشاركي الخدمة التابعين لهم مقدماً وبشكل واضح وأخذ موافقتهم، عن إذا ما كان سوف يتم نقل، أو تخزين، أو معالجة المحتوى الخاص بهم خارج الدولة الليبية بشكل دائم أو مؤقت.

10.7 يتعين على مقدم خدمات الحوسبة السحابية المسجل لدى الجهة المختصة الإفصاح للجهة المختصة عن المواقع والخصائص الأساسية لأي مركز بيانات تابعة له داخل ليبيا أو خارجها، وما إذا كانت

تلك المراكز مستخدمة في عملية المعالجة أو التخزين أو العبور أو النقل لمحتوى المشترك الموجود داخل الدولة الليبية.

الإبلاغ عن انتهاكات الأمن السيبراني

11.7 يجب على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية توفير بيئة سحابية آمنة، والالتزام الدائم والمستمر بجميع الأنظمة واللوائح والتعليمات والضوابط التنظيمية المتعلقة بالأمن السيبراني المعمول بها داخل الدولة الليبية.

12.7 يجب على مقدم خدمة الحوسبة السحابية أن يخطر مشركيه دون تأخير غير مبرر بأي انتهاك للأمن السيبراني بما في ذلك تسريب البيانات التي من شأنها أن تؤثر على محتوى المشترك، أو بياناته، أو أية خدمات حوسبة سحابية مقدمة له.

13.7 يجب على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية إخطار الجهة المختصة والهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات دون أي تأخير غير مبرر بأي انتهاك للأمن السيبراني، من شأنه أن يؤثر على: **1.13.7** محتوى المشترك من جهات حكومية.

2.13.7 محتوى له علاقة بعدد كبير من مشركي الحوسبة السحابية.

3.13.7 محتوى مشترك حوسبة سحابية يقدم خدمات لعدد كبير من الأشخاص أو الشركات.

14.7 يجب على مشركي خدمة الحوسبة السحابية تفعيل كافة الضوابط الأمنية التي يوفرها مقدم الخدمة، وذلك لما يترتب عليه من ضرر في حالة عدم تفعيلها، ففي هذه الحالة لن يكون مقدمي الخدمة مسؤولين ولا محاسبين قانوناً في حالة حدوث أي اختراق أمني أو ضياع للبيانات.

15.7 يجب أن تكون الحوسبة السحابية المشتركة المقدمة للمشاركين من جهات حكومية وجهات حساسة معزولة عن أية حوسبة سحابية أخرى.

16.7 يجب على مقدمي الخدمة وضع قواعد وسياسات داخلية ضماناً لاستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث وإدارة المخاطر، وتزويد مشركي خدمة الحوسبة السحابية بموجب من هذه القواعد والسياسات.

8 حماية بيانات المشترك

- 1.8 لا يحق لمقدم خدمة الحوسبة السحابية أن يُعطي أي محتوى أو بيانات تخص المشترك لأي طرف ثالث إلا بعد موافقة المشترك ويكون ذلك عن طريق (الكشف، إرسال، معالجة)، أو استخدام محتواه أو بياناته وفقاً للاتفاقية مع إرفاق موافقته الصريحة.
- 2.8 يجب على مقدمي الخدمة منح المشتركين الحق والامكانية الفنية للوصول والتحقق والتعديل والحذف من بياناتهم.
- 3.8 يجب على مقدمي الخدمة تشفير البيانات والمعلومات المنقولة إلى الخدمات السحابية، أو المخزنة فيها، أو المنقولة منها.

9 المحتوى المخالف للنظام ولحقوق الملكية الفكرية

- 1.9 لا يتحمل مقدم الخدمة أية مسؤولية إدارية أو جنائية إلا إذا كان المحتوى مخالفاً للنظام، أو محتوى المشترك الذي يخل بحقوق الملكية الفكرية الخاص بالغير قد تم تحميله أو معالجته أو تخزينه في نظام الحوسبة السحابية الخاص بمقدم خدمة الحوسبة السحابية، وكان على علم بذلك ولم يتخذ الإجراء المناسب.
- 2.9 لا يوجد التزام قانوني على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية بمراقبة نظام الحوسبة السحابية الخاص بهم لأجل التعرف على المحتوى المخالف للنظام، أو محتوى المشترك الذي يخل بأية حقوق ملكية فكرية خاصة بالغير.
- 3.9 يجوز لمقدمي خدمة الحوسبة السحابية بمبادرة منهم أو بناءً على طلب الجهة المختصة إزالة أو جعل إمكانية الوصول غير ممكنة في ليبيا أو في أي بلد آخر لأي محتوى مشترك مخالف أو محتوى يخل بحقوق الملكية الفكرية الخاصة بالغير من نظام الحوسبة السحابية الخاص بهم، شريطة أن يكون ذلك وفقاً لأحكام عقد الحوسبة السحابية، مع منح مشترك الحوسبة المتأثر مهلة كافية.
- 4.9 يتعين على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية إخطار الجهة المختصة دون تأخير، في حالة اكتشافهم لوجود أي محتوى مستخدم أو أي معلومات بنظام الحوسبة السحابية يمكن أن يشكل مخالفة لقانون الجرائم الإلكترونية والتشريعات ذات العلاقة بالخصوص.

5.9 يحق للطرف الثالث تقديم شكوى للجهات المختصة داخل ليبيا في حالة وجود أي محتوى مخالف أو إخلال بحقوق الملكية الفكرية الخاصة بالغير في نظام الحوسبة مالم يعالج مقدمي خدمة الحوسبة السحابية ذلك.

6.9 تمنح الجهة المختصة مقدمي خدمة الحوسبة السحابية الحق في إزالة أي محتوى للمشارك مخالف للنظم ودون الرجوع إلى الجهة المختصة.

7.9 يتعين على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية منح مشتركهم كافة التراخيص الضرورية والتنظيمية لاستخدام أية برامج أو أية أعمال ملكية فكرية أخرى يحميها النظام والمقدمة بموجب عقد الحوسبة السحابية المبرم معهم بالتناسب مع مدة ونطاق ذلك العقد.

10 عقود خدمة الحوسبة السحابية

1.10 قبل توقيع العقد مع المشترك يتوجب على مقدم الخدمة تقديم معلومات واضحة وشفافة إلى المشترك حول موضوع الخدمة وشروط الاستخدام ومستويات الخدمة وآلية الدفع التي سيتم تطبيقها ومستوى تصنيف بيانات المشترك.

2.10 يجب على مشترك الحوسبة السحابية تزويد مقدم الخدمة بالمعلومات أو البيانات التي قد يحتاجها للتواصل مع معهم.

3.10 يتعين على مقدم خدمة الحوسبة السحابية ضمان أن المعلومات التالية على الأقل قد تم تضمينها في عقود خدمة الحوسبة السحابية:

1.3.10 تعريف بمقدم خدمة الحوسبة السحابية وعنوان العمل وكامل تفاصيل معلومات الاتصال الخاصة به.

2.3.10 بيان بالخدمات المطلوب تقديمها واستخداماتها المسموح بها.

3.3.10 مدة عقد الحوسبة السحابية والرسوم المطبقة وشروط الدفع وإنهاء العقد.

4.3.10 القواعد المتعلقة بالتعامل مع محتوى المشترك، بما في ذلك معالجته أو المعالجة لتمكين مشترك الحوسبة السحابية من إعادته إلى مصدره الأصلي عند إنهاء عقد الحوسبة السحابية.

5.3.10 معلومات بشأن توافر وأحكام وشروط اتفاقية مستوى الخدمة (SLA) التي يمكن أن يتيحها مقدم خدمة الحوسبة السحابية لمشاركه.

6.3.10 إجراءات حل شكاوى المشاركين.

- 4.10** يجب على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية أن يقدموا لمستخدميهم خدمة عناية بالمستخدمين لحل أية شكاوى تخصهم، بحيث تكون تحت مظلة القانون والأنظمة التنظيمية للحوسبة السحابية.
- 5.10** يحق لمقدمي خدمة الحوسبة السحابية والمستخدمين إحالة نزاعاتهم مجتمعين أو منفردين إلى الجهة المختصة لفض هذه النزاعات وفقاً لأنظمتها كمرحلة سابقة للجوء للقضاء.
- 6.10** عند إنهاء عقد الحوسبة السحابية يزود مقدمي الحوسبة السحابية مستخدميهم بنسخة من محتوى الحوسبة الخاصة بهم بالصيغة المناسبة، وإمداده بكافة الوسائل التي تمكنه من استعادة المحتوى الخاص به.

11 حماية المشترك وشروط العقد غير العادلة

- 1.11** يتحمل مقدمي خدمة الحوسبة السحابية المسؤولية أمام الجهة المختصة ومستخدميهم عن أية أفعال تجاوز أو إهمال من قبلهم أو من قبل وكلائهم أو العاملين معهم أو موظفيهم، بغض النظر إذا ما كانت تلك الأفعال أو الإهمال قد وقع داخل ليبيا أو خارجها.
- 2.11** لا يحق لمقدمي خدمة الحوسبة السحابية إخلاء مسؤوليتهم المنصوص عليها في العقد أمام مستخدميهم عن الخسائر والأضرار التي تكون بسبب أفعال متعمدة أو إهمال أو إغفال من قبل مقدم الخدمة وتشمل:
- 1.2.11** أية خسائر أو ضرر على محتوى أو بيانات المشترك، إذا كان ذلك مرتبطاً بمعالجة مقدم خدمات الحوسبة السحابية، أو أي تعامل آخر مع محتوى أو بيانات ذلك المشترك.
- 2.2.11** الجودة أو الأداء أو إمكانية الوصول أو تعثر الخدمة أو معايير الخدمة المماثلة الأخرى التي لا تتطابق مع التزامات مقدم الخدمة بموجب عقد الحوسبة السحابية مع المشترك.
- 3.2.11** أي حوادث أمن سيبراني.
- 3.11** يتحمل مشتركو الحوسبة عبئ إثبات أن أي خسارة أو ضرر حدث بسبب أفعال متعمدة أو إهمال أو تقصير من جانب مقدم خدمة الحوسبة السحابية.

12 معايير الجودة

- 1.12** يجب على مقدمي الخدمة المسجلين لدى الجهة المختصة أن:
- 1.1.12** يخطروا مستخدمي الحوسبة السحابية عند الطلب بمستوى الإنجاز الفعلي لأية متطلبات تتعلق باتفاقية مستوى الخدمة للفترة التي انقضت منذ بدء عقد الحوسبة السحابية.

2.1.12 يلتزموا بأي خطط توثيق أو معايير بما في ذلك معايير التشفير التي يمكن أن تعرف بأنها إلزامية من الجهة المختصة.

3.1.12 يلتزموا بأي قواعد أو إرشادات معتمدة من قبل الجهة المختصة فيما يتعلق باستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث وإدارة المخاطر.

4.1.12 ضمان جودة الخدمة واستمراريتها واستعادتها في حالة حدوث أية اضطرابات سواء كانت من الضياع أو التلف أو السرقة.

2.12 يجوز للجهة المختصة من وقت لآخر أن تصدر قرارات بشأن خطط ومعايير الاعتماد الإلزامية أو الاختيارية الخاصة بالحوسبة السحابية التي قد تختلف لاختلاف المستوى المطلوب من الأمن السيبراني، أو نوع مقدم خدمة الحوسبة السحابية، أو معايير أخرى.

3.12 يجب على مقدمي خدمة الحوسبة السحابية أن يثبتوا للجهة المختصة عند تقديمهم للتسجيل أن خدماتهم السحابية سوف تكون ذات جودة مقبولة وموثوقة بشكل كافٍ من خلال المقاييس العامة اعتماداً على ما يلي:

1.3.12 موارد مقدم الطلب المخصصة للحوسبة السحابية.

2.3.12 الخبرة ذات الصلة.

13 أحكام عامة

1.13 يجب على مقدمي خدمات الحوسبة السحابية ومشتريها الالتزام بالأنظمة والتنظيمات والضوابط والقرارات والقواعد والسياسات الصادرة من جهات الاختصاص في ليبيا ومنها على سبيل المثال الجهة المختصة، والهيئة الوطنية لأمن وسلامة المعلومات، والهيئة العامة لرصد المحتوى الاعلامي.

2.13 لا يحق لمقدمي خدمة الحوسبة السحابية أن يلجأوا بطلبات ربما قد تتعارض مع القوانين أو المتطلبات الأمنية المعمول بها في ليبيا دون الحصول على موافقة خطية صريحة ومسبقة من الجهة المختصة.