

تقرير تأكيد مستقل

موجه الى إدارة شركة مصدر التكنولوجيا لخدمات النظم والبرمجيات والتجارة العامة بصفتها جهة إصدار شهادات مرخصة تحت سلطة التصديق الجذرية الوطنية للعراق (TechSource)

النطاق

لقد تم تكليفنا بمهمة تأكيد معقول وإعداد تقرير تأكيد مستقل حول اقرار إدارة شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) فيما يتعلق بعملياتها كسلطة تصديق في بغداد – العراق، خلال الفترة من 2025/5/22 إلى 2025/7/31، وسلطات التصديق التابعة لها كما هو مبين في الملحق (أ)، وقد قامت بما يلي:

- كشفت عن ممارساتها في إدارة دورة حياة شهادة الـ S/MIME ضمن الوثائق التالية:
 - سياسة الشهادة للبنية التحتية الوطنية للمفاتيح العامة في العراق لمزودي خدمات الثقة، الإصدار رقم 1.2 بتاريخ 2024/5/31؛
 - بيان ممارسة الشهادة لسلطة تصديق S/MIME للبنية التحتية للمفاتيح العامة الوطنية في العراق الخاص بشركة مصدر التكنولوجيا (TechSource)، الإصدار رقم 1.0 بتاريخ 2024/7/15؛
- بما في ذلك التزامها بإصدار شهادات S/MIME بما يتوافق مع متطلبات منتدى سلطات التصديق/المتصفحات والمنشورة على موقع شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) الإلكتروني، وتقديم تلك الخدمات وفقاً لممارساتها المعلنة؛
- قامت بتطبيق ضوابط فعالة لتوفير تأكيد معقول بأن:
 - سلامة مفاتيح وشهادات الـ S/MIME التي تديرها تنشأ وتُحمى طوال دورات حياتها؛
 - معلومات المشترك بـ S/MIME يتم المصادقة عليها بشكل صحيح (فيما يتعلق بأنشطة التسجيل التي تقوم بها شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource)).
- قامت بتطبيق ضوابط فعالة، لتوفير تأكيد معقول بأن:
 - الوصول المنطقي والمادي إلى أنظمة وبيانات سلطات التصديق يقتصر على الأفراد المخولين.
 - يتم الحفاظ على استمرارية عمليات إدارة المفاتيح والشهادات؛ و
 - يتم تطوير وصيانة وتشغيل أنظمة سلطة التصديق بتفويض مناسب للحفاظ على سلامة أنظمة سلطات التصديق، وذلك وفقاً لمبادئ ومعايير WebTrust لسلطات التصديق – شهادات S/MIME الإصدار رقم 1.0.8.

مسؤوليات سلطة التصديق

إن إدارة شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) مسؤولة عن تأكيدها، بما في ذلك عدالة عرضها، وتقديم خدماتها المشار إليها وفقاً لمبادئ ومعايير WebTrust لسلطات التصديق – S/MIME – الإصدار رقم 1.0.8.

استقلاليتنا وإدارة الجودة

لقد التزمنا بمتطلبات الاستقلالية والأخلاقيات الأخرى الواردة في مدونة قواعد السلوك المهني للمحاسبين المحترفين الصادرة عن المجلس الدولي لمعايير أخلاقيات المحاسبين، والتي تقوم على المبادئ الأساسية للنزاهة والموضوعية والكفاءة المهنية والعناية الواجبة والسرية والسلوك المهني. تطبق الشركة المعيار الدولي لإدارة الجودة (1) لدى الشركات التي تقوم بتنفيذ أعمال تدقيق أو مراجعة للقوائم المالية أو تنفيذ تكاليفات تأكيد أو أي تكاليفات أخرى ذات صلة، وبالتالي تحافظ على نظام شامل لمراقبة الجودة بما في ذلك سياسات وإجراءات موثقة فيما يتعلق بالامتثال للمتطلبات الأخلاقية والمعايير المهنية والمتطلبات القانونية والتنظيمية المعمول بها

مسؤوليات الممارس

تتمثل مسؤوليتنا في إبداء رأي بشأن تأكيد الإدارة استناداً إلى إجراءاتنا. وقد جرى تنفيذ إجراءاتنا وفقاً للمعيار الدولي لمهام التأكيد (ISAE) 3000 «مهام التأكيد بخلاف عمليات التدقيق أو المراجعة للمعلومات المالية التاريخية»، الصادر عن مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولي. ويتطلب هذا المعيار أن نخطط وننفذ إجراءاتنا للحصول على تأكيد معقول حول ما إذا كان تأكيد الإدارة معروض بعدالة من جميع الجوانب الجوهرية، وبناءً عليه شملت إجراءاتنا ما يلي:

- (1) الحصول على فهم لممارسات إدارة دورة حياة شهادات S/MIME، لدى TechSource بما في ذلك ضوابطها ذات الصلة بإصدار الشهادات، وإعادة إنشاء المفاتيح، وإبطال شهادات S/MIME.
- (2) اختبار معاملات مختارة بشكل انتقائي وفقاً لممارسات المعلنة لإدارة دورة حياة شهادات S/MIME.
- (3) اختبار وتقييم فعالية التشغيل للضوابط؛ و

(4) تنفيذ أي إجراءات أخرى تم اعتبارها ضرورية في ظل الظروف السائدة.

نعتقد أن الأدلة التي حصلنا عليها كافية وملائمة لتشكيل أساساً لرأينا.

إن الفعالية النسبية وأهمية الضوابط المحددة لدى سلطة التصديق التابعة TechSource-CA وتأثيرها على تقييمات مخاطر الرقابة بالنسبة للمشاركين والأطراف المعتمدة تتوقف على تفاعلها مع الضوابط، وعلى عوامل أخرى قائمة في الموقع الخاص بكل مشترك وطرف معتمد. ولم نقوم بأي إجراءات لتقييم فعالية الضوابط في مواقع مزودي خدمات الثقة المرخصين أو لدى المشتركين أو الأطراف المعتمدة.

القيود الكامنة

توجد قيود كامنة على فعالية أي نظام للرقابة الداخلية، بما في ذلك احتمال وقوع الخطأ البشري أو التحايل على الضوابط. فعلى سبيل المثال، قد لا تتمكن الضوابط – بحكم طبيعتها – من منع أو كشف الوصول غير المصرح به إلى الأنظمة والمعلومات، أو حالات عدم الامتثال للسياسات أو المتطلبات الداخلية والخارجية. كما أن إسقاط أي استنتاجات مستندة إلى نتائجنا على المستقبل يخضع لمخاطر قد تؤدي إلى فقدان الضوابط لفعاليتها.

الرأي

في رأينا، طوال الفترة من 2025/5/22 إلى 2025/7/31، فإن تأكيد إدارة الشركة TechSource، كما اشير إليها أعلاه، قد عُبّر عنها بعدالة من جميع الجوانب الجوهرية، وذلك وفقاً لمبادئ ومعايير WebTrust الخاصة بسلطات التصديق – شهادات S/MIME الإصدار رقم 1.0.8. لا يتضمن هذا التقرير أي تصريح بشأن جودة خدمات TechSource خارج نطاق ما تغطيه مبادئ WebTrust الخاصة بسلطات التصديق – شهادات S/MIME الإصدار رقم 1.0.8، كما لا يشمل على مدى ملائمة خدمات TechSource لأي استخدام يقصده العملاء.

استخدام ختم WebTrust

إن استخدام TechSource لختم WebTrust الخاص بسلطات التصديق – شهادات S/MIME يُعتبر تمثيلاً رمزياً لمحتويات هذا التقرير، وليس مقصوداً به، ولا ينبغي تفسيره على أنه تحديث لهذا التقرير أو توفير أي مستوى من التأكيد.

Crowe FST Audit Ltd

بودابست، المجر
2025-08-20

INDEPENDENT ASSURANCE REPORT

To the management of Technology Source Company as a Licensed Certification Authority under the National Root Certification Authority of Iraq (“TechSource”)

Scope

We have been engaged, in a reasonable assurance engagement, to report on [TechSource management’s assertion](#) that for its Certification Authority (CA) operations at Baghdad, Iraq, throughout the period 2025-05-22 to 2025-07-31 for its CAs as enumerated in Attachment A, TechSource has:

- Disclosed its S/MIME certificate lifecycle management business practices in its:
 - [Iraq National PKI Certificate Policy \(CP\) for Trust Services Providers \(TSPs\), version 1.2 as of 2024-05-31](#);
 - [Technology Source, Iraq National PKI S/MIME CA Certificate Practice Statement, version 1.0 as of 2024-07-15](#);
- Maintained effective controls to provide reasonable assurance that:
 - The integrity of keys and S/MIME certificates it manages is established and protected throughout their lifecycles; and
 - S/MIME subscriber information is properly authenticated (for the registration activities performed by TechSource).

including its commitment to provide S/MIME certificates in conformity with the CA/Browser Forum Requirement on the TechSource [website](#), and provided such services in accordance with its disclosed practices;

- Maintained effective controls to provide reasonable assurance that:
 - Logical and physical access to CA systems and data is restricted to authorized individuals;
 - The continuity of key and certificate management operations is maintained; and
 - CA systems development, maintenance, and operations are properly authorized and performed to maintain CA systems integrity

in accordance with [the WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities – S/MIME – Version 1.0.8](#).

Certification Authority’s Responsibilities

TechSource’s management is responsible for its assertion, including the fairness of its presentation, and the provision of its described services in accordance with [the WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities – S/MIME – Version 1.0.8](#).

Our Independence and Quality Management

We have complied with the independence and other ethical requirements of the [Code of Ethics for Professional Accountants](#) issued by the International Ethics Standards Board for Accountants, which is founded on fundamental principles of integrity, objectivity, professional competence and due care, confidentiality and professional behavior.

The firm applies [International Standard on Quality Management \(ISQM\) 1, Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements](#) and accordingly maintains a comprehensive system of quality control including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements.

Practitioner’s Responsibilities

Our responsibility is to express an opinion on management’s assertion based on our procedures. We conducted our procedures in accordance with International Standard on Assurance Engagements 3000, *Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*, issued by the International Auditing and Assurance Standards Board. This standard requires that we plan and perform our procedures to

obtain reasonable assurance about whether, in all material respects, management's assertion is fairly stated, and, accordingly, included:

- (1) Obtaining an understanding of TechSource's S/MIME certificate lifecycle management business practices, including its relevant controls over the issuance, rekey, and revocation of S/MIME certificates;
- (2) Selectively testing transactions executed in accordance with disclosed S/MIME certificate lifecycle management practices;
- (3) Testing and evaluating the effectiveness of the controls; and
- (4) Performing such other procedures as we considered necessary in the circumstances.

We believe that the evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

The relative effectiveness and significance of specific controls at TechSource-CA and their effect on assessments of control risk for subscribers and relying parties are dependent on their interaction with the controls, and other factors present at individual subscriber and relying party locations. We have performed no procedures to evaluate the effectiveness of the controls at individual subscriber and relying party locations.

Inherent Limitations

There are inherent limitations in the effectiveness of any system of internal control, including the possibility of human error and the circumvention of controls. For example, because of their nature, controls may not prevent, or detect unauthorized access to systems and information, or failure to comply with internal and external policies or requirements. Also, the projection to the future of any conclusions based on our findings is subject to the risk that controls may become ineffective.

Opinion

In our opinion, throughout the period 2025-05-22 to 2025-07-31, Technology Source management's assertion, as referred to above, is fairly stated, in all material respects, in accordance with [the WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities – S/MIME – Version 1.0.8](#).

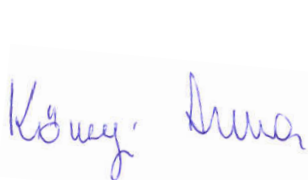
This report does not include any representation as to the quality of TechSource's services beyond those covered by [the WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities – S/MIME – Version 1.0.8](#), nor the suitability of any of TechSource's services for any customer's intended purpose.

Use of the WebTrust seal

TechSource's use of the WebTrust for Certification Authorities – S/MIME Certificates Seal constitutes a symbolic representation of the contents of this report, and it is not intended, nor should it be construed, to update this report or provide any additional assurance.

Crowe FST Audit Ltd.
Budapest, Hungary

2025-08-20



Anna Kőszegi CPA
Partner



Péter Máté Erdősi PhD CISA
Director

الملحق أ – Attachment A

TS SMIME CA G1	
Subject	CN=TS SMIME CA G1,O=Technology Source,C=IQ
Issuer	CN=ITPC SMIME Root CA G1,O=Informatics & Telecommunications Public Company,C=IQ
Serial	26FE6F4E39C9D780E6FF5316200DA169
Key Algorithm	ECC secp384r1
Key Size	384 bit
Digest Algorithm	SHA-384
Not Before	2024-06-09 09:49:30 GMT
Not After	2030-06-09 09:49:30 GMT
SKI	AB3089C1798D27A292B2C9DD7EFC219938F12E54
SHA256 Fingerprint	AB77A92509282E44BE1C570FD3D2F624DA7FDAD0834A61F111433069FBBF75D5

تأييد عن إدارة شركة مصدر التكنولوجيا لخدمات النظم والبرمجيات والتجارة العامة

تعدّ شركة مصدر التكنولوجيا هي أول مزود خدمة تصديق معتمد تحت السلطة الوطنية للجذر لشهادات العراق (الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية) ، تقوم بتشغيل خدمات سلطة التصديق كما هو مذكور في الملحق أ ، وتوفر خدمات سلطة التصديق لشهادات البريد الإلكتروني الآمن.

إنّ إدارة مصدر التكنولوجيا مسؤولة عن إنشاء وصيانة ضوابط فعالة لعمليات سلطة التصديق لشهادات البريد الإلكتروني الآمن S/MIME CA ، بما في ذلك الإفصاح عن ممارسات أعمالها في هذا المجال على موقعها الإلكتروني وضوابط إدارة دورة حياة مفاتيح شهادات البريد الإلكتروني الآمن S/MIME CA وضوابط إدارة دورة حياة شهادات البريد الإلكتروني الآمن S/MIME CA . تحتوي هذه الضوابط على آليات مراقبة، ويتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيح أي نواقص يتم تحديدها.

توجد قيود متأصلة في أي ضوابط، بما في ذلك احتمالية الخطأ البشري، والتحايل على الضوابط أو تجاوزها. وبناءً على ذلك، حتى الضوابط الفعالة لا يمكنها إلا أن توفر ضماناً معقولاً فيما يتعلق بعمليات سلطة التصديق الخاصة بمصدر التكنولوجيا. وعلاوة على ذلك، ونظراً لتغير الظروف، قد تختلف فعالية الضوابط بمرور الوقت.

وقد قامت إدارة مصدر التكنولوجيا بتقييم إفصاحاتها عن ممارسات الشهادات والضوابط الخاصة بخدماتها في توقيع شهادات البريد الإلكتروني الآمن وسلطة التصديق. وبناءً على هذا التقييم، أنه عند تقديم خدمات سلطة التصديق الخاصة بتوقيع شهادات البريد الإلكتروني الآمن في بغداد، العراق، خلال الفترة من ٢٠٢٥-٠٥-٢٢ إلى ٢٠٢٥-٠٧-٣١، فإن الشركة قد:

- أفصحت عن ممارساتها التجارية لإدارة دورة حياة شهادات البريد الإلكتروني الآمن في:
 - سياسة شهادات البنية التحتية للمفتاح العام الوطنية العراقية لمقدمي خدمات الثقة، الإصدار ١,٢ بتاريخ ٢٠٢٤-٠٥-٣١.
 - بيان ممارسات شهادات سلطة التصديق لتوقيع شهادات البريد الإلكتروني الآمن الخاصة بمصدر التكنولوجيا ، البنية التحتية للمفتاح العام الوطنية العراقية، الإصدار ١,٠ بتاريخ ٢٠٢٤-٠٧-١٥.
- بما في ذلك التزامها بتوفير شهادات توقيع شهادات البريد الإلكتروني الآمن وفقاً لمتطلبات منتدى سلطة التصديق والمتصفح ، كما هو موضح على موقع مصدر التكنولوجيا ، وتقديم هذه الخدمات وفقاً للممارسات التي تم الإفصاح عنها.
- حافظت على ضوابط فعالة لتوفير ضمان معقول بأن:
 - سلامة المفاتيح وشهادات البريد الإلكتروني الآمن المدارة من قبلها محفوظة طوال دورة حياتها.
 - معلومات المشترك في شهادات البريد الإلكتروني الآمن مصادقة بشكل صحيح (وفقاً لأنشطة التسجيل المجرة من قبل مصدر التكنولوجيا).

- 
- مصدر التكنولوجيا**
لخدمات النظم والبرمجيات
والتجارة العامة


 م. مهني علي سالم
 مدير البنية التحتية
 ٢٠٢٥-٠٨-١٠

TECHNOLOGY SOURCE COMPANY MANAGEMENT'S ASSERTION

Technology Source Company ("TechSource") as the first certified certification service provider under the National Root Certification Authority of Iraq ("ITPC") operates the Certification Authority (CA) services known as enumerated in Appendix A, and provides S/MIME CA services.

The management of TechSource is responsible for establishing and maintaining effective controls over its S/MIME CA operations, including its S/MIME CA business practices disclosure on its [website](#), S/MIME key lifecycle management controls, and S/MIME certificate lifecycle management controls. These controls contain monitoring mechanisms, and actions are taken to correct deficiencies identified.

There are inherent limitations in any controls, including the possibility of human error, and the circumvention or overriding of controls. Accordingly, even effective controls can only provide reasonable assurance with respect to TechSource's Certification Authority operations. Furthermore, because of changes in conditions, the effectiveness of controls may vary over time.

TechSource management has assessed its disclosures of its certificate practices and controls over its S/MIME CA services. Based on that assessment, in providing its S/MIME Certification Authority (CA) services at Baghdad, Iraq, throughout the period 2025-05-22 to 2025-07-31, TechSource has:

- Disclosed its S/MIME certificate lifecycle management business practices in its:
 - [Iraq National PKI Certificate Policy \(CP\) for Trust Services Providers \(TSPs\), version 1.2 as of 2024-05-31](#),
 - [Technology Source, Iraq National PKI S/MIME CA Certificate Practice Statement, version 1.0 as of 2024-07-15](#);

including its commitment to provide S/MIME certificates in conformity with the CA/Browser Forum Requirement on the TechSource [website](#), and provided such services in accordance with its disclosed practices;

- Maintained effective controls to provide reasonable assurance that:
 - The integrity of keys and S/MIME certificates it manages is established and protected throughout their lifecycles; and
 - S/MIME subscriber information is properly authenticated (for the registration activities performed by TechSource).

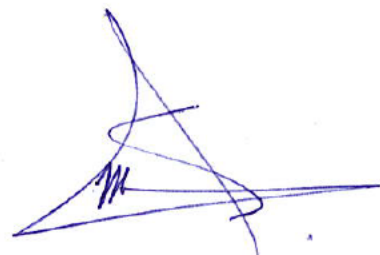
- Maintained effective controls to provide reasonable assurance that:
 - Logical and physical access to CA systems and data is restricted to authorized individuals;
 - The continuity of key and certificate management operations is maintained; and
 - CA systems development, maintenance, and operations are properly authorized and performed to maintain CA systems integrity in accordance with the [WebTrust Principles and Criteria for Certification Authorities – S/MIME – Version 1.0.3](#).

During the audit period, Technology Source has not issued S/MIME end entity certificates.

Technology Source does not escrow its S/MIME CA keys and does not provide certificate suspension services. Accordingly, our assertion does not extend to controls that would address those criteria.



Technology Source Company
Republic of Iraq , Baghdad
10-08-2025



Eng. Muhanad Ali Salim
PKI Director
10-08-2025

الملحق أ - Appendix A

TS SMIME CA G1	
Subject	CN=TS SMIME CA G1,O=Technology Source,C=IQ
Issuer	CN=ITPC SMIME Root CA G1,O=Informatics & Telecommunications Public Company,C=IQ
Serial	26FE6F4E39C9D780E6FF5316200DA169
SHA256 Fingerprint	AB77A92509282E44BE1C570FD3D2F624DA7FDAD0834A61F111433069FBBF75D5