

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 تأكيد 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)، وفي نطاق متطلبات الأساس للـ SSL/TLS، بأن الشركة قد:

- كشفت عن ممارساتها في إدارة دورة حياة الـ SSL ضمن الوثائق التالية:
 - سياسة الشهادة للبنية التحتية للمفاتيح العامة في العراق لمزودي خدمات الثقة، الإصدار رقم 1.2 بتاريخ 2024/5/31
 - بيان ممارسات شهادات سلطة التصديق للـ TLS للبنية التحتية للمفاتيح العامة الوطنية في العراق الخاصة بشركة مصدر التكنولوجيا (TechSource)، الإصدار رقم 1.1 بتاريخ 2025/5/18.
- بما في ذلك التزامها، والمنشورة على موقع شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) الإلكتروني، بتزويد شهادات SSL بما يتوافق مع متطلبات منتدى سلطات التصديق / المتصفحات وتقديم الخدمات وفقاً لممارساتها المعلنة؛
- وقامت بتطبيق ضوابط فعالة لتوفير تأكيد معقول بأن:
 - سلامة المفاتيح وشهادات الـ SSL التي تديرها سلطة التصديق تُنشأ وتُحمى طوال دورات حياتها.
 - معلومات المشترك بـ SSL/TLS يتم المصادقة عليها بشكل صحيح (فيما يتعلق بأنشطة التسجيل التي تقوم بها شركة مصدر التكنولوجيا)؛
- وقامت بتطبيق ضوابط فعالة لتوفير تأكيد معقول بأن:
 - الوصول المنطقي والمادي الى أنظمة سلطات التصديق وبياناتها يقتصر على الأفراد المخولين.
 - يتم الحفاظ على استمرارية عمليات إدارة المفاتيح والشهادات؛
 - يتم تطوير وصيانة وتشغيل أنظمة سلطة التصديق بتفويض مناسب وبأسلوب تنفيذ مُحكم يحافظ على سلامة تلك الأنظمة، وذلك وفقاً لمبادئ ومعايير WebTrust لسلطات التصديق – إصدار الأساس للـ TLS رقم 2.9.

مسؤوليات سلطة التصديق

إدارة شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) مسؤولة عن تأكيدها، بما في ذلك عدالة عرضها، وعن تزويد خدماتها الموصوفة، وذلك وفقاً لمبادئ ومعايير WebTrust لسلطات التصديق – الإصدار الأساسي لشهادات TLS الإصدار رقم 2.9.

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. ويطلب 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 SSL لدى شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource)، بما في ذلك ضوابطها ذات الصلة بإصدار شهادات SSL/TLS، وإعادة إنشاء المفاتيح، وإبطال شهادات SSL/TLS.

(2) اختبار معاملات مختارة بشكل انتقائي وفقاً للممارسات المعلنة إدارة دورة حياة شهادات SSL/TLS؛

(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 لشركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) وتأثيرها على تقييمات مخاطر الرقابة بالنسبة للمشاركين والأطراف المعتمدة تتوقف على تفاعلها مع الضوابط، وعلى عوامل أخرى قائمة في المواقع الخاص بكل مشترك وطرف معتمد. ولم نقم بأي إجراءات لتقييم فعالية الضوابط في مواقع لدى المشاركين 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 شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) كما أشير إليها أعلاه، قد عُبر عنه بعدالة من جميع الجوانب الجوهرية، وذلك وفقاً لمبادئ ومعايير WebTrust الخاصة بسلطات التصديق – الإصدار الأساس لشهادات TLS رقم 2.9

لا يتضمن هذا التقرير أي تصريح بشأن جودة خدمات شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) خارج نطاق ما تغطيه مبادئ ومعايير WebTrust الخاصة بسلطات التصديق – الإصدار الأساس لشهادات TLS رقم 2.9، كما لا يشمل أي تأكيد على مدى ملائمة خدمات شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) لأي استخدام يقصده العملاء.

استخدام ختم WebTrust

إن استخدام شركة مصدر التكنولوجيا (TechSource) لختم WebTrust الخاص بسلطات التصديق – ختم الإصدار الأساسي لشهادات TLS يُعتبر تمثيلاً رمزياً لمحتويات هذا التقرير، وليس مقصوداً به، ولا ينبغي تفسيره على أنه تحديث لهذا التقرير أو توفير أي مستوى إضافي من التأكيد.

Crowe FST Audit Ltd

بودابست، المجر

2025/8/20

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, in scope for SSL/TLS Baseline Requirements, TechSource has:

- Disclosed its SSL 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 TLS CA Certificate Practice Statement, version 1.1 as of 2025-05-18](#);

including its commitment to provide SSL 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 SSL/TLS certificates it manages is established and protected throughout their lifecycles; and
 - SSL 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 – TLS Baseline v2.9](#).

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 – TLS Baseline v2.9](#).

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 SSL/TLS certificate lifecycle management business practices, including its relevant controls over the issuance, rekey, and revocation of SSL/TLS certificates;
- (2) Selectively testing transactions executed in accordance with disclosed SSL/TLS certificate lifecycle management practices;
- (3) Testing and evaluating the operating 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 – TLS Baseline v2.9](#).

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 – TLS Baseline v2.9](#), 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 – TLS Baseline 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 TLS CA G1	
Subject	CN=TS TLS CA G1,O=Technology Source,C=IQ
Issuer	CN=ITPC TLS Root CA G1,O=Informatics & Telecommunications Public Company,C=IQ
Serial	7AF38FE32D2A96B70D5E294E304B7913
Key Algorithm	ECC secp384r1
Key Size	384 bit
Digest Algorithm	SHA-384
Not Before	2024-06-13 09:29:49 GMT
Not After	2030-06-13 09:29:49 GMT
SKI	EC181467FCF4A67D1F48DBDE5147A8CF3D11B8D8
SHA256 Fingerprint	C2AAD4BA175A83726F5A2D95AD597688807E2A3C3B43DE986D7E6D29EF8041F0

pp 1/4

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, in scope for SSL Baseline Requirements, and provides SSL CA services.

The management of TechSource is responsible for establishing and maintaining effective controls over its SSL CA operations, including its SSL CA business practices disclosure on its [website](#), SSL key lifecycle management controls, and SSL 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 SSL CA services. Based on that assessment, in providing its SSL Certification Authority (CA) services at Baghdad, Iraq, throughout the period 2025-05-22 to 2025-07-31, TechSource has:

- Disclosed its SSL 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 TLS CA Certificate Practice Statement, version 1.1 as of 2025-05-18](#);

including its commitment to provide SSL 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 SSL certificates it manages is established and protected throughout their lifecycles; and
 - SSL 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 – TLS Baseline v2.9](#).



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

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

الملحق أ - Appendix A

TS TLS CA G1	
Subject	CN=TS TLS CA G1,O=Technology Source,C=IQ
Issuer	CN=ITPC TLS Root CA G1,O=Informatics & Telecommunications Public Company,C=IQ
Serial	7AF38FE32D2A96B70D5E294E304B7913
SHA256 Fingerprint	C2AAD4BA175A83726F5A2D95AD597688807E2A3C3B43DE986D7E6D29EF8041F0