

**ix.kw MOU**

# 1. Purpose

This Memorandum of Understanding (MoU) states the objectives of ix.kw, the prerequisites for joining ix.kw and being a ix.kw member, the Services that ix.kw provides to its members and the commitments of ix.kw members to ix.kw. It shall be signed by all new members upon joining and forms a formal agreement between the member and ix.kw.

## 2. Definitions

**ix.kw:** means the entity operating the IXP

**Advisory Board:** means the board of advisors of the ix.kw.

**Executive Director:** means the Executive Director of the ix.kw.

**Fees:** are the charges levied for services by the Board and approved by CITRA.

**Joining Procedure:** refers to the procedure for joining ix.kw as determined from time to time by CITRA.

**Connected person:** means a person who directly or indirectly, possesses some form of connection to another person.

## 3. Objectives of ix.kw

- Reducing international internet connectivity dependency
- Enhancing the Broadband services in Kuwait
- Providing neutral interconnectivity to anyone with an ASN

## 4. Structure of ix.kw

ix.kw is legally represented by CITRA, acting by and through its Executive Director and other assigned personnel.

ix.kw shall have an Advisory Board consisting of national and international members to guide and monitor the progress of the IXP.

## 5. Prerequisites to apply to become a ix.kw Member

- Candidates for membership shall have an ASN (Autonomous System Number) and use a standard mechanism such as BGP for peering.
- The Autonomous System which the candidate is presenting to ix.kw should be visible from the ix.kw transit router.
- These prerequisites, together with the technical requirements referenced in Appendix 1 of this MoU (*To be confirmed later*), form the basis of ongoing requirements for ix.kw members

## 6. Responsibilities and Services to be provided by ix.kw

1. ix.kw shall make the connection and related services available to the member.
2. ix.kw shall not undertake new projects or offer new services, outside of the ix.kw's core business of peering facilitation.

## 7. Member Responsibilities

1. Members are expected to contribute in good faith towards the operation of ix.kw.
2. Each member is responsible for their connection to ix.kw.
3. Members cannot provide IP transit to other members through ix.kw.
4. Members operating in Kuwait must advertise their customer subnets
5. Members shall ensure that all contact information provided to the ix.kw in connection with their membership is correct and up-to-date, specifically:
  - a. Members shall provide operational contact details for the use of ix.kw staff and other members, in which details must include at least one person available to contact 24 hours a day, seven days of the week. The personnel available by this means must understand the requirements of this MoU. Failure to provide this information may be regarded as non-compliance with this MoU.
  - b. Members shall provide an email address to which requests for peering should be sent.

- c. Members shall acknowledge receipt of a peering request made to the email address specified above, by any ix.kw member within 2 working days of the request. An autoresponder is considered acceptable. Failure to do so may be regarded as non-compliance with this MoU.
6. Members shall not refer their customers or any agent of their customers directly to ix.kw support staff unless specifically sanctioned by a member of ix.kw staff by email.
7. Members shall ensure that at least one member of their staff is subscribed to the mailing list of the ix.kw which is intended to carry announcements of an urgent operational nature. The ix.kw and all other members are entitled to assume, and to act, as if each member reads and appropriately deals with such messages as sent to this list. The ix.kw may, for the protection of its own infrastructure, take such reasonable and proportionate action as is necessary if this is not the case.
8. Members shall ensure security measures are taken. In the event of attacks originating from a member to other members, the member hosting the attacker shall take corrective actions and coordinate with other members in mitigating the attack.

## 8. Membership Status

1. An application may only proceed after the joining procedure has been followed and an application in the required form has been approved by ix.kw. At this point the applicant will be granted temporary membership status on the basis that:
  - a. Funds for the fees (once instantiated) are immediately paid
  - b. The new member complies with the technical requirements of the ix.kw within three months of being granted temporary membership status. If the new member does not comply with the requirements, temporary membership status may be withdrawn, and it shall be necessary for the new member to re-apply for the ix.kw membership. In this event any fees paid to date are non-refundable and any subsequent membership application shall incur additional fees as per this MoU.
2. A connection to the ix.kw may only proceed after:
  - a. The ix.kw has received a copy of this MoU signed by an authorized representative of the new member
  - b. The ix.kw has received a connection form from the new member, duly completed and giving all information required therein

- c. All technical requirements have been met by the new member

3. A member will only be considered to have full membership status once they met all the requirements listed in sub-sections 1 and 2 above and achieved operational peering with ix.kw route collector and at least one of the existing ix.kw members. This shall be confirmed to the Executive Director via email to the address determined by the Executive Director from time to time by including a copy of the output from the member router summarizing the BGP peering at the ix.kw.

## 9. Technical Requirements

Members shall ensure that their usage of the ix.kw is not detrimental to the ix.kw network or to the usage of the ix.kw by other members and must always adhere to the technical requirements of the ix.kw as detailed in Appendix 1 of this document

## 10. Non-compliance

1. Failure of a member to comply with the technical requirements or any other requirements of this MoU may result in sanction being taken against the member. Such sanction shall be at the sole discretion of the Board and may, depending on the severity of the incident, take the form of any or all of the following:
  - a. Immediate disconnection from the services pending resolution of the non-compliance by the member.
  - b. Termination of membership which, for the avoidance of doubt shall mean:
    - i. Permanent removal and disconnection from the services;
    - ii. No right to a refund for any fees paid to the ix.kw.
  - c. Notification to the ix.kw membership of member non-compliance and subsequent action taken by the ix.kw.
2. Any member whose membership to the ix.kw has been terminated may reapply for ix.kw membership, however any such application shall be in accordance with this MoU.

## 11. Communication

The primary means of communication with ix.kw staff and other members shall be via email.

## 12. Fees

No fees are being charged for interconnect at present. The fee structure will be developed by the advisory board and all attempts will be made to ensure the fee structure will always be cost + 10%.

## 13. Publicity

1. Members shall not publish any press release mentioning the ix.kw unless the text of that press release has previously been cleared for publication by the Executive Director
2. The ix.kw shall not publish any press releases mentioning a member's name unless the text of such a press release has been cleared in writing by that member.
3. ix.kw shall normally issue a joint press release with new members upon their joining, subject to approval of both parties.
4. Members shall adhere to the ix.kw corporate identity guidelines published by ix.kw from time to time for the use of the ix.kw name and trademarks.

## 14. Confidentiality

Members have a duty of confidentiality to ix.kw and to the other ix.kw members in ix.kw affairs. As such, all and any information, not already in the public domain, passed between the ix.kw and/or its members must always be kept confidential, shall only be used for the intended legal reason it was provided, and shall not be passed or revealed to any third party outside of ix.kw membership, without the prior written consent of the party to which it relates.

## 15. Insurance and Liability

1. In the event of any claims made by a ix.kw member against the ix.kw, the maximum amount payable for whatever reason shall be limited to a maximum of the fees paid by the member to the ix.kw for the ix.kw financial year in which the incident occurred.
2. Members shall not hold the ix.kw liable for any loss whatsoever resulting from the illegal use or use not conforming to the terms of this MoU by another member.
3. Any remedy that the ix.kw shall have against a member for breach of provision of this MoU shall be limited to:
  - a. Liability for actual damages in any of the twelve month period (the first twelve month period starting from the date of acquiring the ix.kw membership) is an amount equal to 100% of the fees billed to that member by the ix.kw in that twelve month period.
  - b. A member shall not be liable for special, indirect or consequential loss, loss of profits, business, revenue, goodwill, or anticipated savings.

## 16. APPENDIX

### Technical Requirements

#### 1. Physical

(a) Ethernet interfaces attached to ix.kw ports shall be explicitly configured with duplex, speed and other configuration settings and shall not be auto-sensing.

## **2. MAC Layer**

(a) All frames forwarded through ix.kw ports should be IP based packets.

(b) Frames forwarded to ix.kw ports shall not be addressed to a multicast or broadcast MAC destination address except as follows:

- broadcast ARP packets
- multicast IPv6 Neighbor Discovery packets

(c) Traffic for link-local protocols shall not be forwarded to ix.kw ports except for the following:

- ARP
- IPv6 ND

(d) Link local protocols includes but is not limited to:

- IRDP
- ICMP redirects
- IEEE802 Spanning Tree
- Vendor proprietary discovery protocols (e.g. CDP, EDP)
- Interior routing protocol broadcasts (e.g. OSPF, ISIS, IGRP, EIGRP)
- BOOTP/DHCP
- PIM-SM
- PIM-DM
- DVMRP

## **3. IP Layer**

(a) Interfaces connected to ix.kw ports shall only use IP addresses and netmasks (prefix lengths) assigned to them by ix.kw. In particular:

- IPv6 addresses (link & global scope) shall be explicitly configured and not auto-configured. • IPv6 site-local addresses shall not be used.

(b) IP packets addressed to ix.kw peering LAN directed broadcast address shall not be automatically forwarded to ix.kw ports.

## **4. Routing**

(a) All exchange of routes across the ix.kw network shall be via BGP4(+).

(b) AS numbers used in BGP4(+) sessions across the ix.kw network shall not be from ranges reserved for private use.

(c) All routes advertised shall be aggregated as far as possible.



(d) IP address space assigned to ix.kw peering LAN shall not be advertised to other networks without explicit permission of ix.kw.

(e) All routes advertised across the ix.kw network shall point to the router advertising it unless a written agreement has been made in advance by ix.kw and the two members involved.

(f) All routes to be advertised in a peering session across the ix.kw shall be registered in the RIPE or other public routing registry.

(g) Members may use more than one ASN for their ix.kw peering provided that each ASN presented shares the same NOC and peering contact details.

## **5. Forwarding**

(a) Traffic shall only be forwarded to a ix.kw member when permission has been given by the receiving member either:

- by advertising a route across the ix.kw network; or
- or explicitly in writing

(b) Traffic shall not be routinely exchanged between two ix.kw ports owned by the same ix.kw member.

## **6. Additional Rules for member equipment hosted at a ix.kw site where member equipment is hosted at a ix.kw site, members shall also adhere to the following Rules:**

(a) Member equipment and cabling shall be clearly labeled with the name of the member. (b) Persons working in ix.kw sites on behalf of a member shall not interfere with another member's equipment or cables without explicit permission from the owner of the equipment.

(b) Members shall not connect more than two wide-area circuits to routers housed at any ix.kw site.

## **7. Modifications to Technical requirement:**

(a) ix.kw reserves the right to update the Technical requirement (or any part thereof.)

مذكرة تفاهم مقسم انترنت  
الكويت (IX.KW)

## ● تمهيد

تتص مذكرة التفاهم هذه على أهداف مقسم انترنت الكويت، والشروط المسبقة للانضمام إليه والعضوية فيه، والخدمات التي يوفرها لأعضائه والتزاماته تجاههم. ويجب أن يتم توقيعها من قبل جميع الأعضاء الجدد عند الانضمام إليه، وهي تشكل اتفاقية رسمية بين العضو و مقسم انترنت الكويت.

## ● أولاً: تعريفات

الهيئة: الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات - الكويت.  
المقسم: مقسم انترنت الكويت  
العضو: الجهة المتصلة بالمقسم والمستفيدة من خدمات الربط  
(ix.kw): الكيان الذي يقوم بتشغيل نقطة تبادل الانترنت.  
المجلس الاستشاري: مجلس المستشارين في مقسم انترنت الكويت.  
المدير التنفيذي: المدير التنفيذي لمقسم انترنت الكويت.  
الرسوم: الرسوم المفروضة من قبل المجلس بموافقة الهيئة على الخدمات المقدمة.  
إجراءات الانضمام: إجراءات الانضمام إلى مقسم انترنت الكويت كما تحددها الهيئة.  
الشخص المتصل: الشخص الذي يمتلك بشكل مباشر أو غير مباشر، اتصال من أي نوع بشخص آخر.

## ● ثانياً: أهداف مقسم انترنت الكويت

- توفير ربط البيئي لمقدمي خدمات الانترنت
- تقليل الاعتماد على الاتصال الدولي بالانترنت.
- تعزيز خدمات النطاق العريض في الكويت.
- توفير ربط بيئي محايد لأي شخص لديه رقم نظام مستقل (ASN).

## ● ثالثاً: هيكل مقسم انترنت الكويت

يتم تمثيل المقسم قانونياً من قبل الهيئة، من خلال المدير التنفيذي وأي شخص آخر يتم تحديده.

يكون لدى المقسم مجلس استشاري يتألف من أعضاء محليين ودوليين لتوجيه ومراقبة تقدم نقطة تبادل الانترنت.

## ● رابعاً: المتطلبات المسبقة للتقديم على العضوية في مقسم انترنت الكويت

- أن يكون للمرشح للعضوية رقم نظام مستقل (ASN) يستخدم آلية قياسية للربط مثل بروتوكول البوابة الخارجية (BGP).
- يجب أن يكون النظام المستقل الذي يقدمه المرشح إلى المقسم مرئياً من جهاز التوجيه العابر ( Transit Router) للمقسم.
- تشكل هذه المتطلبات المسبقة، بالإضافة إلى المتطلبات الفنية المشار إليها في الملحق 1 من مذكرة التفاهم هذه (التي سيتم تأكيدها لاحقاً)، أساس المتطلبات المستمرة للأعضاء في المقسم.

## ● خامساً: المسؤوليات والخدمات التي يقدمها مقسم انترنت الكويت

1. يقوم المقسم بتوفير الربط والخدمات ذات الصلة للعضو.
2. يلتزم المقسم بعدم القيام بمشاريع أو تقديم خدمات جديدة خارج نطاق أعمال الربط الأساسية له.

## ● سادساً: مسؤوليات العضو

1. يساهم الأعضاء بحسن نية في تشغيل المقسم.
2. كل عضو مسؤول عن اتصاله بالمقسم.
3. لا يسمح للأعضاء بتوفير الاتصال من خلال (IP Transit) لأي عضو آخر.
4. يجب على الأعضاء العاملين في الكويت الإعلان عن الشبكات الفرعية (Subnet) لعملائهم.

5. يجب على الأعضاء توفير بيانات الاتصال التشغيلية لاستخدام الموظفين في مقسم انترنت الكويت والأعضاء الآخرين والتي يجب أن تشمل شخص واحد على الأقل متاح لهذا الاتصال على مدار 24 ساعة في اليوم ولسبعة أيام في الأسبوع. كما يجب على الموظفين المتواجدين من خلال هذه الوسائل أن يدركوا متطلبات مذكرة التفاهم هذه وقد يعتبر عدم تقديم هذه المعلومات بمثابة عدم التزام بمذكرة التفاهم هذه؛
- أ. يجب على الأعضاء تقديم عنوان بريد إلكتروني لإرسال طلبات التناظر.
- ب. يجب على الأعضاء الإقرار باستلام طلب النظر لعنوان البريد الإلكتروني المحدد أعلاه من قبل أي عضو في مقسم انترنت الكويت خلال يومي عمل من تاريخ الطلب ويعتبر الرد التلقائي مقبولاً ولكن عدم القيام بذلك قد يعتبر بمثابة عدم التزام بمذكرة التفاهم هذه.
6. يلتزم الأعضاء بعدم إحالة عملائهم أو أي وكيل لعملائهم مباشرة إلى موظفي الدعم في مقسم انترنت الكويت ما لم يصرح بذلك أحد أعضاء فريق مقسم انترنت الكويت على وجه التحديد بواسطة البريد الإلكتروني.
7. على الأعضاء التأكد من كون عضو واحد على الأقل من موظفيهم مشتركاً في القائمة البريدية الخاصة بمقسم انترنت الكويت انترنت الكويت والتي تهدف إلى نشر إعلانات ذات طبيعة تشغيلية عاجلة. ويحق لمقسم انترنت الكويت وجميع الأعضاء الآخرين القيام بذلك ولهم التصرف كما لو أن كل عضو يقرأ ويتعامل بشكل مناسب مع الرسائل التي يتم إرسالها إلى هذه القائمة كما يجوز لمقسم انترنت الكويت من أجل حماية بنيته التحتية الخاصة اتخاذ إجراءات معقولة ومتناسبة كما يلزم إذا لم يكن الحال كذلك.
8. يجب على الأعضاء ضمان اتخاذ تدابير أمنية. في حالة وقوع هجمات من عضو إلى عضو آخر ، يجب على العضو الذي يستضيف المهاجم اتخاذ إجراءات متناسبة مع الحالات الداعية لها.

## - سابعاً: حالة العضوية

1. لا يجوز التقدم بطلب إلا بعد اتباع إجراءات الانضمام ويتم اعتماد الطلب في النموذج المطلوب من قبل مقسم انترنت الكويت وفي هذه المرحلة سيتم منح المتقدم بالطلب حالة العضوية المؤقتة على أساس:
- أ. يتم دفع مبالغ الرسوم مباشرةً حين اقرار لائحة الاسعار.
- ب. يمثل العضو الجديد للمتطلبات التقنية لمقسم انترنت الكويت في غضون ثلاثة أشهر من منحه حالة العضوية المؤقتة. وفي حالة عدم امتثال العضو الجديد لهذا الشرط، يجوز سحب حالة العضوية المؤقتة وسيكون من الضروري أن يقدم العضو الجديد طلباً للحصول على عضوية مقسم انترنت الكويت وفي هذه الحالة تعتبر أي رسوم مدفوعة حتى ذلك الحين غير قابلة للاسترداد ويحتسب على أي طلب لاحق للعضوية رسوماً إضافية وفقاً لمذكرة التفاهم هذه.
2. لا يجوز الاتصال بمقسم انترنت الكويت انترنت الكويت إلا بعد:
- أ. حصول مقسم انترنت الكويت على نسخة من مذكرة التفاهم هذه موقعة من الممثل المفوض عن العضو الجديد.

ب. تلقي مقسم انترنت الكويت نموذج اتصال من العضو الجديد ويتم استكمالها حسب الأصول ويتم تقديم جميع المعلومات المطلوبة فيه.

ج. استيفاء جميع المتطلبات الفنية من قبل العضو الجديد.

2. يعتبر العضو بأنه يتمتع بحالة العضوية الكاملة بمجرد استيفائه لجميع المتطلبات المذكورة في القسمين الفرعيين 1 و 2 أعلاه وتحقيق التناظر التشغيلي مع برنامج جمع الاتجاه التابع لمقسم انترنت الكويت مع على الأقل أحد الأعضاء في مقسم انترنت الكويت الحاليين. وعلى أن يتم تأكيد ذلك للمدير التنفيذي عبر البريد الإلكتروني على العنوان الذي يحدده المدير التنفيذي من وقت لآخر من خلال تضمين نسخة من المخرجات من جهاز توجيه العضو الذي يلخص حالة المحاكاة لبروتوكول البوابة الخارجية للتناظر في مقسم انترنت الكويت.

### ● ثامناً: المتطلبات الفنية

يجب على الأعضاء التأكد من أن استخدامهم لمقسم انترنت الكويت ليس ضاراً بشبكة مقسم انترنت الكويت أو باستخدام مقسم انترنت الكويت من قبل الأعضاء الآخرين ويجب عليهم الالتزام بالمتطلبات التقنية لمقسم انترنت الكويت كما هو مفصل في الملحق 1 لهذه الوثيقة في جميع الأوقات.

### ● تاسعاً: عدم الامتثال

1. قد يؤدي عدم قيام عضو بالامتثال للمتطلبات الفنية أو أي متطلبات أخرى في مذكرة التفاهم هذه إلى توقيع عقوبة ضد العضو. وتكون هذه العقوبات وفقاً لتقدير المجلس وحده ويجوز، اعتماداً على مدى حدة الحادث، أن تتخذ شكل أي من أو جميع ما يلي:

أ- الفصل الفوري للخدمات في الى حين امتثال العضو؛

ب- إنهاء العضوية والذي يعني لتجنب الشك:

الرفع والفصل الدائم للخدمات؛

لا يحق استرداد أي رسوم دفعت إلى مقسم انترنت الكويت.

ج- إخطار إلى قسم العضوية في مقسم انترنت الكويت يفيد بعدم امتثال العضو وماهية الإجراء اللاحق الذي يتم اتخاذه من قبل مقسم انترنت الكويت.

2. يجوز لأي عضو تم إنهاء عضويته في مقسم انترنت الكويت إعادة تقديم طلب عضوية لمقسم انترنت الكويت، ولكن يجب أن يكون ذلك الطلب وفقاً لمذكرة التفاهم هذه.

التواصل

الوسيلة الأساسية للتواصل مع موظفي مقسم انترنت الكويت والموظفين الآخرين هو بواسطة البريد الإلكتروني.

## ● عاشرًا: الرسوم

لن يتم فرض رسوم في الوقت الحالي الى ان يقر المجلس الاستشاري الرسوم المناسبة حيث سيتضمن الكلفة + 10%.

## ● احدى عشر: الدعاية

- 1- لا يجوز للأعضاء نشر أي بيان صحفي يشير إلى مقسم انترنت الكويت ما لم يتم مسبقاً إقرار نص هذا البيان الصحفي لنشره من قبل المدير التنفيذي.
- 2- لا يجوز لمقسم انترنت الكويت نشر أي بيانات صحفية تشير إلى اسم العضو ما لم يتم تحرير نص هذا البيان الصحفي خطياً من قبل ذلك العضو.
- 3- تصدر مقسم انترنت الكويت عادة بياناً صحفياً مشتركاً مع الأعضاء الجدد عند انضمامهم شريطة موافقة الطرفين.
- 4- يلتزم الأعضاء بالإرشادات الخاصة بهوية شركة مقسم انترنت الكويت المنشورة من قبل المقسم من حين الى آخر وذلك فيما يتعلق باستخدام اسم مقسم انترنت الكويت والعلامات التجارية الخاصة به.

## ● اثني عشر: السرية

على الأعضاء مراعاة واجب السرية تجاه مقسم انترنت الكويت والأعضاء الآخرين في مقسم انترنت الكويت وذلك فيما يتعلق بشؤون مقسم انترنت الكويت وبناءً عليه ينبغي المحافظة على سرية أي معلومات غير معلنة للجمهور إذا كانت متبادلة بين مقسم انترنت الكويت و/أو أعضائها في جميع الأوقات ويجب استخدامها فقط للغرض القانوني المقصود من تقديمها ولا يجوز أن يتم تمريرها أو الكشف عنها لأي طرف ثالث ليس عضواً في مقسم انترنت الكويت دون موافقة خطية مسبقة من الطرف الذي له صلة بها.

## ● ثلاثة عشر: التأمين والمسؤولية

1. في حالة وجود أي مطالبات من قبل العضو لدى مقسم انترنت الكويت، يجب أن يقتصر الحد الأعلى للمبلغ المستحق لأي سبب من الأسباب على الحد الأقصى للرسوم التي يدفعها العضو للمقسم للسنة المالية المطبقة لدى مقسم انترنت الكويت التي تحصل فيها المطالبة.
2. لا يتحمل مقسم انترنت الكويت المسؤولية القانونية تجاه الأعضاء عن أي خسارة إذا نتجت عن الاستخدام الغير قانوني أو الاستخدام الغير مطابق لشروط مذكرة التقاهم هذه من قبل عضو آخر.
3. يقتصر أي تعويض يستحق لمقسم انترنت الكويت لدى أي عضو بسبب خرقه لأحكام مذكرة التقاهم هذه على ما يلي:

أ- المسؤولية عن الأضرار الفعلية التي تقع في أي فترة مؤلفة من اثني عشر شهرًا (فترة الاثني عشر شهرًا الأولى تبدأ من تاريخ الحصول على العضوية في مقسم انترنت الكويت) تساوي مبلغ بنسبة 100٪ من الرسوم التي دفعها هذا العضو بموجب فاتورة مقسم انترنت الكويت في فترة الاثني عشر شهرًا المشار لها.

ب. لا يكون العضو مسؤولاً عن أي خسارة مباشرة أو غير مباشرة أو تبعية في الأرباح أو الأعمال أو الدخل أو الإيرادات المتوقعة.