



الدليل الإرشادي

لاستخدام الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS



فبراير، ٢٠٢٥
الإصدار ٢٠

ورقة تعريف المستند

وصف المستند

عنوان المستند

الدليل الإرشادي لاستخدام الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

الموضوع

دليل تمهيدي لمستخدمي الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS، يتضمن نظرة عامة عن الشبكة وآلية التسجيل فيها والوصول إليها والمنتجات والخدمات التابعة لها وكذلك معلومات الاتصال بالخدمات الآتية لتحديد المواقع.

الكلمات الافتتاحية

نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية GNSS، تحديد المواقع Positioning، الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS، الرصد الآتي الحركي RTK، الرصد الآتي الحركي الشبكي NRTK، الرصد التفاضلي DGNS، المحطة المرجعية الافتراضية VRS

٢٠

الإصدار

تاريخ المستند

التاريخ	الإصدار	التعديلات
ديسمبر، ٢٠٢٠	١،٠	- مستند جديد
فبراير، ٢٠٢٥	٢،٠	- تحديث اختصار الهيئة والشعار. - تحديث اسم الإدارة المسؤولة عن تشغيل وصيانة الشبكة. - تحديث طريقة التسجيل في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر. - تضمين دليل استخدام حول خدمات معالجة بيانات المستخدمين عبر الإنترنت. - تحديث الصور والخدمات الجديدة. - تحديث الرابط الخاص بالأسئلة الشائعة FAQ حول الشبكة.



جدول المحتويات

٤.....	١. المقدمة.....
٥.....	٢. التسجيل في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS
٧.....	٣. خدمات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS
١٠.....	٤. منتجات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS
	٥. متطلبات استخدام الخدمات الآتية لتحديد المواقع بواسطة الشبكة الوطنية لمحطات للرصد
١١.....	المستمر KSA-CORS.....
١٣.....	٦. ارشادات موقع الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS
٢٤.....	٧. مميزات استخدام الخدمات الآتية للشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر.....
٢٥.....	٨. معلومات أخرى حول الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر.....

١. المقدمة

تقوم الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية GEOSA بتشغيل الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS. وتتكون الشبكة حاليًا من أكثر من ٢٠٠ محطة مرجعية نشطة، مع توسيع نطاق الشبكة الوطنية بالمحطات الجديدة باستمرار.

يوفر هذا الدليل الإجراءات الإرشادية حول عملية التسجيل وإنشاء حساب في شبكة KSA-CORS ومن ثم يمكن استخدام منتجات وخدمات الشبكة المختلفة المتوفرة عبر الإنترنت.

يكمُن الهدف من إنشاء الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS في توفير منتجات وخدمات تحديد المواقع الموثوقة والدقيقة على مستوى المملكة، ويتمثل أحد أهداف الشبكة في حساب ونشر وصيانة وتحديث المرجع الجيوديسي الوطني للمملكة KSA-GRF17.

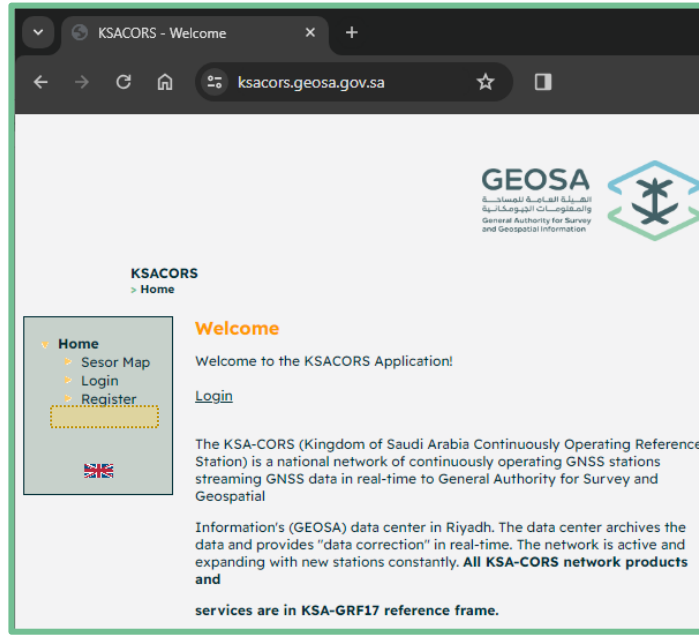
الاستفسارات	
الهاتف	920000427 Ext: 8009
الفاكس	4647693
الموقع الإلكتروني	https://ksacors.geosa.gov.sa
الدعم الفني	KSA-CORS@geosa.gov.sa

٢. التسجيل في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

للبدء في استخدام منتجات وخدمات شبكة KSA-CORS، يحتاج المستخدم إلى التسجيل وإنشاء حساب في الشبكة.

١. إنشاء حساب في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

- قم بزيارة الموقع الإلكتروني لشبكة KSA-CORS (<https://ksacors.geosa.gov.sa>)
- انقر فوق زر **Register** الموجود في قائمة الشريط الجانبي الأيسر من الصفحة لبدء عملية التسجيل كما هو موضح في الصورة أدناه.



- قم بتعبئة الحقول الإلزامية الموضحة فيما يلي للموافقة على تسجيل حسابك بالشبكة

Personal Data	
First Name:	Saad
Last Name:	AL-Qahatani
Address:	
Zip Code:	
City:	Riyadh
District:	
Country:	Saudi Arabia
E-Mail:	saad@example.com
Separate multiple e-mails by ","	
Additional E-Mail:	
Phone Number Home:	
Phone Number Business:	
Phone Number Mobile:	05*****6
GSM Phone Number for TNC:	
Language:	<None/Default>
Next	

○ الاسم الاول

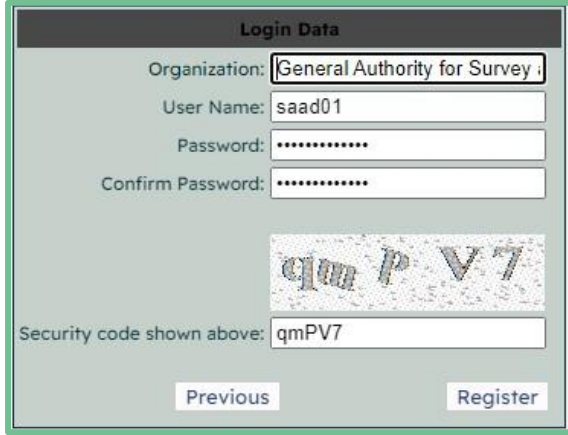
○ الاسم الخیر

○ العنوان

○ المدينة

○ البريد الإلكتروني

○ رقم الهاتف



The form is titled "Login Data" and contains the following fields and buttons:

- Organization: General Authority for Survey
- User Name: saad01
- Password: [masked with dots]
- Confirm Password: [masked with dots]
- Security code shown above: qmPV7 (with a CAPTCHA image showing "qm P V 7")
- Buttons: Previous, Register

- ومن ثم يمكنكم المتابعة في تعبئة صفحة بيانات معلومات الدخول من خلال النقر على **Next**

أكمل المتطلبات التالية كما هو موضح بالصورة:

- اسم المؤسسة: يرجى تقديم الاسم الكامل للمؤسسة. على سبيل المثال، "الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية" هو اسم المنظمة الكامل، بينما "GEOSA" ليس كذلك.

○ اسم المستخدم

○ كلمة المرور

- وأخيراً، قم بإدخال رمز الأمان وانقر فوق **"Register"** لإتمام عملية التسجيل.

ملاحظة

- يرجى ملاحظة أن المعلومات المذكورة أعلاه إلزامية للحصول على حساب في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS.
- يقوم فريق إدارة شبكة KSA-CORS بمراجعة الطلب للتأكد من اكتماله قبل الموافقة.
- بعد الموافقة، سيتم إرسال بروتوكول الإنترنت (IP) ورقم المنفذ الخاص بالتهيئة إلى المستخدم عبر البريد الإلكتروني

٣. خدمات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

توفر الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS عدداً من الخدمات الآتية لتحديد المواقع موضحة في النقاط التالية:

٣.١ تحديد المواقع بواسطة الرصد الآتي الحركي الشبكي (NRTK)

توفر شبكة KSA-CORS خدمة تحديد المواقع آتياً تحت إسم "الرصد الآتي الحركي الشبكي Network RTK"، وتستخدم هذه الخدمة شبكة من المحطات المرجعية لتوفير بيانات دقيقة وموثوقة لتحديد المواقع للمستخدمين. ويتوفر تدفق البيانات عبر الإنترنت. يمكن استخدام الرصد الآتي الحركي الشبكي NRTK في مجموعه متنوعة من التطبيقات التي تشمل رسم الخرائط الطبوغرافية والأعمال الإنشائية والمركبات ذاتية القيادة وكذلك الأعمال المساحية وأعمال الملاحة والمراقبة والعديد من التطبيقات الأخرى.

٣.٢ تحديد المواقع بواسطة الرصد الآتي الحركي بمحطة واحدة (Single Station RTK)

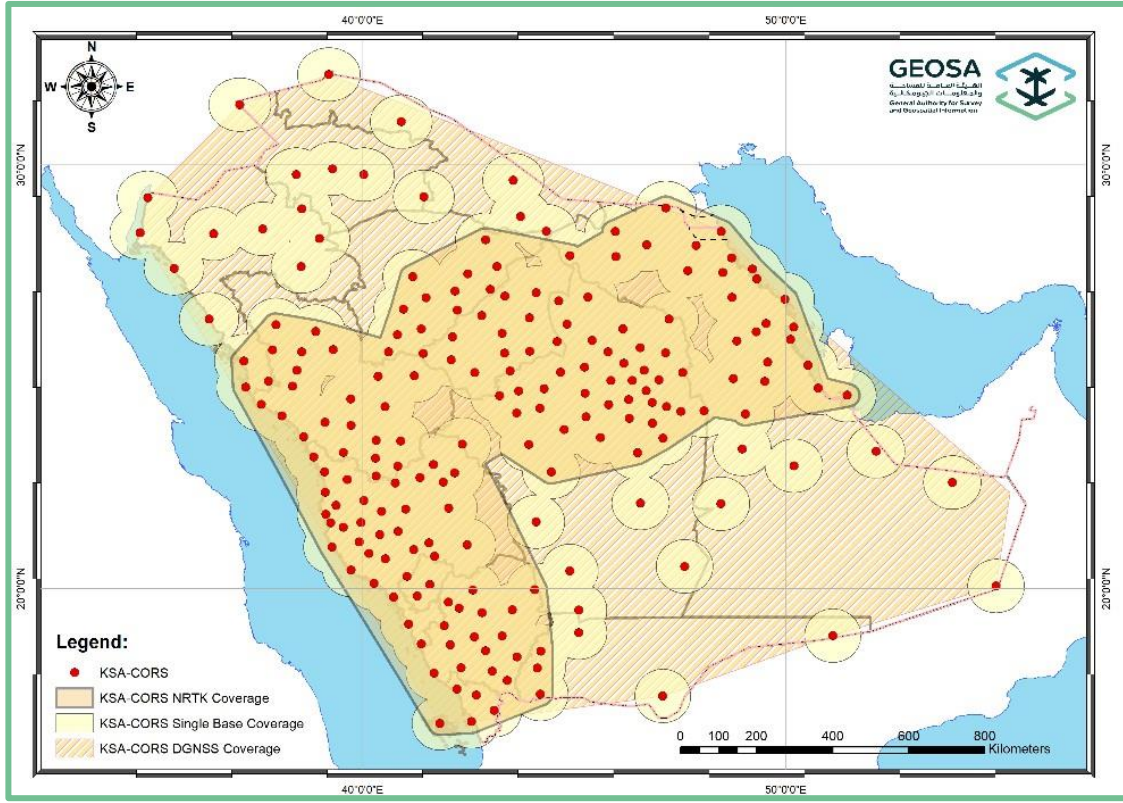
تم تخصيص خدمة الرصد الآتي باستخدام محطة واحدة Single Station RTK للاستخدام في المناطق التي لا تتوفر فيها خدمة الرصد الآتي الحركي الشبكي NRTK. نظراً لمحدودية نطاق تغطية هذه الخدمة من خدمات الرصد الآتي الحركي، فإن دقة تحديد موقع المستخدم مرتبطة بشكل مباشر بمدى قربه من محطة الرصد المستمر. وتصبح مسافة التغطية المتاحة للخدمة أقل عند وجود نشاط أعلى لطبقة الأيونوسفير. كما أنه يمكن الاستفادة من الخدمة على مسافات أبعد من المتوسط أيضاً، ومع ذلك يتطلب الأمر من المستخدم أن يكون على دراية بنطاق الخدمة وتطبيق إجراءات إضافية لضمان الجودة وتقدير الدقة (على سبيل المثال: رصد نقاط مرجعية محلية أو ثابتة).

٣.٣ تحديد المواقع بواسطة الرصد الآتي التفاضلي (DGNS)

تثبت شبكة KSA-CORS بيانات تصحيح المواقع التفاضلية DGNS للمستخدمين من خلال خادم الشبكة من نوع NTRIP، حيث يمكن للمستخدمين الحصول على تدفق بيانات التصحيح لخدمات الرصد الآتي الحركي التفاضلي عبر الإنترنت، ولا تصل دقة خدمات الرصد الآتي الحركي التفاضلي DGNS لدقة تصحيحات خدمات الرصد الآتي الحركي الشبكي NRTK.

يمكن استخدام هذه الخدمة في تطبيقات الملاحة (البرية والبحرية) وإدارة الأساطيل ونظم المعلومات الجغرافية المحمولة من بين أمور أخرى، وتتوافر تصحيحات خدمات الرصد الآتي الحركي التفاضلي DGNS في مناطق أكثر من تصحيحات خدمات الرصد الآتي الحركي الشبكي NRTK.

توضح الصورة أدناه نطاقات التغطية للخدمات الآتية المختلفة لتحديد المواقع من شبكة KSA-CORS.



الشكل 1: خريطة تغطية الشبكة في الوقت الفعلي

٣.٤. خدمة معالجة بيانات تحديد المواقع الخاصة بالمستخدمين عبر الإنترنت

توفر الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS خدمة مبتكرة قائمة على شبكة الانترنت تمكن المستخدمين من تحميل بيانات الرصد الميداني الخاصة بهم الي أنظمة الشبكة ومن ثم يمكنهم الحصول على مواقع محسوبة بدقة في المرجع المكاني الوطني SANSRS.

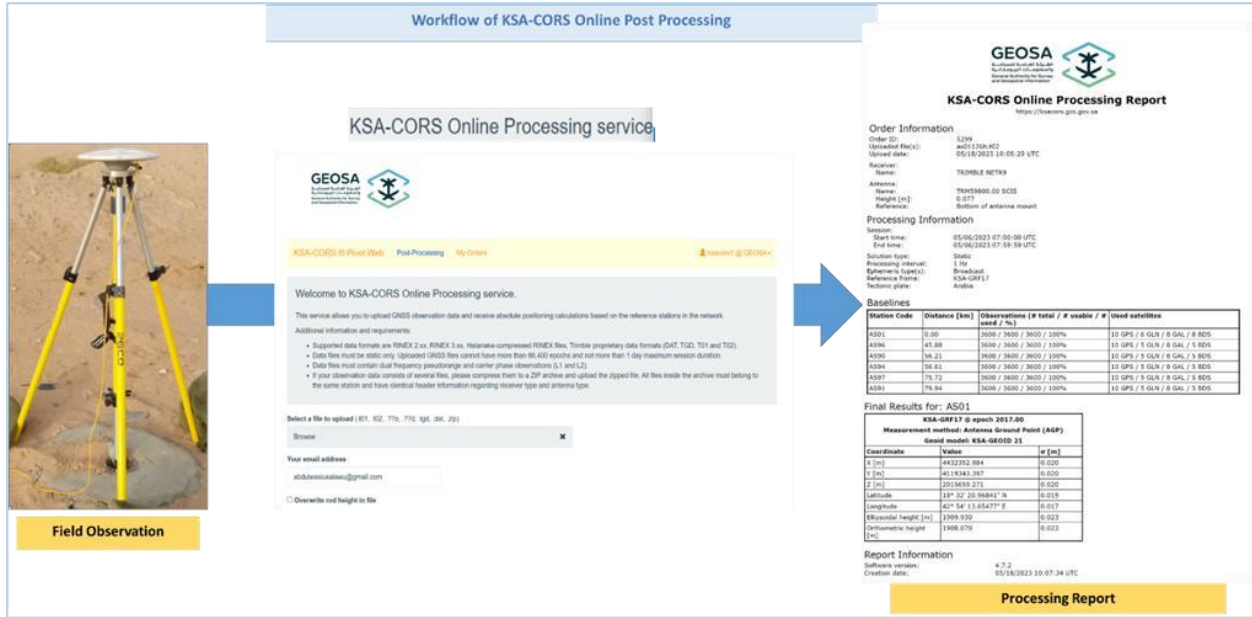
تتم معالجة البيانات باستخدام محطات متعددة من محطات شبكة KSA-CORS، يوضح هذا الدليل الإجراءات التي ينبغي على المستخدمين إتباعها للاستفادة من خدمات الأداة بشكل مبسط، مما يتيح لهم إنشاء التقارير المفصلة وتحميل البيانات الخاصة بهم بأي من صيغ XML أو PDF.

لماذا يجب عليك استخدام خدمات معالجة بيانات تحديد المواقع عبر الإنترنت من شبكة KSA-CORS؟

قد لا يكون الوصول إلى الحلول الآتية الحركية RTK ممكناً بشكل دائم او كافياً لتطبيقات معينة، خاصة تلك التي تتطلب دقة عالية. توفر خدمة معالجة بيانات تحديد المواقع عبر الانترنت من شبكة KSA-CORS آليات تحديد المواقع بشكل موثوق ودقيق، حتى في المناطق التي تتوفر بها خدمات التصحيح الآتي من الشبكة بشكل محدود أو شبه منعدم.

يتمتع النظام بواجهة مبسطة تجعله سهل الاستخدام، حتى بالنسبة للمستخدمين الذين ليس لديهم معرفة واسعة بمعالجة بيانات تحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية GNSS.

توضح الصورة التالية سير العمل لخدمة معالجة بيانات تحديد المواقع عبر الإنترنت من شبكة KSA-CORS.



الشكل 2: سير عمل خدمة معالجة بيانات تحديد المواقع عبر الإنترنت من شبكة KSA-CORS

٣,٥. خريطة مستشعرات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

تعد خريطة المستشعرات Sensor Map لشبكة KSA-CORS مصدراً معتمداً للحصول على قيم الاحداثيات الدقيقة للمحطات المرجعية بالشبكة، حيث تمكن هذه الخدمة المستخدمين من عرض الإحداثيات والارتفاعات الجيوديسية المُعرفة في المرجع المكاني الوطني للمملكة SANSRS الخاصة بالمحطات المرجعية لشبكة KSA-CORS.

يمكن العثور على هذه الخريطة من خلال الموقع الإلكتروني للشبكة وتتضمن بعض المعلومات الأخرى مثل حالة وصورة وموقع كل محطة، كما تزود هذه الأداة المستخدمين بمعلومات عن مدى توافر بيانات تحديد المواقع المحفوظة في النظام لكل محطة.

٤. منتجات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

٤.١. البيانات الخام لأرصاد تحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية GNSS RAW Data Files

توفر الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر ملفات الرصد الخام لبيانات تحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية GNSS، والتي تتوفر بتنسيقات مختلفة RINEX بإصدارات 2.10 و 2.11 و 3.02 و 3.03 وكذلك الصيغ الأساسية من Trimble مثل T01 و T02 و DAT وتنسيقات البيانات الثنائية TGD. يمكن استخدام هذه البيانات في المعالجة المكتبية لأرصاد تحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية GNSS من خلال حساب خطوط القاعد ثلاثية الأبعاد 3D Baselines في صورة قيم للتغيرات ΔX و ΔY و ΔZ مع ملفات الأرصاد الخام لتحديد المواقع الخاصة بالمستخدم.

أحد مزايا استخدام شبكة KSA-CORS هو أن المستخدمين لا يحتاجون إلى أن تكون لديهم محطة قاعدة Base Station خاصة بهم لإجراء الرصد، بدلاً من ذلك يمكنهم إعداد مستقبل إشارات نظام تحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية GNSS Receiver الخاص بهم في موقع الرصد وتحميل البيانات الخام لتحديد المواقع من الموقع الإلكتروني الخاص بالشبكة المقابل لتوقيت الأرصاد الخاصة بهم أو من محطة مرجعية افتراضية Virtual Reference Station بالقرب من موقع المسح الخاص بهم.

يتيح هذا المنتج للمستخدمين إجراء أرصاد تحديد المواقع بالطريقة الساكنة Static حيث لا توجد تغطية لخدمات شبكة KSA-CORS أو خدمات الاتصالات. وتتوفر الأحداث الدقيقة لكل محطة مرجعية من شبكة KSA-CORS في جميع تنسيقات ملفات البيانات الخام لأرصاد تحديد المواقع المتاحة للتحميل من الموقع الإلكتروني للشبكة.

٤.٢. ملفات RINEX الافتراضية

ملف RINEX الافتراضي هو ملف لم يتم قياسه بواسطة جهاز استقبال ولكن تم حسابه من نموذج الشبكة في الوقت الفعلي. تولد شبكة KSA-CORS ملفات RINEX الافتراضية من بيانات KSA-CORS باستخدام طرق الاستيفاء المكاني.

يمكن إنشاء هذه الملفات لأي نقطة ضمن تغطية شبكة KSA-CORS في الوقت الفعلي، مما يسمح للمستخدمين بمحاكاة أرصاد خدمات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر.

٤.٣. البيانات الوصفية لمحطة الرصد المستمر CORS Meta data

تتوفر ملفات سجل الموقع لكل محطة رصد مستمر ويحتوي هذا الملف على جميع المعلومات التاريخية للأجهزة (المستقبل - الهوائي) المستخدمة في تلك المحطة، والموقع التقريبي، ومالك الموقع بالإضافة إلى معلومات أخرى يجب طلب تلك البيانات عن طريق البريد الإلكتروني عبر info@geosa.gov.sa.

٥. متطلبات استخدام الخدمات الآنية لتحديد المواقع بواسطة الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

١. حساب في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

٢. مستقبل نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية

ملاحظة: يتطلب استخدام بيانات التصحيح وحساب التصحيح النهائي للموقع أن يكون مستقبل نظام الملاحة بواسطة الأقمار الصناعية قادر على دعم خدمات شبكة الرصد الآني الحركي. تقوم الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر بنقل تصحيحات نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية في تنسيقات 2.3 و 3.x RTCM يجب أن يكون مستقبل الروفر الخاص بك قادراً على استقبال تصحيحات نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية في تنسيقات 2.3 RTCM أو x. غير المملوكة المستخدمة من قبل الشبكة الوطنية لنقل تصحيحات نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية.

٣. الاتصال بالإنترنت

يعتبر اتصال بالإنترنت ثابتاً وسريعاً أمراً أساسياً لتقديم الخدمة بسلاسة. تأكد من أن المنطقة التي ستقوم فيها بإجراء المسح لديها تغطية كافية لبيانات الإنترنت. اختر مزود خدمة الإنترنت بناءً على أفضل تغطية لبيانات الإنترنت في موقع مشروعك. نوصي باختيار مزود يقدم خدمة بيانات غير محدودة عبر عرض النطاق الترددي الثابت.

هناك طريقتان رئيسيتان لإنشاء اتصال بالإنترنت لخدمات الرصد الآني الحركي للشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

أ. نقطة اتصال WI-FI

- العديد من مستقبلات نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية قادرة على الاتصال بشبكات الـ WI-FI.
- يمكن استخدام العديد من وحدات نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية نفس جهاز الـ WI-FI.
- استشر الشركة المصنعة لمستقبل نظام الملاحة بواسطة الأقمار الصناعية أو الوكيل المحلي في المملكة العربية السعودية للحصول على المزيد من المعلومات.

ب. مودم الإنترنت

- عقد خدمة بيانات
- اختر مزود الخدمة المفضل لديك (STC - زين - موبايلي - ... الخ) استناداً إلى أفضل تغطية إنترنت البيانات في موقع مشروعك.

٤. تهيئة جهاز الاستقبال لاستخدام الخدمات الآنية لتحديد المواقع بواسطة الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

للاستفادة من الخدمات الآنية لتحديد المواقع من شبكة KSA-CORS، قم بتهيئة جهاز استقبال GNSS الخاص بك وفق الإعدادات الموضحة فيما يلي

أ. ضبط إعدادات المستقبل للاتصال بالخدمات الآتية لشبكة KSA-CORS في مستقبل GNSS الخاص بك

القيمة	الإعدادات
ksacors.geosa.gov.sa	اسم المضيف أو عنوان IP
٢١٠١	منفذ TCP/IP
اسم المستخدم الخاص بحسابك في شبكة KSA-CORS	اسم المستخدم
كلمة المرور الخاصة بحسابك في شبكة KSA-CORS	كلمة المرور
في حال إتصالكم بخوادم NTRIP الخاصة بشبكة KSA-CORS من خلال خدمات إتصالات الجوال، الرجاء التحقق من إعدادات إسم نقطة الوصول (Access Point Name (APN مع مزود خدمة الاتصالات.	اسم نقطة الوصول Access Point Name (APN)
a. NRTK_VRS_KSAGRF17_RTCM_3 b. NEAREST_RTK_KSAGRF17_RTCM c. NDGPS_VRS_KSAGRF17_RTCM_2	Mount Point
Virtual Reference Station Concept	نوع التصحيح الشبكي الآتي

جدول 1: إعدادات الإتصال بالخدمات الآتية للشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

ب. الاتصال بالوكيل المحلي للجهاز الخاص بك (اختياري)

إذا كنت تمتلك معرفة محدودة في ضبط إعدادات الجهاز ومستقبل نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية، فإننا نوصي بالتواصل مع الوكيل المحلي في المملكة للحصول على المساعدة. يمكنهم توجيهك خلال العملية وتقديم الدعم الشخصي.

ج. اختيار Mountpoint

Mountpoint هي مجموعة من المعاملات التي تحدد خصائص تيار تصحيح نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية. تشمل هذه المعاملات نوع المعالج المستخدم، والأقمار الصناعية المدعومة، وتنسيق رسائل التصحيح، والإطار المرجعي الذي يتعلق بتيار البيانات. عند الاتصال بالشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر في الوقت الحقيقي، يتم إنشاء قائمة نقاط التثبيت للمستخدمين للاختيار من بينهما.

الخيارات التالية متاحة عند استخدام الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

التثبيت	اسم نقطة التثبيت	الشرح
RTCM 3.1	NRTK_VRS_KSAGRF17_RTCM_3	تصحيات تفاضلية للحامل والكود من شبكة من المحطات الثابتة لتطبيقات NRTK عالية الدقة. يدعم هذا التنسيق الأقمار الصناعية GPS و GLONASS ويوفر تيار بيانات NRTK محسن لموقع المستخدم.
RTCM 3.1	NEAREST_RTK_KSAGRF17_RTCM_3	تصحيات تفاضلية للحامل والكود من محطة واحدة لتطبيقات NRTK عالية الدقة.
RTCM 2.3	NDGPS_VRS_KSAGRF17_RTCM_2	هذه النقطة توفر حلاً تفاضلياً بالمتري الواحد مُحسناً لموقع المستخدم.

٦. إرشادات موقع الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

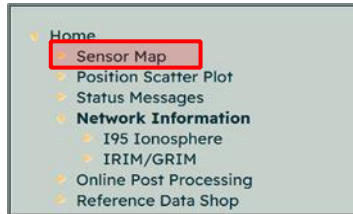
تتوفر الصفحة الخاصة بمنتجات وخدمات KSA-CORS على الرابط: <https://ksacors.geosa.gov.sa/>

١. الصفحة الرئيسية

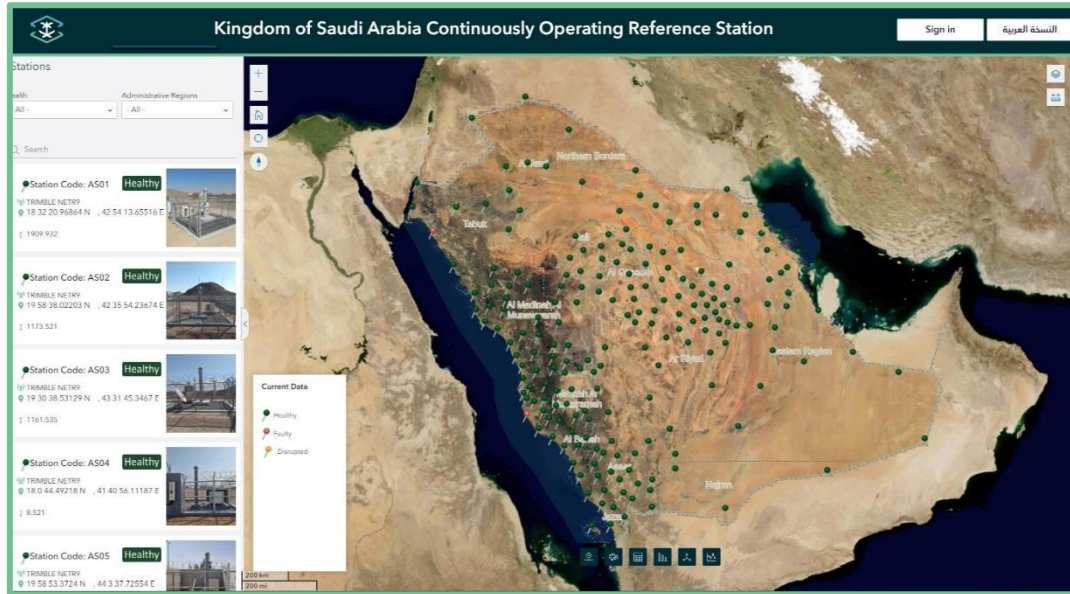
توفر الصفحة الرئيسية لموقع الشبكة الوطنية لمحطات الرصد لمحة عامة عن الشبكة وعروضها. كما توفر موارد ومستندات قابلة للتنزيل مثل الدليل الإرشادي لاستخدام الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS وقائمة بالمواقع التقريبية لمحطات الرصد كما يوفر معلومات حول كيفية الاتصال بفريق الشبكة للحصول على الدعم الفني.

٢. تسجيل دخول باسم المستخدم او الخروج منه

لتسجيل الدخول إلى الشبكة الوطنية لمحطات الرصد، يتعين عليك إدخال اسم المؤسسة واسم المستخدم وكلمة المرور التي تلقيتها عبر البريد الإلكتروني.



عند النقر على خارطة المستشعرات Sensor Map (بدون إدخال اسم المستخدم)، يظهر لك توزيع الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر، وصور المحطات، كما يمكنك قياس المسافات بين الأماكن ذات الأهمية.



الشكل ٣: خارطة مستشعرات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر KSA-CORS

Login

Please enter your organization, user name and password to log in:

Organization:

User Name:

Password:

☐ Remember me next time

[Forgot your password?](#)

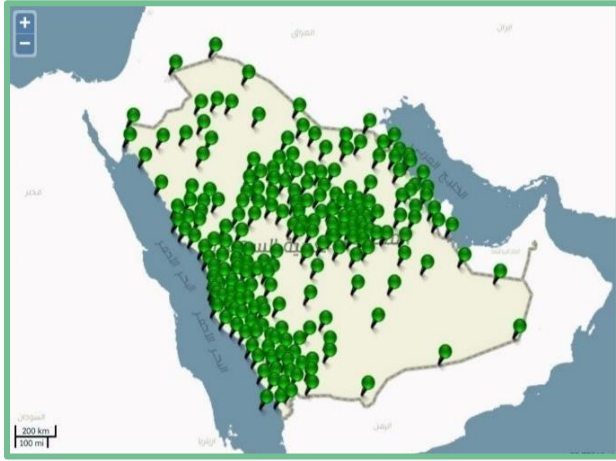
لإنشاء حساب (التسجيل) أو تسجيل الدخول في شبكة KSA-CORS، انقر على زر تسجيل الدخول في الزاوية العلوية اليمنى.

٣. بيئة تسجيل الدخول - خارطة المستشعرات

تتيح خارطة المستشعرات للمستخدم

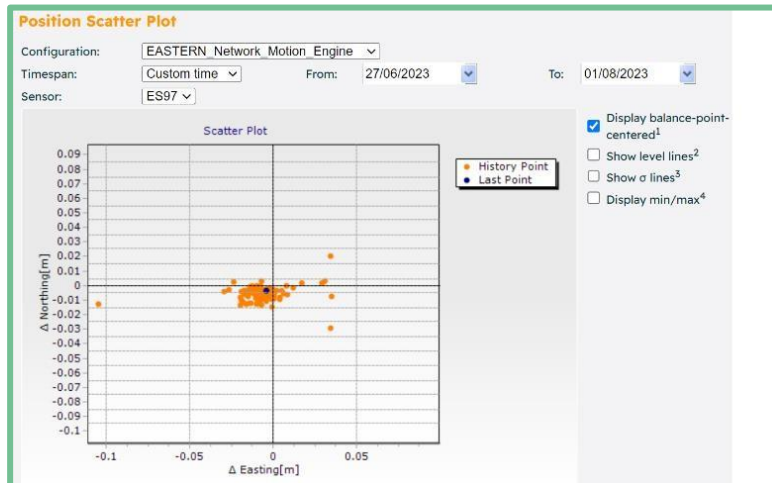
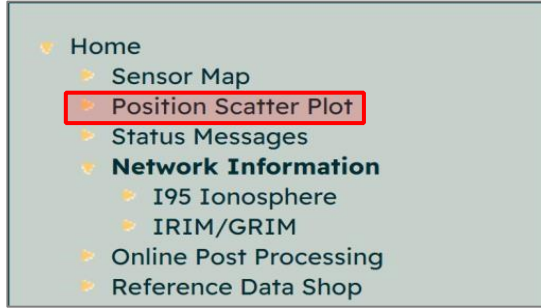
مشاهدة التحديث المباشر للمحطات المرجعية والتوزيع الجغرافي والحالة الصحية وتوافر البيانات وجهاز الاستشعار عن بعد ونوعها .

يمكن للمستخدم اختيار محطة من خلال النقر عليها لعرض معلومات أكثر عنها مثل حالة المحطة والتخزين كذلك يمكن عرض صور المحطات من خلالها

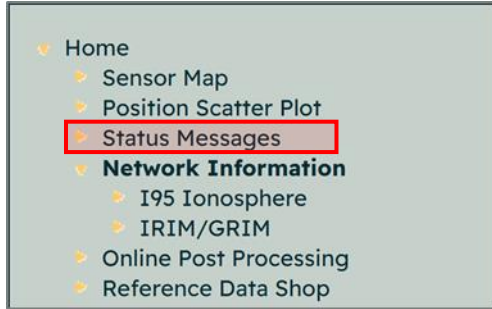


٤. الرسم البياني لتشتت المواقع Position Scatter Plot

الرسم البياني لتشتت المواقع يعرض الأخطاء الأفقية كمخطط نقاط في الشمال مقابل الشرق. هذه الأداة التفاعلية تتيح للمستخدمين فحص الموقع ثنائي الأبعاد للمحطة عبر الوقت.

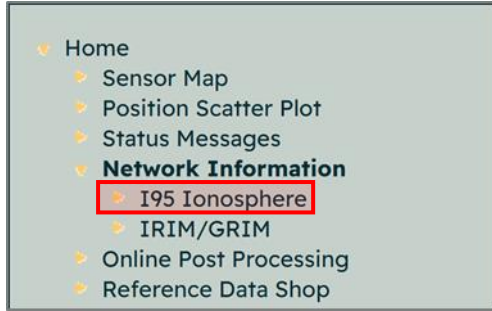


٥. رسائل الحالة



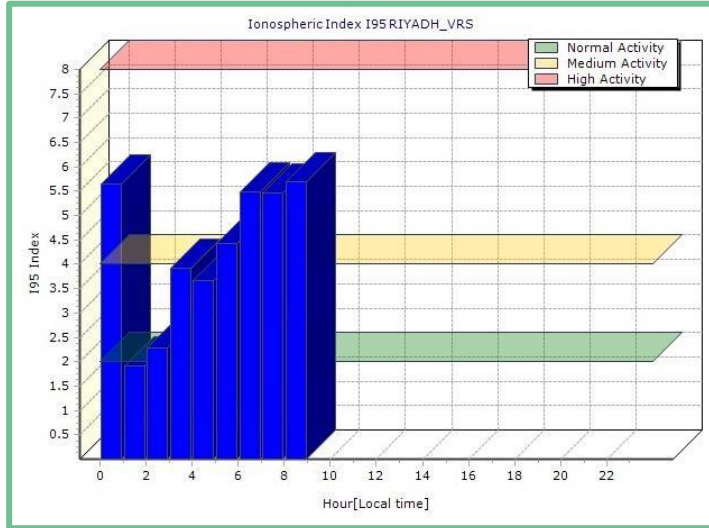
تقدم رسائل الحالة على موقع الشبكة الوطنية للمحطات على شبكة الإنترنت معلومات مهمة حول سلامة وأداء شبكة المحطة، بالإضافة إلى أي صيانة أو إعلانات قادمة

٦. الغلاف الايوني I95



في موقع الشبكة I95 رابط الغلاف الايوني الوطنية لمحطات الرصد على الإنترنت يولد الرسوم البيانية للمؤشر ٩٥ (نموذج الغلاف الايوني) بناءً I95 على ٣ مناطق داخل المملكة يعتبر مؤشر

هو النسبة المئوية الـ ٩٥ لجميع متبقيات الغلاف الايوني عبر جميع المحطات على مدار ساعة واحدة وهو بوحدة جزء في المليون



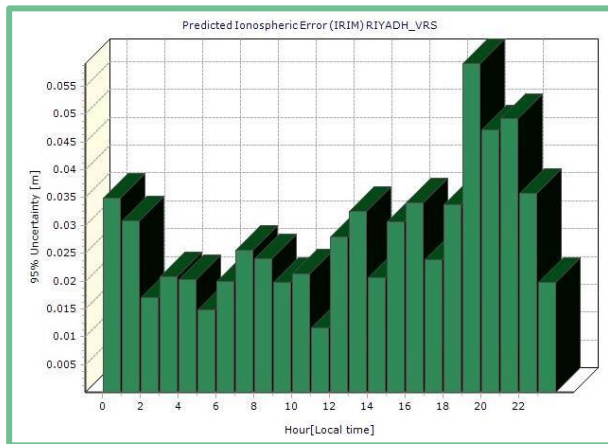
وتعكس المعلومات كثافة نشاط الغلاف الايوني أي التأثيرات المتوقعة على مواقع الشبكة العالمية لسوائل الملاحظة النسبية. وتشمل كلاً من نشاط الغلاف الأيوني الحالي والتاريخي I95.

يوضح الرسم البياني على اليسار نموذج الغلاف الايوني لمنطقة الرياض.

٧. مراقبة السلامة المتبقية في الغلاف الأيوني IRIM

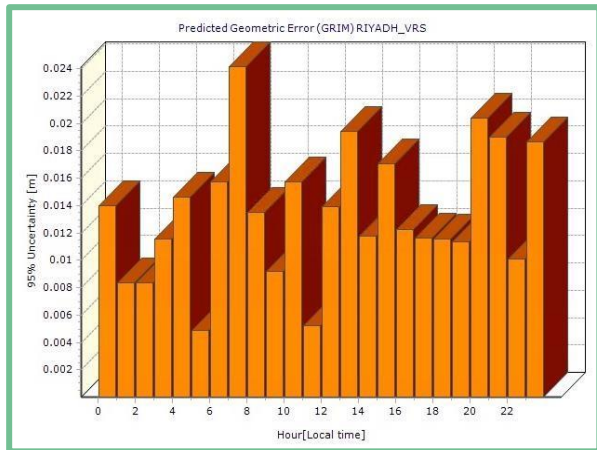
المراقبة الهندسية المتبقية GRIM

يشير مؤشر مراقبة التكامل المتبقي في الغلاف الأيوني إلى مدى اختلاف التأخير في الغلاف الأيوني عن التباين المكاني الخطي



مراقبة السلامة المتبقية في الغلاف الأيوني IRIM

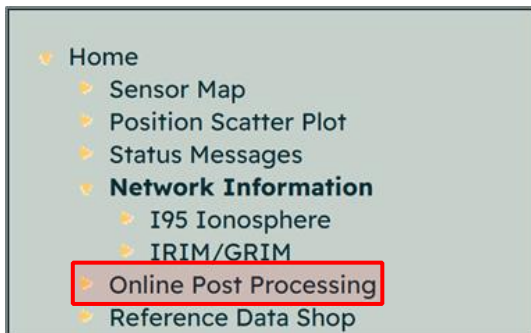
في ظل ظروف الغلاف الأيوني المضطربة فإن بقايا الغلاف الأيوني المضطربة لا يمكن اعتبارها خطية يتم حسابها، حيث تُحسب باختلاف تأخيرات الغلاف الأيوني المقاسة في محطة ما مع التأخيرات التي تم نمذجتها مع إزالة تلك المحطة من الشبكة.



المراقبة الهندسية المتبقية GRIM

يمثل مؤشر الرصد الهندسي للمتبعي الهندسي (GRIM) بشكل مماثل النسبة المئوية الخامسة والتسعين من المتبعيات الهندسية. يتم حساب GRIM بأخذ متوسط المتبعيات الهندسية لجميع المحطات في الشبكة. تشير قيمة GRIM الأقل إلى شبكة ذات جودة أفضل.

٨. معالجة أرصاد تحديد المواقع الخاصة بالمستخدمين عبر الإنترنت Online Post Processing



انقر على معالجة أرصاد تحديد المواقع للانتقال إلى صفحة جديدة تسمح لك بتحميل بيانات رصد نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية وتلقي حسابات تحديد المواقع المطلقة استناداً إلى المحطات المرجعية في الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر.

تستخدم الخدمة النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) ونظام تحديد المواقع الروسي (GLONASS) ونظام تحديد المواقع الأوروبي (GALILEO) في معالجة بيانات الأقمار الصناعية.

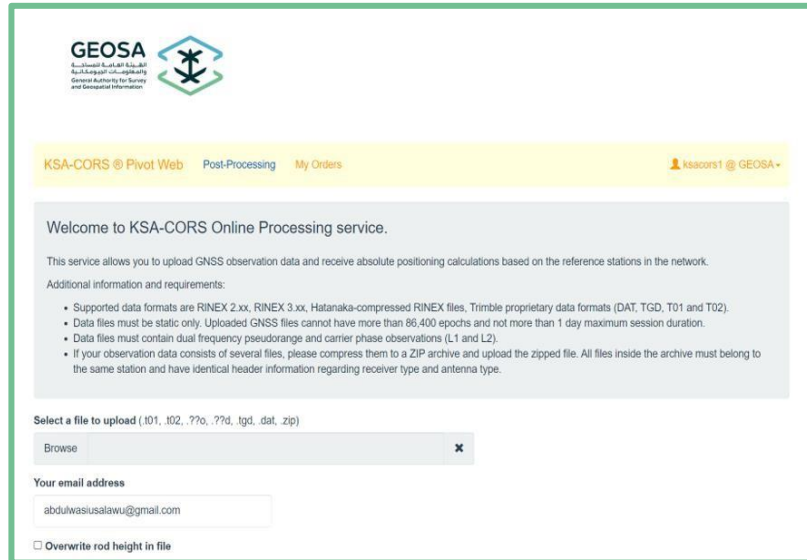
صيغ البيانات المدعومة هي RINEX 2.xx و RINEX 3.xx وصيغ بيانات (التبادل غير المعتمد على أجهزة الاستقبال) RINEX المضغوطة من Hatanaka ، وصيغ البيانات المملوكة لشركة ترمبل (Trimble) (T02) و T01 و DAT و TGD.)

يجب أن تكون البيانات المراد إرسالها إلى النظام STATIC. يجب أن تحتوي على معلومات بنوع جهاز الاستقبال ونوع الهوائي.

واجهة المستخدم هي أن تقوم بالضغط على زر تصفح واختيار ملف GNSS (نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية) لتحميله. أدخل بريدك الإلكتروني. إذا كان لديك ارتفاع هوائي دقيق مسجل للملف الخاص بك، فحدد زر الموجود بجوار زر الكتابة فوق ارتفاع الهوائي في الملف لإضافة ارتفاع النقطة المرجعية للهوائي المرجعي للهوائي.

انقر فوق **إرسال** لبدء المعالجة.

إذا قمت بالنقر على رابط طلباتي في قائمة الرأس، ستجد قائمة بطلباتك قيد التنفيذ والطلبات التي تمت معالجتها الطلبات التي تمت معالجتها.



The screenshot shows the KSA-CORS Online Processing service web interface. At the top, there is a header with the GEOSA logo and the text 'KSA-CORS @ Pivot Web', 'Post-Processing', and 'My Orders'. Below the header, there is a welcome message: 'Welcome to KSA-CORS Online Processing service.' followed by a description: 'This service allows you to upload GNSS observation data and receive absolute positioning calculations based on the reference stations in the network.' Below this, there is a section titled 'Additional information and requirements:' with a list of bullet points: 'Supported data formats are RINEX 2.xx, RINEX 3.xx, Hatanaka-compressed RINEX files, Trimble proprietary data formats (DAT, TGD, T01 and T02).', 'Data files must be static only. Uploaded GNSS files cannot have more than 86,400 epochs and not more than 1 day maximum session duration.', 'Data files must contain dual frequency pseudorange and carrier phase observations (L1 and L2).', and 'If your observation data consists of several files, please compress them to a ZIP archive and upload the zipped file. All files inside the archive must belong to the same station and have identical header information regarding receiver type and antenna type.' Below the list, there is a section titled 'Select a file to upload (.t01, .t02, .tgd, .dat, .zip)' with a 'Browse' button. Below this, there is a section titled 'Your email address' with a text input field containing 'abdulwasilawu@gmail.com'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Overwrite rod height in file'.

يرسل النظام تلقائيًا تقرير المعالجة بصيغة PDF إلى البريد الإلكتروني المسجل للمستخدم كما هو موضح أدناه.



GEOSA
الهيئة العامة للمساحة
والمعلومات الجيومكانية
General Authority for Survey
and Geospatial Information

KSA-CORS Online Processing
<https://ksacors.gcs.gov.sa>

Order Information

Order ID: 6192
 Uploaded file(s): V635152G.23o
 Upload date: 08/08/2023 09:15:26 UTC

Receiver:
 Name: TRIMBLE NETR9

Antenna:
 Name: TRM57971.00 NONE
 Height [m]: 0.000
 Reference: Bottom of antenna mount

Processing Information

Session:
 Start time: 06/01/2023 06:15:00 UTC
 End time: 06/01/2023 08:44:59 UTC

Solution type: Static
 Processing interval: 1 Hz
 Ephemeris type(s): Broadcast
 Reference frame: KSA-GRF17
 Tectonic plate: Arabia

Baselines

Station Code	Distance [km]	Observations (# total / # usable / # used / %)	Used satellites
QS97	32.54	8925 / 8925 / 8815 / 99%	13 GPS / 10 GLN
QS03	34.52	8925 / 8925 / 8815 / 99%	13 GPS / 10 GLN
QS96	79.14	8925 / 8925 / 8815 / 99%	13 GPS / 10 GLN
QS99	83.62	8925 / 8925 / 8815 / 99%	13 GPS / 10 GLN
HL95	89.25	8927 / 8927 / 8815 / 99%	13 GPS / 10 GLN
QS01	92.83	9000 / 9000 / 8815 / 98%	13 GPS / 10 GLN

Final Results for: V635

KSA-GRF17 @ epoch 2017.00
 Measurement method: Antenna Ground Point (AGP)
 Geoid model: KSA-GEOID21

Coordinate	Value	σ [m]
X [m]	4185972.085	0.008
Y [m]	3908068.430	0.008
Z [m]	2800695.536	0.006
Latitude	26° 12' 48.44465" N	0.002
Longitude	43° 02' 0.81195" E	0.002
Ellipsoidal height [m]	899.999	0.012
Orthometric height [m]	895.289	0.012

Report Information

Software version: 5.1.0
 Creation date: 08/08/2023 09:19:53 UTC

٩. متجر بيانات المحطات المرجعية (RDS)

متجر بيانات المحطات المرجعية (RDS) Reference Data Shop حيث يمكن للمستخدم الوصول إلى ملفات بيانات نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية المؤرشفة بصيغة RINEX أو بعدد من الصيغ الأخرى .

KSACORS
[Home](#) > [Reference Data Shop](#)

- Home
- Sensor Map
- Position Scatter Plot
- Status Messages
- Network Information**
 - I95 Ionosphere
 - IRIM/GRIM
 - Online Post Processing
 - Reference Data Shop**

Reference Data Shop - Overview

This service allows you to obtain GNSS data for reference stations in the requested data files which will either be in RINEX ("Receiver INdependent") or I95 Ionosphere format.

[Start new order](#)

Not yet downloaded orders: v

في المرة الأولى التي يدخل فيها المستخدم إلى نظام RDS، سيطلب منه بدء طلب جديد. بعد ذلك، سيتم منح المستخدم خيارات عرض/إرسال الطلب أو إضافة عناصر الطلب أو إلغاء الطلب. يمكن للمستخدم أيضًا عرض قائمة بالطلبات التي لم يتم تنزيلها بعد والطلبات التي تم تنزيلها بالفعل

Reference Data Shop - Station Type

Please select the reference station type for your GNSS data generation:

• **Continuously Operating Reference Station (CORS)**

or

• Virtual Reference Station (VRS)

<< Back: Order

عند طلب البيانات، يُمنح المستخدم خيار طلب بيانات المحطة المرجعية العاملة باستمرار (CORS) أو بيانات المحطة المرجعية الافتراضية (VRS).

بيانات CORS هي البيانات التي يتم رصدها في مواقع الشبكة الوطنية لمحطات الرصد بينما بيانات VRS هي بيانات افتراضية تم إنشاؤها لموقع محدد من قبل المستخدم داخل الشبكة المرجعية الافتراضية.

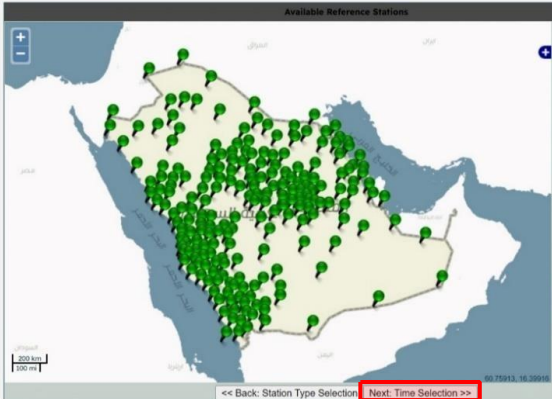
٩. استخدام المحطة المرجعية للرصد المستمر (CORS) لتنزيل البيانات

Reference Data Shop - Reference Stations

Choose the login on which to book the order: | ksa-cors1 |

Choose one or more reference stations by clicking in the list or in the map. If you want to select multiple stations from the list, press and hold down the CTRL key and click with the mouse.

Available Reference Stations



AS01
AS02
AS03
AS04
AS05
AS06
AS07
AS08
AS09
AS10
AS11
AS12
AS13
AS14
AS15
AS16
AS17
AS18
AS19
AS20
AS21
AS22
AS23
AS24
AS25
AS26
AS27
AS28
AS29
AS30
AS31
AS32
AS33
AS34
AS35
AS36
AS37
AS38
AS39
AS40
AS41
AS42
AS43
AS44
AS45
AS46
AS47
AS48
AS49
AS50
AS51
AS52
AS53
AS54
AS55
AS56
AS57
AS58
AS59
AS60
AS61
AS62
AS63
AS64
AS65
AS66
AS67
AS68
AS69
AS70
AS71
AS72
AS73
AS74
AS75
AS76
AS77
AS78
AS79
AS80
AS81
AS82
AS83
AS84
AS85
AS86
AS87
AS88
AS89
AS90
AS91
AS92
AS93
AS94
AS95
AS96
AS97
AS98
AS99
AS100
AS101
AS102
AS103
AS104
AS105
AS106
AS107
AS108
AS109
AS110
AS111
AS112
AS113
AS114
AS115
AS116
AS117
AS118
AS119
AS120
AS121
AS122
AS123
AS124
AS125
AS126
AS127
AS128
AS129
AS130
AS131
AS132
AS133
AS134
AS135
AS136
AS137
AS138
AS139
AS140
AS141
AS142
AS143
AS144
AS145
AS146
AS147
AS148
AS149
AS150
AS151
AS152
AS153
AS154
AS155
AS156
AS157
AS158
AS159
AS160
AS161
AS162
AS163
AS164
AS165
AS166
AS167
AS168
AS169
AS170
AS171
AS172
AS173
AS174
AS175
AS176
AS177
AS178
AS179
AS180
AS181
AS182
AS183
AS184
AS185
AS186
AS187
AS188
AS189
AS190
AS191
AS192
AS193
AS194
AS195
AS196
AS197
AS198
AS199
AS200
AS201
AS202
AS203
AS204
AS205
AS206
AS207
AS208
AS209
AS210
AS211
AS212
AS213
AS214
AS215
AS216
AS217
AS218
AS219
AS220
AS221
AS222
AS223
AS224
AS225
AS226
AS227
AS228
AS229
AS230
AS231
AS232
AS233
AS234
AS235
AS236
AS237
AS238
AS239
AS240
AS241
AS242
AS243
AS244
AS245
AS246
AS247
AS248
AS249
AS250
AS251
AS252
AS253
AS254
AS255
AS256
AS257
AS258
AS259
AS260
AS261
AS262
AS263
AS264
AS265
AS266
AS267
AS268
AS269
AS270
AS271
AS272
AS273
AS274
AS275
AS276
AS277
AS278
AS279
AS280
AS281
AS282
AS283
AS284
AS285
AS286
AS287
AS288
AS289
AS290
AS291
AS292
AS293
AS294
AS295
AS296
AS297
AS298
AS299
AS300
AS301
AS302
AS303
AS304
AS305
AS306
AS307
AS308
AS309
AS310
AS311
AS312
AS313
AS314
AS315
AS316
AS317
AS318
AS319
AS320
AS321
AS322
AS323
AS324
AS325
AS326
AS327
AS328
AS329
AS330
AS331
AS332
AS333
AS334
AS335
AS336
AS337
AS338
AS339
AS340
AS341
AS342
AS343
AS344
AS345
AS346
AS347
AS348
AS349
AS350
AS351
AS352
AS353
AS354
AS355
AS356
AS357
AS358
AS359
AS360
AS361
AS362
AS363
AS364
AS365
AS366
AS367
AS368
AS369
AS370
AS371
AS372
AS373
AS374
AS375
AS376
AS377
AS378
AS379
AS380
AS381
AS382
AS383
AS384
AS385
AS386
AS387
AS388
AS389
AS390
AS391
AS392
AS393
AS394
AS395
AS396
AS397
AS398
AS399
AS400
AS401
AS402
AS403
AS404
AS405
AS406
AS407
AS408
AS409
AS410
AS411
AS412
AS413
AS414
AS415
AS416
AS417
AS418
AS419
AS420
AS421
AS422
AS423
AS424
AS425
AS426
AS427
AS428
AS429
AS430
AS431
AS432
AS433
AS434
AS435
AS436
AS437
AS438
AS439
AS440
AS441
AS442
AS443
AS444
AS445
AS446
AS447
AS448
AS449
AS450
AS451
AS452
AS453
AS454
AS455
AS456
AS457
AS458
AS459
AS460
AS461
AS462
AS463
AS464
AS465
AS466
AS467
AS468
AS469
AS470
AS471
AS472
AS473
AS474
AS475
AS476
AS477
AS478
AS479
AS480
AS481
AS482
AS483
AS484
AS485
AS486
AS487
AS488
AS489
AS490
AS491
AS492
AS493
AS494
AS495
AS496
AS497
AS498
AS499
AS500
AS501
AS502
AS503
AS504
AS505
AS506
AS507
AS508
AS509
AS510
AS511
AS512
AS513
AS514
AS515
AS516
AS517
AS518
AS519
AS520
AS521
AS522
AS523
AS524
AS525
AS526
AS527
AS528
AS529
AS530
AS531
AS532
AS533
AS534
AS535
AS536
AS537
AS538
AS539
AS540
AS541
AS542
AS543
AS544
AS545
AS546
AS547
AS548
AS549
AS550
AS551
AS552
AS553
AS554
AS555
AS556
AS557
AS558
AS559
AS560
AS561
AS562
AS563
AS564
AS565
AS566
AS567
AS568
AS569
AS570
AS571
AS572
AS573
AS574
AS575
AS576
AS577
AS578
AS579
AS580
AS581
AS582
AS583
AS584
AS585
AS586
AS587
AS588
AS589
AS590
AS591
AS592
AS593
AS594
AS595
AS596
AS597
AS598
AS599
AS600
AS601
AS602
AS603
AS604
AS605
AS606
AS607
AS608
AS609
AS610
AS611
AS612
AS613
AS614
AS615
AS616
AS617
AS618
AS619
AS620
AS621
AS622
AS623
AS624
AS625
AS626
AS627
AS628
AS629
AS630
AS631
AS632
AS633
AS634
AS635
AS636
AS637
AS638
AS639
AS640
AS641
AS642
AS643
AS644
AS645
AS646
AS647
AS648
AS649
AS650
AS651
AS652
AS653
AS654
AS655
AS656
AS657
AS658
AS659
AS660
AS661
AS662
AS663
AS664
AS665
AS666
AS667
AS668
AS669
AS670
AS671
AS672
AS673
AS674
AS675
AS676
AS677
AS678
AS679
AS680
AS681
AS682
AS683
AS684
AS685
AS686
AS687
AS688
AS689
AS690
AS691
AS692
AS693
AS694
AS695
AS696
AS697
AS698
AS699
AS700
AS701
AS702
AS703
AS704
AS705
AS706
AS707
AS708
AS709
AS710
AS711
AS712
AS713
AS714
AS715
AS716
AS717
AS718
AS719
AS720
AS721
AS722
AS723
AS724
AS725
AS726
AS727
AS728
AS729
AS730
AS731
AS732
AS733
AS734
AS735
AS736
AS737
AS738
AS739
AS740
AS741
AS742
AS743
AS744
AS745
AS746
AS747
AS748
AS749
AS750
AS751
AS752
AS753
AS754
AS755
AS756
AS757
AS758
AS759
AS760
AS761
AS762
AS763
AS764
AS765
AS766
AS767
AS768
AS769
AS770
AS771
AS772
AS773
AS774
AS775
AS776
AS777
AS778
AS779
AS780
AS781
AS782
AS783
AS784
AS785
AS786
AS787
AS788
AS789
AS790
AS791
AS792
AS793
AS794
AS795
AS796
AS797
AS798
AS799
AS800
AS801
AS802
AS803
AS804
AS805
AS806
AS807
AS808
AS809
AS810
AS811
AS812
AS813
AS814
AS815
AS816
AS817
AS818
AS819
AS820
AS821
AS822
AS823
AS824
AS825
AS826
AS827
AS828
AS829
AS830
AS831
AS832
AS833
AS834
AS835
AS836
AS837
AS838
AS839
AS840
AS841
AS842
AS843
AS844
AS845
AS846
AS847
AS848
AS849
AS850
AS851
AS852
AS853
AS854
AS855
AS856
AS857
AS858
AS859
AS860
AS861
AS862
AS863
AS864
AS865
AS866
AS867
AS868
AS869
AS870
AS871
AS872
AS873
AS874
AS875
AS876
AS877
AS878
AS879
AS880
AS881
AS882
AS883
AS884
AS885
AS886
AS887
AS888
AS889
AS890
AS891
AS892
AS893
AS894
AS895
AS896
AS897
AS898
AS899
AS900
AS901
AS902
AS903
AS904
AS905
AS906
AS907
AS908
AS909
AS910
AS911
AS912
AS913
AS914
AS915
AS916
AS917
AS918
AS919
AS920
AS921
AS922
AS923
AS924
AS925
AS926
AS927
AS928
AS929
AS930
AS931
AS932
AS933
AS934
AS935
AS936
AS937
AS938
AS939
AS940
AS941
AS942
AS943
AS944
AS945
AS946
AS947
AS948
AS949
AS950
AS951
AS952
AS953
AS954
AS955
AS956
AS957
AS958
AS959
AS960
AS961
AS962
AS963
AS964
AS965
AS966
AS967
AS968
AS969
AS970
AS971
AS972
AS973
AS974
AS975
AS976
AS977
AS978
AS979
AS980
AS981
AS982
AS983
AS984
AS985
AS986
AS987
AS988
AS989
AS990
AS991
AS992
AS993
AS994
AS995
AS996
AS997
AS998
AS999
AS1000

<< Back: Station Type Selection

Next: Time Selection >>

عند اختيار محطات CORS التي يرغب المستخدم في تنزيل البيانات الخاصة بها، يمكن للمستخدم يمكن للمستخدم إما تحديد محطة واحدة أو أكثر من القائمة أو تحديدها بالنقر على الخريطة.

بمجرد اكتمال التحديد، انقر فوق التالي:

Next: Time Selection اختيار الوقت

Reference Data Shop - Date & Time Selection

You have selected the following reference station(s):

(AS01) AS01, (AS02) AS02, (AS03) AS03, (AS04) AS04

Please enter your desired observation period:

Observation Period

Date: 01/05/2022

Start time: 8 h 0 m 0 s

Duration: 1 h 30 m

Interval: 1 s

Time system: GPS

<< Back: Reference Stations

Next: Add to order >>

حدد التاريخ ووقت البدء والمدة والفاصل الزمني والفاصل الزمني.

ملاحظة

يرجى ملاحظة أن التوقيت المُستخدم هو وقت نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) (بتوقيت غرينتش) وليس توقيت المملكة العربية السعودية بتوقيت المملكة العربية السعودية. سيحتاج المستخدم إلى طرح ثلاث ساعات من توقيت المملكة العربية السعودية التوقيت المعياري السعودي لتحديد وقت نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) المناسب.

بمجرد اكتمال تفاصيل اختيار الوقت انقر فوق التالي:

Next: Add to order الطلب إلى

Reference Data Shop - Your current Order

The following items are currently in your order. You may add further items, remove items or proceed with delivery options

Station	Start time	End time	Duration (min.)	Interval (sec.)	Epochs	Est. Price*
(AS01) AS01	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400	0.00 SAR
(AS02) AS02	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400	0.00 SAR
(AS03) AS03	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400	0.00 SAR
(AS04) AS04	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400	0.00 SAR
Total:			360		21600	0.00 SAR

Applying to selected item: [More data for station](#) [More data for time period](#) [Remove](#)

Login used for this order: ksacors1

[^ Back to Overview](#) [Cancel order](#) [Add more stations](#) [Next: Delivery Options >>](#)

* Note: The displayed price is just an estimate. The true price may change due to missing epochs or overlapping contract items in your subscribed data files have been generated.

All times are in the GPS time system.

هنا يمكن للمستخدم إما أن يختار إضافة عناصر طلب إضافية من خلال عدد من الخيارات. الخدمة مجانية حالياً. بمجرد اكتمال الطلب، انقر فوق التالي:

Next: Delivery options خيارات التوصيل

يمكن للمستخدم اختيار تنزيل البيانات بعدد من التنسيقات. وهي RINEX 2.11 و RINEX 3.2 و DAT و TGD و T01 و T02. بالإضافة إلى ذلك، لديك خيار تنزيل البيانات مباشرة على سطح المكتب أو إرسالها إليك عبر البريد الإلكتروني. عند اكتمال تحديد خيارات التسليم الخاصة بك انقر فوق التالي:

Next: Generate Data إنشاء البيانات

Reference Data Shop - Delivery Options

You can choose to either download the generated reference data files or to send them to you by e-mail. In the latter case you don't have to wait until the files are generated, which may take some time, depending on the amount of requested data.

☒ Download the data
☐ Notify me by e-mail when the data is generated
or
☐ Send me the data by e-mail

Choose the file format (all files will be packed into a single ZIP archive):

[<< Back: Current Order](#) [Next: Generate Data >>](#)

سيظهر جدول يشير إلى حالة معالجة الطلب. يمكنك إغلاق هذه وسيستمر توليد البيانات. بالنسبة للطلبات الكبيرة، قد يكون من الأفضل أن العودة لاحقاً لاسترداد البيانات بمجرد اكتمال هذا الإنشاء

Reference Data Shop - Data Generation

Your requested reference data files are being generated.
Please wait...

Processing Status	
Files generated:	0 / 4
Current file progress:	55 %
Total progress:	12 %

Note that you don't have to remain on this page for the entire file generation process. You can download the data.

<< Back: Overview

Cancel generation

بمجرد اكتمال إنشاء البيانات، انقر على التالي:

Next: Order Details تفاصيل الطلب

Reference Data Shop - Data Generation

Data generation finished.
You can now view the results and download the data on the next page.

<< Back: Overview

Next: Order Details >>

ومن ثم سيتم عرض ملخصاً للطلب بما في ذلك نسبة اكتمال البيانات. قم بتحديد أي من عناصر الطلب وفق حاجتك وانقر على التفاصيل Details للاطلاع على مزيد من المعلومات. كما يمكنك النقر على إزالة Remove لحذف عنصر من ضمن الطلب. وأخيراً، انقر على تحميل Download للحصول على البيانات.

Reference Data Shop - Order #2

The following order items have been generated. You may view the details of each item, remove single items from the order or finally submit the order and download the whole package.

	Station	Start time	End time	Duration (min.)	Interval (sec.)	Epochs req./ available	Eff. Minutes	Price
☐	(AS01) AS01	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400 / 5400	90	0.00 SAR
☐	(AS02) AS02	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400 / 5377	90	0.00 SAR
☐	(AS03) AS03	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400 / 5288	89	0.00 SAR
☐	(AS04) AS04	01/05/2022 08:00	01/05/2022 09:30	90	1	5400 / 5321	89	0.00 SAR
	Total:			360		21600 / 21386	358	0.00 SAR

Applying to selected item: [Details](#)

[Remove](#)

By downloading the order you will be charged the above total price.

Login used for this order: ksacors1

[^ Back to Overview](#)

[Cancel order](#)

[Send by e-mail](#)

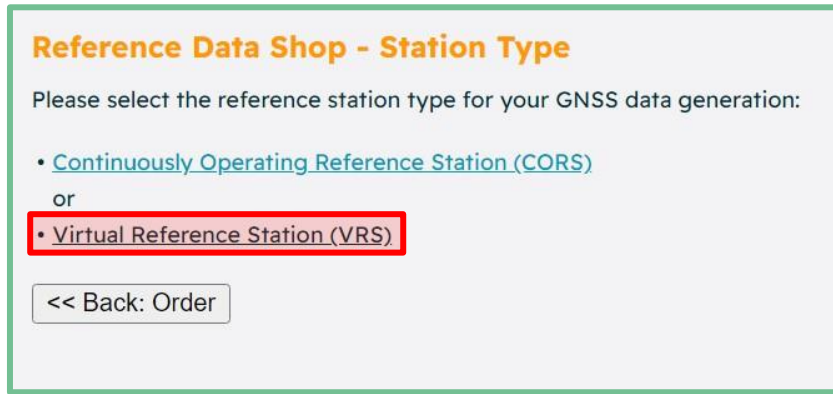
[Download](#)

All times are in the GPS time system.

سيتم توفير البيانات في ملف مضغوط في الزاوية اليسرى السفلية من الشاشة. داخل هذا الملف المضغوط، سيجد المستخدم ثلاثة ملفات RINEX (صيغة التبادل غير المعتمدة على أجهزة الاستقبال) تتضمن ملف الرصد، وملف نظام تحديد المواقع العالمي، وملف نظام تحديد المواقع الروسي. كما سيجد أيضًا ملفًا نصيًا يلخص البيانات المرتبة بما في ذلك نسب اكتمال البيانات.

٩.٢ استخدام المحطة المرجعية الافتراضية (VRS) لإنشاء RINEX

يمكن للمستخدمين إنشاء RINEX للمحطة المرجعية الافتراضية (VRS) داخل المنطقة الخاصة بالرصد الآتي الحركي RTK بالشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر. ويُنصح المستخدمون باختبار VRS RINEX لتحديد ما إذا كان مناسبًا لتطبيقاتهم.

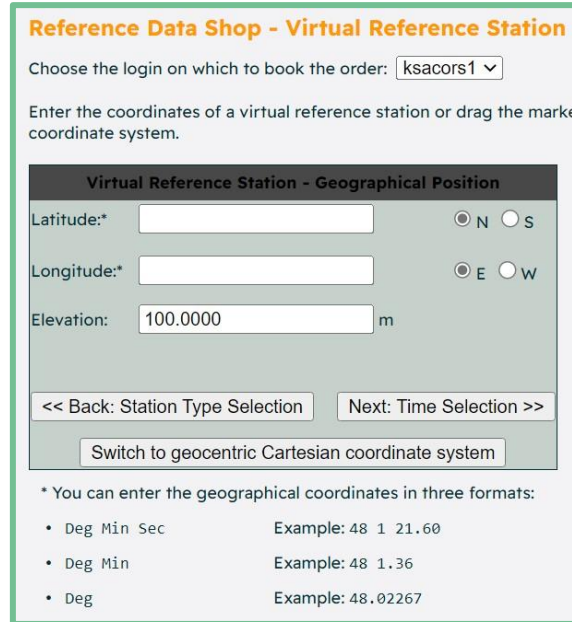


Reference Data Shop - Station Type

Please select the reference station type for your GNSS data generation:

- [Continuously Operating Reference Station \(CORS\)](#)
- or
- **Virtual Reference Station (VRS)**

<< Back: Order



Reference Data Shop - Virtual Reference Station

Choose the login on which to book the order: ksacors1

Enter the coordinates of a virtual reference station or drag the marker to a location on the map. The coordinate system is WGS84.

Virtual Reference Station - Geographical Position

Latitude: ☒ N ☐ S

Longitude: ☒ E ☐ W

Elevation: m

<< Back: Station Type Selection Next: Time Selection >>

Switch to geocentric Cartesian coordinate system

* You can enter the geographical coordinates in three formats:

- Deg Min Sec Example: 48 1 21.60
- Deg Min Example: 48 1.36
- Deg Example: 48.02267

أدخل إحداثيات محطة مرجعية افتراضية أو اسحب العلامة إلى الموقع المطلوب في الخريطة الموضحة، كما يمكنك التبديل بين نظام الإحداثيات الجغرافية ونظام الإحداثيات الجغرافية المركزية الأرضية إذا لزم الأمر.

ملاحظة: لإنشاء صيغة التبادل غير المعتمدة على أجهزة الاستقبال (RINEX) افتراضي، يجب أن يكون موقعك ضمن شبكة خدمات الرصد الآتي الحركي (RTK) كما هو موضح في خريطة تغطية الشبكة في الوقت الحقيقي بالشكل 1.

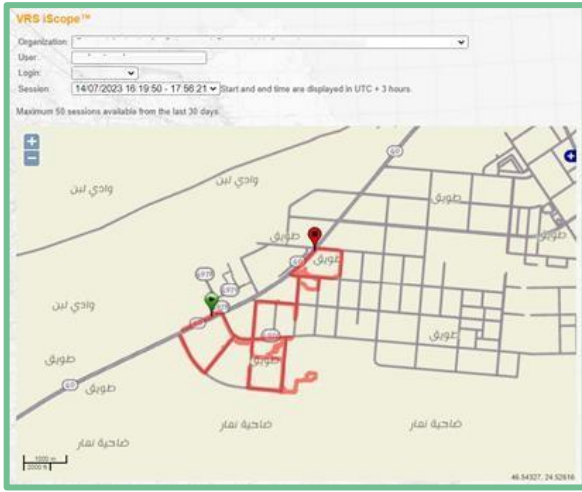
١٠. حسابي



يوفر لك زر تغيير كلمة المرور يسمح للمستخدمين بتغيير كلمة المرور لتسجيل الدخول.

يتيح زر الجلسات للمستخدمين عرض سجل استخدام الشبكة الوطنية لمحطات لرصد المستمر على مدى فترات متفاوتة. يتم تلخيص تاريخ الاستخدام من حيث إجمالي استخدام المؤسسة وإجمالي استخدام تسجيل الدخول وإجمالي استخدام المنتجات والخدمات.

١١. VRS iScope



إن نطاق المحطات المرجعية الافتراضية هو أداة تم تصميمها لمراقبة وإدارة جلسات الرصد لنظام تحديد المواقع العالمي. يمكن للمستخدم الدخول إلى المعلومات التفصيلية حول حالة اتصاله بالشبكة. ويشمل هذا بيانات حول مدة الجلسة (الجلسات) ووقت البدء والمدة التي كان فيها الجهاز متصلاً بالشبكة.

١٢. تطبيق For VRS iScope Live

يعد تطبيق For VRS iScope Live أكثر السمات تقدماً داخل الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر والتي توفر رؤية أكثر ديناميكية في الوقت الفعلي لحالة وأداء جهاز نظام الملاحة العالمي بواسطة الأقمار الصناعية وجلساتها. وتعرض تصور مباشر لنشاطات المستخدم في الوقت الفعلي. يمكن للمستخدمين رؤية التحديثات في وقت حدوثها، مما يجعله أكثر قيمة لمراقبة نشاط المستخدم أثناء العمل الميداني الديناميكي أو تجميع البيانات.

١٣. تطبيق For VRS iScope Live

تعرض هذه الصفحة قائمة من تفاصيل اشتراكات المستخدم الحالية، بما في ذلك نوع العقد والخدمة المضمنة والتسعير وتواريخ بدء الاشتراك وانتهائه.

v. مميزات استخدام الخدمات الآتية للشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

الوصول المباشر إلى النظام المرجع المكاني الوطني للمملكة العربية السعودية SANSRS: من خلال استخدام خدمات الخدمات الآتية لنظام الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر، يمكن للمستخدمين الوصول المرجع المكاني الوطني للمملكة العربية السعودية SANSRS والذي يتضمن البنية التحتية الجيوديسية الوطنية. وتتضمن هذه المكونات المرجع الجيوديسي الوطني (KSAGRF17)، والمرجع الرأسي الوطني (KSA-VRF14) ونموذج الجيويد للمملكة KSA-GEOID21.

الفعالية من حيث التكلفة: يؤدي استخدام الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر إلى الاستغناء عن الحاجة إلى إنشاء محطة قاعدة تقليدية لخدمات الرصد الآتي الحركي (مع البنية التحتية للاتصالات اللاسلكية) وبالتالي تقليل تكاليف بدء التشغيل الأولية.

الدقة: تقلل من التأثيرات الغلاف الأيوني داخل شبكة المحطة المرجعية الافتراضية وبالتالي تحسن دقة القياس بشكل كبير

إمكانية توسع أفضل: يمكن للشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر تناول أعداد كبيرة من المستخدمين والأجهزة الآتية دون التأثير على جودة الأداء، مما يجعلها مثالية للتطبيقات التي تحتاج إلى سعة كبيرة.

الموثوقية: إن خدمة الوقت الفعلي للشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر سريعة التهيئة ودقيقة ويمكن الاعتماد عليها.

تغطية أوسع: تقدم الشبكة الوطنية لمحطات الرصد أيضاً تغطية على جزء من البحر الأحمر في مناطق المياه الضحلة.

التوسع: تتوسع الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر باستمرار كما سيتم تغطية أماكن جديدة.



٨. معلومات أخرى حول الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر

روابط الأسئلة الشائعة

<https://www.geosa.gov.sa/En/Products/Geodesy/FAQ/Pages/FAQAboutKSACORS.aspx>

معلومات الشبكة الوطنية لمحطات الرصد المستمر حول مواقع ويب الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية

<https://www.geosa.gov.sa/En/Products/Geodesy/Pages/KSA-CORS.aspx>

المرجع الجيوديسي الوطني للمملكة العربية السعودية (KSA-GRF17)

<https://www.geoportal.sa/Geoportal/Geodesy/Sansrs/KSAGRF17>

إطار المرجع الرأسي الوطني للمملكة العربية السعودية (KSA- VRF14)

<https://www.geoportal.sa/Geoportal/Geodesy/Sansrs/KSAVRF14>

نموذج الجيويد للمملكة KSA-GEOID21

<https://www.geoportal.sa/Geoportal/Geodesy/Sansrs/KSAGEOID17>

