



ICGG International Committee on
Global Navigation Satellite Systems

متدى مناقشة النظم العالمية لسواتل الملاحة
حتى ينتفع بها الناس في جميع أنحاء العالم

اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

لاحظت الجمعية العامة للأمم المتحدة مع التقدير، في قرارها ٦١/١١١ المؤرخ ١٤ كانون الأول/ ديسمبر ٢٠٠٦، أن اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة قد أنشئت على أساس طوعي كهيئة غير رسمية لكي تقوم، عند الاقتضاء، بتعزيز التعاون على معالجة المسائل موضع الاهتمام المشترك فيما يتعلق باستخدام السواتل للخدمات المدنية المتمثلة في تحديد المواقع والملاحة والتوقيت والخدمات ذات القيمة المضافة، إلى جانب مسألة تواءم النظم العالمية للملاحة بواسطة السواتل وقابلية تشغيلها على نحو متبادل، وفي الوقت نفسه زيادة استخدامها لدعم التنمية المستدامة، وخاصة في البلدان النامية.

عضوية اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

بابُ المشاركة في اللجنة مفتوح أمام جميع البلدان والكيانات التي تقدّم خدمات ذات صلة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة أو تستفيد منها والتي هي مهتمة بالمشاركة النشطة في أعمال اللجنة ومستعدة لذلك.

منتدى مقدّمي الخدمات

تحتضن اللجنة منتدى مقدّمي الخدمات الذي يضمّ البلدان التي تشغّل النظم العالمية لسواتل الملاحة أو البلدان التي تُخطّط لإنشاء نظام من هذا القبيل. ويتيح المنتدى فرصة للتنسيق والتعاون من أجل تحسين تقديم الخدمات عموماً.

خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

- تشمل خطة عمل اللجنة مسائل رئيسية، منها ما يلي:
- ضمان تواءم النظم وقابلية تشغيلها على نحو متبادل؛
- تعزيز أداء خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛
- نشر المعلومات؛
- ضمان التفاعل مع المنظمات الدولية والسلطات الوطنية والإقليمية؛
- التنسيق بين مقدّمي الخدمات.

وتنظّم اللجنة اجتماعات كاملة يستضيفها سنوياً أعضاء مختلفون، واجتماعات تضم مجموعات فرعية حسب الاقتضاء.



مقدمو خدمات النظم الحالية والنظم المزمع إنشاؤها

الولايات المتحدة: النظام العالمي لتحديد المواقع

النظام العالمي لتحديد المواقع هو نظام خاص بالملاحة الراديوية المستندة إلى الفضاء تملكه الولايات المتحدة ويقدم خدمات موثوقة في مجالات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت إلى المستخدمين بشكل مستمر في جميع أنحاء العالم—وهو متاح مجاناً للجميع. وقد اكتسب هذا النظام، بفضل أدائه الممتاز على مدى سنوات عديدة، ثقة ملايين المستخدمين على الصعيد الدولي باستمرار. وسوف يظل هذا النظام يوفر خدمة وأداء عاليي الجودة في المستقبل بفضل البرنامج الجاري لتحديثه.

الاتحاد الروسي: النظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس)

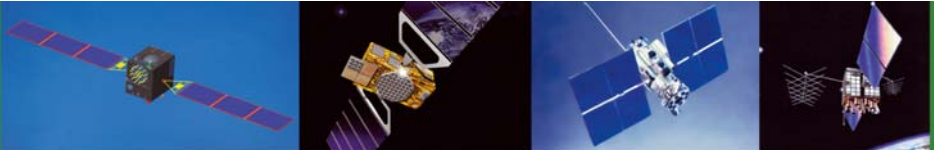
يعتمد النظام العالمي لسواتل الملاحة الذي يملكه الاتحاد الروسي على مجموعة من السواتل الفاعلة التي ترسل باستمرار إشارات مشفرة على نطاقين ترددين بحيث يستطيع المستخدمون استقبالها في أي مكان على سطح الأرض لتحديد مواقعهم وسرعتهم على الفور استناداً إلى قياسات المسافات. وسوف يعتمد النظام في المستقبل نطاقاً ترددياً ثالثاً لإرسال الإشارات. ويبدو أن من المفضل في بعض المجالات التطبيقية استخدام كل من النظام العالمي لتحديد المواقع وغلوناس والنظام الأوروبي للملاحة الساتلية (غاليليو) في آن واحد.

الجماعة الأوروبية: النظام الأوروبي للملاحة الساتلية (غاليليو)

سوف يصبح غاليليو، وهو مبادرة أطلقتها المفوضية الأوروبية ووكالة الفضاء الأوروبية، نظاماً عالمياً للملاحة الساتلية تملكه الجماعة الأوروبية ويقدم خدمات متناهية الدقة ومضمونة في مجالات تحديد المواقع عالمياً وتتحكم فيها جهات مدنية. وستكون خدمات غاليليو المفتوحة قابلة للتشغيل على نحو متبادل مع الإشارة المدنية الصادرة عن النظام العالمي لتحديد المواقع وكذلك مع غلوناس.

جمهورية الصين الشعبية: كومباس/بي دو (COMPASS/BeiDou)

ما فتئ نظام الملاحة كومباس/بي دو (COMPASS/BeiDou) الراهن الذي يتألف من ثلاثة سواتل يؤدي دوراً هاماً في تقديم خدمات كفاءة في مجالات تحديد المواقع والتوقيت والاتصالات والمعلومات التفاضلية المستندة إلى النظام العالمي لتحديد المواقع في مجالات المسح والاتصالات السلكية واللاسلكية والنقل والأرصاد الجوية والوقاية من حرائق الغابات والتنبؤ بالكوارث والأمن العام. واستناداً إلى نظام الملاحة التجريبي كومباس/بي دو (COMPASS/BeiDou)، شرعت الصين في بناء نظام يتيح تغطية عالمية.



مقدمو خدمات نظم التعزيز الحالية والمزمعة

نظام التعزيز الواسع النطاق

يكفل نظام التعزيز الواسع النطاق تقوية النظام العالمي لتحديد المواقع فوق إقليم أمريكا الشمالية بغية توفير القدر الإضافي اللازم من دقة البيانات وسلامتها وتوافرها من أجل تمكين المستخدمين من الاعتماد على النظام العالمي لتحديد المواقع في التطبيقات البالغة الأهمية لضمان الأمان، وبخاصة في مجال الطيران.

نظام التصحيح والرصد التفاضليين

يهدف نظام التصحيح والرصد التفاضليين التابع لروسيا إلى إعداد المعلومات التصحيحية الخاصة بغلونات والنظام العالمي لتحديد المواقع وغاليليو (بيانات السلامة والبيانات التصحيحية على صعيد منطقة واسعة وعلى الصعيد المحلي) وإرسالها في حينها إلى الزبائن المدنيين. ويُتوقع أن يوفر نظام التصحيح والرصد التفاضليين القائم على إشارات غلونات/النظام العالمي لتحديد المواقع مزيدا من الدقة (مقارنة بالمستوى الأساسي) في تحديد المواقع في وقت حقيقي في أي مكان في روسيا.

الخدمة الملاحة التكميلية الأوروبية الثابتة بالنسبة للأرض

الخدمة الملاحة التكميلية الأوروبية الثابتة بالنسبة للأرض (إغنوس) هي نظام للتعزيز بواسطة السواتل يقدم خدمات للتطبيقات البالغة الأهمية لضمان الأمان في أوروبا. وسوف يُدمج نظام إغنوس في برنامج غاليليو باعتباره عنصرا أول من عناصر القدرات الأوروبية في النظم العالمية لسواتل الملاحة.

نظام الملاحة المعزز بالنظام العالمي لتحديد المواقع ومن الأرض/

النظام الهندي الإقليمي الخاص بالملاحة الساتلية

انطلق العمل بهذا النظام بهدف توضيح تكنولوجيا نظام التعزيز بواسطة السواتل الذي يغطي شبه القارة الهندية. ومن المزمع أن يصبح هذا النظام تشغيليا لكي ييسر الملاحة السلسلة في المنطقة، وأن يكون قابلا للتشغيل المتبادل مع غيره من نظم التعزيز بواسطة السواتل. ومع أن هذا النظام كان يقصد توفيره للطيران المدني في المقام الأول، فهو مفيد لمستخدمين آخرين أيضا.

نظام التعزيز الساتلي المتعدد الوظائف

نظام التعزيز الساتلي الذي يستخدم ساتل النقل المتعدد الوظائف هو نظام من نظم التعزيز بواسطة السواتل يلتزم بالمعايير والممارسات التي توصي بها منظمة الطيران المدني الدولي. ويقدم هذا النظام خدمات الملاحة إلى جميع الطائرات المحلقة في الفضاء الجوي الياباني عبر ساتلين ثابتين بالنسبة للأرض (MTSAT-2 و MTSAT-1R).



النظام الساتلي شبه السمتي

أما النظام الساتلي شبه السمتي، الذي تنهض به اليابان، فهو النظام الآسيوي والأوقيانوسي/الإقليمي الذي سيعمل على تعزيز النظام العالمي لتحديد المواقع. وقد صمّم النظام الساتلي شبه السمتي من أجل ضمان وجود ساتل واحد على الأقل من سواتله الثلاثة في أي وقت قرب منطقة السمت فوق اليابان.

ساتل الاتصالات النيجري NIGCOMSAT-1 SBAS

أصبحت نيجيريا أول بلد في أفريقيا يخطط لدخول ميدان النظم العالمية لسواتل الملاحية بفضل ساتل الاتصالات الخاص بها (NIGCOMSAT-1).

اجتماعات اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية

التقى ممثلو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والكيانات الأخرى في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦ بفينا (النمسا) في الاجتماع الأول للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية من أجل مناقشة المسائل المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحية وتطبيقاتها. وتشمل تلك التطبيقات الأمان والتنمية الاقتصادية، لا سيما كفاءة أنشطة النقل وأمانها، والبحث والإنقاذ، وإدارة الأراضي، والتنمية المستدامة وغيرها من الأنشطة.

المشاركون في الاجتماع الأول للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية

أنشئ في أيلول سبتمبر ٢٠٠٧، خلال الاجتماع الثاني للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية المعقود في بنغالور (الهند)، منتدى لمقدمي الخدمات بهدف تعزيز التوافق وقابلية التشغيل على نحو متبادل بين مقدمي خدمات النظم الحالية والنظم المزمع إنشاؤها مستقبلاً، بحيث يكون ذلك المنتدى آلية لمواصلة المناقشات بشأن ما تناوله اللجنة من مسائل هامة تتطلب مُدخلات مركزة من مقدمي خدمات النظم. ونظر أعضاء منتدى مقدمي الخدمات، الذي يشمل الاتحاد الروسي والجماعة الأوروبية والصين والهند والولايات المتحدة واليابان، في مسائل تقنية ومفاهيم عملياتية رئيسية مثل التوافق وقابلية التشغيل على نحو متبادل، وحماية نطاق طيف الترددات المخصص للنظم العالمية لسواتل الملاحية، والحطام المداري/تجنب النزاعات في المدارات، وغير ذلك من المسائل المتعلقة بعمل اللجنة.

أمانة اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية

مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي

PO Box 500, 1400 Vienna, Austria

الهاتف: ٥٤٧٩-٢٦٠٦٠-١(٤٣+)

الفاكس: ٥٨٣٠-٢٦٠٦٠-١(٤٣+)

البريد الإلكتروني: oosa@unvienna.org

الموقع على الإنترنت: <http://www.unoosa.org/oosa/en/SAP/gnss/icg.html>