

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatca Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **101 (2003)**

Heft 11

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

qu'une première impression des performances d'EGNOS. Comme le montrent des études plus conséquentes (p.ex. [Perrin et Scaramuzza, 2002] ou [Soley et al., 2001]), la validation d'EGNOS pour des approches avec assistance verticale APV-I et APV-II semble possible. Des procédures SBAS pour des approches de précision CAT-I deviendront certainement possibles avec GALILEO et la modernisation de GPS.

5. Conclusions et Perspectives

Les performances des systèmes de navigation satellitaires militaires, GPS et GLO-NASS, ne sont pas suffisantes pour répondre aux exigences de l'aviation civile. EGNOS fournit à l'utilisateur des messages de corrections différentielles ainsi qu'une information d'intégrité. Disposant de ces messages, l'utilisateur déterminera le niveau d'intégrité de sa position. Une évaluation d'EGNOS au niveau de sa précision, son intégrité, sa disponibilité et sa continuité est nécessaire pour valider EGNOS pour l'application en question. L'ESTB a été analysé pour une approche en vol au niveau de sa précision, de son intégrité, de sa disponibilité et de sa continuité. Sa performance a été comparée aux exigences de l'aviation civile. Bien que la durée de l'approche étudiée ait été trop

courte pour en tirer des conclusions générales, on constate une diminution considérable des erreurs systématiques grâce à l'ESTB. Les messages d'intégrité permettent d'augmenter la performance de GPS à un niveau qui pourrait permettre à l'aviation civile, des approches de type SBAS jusqu'à la catégorie APV-II.

L'analyse des paramètres de précision, d'intégrité, de disponibilité et de continuité n'est pas uniquement intéressante pour l'aviation civile. De nombreux domaines techniques, dont les transports et la géomatique, pourront s'inspirer de ces concepts d'évaluation de la performance d'un système de navigation par satellites. La certification de services et d'appareils offrira à l'avenir à de nombreux professionnels un gain d'assurance pour des applications exigeantes où la sécurité est un facteur fondamental.

¹ Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne.

Bibliographie:

- [Ober, 2001] Ober, P. (2001). SBAS Integrity Concept: Towards SBAS Validation. Eurocontrol, Reelelektronika b.v.
- [Oosterlinck et Gauthier, 2001] Oosterlinck, R. et Gauthier, L.: EGNOS: The first European Implementation of GNSS – Project Status.
- [Perrin et Scaramuzza, 2002] Perrin, O. et Sca-

ramuzza, M.: EGNOS – Demonstration of EGNOS Performance in Switzerland using the EGNOS System Test Bed, Phase 1 Report. Skyguide, Genève.

[Soley et al., 2001] Soley, S., Breeuwer, E., Franworth, R., Dupont, J.-P. et Coutier, Y.: Approaching Nice with the EGNOS System Test Bed. NavSat.

[Tiemeyer, 2002] Tiemeyer, B.: Performance Evaluation of Satellite Navigation and Safety Development. Eurocontrol Experimental Centre, Report No. 370.

[Waegli, 2003], Waegli A.: Evaluation de mesures dynamiques pour la navigation aérienne dans le cadre du projet EGNOS, travail de diplôme EPFL.

[Westbrook et al., 2001] Westbrook, J., Ventura-Traveset, J., Rérolle, A., Blomenhofer, H., McAnany, I., Cosmen, J., et Werner, W.: EGNOS Central Processing Facility Architecture and Design. <http://esamultimedia.esa.int/docs/egnos/estb/publications.html>.

Adrian Waegli
Pierre-Yves Gilliéron
EPFL
Institut du Développement Territorial (INTER)
Laboratoire de Topométrie (TOPO)
Bâtiment GR
CH-1015 Lausanne
<http://topo.epfl.ch>

Projektleitungen

ITV steht für Erfahrung und Zielstrebigkeit. Auf Zeit, mit Betreuung beim Kunden in allen Projektphasen oder als Projektauftrag.



ITV Geomatik AG
Dorfstrasse 53
CH-8105 Regensdorf-Watt

Tel. 01 871 21 90
www.itv.ch

Expertisen – Coaching – Projektleitungen – Lösungen